

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

**A PERCEPÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA ENTRE
PRODUTORES RURAIS E ALUNOS DO CEFET RIO POMBA-MG:
CONSIDERAÇÕES SOBRE A INTERVENÇÃO EDUCACIONAL COMO
ELEMENTO DE DIVULGAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO.**

SANNY RODRIGUES MOREIRA BARBOSA

2006



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

**A PERCEPÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA ENTRE
PRODUTORES RURAIS E ALUNOS DO CEFET RIO POMBA-MG:
CONSIDERAÇÕES SOBRE A INTERVENÇÃO EDUCACIONAL COMO
ELEMENTO DE DIVULGAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO**

SANNY RODRIGUES MOREIRA BARBOSA

Sob Orientação do Professor
Lenicio Gonçalves

E Co-orientação da Professora
Ana Cristina Souza dos Santos

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, área de concentração em Educação Agrícola.

Seropédica, RJ
Setembro de 2006

633.202

O48d

T

Oliveira, Luiz Antonio de, 1955-

A degradação das pastagens no município de Lima Duarte: métodos viáveis de recuperação, formação e manutenção: um debate na educação no CEFET de Rio Pomba / Luiz Antonio de Oliveira. - 2006.

82 f. : il.

Orientador: Marcos Bacis Ceddia.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Agronomia.

Bibliografia: f. 70-71.

1. Pastagens - Manejo - Teses. 2. Pastagens - Aspectos econômicos - Teses. 3. Ecologia das pastagens - Teses. 4. Degradação ambiental - Lima Duarte (MG) - Teses. I. Ceddia, Marcos Bacis, 1968- II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Agronomia. III. Título.

Bibliotecário: _____

Data: ___/___/___

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

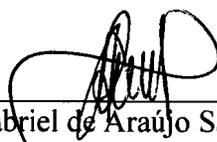
Luiz Antonio de Oliveira

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 30 de outubro de 2006.



Marcos Bacis Ceddia, Dr. UFRuralRJ



Gabriel de Araújo Santos, Dr. UFRuralRJ



Maylta Brandão dos Anjos, Dra. Centro Universitário Plínio Leite

“A civilização tem isto de terrível: o poder indiscriminado do homem abafando os valores da natureza, se antes recorriamos a esta para dar uma base estável ao direito (e, no fundo, essa é a razão do Direito Natural), assistimos, hoje, a uma trágica inversão, sendo o homem obrigado a recorrer ao Direito para salvar a natureza que morre”(Miguel Reale, *Memórias*, São Paulo: Saraiva, 1987, v.1, p.297).

Dedicatória

À todos aqueles que sonham com uma sociedade mais justa, igualitária, fraterna e com responsabilidade e compromisso ambiental.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Lenicio Gonçalves que me orientou com dedicação, competência e amizade.

À Professora. Ana Cristina Souza dos Santos, co-orientadora pela eficiente colaboração, sabedoria e amizade.

Aos meus pais, Décio e Jane por terem possibilitado todas as conquistas de minha vida.

Às minhas filhas, Gabriela e Anna Carolina, por tanto amor e carinho, durante todo este período.

A você, Charles Campos, pelo apoio, carinho, compreensão e palavras de incentivo.

Aos amigos de jornada Luiz Antônio, Francisco Borges, Maria de Fátima e Marconi pela amizade e companheirismo.

À Flavia Dutra pela valiosa ajuda.

Aos proprietários rurais pela recepção e boa vontade em responder aos questionários.

Aos alunos do CEFET RIO POMBA - MG que participaram desta pesquisa, principalmente os alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente, que também auxiliaram no trabalho de pesquisa junto aos proprietários rurais.

Ao ex-Diretor do CEFET RIO POMBA - MG, Prof. Marcos Pascoalino pela oportunidade de participar deste programa de pós-graduação e, também, ao atual Diretor Geral, Prof. Mário Sérgio Costa Vieira pelo total apoio concedido, sem o qual não seria possível a conclusão do mesmo.

Aos Coordenadores do PPGEA, Prof. Dr. Gabriel dos Santos e Prof. Dra. Sandra Sanchez pela amizade, dedicação e colaboração durante todo o Curso.

À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro por ter aberto as portas para mais uma modalidade nos Cursos de Pós-Graduação.

Aos companheiros e amigos com os quais convivi no PPGEA, dos quais sentirei imensa saudade.

Enfim, a todos que me deram alegria: que me ajudaram a crescer, a todos que amo.

RESUMO

BARBOSA, S.R.M. **A percepção da legislação ambiental brasileira entre produtores rurais e alunos do CEFET RIO POMBA - MG: considerações sobre a intervenção educacional como elemento de divulgação e conscientização** 2006. 95 f.. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2006.

A presente pesquisa caracterizou-se pela busca em detectar a percepção dos alunos do Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba-MG e de produtores rurais da região e a efetiva atuação de órgãos governamentais, ONG's e desta Instituição de Ensino, no sentido de promover a divulgação, esclarecimento e conscientização da população regional, frente a esta legislação. Neste sentido, foram relatados os procedimentos adotados para realizar o levantamento e interpretação dos dados que permitiram verificar que, na região, a atuação dos órgãos governamentais, ONG's e do CEFET RIO POMBA - MG tem sido praticamente, inexistente, no que se refere a trabalhos de divulgação e esclarecimento da legislação ambiental. Permitiu constatar que era errônea, a idéia inicial, que fazia crer que o desconhecimento da legislação ambiental gerava sentimento de rejeição frente às obrigações e restrições impostas por esta, no entanto, demonstrou que quanto maior o conhecimento da legislação, maiores são os níveis de aceitação e compreensão da importância da questão ambiental. O CEFET RIO POMBA - MG é a principal instituição de ensino da região, por isso tem importante papel a desempenhar na formação de profissionais ambientalmente responsáveis e no fortalecimento da consciência ambiental da comunidade local, devendo, para isso, ser elemento de divulgação dos deveres e direitos ambientais mínimos de todo o cidadão.

Palavras-chave: educação agrícola, legislação, educação, percepção, consciência e ética ambiental.

ABSTRACT

BARBOSA, S.R.M. **The perception of the Brazilian environmental legislation between rural producers and students of CEFET RIO POMBA - MG: considerations about the educational intervention as popularization element and awareness.** 2006. 95 p. Dissertation (Máster Science in Agricultural Educacion). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2006.

The current research was characterized by the search in detecting the students perception at Centro Federal de Educação Tecnológica-CEFET (Federal Center of Technological Education) in Rio Pomba-MG and rural producers of the region and the effective performance of governmental organs, NGO and this Institution of Teaching, in order to promote the popularization, explanation and awareness of the regional population, in front of this legislation. In this way, the procedures adopted to accomplish the rising and data interpretation that allowed to verify that, in the region, the performance of the governmental organs, NGO and CEFET RIO POMBA - MG has been practically unreal regarding popularization and explanation works of the environmental legislation. It was allowed to know that the erroneous initial idea that made to believe that the unawareness caused a rejection feeling in front of the obligations and imposed by it, therefore it was demonstrated that the larger the legislation knowledge, the larger the acceptance and understanding levels about the importance of the environmental issue. CEFET RIO POMBA - MG is the main teaching institution of the region, for that reason it has an important role to perform in the formation of environmental responsible professionals and in the strength of the environmental awareness of the local community, so it must be an element of popularization of the minimum environmental duties and the rights of each citizen.

Key Words: agricultural education, legislation, education, perception, awareness and environmental ethics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Prédio Central do CEFETRP-MG	33
Figura 02	Zona da Mata Mineira: a1: capoeirão e a2: pastagem para o gado; b1: pequena porção de mata; b2: pastagem e b3: riacho.....	35
Figura 03	Suinocultura desenvolvida em uma propriedade da região de Rio Pomba: a: matriz e b: leitões.	36
Figura 04	Porcentagem das principais atividades econômicas desenvolvidas na propriedade familiar dos alunos entrevistados.....	39
Figura 05	Forma de transmissão (%) dos conteúdos sobre legislação ambiental no CEFET RIO POMBA – MG.....	40
Figura 06	Percepção dos alunos entrevistados (%) sobre a legislação ambiental.....	41
Figura 07	Representação (%) da opinião dos alunos sobre qual é o principal veículo de divulgação da Legislação Ambiental.	41
Figura 08	Representação (%) da opinião dos alunos sobre qual instituição está desenvolvendo melhor trabalho de divulgação da legislação ambiental.....	42
Figura 09	Percepção dos alunos entrevistados frente à obrigação da reserva legal.....	43
Figura 10	Percepção (%) relativa da possibilidade de desapropriação da propriedade por não cumprimento da função socioambiental.....	44
Figura 11	Preocupação (%) com o tipo de ambiente que irá legar para as gerações futuras	46
Figura 12	Porcentagem de alunos que sabem o que é o FCEI – Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado	47
Figura 13	Interesse (%) dos alunos em participar de curso sobre legislação ambiental.....	47
Figura 14	Principais atividades econômicas (%) desenvolvidas pelos proprietários rurais	51
Figura 15	Propriedade rural onde foi realizada uma das entrevistas: a - açude onde é explorado o pesque e pague com criação de diversos peixes: carpa, tilápia, tambaqui, pacu etc.; b – sede e residência.....	52

Figura 16	Comparação relativa (%) da existência de mata na propriedade rural; a: no momento da aquisição da propriedade; b: a situação atual.	53
Figura 17	Vegetação em uma das propriedades onde foi realizada a entrevista; a: área de mata no alto do morro, b: área de pastagem; c: plantação de cana	53
Figura 18	Locais de predomínio (%) de água na propriedade rural	54
Figura 19	Fator principal (%) de redução no nível da água nas propriedades rurais	54
Figura 20	Percepção do produtor rural (%) frente á legislação ambiental	56
Figura 21	Principal veículo (%) de divulgação da legislação ambiental	57
Figura 22	Atuação da Prefeitura Municipal (%) de Rio Pomba na divulgação da legislação ambiental.	58
Figura 23	Exercício do direito de propriedade (%) do entrevistado sobre suas terras	59
Figura 24	Percepção favorável do produtor rural (%) frente à possibilidade de desapropriação mediante o não-cumprimento da função socioambiental.....	59
Figura 25	Percepção dos produtores rurais relativa aos agentes ambientais.....	61

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Síntese das políticas públicas para educação ambiental.....	27
Quadro 2	Quantidade da população brasileira, mineira, da zona da mata em 2000.....	37
Quadro 3	Valores médios cobrados pelas três licenças (LP, LI e LO) – em Reais.....	63
Quadro 4	Valores cobrados para análise do EIA/RIMA – em Reais Classes.....	63

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL	1
2 OBJETIVO	3
2.1 Objetivo geral	3
2.2 Objetivos Específicos:	3
3 REVISÃO DE LITERATURA	4
3.1 O Direito	6
3.1.1 O Direito ambiental	7
3.2 A Tutela Jurídica do Meio Ambiente	9
3.3 A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente	12
3.3.1 O Licenciamento ambiental.	14
3.4 A Legislação Ambiental versus Realidade Rural	16
3.4.1. A Função Social da Propriedade Rural e a Reserva Legal.	18
3.5. Educação Ambiental	23
3.5.1 Política nacional de educação ambiental	26
3.5.2 Consciência ecológica e a ética ambiental.	27
3.5.3 Percepção ambiental.	30
4 MATERIAL E MÉTODOS	32
4.1 Metodologia	32
4.2 Escolha do Público Alvo e da Área de Estudo.	32
4.2.2 O Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba-MG.	33
4.2.3 A zona da mata mineira e a cidade de Rio Pomba-MG.	34
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
5.1 Diagnóstico de percepção dos alunos dos cursos técnicos em zootecnia e meio ambiente.	38
5.3. Diagnóstico de percepção dos produtores rurais da região de Rio Pomba-MG,	51
6 CONCLUSÕES	67
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	70
ANEXOS	76
Anexo A - Questionário aplicado aos alunos do curso técnico em zootecnia e dados estratificados	77
Anexo B – Questionário aplicado aos alunos do curso técnico em meio ambiente e dados estratificados.	81
Anexo C - Questionário aplicado aos produtores rurais da região de Rio Pomba-MG	85

1 INTRODUÇÃO GERAL

A legislação ambiental brasileira é considerada como uma das mais avançadas do mundo, porém, apesar disto, apresenta ainda alguns problemas, principalmente no que se refere à sua aplicabilidade, divulgação, compreensão e aceitação popular, pois para um número significativo da população brasileira grande parte de suas normas podem ainda permanecer desconhecidas ou sejam consideradas excessivas.

A existência de leis em grande número, a complexidade dos seus termos e as constantes alterações que as leis ambientais têm sofrido, somando-se ao despreparo e à dificuldade de acesso e interpretação que a população, em geral, possui em relação às normas escritas, são fatores que podem contribuir para que o Direito Ambiental seja ainda muito pouco conhecido e respeitado.

O direito ambiental, com seus princípios, leis e normas pode representar um valioso instrumento na defesa do meio ambiente, porém para que realmente apresente eficácia é preciso ser aplicado com o acompanhamento de medidas educativas sérias.

O conhecimento da Lei sem a clara noção de sua importância para a promoção do bem comum e dos motivos de sua criação, pode provocar o efeito contrário ao desejado pelos legisladores ao elaborar leis ambientais.

Neste sentido, surge a importância da educação ambiental que, através de práticas que exercitem a cidadania, o reconhecimento das responsabilidades individuais e coletivas e a participação popular, deve auxiliar o Direito Ambiental a cumprir sua função primordial: proteger os interesses da coletividade, garantindo a preservação e conservação da natureza e dos recursos necessários para uma boa qualidade de vida, tanto presente quanto futura.

O cidadão não pode alegar, perante a justiça, o desconhecimento da lei para justificar atos contrários a esta, no entanto, o proprietário rural, muitas vezes pratica atos infringentes à legislação ambiental, simplesmente por desconhecimento ou não compreensão.

O Direito Ambiental é muito atual e fruto das condições da vida moderna, fato este que aliado à dificuldade que o cidadão comum, assim como o adolescente tem para compreender e assimilar a legislação brasileira, em especial, a ambiental, demonstram a importância de um trabalho que permita avaliar o nível de informação e percepção da legislação ambiental destes dois grupos sociais.

O desconhecimento da lei, a punição sem o devido esclarecimento, que surpreende o proprietário rural e a desigualdade no trato entre pequenos e grandes produtores pode gerar revolta e desagrado com relação à legislação ambiental e às políticas ambientais, gerando um descomprometimento das pessoas frente à questão ambiental, que acabam por buscar meios de sobreviver se esquivando de compromissos maiores com a coletividade e com as futuras gerações.

Realizando, portanto, o trabalho com produtores rurais procurou-se detectar o nível de informação sobre a legislação ambiental, existente neste meio. Se existem as chamadas “lacunas de informação”, ou se as “informações distorcidas” impedem uma melhor aceitação e compreensão desta legislação e também verificar como tem sido a atuação de órgãos governamentais ambientais e das ONG’s, neste sentido.

Com a pesquisa realizada com os alunos procurou-se detectar a percepção dos mesmos frente à legislação ambiental, e como tem sido a atuação do CEFET RIO POMBA - MG frente a este tema.

A intenção era detectar se havia relação entre desconhecimento e atitudes lesivas ao meio ambiente, assim como detectar que tipo de ações são desenvolvidas visando promover a publicidade das leis ambientais.

A partir dos resultados obtidos foi possível compreender melhor as inter-relações dos entrevistados com a legislação ambiental e assim propor trabalhos educativos com bases locais.

A escola tem sido historicamente o espaço indicado para a discussão e o aprendizado de vários temas urgentes e de atualidade, como resultado da sua importância na formação de cidadãos. Evidentemente, que a escola deve estar sempre aberta ao conhecimento, inquietações e propostas de sua época, e procurar consolidar inovações pedagógicas que contribuam para que a mesma continue cumprindo com seu papel social.

A educação pode contribuir para o questionamento e para as atuações no sentido de promover a adequação das leis, enquanto estas devem direcionar a criação de políticas que visem a real proteção do meio ambiente.

Para garantir que a qualidade de vida seja assegurada tanto à presentes como às futuras gerações é necessário condições de vida dignas que garantam acesso tanto à informação, como à educação e à cultura permitindo assim que as pessoas sejam capazes de compreenderem criticamente a realidade em que estão inseridas, sendo inclusive capaz de compreender a legislação a que estão submetidas.

A mudança de atitudes e de postura frente às questões ambientais é imprescindível para a sobrevivência da própria humanidade e o direito pode contribuir criando leis que regulem, proíbam e punam as atividades e interferências potencialmente prejudiciais ao meio ambiente, no entanto, se tais atos não estiverem aliados à consciência da importância da preservação e conservações dos recursos naturais, serão meramente paliativos.

A educação, em especial, a ambiental é o principal instrumento capaz de consolidar a consciência ambiental na sociedade, em função do seu caráter informativo e de construção do senso crítico nos educandos. Associando a educação e o direito pode se obter resultados muitos positivos frente à questão ambiental.

Deve-se promover o incentivo à participação individual e/ou coletiva, seja através da conscientização, seja através da aplicação da legislação ambiental, de maneira que estas ações se complementem no sentido de tornar permanente e responsável a preservação do equilíbrio do meio ambiente.

O Centro Federal de Educação Tecnológica, sendo uma importante instituição de educação, na região, deve oferecer educação ambiental sob todas as formas e modalidades e para todos os setores da sociedade e formar profissionais ambientalmente responsáveis, através da sensibilização e divulgação de direitos e deveres ambientais mínimos de todo cidadão.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo geral

Analisar as percepções de pequenos produtores rurais e de alunos o CEFET da região de Rio Pomba sobre a legislação Ambiental, com vistas à sua divulgação e a melhoria do processo educativo com este fim.

2.2 Objetivos Específicos:

a) Identificar como os produtores rurais de Rio Pomba e os alunos do CEFET RIO POMBA - MG percebem a questão da legislação ambiental definindo o nível de informação, e as reais necessidades e interesses destes grupos.

b) Estabelecer princípios e orientações para o ensino de legislação ambiental contribuindo para a divulgação e compreensão do tema através da educação, formal e não-formal.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A exploração da natureza, até os dias atuais, foi realizada com base no processo de produção capitalista, gerando intenso processo de degradação ambiental e a escassez dos recursos, pois a compreensão tradicional das relações entre a sociedade e a natureza até o século XX, considerava o homem e a natureza como pólos excludentes, onde a natureza era concebida como fonte ilimitada de recursos à disposição do homem.

Os efeitos do processo de industrialização, em que a acumulação se realizava através de intensa exploração dos recursos naturais foram perversos para a natureza e para o homem.

No final da década de 60, houve crescimento significativo da conscientização do público quanto à rápida e crescente degradação ambiental e dos problemas decorrentes, o que gerou demanda por uma melhor qualidade ambiental e pela tutela jurídica do meio ambiente.

A criação de uma legislação capaz de proporcionar sintonia entre a necessidade de exploração dos recursos humanos e imprescindibilidade da preservação do meio ambiente, visando o desenvolvimento, tornou-se fundamental, pois o homem tomou consciência da necessidade de preservação das condições ambientais do nosso planeta, quando o nível de degradação atingiu proporções alarmantes.

“Sociedades até então interessadas apenas no seu Produto Interno Bruto passaram a questionar a validade do crescimento econômico sem a correspondente equivalência em bem-estar da população, como também as atividades poluentes e as consumidoras de produtos ambientais” (FREIRE, 1988, p.13).

Conforme afirma Bobbio (1992) os direitos do homem são direitos históricos que nascem e se modificam de acordo com as condições históricas e com o contexto social, político e jurídico em que se inserem.

Como o direito está sempre em evolução, procurando acompanhar os anseios da sociedade, foram surgindo as normas ambientais, porém:

“a efetiva proteção do meio ambiente exige a conjugação de esforços dos três poderes: o Legislativo, dotando o país de novos instrumentos de proteção; o Executivo, criando aparelhamento administrativo; e o judiciário, como poder auxiliar adicional para os casos em que a sanção administrativa não tenha coerção suficiente para inibir o infrator” (FREIRE, 1988, p.15).

Para promover a eficácia da legislação ambiental é imprescindível, também, a participação da sociedade civil, é preciso a aderência das instituições emanadas do corpo social ao objetivo preservacionista, para que o esforço governamental e legislativo tenha êxito.

Com a Conferência de Estocolmo, ocorrida em 1972, o meio ambiente incorporou-se definitivamente ao mundo moderno, surgindo então o conceito de desenvolvimento sustentável. No Brasil, passou a ser tutelado como objeto de proteção jurídica específica e global, na década de 80 com a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/810) e posteriormente, com a Constituição Federal de 1988.

Esta Constituição, em seu artigo 225 elevou o Meio Ambiente à categoria de bem de uso comum do povo, assegurando, ser direito de todos tê-lo de maneira ecologicamente equilibrado, e, em contrapartida determinou que sua defesa e preservação para as presentes e futuras gerações é dever do Poder Público e de toda coletividade. Assim, procurou dar ao Meio Ambiente a proteção necessária atribuindo a todos nós a responsabilidade pela vida sadia para estas e futuras gerações: o dever público não excluiu o dever do cidadão.

A grande questão que se apresenta é saber, em que medida, é possível conciliar o desenvolvimento econômico com a proteção ao meio ambiente, afinal é preciso que o homem produza para garantir sua sobrevivência.

O Relatório “Nosso Futuro Comum”, lançado em 1987, fruto do trabalho da Comissão Brundtland contém muitos números e depoimentos que demonstram que a miséria agrava a o problema da degradação ambiental e, portanto, deve ser combatida. O caminho proposto foi o do desenvolvimento sustentável, definido como o desenvolvimento, “que atende às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também as suas” (1992).

A pobreza não se limita aos aspectos econômicos, mas compreende também os aspectos culturais, sociais e jurídicos que podem levar ao desconhecimento da lei e à descrença em seus direitos. Não basta a existência de legislação é preciso que todos tenham acesso à justiça para garantir sua efetividade.

De acordo com Dias (1992) a maioria dos problemas ambientais tem suas raízes em fatores socioeconômicos, políticos e culturais, portanto, não se pode abordar estes problemas apenas sob o enfoque ecológico, pois esta abordagem, isolada das demais, não permite conhecer a realidade que precisa ser modificada.

Neste momento de transição com relação aos paradigmas da ciência moderna, no qual emerge a necessidade de se elegerem novos valores e paradigmas capazes de romper com a dicotomia sociedade-natureza, encontra-se a figura do pequeno proprietário rural, que tem o “direito de usar, gozar e dispor de seus bens” assegurado pelo Código Civil, ao mesmo tempo em que, a Constituição Federal de 88, além de garantir a propriedade (art. 5º, inciso XXII) exige que ela atenda a sua função social (art. 5º, inciso XXII e XXIII).

O direito de propriedade passou por um estágio de transformação, perdendo seu caráter de direito absoluto, no qual o ser humano poderia usar, abusar e dispor, sem qualquer comprometimento de cunho social. A afirmação dos direitos difusos e ambientais fez com que o direito de propriedade adquirisse novas exigências, principalmente no que se refere a legar este bem às gerações presentes e futuras, vindo a incorporar em seu conteúdo sua função sócio-ambiental. Diante das novas conformações da sociedade, o ser humano deve agir como um guardião deste bem em relação à coletividade, presente e futura, considerando-se tratar de um bem finito, sem o qual a vida estará definitivamente comprometida (CAVEDON, 2003).

A propriedade, antes de cunho eminentemente individualista adquire agora uma função social e ambiental, atribuindo, a legislação, ao proprietário o poder-dever de exercer seu direito em consonância com os interesses maiores da Sociedade e com os princípios de proteção ao Meio Ambiente (CAVEDON, 2003).

O uso da propriedade sofre limitações, pois para realizar sua função social é preciso que o seu titular use adequadamente os recursos disponíveis de maneira a preservar o equilíbrio do meio ambiente. Para que isto ocorra é necessário que os proprietários de terra, superem o paradigma individualista, a partir do qual a propriedade era entendida tradicionalmente (CAVEDON, 2003).

Como exemplo de limitação de uso da propriedade tem-se a questão da exploração de florestas de domínio privado, uma vez que o art. 16 do Código Florestal (Lei 4.771/65, já alterada pela lei 7.803/89) dispõe que esta só será suscetível, se averbada a Reserva Legal, sendo que esta compreende uma área de no mínimo 20% da propriedade de domínio privado (exceto as sujeitas ao regime de utilização limitada e as de preservação permanente), que deverá ter cobertura arbórea localizada (no mínimo).

Quando houver o propósito de exploração da floresta de domínio privado, seu proprietário deverá renová-la, caso contrário, a atividade exploratória será ilícita.

Neste sentido, verifica-se que, para que a propriedade privada possa ser explorada cumprindo sua função social é importante que o proprietário rural esteja bem informado sobre a legislação ambiental e possua consciência da necessidade da exploração racional.

A escola tem sido historicamente o espaço indicado para a discussão e o aprendizado de vários temas urgentes e de atualidade, como resultado da sua importância na formação de cidadãos. Deve, portanto, estar sempre aberta ao conhecimento, inquietações e propostas de sua época, e procurar consolidar inovações pedagógicas que contribuam para que a mesma continue cumprindo com seu papel social.

Neste sentido é inegável o papel da educação, tanto no sentido de formar profissionais mais capacitados e conhecedores das questões ambientais, como no sentido de atuar junto à comunidade local, informando, conscientizando e esclarecendo sobre a legislação ambiental e conflitos sociais que as permeiam.

3.1 O Direito

A condição humana faz nascer a necessidade da existência do Direito, que decorre da relação de alteridade que se estabelece no convívio humano. As relações sociais exigem uma ordem regulamentadora, ditada pela necessidade de impor limites à conduta humana em face de seu semelhante (FARIA, 2000, p. 7). O Direito não possui vida própria desvinculada das condições culturais, econômicas e sociais de seu tempo (GONZALEZ, 2000, p.3)

Desde os primórdios, os seres humanos sentiam a necessidade de um ordenamento jurídico mínimo que disciplinasse suas condutas e possibilitasse uma vida em sociedade.

No estado tribal, a sociedade nômade preocupava-se, basicamente, em proteger sua integridade física contra a violência e contra o roubo. Com o surgimento da agricultura significativas mudanças ocorreram, pois o homem passou a se fixar na terra, surgiu a agregação sedentária e com ela a necessidade de proteção dos bens imóveis.

“O intercâmbio comercial e cultural entre os povoados gerou a necessidade de identificação pessoal e de interposição de normas no sentido de regulamentar, inicialmente, as trocas e, com o passar dos tempos, as relações comerciais que evoluíram e, conseqüentemente, provocaram a evolução gradativa do direito. O fenômeno da urbanização acentuou-se, provocando, também, a sofisticação das relações sociais e do ordenamento jurídico” (FARIA, 2000, p. 7).

Verifica-se, assim, que a evolução do ordenamento jurídico está intimamente condicionada à evolução dos usos e costumes de determinada sociedade, sendo que esta visão sociológica do Direito se aproxima da concepção histórica que afirma que o Direito é fruto das relações estabelecidas, ao longo do tempo, por determinado grupo social (FARIA, 2003).

No princípio, existia o direito consuetudinário que era baseado nos usos e costumes.

“Entre revoluções e retrocessos das civilizações e com o descobrimento da escrita, o homem pôde registrar seus pensamentos e procedimentos e logo passou também a construir normas jurídicas escritas, a fim de que estas pudessem ser impostas, compreendidas e aceitas. Na marcha dos processos civilizatórios, os ordenamentos jurídicos surgiram, ora em decorrência de pressões e exigências populares, ora pela imposição de reis e imperadores que os impunham sob a égide de seu poderio bélico, político ou religioso” (GONZALEZ, 2000, p.4).

Foi a maneira como se consolidou a justiça grega que influenciou em muitos aspectos a formação do ordenamento jurídico romano e hoje integra a realidade e os fundamentos do direito contemporâneo e da justiça ocidental (GONZALEZ, 2000, p.14 e 15)

O Estado de direito, ou seja, o governo pelas leis, foi uma grande conquista histórica da humanidade. “As leis são instrumentos importantes para fazer valer nossos direitos, ainda que por meio de inúmeras pressões sociais. E, quanto mais a sociedade evolui, mais os homens serão capazes de lidar com conflitos pela palavra, conforme o espírito da polis grega” (MANZIBE-COVRE, 1995, p.95).

Os gregos deram origem ao direito natural clássico, segundo o qual “a lei justa pode e deve ser extraída da própria natureza”. A natureza ensina o que é certo e bom, e como na natureza tudo está em constante evolução e mudança, também o Direito Natural não é estático, mas sim mutável (GONZALEZ 2000, p.20).

O Direito Natural seria um conjunto de princípios ou normas comuns a todos os povos da terra, destacando-se como princípios de direito natural, a liberdade, a dignidade, a necessidade de desenvolvimento, entre outros. Há autores que negam a existência do direito natural, mas entre os que o aceitam é unânime a idéia de que deve permear as normas de direito positivo (FARIA, 2003, p.12).

O Direito Ambiental possui convergência com o Direito Natural, pois através do primeiro a natureza ganha efetiva proteção e respeito, passando a inspirar a elaboração das normas jurídicas, que irão estabelecer o que precisa ser efetivamente protegido.

3.1.1 O Direito ambiental

O direito ambiental tem como base diversas ciências, como a biologia, a antropologia, ciências sociais, direito internacional, entre outras, portanto, para compreendê-lo, torna-se necessária uma visão ampla de tudo o que possa interferir ou unir-se a este ramo do direito, que tem como objetivo principal a defesa do meio ambiente, como bem de interesse coletivo.

Os dispositivos legais para a preservação do meio ambiente tiveram início na Conferência de Estocolmo, na Suécia, em 1972 e levaram a âmbito mundial a preocupação com o nosso ambiente, gerando o surgimento de uma educação ambiental séria.

Outro passo de notável importância ocorreu em 1977, em Conferência realizada pela UNESCO, na Geórgia, nos Estados Unidos da América, na qual, em síntese, se determinou o enfoque multidisciplinar da matéria, culminando com a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como ECO/92, realizada no Rio de Janeiro, no ano de 1992, que teve, como resultado, a chamada Agenda 21.

Este documento (Agenda 21) é composta de seis documentos temáticos: agricultura sustentável, cidades sustentáveis, ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável, redução das desigualdades sociais, gestão dos recursos naturais e infra-estrutura e integração social.

No Brasil, o Direito Ambiental, ganhou relevância, principalmente, a partir dos anos 1980, com a Lei nº. 6.938/81 que criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente, quando o cidadão e o meio ambiente passaram a ser amparados pelo próprio Estado. É um marco muito significativo para nosso Direito Ambiental, pois essa ação concreta do Estado representou maior segurança de qualidade de vida à população e a certeza de preservação do ambiente natural.

De acordo com Borges (1998) o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não representa apenas uma resposta a crise atual relativa aos recursos naturais, mas, principalmente, um estágio na evolução dos direitos, com maior valorização da pessoa e consequentemente, dignidade humana.

Na doutrina encontramos vários conceitos, com diferentes designações, para o direito que rege o meio ambiente e também sua proteção (MUKAI, 2004, p.9).

Segundo Milaré (2001) o direito ambiental pode ser definido como um complexo de princípios e normas reguladoras das atividades humanas que, possam afetar a sanidade do ambiente, visando alcançar a sustentabilidade para as presentes e futuras gerações.

O direito ambiental apresenta, portanto, um conjunto de princípios e normas específicas que visam facilitar um relacionamento equilibrado, entre o ser humano e a natureza, regulando todas as atividades que possam afetar a saúde do meio ambiente, apresentando assim normas de caráter essencialmente preventivo, como as sanções previstas em lei, por meio de regras aplicáveis contra qualquer lesão ou ameaça de direito.

O Direito é uma ciência humana e social e como tal, segue os postulados da filosofia das ciências, dentre os quais se destaca a necessidade de princípios constitutivos para que a ciência possa ser considerada como autônoma. Visando legitimar o direito ambiental como ramo da árvore da ciência jurídica, os estudiosos e doutrinadores do direito têm procurado identificar os princípios básicos que fundamentam o desenvolvimento da doutrina e que dão consistência às suas concepções.

Para Machado Leme (2000) dentre os princípios que constituem o direito ambiental destacam-se:

- o princípio do acesso equitativo aos recursos naturais: os bens que integram o meio ambiente planetário devem satisfazer as necessidades comuns de todos os habitantes da terra. O direito ambiental deve estabelecer normas que indiquem como verificar a necessidade de uso dos recursos naturais e a razoabilidade do uso destes recursos.
- o princípio do usuário-pagador e poluidor-pagador: o uso dos recursos naturais pode ser gratuito ou pago. A raridade do recurso, o uso poluidor e a necessidade de previr catástrofes, entre outras coisas, podem levar à cobrança por essa utilização.
- o princípio da precaução: não se limita a eliminar ou reduzir a poluição já existente ou iminente (proteção contra o perigo); faz com que a degradação seja combatida desde o início (proteção contra o simples risco), e que recurso natural seja desfrutado sobre a base de um rendimento duradouro. Representa uma grande inovação para o direito, pois as futuras gerações passam a ser titulares de direitos expressos em lei, que devem ser respeitados pelas atuais gerações. É uma cautela antecipada, uma ação prévia diante do risco ou do perigo.
- o princípio da prevenção: decorre do dever jurídico de evitar a consumação de danos ao meio ambiente e está salientado em convenções, declarações e sentenças de tribunais internacionais. Antes de agir o homem precisa partir de uma prévia avaliação das conseqüências. Prevenir significa agir antecipadamente, portanto, é preciso formar o conhecimento detalhado do que deve ser prevenido por intermédio de informação técnica organizada, método de pesquisa e obrigatoriedade prevista em lei.
- o princípio da reparação: é a obrigação de reparar os danos causados meio ambiente. Previsto na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente que adotou o critério da responsabilidade objetiva em relação aos danos ambientais. A Constituição Federal de 1988 também considerou imprescindível a obrigação de reparação dos danos ambientais. A prática deste princípio deu-se com mais vigor, recentemente, após a publicação da Lei nº. 9.605/98 conhecida como a Lei dos Crimes Ambientais.
- o princípio da informação: de acordo com a Declaração do Rio Janeiro de 1992, no plano nacional : “cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informação sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades”. Não tem o fim exclusivo de formar opinião pública. As informações ambientais recebidas pelos órgãos públicos

devem ser transmitidas à sociedade civil de maneira sistemática e não apenas quando ocorrem acidentes ecológicos.

- o princípio da participação: o direito ambiental permite aos cidadãos saírem do estado de beneficiários e participarem na responsabilidade pela gestão dos interesses da coletividade através de: órgãos representativos, eleições periódicas, pluralismo partidário, separação de poderes. É possível a participação dos cidadãos em conselhos consultivos e deliberativos, e a participação individual e coletiva nas ações judiciais em defesa do meio ambiente. Está intimamente relacionado ao princípio da informação.

Segundo Magalhães (1998) a evolução do Direito Ambiental traduziu os anseios preservacionistas de uma grande parcela da população, pois esta é uma questão que, atualmente, interessa a todas as classes sociais e se apresenta como um instrumento muito importante, tanto para a política, como para a economia. Segundo ele, a História demonstrará que para promover o desenvolvimento sustentável de um país será necessário possuir uma eficiente legislação ambiental.

3.2 A Tutela Jurídica do Meio Ambiente

A revolução industrial, ocorrida, principalmente, a partir do século XIX, provocou uma modificação muito intensa do meio ambiente, em consequência das descobertas científicas e tecnológicas e, além de sensível degradação da qualidade de vida, gerou inúmeros problemas sociais. A produção em massa, fruto do desenvolvimento capitalista desenfreado gerou conflitos que ultrapassaram a esfera meramente individual ou coletiva. Com isso nasceram os chamados interesses transindividuais indivisíveis, ou difusos, os quais demandam uma nova ordem de ferramentas aptas à correta operação do direito (FERREIRA, 2005).

A proteção ambiental encontra-se dentro dessa categoria de interesse difuso, pois as consequências do dano ambiental podem alcançar proporções e reflexos infinitos, que perpassam a esfera do individual ou coletivo para alcançar as futuras gerações comprometendo a própria estada do homem no planeta terra. Torna-se, portanto, imprescindível a adoção de medidas diferenciadas de proteção, impondo ao Estado, uma nova espécie de atuação (FERREIRA, 2005)

Embora as normas civis e administrativas prestem relevante função na efetividade da tutela do meio ambiente, não se mostram suficientes à efetivação desta proteção, pois o interesse juridicamente tutelado tem caráter macrossocial, implicam em ofensa aos direitos de massa – coletivos e difusos- transindividuais, até mesmo no aspecto temporal (SHIH, 2005, p.35).

Neste sentido, a tutela constitucional e penal do meio ambiente aliadas à administrativa e civil são indispensável, especialmente quando as medidas, nestas esferas, não surtirem os efeitos desejados.

A atual Carta Magna dedicou um capítulo inteiro ao meio ambiente, constituído por um só artigo, seguido de vários incisos e um só parágrafo. É a primeira constituição brasileira a tratar, especificamente, desta questão e trouxe uma série de inovações na esfera ambiental, sendo tratada, por alguns, como a “Constituição Verde”.

Ao contrário das constituições anteriores procurou, efetivamente, tutelar o meio ambiente e para tal trouxe vários mecanismos de proteção e controle.

De acordo com Shih (2005) procurador federal do estado do Rio de Janeiro, tal concentração do tema meio ambiente, em um capítulo, é só aparente, porque outros dispositivos da mesma natureza encontram-se pulverizados no texto constitucional, tais como

nos arts. 20, II, 23, VI e VII, art. 24, VI, VII e VIII, 91, § 1º, III, 129, III, 170, VI, 174 § 3º, além dos remédios constitucionais que garantem a defesa contra atos lesivos ao meio ambiente, como é o caso da ação popular e da ação civil pública (SHIH, 2005).

O meio ambiente, “bem de uso comum do povo” (CF, art. 225, caput) como interesse ou direito difuso, afigura-se em “direito transindividual, tendo um objeto indivisível, titularidade indeterminada e interligada por circunstâncias de fato” (FIORILLO, 2000, p. 6).

“O tratamento constitucional aqui adotado reflete, como se vê tendência exclusiva das constituições contemporâneas, elaboradas num momento em que é forte a consciência ecológica dos povos civilizados. A intenção do legislador constituinte foi a de dar uma resposta ampla à grave e complexa questão ambiental, como requisito indispensável para garantir a todos uma qualidade de vida digna. Aliás, essa é uma conseqüência lógica da própria concepção de Estado de direito – democrático e social- consagrada na Lei Magna” (PRADO *apud* SIRVINSKAS, 2003, p. 41-2).

Da leitura do artigo 225 caput que nos informa que “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”, pode-se inferir que o meio ambiente sadio e equilibrado é direito e dever de todos, tido, portanto, como “bem de uso comum”.

A expressão “bem de uso comum” abrange tanto os bens públicos, como os bens de domínio privado, podendo por isso serem fixadas obrigações, a estes bens, que devem ser cumpridas por seus proprietários. Estes têm o dever de empregar esforços visando a proteção do meio ambiente.

A partir da Constituição Federal de 1988, o meio ambiente ecologicamente equilibrado se tornou um direito fundamental:

O ambientalismo passou a ser tema de elevada importância nas Constituições mais recentes. Entra nelas deliberadamente como direito fundamental da pessoa humana, não como simples aspecto da atribuição de órgãos ou de entidades públicas como ocorria nas Constituições mais antigas (SILVA, 2003, p. 43).

Através do art. 225 da Constituição Federal de 1988 é possível compreender que há uma preocupação de caráter eminentemente social e humano, ficando clara a inter-relação existente entre o direito fundamental à vida e o princípio da dignidade da pessoa humana e o meio ambiente, pois todos são fundamentais e necessários à preservação da vida.

De acordo com o § 1º do art. 255, para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder público: preservar e restaurar processos ecológicos essenciais e manejo ecológico das espécies e ecossistemas, preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País, definir espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, exigir estudo prévio de impacto ambiental, controlar a produção e a comercialização e o emprego de técnicas e métodos que comportem risco de vida e promover a educação ambiental.

Nos tempos atuais, em que a moderna doutrina vem propugnando a abolição da pena privativa de liberdade, com a conseqüente substituição, por penas alternativas é uma contradição ainda ser necessária a tutela penal do meio ambiente, como o escopo de prevenir e reprimir condutas praticadas contra o meio ambiente (SIRVINSKAS, 2003).

Há aqueles que questionam o porquê da proteção ao meio ambiente, ou qual o motivo do empenho do legislador, ao elaborar normas penais que venham a tutelar o tão defendido bem jurídico, em questão. Na verdade, o que se busca é resguardar o ambiente para

o próprio benefício do homem, para se alcançar uma boa qualidade de vida e proteger o ecossistema, garantindo a própria sobrevivência humana na Terra.

O bem jurídico meio ambiente é tão amplo que não se refere o cada um individualmente, ele é ao mesmo tempo de todos, pertence a todos os países. Um crime ambiental poderá repercutir em diversos países do mundo, como ocorre, por exemplo, em um desastre nuclear, de onde se depreende a importância de sua tutela (SIRVINSKAS, 2003).

O processo de construção de novos tipos penais, que criminalizam as condutas deletérias ao meio ambiente, ocorre no momento em que a crise do sistema penal se aglutina e a palavra de ordem é a descriminalização. É reconhecido o fracasso da lei penal, tendo em vista a inexistência de seu valor pedagógico e ético, porém, apesar de não apresentar solução para o problema da criminalidade, ainda assim é pertinente e necessária a criminalização de determinadas condutas que desafiam o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (IRIGARAY, 1999).

No Brasil, desde o século XVI já se verificava a existência de legislação protecionista ao meio ambiente, contento normas de proteção à caça de animais, à devastação exagerada das florestas, exploração de riquezas como ouro, prata, restrições à caça e pesca poluição das águas, entre outras, porém não foram suficientes para garantir uma real proteção do meio ambiente.

Por ocasião do descobrimento, vigorava as Ordenações Afonsinas (reinado de Dom Afonso IV, uma compilação baseada do Direito Romano e no Direito Canônico), sendo que esta tipificava o corte de árvores de fruto como crime de injúria ao rei.

As Ordenações Manuelinas (1521), por sua vez, avançou em matéria que dizia respeito ao ambiente e proibia a caça de certos animais (perdizes, lebres e coelhos), com instrumentos capazes de causar-lhes morte com dor e sofrimento; coibia a comercialização de colméia sem a preservação da vida das abelhas e manteve tipificado como crime o corte de árvores frutíferas, agora punindo o infrator com o degredo para o Brasil.

Nas Ordenações Filipinas (compilação ordenada por D. FILIPE II que, em Portugal, intitulou-se D.FELIPE I) encontra-se o conceito de poluição, vedando-se a qualquer pessoa jogar material que pudesse matar os peixes e sua criação ou sujar as águas dos rios e lagoas. Tipificava o corte de árvore de fruto como crime de forma reiterada, prevendo-se para o infrator o cumprimento da pena de degredo definitivo para o Brasil. Proíbiam a pesca com determinados instrumentos e em certos locais e épocas estipulados, a exemplo do que determinava até recentemente a Lei 7.679/88.

No entanto, foi a partir da Constituição Federal de 1988 que o meio ambiente passou a ser efetivamente tutelado e, através do parágrafo 3º do art. 225 ela previu a imposição de medidas coercitivas no âmbito penal aos infratores das normas ambientais, visando impedir que o homem praticasse danos à vida, à sociedade e ao patrimônio histórico e cultural, de onde se depreende a importância do direito penal ambiental.

Para o direito penal moderno, a tutela penal deve ser reservada à lei, partindo do princípio da Intervenção Mínima do Estado Democrático de Direito. Este tipo de tutela só deverá ser utilizada quando se esgotarem todos os mecanismos intimidatórios, tanto na esfera civil, como administrativa. A intervenção penal na proteção do meio ambiente deve ser feita de forma limitada e cuidadosa (SIRVINSKAS, 2003).

Ocorre que, para haver uma efetiva proteção ao meio ambiente é preciso, além de um bom aparato jurídico sobre o assunto, um envolvimento de toda sociedade. Não basta apenas legislar, é fundamental que todas as pessoas e autoridades responsáveis se lancem ao trabalho de tirar as regras da teoria para a existência efetiva da vida real, pois, na verdade, o maior dos problemas ambientais brasileiros é o desrespeito generalizado, impunido ou impunível, à legislação vigente.

Os instrumentos de gestão devem se concentrar em passar da palavra à ação visando atingir o desenvolvimento sustentável e para alcançar este objetivo é necessário formar cidadãos conscientes e críticos capazes de compreender e aderir às normas ambientais, e neste sentido sabe-se que para formar “cidadãos conscientes e participantes, uma melhor e mais justa distribuição de riquezas e investimentos em educação e pesquisa são fatores essenciais para que seja possível obter a adesão social às normas” (GUERRA *apud* SHIH, 2005, p 36).

A lei nº. 9606/98, Lei de Crimes Ambientais seguiu a tendência moderna do direito penal, portanto, reserva a aplicação da pena privativa de liberdade apenas para casos extremos. Evita-se, ao máximo, a aplicação desta penalidade aos casos concretos, impondo-se, geralmente multas altas aos infratores.

A esperança é que, em um futuro próximo, não seja mais necessária a aplicação deste tipo de penalidade, tendo em vista o desenvolvimento e fortalecimento da consciência ambiental na população.

3.3 A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente

Além de definir a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), a Lei 6.938/81 instituiu também o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) que congrega todos os órgãos e entidades da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, assim como todas as fundações públicas responsáveis pela proteção ambiental.

Trata-se da lei ambiental mais importante depois da Constituição Federal, pois nela encontra-se traçada toda a sistemática necessária para a aplicação da política ambiental : conceitos, princípios, objetivos, diretrizes, instrumentos, órgãos, responsabilidade objetiva, etc. (SIRVINSKAS, 2003).

Esta lei apresenta a seguinte definição para o meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências, alterações e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”(art. 3º, I, Lei nº. 6.938/81).

Tal conceito é considerado pela doutrina jurídica como inadequado, porque abrange, apenas, o conceito de meio ambiente natural.

De acordo com Silva (2003) o meio ambiente pode ser definido como a “interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas”.

De acordo com a doutrina jurídica o conceito de meio ambiente e mais amplo do que apresentado pela Lei n. 6938/81, pois abrange diversos aspectos; os naturais, os artificiais, os culturais e do trabalho.

a) meio ambiente natural: integra a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o patrimônio genético e a zona costeira (art. 225 da CF/88);

b) meio ambiente cultural: integra os bens de natureza material e imaterial, os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (art. 215 e 216 da CF/88);

c) meio ambiente artificial: integra os equipamentos urbanos, os edifícios comunitários: arquivos, registro, biblioteca, pinacoteca, museu e instalação científica ou similar (arts. 21, XX, 182 e s. e 225 da CF/88);

d) meio ambiente do trabalho: integra a proteção do homem em seu local de trabalho, com observância às normas de segurança (art.200, VII e VIII e 7º XXII, ambos da CF/88)

O objetivo primordial desta política é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, indispensáveis à vida, procurando, assim, assegurar, no País condições

ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Visa garantir de um lado a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental e de outro, a manutenção e o incremento da atividade econômica, por que apesar da proteção ambiental ter atingido importância mundial, questões como emprego, o nível de atividade econômica e a produção de riquezas não podem ser desprezados, principalmente, em um país como o Brasil, onde prevalece uma enorme desigualdade social, e inúmeras pessoas sobrevivem abaixo da linha da miséria.

Para conciliar interesses tão antagônicos torna-se fundamental a intervenção estatal. O Estado precisa administrar este conflito, gerenciando a atividade particular e pública, de forma a condicionar e limitar esta atividade.

A Política de Proteção Ambiental se assenta, então, em alguns pilares básicos, concebidos como fundamentais na busca do desenvolvimento econômico, que são os chamados instrumentos da política nacional do meio ambiente e que se encontram arrolados no art. 9º da Lei 6938/91 e seus incisos.

Para SILVA (2003) estes instrumentos “são medidas, meios e procedimentos pelos quais o poder público executa a Política Ambiental, tendo em vista a realização concreta de seu objetivo, ou seja, a preservação, melhoria e recuperação do meio ambiente e do equilíbrio ecológico”.

Assim, através destes instrumentos normativos, o Poder Público intervém, para condicionar a atividade particular ou pública, de forma a atender aos objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, que prevê três categorias principais de instrumentos de gestão ambiental pública, quais sejam:

- Instrumentos regulatórios e punitivos;
- Instrumentos de Mercado ou Incentivo Econômico;
- Instrumento de Informação.

Os instrumentos de políticas ambientais contemporâneos são constituídos, em sua maioria, pelos instrumentos regulatórios: do tipo comando e controle e pelos instrumentos de incentivos econômicos ou de mercado (NEUMANN, LOCH, 2002).

Através destes últimos, os instrumentos de incentivo econômico ou de mercado têm-se a intenção de aproveitar o vínculo positivo entre desenvolvimento e ambiente, corrigindo ou prevenindo falhas, aumentando o acesso a recursos tecnológicos e promovendo um aumento equitativo da renda. Ao mesmo tempo, são propostas melhorias ambientais e econômicas, e como exemplos podem ser citados os subsídios aos procedimentos ou atividades agrícolas sustentáveis, que buscam estimular a eficiência produtiva na relação insumo-produto e utilização de tecnologias limpas, gerando menos resíduos e menos consumo de matérias-primas (NEUMANN, LOCH, 2002).

Os instrumentos de comando e controle, por sua vez, visam identificar problemas ambientais específicos e estabelecem um conjunto de regras, procedimentos e padrões que devem ser obedecidos pelos agentes econômicos e sociais. Estes devem se adequar a determinadas metas ambientais, do contrário são submetidos a um conjunto de penalidades previstas para os que não as cumprirem. São exemplos deste tipo de instrumento as licenças, os padrões e zoneamento (NEUMANN, LOCH, 2002).

Com a prevalência dos instrumentos de comando e controle, são aplicadas penalidades para aqueles que não cumprirem as regras e padrões impostos pela legislação. Segundo estes autores, a aplicação destes instrumentos pode representar agravante para a situação de sobrevivência de grande parcela dos agricultores familiares do país, pois oneraram o processo produtivo agrícola, não propiciam elementos básicos que permitam efetivo

envolvimento do público no cumprimento da obrigação legal, e não há precauções de socialização do conhecimento da legislação ambiental, elaborada de forma tão autocrática (NEUMANN, LOCH, 2002).

O que parece justificar e defender este enfoque é a confiança excessiva na capacidade do Estado em exercer mecanismos de defesa e a crença, no fato de que, uma eficiente proteção só poderá ocorrer através de incisiva intervenção normativa e reguladora do Estado, como se só ele fosse capaz e competente para defender o meio ambiente, como bem público.

3.3.1 O Licenciamento ambiental.

Dentre os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, destacam-se como mais importantes: o zoneamento ambiental; a avaliação de impactos ambientais (estudo de impacto ambiental e relatório ambiental), o licenciamento ambiental e a revisão de atividades efetivamente poluidoras e a auditoria ambiental (SIRVINSKAS, 2003).

O licenciamento ambiental é considerado como um dos mais importantes instrumentos de gestão do meio ambiente, por que através dele a Administração Pública exerce o controle prévio das atividades humanas, que interferem nas condições ambientais.

Através do licenciamento o Estado atua de forma preventiva, reduzindo ou evitando a ocorrência de impactos negativos sobre o meio ambiente, pois atualmente já existe a consciência de que, com relação ao meio ambiente a melhor forma de atuação é a preventiva, uma vez que o dano ambiental, via de regra, não pode ser reparado, ou quando possível a reparação ela é muito demorada e muito onerosa.

O Estado de Minas Gerais, nos últimos sete anos, vem efetivamente cobrando e exigindo o licenciamento ambiental para as atividades potencialmente poluidoras ou capazes de provocar degradação ambiental, neste sentido, atividades agropecuárias relacionadas à criação de animais, cultivo, irrigação, projetos de assentamento e colonização são consideradas atividades potencialmente poluidoras do meio ambiente e, portanto, passíveis de licenciamento ambiental.

Os impactos ambientais resultantes destas atividades são variados, como por exemplo, a criação extensiva de animais, praticada de forma extensiva, contribui para o aumento do desmatamento, que acaba gerando a perda da biodiversidade na região. A suinocultura, se não praticada de forma correta, pode ser altamente prejudicial ao meio ambiente, provocando danos ao solo e aos recursos hídricos e também danos à saúde pela indisposição dos efluentes gerados.

Os projetos de irrigação, por sua vez, podem resultar em desperdício de água, saturação, salinização, além de impactos sobre a qualidade e quantidade de recursos hídricos de uma bacia hidrográfica.

E os projetos de assentamento e colonização podem contribuir para o desmatamento, a perda de áreas florestais, reserva legal e áreas de preservação permanente, e redução da biodiversidade.

É possível perceber, desta forma, a importância das atividades agropecuárias serem submetidas ao licenciamento ambiental, pois assim o Estado irá conceder uma autorização para que empreendimentos possam ser realizados de acordo com regras que garantirão a preservação dos recursos naturais. A Deliberação Normativa 74/04 é a norma legal que regulamenta o licenciamento ambiental em Minas Gerais e foi aprovada pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM).

De acordo com a Resolução n. 237/97 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) o licenciamento ambiental é “o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e operação de

empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental”.

O licenciamento ambiental, também, está previsto nos art. 10, caput da Lei n 6938/81 e no art. 17 do Decreto n. 99.274 de 6 de junho de 1990 que apresentam a mesma redação:

“a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.” (SIRVINSKAS, 2003, p.79) .

De acordo MORAES (2004) “o momento do licenciamento é, na verdade, a primeira fiscalização de conformidade, ou seja, uma verificação preventiva da utilização dos recursos naturais na forma indicada na lei”. É um instrumento de caráter preventivo de tutela do meio ambiente.

A licença ambiental consiste na outorga que o Poder Público concede a quem pretende exercer uma atividade potencialmente nociva ao meio ambiente. O art. 1º da resolução 237/97 do CONAMA apresenta a seguinte definição para a licença ambiental:

“ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física, e jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que sob qualquer forma possam causar degradação ambiental.” (SIRVINSKAS, 2003 p.80).

A licença ambiental envolve dois princípios fundamentais do direito ambiental: o princípio da prevenção, que vai permear toda a ação que envolve a intervenção no meio ambiente e o princípio do desenvolvimento sustentado, pois este último, ao lado da prevenção visa garantir a qualidade do meio ambiente aliado à sua perpetuidade.

Atualmente, para que um projeto agropecuário seja implementado é necessário que seguintes licenças sejam obtidas:

- LP – Licença Prévia: é o primeiro passo do processo de licenciamento. Corresponde à comprovação de que o empreendimento tenha o pré-requisito da sustentabilidade ambiental.
- LI – Licença de Instalação: é a licença dada ao agricultor permitindo-lhe o início das atividades de implantação do empreendimento.
- LO - Licença de Operação: após concluída as obras autorizadas pela LI, é expedida a LO, que verdadeiramente autoriza a entrada em operação do empreendimento.
- LOC - Licença de Operação Corretiva: esta se aplica a aproximadamente 98% das atividades agropecuárias, uma vez que é através dela que são licenciados os empreendimentos já instalados e em operação. Para a obtenção desta é cobrado do empreendedor o montante da soma das três licenças anteriores.
- EIA/RIMA – Estudos de Impactos Ambiental / Relatório de Impactos Ambientais: São análises para licenciamento ambiental em empreendimentos

acima de 1.000 hectares que avaliam, com maior detalhamento, os impactos que decorrerão da implementação e operação do projeto, bem com as propostas de mitigação desses impactos, mediante regras de proteção e controle ambiental. Nas análises de EIA/RIMA incidem custos adicionais, além dos custos do licenciamento.

Para o produtor rural, um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente mais relacionado à sua vida produtiva é o Licenciamento Ambiental, pois todos os empreendimentos agropecuários listados na Deliberação Normativa 74/04 precisam obter a licença ambiental.

Como o licenciamento ambiental é um instrumento da política ambiental relativamente novo e complexo, o produtor rural precisa receber orientações e esclarecimentos a respeito do mesmo, a fim de que seja capaz de realizá-lo, adequando, assim, a produção agropecuária às exigências legais.

3.4 A Legislação Ambiental versus Realidade Rural

A legislação ambiental considera linearmente a realidade rural, pressupondo a concepção de um espaço homogêneo, para o qual se pode propor soluções e normas padronizadas, sem considerar as condições ecológicas muito diferenciadas, predominante nas diversas regiões do país, as características polifuncionais do rural e a existência de unidades de produção agropecuária muito diferenciadas entre si (NEUMANN, LOCH, 2002).

Como o rural se caracteriza por apresentar características ecológicas espaciais muito variadas, as soluções apresentadas pela legislação podem apresentar resultados diversos, muitas vezes inviabilizando a aplicação da norma.

Ilustrando a afirmação acima há a obrigatoriedade de todas as propriedades no Brasil possuírem área mínima de cobertura florestal (20 a 50%), instituída pelo Código Florestal (Federal e Estadual), no entanto, no território gaúcho mais de 60% da região apresenta cobertura natural de campo, onde as árvores não são, portanto, os elementos dominantes.

Por outro lado, verifica-se que, no Brasil, habitualmente, considera-se toda sede municipal, independentemente da dimensão de sua população e dos equipamentos coletivos de que dispõe como cidade, e conseqüentemente, sua população é considerada como urbana. O meio rural, nesta visão, corresponde ao entorno da cidade, espaço de habitat disperso onde predominam as paisagens naturais e, as áreas de produção agrícola ou os espaços improdutivos (WANDERLEY, 2000).

O rural, na maioria das vezes, é concebido como a periferia da cidade e sua população geralmente, depende do núcleo urbano. Para ter acesso ao posto médico, banco, comércio, entre outros, o habitante rural, geralmente, precisa se deslocar em função das precariedades dos lugares de residência, ditas como rurais, o que contribui para que muitos agricultores acabem por optar, residir, nestas cidades.

Em função desta realidade estudiosos começam a defender a idéia de que estes pequenos “centros urbanos” também se tornam parte do mundo rural, e há estudos que demonstram como certas cidades tornaram-se pontos de referência muito próximo do rural, incorporando os símbolos da vida e rotina dos dias do cotidiano da gente da roça (BRANDÃO *apud* WANDERLY, 2000).

As transformações do espaço agrário contemporâneo têm se caracterizado, principalmente, pela invasão do urbano sobre o rural, provocando significativas mudanças, e hoje há, cada vez mais, um número maior de pessoas em atividades não-agrícolas. O espaço rural tem assumido múltiplas funções, tais como: lazer, turismo, residência para trabalhadores

urbanos ou prestadores de serviço no comércio e na indústria, não sendo mais suficiente a vinculação mecânica entre rural e a atividade agrícola (SILVA, 1999).

O rural se transformou radicalmente, existe hoje uma gama de estruturas agrárias e níveis tecnológicos diversificados, compreendendo desde forma de agricultura mais primitiva até as mais modernas, o que justificaria uma definição de rural mais territorial ou espacial, não podendo ser identificada, apenas, como setor de atividade (SARACENO, 1997).

Dois fatos têm revelado grande importância nas transformações recentes do mundo rural brasileiro: o reconhecimento da agricultura familiar como um ator social fazendo com que agricultores familiares sejam percebidos como sendo portadores de uma outra concepção de agricultura diferente e alternativa à agricultura latifundiária e patronal dominante no país e deixem de ser vistos como os pobres do campo, e a demanda por terra realizada pelos movimentos sociais rurais, que fez surgir na reforma agrária um setor de assentamentos. (WANDERLEY, 2000).

Estes dois fatores acabaram por provocar a revalorização do meio rural, percebido como espaço de trabalho e de vida, fazendo surgir a demanda pela permanência na zona rural ou retorno à terra, que povoa o campo, opondo-se ao absenteísmo praticado pela agricultura latifundiária que esvazia e depreda o meio rural (WANDERLEY, 2000).

Assim, obrigações como a da reserva legal obrigatória e taxaço sobre a água (Lei da Águas, nº.9 433/1997) apresentam impactos muito diferenciados. A adoção de determinadas normas e regras pode trazer eficácia ambiental, porém, pode comprometer a viabilidade econômica, de determinadas propriedades rurais (NEUMANN, LOCH, 2002)

Diante da imposição da legislação ambiental, sem uma devida educação ambiental, é possível que os proprietários rurais a perceberem como mais um instrumento controlador do governo que impõe ônus à produção e exploração de sua “terra”. Em consequência poderão adotar estratégias, para contornar a legislação e compensar prejuízos econômicos, o que se revelaria ainda mais danoso ao Meio Ambiente.

Segundo MIGUEL & ZANONI (1998) os agricultores do Litoral Norte do Paraná, frente às restrições em relação ao desmatamento, através de medidas como autorizações obrigatórias, a proibição de desmatar as margens dos cursos de água, as encostas de montanhas e planícies fluviais, passaram a efetuar o desflorestamento clandestino, resultando na aceleração do processo de degradação do ecossistema, em função do desflorestamento indiscriminado, e na erosão, destas áreas ecologicamente mais sensíveis.

Para se criar um ambiente político/ institucional favorável é preciso que seja revista uma série de pressupostos que dão suporte aos instrumentos de mecanismo de gestão ambiental, principalmente, no que se refere ao predomínio dos instrumentos regulatórios, do tipo comando e controle. São instrumentos muito rígidos e só são eficazes se o governo, além da capacidade de estabelecer regras, também tiver boa estrutura política e punição, o que não parece ser o caso brasileiro (NEUMANN, LOCH, 2002).

Os mecanismos de apoio às políticas de incentivos econômicos devem crescer visando suprir a falta de flexibilidade econômica dos instrumentos regulatórios, bem como a dificuldade de implantação e fiscalização dos mesmos. Ao preservarem os recursos ambientais, paisagens, não poluírem e conservarem as águas os proprietários rurais estão prestando um serviço à sociedade, seria justo então que a sociedade contribuísse com estes proprietários através de concessões de subsídios (NEUMANN, LOCH, 2002).

A efetividade da gestão ambiental deve ser avaliada pelo número de benéficos usufruídos por toda a sociedade e não apenas pela quantidade de atuações e de multas aplicadas. A questão ambiental não pode se restringir às expressões do tipo “é proibido” “é vedado”, “sanções penais”, “auto de prisão”, etc., por que uma política, neste sentido, contribui para gerar uma visão distorcida dos recursos ambientais, que acabam sendo vistos como verdadeiros “estorvos”.

Geralmente a variável ambiental é incorporada ao processo produtivo em virtude das exigências e multas, mas na verdade o produtor rural não a incorporou em sua estratégia, não há planos ou idéias de introduzir outros tipos de mudança e melhoramento na exploração da propriedade, embora reconheçam a importância do meio ambiente. Este fator transforma-se em uma obrigação em função das exigências legais.

Assim como a população já assimilou que é proibido matar, deve assimilar que é proibido “poluir”, como algo natural e fundamental, o grande desafio da legislação ambiental é gerar convicções e induzir procedimentos.

A promoção da sinergia entre educação, legislação e a política pode gerar grandes contribuições. A educação deve instigar o questionamento, o debate e as atitudes, enquanto as leis podem representar a efetivação de acordos pactuados entre pessoas e possibilitar o exercício da crítica, além de direcionar a criação de políticas efetivas de proteção ao Meio Ambiente (MORIMOTO, 2002).

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº. 6938/91) prevê a divulgação de dados e informações ambientais, para a formação da consciência pública e sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico (art. 4º).

No art. 6º, deste diploma legal, encontramos a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando o Poder Público a produzi-la. A sonegação destas informações poderá prejudicar o meio ambiente, gerando danos irreparáveis à sociedade.

O direito à informação está previsto, ainda, genericamente, em nossa Constituição Federal e, em se tratando de informação referente às questões relacionadas ao Meio Ambiente há previsão expressa, também, em convenções internacionais e na Agenda 21.

Não se pode, no entanto, deixar de reconhecer que, indiretamente, a legislação e as multas são fatores que introduziram e introduzem modificações com relação à questão ambiental. Através de instrumentos econômicos (multas) a legislação tem exercido pressão sobre a atitude da população brasileiras e, hoje, muitas práticas ambientais corretas estão ocorrendo em função da existência da legislação ambiental e não apenas em consequência do desenvolvimento da consciência ecológica.

Conceber uma Política Ambiental Nacional foi importante para dar tratamento global e unitário à defesa da qualidade do Meio ambiente, porém, não é bastante em si mesma, porque precisa ser parte integrante das políticas governamentais, tendo que compatibilizar-se, com os objetivos de desenvolvimento econômico-social, urbano e tecnológico.

3.4.1. A Função Social da Propriedade Rural e a Reserva Legal.

A preocupação com a função social dos bens já existia desde a Antigüidade, foi ARISTÓTELES, o grande filósofo grego, quem primeiro enunciou a idéia relativa à função social (DECASTRO, 1998).

São Thomaz de Aquino, na *Summa Theológica* e na *Summa Contra Gentiles*, seguindo o pensamento cristão e aperfeiçoando o pensamento de Aristóteles, trouxe a idéia de bem comum. Segundo ele o homem, para garantir a sua própria sobrevivência, tem um direito natural ao apossamento dos bens materiais; logo, o direito de propriedade resulta desse direito natural de apropriação dos bens na luta pela sobrevivência, contudo, esse direito de propriedade é limitado pelo bem comum, o bem da coletividade, o direito que todos têm de viver condignamente (DECASTRO, 1998).

A doutrina da função social da propriedade da terra inspirou-se, basicamente, na concepção tomista (doutrina de São Tomás de Aquino), nitidamente democrática, visando o bem comum, sem sacrifícios dos direitos fundamentais do homem (DECASTRO, 1988).

A propriedade, que se configura como instituto basilar do direito, vem passando por profundas modificações no seu regime jurídico, fruto da própria evolução do direito, que não sendo estático acompanha as evoluções da sociedade.

A partir do momento em que o meio ambiente passou a ser considerado como bem jurídico, a ser necessariamente tutelado pelo Direito Positivo, surge a noção de patrimônio ambiental comum, cuja fruição se dará se forma igualitária por todos os cidadãos, o que acabou influenciando, diretamente, na configuração da propriedade, impondo-lhe, conseqüentemente, limitações de ordem ambiental.

A concepção da função social da propriedade, no Brasil, está prevista no art. 5º, inc. XXIII, art. 170, inc. III, art. 182, parágrafo 2º, art. 186, incisos I e II, todos da Constituição Federal de 1988 e consiste em uma atividade do proprietário e do Poder Público que é exercida como poder-dever, em favor da sociedade, titular do direito difuso, ao meio ambiente.

Já a função social da propriedade rural materializa-se por meio do conteúdo constitucional previsto no título VII, capítulo III, que trata “Da Política Agrícola e Fundiária e da Reforma Agrária”. O artigo 186 estabelece que é necessário atender, simultaneamente, aos seguintes requisitos, segundo critérios e graus estabelecidos em lei ordinária:

- I – aproveitamento racional e adequado;
- II – utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;
- III – observância das disposições que regulam as relações de trabalho;
- IV – exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

A utilização adequada dos recursos naturais é integrante da função social da propriedade rural e assim, também, está determinado nos princípios da ordem econômica previstos no artigo 170 da Constituição Federal, que reafirma que a propriedade deve proteger e defender o meio ambiente, consolidando, assim, o disposto no artigo 225 da Constituição.

A propriedade rural, do ponto de vista econômico, deve aproveitar racionalmente o potencial produtivo da propriedade, fazendo uso sustentável da terra, cujos parâmetros estão traçados na regulamentação contida na Lei nº. 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, mormente no artigo 6º (MASCARENHAS, 2005).

No aspecto social, devem-se observar as disposições que regulam as relações de trabalho, favorecer o bem-estar dos proprietários e trabalhadores, respeitando-se as leis trabalhistas e os contratos de trabalho, bem como os contratos de arrendamento e parceria rurais, conforme previsto no art. 9º, §§ 4º e 5º da Lei nº. 8.629/93 (MASCARENHAS, 2005).

Considerando o aspecto ecológico conclui-se que:

“a adequada utilização dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente, exige o respeito à vocação natural da terra, com vistas à manutenção tanto do potencial produtivo do imóvel como das características próprias do meio natural e da qualidade dos recursos ambientais, para o equilíbrio ecológico da propriedade e, ainda, a saúde e qualidade de vida das comunidades vizinhas (MARQUES *apud* MASCARENHAS, 2005).

A Constituição Federal inovou ao vincular o cumprimento da função social às obrigações de defesa do meio ambiente, assim, não há mais direito de propriedade absoluto e ilimitado. As limitações são impostas, para que se atinja não só os interesses particulares, mas também a função social e ambiental.

A propriedade obedece, também, aos princípios da Ordem Econômica de que trata o artigo 170 da Constituição Federal, que tem por objetivo assegurar a existência digna,

"conforme os ditames da justiça social". Em decorrência, a função social passa a ser um elemento integrante do direito de propriedade, havendo assim, uma publicização desse direito, ao qual são incorporados objetivos de ordem social (SILVA *apud* MASCARENHAS, 2005).

“A Propriedade Privada, absoluta e ilimitada, torna-se incompatível com a nova configuração dos direitos, que passam a tutelar interesses públicos, dentre os quais, a preservação ambiental. Assim, o Direito de Propriedade adquire nova configuração, e passa a estar vinculado ao cumprimento de uma Função Social e Ambiental. É limitado no interesse da coletividade e a fim de adequar-se às novas demandas de ordem ambiental” (CAVEDON, 2003, p.61).

Assim, para que se efetive a conciliação entre os princípios da ordem econômica estabelecidos constitucionalmente, e os relativos aos direitos e garantias individuais referentes à propriedade, deve-se procurar harmonizar as vantagens individuais e privadas do proprietário e os benefícios sociais e ambientais, que são o proveito coletivo. Essa é a propriedade que goza da tutela constitucional.

“A admissão do princípio da função social (e ambiental) da propriedade tem como consequência básica fazer com que a propriedade seja efetivamente exercida para beneficiar a coletividade e o meio ambiente (aspecto positivo), não bastando apenas que não seja exercida em prejuízo de terceiros ou da qualidade ambiental (aspecto negativo). Por outras palavras, a função social e ambiental não constitui um simples limite ao exercício do direito de propriedade, como aquela restrição tradicional, por meio da qual se permite ao proprietário, no exercício do seu direito, fazer tudo o que não prejudique a coletividade e o meio ambiente. Diversamente, a função social e ambiental vai mais longe e autoriza até que se imponha ao proprietário comportamentos positivos, no exercício do seu direito, para que a sua propriedade concretamente se adeque à preservação do meio ambiente” (GRAU, 1997).

Com a instituição da função ambiental houve alterações nas funções do Estado que passou a repartir as responsabilidades pela proteção ao meio ambiente, excluindo a função ambiental do âmbito essencialmente público, e conseqüentemente, os deveres passaram a ser também do particular, da coletividade como um todo (DECASTRO, 1998).

Após a Constituição é que apareceram os instrumentos de proteção ambiental que mais diretamente vão delimitar a função ambiental da propriedade rural, em especial a criação de espaços territoriais especialmente protegidos, previstos no art. 225, parágrafo primeiro que afirma:

“Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

III - definir, em todas as Unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção”.

Esta norma fundamenta toda a legislação sobre espaços públicos e privados que devem ser submetidos a regimes especiais de proteção, tais como o Código Florestal (Lei nº. 4.717/65), a Lei nº. 6.902/81, o Decreto nº. 99.274/90, a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. Estas disposições legais regulamentam os espaços territoriais, especialmente protegidos, como as áreas de reserva legal, áreas de preservação permanente, parques, reservas biológicas, estações ecológicas, áreas de proteção ambiental, florestas públicas e particulares, patrimônio nacional e outros.

O particular deverá utilizar-se da água, das florestas privadas e demais parcelas do meio ambiente com responsabilidade ambiental, portanto, as florestas de domínio privado não podem ser livres e irrestritamente exploradas. Apenas aquelas que não são de preservação permanente ou não estão sujeitas a limitações poderão ser exploradas de acordo com o que for estabelecido pelo Código Florestal (SALES, 2004, p.61).

O Código Florestal teve sua origem em meados de 1920, e seu projeto, em 1934, foi transformado no Decreto nº. 23.793/34 e, dentre as inovações a mais polêmica foi a que criou o limite do direito de uso da propriedade, ou seja, a reserva obrigatória de vinte e cinco por cento de vegetação nativa de cada propriedade rural. Na época, esta medida foi considerada pelos proprietários rurais como uma restrição grave ao uso economicamente viável do imóvel rural (SALES, 2004).

A partir deste código, as florestas e as demais formas de vegetação são consideradas como bens de interesse comum a todos os habitantes do País e, portanto, sobre elas recai o exercício do direito de propriedade, com limitações.

A denominação de reserva legal veio a partir da Lei 7803/89, que introduziu também a exigência de averbação ou registro da reserva legal à margem da inscrição da matrícula do imóvel, sendo vedada “a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou desmembramento da área” (art. 16 § 2º) e tem por conceito:

“Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas” (art. 1º, §2º, III do Código Florestal já com a nova redação dada pela MP nº 1.956-50/2000).

Em função desta limitação de uso da propriedade (função socioambiental) é que se cria para o proprietário rural, restrições, como a da reserva legal, que consiste na obrigação de preservar um dos elementos essenciais do meio ambiente: a flora.

A medida provisória n. 1956-50/00 trouxe a possibilidade de compensação da reserva legal, que oferece ao produtor rural, que não dispõe dessa área em sua propriedade a alternativa de compensá-la em outra região, equivalente em extensão e relevância ecológica, da mesma bacia hidrográfica (art. 44, inciso, II).

A reserva legal deverá ser averbada no Registro de Imóveis para o conhecimento de terceiros, porém, a sua não-averbação não exonera o proprietário da obrigação de respeitá-la, pois ela não se constitui pela averbação, mas se caracteriza por ser necessária ao uso sustentável dos recursos naturais (SALES, 2004, p.63).

Em conformidade, com o artigo 16, § 2º e art. 44, parágrafo único, do Código Florestal, a reserva legal “deverá ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento da área”.

A reserva legal atinge todos os proprietários de áreas florestadas, ou mesmo aquelas que tenham sido desflorestadas. O fato de não existir a cobertura arbórea não afasta a obrigação de proteção da vegetação do local. Se o Poder Público desejar poderá promover o florestamento ou reflorestamento e cobrá-lo do proprietário omissor, em conformidade com o art. 18 da Lei n 4771/65 (SIRVINKAS, 2003).

A reserva legal é uma obrigação que independe da pessoa, ela recai sobre a própria coisa permanecendo aderida ao bem.

“A manutenção da reserva legal é uma obrigação legal que deriva da própria coisa. É certo que, em circunstâncias especiais, poderá haver simultaneamente a prática do dano ambiental. Esta, no entanto, somente se caracteriza em relação àquelas que, por ação ou

omissão direta, deu causa à destruição da Reserva legal". (BESSA ANTUNES *apud* SALES, 2004).

A reserva legal é constituída por áreas de cobertura arbóreas, delimitadas territorialmente em propriedade, sejam privadas ou públicas. Corresponde a 20% da área de cada propriedade com cobertura arbórea localizada, a critério da autoridade competente, onde não é permitido o corte raso, nas regiões Leste Meridional, Sul e parte sul da região Centro-Oeste e 50% na região Norte e na parte norte da região Centro-Oeste. Sua regulamentação é feita pelos arts. 16 e 44 do Código Florestal (DECASTRO, 1998).

O Código Florestal, em seu art. 16, de acordo com a redação que lhe foi dada pela Medida Provisória 1 956-53/00, em seu *caput*, estabelece, como regra geral, a possibilidade da supressão das florestas e outras formas de vegetação nativas, desde que não estejam classificadas como áreas de preservação permanente e não estejam submetidas ao regime de utilização limitada ou protegida por legislação específica. No entanto, tal supressão só será possível se observada as áreas de reserva legal mínimas definidas nos quatro incisos do art 16:

Art. 16º - As florestas e outras formas de vegetação nativa, ressalvadas as situadas em área de preservação permanente, assim como aquelas não sujeitas ao regime de utilização limitada ou objeto de legislação específica, são suscetíveis de supressão, desde que sejam mantidas, a título de reserva legal, no mínimo:

I - Oitenta por cento, na propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia Legal;

II - Trinta e cinco por cento, na propriedade rural situada em área de cerrado localizada na Amazônia Legal, sendo no mínimo vinte por cento na propriedade e quinze por cento na forma de compensação em outra área, desde que esteja localizada na mesma microbacia, e seja averbada nos termos do § 7º deste artigo;

III - Vinte por cento, na propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa localizada nas demais regiões do País; e

IV - vinte por cento, na propriedade rural em área de campos gerais localizada em qualquer região do País.

§ 1º - O percentual de reserva legal na propriedade situada em área de floresta e cerrado será definido considerando separadamente os índices contidos nos incisos I e II deste artigo

Como padrão geral, aplicável às demais regiões do País, foi confirmado o percentual de 20%, seja às florestas ou a outras formas de vegetação (SALES, 2004). A vegetação da área reservada deverá ser aquela existente no local, pois o objetivo é conservar a vegetação típica da cada região, ou seja, cerrado, caatinga, manguezais, florestas, etc.

Não constitui em uma obrigação indenizável, assim, o proprietário tem que arcar com os custos para sua delimitação e manutenção e não receberá qualquer tipo de indenização por não estar utilizando aquela área.

Milaré (2001) sustenta que é, em virtude do princípio da função social ambiental da propriedade, que se tem defendido a possibilidade de imposição ao proprietário rural do dever de recomposição da vegetação em áreas de preservação permanente e reserva legal, mesmo que não tenha sido ele o responsável pelo desmatamento, "certo que tal obrigação possui caráter real - *propter rem* - isto é, uma obrigação que se prende ao titular do direito real, seja ele quem for, bastando para tanto sua simples condição de proprietário ou possuidor".

Afirma a impossibilidade de se afirmar o direito adquirido na exploração destas terras, pois, "com a Constituição Federal de 1988, só fica reconhecido o direito de propriedade quando cumprida a função social ambiental, como seu pressuposto e elemento integrante, pena de impedimento ao livre exercício ou até de perda desse direito".

Por força de princípios constitucionais, ficou a cargo do proprietário rural o cumprimento da função social de sua propriedade (art. 5º, inc XXIII, e art. 170, inc.III, /CF) incluindo-se aí, a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis (art. 186, II, CF), este último, inclusive, imposto a todos, para fins de preservá-lo, não só para as presentes, mas também para as futuras gerações (VILLELA, 2004).

Encontram-se, também, justificativa para a imposição de restrições à propriedade privada nos princípios da prevenção/precaução, do poluidor-pagador e da reparação e do desenvolvimento econômico sustentável, através dos quais fica clara a obrigação das atuais gerações serem, ao mesmo tempo, usuária e guardiã, do patrimônio comum e natural.

Sabe-se que um conjunto de fatores, como políticas governamentais inadequadas, modelos inapropriados de ocupação do solo, métodos agrícolas impróprios, corrupção, pressão econômica de determinadas categorias empresarias, contribuíram para a ocupação desordenada e uso irracional, não-sustentável de nossa floresta e de demais áreas com cobertura vegetal, por isso é tão importante a função socioambiental da propriedade rural que determinam novas posturas, que não podem mais se fundamentar no caráter individualista do século passado (VILLELA, 2004, p.42.).

3.5. Educação Ambiental

A Educação Ambiental tem como objetivo primordial proporcionar aos indivíduos a compreensão da natureza complexa do Meio Ambiente, permitindo que percebam as interações entre os aspectos físicos, socioculturais e político-econômico que compõem a relação homem/meio, ao mesmo tempo em que procura fornecer maneiras de interpretar a interdependência desses diversos elementos no espaço, levando à utilização mais prudente dos recursos naturais.

Através da educação ambiental busca-se transformar a concepção tradicional da natureza, para que, assim, o homem seja mais responsável e comprometido com valores éticos e de solidariedade entre os seres vivos e exercite melhor a cidadania.

Reigota (1994, p.10 e 58) afirma que a educação ambiental deve ser considerada como uma grande contribuição filosófica e metodológica à educação em geral:

“Ela não está vinculada simplesmente à transmissão de conhecimento sobre a natureza, mas sim à possibilidade de ampliação da participação política das pessoas na medida em que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais com a Natureza. Nela está inserida a busca da consolidação da democracia, a solução dos problemas ambientais e uma melhor qualidade de vida para todos”.

O mesmo autor ressalta, também, a possibilidade da Educação Ambiental promover o diálogo entre gerações e culturas, em busca destas cidadanias brasileira e planetária:

“A educação ambiental deve orientar-se para a comunidade e procurar incentivar o indivíduo a participar ativamente da resolução dos problemas no seu contexto de realidade específicas. Os cidadãos do mundo, atuando nas suas comunidades, é a proposta traduzida na frase muito usada nos meio ambientalistas: *pensamento global e ação local, ação global e pensamento local*”. Assim, mesmo que Educação Ambiental não consiga resolver todos os problemas ambientais, por que estes fazem parte de um longo processo estará

contribuindo para a formação de cidadãos conscientes dos seus direitos e deveres. E “tendo consciência e conhecimento da problemática global e atuando na sua comunidade, haverá mudança no sistema, que não é de resultados imediatos, visíveis, também não será sem efeitos concretos” (REIGOTA, 1994, p.12).

Na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, foi assinado um documento: a "Agenda 21", que introduz no plano da globalização um novo paradigma de desenvolvimento, que reconhece a esgotabilidade dos recursos naturais e reclama por um esforço no combate ao desperdício, que objetiva mudar os padrões perdulários de consumo, que tiveram lugar na civilização pós-revolução industrial. O capital social torna-se, no documento, tão ou mais importante que o capital produtivo, o que leva à necessidade da promoção da vida humana, através da educação, conscientização, progresso da ciência e tecnologia, além da valorização das estruturas participativas e associativas. Seu foco é a sustentabilidade em todos os aspectos: ambiental, cultural, social, etc., tendo como principal pilar a ética, como freio necessário à ambição, ao individualismo e a quaisquer outras formas de convivência predatória (JESUS JR., 2000).

A Agenda 21 reconhece a educação como um processo de desenvolvimento de potencialidades, tanto a nível individual como das comunidades. Afirma que o ensino sobre meio ambiente deve necessariamente utilizar métodos informais ao lado dos formais, de modo integrado às demais disciplinas e abordando não só temas físico-biológicos, como sócio-econômicos e do desenvolvimento humano (incluindo o espiritual). Aborda ainda, a necessidade de sensibilização do público sobre os problemas ambientais, fomentando a participação nos processos de decisão e o senso de responsabilidade pessoal, com conseqüente motivação e dedicação em relação ao desenvolvimento sustentável (JESUS JR., 2000).

A Educação Ambiental segundo Medina (1998) é um “processo que consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e eliminação da pobreza e do consumo desenfreado”. E coloca ainda como objetivo da Educação Ambiental “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 sustentável respeitando os limites dos ecossistemas”.

Pressupõe, portanto, uma múltipla visão dos fenômenos, de forma que atue como catalisadora do conhecimento, das questões ambientais, num paradigma voltado para a complexidade, pronto para aceitar e incorporar diferenças e experiências diversas, de modo que ao final seja atingindo um alto grau de autonomia pessoal e coletiva das partes envolvidas. É um processo coletivo, onde os indivíduos interagem mutuamente, cooperando entre si, visando reconhecer a realidade para propor avanços e soluções para os problemas encontrados (JESUS JR., 2000).

Nas elaborações mais recentes sobre a Educação Ambiental percebe-se a incorporação de fatores amplos em sua conceituação, tais como: eventos políticos, sociais, tecnológicos, éticos, históricos científicos, econômicos e ecológicos, que em um plano global são objeto de estudo em educação ambiental. Assim elementos como pobreza, fome poluição, diminuição dos recursos naturais, entres outros, são compreendidos como elementos que compõem o meio ambiente em suas diversas relações (RUSCHEINSKY, 2002).

“A educação ambiental além de sua presença no ensino formal abraça amplo conjunto de práticas sociais e educativas que ocorrem fora da escola e incluem não só crianças

e jovens, mas também adultos, agentes locais, moradores e líderes comunitários” (CARVALHO, 2004, p 157).

A Educação Ambiental formal ou escolar se realiza na rede de ensino, através da atuação curricular, tendo como referência pedagógica os Parâmetros Curriculares Nacionais do MEC e a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), tanto no planejamento, quanto na execução de currículos. Atualmente, visa formar cidadãos que observem e vejam a realidade compreendendo-a como a capacidade para criticá-la e como cidadãos conscientes possam se posicionar diante dos desafios do mundo sempre preocupado com o destino coletivo. Na opinião de Medina (1999) a inclusão da Educação Ambiental no currículo de forma transversal, causa um processo de inovação educativa englobando todo o conjunto do coletivo escolar (professores, alunos e comunidade) e as instâncias decisórias e responsáveis das Secretarias de Educação Estaduais com o apoio das Delegacias do MEC nos Estados.

Para esses cidadãos, a Educação Ambiental incorpora a dimensão ambiental no ensino formal (programas), onde uma equipe multidisciplinar passa a incorporar os conteúdos representativos da região e em seguida ocorre o tratamento dos temas de forma transversal, com a reunião de ações em diferentes disciplinas para um mesmo tema, o que caminha naturalmente para o início de práticas interdisciplinares. Esse caminho gera a qualificação para o aprofundamento nas questões ambientais, fator imprescindível para a formação de cidadãos multiplicadores para a Educação Ambiental, tratando da temática de meio ambiente como uma tarefa rotineira no seu cotidiano o que gera uma melhor qualificação no trato de questões fundamentais para a qualidade de vida e para a construção da cidadania, tais como: solidariedade, ética, saúde, respeito à natureza e a vida, diversidade cultural e responsabilidade (PINHEIRO, ?)

As práticas educativas não-formais envolvem ações em comunidade e são chamadas de Educação Ambiental comunitária, ou ainda educação popular (CARVALHO, 2004).

A atuação principal da educação ambiental informal ocorre, principalmente, através de campanhas populares que tem como objetivo a geração de atos e atitudes que levem ao conhecimento e compreensão dos problemas ambientais e a conseqüente sensibilização para a preservação dos recursos naturais, bem como prevenção de riscos de acidentes ambientais e correção de processos degenerativos da qualidade de vida na terra. A Educação Ambiental Informal no seu processo de divulgação, na maioria dos casos necessita da utilização de técnicas de marketing ambiental, inclusive quando da identificação e percepção desses problemas ambientais, de forma que utiliza bastante os meios de comunicação de massa (PINHEIRO, ?)

A educação ambiental popular, ou informal, de modo geral, está ligada à identificação de problemas e conflitos referentes à população com seu entorno: urbano ou rural, visando melhorar as condições de existência das comunidades e dos grupos, valorizando as práticas culturais locais de manejo do ambiente (CARVALHO, 2004).

Portanto, é um tipo de educação que está muito relacionada como os processos de desenvolvimento social local, atuando sobre a capacidade de perceber problemas, pensar as conseqüências ambientais das escolhas coletivas e decidir sobre a qualidade de vida das populações.

Para que um programa de Educação Ambiental Informal alcance seus objetivos é muito importante a elaboração do perfil ambiental da comunidade, grupo ou instituição para o qual será planejado, executado e avaliado o projeto ou programa, quando deve se realizar uma “pesquisa de percepção ambiental através das técnicas estatísticas da amostragem aleatória, colhendo informações comportamentais e atitudinais, que irão gerar subsídios tanto quantitativos, quanto qualitativos para tomadas de decisões nas fases de definir prioridades, objetivos e estratégias pedagógicas e de ação”(PINHEIRO, ?).

De acordo com DIAS (2000), o perfil ambiental resultante da pesquisa de percepção ambiental fornece subsídios importantes para o planejamento seguro, abordando os aspectos sociais, econômicos, culturais e outros, revelando assim as prioridades da comunidade, o que deve dar origem aos objetivos e a nomeação de estratégias. Na elaboração do perfil ambiental, sob uma ótica da ecologia humana, é possível chegar mais próximo das carências reais da comunidade, para o tema ambiental focado, sendo que possibilita ainda traçar o mapa político local, identificando quem é quem, quais as lideranças comunitárias mais expressivas e quais dessas lideranças podem influir positiva e negativamente na consecução do programa ou projeto.

A Educação Ambiental tem representado ainda “uma força potencializadora para construir pontes e aproximar a educação formal e não-formal”, pois muitos dos trabalhos realizados nesta área ultrapassam a fronteira do formal para congregar as comunidades do entorno, fechando, assim um círculo virtuoso, formado pela aprendizagem escolar e social desenvolvida nas comunidades (CARVALHO, 2004).

3.5.1 Política nacional de educação ambiental

O processo de reconhecimento da Educação Ambiental como política pública consolidou-se com a sanção da Lei n. 9.795, em abril de 1999, que disciplina a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Em sede de políticas públicas, a abordagem da educação ambiental é explicitada e desenvolvida através dos Parâmetros Curriculares Nacionais, para o ensino formal, e no âmbito do ensino não-formal, vem sendo adotada como um dos instrumentos para a implantação de políticas de conservação e desenvolvimento sustentável de diversos biomas presentes no território nacional (JESUS JR., 2000).

A Lei da Política Nacional da Educação Ambiental, apesar de suas limitações, deve ser considerada como um instrumento útil ao desenvolvimento das atividades de educação ambiental, sendo necessário que os agentes responsáveis por sua implantação zelem pelo seu cumprimento e propiciem as alterações que possam suprir as carências apresentadas (VELASCO, 2000).

De acordo com o professor Sírio Lopes Velasco, da Fundação Universidade Federal do Rio Grande, a simples existência da lei não garante uma efetiva alteração na ordem das coisas, no entanto, pode facilitar e reforçar iniciativa e ações de mudança efetiva. (VELASCO, 2000).

No sentido da legislação, a educação ambiental é compreendida como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a 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 a sua sustentabilidade” (art. 1º da Lei n 9 795/99) .

O debate sobre a disciplinarização da educação ambiental ganha um desfecho final com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN’s, que consolidaram a posição do Conselho Federal de Educação de 1987, de não constituir a educação ambiental como disciplina específica, tendo adquirido em sua formulação final, o caráter de tema transversal (SAITO, 2002).

Em conformidade, como o art. 10 da Lei 9 795/99 verifica-se que a educação ambiental deve ser desenvolvida como “uma prática integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal”, ou seja, abrangendo a educação básica (infantil, fundamental e médio), a profissional, a educação de jovens e adultos e o ensino superior.

Prevê expressamente, no § 1º do art 10, da referida lei, que a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino, sendo facultada,

apenas a criação de disciplina específica nos curso de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas aos aspectos metodológicos da educação ambiental, quando se fizer necessário. Tornou, obrigatório, os conteúdos que tratam da ética ambiental nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis.

Com relação à formação de professores, a dimensão ambiental também é obrigatória, em todos os níveis e em todas as disciplinas, sendo que os professores em atividade devem receber formação complementar, em suas áreas de atuação (art.11 da L. 9795/99).

A Lei da Política Nacional de Educação Ambiental apresenta uma visão abrangente de “meio ambiente” envolvendo de maneira indissolúvel os fatores sociais, psicológicos, físicos-não-humanos situados num certo espaço-tempo, o que é facilmente perceptível no artigo 4º que apresenta como princípio básico da educação ambiental “ a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural , sob o enfoque da sustentabilidade”.

Com relação às principais políticas públicas para educação ambiental, no Brasil pode-se apresentar a seguinte síntese:

Quadro 1 - Síntese das políticas públicas para educação ambiental.

1984	Criação do Programas Nacional de Educação Ambiental (Ex.. Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária: PRONERA)
1988	Inclusão da Educação Ambiental como direito de todos e dever do Estado no capítulo de meio ambiente da Constituição.
1992	Criação dos Núcleos de Educação ambiental pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e dos Centros de Educação ambiental pelo Ministério da Educação (MEC)
1994	Criação do programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA)
1997	Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONERA) pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MAA).
1999	Aprovação da Política Nacional de Educação Ambiental pela Lei 9 795
2001	Implementação do programa Parâmetros em ação: meio ambiente na escola, pelo MEC.
2002	Regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9 795) pelo Decreto 4 281
2003	Criação do órgão Gestor da Política de Educação ambiental reunindo Ministério da Educação (MEC) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MAA).

Fonte: (Carvalho, p.53, 2004)

3.5.2 Consciência ecológica e a ética ambiental.

A partir da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tsibilisi (EUA), em 1977, tem início um processo amplo e global com o objetivo de criar as condições que formem uma nova consciência sobre o valor da natureza e para reorientar a produção de conhecimento, baseada nos métodos da interdisciplinaridade e nos princípios da complexidade (JACOBI, 2003).

O documento da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, realizada em Tessalônica (Grécia), chama a atenção para a necessidade de se articularem ações de educação ambiental baseadas nos conceitos de ética e sustentabilidade, identidade cultural e diversidade, mobilização e participação e práticas interdisciplinares (SORRENTINO *apud* JACOBI, 2003).

Esse campo educativo tem sido fertilizado transversalmente, e isso tem possibilitado a realização de experiências concretas de educação ambiental, de forma criativa e inovadora, por diversos segmentos da população e em diversos níveis de formação.

A consciência ecológica está fundamentalmente ligada à preservação do meio ambiente e a necessidade de proteção do ambiente é bem antiga, surgiu quando o homem passou a valorizar a natureza, ainda que não, de forma tão acentuada, como nos dias de hoje (SIRVINSKAS, 2003).

A relação primitiva do homem com a natureza era de respeito, não tanto porque ele tinha a real compreensão da importância da preservação da flora e da fauna, mas principalmente porque era considerada como criação divina. Apenas quando o homem adquiriu o domínio dos conhecimentos que lhes possibilitaram compreender a interação dos microorganismos existentes no ecossistema é que obteve a consciência da importância de seu papel (SIRVINSKAS, 2003).

O mundo vem passando por um importante processo de reorganização, sofrendo profundas alterações na compreensão tradicional das relações entre sociedade e a natureza, pois esta compreensão vinculada ao processo de produção capitalista considerava o homem e a natureza como pólos excludentes, tendo subjacentes a concepção de uma natureza objeto, fonte ilimitada de recursos à disposição do homem (BERNARDES, FERNANDES, 2003).

Acreditava-se que, o crescimento econômico não tinha limites e para isso era preciso dominar a natureza e os homens, pois o que realmente interessava era a acumulação de riquezas obtida a partir da intensa exploração do homem e da natureza (BERNARDES, FERNANDES, 2003).

A evolução do homem foi longa, até que se chegasse a uma consciência da necessidade da preservação ambiental, e hoje, já é grande a idéia de que é necessário pensar no futuro da espécie humana e de toda criação, como seres interdependentes e de existência condicionada pelo mesmo fator: o equilíbrio do meio ambiente (FERRARI, 2003).

“A crise atual do modelo de desenvolvimento capitalista, a ameaça de esgotamento dos recursos naturais do planeta, o crescimento da população e do consumo, os elevados níveis de poluição da atmosfera e das águas referem-se ao abuso capitalista da ciência e da tecnologia, cuja utilização se fosse correta representaria a emancipação do homem”(...). A ciência moderna com seus métodos conceitos, gerou um universo em que a dominação da natureza está estreitamente vinculada à dominação dos homens.” (BERNARDES, FERNANDES, 2003, p. 40).

Após a Segunda Guerra Mundial, a questão ambiental emergiu provocando profundas transformações, a humanidade passou a perceber que os recursos naturais são finitos e que seu uso incorreto pode representar o fim de sua própria existência. Surgiu assim, a consciência ecológica, a partir da qual ciência e tecnologia passaram a ser questionadas.

Como as agressões ao meio ambiente são as mais diversas, para renová-lo, faz-se necessário conscientizar o homem por meio do conhecimento da relação homem & ambiente.

Uma nova ética, baseada numa relação de responsabilidade e fraternal é fator decisivo para uma mudança de pensamento e atitude existencial. Torna-se, imprescindível, abandonar a ética antropocêntrica, da qual advêm todos os nossos valores em detrimento dos valores que adicionam cuidado com os bens naturais e todos os seres vivos e que leva ao pensamento dominador e explorador dos recursos naturais, como se estes fossem eternos ou se multiplicassem indefinidamente (FERRARI, 2003).

Definindo, etimologicamente, a palavra ética tem-se que ela vem do grego *ETHOS* que significa: modo de ser, caráter enquanto forma de vida do homem. A Ética, portanto, é a forma de proceder ou de se comportar do ser humano no seu meio social, sendo, assim uma relação intersocial do homem. Os parâmetros são as condutas aceitas no meio social, e tem

raízes no fato da moral, como sistema de regulamentação das relações intersociais humanas, e se assenta em um modo de comportamento.

De acordo com o pensamento de Hans Jonas o ser humano sempre entendeu ser o centro do universo, portanto, todas as éticas existentes até agora tinham como princípios: a condição humana (JONAS *apud* FERRARI, 2003).

Ocorre que, estas premissas não são mais válidas, pois conceber uma ética que não inclua o meio ambiente como digno de direitos e de deveres é continuar trilhando os mesmos caminhos cartesianos trilhados até agora.

Aos poucos, vem sendo inserida, no contexto da proteção ao meio ambiente a questão da ética ambiental, que é uma ciência da moral e pode ser compreendida como uma teoria ou ciência do comportamento moral dos homens, em sociedade. Essa nova ética vem surgindo e ganhando força, no que diz respeito, ao trato com o meio ambiente. Assim, como a legislação vai com o tempo se aprimorando, no sentido de se enquadrar às necessidades atuais, a ética tradicional deu lugar à ética ambiental, que vem sendo muito divulgada.

A ética ambiental é o estudo dos juízos de valor da conduta humana em relação ao meio ambiente. É a compreensão que o homem tem da necessidade de preservar ou conservar os recursos naturais essenciais à perpetuação de todas as espécies de vida existentes no planeta Terra. O risco da extinção de todas as formas de vida deve ser uma das preocupações do estudo da ética ambiental. (SIRVINSKAS, 2003)

A técnica moderna introduziu elementos novos que não podem mais ser abarcados pela ética tradicional antropocêntrica, pois impõem à ética uma dimensão inovadora, de responsabilidade (FERRARI, 2003).

A maior mudança foi, sem dúvida, constatar a vulnerabilidade da natureza diante da técnica do homem, o que traz para ele a responsabilidade pela biosfera. A ética anterior preocupava-se com questões existenciais do ser humano, agora deve ocupar-se com os direitos e deveres do ser humano, no seu inter-relacionamento com toda a criação (FERRARI, 2003).

O grande avanço tecnológico ocorrido a partir da Revolução Industrial favoreceu a explosão demográfica, provocando conseqüências nefastas ao ambiente. A civilização humana foi se expandindo gradativamente por todo o globo terrestre, sendo essa expansão de certa forma regular, e o desenvolvimento tecnológico propiciou, entre outras, o surgimento de novas técnicas da medicina, resultando em uma queda dos índices de mortalidade. Com isso houve aumento da população mundial em vista do desequilíbrio do binômio nascimento-morte, gerando, assim, gravíssimos problemas decorrentes da explosão demográfica como: mundialização da pobreza e da fome; descontrole dos meios de produção alimentar, degradação cultural, entre outros; o que vem impossibilitando nações inteiras de se manter, levando-as aos limites da sobrevivência (SANTOS, ?)

A própria evolução científica do homem está levando - o a uma crise de existência sem precedentes em sua história, encurralando-o em seu próprio mundo. Toda a sociedade é responsável pela degradação ambiental, pois: o rico polui com sua atividade industrial, comercial etc.; o pobre polui por falta de condições econômicas de viver condignamente e por falta de informações, já que a maioria é semi-analfabeta; e o Estado polui por falta de informações ecológicas de seus administradores, gerando uma política desvinculada dos compromissos com o meio ambiente (Santos, ?).

É urgente pensar em uma ética extra-humana, que beneficie a toda a natureza, abandonando a visão de reduzi-la a objeto de lucro. O papel da ética é tornar-se uma ecoética, uma ética voltada ao meio ambiente e a todos os seres que o compõem, inclusive o ser humano (FERRARI, 2003).

Através da ciência e da tecnológica o homem obtém diversos meios de alterar o seu modo de ser como espécie habitante do planeta terra, cabe, portanto a uma ética reformulada e holística estabelecer normas de conduta.

Somente com estudos profundos e um planejamento sério de desenvolvimento com atenção específica da problemática populacional, bem como uma nova filosofia de vida, poderá o ser humano conhecer o seu limite de crescimento e, assim, evitar que a civilização moderna ultrapasse a sua capacidade de expansão e entre em colapso.

No Brasil, o primeiro passo significativo, dado em prol da conscientização foi a regulamentação do art. 225, § 1º, VI da CF pela lei n 9 795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Essa lei foi regulamentada pelo decreto n. 4 281, de 25 de junho de 2002, ficando estipulado que incumbe ao Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para preservação do meio ambiente” (SIRVINSKAS, 2003).

A Constituição Federal através do art. 255, caput, ampara a ética ambiental quando prevê o direito ao meio ambiente, ecologicamente equilibrado e o dever de renová-lo como obrigatório, tanto para o poder público como para toda a população. O exercício efetivo da cidadania poderia resolver grande parte dos problemas ambientais, através da ética transmitida pela educação ambiental, reduzindo significativamente a necessidade da tutela penal.

A consciência ambiental só será possível se o sujeito participar diretamente na construção do seu conhecimento e isso implica em poder criar hipótese, problematizar os conhecimentos que tem sobre o mundo e reconhecer as contradições presentes no mesmo (RUSCHEINSKY, 2001).

3.5.3 Percepção ambiental.

A percepção é um processo mental que ocorre entre o ser humano e o meio ambiente através de mecanismos perceptivos e cognitivos. Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações do meio. As respostas ou manifestações são, portanto, resultado das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo. Embora nem todas as manifestações psicológicas sejam evidentes, são constantes e afetam nossa conduta, inconscientemente, na maioria das vezes (Faggionato ?).

O estudo da percepção ambiental é muito significativo, na medida em que permite compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações, julgamento e condutas.

A importância da pesquisa em Percepção Ambiental, para o planejamento do ambiente, foi ressaltada na proposição da UNESCO (1973), que afirmou: "uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos sócio-econômicos que desempenham funções distintas, no plano social, nesses ambientes".

A percepção ambiental tem recebido destaque, nos últimos anos, como técnica que associa a psicologia com a sociologia e a ecologia, auxiliando na compreensão das expectativas e satisfações e insatisfações das populações em relação ao ambiente em que vive e no reconhecimento dos fatores que afetam a qualidade de vida ou bem-estar social.

Os trabalhos de pesquisa relativos ao tema Percepção Ambiental estão em franca expansão, tendo em vista sua importância, pois muito podem contribuir para a prática de uma educação ambiental realmente significativa.

Podemos citar, como exemplo de trabalho de pesquisa, realizado sobre a temática da percepção ambiental, o de Aloísio Ruscheinsky, publicado na Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, da Fundação Universidade Federal do Rio Grande, em 2001, onde ele apresenta o estudo e conclusões relativas às entrevistas realizadas com pescadores, donas de casa, comerciantes, entre outros, todos moradores da Vila do Saco da Mangueira, na Lagoa dos Patos em Rio Grande.

As entrevistas foram aplicadas com o intuito de “coletar os aspectos do discurso que compreendem as representações destes indivíduos sobre o tema ambiental”, e de acordo com os resultados obtidos, afirma Ruscheinsky (2001) que “a percepção ambiental dos setores populares encontra-se num plano fragmentado, quando não distante das implicações para o presente e o futuro”. Ele destaca a relevância de uma prática pedagógica que auxilie os agentes sociais a aglutinarem seus conhecimentos, para uma compreensão mais unificada de todas as relações, que compõem o meio ambiente.

Afirma, ainda, que “novas perspectivas de entendimento a respeito do meio ambiente provém do campo daqueles que compartilham um novo modo de pensar, de agir e de ser, em flagrante discordância com a tradição antropocêntrica” e que esta “nova consciência social a partir da prática da educação ambiental será mais abrangente se considerar as representações sociais”.

Ressalta também, a importância da Universidade se colocar a serviço da comunidade realizando pesquisas que sejam capazes de auxiliar na indicação de soluções para problemas ambientais, e que promovam a superação da ideologia do capitalismo e do neoliberalismo, que proporcionem uma reflexão crítica sobre os riscos da consolidação da sociedade de consumo e do próprio desenvolvimento da sociedade (RUSCHEINSKY, 2001).

A percepção ambiental é a visão particular de cada indivíduo, como ele percebe o ambiente que o cerca e, o contexto em que vive, o leva a interagir (positiva ou negativamente) com o meio a sua volta, influenciando (positiva ou negativamente) as pessoas e o ambiente com o qual reage e interage (direta ou indiretamente).

Cada instituição de ensino, no que tange sua cultura interna, em assuntos ligados à temática ambiental, apresenta particularidades que, em conjunto ou separadamente, acabam por influir (positiva ou negativamente) no perfil de cidadania ambiental dos jovens formados por ela.

A educação e a percepção ambiental despontam como armas na defesa do meio natural, e ajuda a reaproximar o homem da natureza, garantindo um futuro com mais qualidade de vida para todos, já que desperta uma maior responsabilidade e respeito dos indivíduos, em relação ao ambiente em que vivem.

Por isso é tão importante realizar levantamentos sobre a percepção do grupo que se pretende atingir, pois desta forma será possível definir ações que efetivamente sejam positivas, e significativas para o grupo social, em questão.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Metodologia

O presente trabalho consiste em um estudo exploratório, através do qual se realizou um levantamento da percepção ambiental de alunos do CEFET RIO POMBA - MG e produtores rurais da região, a respeito da legislação ambiental.

Dentro desta proposição de estudo, o termo "Percepção Ambiental" foi usado no sentido amplo de uma tomada de consciência da legislação ambiental, pelos entrevistados.

Para tanto foram utilizados questionários, observação e levantamento de material bibliográfico que subsidiaram a análise dos dados obtidos.

Neste trabalho foi utilizada a modalidade de entrevista semi-estruturada, pois nos questionários aplicados haviam questões abertas, nas quais o informante poderia livremente abordar o tema proposto, assim como haviam questões com alternativas pré-formuladas, através das quais, o informante manifestava sua opinião a respeito de determinado assunto, verificando-se, ao final, a frequência de certas ocorrências.

O questionário semi-estruturado foi o instrumento utilizado para colher as informações, a seguir foi realizado um relato fiel destas informações, a partir do que se buscou identificar a percepção da legislação ambiental, entre os entrevistados.

Para se conhecer o grau de percepção e a opinião dos alunos do Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba, a respeito da legislação ambiental brasileira foi aplicado questionário semi-estruturado em duas turmas de nível médio: Técnico em Meio Ambiente e Técnico em Zootecnia.

Responderam ao questionário, um total de 50 (alunos) alunos assim distribuídos: 27 (vinte e sete) alunos do curso de Zootecnia e 23 (vinte e três) alunos do curso técnico em Meio Ambiente.

Primeiramente, foram analisados, os questionários, em separados, para posteriormente estabelecer comparações e verificar padrões.

Foi também aplicado um questionário para 20 (vinte) produtores rurais, sendo que este era composto por 39 (trinta e nove) questões: 13 (treze) questões estavam mais direcionadas para a caracterização do proprietário e de sua respectiva área e 26 (vinte e seis) questões abordavam, principalmente, a opinião dos mesmos sobre: legislação ambiental, atuação dos agentes ambientais, proteção ambiental e divulgação da legislação ambiental.

Com o objetivo de melhor visualizar os resultados obtidos, a partir das entrevistas, decidiu-se separar as respostas obtidas, em categorias que permitissem o agrupamento de opiniões semelhantes e o cálculo das respectivas percentagens.

A partir da análise dos resultados e conclusão da pesquisa foi possível identificar a percepção da legislação ambiental, entre o público alvo desta pesquisa.

4.2 Escolha do Público Alvo e da Área de Estudo.

Na escolha do público alvo optou-se pela abordagem junto a proprietários rurais da região de Rio Pomba e alunos dos cursos técnicos em Zootecnia e Meio Ambiente do Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba de Minas Gerais.

A decisão de realizar a pesquisa com proprietários rurais da região de Rio Pomba - MG foi motivada pelo fato de que são estes os principais responsáveis pelas decisões finais relativas às questões ambientais, em suas propriedades, tais como: regiões de plantio, áreas a serem preservadas, áreas a serem irrigadas, uso de agrotóxico, criação de animais, conservação de nascente, desmatamento, entre outros. São eles que optam ou não por adotar

manejo sustentável, seguir a legislação ambiental e responder pelas irregularidades que possam existir em suas propriedades.

Com relação à escolha dos alunos dos cursos técnicos em Meio Ambiente e Técnico em Zootecnia, esta foi motivada pelo fato de que, formados, estes profissionais provavelmente atuarão na zona rural, portanto, o principal e mais efetivo veículo de divulgação do conhecimento formal transmitido pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba, ao produtor rural, é representado pelos profissionais formados por esta Instituição.



Figura 1 - Prédio Central onde está localizada grande parte das salas de aula do Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba-MG.

4.2.2 O Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba-MG.

A origem do CEFET RIO POMBA - MG ocorreu em 16 de agosto de 1962, quando foi inaugurada pelo deputado Último de Carvalho, atendendo aos anseios políticos, econômicos e sociais vigentes, idealizando-se uma escola voltada para as necessidades do meio rural, numa metodologia adaptada ao sistema escola – fazenda.

Na época, o acesso à educação era difícil e oneroso. Muitos almejavam cursar o antigo ginásio e esse grau de ensino era representado por poucas escolas, localizadas, geralmente, em cidades-pólo. Os filhos de pequenos proprietários e de trabalhadores rurais não tinham condições financeiras para realizar esses estudos. A criação desta Instituição veio justamente preencher essa lacuna, proporcionando a esses indivíduos a escolarização tão sonhada.

Baseando-se no Plano de Metas do governo do então Presidente Juscelino K. de Oliveira, esses anseios foram conquistados pelo líder regional, Deputado Último de Carvalho, concretizando o sonho da sociedade regional.

Foi criado pela Lei 3092/56, de 29 de dezembro de 1956, publicada no DOU em 02 de janeiro de 1957, com a denominação de “Escola Agrícola de Rio Pomba”. Era subordinada ao Ministério da Agricultura e utilizava as terras e benfeitorias do Departamento Nacional de Produção Animal e da Estação Experimental de Fumo do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas.

Ao longo de sua trajetória, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba passou pelas seguintes transformações:

- Ginásio Agrícola de Rio Pomba: Em 13 de dezembro de 1964, através do Decreto N° 53.558/64.
- Colégio Agrícola de Rio Pomba: Em 25 de janeiro de 1968, através do Decreto N° 62.178.
- Escola Agrotécnica Federal de Rio Pomba - MG: Em 04 de setembro de 1979, através do Decreto N° 83.935.
- Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba: Em 14 de novembro de 2002.

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba procura participar, de forma ativa, das mudanças do mundo globalizado, introduzindo um novo modelo de formação profissional com ênfase no homem e suas relações com o meio ambiente no qual está inserido.

A mobilização e democratização do conhecimento, hoje requerido pelo mundo moderno fazem com que a educação tenha papel de destaque neste processo de crescimento. Em consonância com o desenvolvimento da região, está constantemente revendo os conteúdos curriculares, de forma a garantir qualificações que facilitem a colocação desses profissionais no mercado de trabalho, que a cada dia se torna mais exigente.

Os cursos ministrados na instituição mantêm a preocupação com a parte ambiental, principalmente, na questão dos estudos dos impactos provenientes das agroindústrias e da produção agropecuária, em geral.

O CEFET- RP tem a preocupação em formar profissionais que tenha embutido nos conhecimentos científicos, uma formação cidadã baseada nos princípios do desenvolvimento sustentável, portanto, é muito importante o desenvolvimento de pesquisas que contribuam para o aperfeiçoamento de sua atuação educativa.

4.2.3 A zona da mata mineira e a cidade de Rio Pomba-MG.

A Zona da Mata está localizada a sudeste do estado de Minas Gerais, limitando-se com as microrregiões Alto Rio Grande, Campos da Mantiqueira, Espinhaço Meridional, Siderúrgica, Bacia do Suaçuí, Governador Valadares e Bacia do Manhuaçu e ainda com os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, formada por oito microrregiões e 143 municípios.

Rio Pomba é um município brasileiro do estado de Minas Gerais. Sua fundação ocorreu em 1831. Sua população é de aproximadamente 16.359 habitantes. Sua área é de 251,76 km². Está localizado na Zona da Mata Mineira, micro-região Mata de Ubá. Encontra-se situado próximo a grandes centros urbanos tais como: Rio de Janeiro – 230 km; Belo Horizonte – 250 km; Vitória – 455 km São Paulo – 577 km; Juiz de Fora – 72 km e Ubá – 35 km.

Frequentemente, afirma-se que, a história da Zona da Mata teve início no século XIX, a partir da expansão cafeeira do Vale do Paraíba Fluminense, isto por que muitos consideram que a fase relativa ao século XVIII, constituiu em apenas um elo de ligação, através do Caminho Novo, entre o porto do Rio de Janeiro e a região mineradora. No entanto, desde os anos setecentos, na região, já era possível dectar a origem de um processo de colonização e de povoamento, que abriu espaço e gerou condições materiais para sua estruturação, no século XIX (LAMAS, 2003).

A atual Zona da Mata Mineira era denominada de Sertões do Leste, e segundo Ângelo Carrara o termo Sertão pode ser usado para definir uma região pouco povoada, passando, no caso, a questão demográfica a determinar o uso da terminologia originalmente utilizada pelos paulistas como área perigosa e povoada exclusivamente por índios (CARRARA *apud* LAMAS, 2003).

É possível considerar duas fases no processo de colonização e povoamento da Zona da Mata Mineira. A primeira teve início na primeira metade do século XVIII e está relacionada à abertura do Caminho Novo, na região sul da mata e a outra que se iniciou na segunda metade do mesmo século, a partir da penetração na área central da Mata, localizada às margens do Rio Pomba (LAMAS, 2003).

A densa cobertura florestal, em suas condições originais, deu origem ao nome Zona da Mata, porém o padrão de explorações agropecuárias que se estabeleceu na região, no início de sua colonização acarretou contínuas derrubadas das matas, que eram substituídas pelas culturas que viriam a ser, as tradicionais da região.

A vegetação nativa, que era a floresta tropical, expansão da Mata Atlântica das regiões serranas da vertente leste para o interior, é praticamente inexistente. Atualmente as matas reduzem-se a pequenas manchas e capoeiras nas encostas íngremes, uma vez que foram substituídas, primeiramente por cafezais e posteriormente por pastos e outras lavouras (SILVA, 1978)

A maior parte das terras da região encontra-se, hoje, ocupada por pastagens naturais e artificiais (principalmente brachiárias), que suportam rebanhos bovinos predominantes mestiços - dupla finalidade - leite / corte, distribuídos em fazendas de porte médio e pequeno (SILVA, 1978).

Através da figura 2 é possível verificar a situação atual da vegetação na Zona da Mata Mineira dominada pelas pastagens e áreas de cultivo, ficando as áreas de mata reduzidas a pequenas e esparsas porções.



Figura 2 (a e b)- Zona da mata mineira: a1: capoeirão e a2: pastagem para o gado; b1: pequena porção de mata, b2: pastagem e b3: riacho.

Na região desenvolveram diferentes tipos de culturas, no entanto, o café foi o mais importante na formação de rendas. Com a erradicação dos cafezais ocorreu o esvaziamento da economia regional, ao passo que a liberação da mão-de-obra dessa atividade, não absorvida pelos outros setores, reduziu as oportunidades de trabalho, criando tensões sociais (SILVA, 1978).

Os municípios que integram esta região têm como base uma economia tradicionalmente apoiada na atividade agropecuária que alimenta importantes agroindústrias. Tanto as atividades agrícolas, quanto as industriais passam, atualmente, por um processo de modernização gradual, favorecidas pela posição geográfica da região e pela malha rodoviária existente que permitem uma fácil comunicação com as principais capitais, que exercem grande polarização (SILVA, 1978).

Além dessas vocações industriais, agropastoris e comerciais, a região tem potencial para o turismo ecológico, com suas montanhas, seu clima, suas cachoeiras e ainda as pequenas cidades de gente hospitaleira, as unidades de conservação, entre as quais o Parque Nacional do Caparó e Parque Florestal do Ibitipoca, tudo isso próximo às duas maiores regiões metropolitanas do país, grandes emissoras de turistas (SILVA, 1978).

No setor pecuário verifica-se que tem crescido, em toda região, a suinocultura, (figura 4) uma das mais tecnificadas e produtivas do país. Na indústria agrícola, destaca-se a destilaria do álcool (SILVA, 1978).



Figura 3 - Suinocultura desenvolvida em uma propriedades da região de Rio Pomba– MG; na qual se produz lingüiça de grande aceitação no mercado da região: a: matrizes e b: leitões .

Vale ressaltar, também, a presença das tradicionais lavouras de subsistência, onde se destacam as culturas do arroz, do milho e do feijão. Igualmente, algumas lavouras comerciais merecem especial destaque como a do café, sobretudo nos municípios do leste. Destaca-se ainda o comércio atacadista, também responsável pela geração de alguns dos empregos existentes na região (SILVA, 1978).

O relevo da Zona da Mata é acidentado, dissecado, isto é, caracterizado pelo predomínio de colinas e vales estreitos e algumas serras, constituído por rochas cristalinas antigas, do arqueando: granito, gnaiss, etc. (SILVA, 1978).

As altitudes variam de 1.889 m, na região mais montanhosa, até valores em torno dos 100 m, nos vales do Rio Pomba e Paraíba Sul. Em decorrência dessas altitudes, o clima tropical é quente, de verões com médias térmicas mensais na casa dos 25° C, mas tem temperaturas reduzidas em algumas áreas, sobretudo naquelas superiores a 1.000m. Outra

característica importante são os valores anuais da pluviosidade, que são reduzidos a 1.200 a 1.400mm. (SILVA, 1978)

Praticamente toda essa área faz parte da bacia do Rio Doce, sendo banhada pelos rios Piranga, Casca, Gualaxo do Sul e do Norte, Carmo, Pomba, Paraíba do Sul, Paraíba do Sul, Paraibuna e Rio Preto. Estes rios ligam-se a história do povoamento das Minas Gerais (SILVA, 1978).

A região da zona da mata é formada principalmente por mini, pequenos e médios proprietários rurais e/ou agroindustriais e sua estrutura produtiva está alicerçada, principalmente, nas atividades de subsistência, porém, vem passando por transformações socioeconômicas significativas e busca se inserir no mundo globalizado através da melhoria da sua infra-estrutura física, formação de mão-de-obra, práticas empresariais e diversificação de produtos para atender cada vez mais as demandas crescentes do mercado consumidor (produtos e trabalho).

A decadência da economia da Zona da Mata no Estado de Minas Gerais, a partir da década de 50, tem levado lideranças políticas e técnicas a discutirem soluções para freá-la e recolocar a região em avançado processo de desenvolvimento social e econômico.

Vários estudos e diagnósticos mostram o declínio da economia da Zona da Mata no Estado de Minas Gerais, que já foi uma das mais importantes e ricas de Minas e do Brasil. Como dito anteriormente, a sua economia se fundamentava à base do café e leite, que com o passar do tempo perdeu a liderança de produção (quantidade e tecnologia) e de competitividade.

A partir da década de 70, a região recebeu alguns investimentos de porte industrial, sobretudo na cidade de Juiz de Fora, mas os efeitos multiplicadores não se concretizaram para o conjunto da economia regional, persistindo as desigualdades inter-regionais.

Especificamente, na área de laticínios, a Zona da Mata, tradicional produtora e culturalmente vocacionada para a produção agroindustrial, vem em processo de decadência sensível, perdendo espaço no competitivo mercado nacional. Os grandes conglomerados nacionais e multinacionais tecnologicamente mais bem dotados e melhor organizados, virtualmente inviabilizam a atividade econômica de pequenos e médios produtores da região, que ainda é uma importante região leiteira em Minas Gerais.

De acordo com o quadro 2 o Estado de Minas Gerais apresenta uma população que corresponde a 10,54% da população brasileira, e a Zona da Mata Mineira representa 1,20%.

Quadro 2- Quantidade da população brasileira, mineira, da zona da mata em 2000

Local	População Residente	% em relação ao Brasil
Brasil	169.590.693	100,00
Minas Gerais	17.866.402	10,54
Zona da Mata	2.029.168	1,20

Fonte: IBGE/2000.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Diagnóstico de percepção dos alunos dos cursos técnicos em zootecnia e meio ambiente.

Antes de estabelecer uma análise dos resultados obtidos, a partir da aplicação dos questionários, para as turmas de zootecnia e meio ambiente, é importante ressaltar que a turma de zootecnia, que participou deste trabalho de pesquisa, era uma turma que já estava concluindo o curso técnico. O questionário foi aplicado no mês de novembro, do ano de 2005, faltando menos de um mês para que terminassem as aulas e os alunos concluíssem o curso. O Curso Técnico em Zootecnia não apresenta como parte integrante da matriz curricular, um módulo específico de legislação ambiental.

A turma de meio ambiente, por sua vez, também já estava próxima de concluir o curso, no entanto, estavam apenas iniciando as aulas do módulo de direito ambiental. O questionário foi aplicado no mês fevereiro de 2006, sendo que estes alunos concluiriam o curso em julho de 2006.

Verifica-se, portanto, que ambas as turmas não haviam recebido informações sistematizada e organizada sobre a legislação ambiental, em um módulo específico.

Cabe ainda ressaltar que no Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba, os Cursos Técnicos Profissionais encontram-se organizados em módulos, desde 1988, em conformidade com a Reforma do Ensino Profissional.

Partindo, para a análise dos resultados, após estas considerações iniciais, constatou-se que, a maioria dos alunos afirma que são oriundos da zona urbana, no entanto, considerando as duas turmas, cerca de 50% afirmam que a família possui propriedade rural

Embora residam nos pequenos municípios da região, os alunos do CEFET RIO POMBA - MG, não se consideram oriundos do meio rural, apesar destes pequenos centros urbanos apresentarem um dinamismo muito diferente dos grandes cidades, que são muito mais complexas no desenvolvimento dos setores industriais e de serviços.

Conforme afirma Wanderley (2000) no Brasil “toda sede municipal, independente da dimensão de sua população e dos equipamentos coletivos de que dispõe, é considerada cidade e sua população é contada como urbana. O meio rural, assim, corresponde ao entorno da cidade, espaço de *habitat* disperso onde predominam as paisagens naturais e os usos atribuídos às terras apropriadas, tradicionalmente, à produção agrícola ou aos espaços improdutivos”.

Há autores que estudando a realidade rural, consideram que estes pequenos “centros urbanos” já se tornaram parte integrante do mundo rural. Tanto assim, que no trabalho, acima citado, a autora faz referência ao estudo de Carlos Rodrigues Brandão, através do qual ele demonstra que a cidade “tornou-se um ponto de referência muito próxima, incorporando mesmo os símbolos da vida, e à rotina dos dias do cotidiano da “gente da roça” (BRANDÃO *apud* WANDERLEY, 2000 p.33).

Isto acontece, principalmente, nos pequenos municípios, cuja população não ultrapassa 20 mil habitantes e que corresponde a 72, 6% dos municípios brasileiros. (CLEMENTINO *apud* WANDERLEY, 2000 p.32).

Quando questionados sobre qual a principal atividade econômica desenvolvida na propriedade rural familiar constatou-se que as principais atividades são: a criação de gado leiteiro (principal) e de corte, a agricultura de subsistência e com fins comerciais. As demais atividades como laticínio, turismo rural, horticultura, suinocultura apresentaram uma representatividade muito baixa, sendo praticamente inexistente. Tais dados comprovam,

portanto, a forte tendência desta região da zona da mata, que é a criação de gado, e agricultura em pequena escala, seja com a finalidade de subsistência ou comércio. As demais atividades podem ser consideradas como incipientes, uma vez que começam a ganhar força, na região.

Constatou-se, também, na visão dos entrevistados, que é representativo o número de propriedades, nas quais não se desenvolve nenhuma atividade econômica. Podem estar sendo utilizadas para o lazer e descanso da família, ou podem estar impróprias para exploração econômica, em função de já terem sido muito exploradas e terem esgotados seus recursos naturais.

Não há como afirmar com certeza, o porquê, na visão dos alunos, estas propriedades não apresentarem qualquer atividade econômica, uma vez que tal assunto não foi na pesquisa, objeto de questionamento (Figura 4).

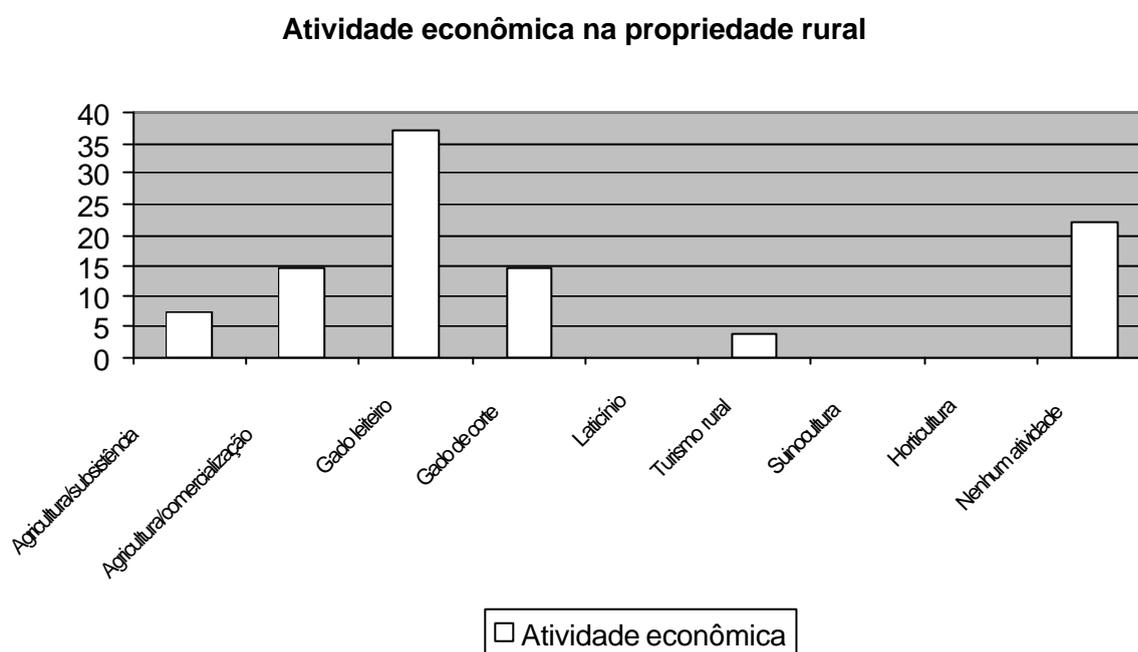


Figura 4 – Porcentagem das principais atividades econômicas desenvolvidas na propriedade familiar dos alunos entrevistados.

Quando questionados, sobre a intenção de, após formados, trabalharem em atividades rurais, a maioria dos alunos, de ambos os cursos, afirmaram que pretendem sim trabalhar nestas atividades, no entanto, desejam prosseguir nos estudos. Embora demonstrem apresentar intimidade e gosto pelas atividades rurais, valorizam a formação em nível superior e não consideram a formação profissional de nível técnico como última etapa, ou suficiente para lhes garantir um bom desempenho profissional ou econômico. É interessante observar que as repostas obtidas, nas duas, turmas, são muito semelhantes, o que demonstra que os alunos não atribuem ao curso técnico um caráter de terminalidade, em sua formação profissional, ainda que seja para atuar em atividades rurais.

Iniciando a abordagem que pretendia verificar o conhecimento destes alunos a respeito da legislação ambiental, assim como a efetiva participação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba, no processo de transmissão deste tipo de conhecimento, houve questionamento se, durante o curso técnico, haviam sido abordados

conteúdos a respeito da legislação ambiental. A resposta pré-elaborada no questionário já informava, de que maneira, eles haviam sido transmitidos (Figura 5).

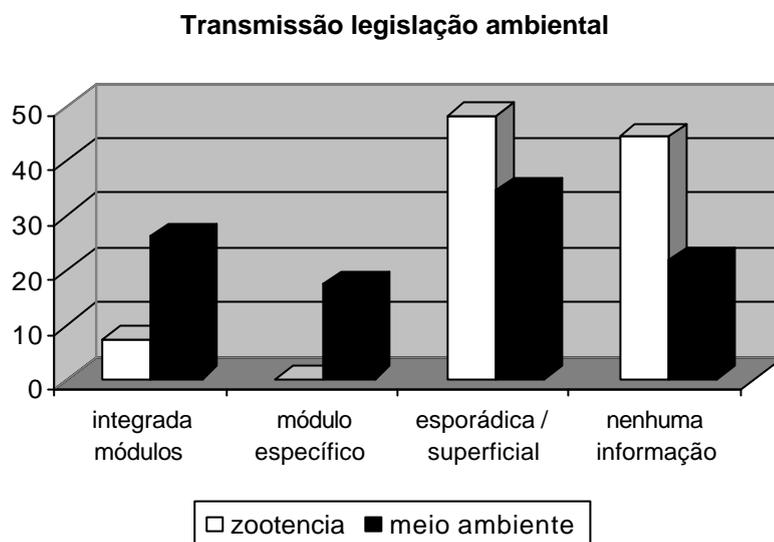


Figura 5 - Forma de transmissão (%) dos conteúdos sobre legislação ambiental no CEFET RIO POMBA – MG.

Quando questionados sobre como julgavam os conhecimentos que possuíam sobre a legislação ambiental, nenhum aluno, nem mesmo do curso de meio ambiente afirmou que poderia ser considerado como muito bom.

A maioria dos alunos de meio ambiente afirmou que os conhecimentos eram suficientes, para não cometer infrações ambientais. Dentre os alunos do curso de zootecnia a opinião ficou dividida, pois 40,74% consideraram que eram muito pouco ou ruim e 59,25% que eram suficientes, apenas para não cometer infrações ambientais.

Portanto, para estes alunos, a aprendizagem ou aquisição dos conhecimentos sobre legislação ambiental não ocorreu de forma significativa ou efetiva.

Pretendendo apurar se a percepção da legislação ambiental, entre os alunos entrevistados, era positiva ou negativa foi formulada a seguinte questão: “Como você percebe a legislação ambiental?” E, assim, constatou-se que a mesma é positiva, em ambos os cursos, apresentando pouca diferença. Os alunos do curso de meio ambiente demonstraram uma maior aceitação, mas a diferença foi pequena. Com relação à percepção negativa sobre a legislação ambiental, embora encontrada em menor percentual, a situação se inverteu, apresentando, um maior número de alunos do curso técnico em meio ambiente com visão negativa (Figura 6).

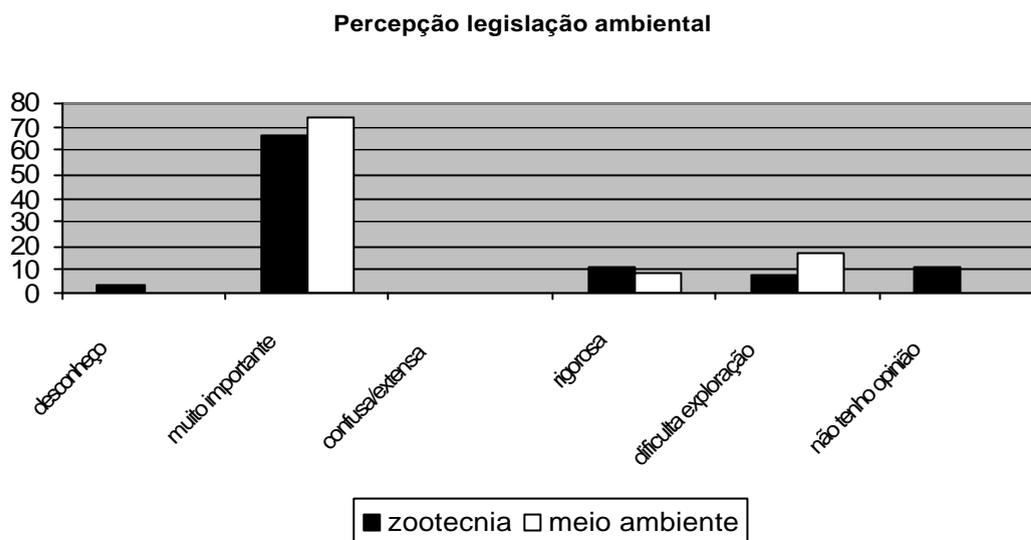


Figura 6 – Percepção dos alunos entrevistados (%) sobre a legislação ambiental

Prosseguindo na investigação sobre a percepção da legislação ambiental procurou-se detectar qual era o principal veículo de divulgação desta informação, e foi possível perceber que a mídia, através do rádio, televisão, revista, internet, etc. foi quem exerceu papel mais importante no processo de divulgação e esclarecimento sobre o assunto.

E ainda, estabelecendo um paralelo entre as turmas, verifica-se que os alunos do curso de meio ambiente atribuem ao CEFET RIO POMBA - MG uma maior responsabilidade pela transmissão dos conhecimentos adquiridos enquanto que, para os alunos do curso técnico em zootecnia, a participação do CEFET RIO POMBA - MG, neste sentido é muito pequena. Para os alunos, dos dois cursos, a atuação de ONG's é inexpressiva, assim como a atuação de instituições governamentais.

A prefeitura municipal não tem realizado qualquer tipo de trabalho significativo, na visão dos alunos. Pode-se inferir, então que ela tem sido omissa, no sentido de conscientizar a população de Rio Pomba sobre este tema ou, do contrário, se realiza algum tipo de trabalho ele não tem alcançado os alunos do CEFET RIO POMBA - MG (Figura 7 e 8).

Como adquiriu conhecimentos sobre Legislação Ambiental

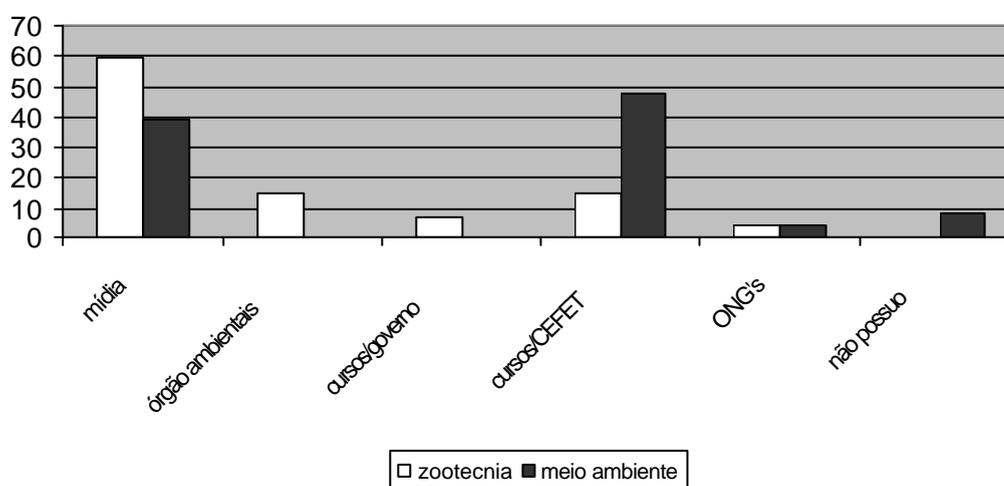


Figura 7 - Representação (%) da opinião dos alunos sobre qual é o principal veículo de divulgação da Legislação Ambiental.

Órgão que melhor desenvolve trabalho de divulgação da legislação ambiental

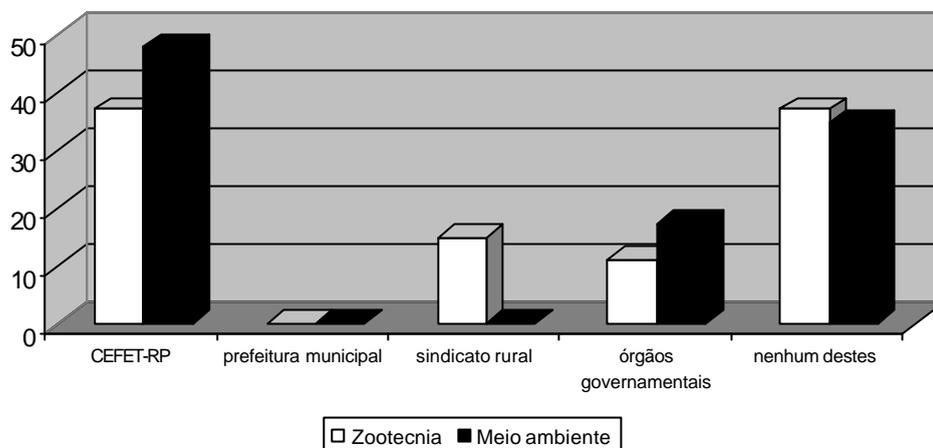


Figura 8 – Representação (%) da opinião dos alunos sobre qual instituição está desenvolvendo melhor trabalho de divulgação da legislação ambiental.

Sobre a atuação dos órgãos de fiscalização e controle da legislação ambiental, tais como IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), o IEF (Instituto Estadual de Florestas), a Polícia Florestal, apenas uma pequena parcela considerou que estes apresentam uma atuação muito boa, a maioria dos alunos considerou como razoável ou péssima sendo:

- . péssima para 33,33% e razoável para 55,55% dos alunos de zootecnia;
- . 8,69% (péssima) e 69,56% (razoável) para os alunos de meio ambiente.

De tais dados se depreende que, os entrevistados encontram-se insatisfeitos com a atuação destes órgãos, encarregados do controle e fiscalização de atividades causadoras ou potencialmente causadoras de degradação ambiental, assim como de garantir a efetiva aplicação da legislação ambiental.

Procurando, verificar se realmente os alunos possuíam algum domínio sobre conteúdos ou conhecimentos referentes à legislação ambiental foram formuladas algumas questões básicas sobre o assunto. Desta forma, questionou-se se sabiam o que era reserva legal, e, praticamente todos os alunos do Curso de Meio Ambiente afirmaram que sim, apenas um aluno afirmou não saber do que se tratava.

Com relação ao curso de zootecnia afirmaram que sabiam o que era reserva legal cerca de 70% da turma e que não cerca de 30%. É importante ressaltar, no entanto, que quando o questionário estava sendo aplicado nesta turma houve questionamento, por grande parte dos alunos, sobre o que era a reserva legal, ficando assim caracterizado que a maioria da turma desconhecia realmente o que é a reserva legal, embora tivessem afirmado no questionário que sabiam.

Através da questão quatorze pretendeu-se averiguar a percepção dos alunos frente às obrigações impostas pela legislação ambiental, e o resultado demonstrou que os alunos apresentam, sim, consciência da importância da adoção de medidas que visem assegurar a exploração racional dos recursos naturais (Figura 9).

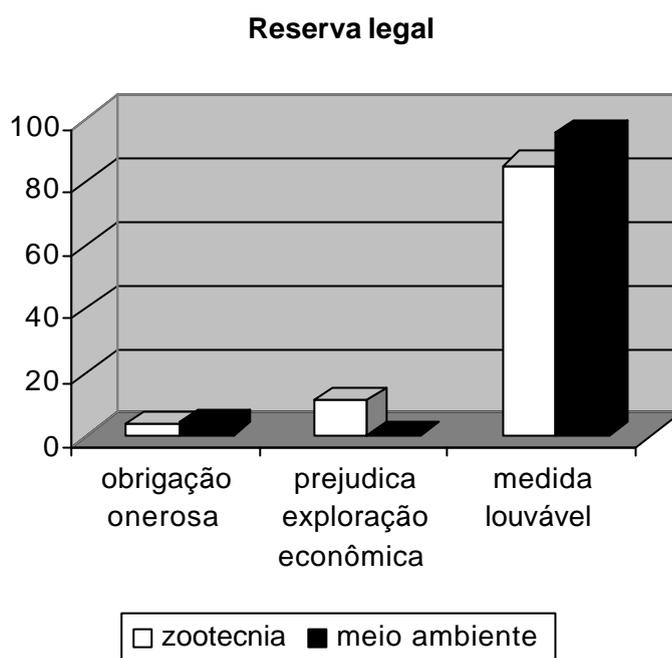


Figura 9 - Percepção dos alunos frente à obrigação da reserva legal

Quando questionados, sobre o direito de exploração do proprietário rural, verifica-se que os alunos já superaram a concepção tradicional e individualista sobre o direito de propriedade, que atribuía ao proprietário rural pleno direito de exploração sobre sua propriedade.

Os alunos do curso de zootecnia consideraram que o direito do proprietário sobre suas terras deve sofrer limitações de uso e exploração, visando preservar os recursos naturais para as gerações futuras (51,85%) e que deve sofrer limitações, mas nunca levar à perda do direito de propriedade, na opinião de 48,14%. Para 65,21%, dos alunos do curso de meio ambiente deve sofrer limitações de uso e exploração, visando preservar os recursos naturais para as gerações futuras, e que deve sofrer limitações, mas nunca levar à perda do direito de propriedade para 34,78%.

O direito de propriedade passa, atualmente, por um estágio de transformação, perdendo seu caráter de direito absoluto, segundo o qual o proprietário poderia usar abusar e dispor, sem qualquer comprometimento com uma dimensão de cunho social. Em conformidade com a afirmação dos direitos difusos e ambientais, o direito de propriedade ganha novas exigências, no que concerne a legar este bem às presentes e futuras gerações, vindo a incorporar em seu conteúdo a função sócio-ambiental (CAVEDON, 2003).

Nenhum aluno entrevistado optou pela resposta que afirmava que o direito de propriedade é ilimitado e sem restrições. A resposta, que recebeu maior aceitação, foi a que afirmava que a propriedade deveria sofrer limitações, visando preservar os recursos naturais para as gerações futuras. Os alunos demonstram, então, possuir consciência da função sócio-ambiental da propriedade rural, assim como da responsabilidade das atuais gerações sobre o destino das futuras.

A opção que dizia que a propriedade deve sofrer limitação, mas nunca levar à perda do direito da propriedade recebeu grande parte dos votos dos alunos, no entanto, em menor proporção do que a opção anterior. Na turma de zootecnia esta opção obteve uma proporção maior, talvez demonstrando que estes alunos apresentam rejeição à idéia, de que a propriedade rural possa ser desapropriada, para fins de reforma agrária, se não estiver cumprindo sua função social.

As restrições ao direito à propriedade privada, impostas pela legislação ambiental, justificam-se pelo caráter difuso do meio ambiente, cuja titularidade é exercida pelas presentes e futuras gerações, que têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como um direito fundamental, equiparável ao direito à vida e à saúde e, ainda, justificam-se, pelo interesse público, que permeia a proteção ambiental, e que sempre prevalecerá sobre o interesse privado.

A perda do direito de propriedade pode representar para aqueles que não apresentam real conhecimento da importância da função social da propriedade uma penalidade muito onerosa. Para os alunos do meio ambiente, que apresentam maior conscientização sobre a questão ambiental, no entanto, ela se apresenta como plenamente justificável, tendo em vista a importância do bem que está sendo protegido: o meio ambiente.

A questão de número 16 aborda exatamente este problema questionando se os alunos consideram justa a medida de desapropriação para fins de reforma agrária, quando a propriedade não está cumprindo a função socioambiental. Comparando as repostas obtidas entre a turma de meio ambiente e a turma de zootecnia verificamos que os alunos do meio ambiente apresentam uma visão muito mais próxima da verdadeira importância da questão ambiental (Figura 10).

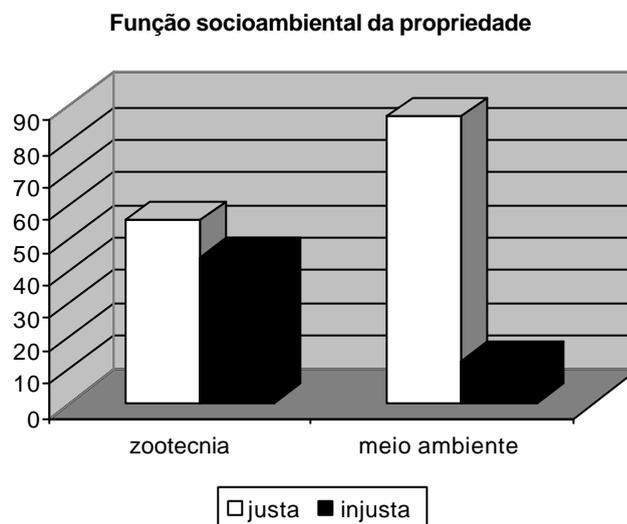


Figura 10 - Percepção (%) relativa da possibilidade de desapropriação da propriedade por não cumprimento da função socioambiental.

Com relação à aplicação de penalidade como multa, prisão, penas administrativas, a maioria dos alunos compreende como justa, tendo em vista a importância do bem jurídico tutelado, ou seja, o meio ambiente. Neste sentido, não discordam do fato de ser necessário a utilização de medidas coercitivas, para que o meio ambiente seja efetivamente tutelado. No entanto, em conformidade com o pensamento da doutrina do direito penal moderno, consideram que as penas mais severas: de restrição ou privação de liberdade devem ser reservadas, apenas para os grandes crimes ambientais.

É muito pequeno, o número de alunos que consideram a possibilidade de ser suficiente apenas a adoção de trabalhos educativos e de conscientização, demonstrando descrença na idéia de que os problemas ambientais poderiam ser resolvidos através da educação. A atuação repressiva e punitiva do Estado é mais valorizada, desde que não utilizada de forma exagerada ou com abuso de poder.

Na questão, em que se pretendia detectar, quais são as atitudes mais valorizadas pelos alunos, como capazes de garantir que a legislação ambiental fosse efetivamente

cumprida, as opiniões se dividiram. No curso de zootecnia os alunos optaram pelas seguintes repostas:

- . 1º lugar: *aumentar a fiscalização* - (29,62%);
- . 2º lugar: *acabar com a corrupção nos órgãos ambientais* - (18,51%);
- . 3º lugar: ficaram empatadas as opções: *“promover trabalhos de divulgação, orientação e informação sobre legislação ambiental e “dar incentivo em dinheiro para aqueles que cumprem a legislação tornando rentável a exploração racional”*- (14,81%);
- . 4º lugar: *“fazer com que as leis sejam aplicadas de forma idêntica para todos, sem distinção”*- (7,40%);
- . 5º lugar: *“aumentar as penalidades”* - (3,7%).

No curso de meio ambiente obteve-se as seguintes opiniões:

- . 1º lugar: ficaram empatadas as seguintes opções: *“aumentar a fiscalização”, “acabar com a corrupção nos órgãos ambientais” e “fazer com que as leis sejam aplicadas de forma idêntica, para todos sem distinção”*- (17,39 %);
- . 2º lugar: *acabar com a corrupção nos órgãos ambientais* - (13,04%);
- . 3º lugar: *“preparar melhor os agentes ambientais”* - (8,69%);
- . 4º lugar: *“dar incentivo em dinheiro para aqueles que cumprem a legislação tornando rentável a exploração racional” e “diminuir as penas”* - (4,34%);
- . 5º lugar: *“aumentar as penalidades”* - (13,04%).

Embora, afirmem que a obrigação pela defesa e proteção ambiental é do governo e de toda a população, consideram como o principal responsável pela proteção ambiental o Estado.

Na opinião dos alunos é o governo que deve aparelhar melhor os órgãos administrativos e fiscalizadores, para que estes possam efetivamente tutelar o meio ambiente. De certa forma, ainda não adquiriram plenamente a consciência, de que a proteção ambiental, cabe também, e principalmente, ao cidadão, que através da mudança de atitudes e posturas poderá contribuir mais efetivamente para questão ambiental, do que simplesmente, a atuação repressora do Estado.

Quando questionado sobre sua experiência pessoal com infrações ambientais, a maioria quase absoluta afirmou nunca ter recebido qualquer tipo de penalidade. Apenas um aluno do curso de meio ambiente recebeu penalidade por ter cometido infração ambiental e esta penalidade foi de multa. Sobre a penalidade afirmou que considerou como justa *“porque proteger o meio ambiente é mais importante”*.

Com relação à turma de zootecnia dois alunos afirmaram já ter recebido penalidade por ter cometido algum tipo de infração ambiental, e ambos afirmaram ter recebido como penalidade, advertência e multa. Um destes alunos afirmou que se sentiu injustiçado, porque não sabia que o ato que havia praticado era ilegal e o outro aluno optou pela resposta que afirmava que *“apesar de desconhecer que o ato era ilegal considero justa a penalidade, porque proteger o meio ambiente é mais importante”*.

Quando questionados sobre qual seria o pensamento com relação à questão ambiental, após terem recebido a penalidade: um optou pela resposta que afirmava que a penalidade foi importante porque despertou o interesse em buscar maiores informações sobre a legislação ambiental. E o outro afirmou que *“a penalidade foi importante para que eu ficasse mais atento e procurasse tomar maior cuidado ao praticar alguma atitude proibida”*.

Nesta mesma questão, um aluno do meio ambiente, que já havia recebido punição, optou pela resposta que afirmava *“a penalidade foi importante porque despertou o meu interesse para buscar maiores informações sobre a legislação ambiental”*.

Os demais alunos (zootecnia e meio ambiente) como nunca haviam recebido qualquer penalidade informaram que “*não tinham opinião a respeito, porque nunca receberam qualquer tipo de punição*”.

Como foi inexpressivo o número de alunos entrevistados, que já haviam recebido algum tipo de punição ambiental, não foi possível avaliar se a aplicação de punições é realmente uma medida eficiente, ou se é capaz de gerar algum sentimento de revolta ou repulsa contra a questão ambiental.

Na questão de número 22 foi possível avaliar a consciência ambiental dos alunos e conseqüente preocupação com o futuro das gerações futuras. O resultado obtido com a turma de meio ambiente foi muito satisfatório, uma vez que todos os alunos optaram pela resposta em que afirmam que a preocupação com a preservação ambiental é freqüente, e que esta será uma das preocupações principais, quando se tornar um profissional.

Com relação à turma de zootecnia o resultado também foi positivo. Apenas uma minoria afirmou que, se fosse necessário para garantir a subsistência da família, a propriedade poderia sim ser explorada sem preocupação ambiental. E, apenas, um aluno apresentou ainda estar fortemente arraigado aos valores capitalista, segundo o qual, a produção econômica deve estar acima de qualquer interesse (figura 11).

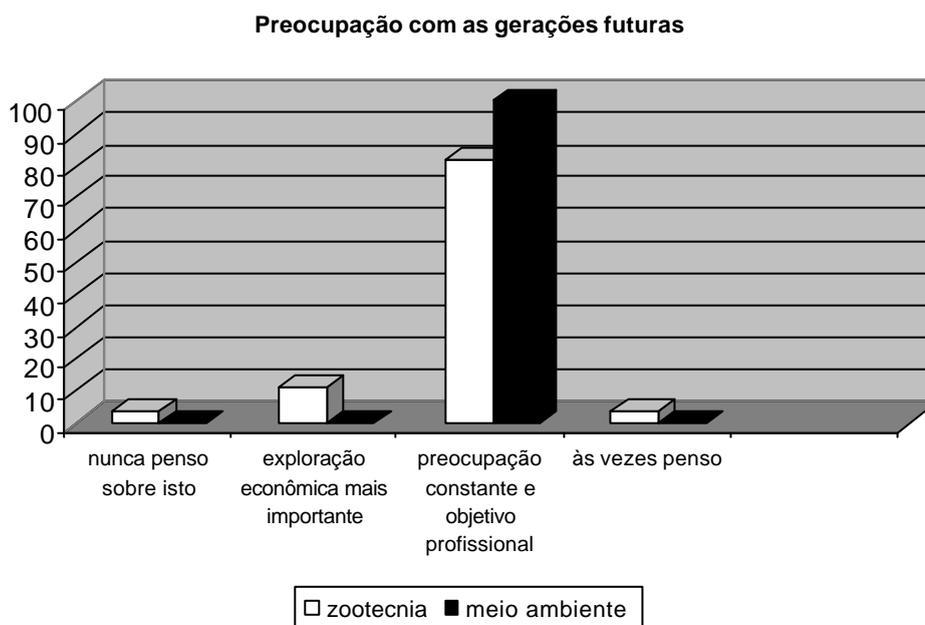


Figura 11 – Preocupação (%) com o tipo de ambiente que irá legar para as gerações futuras.

Como o estado de Minas Gerais vem, ultimamente, exigindo o licenciamento ambiental, para as atividades potencialmente utilizadoras ou degradadoras de recursos naturais, estando inserido neste rol, as atividades agropecuárias, foi formulada a seguinte questão: “*Você sabe o que é o FCEI – Formulário de caracterização do empreendimento integrado?*”. O FCEI consiste no primeiro documento a ser preenchido pelo proprietário rural, visando dar início ao processo de licenciamento.

Através desta questão, constatou-se o alto índice de desinformação a respeito do assunto, inclusive, por parte dos alunos do curso técnico em meio ambiente, o que demonstra uma falha do CEFET RIO POMBA - MG em relação à abordagem de um assunto tão atual e de importância tão grande, como é o caso do licenciamento ambiental.

Demonstrando que estes alunos realmente desconhecem o que é o FCEI, na questão em que deveriam informar o que pensavam a respeito deste documento, a maioria absoluta afirmou que não sabia do que se tratava (Figura 12).

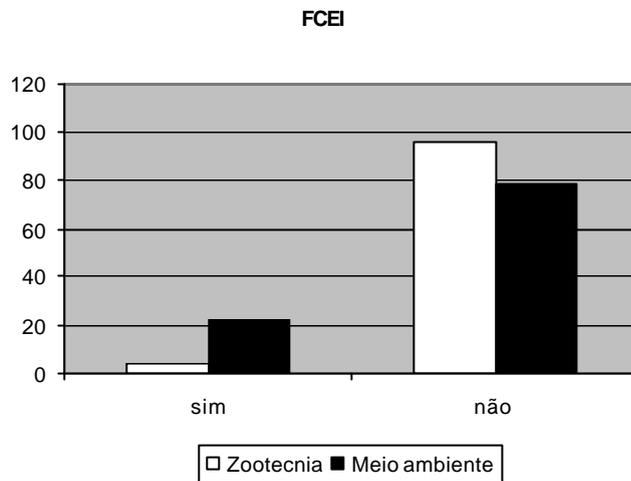


Figura 12 – Porcentagem de alunos que sabem o que é o FCEI – Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado

Questionados sobre o fato de se sentirem em condições de orientar o proprietário rural, a respeito da adequada exploração do meio ambiente, seguindo as normas legais, a minoria dos alunos informaram que: *sim, com segurança*: 22% dos alunos do meio ambiente e 15% dos alunos da zootecnia; *em apenas alguns pontos*: 70,37 % dos alunos da zootecnia e 78,265 do meio ambiente; *completamente desinformados sobre o assunto*: 15% dos alunos do curso técnico em zootecnia.

Nota-se, que, apesar dos alunos do curso técnico em meio ambiente se sentirem um pouco mais capacitados, eles também se sentem inseguros com relação à sua formação profissional, no que tange à questão da legislação ambiental.

Ao final do questionário, procurando verificar como é o interesse destes alunos sobre a legislação ambiental, constatou-se que é realmente muito grande e significativo (Figura 13).

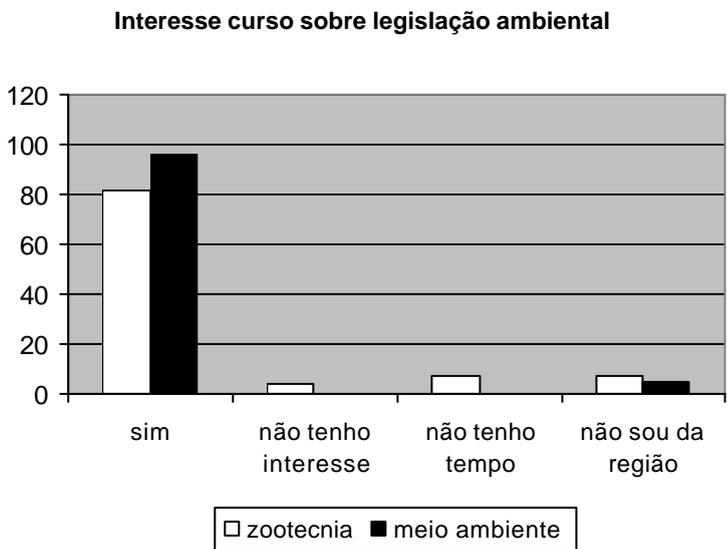


Figura 13 – Interesse (%) dos alunos em participar de curso sobre legislação ambiental.

Na última questão (número 30) ao serem questionados sobre qual assunto teriam maior interesse em receber informações, os alunos não se limitaram a marcar uma única opção, por isso a porcentagem alta para diversos itens, reafirmando o grande interesse sobre conteúdos da área ambiental, principalmente com respeito à legislação.

No curso de zootecnia obteve-se o seguinte resultado:

- Legislação florestal: 59,25%
- Legislação sobre crimes ambientais: 55,55%
- Legislação sobre águas: 48,81%
- Licenciamento ambiental: 14,81%
- Alternativas econômicas ecológicas: 0
- Agroecologia: 18,51%
- Conservação de solos: 18,51%
- Conservação de nascentes: 22,22%
- Proteção jurídica do meio ambiente: 7,4%
- Como denunciar danos ao meio ambiente: 0
- Como se defender de abuso de autoridade ambiental: 3,7%

No curso de meio ambiente o resultado obtido foi:

- Legislação florestal: 39,13%
- Legislação sobre crimes ambientais: 47,82%
- Legislação sobre águas: 17,39%
- Licenciamento ambiental: 26,08%
- Alternativas econômicas ecológicas: 4,34%
- Agroecologia: 13,04%
- Conservação de solos: 17,39%
- Conservação de nascentes: 21,73%
- Proteção jurídica do meio ambiente: 8,69%
- Como denunciar danos ao meio ambiente: 13,04%
- Como se defender de abuso de autoridade ambiental: 8,6%

Através de questão aberta foi solicitado que os alunos que apresentassem sugestões a respeito de um trabalho que fosse eficiente no sentido de realizar a divulgação e esclarecimento da legislação ambiental, tanto para os alunos do CEFET RIO POMBA - MG como para a comunidade local e obtiveram-se as seguintes sugestões:

Curso de Zootecnia:

- Realização de cursos e palestras.
- Distribuição de cartilhas informativas para a população.
- Distribuição de folder informativo no sindicato rural, IMA, EMATER, etc.
- Que o assunto fosse mais divulgado através da Internet, jornais, palestras e cursos.
- Que existisse um programa de TV que abordasse especialmente este tema.
- Que o governo subsidiasse os proprietários rurais, para que estes pudessem explorar sua propriedade de forma racional garantindo que os mesmos não sofrem prejuízos econômicos ou redução de rendimento, por estarem seguindo a legislação ambiental.
- Que a lei fosse realmente aplicada, em todos os níveis e camadas sociais, sem distinção;
- Trabalho de conscientização da população;

- Punição mais severa às grandes madeiras, e não apenas divulgação do desmatamento (ilegal) realizado por elas, que visam apenas sensibilizar a população.
- Despertar o interesse da população para o assunto de uma maneira que não torne o assunto “chato”.
- Que o CEFET RIO POMBA - MG promovesse cursos aos finais de semana sobre o tema.
- Realização de um trabalho mais intenso de conscientização com o produtor rural e maior fiscalização sobre a atividade industrial.

Curso de Meio Ambiente:

- Maior divulgação através da mídia visando educar e conscientizar principalmente as novas gerações para que não cometam crimes ambientais.
- Maior divulgação da legislação ambiental através de panfletos, TV, rádio.
- Realização de palestras e cursos de educação ambiental com ênfase em legislação ambiental nas comunidades rurais, escolas da cidade e para o público em geral.
- Que os órgãos municipais promovessem cursos a fim de orientar os produtores rurais.
- Que os órgãos ambientais apresentassem uma atuação mais efetiva.
- Que o governo apresentasse melhores condições de financiamento e benefícios para os produtores que participassem de cursos voltados para a questão ambiental e legislação e que houvesse monitoramento dos resultados obtidos.
- Que mais palestras fossem promovidas e fossem ministradas por pessoal capacitado e trabalhos de orientação sobre a legislação ambiental.
- Que se desenvolvesse um trabalho integrado de conscientização da população.
- Que houvesse uma maior divulgação do tema em cursos oferecidos pelo CEFET RIO POMBA - MG.
- Que fossem desenvolvidos programas educativos em áreas rurais e também nas escolas em geral, demonstrando a importância da legislação ambiental.
- Distribuição de panfletos educativos em escolas e para população em geral.
- Que o CEFET RIO POMBA - MG oferecesse um curso completo sobre legislação ambiental, tanto para alunos, como para a população em geral.
- Que CEFET RIO POMBA - MG oferecesse cursos sobre o assunto contando com a participação de profissionais da área.

Questionados sobre a existência de algum tipo de experiência sobre a legislação ambiental, que poderiam descrever, como forma de acrescentar algo a pesquisa desenvolvida, os alunos da Zootecnia nada informaram, afirmando não possuir experiência relevante neste tema. Um aluno, no entanto, questionou porque, até então, o CEFET RIO POMBA - MG não havia ainda demonstrando preocupação, com este tema.

Os alunos do Meio Ambiente, ao serem questionados sobre a existência de algum tipo de experiência sobre a legislação ambiental, que poderiam descrever, um aluno informou que sua experiência se limitava às reportagens assistidas na TV ou que havia lido na revista Veja sobre extração ilegal de madeiras na Amazônia e corrupção por parte dos políticos e fiscais. Outro aluno afirmou ter participado de um Workshop promovido pelo CEFET RIO

POMBA - MG, no qual recebeu muitas informações sobre legislação ambiental e afirmou ter algum conhecimento sobre o assunto, por que trabalha em um setor que necessita seguir as normas ambientais, para não perder a licença prévia de funcionamento e ter o direito de renová-la.

Um aluno diz ter obtido conhecimentos sobre licenciamento ambiental, em um curso sobre economia ambiental. Outro aluno afirmou que considerava estar bastante desinformado sobre o assunto, assim como toda a população, apesar de ser aluno do curso técnico em meio ambiente.

E ainda, um outro aluno informou que sua experiência estava relacionada ao fato de ter recebido uma penalidade, multa, por ter derrubado árvores localizadas perto de uma nascente, e ter sido obrigado a reflorestar o local, o que foi feito.

5.3. Diagnóstico de percepção dos produtores rurais da região de Rio Pomba-MG,

O questionário foi aplicado para pequenos e médios produtores rurais da região e que apresentam, em sua maioria, escolaridade baixa (ensino fundamental incompleto) ou escolaridade em nível de ensino médio (completo ou incompleto).

As questões iniciais destinavam-se a fazer um levantamento das principais características sociais e econômicas, destes produtores, e de acordo com os dados coletados apurou-se, que todos são proprietários de suas terras e, que não existe nenhum posseiro ou arrendatário.

O tempo de propriedade da terra, ou seja, há quanto tempo o produtor era o “dono” de sua terra apresentou-se bastante variado: ou há mais de 20 anos (45%), ou há menos de 10 anos (40%), a faixa intermediária, entre 10 a 20 anos foi que apresentou a menor concentração de produtores, apenas 15%.

Na questão em que o objetivo era verificar se estes produtores residiam na zona rural, identificou-se que, a quantidade de produtores que residem na propriedade rural é a mesma daquela em que os produtores afirmaram residir na cidade, sendo bastante significativo o número de produtores rurais, atualmente, residindo na zona urbana.

Como afirma SILVA (1999) as transformações do espaço agrário têm se caracterizado pela invasão do urbano sobre o rural, provocando significativas mudanças. Para WANDERLEY (2000) é importante uma reflexão sobre a definição do termo “espaço rural”, se este deve se restringir ao território restrito dos povoados e bairros rurais ou deve ser ampliado para alcançar a própria dimensão do município.

Nesta região da zona da mata mineira é muito comum que os proprietários rurais e seus familiares fixem residência nos pequenos centros urbanos, próximos à propriedade, como é o caso da cidade de Rio Pomba, pois nestes encontram uma série de facilidades e conforto, proporcionados pela vida urbana.

Tradicionalmente, a forma dominante de controle da terra no meio rural brasileiro é a grande propriedade fundiária, provocando assim uma dissociação entre a apropriação da terra e a função residencial. A grande propriedade representa uma forma urbana de apropriação do meio rural, e a propriedade de terra está mais associada a objetivos econômicos do que o envolvimento do proprietário e da sua família na vida social local. (WANDERLEY, 2000)

Esta estrutura fundiária provoca também impactos negativos sobre os trabalhadores agrícolas e pequenos agricultores, pois as formas precárias de acesso à terra dificultam a consolidação de laços com o lugar de moradia e a dinamização da vida social local. Assim, o êxodo atinge também um grande número destes pequenos agricultores, principalmente aqueles que não são proprietários (WANDERLEY, 2000)

A grande maioria dos entrevistados possui apenas uma propriedade rural, confirmando os estudos e análise que demonstram que a região da zona da mata é uma região pobre, formada por pequenas e médias propriedades rurais, voltadas mais para a agricultura de subsistência e para comercialização, em baixa escala, e também criação de gado. Não há grande concentração de terras e nem predomínio de monoculturas, assim como não há criações extensivas de gado de leite e corte.

Através figura 14 é possível observar as principais atividades desenvolvidas pelos proprietários entrevistados:

Principal atividade econômica na propriedade rural

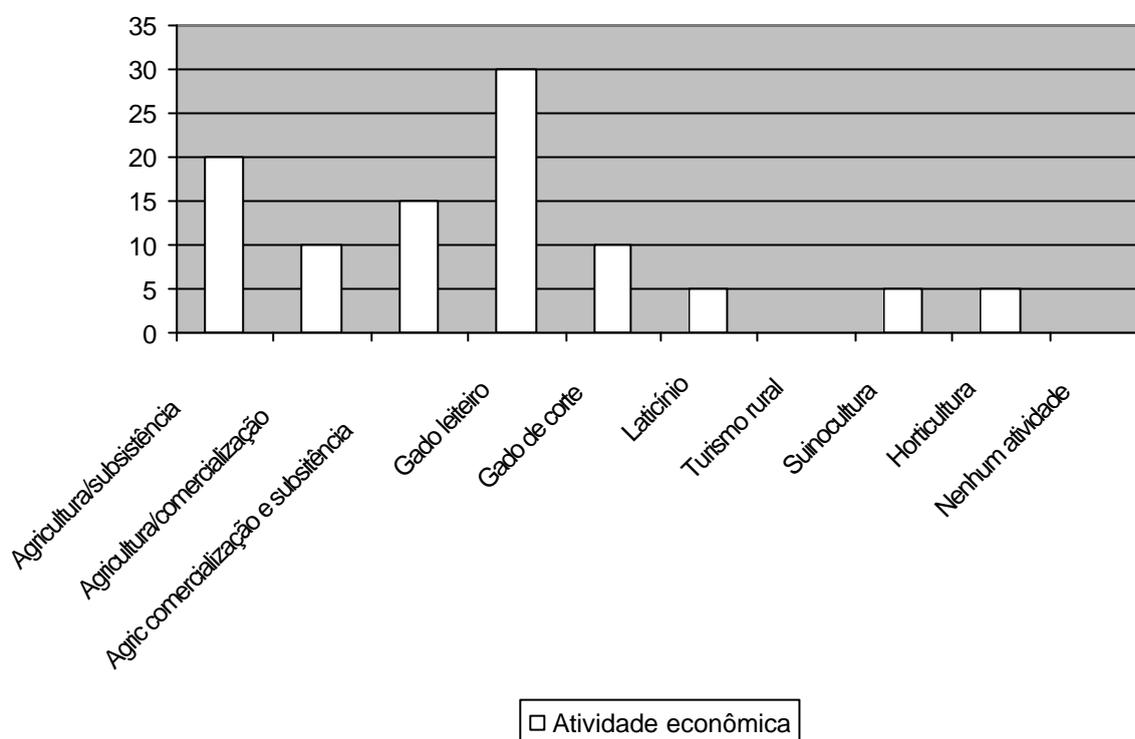


Figura 14- Principais atividades econômicas (%) desenvolvidas pelos proprietários rurais.

Na questão, acima definida, foi solicitado ao proprietário rural que optasse pela principal atividade econômica, escolhendo apenas uma. Porém, a maioria dos proprietários não desenvolve apenas uma única atividade, procura-se aproveitar ao máximo a capacidade produtiva da propriedade e várias atividades são desenvolvidas ao mesmo tempo, porém em escalas diferenciadas de importância.

É muito comum encontrar propriedades, nas quais a principal atividade econômica é o gado leiteiro, no entanto, praticam também a agricultura para subsistência com comercialização do excedente. É comum a industrialização caseira do leite, com a produção de queijo, manteiga, doce, e outros derivados, que também são comercializados.

Prevalece, ainda, na região, como principais atividades econômicas: a agricultura para subsistência, agricultura para comercialização, gado leiteiro e corte; as outras atividades como: laticínio, suinocultura, horticultura, turismo rural encontram-se em expansão.

Na figura 15 é possível observar a foto de uma das propriedades, na qual foi realizada a pesquisa. Nesta propriedade são exploradas diversas atividades econômicas, procurando aproveitar ao máximo o seu potencial produtivo: piscicultura, suinocultura, laticínio, gado de leite, de corte, laticínio, agricultura e comercialização dos produtos obtidos. Outra atividade econômica também desenvolvida é o pesque-pague, sendo possível visualizar na figura 15, um dos açudes onde ela é praticada.



Figura 15 - Propriedade rural onde foi realizada uma das entrevistas: a - açude onde é explorado o pesque e pague com criação de diversos peixes: carpa, tilápia, tambaqui, pacu etc.; b – sede e residência do proprietário; c - pastagem para o gado; d – plantação de cana-de-açúcar.

A seguir, os proprietários rurais foram questionados sobre características físicas de sua propriedade com o objetivo de verificar qual era a percepção frente aos recursos naturais existentes em suas terras e quais as atitudes que eles efetivamente adotavam em prol da preservação de sua propriedade, ou se ao contrário, ignoravam este aspecto, tendo em vista, apenas, a exploração com fins econômicos.

A questão de número cinco abordava os aspectos referentes à cobertura vegetal, questionando sobre como era a existência de mata, na época em que haviam adquirido a propriedade e a seguir procurou-se saber como estes avaliavam, atualmente, esta cobertura de mata.

A figura 16 apresenta os dados coletados nestes questionamentos, demonstrando que ao se comparar a existência da mata no período da aquisição da propriedade e o momento atual é possível perceber que houve redução da cobertura de mata, portanto, na região ainda se realiza o desmatamento.

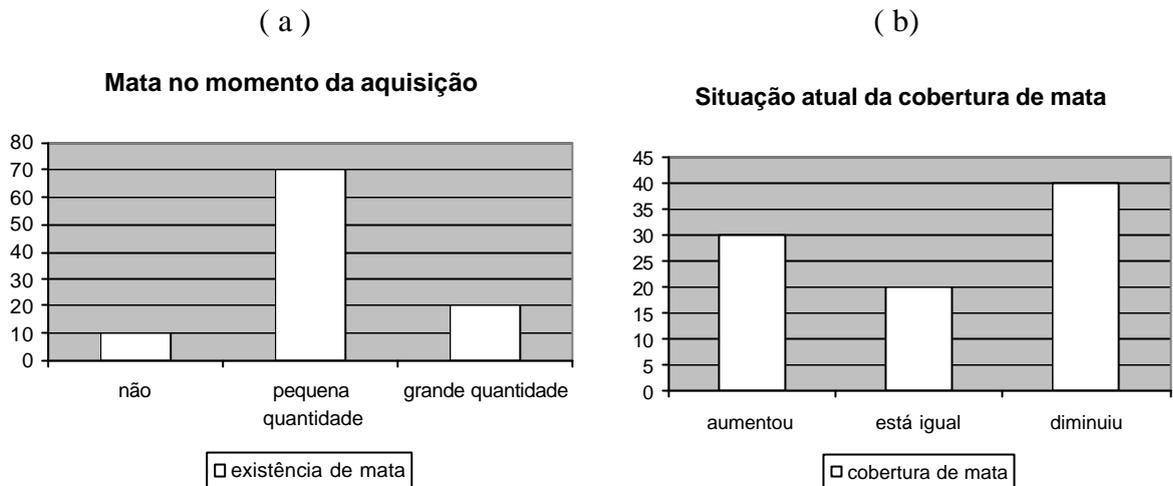


Figura 16 - Comparação relativa (%) da existência de mata na propriedade rural; a: no momento da aquisição da propriedade; b: a situação atual.

Percebe-se que, a existência de área de mata na região é realmente muito pequena e que o processo de desmatamento permanece, uma vez que a maioria dos produtores rurais afirma ter havido diminuição na área de mata de sua propriedade. .

Quando questionados sobre o principal motivo desta redução encontrou-se como resposta: aumentar a área destinada a pastagens (55%) e aumentar a área destinadas às plantações (45%).

Como exemplo, da situação atual da vegetação existente nas propriedades da região de Rio Pomba tem-se a figura 17, onde é possível verificar claramente uma pequena porção de mata concentrada no alto do morro, uma grande área de pastagem para o gado e mais abaixo uma área de plantação de cana. As áreas ainda cobertas de mata, gradativamente, estão sendo substituídas, a pesar da existência da legislação ambiental que cria as áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal.

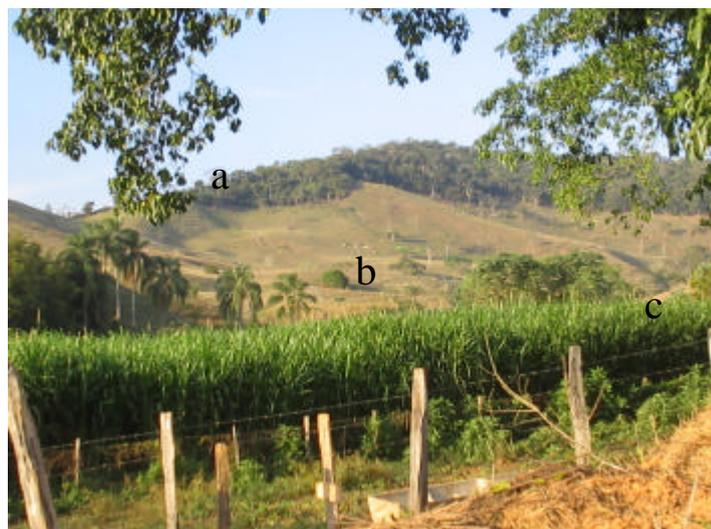


Figura17- Vegetação em uma das propriedades onde foi realizada a entrevista; a: área de mata no alto do morro, b: área de pastagem; c: plantação de cana.

Foram elaborados, também, questionamentos referentes ao elemento água, visando detectar a percepção do proprietário frente a este precioso recurso natural e as medidas efetivamente adotadas no sentido de sua conservação. Questionou-se sobre o que havia na propriedade rural (açude, rio, nascente, etc.) procurando verificar, a princípio, a existência e a disponibilidade, de água. Como nas propriedades era encontrada mais de uma das opções, ou seja, haviam rios, nascentes, açudes, etc., os produtores selecionaram mais de uma opção, e os resultados obtidos, podem ser observados, através da figura 18:

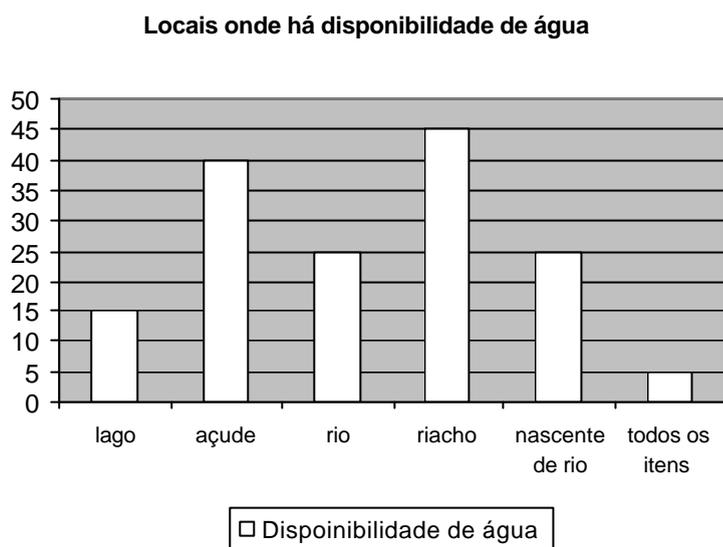


Figura 18- Locais de predomínio (%) de água na propriedade rural

A questão de número 10 procurou detectar, se o produtor rural havia percebido alguma alteração no nível da água disponível, em sua propriedade e o resultado obtido reflete aquilo que tem sido preocupação mundial, pois 70% dos entrevistados afirmaram que houve redução no nível de água da propriedade e apenas 30% afirmaram que não perceberam esta redução. Quando questionados sobre a que fator principal atribuíam a culpa por esta redução obteve-se o seguinte resultado (Figura 19):

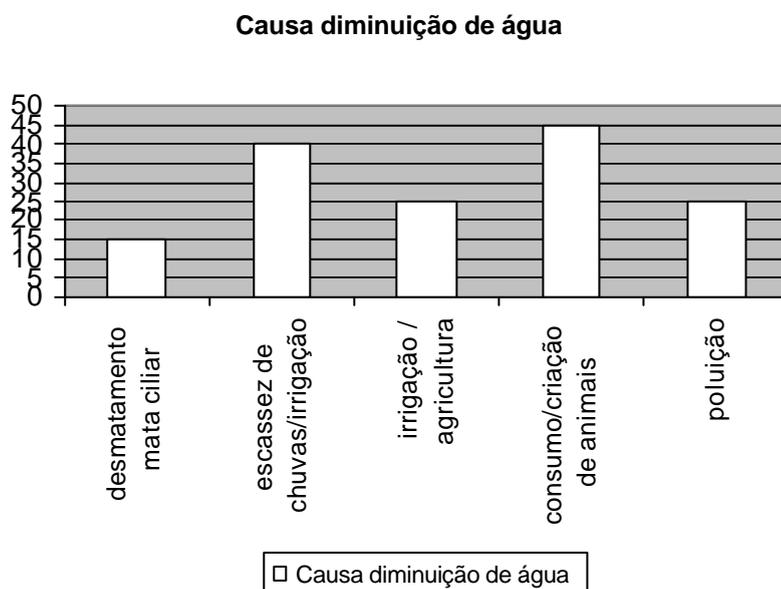


Figura 19 - Fator principal (%) de redução no nível da água nas propriedades rurais

Analisando as repostas obtidas verifica-se que, para muitos produtores, o principal motivo é a redução na quantidade de chuvas na região e o consumo de água por parte dos animais. Não associam a redução no nível de água diretamente às práticas por eles adotadas, como por exemplo, o desmatamento, que muitas vezes é fator gerador da redução, ou provoca alterações no ciclo das chuvas, assim como pode ser o responsável pelo desaparecimento de nascente e assoreamento dos rios.

No entanto, apesar de não apresentarem o desmatamento como principal fator de redução da água em suas propriedades, demonstram, nas questões seguintes, que apresentam consciência da importância da preservação da vegetação, ao redor dos cursos dos rios, nascentes e encostas dos morros.

A questão seguinte, de número 12 foi uma questão aberta, através da qual os produtores, que consideravam não ter percebido redução no nível de água, em sua propriedade, poderiam se manifestar e informar qual foi o principal motivo que garantiu a estabilidade. As informações e opiniões obtidas foram:

- “Há prática da sustentabilidade, em muitos momentos aconteceu o reuso da água.”
- “Conservação do solo; uso correto de plantações, conservação de nascentes, plantio adequado, manejo adequado no topo dos morros.”
- “Porque não houve desmatamento no topo dos morros”.
- “Ao reflorestamento, para a proteção da nascente e do **decorrer de seu percurso**”.

Verifica-se que, nas propriedades onde não houve redução no nível da água, os produtores estão mais bem informados e conscientes de que é preciso adotar medidas corretas de exploração da propriedade. Adotando e seguindo as práticas, acima descritas, conseguiram manter o nível de água e não sentiram significativa redução da disponibilidade de água, existente na propriedade.

Na questão seguinte, apresentou-se uma série de medidas de conservação e utilização adequada dos recursos naturais, que podem contribuir para a manutenção e conservação de nascentes, e foi solicitado que os entrevistados marcassem a opção que consideravam como a mais importante.

O objetivo era verificar em qual das técnicas os produtores apresentam maior credibilidade e se tinham conhecimento a respeito do assunto, e foi possível detectar que apresentam algum conhecimento, mas do tipo empírico, baseado em observações e experiências próprias, e que não consiste em um conhecimento sistematizado ou científico.

Os resultados obtidos foram:então:

1º - Isolamento de nascentes e de cursos d'água, com cercas de arame farpado, para evitar contato direto de bovinos e eqüinos, possibilitando o reflorestamento espontâneo ao longo dos anos – 50%

2º - Reflorestamento de topos de morros e de encostas – 20%

3º- Sensibilização dos proprietários rurais a partir da divulgação das ações de preservação e valorização das melhores práticas existentes na região-15%.

4º - Construção de caixas de catação de enxurradas em canais de escoamento torrencial, de difícil terraceamento.- 5% e, maior apoio técnico e tecnológico capacitando os trabalhadores rurais a realizar técnicas de agroflorestamento – 5%

4º- Linhas de crédito junto a órgãos públicos e privados que possibilitem realizar o trabalho de recuperação- 5%

5º - Melhoria de pastagens em encostas, com plantio de *Brachiaria brizantha* -0%

Os produtores rurais consideraram como de fundamental importância as atitudes e práticas que favorecem o reflorestamento da mata ciliar e das encostas, além de terem demonstrado que possuem conhecimento dos efeitos danosos para o meio ambiente, provocados pelo desmatamento, principalmente em áreas críticas, como ao redor de nascentes, rios, encostas, etc.

As atitudes de sensibilização, divulgação de ações de preservação e valorização das melhores práticas existentes na região, são bem aceitas, mas por um número menor de proprietários rurais e atitude como aumentar linhas de créditos, apoio técnico e tecnológico são ações ainda menos valorizadas, o que pode estar demonstrando um descrédito do produtor rural, com relação às medidas e atitudes governamentais.

Optaram por atitudes concretas e imediatas, que implantadas certamente irão garantir a conservação de nascente, atitudes estas que dependem, principalmente, da iniciativa do próprio produtor rural. Resta então a dúvida, por que a maioria dos proprietários não adota estas medidas se reconhece a importância das mesmas.

Para se detectar a percepção do produtor rural frente à legislação ambiental, propriamente dita, foram elaboradas perguntas que tiveram início com o questionamento sobre a obrigatoriedade da averbação da área de reserva legal (20% da área de cada propriedade, com cobertura arbórea localizada, onde não é permitido o corte raso).

Através desta questão foi possível detectar uma percepção positiva frente a esta obrigatoriedade, pois foi quase unânime a opção pela resposta que informava que esta obrigação é uma medida louvável que irá contribuir muito para a preservação ambiental e exploração racional dos recursos ambientais. Uma minoria, não significativa, apenas 10%, o que na realidade corresponde apenas a dois produtores rurais optaram pela resposta que informava que esta é uma obrigação onerosa, demonstrando total desconhecimento desta obrigação.

Na questão seguinte, através da qual se pretendia verificar a percepção do entrevistado frente à legislação ambiental, em geral, as respostas encontradas também representaram uma percepção positiva e aceitação desta por parte de quem tem conhecimento de sua existência (Figura 20).

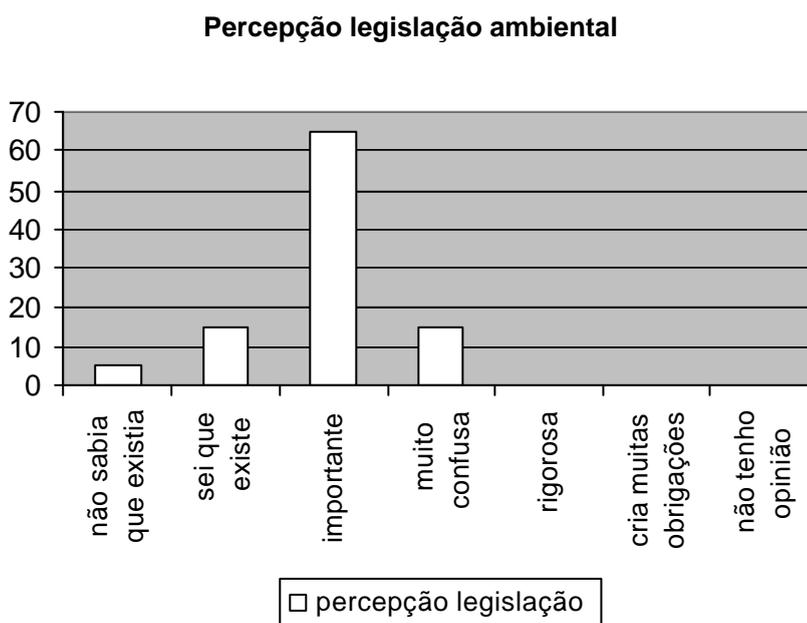


Figura 20 - Percepção do produtor rural (%) frente à legislação ambiental;

A maioria dos entrevistados reconhece a importância da legislação ambiental; apenas 15% dos entrevistados apresentam concepção negativa desta legislação, afirmando que a mesma é muito rigorosa e não apresenta aplicabilidade prática. Dos entrevistados, uma parte significativa apresentou, ainda certo desconhecimento ou descaso com relação à legislação ambiental afirmando que *não sabia que existia* (5%) e apenas *sei que existe* (15%) .

Procurando verificar como era o conhecimento, as informações, que o produtor rural possuía sobre a legislação ambiental, constatou-se que a maioria não considera de forma positiva o domínio que apresentam sobre este assunto, pois apenas um entrevistado afirmou ser muito bom este conhecimento. A maioria considera que eles são suficientes apenas para se evitar que infrações ambientais sejam praticadas (73,91), ou julgam como muito pouco e ruim (21,73).

Com a questão 17 procurou-se identificar que setor, atualmente, vem realizando um trabalho mais efetivo de divulgação da legislação ambiental, e mais uma vez constatou-se a importância da mídia (televisão, rádio, internet) neste processo, pois mais da metade dos entrevistados atribuem à atuação desta, os conhecimentos adquiridos sobre legislação ambiental. A atuação de órgãos governamentais, ONG's e do CEFET RIO POMBA - MG, infelizmente é praticamente inexpressiva, assim como a atuação da prefeitura de Rio Pomba-MG (Figuras 21 e 22).

Principal veículo de divulgação da legislação

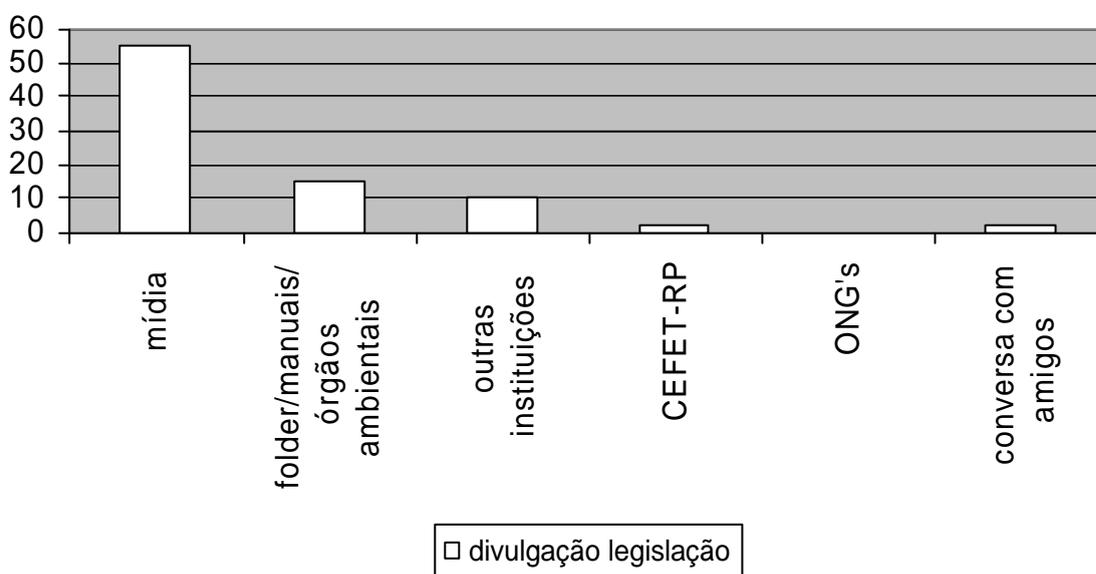


Figura 21- Principal veículo (%) de divulgação da legislação ambiental

Atuação da Prefeitura de Rio Pomba

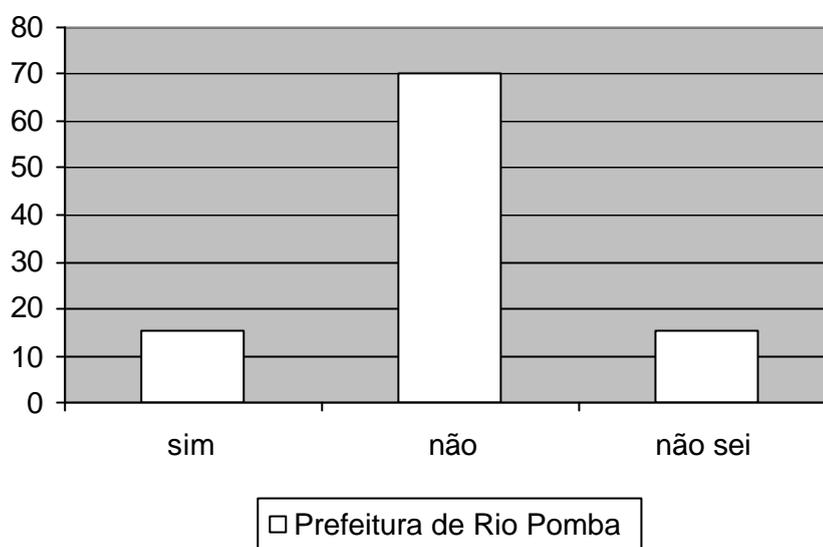


Figura 22 - Atuação da Prefeitura Municipal (%) de Rio Pomba na divulgação da legislação ambiental. .

Sobre a atuação dos órgãos de fiscalização e controle da legislação ambiental foi possível detectar que os produtores rurais não se encontram satisfeitos; foi considerada como péssima por 30% dos entrevistados e razoável por 60%. Nenhum produtor rural considerou como muito boa ou excelente e, ainda 15% afirmou desconhecer e um afirmou ser esta inexpressiva.

Atualmente, o direito de propriedade, vem passando por profundas modificações em seu regime jurídico, uma vez que o meio ambiente passou a ser considerado patrimônio ambiental comum, e, portanto sua fruição deverá ocorrer de forma igualitária. Esta nova concepção influenciou, diretamente, na configuração da propriedade impondo restrições à exploração de ordem ambiental, surgindo assim a concepção da função social da propriedade, resguardada constitucionalmente.

Para verificar, como é a concepção dos produtores rurais sobre o direito de propriedade, formulou-se a questão 20 e o resultado obtido pode ser considerado como positivo, pois apenas uma minoria apresenta uma concepção tradicional de propriedade, a maioria considera justo que o direito de propriedade sofra limitações no uso e exploração visando a preservação, demonstrando assim uma concepção mais avançada e em sintonia com os novos paradigmas emergentes.

A questão seguinte reafirmou esta visão positiva frente à função socioambiental da propriedade rural, uma vez que a maioria considera justa a desapropriação, para fins de reforma agrária, quando o proprietário não utilizar de forma adequada os recursos ambientais ou não favorecer o bem-estar dos trabalhadores (Figura 23 e 24).

Função socioambiental e o direito de propriedade

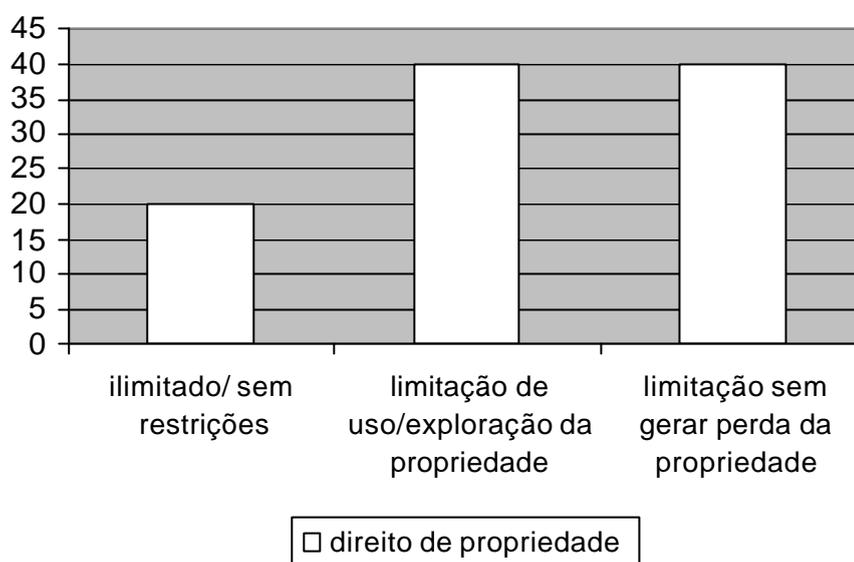


Figura 23 – Exercício do direito de propriedade (%) sobre suas terras

Desapropriação para reforma agrária

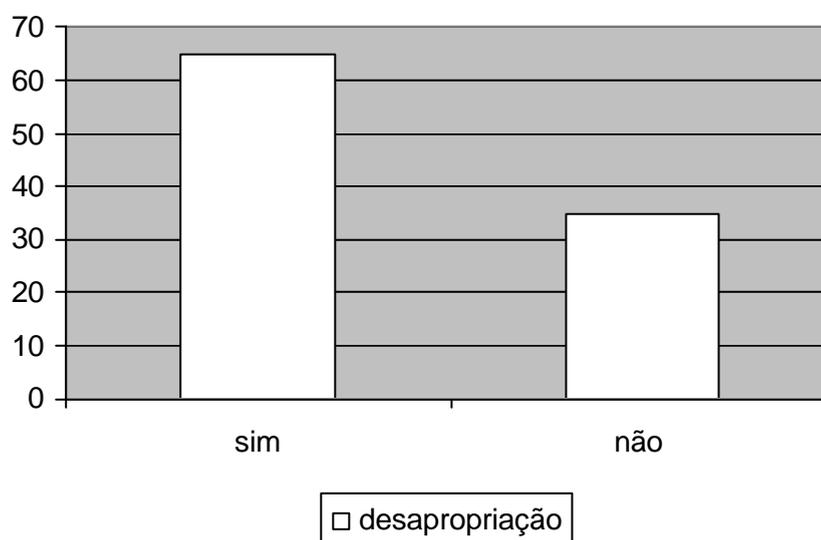


Figura 24 – Percepção favorável do produtor rural (%) frente à possibilidade de desapropriação mediante o não-cumprimento da função socioambiental.

Com relação à possibilidade das pessoas sofrerem penalidades, por terem praticado atitudes lesivas ao meio ambiente, contou-se que as opiniões se dividiram, embora a maioria seja favorável à aplicação de sanções, é bastante significativo o número de produtores que considera que não deveria ser aplicada nenhum tipo de penalidade, que apenas fossem realizados trabalhos educativos e de conscientização.

Tal pensamento encontra-se em sintonia com a moderna doutrina penal, para a qual é visível o fracasso da lei penal, tendo em vista a inexistência de seu valor pedagógico e ético. Porém, enquanto não forem encontradas soluções efetivas para a criminalidade, torna-se necessária a existência de normas coercitivas que possibilitem atuar diretamente sobre o infrator.

É certo que, através da educação, será possível formar cidadãos conscientes e críticos capazes de compreender e aderir às normas ambientais, tornando desnecessária a aplicação de penalidades, principalmente a de privação de liberdade, que em qualquer caso deve ser reservada apenas para casos extremos.

Para 50% dos entrevistados é justa a possibilidade de aplicação de penalidades de multa, prisão e penas administrativas, tendo em vista a importância do bem que se está desejando proteger: o meio ambiente. Por outro lado, 10% dos entrevistados consideraram que a pena de privação ou restrição de liberdade deveria ser aplicada apenas em caso de grandes crimes ambientais.

Apurou-se que é significativo o número de entrevistados que acreditam em trabalhos educativos de conscientização (40%) e que preferiam que não fosse aplicado nenhum tipo de sanção.

Neste sentido, é possível verificar que a lei penal ambiental encontra-se em sintonia como os anseios e expectativas da sociedade, uma vez que se procura utilizar a tutela penal apenas quando já se esgotaram todos os mecanismos intimidatórios, existentes na esfera civil e administrativa.

Tal afirmação pode ser confirmada, também, através das questões que procuraram verificar como estavam sendo utilizados os instrumentos regulatórios e punitivos (de comando e controle), que consistem na aplicação de penalidades para aqueles que não cumprirem as regras e padrões impostos pela legislação.

Segundo o posicionamento de NEUMANN & LOCH (2002), na política ambiental contemporânea haveria prevalência da utilização destes instrumentos, sobre os de mercado ou incentivos econômicos e sobre os instrumentos de informação, o que acarretaria conseqüências negativas, pois seriam capazes de onerar o processo produtivo, induzir a prática de atitudes para burlar a legislação, entre outras.

No entanto, entre os entrevistados verificou-se que a grande maioria nunca recebeu qualquer penalidade relacionada com o descumprimento da legislação ambiental, e a minoria, que já recebeu (20%) foi penalizada com multa.

Aqueles que receberam a penalidade informaram que se sentiram injustiçados por que apesar de não terem posição contrária à legislação consideraram que, antes de punir, deveria ser realizado um trabalho de divulgação e esclarecimento das leis. Aqueles que nunca haviam recebido punição informaram que nunca havia sido punido, porque procuravam seguir a legislação (35%), ou ainda que, nunca haviam recebido qualquer punição, apesar de desconhecer a legislação (45%).

Outras duas questões também versaram sobre aplicação de penalidade e suas conseqüências. A questão de número 26 procurava avaliar se a penalidade representou grande prejuízo financeiro para o produtor, e dentre aqueles que já haviam recebido algum tipo de penalidade, a metade informou que sim, mas o prejuízo não havia sido muito grande e a outra metade afirmou que não teve prejuízo, mas ficou decepcionado com a legislação ambiental. E a questão de número 28 procurou avaliar a percepção do produtor rural frente à questão ambiental, após ter recebido a penalidade e as repostas obtidas foram: a penalidade foi importante por que despertou meu interesse para buscar maiores informações sobre a legislação ambiental (5%); a penalidade foi importante para que eu fique mais atento e passe a tomar mais cuidado ao praticar alguma atitude proibida (10%), a aplicação de penalidade só serve para onerar a exploração econômica e gerar prejuízo ao homem do campo (5%).

Ao analisar, as questões referentes às penalidades e suas conseqüências é importante lembrar que, apenas 20% dos entrevistados já haviam recebido algum tipo de punição. Tendo em vista o número reduzido de entrevistados, que já haviam sido punidos, por descumprimento da legislação ambiental, não foi possível avaliar, conforme o pretendido, quais as reais conseqüências da utilização dos instrumentos regulatórios e punitivos.

No entanto, pode-se inferir pelas repostas obtidas, que a aplicação de penalidade sem um trabalho educativo anterior não é bem aceita, além de gerar certo sentimento de injustiça. E também que, nesta região, a aplicação de penalidades aos produtores rurais, ainda não tem ocorrido de forma sistemática.

Constatou-se, também, que não estão sendo utilizados os demais instrumentos da política ambiental: os econômicos e nem os de informação. Aparentemente, não está sendo desenvolvida uma política ambiental na região, pode ser que ela esteja se iniciando, pois praticamente não foi possível identificar, através desta pesquisa, ações do Poder Público intervindo, para condicionar ou orientar a atividade particular sobre o meio ambiente, ou mesmo estimulando atitudes benéficas ao meio ambiente.

Ao procurar identificar, a percepção do produtor rural, frente aos agentes responsáveis pela aplicação da legislação ambiental, as repostas obtidas, apesar de variadas, demonstram uma visão positiva (Figura 25).

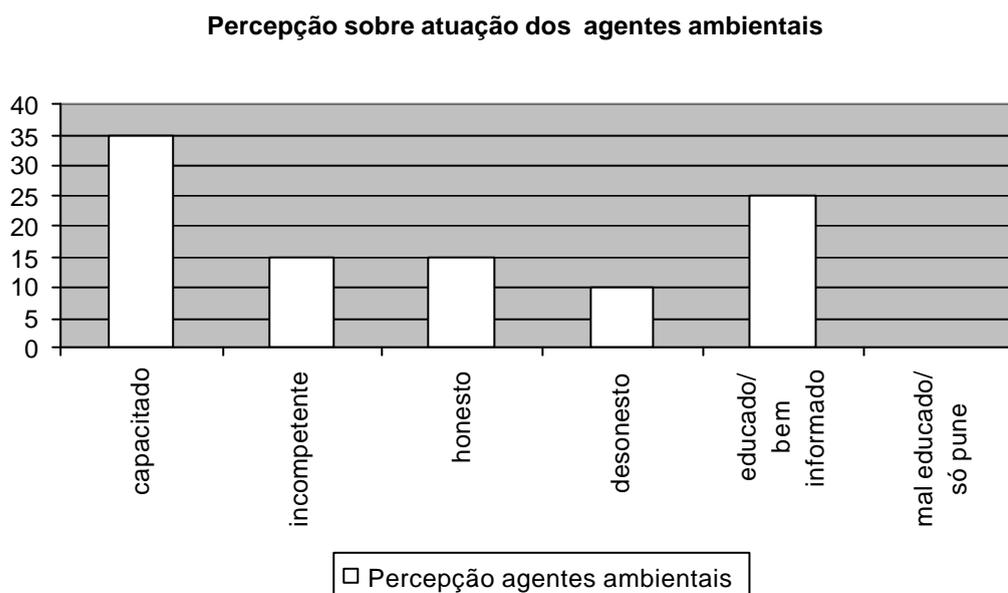


Figura 25 - Percepção dos produtores rurais relativa aos agentes ambientais.

Para constar se o produtor rural está consciente de sua responsabilidade perante as gerações futuras, no sentido de compreender as conseqüências de suas atitudes e ações sobre o meio ambiente, e se este tipo de pensamento influencia a forma de exploração de sua propriedade, foi formulada a questão de número 29, na qual obteve-se as seguinte repostas:

- “Às vezes penso sobre isso, mas a minha propriedade é minha única fonte de renda e não sei como explorá-la, preservando o meio ambiente”: 35% .

- “Sempre me preocupo com isso por isso busco adotar atitudes para preservar e recuperar o meio ambiente, como conservar nascentes, plantar árvores, evitar a contaminação de água, etc”: 65% .

Os produtores rurais estão conscientes da importância de uma exploração racional da propriedade, no entanto, uma parte admite desconhecer como realizar este tipo de exploração. A maioria dos proprietários afirmou que busca adotar atitudes visando a preservação ambiental, no entanto, é possível que muitas práticas agrícolas, de manejo, de irrigação, etc. não estejam sendo usadas de forma correta, embora os produtores acreditem que estejam explorando sua propriedade de forma sustentável.

Procurou-se, também, conhecer a opinião dos produtores a respeito de atitudes que consideravam importantes e capazes de fazer com que as leis ambientais fossem cumpridas e verificou-se que a maioria dos produtores confia mais nos instrumentos de repressão e controle, e a seguir, nos instrumentos de incentivo econômico, de educação e informação, conforme podemos verificar a seguir:

- Aumentar a fiscalização: 45%
- Preparar melhor os agentes ambientais: 0
- Mudar as leis: 0
- Incentivo econômico: 20%
- Aumentar as penalidades: 0
- Diminuir as penalidades: 0
- Trabalho de divulgação e informação: 20%
- Aplicação da lei sem privilégios: 10%
- Acabar com a corrupção: 5%
- Já são cumpridas: 0

Questionados sobre a quem atribuíam o dever de proteger a natureza informaram que esta obrigação seria principalmente do governo e da população (60%) e de toda a população (40%) e nenhum dos entrevistados atribuiu apenas ao governo esta responsabilidade. Percebe-se, pois, que estão bem conscientes do papel fundamental da população, no sentido de garantir e promover a preservação e conservação dos recursos naturais. Interessante, ressaltar que foi significativo o número de produtores que atribuíram a toda a população esta obrigação excluindo, no entanto, a obrigação e responsabilidade do governo.

Em função do governo de Minas Gerais estar cobrando o licenciamento ambiental para as atividades agropecuárias formulou-se questões procurando detectar se os produtores tinham conhecimento do assunto e qual seria opinião dos entrevistados a respeito.

Sobre se já haviam sido notificados para dar início ao processo de licenciamento ambiental preenchendo o FCEI – Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado, apenas 25% afirmaram que sim; a maioria (40%) afirmou que não havia ainda recebido; ou ainda que nem sabiam do que se tratava (35%), o que demonstra que é grande a parcela de produtores rurais que desconhecem o processo de licenciamento e que ainda não iniciaram o licenciamento, apesar de já estar previsto em lei.

Com relação ao licenciamento ambiental, as opiniões se dividiram muito:

- uma parcela significativa (35%) considera como uma atitude válida apesar de não haver qualquer ajuda ou orientação por parte do governo,
- outra parcela (30%) afirma não ter qualquer opinião a respeito demonstrando não ter conhecimento sobre o assunto,
- uma minoria afirma que a iniciativa é absurda (10%), pois ignora a situação do proprietário rural que desconhece a questão ambiental e não sabe como preencher o formulário,

- outra parte (20%) afirma que o processo de licenciamento é muito complicado, o que obriga o proprietário a procurar consultoria ambiental e pagar um absurdo por ela.

O Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Minas Gerais, no ano de 2003, decidiu reduzir em 50% os valores dos custos de licenciamento ambiental, no entanto, estes permanecem como sendo os mais altos do Brasil, inibindo, com isso, o produtor rural de buscar a legalização ambiental das atividades agropecuárias.

Além de arcar com o custo de análise, o produtor rural deve pagar pelo projeto, propriamente dito e as eventuais correções e obras para sua implantação, sendo que o Estado de Minas não dispõe de nenhuma linha de crédito específica com juros reduzidos para financiar tais investimentos.

Os quadros (3 e 4) demonstram como é significativa a diferença dos custos do licenciamento ambiental, praticados em diferentes Estados Brasileiros, e também, que os valores cobrados em Minas Gerais são extremamente altos, o que tem inviabilizado a realização do licenciamento ambiental para muitos produtores rurais da região, em especial da região da Zona da Mata Mineira.

Quadro 3 - Valores médios cobrados pelas três licenças (LP, LI e LO) – em Reais.

Classes	MG	RS	SP	SC	PR
Pequena	2 978,40	1302,23	892,70	644,32	125,13
Média	4631,70	2727,00	1692,70	1288,10	179,19
Grande	12832,40	5060,34	2492,70	2577,27	400,43

Fonte Estudo Técnico FAEMG – 2003:(*on line*).

Quadro 4 - Valores cobrados para análise do EIA/RIMA – em Reais Classes.

Classes		
Pequena	Média	Grande
1 985,16	3088,00	8552,2

Fonte Estudo Técnico FAEMG – 2003: (*on line*).

De acordo com o estudo técnico realizado pelo Departamento Técnico da Federação de Agricultura e Pecuária de Minas Gerais (FAEMG), durante o ano 2003, para que um produtor rural, que possuísse, por exemplo, um mil hectares pudesse entrar em operação, e produzir, em conformidade com as exigências ambientais, necessitava de aproximadamente R\$ 30 mil reais apenas para elaboração e análise dos projetos (análise da LP+LI+LO; análise do EIA/RIMA e elaboração dos projetos por consultor especializado), sem contar com as eventuais obras de adaptação, valor este que eleva os custos de produção e que seguramente deverão ser repassados aos preços dos alimentos ali produzidos.

Na elaboração do projeto, o valor cobrado pelos consultores especializados é elevado devido à complexidade para a formatação do mesmo que, muitas vezes, exige uma ação multidisciplinar, envolvendo profissionais de diversas áreas.

Outro problema sério enfrentado pelo produtor rural refere-se á insuficiência de recursos materiais e humanos de que dispõem os órgãos ambientais para a análise dos processos de licenciamento e outorga de água. Faltam sempre veículos para as vistorias e pessoal em quantidade e qualidade suficientes para as análises dos pedidos de outorga.

Por outro lado, de nada adianta toda a legislação e estrutura montada para se cumprir as obrigações legais, relativas ao aspecto ambiental, se não houver um fundo específico de

recursos para serem repassados aos produtores à título de financiamento de eventuais obras, que forem necessárias, para a adequação do empreendimento às regras ambientais.

Atualmente, esta linha de crédito não existe. Este fundo só fará sentido se for desburocratizado e tiver taxas de juros especiais. Tal medida é fundamental, sob pena de se colocar em risco todo aparato legal relativo ao meio ambiente.

Visando identificar o interesse dos produtores rurais em participar de cursos que abordassem a questão da preservação ambiental, legislação e licenciamento ambiental, obteve-se uma resposta extremamente positiva, uma vez que todos os proprietários afirmaram que sim, pois consideram muito importante este tipo de curso.

Quando questionados sobre qual seria o melhor local, a grande maioria afirmou que seria o Sindicato Rural (70%), apenas 15% elegeram o CEFET RIO POMBA - MG, como o local mais apropriado e 15% afirmaram que poderia ser em qualquer lugar.

Verifica-se que, o proprietário rural apresenta maior intimidade e se sente mais à vontade no sindicato rural, o CEFET/RP aparentemente não faz parte de sua realidade, o que demonstra que esta Instituição de Ensino, não tem atuado junto ao produtor rural, apresenta-se como uma instituição alheia e distante de sua realidade.

Quando questionados sobre qual assunto tinham maior interesse em receber orientação os proprietários não se limitaram a marcar apenas uma opção, alguns chegaram a optar por todos os cursos sugeridos:

- Legislação florestal: 10%
- Legislação sobre crimes ambientais: 10%
- Legislação sobre águas: 5%
- Licenciamento ambiental: 10%
- Alternativas econômicas ecológicas: 5%
- Agroecologia: 10%
- Conservação de solos: 5%
- Conservação de nascentes: 10%
- Proteção jurídica do meio ambiente: 10%
- Como denunciar danos ao meio ambiente: 5%
- Como se defender de abuso de autoridade ambiental: 5%
- Como proceder em caos e atuação por infração ambiental: 5%
- Sobre todos os assuntos acima relacionados: 10%.

Desejando também obter informações a respeito do meio de divulgação da legislação ambiental que o produtor rural considera como mais eficiente, a fim de orientar posteriormente formas e métodos de atuação junto a este seguimento, foi formulada uma pergunta, e as formas de atuação mais eficientes foram: reuniões periódicas (35%), jornalzinho (25%), cartilha (20%); e livretos (20%).

Reforçando o interesse sobre o assunto, foi aberto um espaço, para que através de uma questão aberta, o produtor rural pudesse livremente apresentar sugestões sobre um trabalho que considerassem como eficiente de divulgação e esclarecimento da legislação ambiental. As principais sugestões apresentadas foram:

- Maior divulgação pela televisão.
- Um trabalho de educação ambiental com ênfase nos produtores rurais.
- Mais informação e esclarecimento sobre a legislação ambiental e também a realização de palestras como o intuito de ensinar o produtor rural a seguir a legislação ambiental.

- Um jornal que seja acessível a todos os proprietários e esclarecimentos através de rádio local realizado por técnicos dos órgãos fiscalizadores como FEAM, IGAM, etc.
- Através de programas educativos na mídia, jornais criativos que abordassem o tema com maior clareza e que este estivesse ao alcance de todos e que “os órgãos públicos pudessem promover cursos para nos dar uma orientação melhor.”
- Promover palestras, divulgação através de folder.
- Palestras e cursos promovidos na região e também apoio do governo para que a prefeitura realize projetos na cidade.
- Para que a divulgação tenha início desde a escola até os proprietários e trabalhadores rurais.
- Reuniões periódicas, pois a cada reunião discutiríamos sobre as questões da legislação ambiental.
- “Que os agentes fiscalizadores pudessem atuar mais em nossa região para que os problemas sejam todos resolvidos.”
- A educação ambiental, em escolas, empresas, fazendas, etc.
- Maior divulgação na mídia (TV, rádio e internet) e um trabalho diretamente com o produtor rural e não com terceiros.”

Através de outra pergunta aberta foi solicitado, também, que o produtor rural descrevesse algum tipo de experiência referente ao assunto que gostaria de deixar registrado tais como: cursos, palestras que tenham participado, dúvidas, penalidades sofridas, etc., no entanto, a maioria preferiu não se manifestar sobre o assunto, e obteve-se apenas poucas contribuições:

- “Fui multado em 2000 por ter cortado algumas árvores na beira da lavoura que estavam prejudicando as plantações com a sombra. Foram quatro árvores, recebi uma multa de RS 2 000 reais, mas eu recorri e paguei R\$ 400,00 e não tive mais problemas. Não exigiram que eu plantasse outras árvores, a única coisa que me pediram era para que não retirasse a lenha”.
- “Uma vez fui multado por que adquiri uma propriedade na qual pretendia implantar uma área de turismo rural, e para isso realizei uma série de obras, construção de piscinas, corte de árvores, etc., e por isso fui multado. Me senti muito injustiçado, por que na verdade desconhecia que minhas atitudes eram contrárias á legislação ambiental O valor da multa foi muito alto... e o pior que não houve nenhum trabalho de esclarecimento anterior.”
- “Recebi este tal documento do licenciamento para preencher, mas estou muito perdido não sei a quem recorrer e nem como devo fazer para prestar as informações pedidas. O documento chegou pelo correio, as instruções são complicadas. Procurei um engenheiro em Ubá/Mg, mas ainda não consegui resolver o problema”.
- “Não tenho contribuições a apresentar, por que tenho pouco conhecimento sobre legislação ambiental”.
- “Não tenho nada a dizer por que não tive oportunidade de conhecer mais sobre o assunto”.
- “Nunca participei de cursos algum sobre legislação ambiental, por que nunca fui convidado”.

6 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos permitiram perceber que, na região de Rio Pomba-MG, a atuação dos órgãos governamentais, ONG's e até mesmo do CEFET RIO POMBA - MG tem sido praticamente inexistente, no que se refere a realizar trabalhos de divulgação, esclarecimento e divulgação da legislação ambiental e, ainda que, era errônea a idéia inicial que fazia crer que o desconhecimento da lei poderia contribuir para que a mesma fosse rejeitada.

No entanto, foi possível visualizar que, quanto maior o conhecimento da legislação, maiores são os níveis de aceitação e compreensão, da importância da questão ambiental.

Na região de Rio Pomba, apesar do estado de Minas Gerais já ter iniciado o processo de cobrança do licenciamento ambiental, para as atividades agropecuárias a legislação ambiental, não vem sendo aplicada, com rigor. Também não estão sendo desenvolvidos trabalhos de educação ambiental, formal ou informal, no sentido de esclarecimento, divulgação e compreensão da legislação ambiental, seja por parte dos órgãos governamentais, seja por instituições de ensino, ou organizações não-governamentais.

Quem tem exercido um importante papel, neste sentido, de acordo como os entrevistados é a mídia, que muito tem contribuído para a divulgação de informações a respeito da questão ambiental, inclusive sobre a legislação.

No Brasil a legislação ambiental segue a tendência da moderna doutrina do direito penal e, portanto, é utilizada mais como instrumento preventivo e educacional, de forma a retornar a finalidade primeira da lei, educar, e assim forçar a uma reflexão sobre o tema.

Pessoas podem até mudar de atitudes depois da primeira infração ambiental, por questões econômicas, ou por medo, mas o ideal é que fossem capazes de reconhecer a necessidade de um desenvolvimento sustentável, assim como reconhecer que a defesa do meio ambiente reverterá na própria continuação da espécie e da natureza.

O dano ambiental, uma vez ocorrido apresenta conseqüências imprevisíveis, muitas vezes irrecuperáveis, portanto, a melhor forma de atuação, no que se refere a danos ambientais, é a preventiva, e a educação ambiental se destaca como a melhor forma de mudar a mentalidade e os costumes da população, principalmente da população rural, impregnada com tradições ancestrais e dotada de poucos recursos financeiros para aplicar novas técnicas agrícolas.

A mudança de paradigmas frente à questão ambiental é fator fundamental para a própria existência e perpetuação da espécie humana.

O Direito ambiental pode representar fator primordial, neste processo, através das leis que regulam, proibam e punam as atividades e interferências potencialmente prejudiciais ao meio ambiente, no entanto sua eficácia será bem maior se estiver aliado a ações educativas capazes de fomentar e consolidar a consciência ambiental, na sociedade.

É preciso criar estratégias, através das quais se permita que a população tenha acesso ao conhecimento sobre alternativas, que possam trazer mudanças em suas condições de vida e também serem motivadas a buscar alternativas, a partir do apoio de organismos sociais. É a intervenção educacional que irá auxiliar e permitir o acesso ao conhecimento.

Estas intervenções educacionais devem ser amplas, contemplando os diversos aspectos da realidade local, as diversidades do rural e as necessidades da comunidade.

Através da educação ambiental deve-se desenvolver e promover o senso crítico nos diversos setores da sociedade, e neste aspecto surge a importância da atuação do CEFET RIO POMBA - MG, que sendo a principal instituição de ensino da região, atuando tanto em nível básico, técnico e tecnológico, deve realizar trabalhos educativos e de esclarecimento da legislação ambiental, tanto para seus alunos como para toda a comunidade local, visando

sempre a formação de profissionais ambientalmente responsáveis e o crescimento da consciência e fortalecimento da ética ambiental, da comunidade local.

A atuação do CEFET RIO POMBA - MG deve ser realizada em articulação com os demais órgãos governamentais como: Prefeitura, Sindicato rural e EMATER, e se possível com ONG's para que esta atuação seja mais efetiva.

Por outro lado o CEFET RIO POMBA - MG precisa criar formas de interagir mais com a comunidade local, "abrir as portas da Instituição", para que os produtores rurais e a comunidade local tenham acesso ao conhecimento formal, aliados às estratégias de educação informal.

A construção de práticas pedagógicas inovadoras não ocorre a partir da reprodução de modelos prontos, ela exige uma recriação e readaptação de um conjunto de princípios pedagógicos nas diferentes realidades (CARVALHO, 1998)

No processo de se desenvolver e implantar uma educação ambiental interdisciplinar no CEFET RIO POMBA - MG surge como um recurso de grande importância os diagnósticos sócio-ambientais, que permitiria que o aluno participasse de trabalhos de levantamento de diversas informações, inclusive sobre características físicas, sociais e ambientais da região.

Este tipo de estudo permitiria reconhecer a transformação da região estudada e avaliar os efeitos da atividade humana no meio ambiente, estabelecendo comparações entre a situação atual e de épocas anteriores, através de documentos históricos e depoimento de moradores.

Os educadores é que devem definir o tipo e a complexidade das informações a serem levantadas como, por exemplo: atividades agropecuárias desenvolvidas na região, habitação, relevo e solo, recursos hídricos, clima matas, práticas agrícolas, uso racional do solo, principais problemas ambientais, enfim, devem direcionar o diagnóstico para o objetivo do estudo.

Os dados coletados devem ser complementados pelo registro através de mapas, gráficos, transição de entrevistas, tabulação de dados qualitativos, etc., sobre os quais serão realizadas as análises e conclusões, a serem compartilhadas, com a comunidade local.

Este tipo de trabalho possibilita uma maior integração entre CEFET RIO POMBA - MG e a comunidade em que está inserido, atuando de forma a realmente atender às carências da região, suprindo, até mesmo a falta de informação e esclarecimento sobre a legislação ambiental.

Outra estratégia indispensável será rever a atual organização disciplinar de seus cursos, estritamente fragmentada e especializada, organizada em módulos, com os quais se pretende uma falsa "terminalidade", que na verdade, não possibilita ao aluno a aquisição de competências, mas sim a atuação dos professores isoladamente, inviabilizando a abordagem multidisciplinar.

Vive-se, um processo de transformações acelerada, que tem modificado as relações humanas e a educação, portanto, é preciso que a instituição tenha como meta primordial a questão da capacitação docente, pois o trabalho deste profissional, hoje, se reveste, de importância fundamental, pois sua tarefa é um ensino que contribua para a transformação das relações desumanizadas existentes, para a tomada de consciência do movimento histórico-social do homem.

Neste sentido é fator, decisivo e fundamental para a realização deste tipo de educação ambiental possibilitar que os educadores do CEFET RIO POMBA - MG tenham a possibilidade de renovar sua prática, se atualizando sobre as novas temáticas e abordagens metodológicas, que emergem com a educação ambiental e o debate sobre a interdisciplinaridade.

Seria importante eleger educadores da área ambiental, com bom perfil de multiplicadores, que seriam os coordenadores de trabalhos de educação ambiental a serem

desenvolvidos durante todo o ano letivo, abordando diferentes temas, inclusive a legislação ambiental.

Tratando-se da legislação ambiental torna-se ainda mais importante que os educadores do CEFET RIO POMBA - MG tenham a oportunidade de receber capacitação sobre o assunto, de forma que possam inseri-la, no conteúdo de seus módulos, de forma segura, pois na verdade, muitos educadores não possuem afinidade, com este assunto e a consideram como um conteúdo extremamente difícil de ser trabalhado.

Os alunos deveriam receber informações básicas e fundamentais sobre a questão da legislação ambiental, em um módulo específico, no qual se abordaria sua importância, conceitos, princípios, entre outros.

No entanto, as leis ambientais, propriamente ditas, devem ser trabalhadas integradas aos conteúdos a que se referem, como por exemplo, no curso de zootecnia, quando o aluno está trabalhando os conteúdos sobre a suinocultura, a legislação, referente ao assunto, também deveria ser trabalhada, informando e orientando o aluno, como desenvolver esta atividade dentro das exigências da legislação ambiental.

O processo de implantação de novas práticas pedagógicas não pode ocorrer de forma hierárquica, imposta pela Direção, mas deve ser realizado de forma que possa ser levado adiante fundamentado pela cooperação, participação e pela geração de autonomia dos atores envolvidos. Uma escola onde tais valores são compartilhados, pelos seus profissionais, terá maiores chances de tê-los compreendidos pelos alunos.

O CEFET RIO POMBA - MG deveria criar, como já existe em outras Instituições de Ensino um Centro de Educação Ambiental, em parceria com a EMATER, IMA, ONG's para que fosse possível oferecer sistematicamente cursos, palestras, Workshop, nesta área e, inclusive sobre legislação ambiental. Tais eventos educativos deveriam ser destinados a todos alunos, professores, comunidade local e produtores rurais da região

Somados os esforços de uma reflexão mais atenta da Educação que induz à prática de hábitos mais saudáveis e do direito ambiental, coação e sanção, nos casos extremos, o resultado reverterá numa Ética ambiental dos novos tempos, baseadas em princípios mais amplos e elevados do que os praticados, até hoje, pelo direito tradicional, contribuindo, desta maneira para a aceleração da evolução do ser humano.

A tendência da Educação Ambiental escolar é de se tornar não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim se consolidar como filosofia de educação, presente em todas as disciplinas já existentes, e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola, no contexto ecológico local e planetário contemporâneo.

Acreditando que a escola é um dos locais privilegiados para a realização da educação ambiental e que a mesma proporciona modificações fundamentais na própria concepção de educação, provocando “revoluções” pedagógicas e despertando nos alunos grande interesse e participação nas questões sócio-ambientais, espera que, o presente trabalho, contribua no sentido de apontar caminhos viáveis e que o aluno formado pelo CEFET RIO POMBA - MG realmente seja um elemento difusor e conscientizador da legislação ambiental.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AGUIAR, R. **Direito do meio ambiente e participação popular**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal e IBAMA, 1994.

ALBUQUERQUE, Fabíola Santos. **A responsabilidade civil e o princípio do poluidor-pagador**. Projeto de Pesquisa apresentado à Comissão de Seleção do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPQ – da UFPE. Recife, 2000.

BOBBIO, N. **A Era dos Direitos**. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BORGES, R. C. B. **Direito ambiental e teoria jurídica no final do século XX**. In: VARELLA, M. D. & BORGES, R. C. B. (coord.). **O Novo em Direito Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998. p. 11-32.

BRASIL Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde**. Brasília,DF: Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

_____. **Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, n. 79, 28 abr. 1999.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Editora Cortez 2004.

_____. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental / Conceitos para se fazer educação ambiental**. Brasília: IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998. (Cadernos de educação ambiental: 2).

CAVEDON, F. S. **Função social e ambiental da propriedade**. Florianópolis: Visualbooks, 2003.

Cf. VASQUEZ, A. S. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1993.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL (com índice temático)- Editora Tecnoprint. 1988.

CUNHA, S. B. e Guerra, A. J.T. (org). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CUSTÓDIO, H.B. **Direito à educação ambiental e à conscientização pública**. Revista de Direito ambiental, ano 5 n. 18, p.3f8-56, abril-junho, 2000.

DALMORA, E. **Os usos da terra em unidades de produção familiar**. Santa Maria, 1994. 230p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Curso de Pós-graduação em Extensão Rural. Universidade Federal de Santa Maria.

DECASTRO, R. A. M. **A função sócio ambiental da propriedade na Constituição de 1988**. Disponível em: < <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=5765>>. Acesso em: 05 ago. 2006.

DERANI, C. **A estrutura do sistema nacional de unidades de conservação – lei nº 9.985/2000**. In.: BENJAMIN, A. H. (coord.). Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das Unidades de Conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001, 232-247.

DIAS, G.F. **Educação ambiental – princípios e práticas**. 3º ed. São Paulo: Gaia, 1992.

DIEHL, F. P. & SIQUEIRA, C. B. **Estudo sobre a legislação ambiental e turística (federal, estadual e municipal) para o projeto gerenciamento costeiro integrado nos municípios da península de Porto Belo e entorno e da foz dos rios Camboriú e Itajaí/SC**. Itajaí: PNMA II: SDM, 2002. Não publicado.

Estudo Técnico. **Competitividade da agricultura irrigada no estado de Minas Gerais**. Departamento Técnico da FAEMG. Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais- Belo Horizonte. 2003. Disponível em <www.faemg.org.br/arquivos/Competitividade%20Agricultura%20Irigada.pdf>. Acesso em 20 maio de 2006.

FAGGIONATO, S. **Percepção ambiental**. Disponível em <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>. Acesso 10 mai de 2006. [s/d]

FERRARI, A. R. **A responsabilidade como princípio para uma ética da relação entre o ser humano e a natureza**. Revista eletrônica mestrado educação ambiental.v. 10, jan a junho de 2003. Programa de Pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003.

FERRAZ, S. **Direito ecológico: perspectivas e sugestões**. In: Rev.da Procuradoria Geral do RGS, 1972.

FERREIRA, C. M. **Meio Ambiente e competência da União no âmbito da Constituição Federal**. Revista da AGU. nº 7. Ago de 2005. Brasília-DF.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2001.

FRANCO, M. L. P. B. **Ensino médio: desafios e reflexões**. Campinas: Papirus, 1994.

FREIRE, W. **Direito ambiental brasileiro**. 1º ed, Rio de Janeiro: Aide Editora, 1998.

FREITAS, V. P. & FREITAS, G. P. **Crimes contra a natureza (de acordo com a Lei 9.605/98)**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

GONZALEZ, E. T. **Introdução ao estudo de direito e dos ordenamentos jurídicos**. Piracicaba: UNIMEP, 2000.

GRAU, E **Princípios fundamentais de direito Ambiental**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 02.1997.

IRIGARAY, T **Considerações sobre a tutela penal do meio ambiente**. Disponível em <<http://www.mt.trf1.gov.br/judice/jud4/meioambiente.htm>> Acesso em 04 de abril de 2006.

JACOBI, P.. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cad. Pesquisa. n.118. São Paulo. Mar. 2003.

JESUS JR, G. de. **Educação Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Participação Popular: breves sugestões**. In: Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - FURG. Vol. 2, Jul. – Ago. – Set/2000. 07 págs.

LAMAS, F. G.; SARAIVA, L. F.; ALMICO, R. de C. S. **A Zona da Mata Mineira: subsídios para uma historiografia**. 2003. Disponível em <<http://www.abphe.org.br/congresso2003/>>. Acesso em 10 de março de 2006.

MACHADO, P. A. L **Direito ambiental brasileiro**. 8ª ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

MAGALHÃES, J. P. **A evolução do direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Oliveira Mendes, 1998.

MANZINE-COVRE, M.L. **O que é cidadania**. 3 ed. São Paulo: Brasiliense, 1995. (Coleção Primeiros Passos).

MASCARENHAS, L. M. de A. **A função sócio-ambiental da propriedade**. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7567>>. Acesso em: 05 ago. 2006.

MEDINA, N. M. **Formação de multiplicadores para educação ambiental**. In Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - FURG. Vol. 1, Out. - Dez/1999.

MIGUEL, L.A., ZANONI, M.M. **Práticas agroflorestais, políticas públicas e meio ambiente: o caso do litoral norte do Paraná**. Revista de Extensão Rural, Santa Maria, v.5, 1998.

MILARÉ, E. **Princípios fundamentais de direito do ambiente**, São Paulo: Revista dos Tribunais, v.87, nº 756, p. 53-68, out. de 1998.

_____. **Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MIRRA, Á. L. V. **Princípios fundamentais do direito ambiental**. In: Revista de Direito Ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, a. 1, n. 2, abril-jun, 1996. Págs. 50 a 66.

MORAES, L. C. S. de. **Curso de direito ambiental**. São Paulo: Atlas, 2ª ed. 2004.

MORATO LEITE, J. R. **Introdução ao conceito jurídico de meio ambiente**. In: VARELLA, M. D. & BORGES, R. C. B. (coord.). O Novo em Direito Ambiental. Belo Horizonte: Del Rey. 1998, 55-70.

MORIMOTO, I. A. **A árvore na propriedade rural: educação, legislação e política ambiental na proteção e implementação do elemento arbóreo na região de Piracicaba.** 2002, 205f. Dissertação (Mestrado) Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz. Universidade de São Paulo. Piracicaba. São Paulo, 2002.

MUKAI, T. **Direito ambiental sistematizado.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

NEUMANN, P. S. & LOCH, C. **Legislação ambiental, desenvolvimento rural e práticas agrícolas.** Ciência Rural, Santa Maria, v.32, n2, p243-249, 2002

NOSSO FUTURO COMUM. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 2.ed., Rio de Janeiro, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991

PINHEIRO, J. I. et al. **Proposta de educação ambiental e estudos de percepção ambiental na gestão do recurso hídrico.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Disponível em <www.aguabolivia.org/situacionaguaX/IIIEncAguas/>. Acesso em 12 jun.2006. [s/d]

PRADO, L. R. **Direito penal ambiental.** São Paulo, Revista dos tribunais, 1992.

_____. **Crimes contra o ambiente.** São Paulo, Revista dos Tribunais, 1992.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção Primeiro Passos).

RUSCHEINSKY, A. (org) **Educação ambiental: abordagens múltiplas.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. **Meio ambiente e percepção do real: os rumos da educação ambiental nas veias das ciências sociais.** Rev. Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental. Vol 07 out. a dez. 2001.

SACHS, I. **Do crescimento econômico ao ecodesenvolvimento.** In: VIEIRA, P.F; et al. (ORG), Desenvolvimento sustentável e meio ambiente no Brasil: a contribuição de Ignacy Sachs. Porto Alegre : Pallotti; Florianópolis : APED,1998

SAITO, C. H. **Política Nacional de Educação Ambiental e construção da cidadania: desafios contemporâneos.** In: RUSCHEINSKY, A. Educação ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed. 2002.

SALES, R. M. R **Reserva legal.** In Cadernos da EJEF: Série Estudos Jurídicos: Direito Ambiental. n 1 (2004). Belo Horizonte. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Escola Judicial Dês. Édesio Fernandes, 2004.

SANTOS, A. S. R. **Homem-Natureza: a nova relação ética.** Disponível em <<http://www.ultimaarcadenoe.com/artigos51.htm>> Acesso em 20 de jun.2006.

SARACENO, E. **Conceito de ruralidade: problema de definição em escala Européia.** Tradução de Ângela Kageyama, 1997. Disponível em <<http://www.eco.unicamp.br/indexie.html>> Acesso em 20 de jun.2006.

SHIH, F. L. **Direito ambiental: a legislação em defesa dos recursos naturais.** Revista da AGU. nº 7. Agosto de 2005. Brasília-DF.

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito Ambiental Internacional: meio ambiente, desenvolvimento sustentável e os desafios da nova ordem mundial.** Rio de Janeiro: Thex. Biblioteca Estácio de Sá, 1995.

SILVA, J.G. **O Novo rural brasileiro.** Instituto de Economia. São Paulo: UNICAMP, 1999.

SILVA, J. A. da. **Direito ambiental constitucional.** 4ª ed. Malheiros. São Paulo. SP. 2003.

SILVA, G. I. da. **Estudos sobre uma região agrícola: zona da mata de Minas Gerais (11) - IPA- Série Monográfica - Programa de Desenvolvimento Integrado da Zona da Mata, PRODEMATA. 6º Relatório Trimestral da Unidade de Avaliação e Controle de PRODEMATA,** 1978. Disponível em <<http://www.asminasgerais.com.br/Zona%20da%20Mata/UniVlerCidades/geografia>>. Acesso em 25 de abr. de 2006.

SOUZA, P. N. P. de, SIVA, E. B. da. **Como entender e aplicar a nova LDB: lei nº 9.394/96.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

SOUZA, R. S. **Economia política do meio ambiente.** Pelotas : Educat, 1998.

STEIGLEIDER, A. M. **A função sócio-ambiental da propriedade privada.** Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em <<http://www.mp.rs.gov.br/ambiente/doutrina/id20.htm>> Acesso em 01 de jun de 2006.

TOURINHO NETO, F. da C. **Crime ambiental.** Brasília: Correio Brasiliense. 24 mar. 1997. Suplemento Direito & Justiça, p. 5.

UNESCO/PNUMA. **Conferência Intergubernamental sobre Educacón Ambiental – Tbilisi (URSS).** Informe Final. Paris 1978.

VELASCO, S. L. **Algumas reflexões sobre a PNEA -Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9795 de 27/04/1999.** In: Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - FURG; Volume 08, 2002. p.12-20. Disponível em: <<http://www.sf.dfis.furg.br/mea/remea/index.htm>> Acesso em: 31 jul. 2006.

_____. **Perfil da Lei de Política Nacional de Educação ambiental.** Revista Eletrônica do Mestrado em Educação ambiental. Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Programa de Pós-graduação . V. 02, janeiro, 2002.

VILLELA, C. C. R. **A função socioambiental da propriedade rural e o instituto da reserva legal.** In: Cadernos da EJEJF. Série Estudos Jurídicos: direito Ambiental nº 01. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, Escola Judicial. Dês. Edésio Fernandes. 2004.

WANDERLEY, M. de N.B. **A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil.** In: Desenvolvimento e Meio ambiente: a reconstrução da ruralidade e a relação sociedade/natureza. n° 2. p.29-37.2000. Curitiba: Editora da UFPR.

ZAFFARON E.; TAVARES , V.E. **O Licenciamento ambiental dos produtores de arroz irrigado no Rio Grande do Sul. Brasil.** Disponível na Internet <<http://www.ambiental.net/agroverde>>. Acesso em 04 de fev.2006.

ANEXOS

A - Questionário aplicado aos alunos do curso técnico em zootecnia e dados estratificados.

B-Questionário aplicado aos alunos do curso técnico em meio ambiente e dados estratificados.

C - Questionário aplicado aos produtores rurais da região de Rio Pomba-MG e dados estratificados.

D - Matriz Curricular do Curso Técnico em Zootecnia.

E – Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente

Anexo A - Questionário aplicado aos alunos do curso técnico em zootecnia e dados estratificados

Questões	Total de respostas (%)
Q.1. Você é oriundo de qual região?	
Zona rural	18,51
Zona urbana	81,48
Q.2. Reside no município de Rio Pomba- MG?	
Sim	11,11
Não	88,88
Q.3. Sua família possui propriedade rural?	
Sim	48,14
Não	51,85
Q.4. Qual a principal atividade econômica desenvolvida na propriedade familiar?	
Agricultura de subsistência	7,40
Agricultura para comercialização	14,81
Gado leiteiro	37,03
Gado de corte	14,81
Laticínio	0
Turismo rural	3,70
Suínocultura.	0
Horticultura.	0
Nenhuma atividade econômica	22,22
Q.5. Quando você formar pretende trabalhar em atividades rurais?	
Não	29,62
Sim, mas pretendo continuar meus estudos	70,37
Sim, trabalhar na propriedade de minha família	0
Q.6. Durante o seu curso foi lhe transmitido conhecimentos sobre legislação ambiental?	
Sim, de forma integrada aos conteúdos dos módulos.	7,40
Sim, em um módulo específico de legislação ambiental.	0
Sim, de forma esporádica e superficial.	48,14
Não recebi qualquer informação a respeito	44,44
Q.7. Como você percebe a legislação ambiental?	
Desconheço, não sabia que existia.	3,70
É muito importante para a preservação ambiental	66,66
É muito confusa e extensa.	0
É muito rigorosa e não tem aplicabilidade prática.	11,11
Cria muitas obrigações que dificultam a exploração econômica da propriedade	7,40
Não tenho opinião a respeito	11,11
Q.8. O conhecimento que você possui sobre a legislação ambiental pode ser considerado como?	
Muito pouco e ruim	40,74
Suficiente para não cometer infrações ambientais.	59,25
Muito bom.	0
Não possuo nenhum.	0
Q.9. Como você adquiriu os conhecimentos que possui sobre legislação ambiental ?	
Através da mídia: TV, rádio, internet.	59,25
Através de folder, manuais de órgãos ambientais.	14,81
Através de cursos promovidos por instituições governamentais.	7,40
Através de cursos ou aulas promovidos pelo CEFET RIO POMBA - MG	14,81
Através da atuação de ONG's	3,70
Não possuo conhecimento algum	0

Questões	Total de respostas (%)
Q.10. Quem você considera que está desenvolvendo um trabalho melhor de divulgação da legislação ambiental na região de Rio Pomba?	
CEFET-Rio Pomba	37,03
Prefeitura Municipal	0
Sindicato Rural	14,81
Órgãos Governamentais: COPAM, IMA, EMATER....	11,11
Nenhum destes	37,03
Q.11. Como você julga a atuação dos órgãos de fiscalização e controle da legislação ambiental (IBAMA, IEF, Polícia Florestal)	
Péssima	33,33
Razoável	55,55
Muito boa	3,70
Excelente	0
Desconheço	7,40
Q.12. Qual sua opinião sobre os agentes responsáveis pela aplicação da legislação ambiental	
São profissionais capacitados e competentes.	29,62
São profissionais despreparados e incompetentes	7,40
São profissionais honestos e cumpridores do dever embora pouco capacitados	11,11
São profissionais desonestos e usam o poder para perseguir e prejudicar	29,62
São educados e se preocupam em esclarecer qual a maneira correta de agir.	14,81
São mal educados, não se preocupam em esclarecer nada apenas em punir	7,40
Q.13. Você sabe o que significa reserva legal?	
Sim	66,66
Não	33,33
Q. 14. O que você pensa sobre a obrigatoriedade de averbar 20% da área de mata como reserva legal?	
É uma obrigação muito onerosa (financeiramente) principalmente no momento da venda, doação, divisão da propriedade.	3,70
É uma obrigação que prejudica a exploração econômica da propriedade	11,11
É uma medida louvável que irá contribuir muito para a preservação ambiental e exploração racional dos recursos ambientais.	85,18
Q.15. Como você considera que deva ser o direito do proprietário rural sobre suas terras?	
Ilimitado e sem restrições, afinal a terra é dele.	0
Deve sofrer limitações de uso e exploração visando preservar os recursos naturais para as gerações futuras.	51,85
Deve sofrer limitações, mas nunca levar à perda do direito de propriedade.	48,14
Q.16. Atualmente a propriedade rural deverá cumprir sua função sociambiental, ou seja, ser utilizada adequadamente, preservar o meio ambiente e favorecer o bem-estar dos trabalhadores, caso contrário estará sujeita à desapropriação para fins de reforma agrária. Você considera justa esta determinação?	
Sim	55,55
Não	44,44
Q.17. A lei de crimes ambientais prevê a possibilidade das pessoas sofrerem sanções por praticarem atitudes lesivas ao meio ambiente, sobre isto você considera que:	62,96
A possibilidade de aplicação de penalidades de multa, prisão e penas administrativas é justa tendo em vista o grande bem que se está preservando : o meio ambiente.	7,40
Que deveria ser aplicada apenas penas de multa, nunca de restrição ou privação da liberdade	11,11
A pena de privação ou restrição da liberdade deveria ser apenas para os grandes crimes ambientais e não para pequenos delitos.	14,81
Não deveria ser aplicado nenhum tipo de penalidade apenas trabalhos educativos de conscientização	3,70
Não tenho opinião ou desconheço o assunto	0
Q.18. Você já recebeu algum tipo de penalidade por ter cometido alguma infração ambiental?	
Sim	7,40
Não	92,59

Questões	Total de respostas (%)
Q.19. Qual o tipo de penalidade?	
Advertência	7,40
Multa	7,40
Prisão.	0
Q.20. Como você se sentiu com relação a esta penalidade?	
Injustiçado porque não sabia que o ato era ilegal	3,70
Injustiçado porque considero um absurdo alguém ser punido por crime ambiental	0
Injustiçado porque foi desproporcional: a pena (excessiva) e ato infracional (pequeno)	0
Injustiçado porque apesar de não ser contra a legislação ambiental considero que antes de punir deveria ser realizado um trabalho de divulgação e esclarecimento das leis	0
Apesar de desconhecer que o ato era ilegal considero justa a penalidade porque proteger o meio ambiente é mais importante	3,70
Nunca recebi qualquer punição, pois procuro seguir a legislação ambiental.	40,74
Nunca fui punido apesar de desconhecer a legislação.	51,85
Foi indiferente	0
Q.21. Após a penalidade qual é o seu pensamento com relação à questão ambiental? :	
A penalidade foi importante porque despertou meu interesse para buscar maiores informações sobre a legislação ambiental	3,70
A penalidade foi importante para que eu ficasse mais atento e procurasse tomar maior cuidado ao praticar alguma atitude proibida	3,70
O meu interesse permaneceu o mesmo com relação à questão ambiental, ou seja, nenhum.	0
Percebi o quanto é inapropriada esta questão de preservação ambiental	0
Percebi que estou muito desinformado com relação à questão ambiental	0
Considero que a aplicação de penalidade só serve para onerar a exploração econômica e gerar prejuízos ao homem do campo.	0
Não tenho opinião a respeito, pois nunca recebi este tipo de punição.	92,59
Q.22. Você já pensou em quantas das nossas ações sobre o ambiente, natural ou construído, afetam a qualidade de vida de várias éssuas e já se preocupou com que tipo de ambiente você deixará para as gerações futuras?	
Nunca pensei sobre isso porque acredito que dinheiro, ter boa condição financeira e poder viver bem ou tranqüilo economicamente é o que importa.	3,70
Às vezes penso sobre isso, mas quando a propriedade rural é a única fonte de renda ela deve ser explorada para obter o sustento da família independente das questões ambientais	11,11
Sempre me preocupo com isso, por isso preservar o meio ambiente, será umas das preocupações principais quando me tornar um profissional	81,48
Às vezes penso, no assunto, mas não me preocupo muito.	3,70
Não penso, porque acho que isso tudo é uma grande besteira.	0
Q.23. O que você considera que deve ser feito para que as leis ambientais sejam cumpridas?	
Aumentar a fiscalização	29,62
Preparar melhor os agentes ambientais	7,40
Mudar as leis	0
Dar incentivo em dinheiro para aqueles que cumprem a legislação tornando rentável a exploração racional	14,81
Aumentar as penas	3,70
Diminuir as penas	0
Promover trabalhos de divulgação, orientação e informação sobre a legislação.	14,81
Fazer com que as leis sejam aplicadas de forma idêntica para todos, sem distinção.	7,40
Acabar com a corrupção nos órgãos ambientais	18,51
Já são cumpridas	0
Não sei.	0
Q.24. Você acredita a responsabilidade por proteger a natureza é de quem?	
De toda população	37,03
Da população e do governo	51,85
Apenas do governo que deve criar áreas específicas de proteção ambiental	3,70
Dos proprietários de terra com auxílio do governo	7,40
Não sei	0

Questões	Total de respostas (%)
Q. 25. Você sabe o que é FCEI –Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado	
Sim	3,70
Não	96,29
Q. 26.. O que pensa a respeito?	
A iniciativa é válida e não há problemas para o preenchimento do formulário	3,70
A iniciativa é válida apesar de não haver qualquer ajuda ou orientação por parte do governo	0
A iniciativa é absurda, pois ignora a situação do proprietário que é leigo na questão ambiental e impõe a obrigação de preencher um formulário que ele não consegue entender e faz exigência demais, inclusive financeiras.	0
O processo de licenciamento ambiental é tão complicado e difícil que obriga o proprietário a procurar consultoria ambiental e pagar um absurdo por isso.	0
O processo de licenciamento ambiental é tão complicado que desanima o proprietário e o mesmo sente vontade de parar de produzir e até de vender sua propriedade.	0
Não sei do que se trata	96,29
Q.27. Você se sente em condições de orientar um proprietário rural sobre a adequada exploração do meio ambiente seguindo as normas ambientais?	
Sim, com segurança.	14,81
Não, sou completamente desinformado neste assunto.	14,81
Em alguns pontos.	70,37
Q 28. Gostaria de participar de um curso enfocando preservação da natureza, legislação e licenciamento ambiental?	
Sim, seria muito importante.	81,48
Não, porque não tenho interesse.	3,70
Não, porque não sou da região.	7,40
Não porque não tenho tempo.	7,40
Q 29. Qual seria o melhor local para este curso?	
Qualquer lugar	22,22
CEFET - Rio Pomba	51,58
Sindicato Rural	11,11
Não sei dizer	14,81
Q 30. Sobre qual assunto você tem maior interesse em receber orientação?	
Legislação florestal	59,25
Legislação sobre crimes ambientais	55,55
Legislação sobre águas	48,14
Licenciamento ambiental	14,81
Alternativas econômicas ecológicas	0
Agroecologia	18,51
Conservação de solos	18,51
Conservação de nascentes	22,22
Proteção jurídica do meio ambiente	7,40
Como denunciar danos ao meio ambiente	0
Como se defender de abuso de autoridade ambiental	3,70

Anexo B – Questionário aplicado aos alunos do curso técnico em meio ambiente e dados estratificados.

Questões	Total de respostas (%)
Q.1. Você é oriundo de qual região ?	
Zona rural	30,43
Zona urbana	69,56
Q.2. Reside no município de Rio Pomba?	
Sim	17,39
Não	82,60
Q.3. Sua família possui propriedade rural?	
Sim	47,82
Não	52,17
Q.4. Qual a principal atividade econômica desenvolvida na propriedade familiar ?	
Agricultura de subsistência	17,39
Agricultura para comercialização	17,39
Gado leiteiro	17,39
Gado de corte	13,04
Laticínio	4,34
Turismo rural	0
Suínocultura.	4,34
Horticultura.	0
Nenhuma atividade econômica	26,08
Q.5- Quando você formar pretende trabalhar em atividades rurais?	
Não	21,73
Sim, mas pretendo continuar meus estudos	78,26
Sim, trabalhar na propriedade de minha família	0
Q.6 Durante o seu curso foi lhe transmitido conhecimentos sobre legislação ambiental?	
Sim, de forma integrada aos conteúdos dos módulos.	26,08
Sim, em um módulo específico de legislação ambiental.	17,39
Sim, de forma esporádica e superficial.	34,70
Não recebi qualquer informação a respeito	21,73
Q.7. Como você percebe a legislação ambiental?	
Desconheço, não sabia que existia.	0
É muito importante para a preservação ambiental	73,91
É muito confusa e extensa.	0
É muito rigorosa e não tem aplicabilidade prática.	8,69
Cria muitas obrigações que dificultam a exploração econômica da propriedade	17,39
Não tenho opinião a respeito	0
Q.8. O conhecimento que você possui sobre a legislação ambiental pode ser considerado como?	
Muito pouco e ruim	21,73
Suficiente para não cometer infrações ambientais.	73,91
Muito bom.	0
Não possuo nenhum.	4,34
Q.9. Como você adquiriu os conhecimentos que possui sobre legislação ambiental?	
Através da mídia: TV, rádio, internet.	39,13
Através de folder, manuais de órgãos ambientais.	0
Através de cursos promovidos por instituições governamentais.	0
Através de cursos ou aulas promovidas pelo CEFET RIO POMBA - MG	47,82
Através da atuação de ONG's	4,23
Não possuo conhecimento algum	8,69

Questões	Total de respostas (%)
Q.10. Quem você considera que está desenvolvendo um trabalho melhor de divulgação da legislação ambiental na região de Rio Pomba?	
CEFET-Rio Pomba	47,82
Prefeitura Municipal	0
Sindicato Rural	0
Órgãos Governamentais: COPAM, IMA, EMATER....	17,39
Nenhum destes	34,78
Q.11. Como você julga a atuação dos órgãos de fiscalização e controle da legislação ambiental (IBAMA, IEF, Polícia Florestal)	
Péssima	8,69
Razoável	69,56
Muito boa	8,69
Excelente	0
Desconheço	13,04
Q.12. Qual sua opinião sobre os agentes responsáveis pela aplicação da legislação ambiental	
São profissionais capacitados e competentes.	47,82
São profissionais despreparados e incompetentes	13,04
São profissionais honestos e cumpridores do dever embora pouco capacitados	21,73
São profissionais desonestos e usam o poder para perseguir e prejudicar	0
São educados e se preocupam em esclarecer qual a maneira correta de agir.	17,39
São mal educados, não se preocupam em esclarecer nada apenas em punir	0
Q.13. Você sabe o que significa reserva legal?	
Sim	95,65
Não	4,34
Q. 14. O que você pensa sobre a obrigatoriedade de averbar 20% da área de mata como reserva legal?	
É uma obrigação muito onerosa (financeiramente) principalmente no momento da venda, doação, divisão da propriedade.	4,34
É uma obrigação que prejudica a exploração econômica da propriedade	0
É uma medida louvável que irá contribuir muito para a preservação ambiental e exploração racional dos recursos ambientais.	95,65
Q.15. Como você considera que deva ser o direito do proprietário rural sobre suas terras?	
Ilimitado e sem restrições, afinal a terra é dele.	0
Deve sofrer limitações de uso e exploração visando preservar os recursos naturais para as gerações futuras.	65,21
Deve sofrer limitações, mas nunca levar à perda do direito de propriedade.	34,78
Q.16. Atualmente a propriedade rural deverá cumprir sua função sociambiental, ou seja, ser utilizada adequadamente, preservar o meio ambiente e favorecer o bem-estar dos trabalhadores, caso contrário estará sujeita à desapropriação para fins de reforma agrária. Você considera justa esta determinação?	
Sim	86,95
Não	13,04
Q.17. A lei de crimes ambientais prevê a possibilidade das pessoas sofrerem sanções por praticarem atitudes lesivas ao meio ambiente, sobre isto você considera que:	
A possibilidade de aplicação de penalidades de multa, prisão e penas administrativas é justa tendo em vista o grande bem que se está preservando : o meio ambiente.	69,56
Que deveria ser aplicada apenas penas de multa, nunca de restrição ou privação da liberdade.	0
A pena de privação ou restrição da liberdade deveria ser apenas para os grandes crimes ambientais e não para pequenos delitos.	17,39
Não deveria ser aplicado nenhum tipo de penalidade apenas trabalhos educativos de conscientização	13,04
Não tenho opinião ou desconheço o assunto	0
Q.18. Você já recebeu algum tipo de penalidade por ter cometido alguma infração ambiental?	
Sim	4,23
Não	95,65

Questões	Total de respostas (%)
Q.19 Qual o tipo de penalidade ?	
Advertência	0
Multa	4,23
Prisão.	0
Q.20 Como você se sentiu com relação a esta penalidade?	
Injustiçado porque não sabia que o ato era ilegal	0
Injustiçado porque considero um absurdo alguém ser punido por crime ambiental	0
Injustiçado porque foi desproporcional: a pena (excessiva) e ato infracional (pequeno)	0
Injustiçado porque apesar de não ser contra a legislação ambiental considero que antes de punir deveria ser realizado um trabalho de divulgação e esclarecimento das leis	0
Apesar de desconhecer que o ato era ilegal considero justa a penalidade porque proteger o meio ambiente é mais importante	4,23
Nunca recebi qualquer punição, pois procuro seguir a legislação ambiental.	43,47
Nunca fui punido apesar de desconhecer a legislação.	47,82
Foi indiferente	0
Q.21- Após a penalidade qual é o seu pensamento com relação à questão ambiental? :	
A penalidade foi importante porque despertou meu interesse para buscar maiores informações sobre a legislação ambiental	4,23
A penalidade foi importante para que eu ficasse mais atento e procurasse tomar maior cuidado ao praticar alguma atitude proibida	0
O meu interesse permaneceu o mesmo com relação à questão ambiental, ou seja, nenhum.	0
Percebi o quanto é inapropriada esta questão de preservação ambiental	0
Percebi que estou muito desinformado com relação à questão ambiental	0
Considero que a aplicação de penalidade só serve para onerar a exploração econômica e gerar prejuízos ao homem do campo.	0
Não tenho opinião a respeito, pois nunca recebi este tipo de punição.	95,65
Q.22 Você já pensou em quantas das nossas ações sobre o ambiente, natural ou construído, afetam a qualidade de vida de várias pessoas e já se preocupou com que tipo de ambiente você deixará para as gerações futuras?	
Nunca pensei sobre isso porque acredito que dinheiro, ter boa condição financeira e poder viver bem ou tranqüilo economicamente é o que importa.	0
Às vezes penso sobre isso, mas quando a propriedade rural é a única fonte de renda ela deve ser explorada para obter o sustento da família independente das questões ambientais	0
Sempre me preocupo com isso, por isso preservar o meio ambiente, será umas das preocupações principais quando me tornar um profissional	100
Às vezes penso, no assunto, mas não me preocupo muito.	0
Não penso, porque acho que isso tudo é uma grande besteira.	0
Q.23- O que você considera que deve ser feito para que as leis ambientais sejam cumpridas?	
Aumentar a fiscalização	17,39
Preparar melhor os agentes ambientais	8,69
Mudar as leis	4,34
Dar incentivo em dinheiro para aqueles que cumprem a legislação tornando rentável a exploração racional	4,34
Aumentar as penas	4,34
Diminuir as penas	13,04
Promover trabalhos de divulgação, orientação e informação sobre a legislação.	17,39
Fazer com que as leis sejam aplicadas de forma idêntica para todos, sem distinção.	17,39
Acabar com a corrupção nos órgãos ambientais	13,04
Já são cumpridas	0
Não sei.	0
Q.24. Você acredita que a responsabilidade por proteger a natureza é de quem?	
De toda população	30,43
Da população e do governo	56,52
Apenas do governo que deve criar áreas específicas de proteção ambiental	4,34
Dos proprietários de terra com auxílio do governo	8,6
Não sei	0

Questões	Total de respostas (%)
Q. 25 Você sabe o que é FCEI - Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado	
Sim	21,73
Não	78,26
Q. 26 O que pensa a respeito?	
A iniciativa é válida e não há problemas para o preenchimento do formulário	4,34
A iniciativa é válida apesar de não haver qualquer ajuda ou orientação por parte do governo	4,34
A iniciativa é absurda, pois ignora a situação do proprietário que é leigo na questão ambiental e impõe a obrigação de preencher um formulário que ele não consegue entender e faz exigência demais, inclusive financeiras.	8,6
O processo de licenciamento ambiental é tão complicado e difícil que obriga o proprietário a procurar consultoria ambiental e pagar um absurdo por isso.	4,34
O processo de licenciamento ambiental é tão complicado que desanima o proprietário e o mesmo sente vontade de parar de produzir e até de vender sua propriedade.	0
Não sei do que se trata	78,26
Q.27 Você se sente em condições de orientar um proprietário rural sobre a adequada exploração do meio ambiente seguindo as normas ambientais?	
Sim, com segurança.	21,73
Não, sou completamente desinformado neste assunto.	0
Em alguns pontos.	78,26
Q. 28. Gostaria de participar de um curso enfocando preservação da natureza, legislação e licenciamento ambiental?	
Sim, seria muito importante.	95,65
Não, porque não tenho interesse.	0
Não, porque não tenho tempo.	0
Não, porque não sou da região.	4,34
Q. 29. Qual seria o melhor local para este curso?	
Qualquer lugar	8,69
CEFET- Rio Pomba	73,91
Sindicato Rural	13,04
Não sei dizer	4,34
Q. 30 Sobre qual assunto você tem maior interesse em receber orientação?	
Legislação florestal	39,13
Legislação sobre crimes ambientais	47,82
Legislação sobre águas	17,39
Licenciamento ambiental	26,08
Alternativas econômicas ecológicas	4,34
Agroecologia	13,04
Conservação de solos	17,39
Conservação de nascentes	21,73
Proteção jurídica do meio ambiente	8,69
Como denunciar danos ao meio ambiente	13,04
Como se defender de abuso de autoridade ambiental	8,60

Anexo C - Questionário aplicado aos produtores rurais da região de Rio Pomba -MG

Questões	Total de respostas (%)
Q.1- Há quanto tempo é o dono desta propriedade?	
< 10 anos	40
10 a 20 anos	15
> 20 anos	45
Arrendatário ou posseiro	0
Q.2- Reside na propriedade	
Sim	50
Não	50
Q.3- Possui outra(s) propriedade(s) rurais (s)?	
Sim	30
Não	70
Q.4- Cite as principais atividades economias desenvolvidas em sua propriedade .	
Agricultura de subsistência	20
Agricultura para comercialização	10
Agricultura para subsistência e comercialização	15
Gado leiteiro	30
Gado de corte	10
Laticínio .	5
Turismo rural	0
Suinocultura.	5
Horticultura.	5
Nenhuma atividade econômica	0
Q.5- Quando adquiriu a propriedade existia mata?	
Não	10
Sim, mas em pequena quantidade	70
Sim, grande parte da propriedade era coberta de mata	20
Não me lembro	0
Q.6- Como avalia sua propriedade hoje com relação à cobertura de árvores?	
Aumentou ou está aumentando	35
Está igual	20
Diminuiu	45
Q.7- Porque foi necessário reduzir a área coberta por matas?	
Para aumentar área destinada a pastagens	55
Para aumentar a área destinada às plantações	45
Para aumentar destinada às construções e benfeitorias.	0
Q.8- Em sua propriedade existe área de mata que tenha sido averbada como reserva legal?	
Sim	40
Não	60
Q.9 - Em sua propriedade há:	
Lago	15
Açude	40
Rio	25
Riacho	45
Nascente de rio	25
Todos os itens acima	5
Q.10- Você percebeu que em sua propriedade houve redução no nível da água disponível ou esgotamento de nascente ou riacho?	
Sim	70
Não	30

Questões	Total de respostas (%)
Q.11- Se houve em sua propriedade redução da quantidade de água disponível, em sua opinião qual foi o motivo principal?	
Desmatamento da mata ciliar	35
Escassez de chuvas na região	20
Utilização excessiva da água na agricultura para a irrigação	15
Aumento do consumo de água em função da expansão da criação de gado, suínos e/ou outros animais.	15
Poluição	15
Q.13- Qual das técnicas a seguir apresentadas, você considera mais importante para recuperar as nascentes em sua propriedade.	
Reflorestamento de topos de morros e de encostas	20
Melhoria de pastagens em encostas, com plantio de <i>Brachiaria brizantha</i>	0
Construção de caixas de catação de enxurradas em canais de escoamento torrencial, de difícil terracamento	5
Isolamento de nascentes e de cursos d'água, com cercas de arame farpado, para evitar contato direto de bovinos e eqüinos, possibilitando o reflorestamento espontâneo ao longo dos anos.	50
Linhas de crédito junto a órgãos públicos e privados que possibilitem realizar o trabalho de recuperação	5
Maior apoio técnico e tecnológico capacitando os trabalhadores rurais a Realizar técnicas de agroflorestamento	5
Sensibilização dos proprietários rurais a partir da divulgação das ações de preservação e valorização das melhores práticas existentes na região	15
Q.14- O que você pensa sobre a obrigatoriedade de averbar 20% da área de mata como reserva legal?	
é uma obrigação muito onerosa (financeiramente) principalmente no que no momento da venda, doação, divisão da propriedade	10
é uma obrigação que prejudica a exploração econômica da propriedade	0
é uma medida louvável que irá contribuir muito para a preservação ambiental e exploração racional dos recursos ambientais.	90
Q. 15- Como você percebe a legislação ambiental?	
Não sabia que existia.	5
Sei que existe	15
É muito importante para a preservação ambiental	65
É muito confusa e extensa.	15
É muito rigorosa e não tem aplicabilidade prática	0
Cria muitas obrigações que dificultam a exploração econômica da propriedade	0
Não tenho opinião a respeito	0
Q.16- O conhecimento que você possui sobre a legislação ambiental pode ser considerado como:	
Muito pouco e ruim	30
Suficiente para não cometer infrações ambientais.	50
Muito bom.	5
Não possuo nenhum	15
Q.17- Como você adquiriu conhecimentos sobre legislação ambiental?	
Através da mídia: tv, rádio, internet.	55
Através de folder, manuais de órgãos ambientais.	15
Através de cursos promovidos por instituições governamentais.	10
Através de cursos promovidos pelo CEFET RIO POMBA - MG	2
Através da atuação de ONG'S	10
Através de cursos promovidos pelo CEFET RIO POMBA - MG	2
Q.18- A prefeitura municipal de Rio Pomba já desenvolveu algum trabalho de esclarecimento e divulgação da legislação ambiental?	
Sim	15
Não	70
Desconheço	15
Q.19-Como você julga a atuação dos órgãos de fiscalização e controle da legislação ambiental?	
Péssima	30
Razoável	60
Muito boa	0
Excelente	0

Questões	Total de respostas (%)
Inexpressiva	5
Desconheço	15
Q.20 – Como você considera que deva ser o direito do proprietário sobre suas terras?	
Ilimitado e sem restrições, afinal a terra é minha.	20
Deve sofrer limitações de uso e exploração visando preservar os recursos naturais para gerações futuras	40
Deve sofrer limitações, mas nunca levar a perda do direito de propriedade.	40
Q.21 Atualmente, a propriedade rural, deverá cumprir sua função socioambiental, ou seja, ser utilizada adequadamente, preservar o meio ambiente e favorecer o bem-estar dos trabalhadores, caso contrário estará sujeita à desapropriação para fins de reforma agrária. Você considera justa esta determinação?	
Sim	65
Não	35
Q.22- A lei de crimes ambientais prevê a possibilidade das pessoas sofrerem sanções por praticarem atitudes lesivas ao meio ambiente, sobre isto você considera que :	
A possibilidade de aplicação de penalidades de multa, prisão e penas administrativas é justa tendo em vista o grande bem que se está preservando (o meio ambiente)	50
Que deveria ser aplicada apenas penas de multa, nunca de restrição ou privação da liberdade	0
A pena de privação ou restrição da liberdade deveria ser apenas para grandes crimes ambientais e não para pequenos delitos	10
Não deveria ser aplicado nenhum tipo de penalidade apenas trabalhos educativos de conscientização	40
Não tenho opinião ou desconheço o assunto	0
Q.23- Você já recebeu algum tipo de penalidade por ter cometido alguma infração ambiental?	
Sim	20
Não	80
Q.24- Qual o tipo de penalidade ?	
Advertência	0
Multa	20
Prisão	0
Outro.	80
Q. 25- Como você se sentiu com relação a esta penalidade ?	
Injustiçado porque não sabia que o ato era ilegal	0
Injustiçado porque considero um absurdo alguém ser punido por crime ambiental	0
Injustiçado porque foi desproporcional: a pena (excessiva) e ato infracional (pequeno)	0
Injustiçado porque apesar de não ser contra a legislação ambiental considero que antes de punir deveria ser realizado um trabalho de divulgação e esclarecimento das leis	20
Apesar de desconhecer que o ato era ilegal considero justa a penalidade porque proteger o meio ambiente é mais importante	0
Nunca recebi qualquer punição, pois procuro seguir a legislação ambiental.	35
Nunca fui punido apesar de desconhecer a legislação.	45
Foi indiferente	0
Q. 26- Receber a penalidade lhe causou algum prejuízo:	
Sim, grande prejuízo financeiro.	0
Sim, mas o prejuízo financeiro não foi grande, razoável.	10
Sim, mas o prejuízo foi justo em vista do dano ambiental.	0
Não tive qualquer prejuízo	0
Não tive prejuízo, mas fiquei muito decepcionado com a legislação ambiental.	10
Q.27- Qual a sua opinião sobre os agentes responsáveis pela aplicação da legislação ambiental?	
São profissionais capacitados e competentes	35
São profissionais despreparados e incompetentes	15
São profissionais honestos e cumpridores do dever embora pouca capacitados	15
São profissionais desonestos e usam o poder para perseguir e prejudicar	10
São educados e se preocupam em esclarecer qual a maneira correta de agir	25
São mal educados, não se preocupam em esclarecer nada apenas em atuar (punir)	0

Questões	Total de respostas (%)
Q 28. Após a penalidade qual é o seu pensamento com relação à questão ambiental?	
A penalidade foi importante porque despertou meu interesse para buscar maiores informações sobre a legislação ambiental	5
A penalidade foi importante para que eu fique mais atento e passei a tomar maior cuidado ao praticar alguma atitude proibida	10
O meu interesse permaneceu o mesmo com relação à questão ambiental, ou seja, nenhum.	0
Percebi o quanto é inapropriada esta questão de preservação ambiental.	0
Após a penalidade percebi que estou muito desinformado com relação à questão ambiental e que não há nenhuma preocupação em levar informação ao homem do campo.	0
Que a aplicação de penalidade só serve para onerar a exploração econômica e gerar prejuízos ao homem do campo.	5
Q 29. Você já pensou em quantas das nossas ações sobre o ambiente, natural ou construído, afetam a qualidade de vida de várias gerações e já se preocupou com que tipo de propriedade você deixará para as gerações futuras?	
Nunca pensei sobre isso porque acredito que dinheiro, ter boa condição financeira e poder viver bem ou tranquilo economicamente é o que importa.	0
Às vezes penso sobre isso mas a minha propriedade é minha única fonte de renda e não sei como explorá-la, preservando o meio ambiente.	35
Sempre me preocupo com isso por isso busco adotar atitudes para preservar e recuperar o meio ambiente, como conservar nascente, plantar árvores, evitar contaminação da água, etc...	65
Às vezes penso, mas não adoto medidas de preservação ambiental.	0
Não penso, porque acho isso uma grande besteira.	0
Q.30 O que você considera que deve ser feito para que as leis ambientais sejam cumpridas?	
Aumentar a fiscalização	45
Preparar melhor os agentes ambientais.	0
Mudar as leis	0
Dar incentivo em dinheiro para aqueles que cumprem a legislação tornando rentável a exploração racional	20
Aumentar as penas	0
Diminuir as penas	0
Promover trabalhos de divulgação, orientação e informação sobre a legislação.	20
Fazer com que lei seja a mesma para todos sem distinção	10
Acabar com a corrupção nos órgãos ambientais	5
Já são cumpridas	0
Não sei.	0
Q.31 De quem você considera que seja a obrigação de proteger a natureza?	
De toda a população	40
Da população e do governo	60
Apenas do governo que deve criar áreas específicas onde a natureza será preservada	0
Dos proprietários de terra com o auxílio do governo	0
Não sei	0
Q. 32. Você já foi notificado para iniciar o processo de licenciamento ambiental e preencher o FCEI _ Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado?	
Sim.	25
Não	40
Não sei do que se trata	35
Q 33. O que pensa a respeito?	
A iniciativa é válida e não há problemas para o preenchimento do formulário	0
A iniciativa é válida apesar de não haver qualquer ajuda ou orientação por parte do governo	35
A iniciativa é absurda, pois ignora a situação do proprietário que é leigo na questão ambiental e impõe a obrigação de preencher um formulário que ele não consegue entender e faz exigência demais, inclusive financeiras.	10
O processo de licenciamento ambiental é tão complicado e difícil que obriga o proprietário a procurar consultoria ambiental e pagar um absurdo por isso.	20
O processo de licenciamento ambiental é tão complicado que desanima o proprietário e o mesmo sente vontade de parar de produzir e até de vender sua propriedade.	0
Não tenho opinião a respeito	30

Questões	Total de respostas (%)
Q.34 Gostaria de participar de um curso enfocando preservação da natureza, legislação e licenciamento ambiental?	
Sim. Seria muito importante	100
Não, porque não tenho interesse.	0
Não, porque não tenho estudo.	0
Não, porque sou velho e sem saúde.	0
Não preciso, é bom para os outros.	0
Não porque não sou da região.	0
Não, porque não tenho tempo.	0
Q. 35 Qual seria o melhor local?	
Qualquer lugar	15
CEFET-RIO Pomba	15
Sindicato rural	70
Não sei dizer	0
Q 36 Sobre qual assunto você gostaria teria maior interesse em receber orientação?	
Legislação florestal	10
Legislação de crimes ambientais	10
Legislação de águas	5
Licenciamento ambiental	10
Alternativas econômicas ecológicas	5
Agroecologia	10
Conservação do solo	5
Conservação de nascentes	10
Proteção jurídica do meio ambiente	10
Como denunciar danos ao meio ambiente	5
Como se defender de abuso de autoridade ambiental	5
Como proceder defender em caso de atuação pro infração ambiental	5
Sobre todos os assuntos relacionados acima	10
Q.37 Qual é o meio de divulgação da Legislação ambiental que você acha mais eficiente?	
Cartilha	20
Folder	0
Jornalzinho	25
Livretos	20
Revista em quadrinhos	0
Reuniões periódicas	35
Peças de teatro	0
Teatro de marionetes	0

Anexo D – Matriz curricular do Curso Técnico em Zootecnia

Módulos	Componentes curriculares	Carga horária
1º Ano	Introdução à Zootecnia	60
	Biosseguridade e Saúde Animal	120
	Informática Básica	60
	Planejamento e Projeto de Instalações	80
	Avicultura (Corte/Postura)	260
	Noções de Agroecologia	20
	Desenvolvimento de Habilidades	160
	Total	760
2º Ano	Fertilidade, Manejo e Conservação do Solo	60
	Mecanização e Implementos Agrícolas	80
	Bem Estar Animal (Bioclimatologia/Etologia/Ambiência)	60
	Suinocultura	260
	Caprinocultura/Ovinocultura	80
	Alimentos e Alimentação	60
	Desenvolvimento de Habilidades	160
	Total	760
3º Ano	Administração e Extensão Rural	60
	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	80
	Forragicultura	100
	Bovinocultura (Leite/Corte)	260
	Reprodução Animal e Inseminação Artificial	40
	Tópicos Especiais	200
	Seminário	20
	Total	760
	Estágio Obrigatório	360
	Carga horária total do curso	2640

Anexo E – Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente

CURSO DE TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE MATRIZ CURRICULAR		
	Carga Horária Obrigatória:	800 + 160
Habilitação: Meio Ambiente		
I.	Qualificação em Educação Amb	CH
11	Perfil do Técnico em M.A.	20
12	Ecologia e Manejo de Ecossistemas	20
13	Educação Ambiental	40
14	Sociologia Ambiental	20
15	Matemática Aplicada	20
16	Portugues Instrumental	30
17	Informática Básica	40
18	Projetos Interdisciplinares	10
		200
II.	Qualificação em Saneamento Amb	CH
21	Química Ambiental	20
22	Tratamento de Águas Residuárias	40
23	Tratamento de Resíduos Sólidos	30
24	Recuperação de Áreas Degradadas	40
25	Microbiologia Ambiental	20
26	Noções de Agroecologia	20
27	Qualidade do Ambiente	20
28	Projeto Profissional	10
		200
III.	Qualificação em Monitoramento Amb	CH
31	Gestão de Recursos Hídricos	40
32	Leitura de Ambiente	20
33	Topografia e Introdução ao GPS	20
34	Saúde e Segurança no Trabalho	40
35	Planejamento Ambiental	20
36	Gestão de Unidades de Conservação	20
37	Biologia da Conservação	30
38	Projetos Profissionais	10
		200
IV.	Qualificação em AuditoriaAmb	CH
41	Legislação e Política Amb	40
42	Economia e Contabilidade Amb	40
43	Avaliação de Impacto e Licenciamento Amb	20
44	Certificação Florestal	20
45	Órgãos Estaduais de Fiscalização Amb	40
46	Sistemas de Gestão Amb	30
47	Monografia de Conclusão de Curso	10
		200