

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM DIREITO**

**DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA E O USO DE AGROTÓXICOS:
Políticas Públicas para a Sustentabilidade.**

Um estudo de caso nas Localidades de Linha Araripe, Linha Brasil e Linha Imperial
na cidade de Nova Petrópolis/RS

Mestranda: Eliane Willrich Hoffmann

Caxias do Sul
2006



“O Homem já se conscientizou de que ele não é senhor de uma natureza que não vai acabar nunca; ao contrário, depende dela para seu equilíbrio e sua sobrevivência.”

Roberto Burle Marx

AGRADECIMENTOS

Nesta etapa de muitas descobertas, agradeço ao Doutor e Orientador Alindo Butzke pelo incentivo, amizade, paciência, dedicação e grande motivação ao trabalho.

A todos os Mestres que, com grande sapiência, nos auxiliaram na caminhada do Mestrado.

Ao meu marido Paulo, meu colo, meu riso, pelo carinho, pela paciência, estando sempre ao meu lado, incentivando-me a ultrapassar dificuldades na pesquisa de campo. Pelas longas horas em que me mantive ausente pela dedicação ao Mestrado, às quais só obtive apoio e compreensão.

Aos meus filhos Neander e Neison, meus amigos, meus admiradores, meu orgulho.

Ao pessoal do escritório, principalmente minhas secretárias, que assumiram múltiplas tarefas, oportunizando-me mais tempo nesta etapa de minha vida, um agradecimento especial.

Ao meu colaborador Heinz Schwartz, que prontamente foi à pesquisa de campo comigo, com maior interesse e dedicação, pois como gestor ambiental é um grande defensor do meio ambiente.

Aos colegas do Mestrado, o conhecimento e as boas amizades que surgiram.

À minha mãe, perdão pelo afastamento neste período.

Finalmente, a Deus, por toda a beleza do planeta e pela força que encontrei em defendê-la.

RESUMO

O trabalho conceitua meio ambiente, direito ambiental, princípios ambientais nacionais e internacionais, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e as chances de existir um desenvolvimento sustentável, assim como, as vantagens de políticas sustentáveis.

Discorre sobre a legislação dos agrotóxicos, as licenças, as fiscalizações e o destino das embalagens. Para fundamentar o trabalho, foi feita uma pesquisa de campo de forma intencional em 170 propriedades rurais das localidades de Linha Imperial, Linha Brasil e Linha Araripe, da cidade de Nova Petrópolis, região Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, para correlacionar o uso de agrotóxicos com a fiscalização e políticas sustentáveis por parte do Poder Público Municipal e Estadual. Conclui-se que um dos principais problemas na agricultura sustentável e na aplicação dos agrotóxicos é a falta de planejamento sócio-econômico ambiental, buscando soluções que se enquadrem dentro dos limites da capacidade de absorção do ambiente, isto é, um desenvolvimento agrícola sustentável, uma produção limpa, com informações ao consumidor sobre o uso ou não de agrotóxicos nos produtos agrícolas. Ainda, que embora o Brasil tenha uma das mais adiantadas legislações ambientais do mundo, não possui políticas públicas sustentáveis e de que a atuação e fiscalização do poder público quanto aos agrotóxicos é ineficaz.

LISTA DE FOTOS

Foto 1:	Demonstra que pequenos riachos no meio da mata estão poluídos recebendo a poluição de centros urbanos.....	48
Foto 2:	Foto de uma das propriedades pesquisadas onde se constatou que, todo produto agrotóxico de uma forma ou outra chega aos mananciais de água.....	99
Foto 3:	Foto de preparo de solo com produtos químicos para o plantio.....	101
Foto 4:	Foto demonstrando o descaso com as embalagens de agrotóxicos a tal ponto que o cachorro guardião da casa é colocado lado a lado, como se o animal não sofresse contaminação.	119
Foto 5:	Foto demonstrando que muitos produtores, na falta de espaço em galpões, tonéis e outros, depositam no meio ambiente, as embalagens de agrotóxicos, sem a mínima preocupação com o meio e o solo.	124
Foto 6:	Foto demonstrando uma das quarenta aplicações que o tomate recebe antes de ir para a mesa do consumidor.	137
Foto 7:	Foto demonstra a instalação do equipamento de agrotóxico que fica a disposição na própria lavoura.	141
Foto 8:	Produtor aplicando agrotóxico sem nenhuma proteção contra os efeitos do agrotóxico.	155
Foto 9:	Forma de armazenamento de embalagens de agrotóxicos no galpão da propriedade.	156
Foto 10:	Mais uma forma de armazenar os produtos agrotóxicos e embalagens.	158
Foto 11:	No galpão onde os produtos agrotóxicos são armazenados com demais produtos.....	159

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	O quadro 1 exemplifica leis ambientais entre os anos de 1931 a 2002, finalizando com a lei que dá destino final as embalagens de agrotóxicos, lei que faz parte do presente estudo.....	25
Quadro 2:	Setores responsáveis pela emissão de gases.....	86
Quadro 3:	Comparativa entre a legislação Federal e Estadual.	109
Quadro 4:	Ciclo da Lixiviação.....	146
Quadro 5:	Pirâmide que demonstra a biomassa e a concentração de DDT nos diversos níveis tróficos da cadeia alimentar.	147

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Quantidade de propriedades rurais pesquisadas e áreas produtivas	135
Tabela 2	Tipos de cultivos produzidos nas 170 propriedades pesquisadas.....	136
Tabela 3	Quantidade de propriedades que usam agrotóxicos	136
Tabela 4	Diferentes tipos de agrotóxicos encontrados nas 158 propriedades que usam.....	139
Tabela 5	Dos produtores rurais que compram agrotóxicos <i>com</i> e <i>sem</i> receituário.....	148
Tabela 6	Porcentagem dos agricultores que fazem a leitura das bulas de agrotóxicos.....	148
Tabela 7	Tipos de proteção usada pelo trabalhador rural na aplicação de produtos.....	154
Tabela 8	Locais de armazenamento de embalagens.....	155
Tabela 9	Órgãos fiscalizadores.....	159
Tabela 10	Orientação técnica.....	159
Tabela 11	Entidades que atuam nas orientações técnicas	160
Tabela 12	Devolução de embalagens de agrotóxicos.....	161
Tabela 13	Tipos de culturas sustentáveis.....	166

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 MEIO AMBIENTE, DIREITO AMBIENTAL E SEUS PRINCÍPIOS	17
1.1 MEIO AMBIENTE E SUA CONTEXTUALIZAÇÃO	19
1.2 DIREITO AMBIENTAL.....	21
1.3 A EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA.....	22
1.4 O MEIO AMBIENTE COMO DIREITO HUMANO FUNDAMENTAL	25
1.5 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO DIREITO AMBIENTAL	27
1.5.1 O Princípio na Concepção de Ronald Dworkin, Robert Alexy e Outros	28
1.5.2 Natureza Jurídica dos Princípios.....	29
1.5.3 A Relevância dos Princípios	30
1.5.4 Fontes Normativas dos Princípios	32
1.6 A EMERGÊNCIA DE UM CONJUNTO DE PRINCÍPIOS DESTINADOS À PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE.....	33
1.6.1 Princípio do desenvolvimento	35
1.6.2 Princípio do patrimônio comum da humanidade.....	35
1.6.3 Princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada	35
1.6.4 Princípio da Precaução	36
1.6.5 Princípio do Poluidor pagador.....	36
1.6.6 Princípio do dever de não causar dano ambiental	36
1.6.7 Princípio da responsabilidade estatal.....	36
1.7 PRINCÍPIOS DESTINADOS À PROTEÇÃO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE.....	37
1.7.1 Princípio do Acesso Equitativo aos Recursos Naturais	38
1.7.2 Princípios Usuário-Pagador e Poluidor-Pagador.....	39
1.7.3 Princípio da Precaução	39
1.7.4 Princípio da Prevenção	41
1.7.5 Princípio da Reparação	42
1.7.6 Princípio da Informação.....	42
1.7.7 Princípio da Participação	43
1.8 PRINCÍPIOS E O INTERESSE NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.....	44
1.8.1 Princípio da Supremacia do Interesse Público na Proteção do Meio Ambiente em Relação aos Interesses Privados.....	44
1.8.2 Princípio da Indisponibilidade do Interesse Público na Proteção do Meio Ambiente	46
1.8.3 Princípio da Intervenção Estatal Obrigatória na Defesa do Meio Ambiente.....	47
1.8.4 Princípio da Participação Popular na Proteção do Meio Ambiente.....	49
1.8.5 Princípio da Garantia do Desenvolvimento Econômico e Social Ecologicamente Sustentado	50
1.8.6 Princípio da Função Social e Ambiental da Propriedade.....	51
1.8.7 Princípio da Avaliação Prévia dos Impactos Ambientais das Atividades de Qualquer Natureza.....	52
1.8.8 Princípio da Prevenção de Danos e Degradações Ambientais	53
1.8.9 Princípio da Responsabilização das Condutas e Atividades Lesivas ao Meio Ambiente	54

1.8.10	Princípio do Respeito à Identidade, Cultura e Interesses das Comunidades Tradicionais e Grupos Formadores da Sociedade	56
1.8.11	Princípio da Cooperação Internacional em Matéria Ambiental	56
2	SUSTENTABILIDADE.....	61
2.1	DESENVOLVIMENTO COM BASE NA SUSTENTABILIDADE	65
2.2	PRIORIDADES INTERNACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	69
2.2.1	O Reconhecimento de Oportunidades no Desenvolvimento Sustentável.....	71
2.3	ACESSO AOS RECURSOS NATURAIS.....	74
2.4	ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE	75
2.4.1	Fatores sustentáveis em harmonia com o desenvolvimento	77
2.5	TAREFAS GLOBAIS.....	79
2.5.1	Conferência de Kioto	80
2.5.2	Agricultura sustentável.....	87
2.6	CAMINHO PARA ISO 14000	90
3	AGROTÓXICOS - LEGISLAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E APLICAÇÃO	95
3.1	OS AGROTÓXICOS NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E NA CONSTITUIÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL.....	104
3.2	ANTECEDENTES LEGISLATIVOS DA LEI Nº 7.802/1989.....	105
3.3	AGROTÓXICO SEUS COMPONENTES E AFINS	106
3.4	INSPEÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS AGROTÓXICOS	107
3.4.1	Competência para a fiscalização de agrotóxicos seus componentes e afins	109
3.4.2	Análise fiscal	109
3.4.3	Poderes da fiscalização.....	110
3.4.4	Inspeção de agrotóxicos seus componentes e afins.....	112
3.4.5	Registro dos agrotóxicos	113
3.4.6	Condições para o registro	115
3.4.6.1	Procedimento	116
3.5	DIAGNÓSTICO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS	119
3.6	REALIDADE.....	120
3.7	DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS	122
3.7.1	Procedimentos adequados com as embalagens.....	122
3.8	SOLUÇÃO PARA AS EMBALAGENS	125
3.8.1	Reciclagem das embalagens.....	126
4	ESTUDO DE CASO	128
4.1	FUNDAMENTAÇÃO DA PESQUISA	129
4.1.1	Problema	129
4.1.2	Hipóteses	129
4.1.3	Justificativa	130
4.1.4	Objetivo	131
4.1.4.1	Objetivo Geral	131
4.1.4.2	Objetivos Específicos	132
4.1.4.3	Métodos	132
4.2	PERGUNTAS DA PESQUISA DE CAMPO.....	133

4.3	RESULTADOS DA PESQUISA E ANÁLISE	135
4.4	DESTINO FINAL DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS.....	161
4.4.1	Fiscalização do recolhimento das embalagens e destino final dos subprodutos.	164
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	168
	BIBLIOGRAFIA	174
	ANEXOS	179

INTRODUÇÃO

Civilizações, uma após outra, indagam sobre o futuro do planeta Terra: de onde viemos e para onde vamos? Cada geração busca alcançar o máximo quanto à conquista de poder, acúmulo de bens materiais e desenvolvimento pessoal e econômico, não importa a que custo. Acha-se evoluída em relação à anterior e desenvolve cada vez mais tecnologias, avançando nas diferentes ciências, sem a preocupação com o meio ambiente, com o ecossistema e com a biosfera.

Todo o saber contido nas Geociências, nas Biociências e nas Ciências Humanas tratam da fragilidade do planeta e da agressividade do homem sobre as demais espécies e recursos naturais que compõem a fauna e a flora. As marcas deixadas no meio ambiente no século XX, quanto à presença do homem e seus danos estão nas grandes concentrações populacionais das cidades; no aumento do nível econômico de parte da população; na produção intensiva de bens de consumo; no descarte precoce de bens usados; no modelo de capitalismo e de sistema consumista da população.

A Fundação Mundial para a Vida Selvagem¹, por meio de seu diretor geral James Leape, divulgou dados assustadores, em uma reportagem, dizendo que em 2003, os seres humanos consumiram 25% mais recursos do que a terra foi capaz de repor de maneira sustentada, ou seja, os ecossistemas terrestres estão sendo devastados mais rápido do que em qualquer outra época porque a humanidade utiliza recursos naturais numa velocidade maior do que o planeta é capaz de regenerá-los.

O mesmo relatório prevê que se o atual ritmo de consumo dos recursos naturais não forem evitados drasticamente, até o ano de 2050, o planeta sofrerá um colapso.

Este relatório cita países com os mais graves índices “*per capita*” de devastação ambiental provocada por seres humanos que são: Emirados Árabes Unidos, Estados Unidos, Finlândia, Canadá, Kuwait, Austrália, Estônia, Suécia, Nova Zelândia e Noruega. A China aparece em 69º lugar no “*ranking*”, mas o tamanho do país e seu rápido crescimento econômico fazem do país um importante ator no uso dos recursos naturais sustentáveis.²

¹ LEAPE, James. escreve na reportagem “**Caminhos à Sustentabilidade**”. Março 2002 ,Revista, Deutschland ed. Português e também no site www.magazine.deutschland.de

² PROVIN, Fabrício. *Devastação Aumenta*. Jornal Pioneiro, fls. 14.25/10/2006. Site do grupo ambiental www.worldwildlife.fund.wwf

A grande maioria dos países busca, por meio de legislação ambiental, a responsabilidade dessa complexa realidade. As legislações estão avançadas, porém ineficazes quanto à aplicabilidade e fiscalização, pois o poder econômico ainda fala mais alto que o meio ambiente.

Mas não podemos atribuir somente ao homem a culpa, mas também ao Estado, à coletividade, ao desenvolvimento e à economia, pois o planeta está cada vez mais ameaçado pela superpopulação mundial.

O planeta enfrenta os mais diferentes problemas ambientais, tais como: aquecimento da temperatura da terra; destruição da camada de ozônio; escassez e mau uso e poluição da água; utilização inadequada e degradação dos solos agricultáveis; destinação final dos resíduos; gravidade do aumento das doenças ambientais produzidas pelo desequilíbrio das estabilidades planetárias; diminuição das quantidades de espécies vivas; contaminação e exploração excessiva dos recursos dos oceanos; busca de novos paradigmas de produção e consumo; grande quantidade de lixo dos países ricos e da grande miséria dos países pobres; falta de destino para muitas espécies de lixo, acumulados no planeta; ameaça das usinas nucleares; chuva ácida; falta de água potável; devassa dos recursos naturais; queimadas; desmatamentos; escassez de solo fértil pelo mau uso; uso excessivo de agrotóxicos; a falta de legislação para o patrimônio genético; falta de políticas de desenvolvimento sustentável; falta de economias sustentáveis e agricultura sustentável, ou seja, o planeta está chegando a um limite³.

Não há conhecimento, a nível planetário, de um balanço global dos recursos naturais e seus limites, para que possamos prever o quanto cada geração ainda pode utilizar e o quanto será necessário preservar para as futuras gerações. O homem só pensa em si, na sua época, na sua economia, não se dando conta que, também é um ser frágil e que sua passagem pelo planeta é talvez entre 60 a 80 anos, mas a devassa ambiental e os danos causados neste período podem ser irreversíveis em alguns seguimentos.

Jayme Paviani⁴ escreve: “A presença da globalização em nossa época aponta para um processo de expansão e de uniformização política e econômica sustentada, em grande

³ SAMPAIO, José Adércio Leite, WOLD, Cris, NARDY, Afrânio. *Princípios de Direito Ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey. 2003. p.5.

⁴ PAVIANI, Jayme. *Problemas de Filosofia da Educação*. 7ª ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2005. p. 22

parte, pela força militar e por agentes financeiros internacionais que se situam além da autonomia dos Estados-nações. Caracteriza-se igualmente, pelo avanço científico e tecnológico que beneficia uma parcela da humanidade, mas também acelera as diferenças econômicas e sociais.”

Para muitos países pobres, fugir da pobreza é desenvolver-se a qualquer custo, principalmente países que servem de seleiro para os países mais ricos. Este desenvolver-se a qualquer custo, principalmente em regiões de minifúndios, faz com que os produtores rurais busquem socorro além da natureza, momento em que as propagandas de herbicidas, fungicidas e dos diferentes produtos agrotóxicos entraram em ação. Logo; os países pobres recebem multinacionais totalmente despreocupadas com o meio ambiente.

Tendo como base a preocupação ambiental na Região Nordeste, com base na observação durante anos junto aos produtores rurais que compareciam à Secretaria da Fazenda, na Cidade de Nova Petrópolis, Estado do Rio Grande do Sul, constatava-se, entre um diálogo e outro, que o meio rural estava abandonado pelo Poder Público, pois além do fato de não ter políticas públicas ambientais, os produtores rurais reclamavam dos baixos preços de seus produtos e dos altos custos dos insumos agrícolas e dos agrotóxicos, bem como apresentavam, com frequência, sintomas de depressão e câncer tanto de pele como pulmonar e linfático.

Com a intenção de pesquisar o meio rural e ingressar mais a fundo nas questões ambientais, a Mestranda encontrou a oportunidade no Curso de Mestrado em Direito Ambiental, por meio de uma pesquisa de campo, de questionar no presente estudo se:

- Há políticas de desenvolvimento sustentável no meio rural?
- Há fiscalização quanto ao uso indiscriminado de agrotóxico sem receituário?
- Há políticas e parceria entre o Poder Público e o produtor rural com vistas ao desenvolvimento agrícola sustentável nas localidades de Linha Araripe, Linha Brasil e Linha Imperial no município de Nova Petrópolis/RS?

O estudo, em seu *capítulo primeiro*, faz uma incursão sobre definições de meio ambiente, conceitos doutrinários e comentários sobre a legislação ambiental no decorrer da história brasileira.

Traz um comparativo entre os princípios ambientais internacionais e nacionais e a

preocupação com a prevenção e a precaução. Aborda a questão sustentável e os conceitos de sustentabilidade, logicamente sem a pretensão de esgotar o assunto, mas de analisar e de reconhecer as possíveis chances que um país tem de desenvolver políticas sustentáveis em harmonia com o meio ambiente.

A sociedade, aos poucos, vem repensando a problemática ambiental e conscientizando-se de que nada vale um Estado sem território com solo fértil, com água potável e boa saúde, se estiver parcialmente desmatado com a biodiversidade escassa ou quase extinta e, desta forma, vem buscando novas alternativas e repensando o desenvolvimento que passam a ser analisadas como soluções, tais como: o ecodesenvolvimento, o desenvolvimento sustentável, nas quais serão nomeadas as chances e as possibilidades de um desenvolvimento sustentável no *segundo capítulo*.

O *terceiro capítulo* está centrado na legislação dos agrotóxicos, a fim de apresentar conceitos de agrotóxicos, componentes e afins, fiscalização, legislação pertinente ao receituário de agrotóxicos, de embalagens de agrotóxicos e destino das mesmas.

Salientando que o desenvolvimento, a economia e o meio ambiente são bens jurídicos constitucionais em conflito, motivado pelo distanciamento que há, das visões dos órgãos públicos gerenciadores das questões ambientais e dos produtores rurais que visam lucro.

O *quarto capítulo*, questiona a agricultura sustentável sob a ótica da parceria, orientação e proteção pelo Poder Público ao produtor rural quanto ao uso de agrotóxicos.

E para alcançar melhor entendimento, após discorrer sobre conceitos de meio ambiente, direito ambiental, agrotóxicos, e desenvolvimento sustentável, o presente estudo apresenta uma pesquisa de campo que de, forma intencional, aplica em 170 propriedades rurais um questionário, objetivando verificar o desenvolvimento agrícola e o uso dos agrotóxicos nas localidades de Linha Araripe, Linha Brasil e Linha Imperial do Município de Nova Petrópolis, que fazem parte da Região Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul.

A pesquisa de campo foi feita com o objetivo de analisar a existência ou não de Políticas Públicas, Estaduais e Municipais, de desenvolvimento agrícola sustentável, nas localidades citadas, produtoras de leite, frutas, verduras e culturas anuais, bem como verificar se há ou não orientação, educação e fiscalização quanto ao uso de agrotóxicos por parte do Poder Público e se os produtores rurais recebem os receituários prescritos por agrônomos

devidamente orientados para a utilização correta dos agrotóxicos e afins.

O desenvolvimento agrícola é necessário porque a produção de alimentos é condição de subsistência da espécie humana e de animais e, ao mesmo tempo, é necessário defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações (Constituição Federal, art.225, *caput*). Desta forma, impõe-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Assim, há um conflito entre a necessidade cada vez maior de produção agrícola até pelo fato dos produtores temerem a grande concorrência dos produtos externos, como grãos, frutas e outros, ao mesmo tempo que há a necessidade de defesa e preservação* do meio ambiente.

A legislação brasileira sobre agrotóxicos merece estudo e reflexão. Trata-se de uma legislação avançada e que contribuiu para prevenir e reprimir os abusos no uso dos agrotóxicos.

É também objetivo do presente estudo contribuir com uma pesquisa de campo que demonstre uma série de situações previstas na legislação brasileira, mas que, por falta de políticas públicas, fiscalização e falta de planejamento para uma economia sustentável não ocorrem, e ainda, pelo fato de não se ter dados estatísticos e científicos quanto à proposta da mestranda, não existem estudos científicos que comprovem as políticas sustentáveis na Região Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, a orientação, a fiscalização e a educação quanto ao uso de agrotóxicos no meio rural, bem como, para a produção científica e construção de soluções de interesse político, social, econômico, jurídico, ambiental e educacional da sociedade.

No *capítulo quarto*, a mestranda expõe a justificativa, as hipóteses, os métodos e a forma como foi elaborada a pesquisa de campo, a título de contribuição para a elaboração do projeto. Expõe também os resultados e as conclusões da pesquisa realizada de forma intencional nas 170 propriedades.

* A utilização das palavras “**Reparação do meio ambiente**” *reparatio*, contém o significado de restabelecer, restaurar, renovar e recompor o meio ambiente. “**Preservação do meio ambiente**”: livrar do dano, manter, cuidar, resguardar o meio ambiente. “**Conservação do meio ambiente**” : *conservatio*, guardar, defender e salvar o meio ambiente.”**Recomposição do meio ambiente**: tornar a compor, reorganizar, reconciliar com o meio ambiente



“...Ensinem às suas crianças o que ensinamos às nossas, que a Terra é nossa mãe. Tudo o que acontecer à terra, acontecerá aos filhos da terra... Isto sabemos: a terra não pertence ao homem; O homem pertence à terra... Sou um selvagem e não compreendo qualquer outra forma de agir...”

(Cacique Seattle ao Presidente dos EEUU.1854)

CAPÍTULO I

MEIO AMBIENTE,
DIREITO AMBIENTAL
E SEUS PRINCÍPIOS.

1 MEIO AMBIENTE, DIREITO AMBIENTAL E SEUS PRINCÍPIOS

O homem sempre se considerou “senhor” de todas as coisas que o cercam. Tomou conta do planeta como o demonstra a história da humanidade e das conquistas territoriais, desrespeitando a natureza e seus habitantes, desnudando tudo o que lhe convém em nome da dominação, do poder, do desenvolvimento e do lucro. Modifica a face do planeta a ponto de levar à destruição da biodiversidade, esgotamento de alguns recursos tais como; a poluição do ar, águas, solo a extinção de algumas espécies, ao aquecimento global, ao degelo dos pólos, desequilibrando o meio ambiente.

Para o Estado, o que interessa é o desenvolvimento da balança comercial, pois somente com o desenvolvimento poderá reinvestir, crescer e desenvolver-se ainda mais. Esta realidade não difere no Estado do Rio Grande do Sul, onde a maioria dos municípios gaúchos compostos por um meio rural bastante significativo, o incentivo é produzir cada vez mais.

Segundo Dworkin⁵, “As análises econômicas fornecem padrões para a identificação e mensuração do bem-estar dos indivíduos que compõem a comunidade (embora a natureza de tais padrões seja muito discutida) e sustentam que questões normativas como aquelas sobre a teoria da legitimidade, justiça, legislativa, jurisdição e controvérsia, assim como obediência e aplicação, devem ser todas respondidas através da suposição de que as instituições jurídicas compõem um sistema, cujo objetivo global é promoção da mais alta média de bem-estar entre os indivíduos”.

Para Kant⁶: “o homem está submetido às leis da natureza, assim como qualquer outro ser natural. Entretanto, enquanto ser livre pertence ao mundo inteligível, o homem se afasta das leis naturais e age de acordo com outro tipo de lei, que são as leis morais, em oposição ao mundo natural.”

O homem, na sua caminhada sobre o planeta e na sua atuação até o presente século, levou muitos pensadores e filósofos a tentarem solucionar os paradigmas entre moral, liberdade e justiça.

⁵ Dworkin, Ronald. *Taking rights seriously*. Cambridge, MA: Harvard University, 1977, p. 17, quando faz a análise entre a teoria positivista e utilitarista, que segundo ele, a utilitarista desenvolveu-se com o uso das análises econômicas na teoria jurídica.

⁶ Kant foi citado na obra de *Responsabilidade Civil por Dano Ambiental*, de José Alfredo de Oliveira Baracho Júnior, Editora Del Rey, Belo Horizonte. 2000. p.43.

O direito é produzido pelos homens e para os homens, sendo que a natureza não tem personalidade jurídica. O novo domínio do mundo técnico-científico, que, conforme Ost,⁷ a solução seria um contrato firmado entre o mundo social e o mundo sábio, um contrato humano com vistas a decidir como usar o <meio>, cujo resultado seria um estar com a natureza mais global e interativa.

Para Hobbes⁸, o direito é o resultado de um pacto entre os indivíduos livres, desvinculados de seu passado e capazes de construir uma nova ordem normativa, a partir da constituição de um soberano.

Rousseau⁹ alega que: “o direito se constrói em razão de um imperativo moral coletivo, as vontades gerais, que permite a construção de uma ordem normativa legítima, possibilitando o reconhecimento de um povo organizado em um estado civil.”

Mas as mudanças profundas que ocorreram em nossa sociedade, configuraram um novo paradigma, o do Estado Social, em que a liberdade não pode ser mais considerada um direito de se fazer tudo.

Um dos principais méritos da obra de Kelsen¹⁰ é o estabelecimento de uma completa identidade entre Direito e Estado. O dualismo não existe mais. Direito é o Estado e o Estado é o Direito.

Dworkin¹¹: “O que achamos importante não é que exista algum número particular de espécie, mas que uma espécie já existente não seja extinta por nós.”

Tentando justificar toda a evolução política, social e jurídica da sociedade, não se pode negar que a econômica prevaleceu e impôs muitos comportamentos e normas ao homem, o que ao mesmo tempo o levou a investir e agredir cada vez mais o mercado e, conseqüentemente, a natureza e seus recursos.

Mesmo que o Estado imponha normas de proteção ao meio ambiente, tem-se um longo caminho a percorrer. Inicialmente com a educação ambiental junto à coletividade

⁷ OST, François, *A Natureza a Margem da Lei. A Ecologia à Prova do Direito*. Lisboa: Instituto Piaget 1990.p 210.

⁸ HOBBS, Thomas. *De Cive*. Petrópolis, Vozes. 1993.p 302

⁹ KANT foi citado na obra de *Responsabilidade Civil por Dano Ambiental*, de José Alfredo de Oliveira Baracho Júnior, Editora Del Rey, Belo Horizonte. 2000. p.43

¹⁰ KELSEN, Hans. *O que é Justiça?* São Paulo: Martins Fontes, 2001. (tradução Luis Carlos Borges).

¹¹ DWORKIN, Ronald, *Domínio da Vida*. São Paulo: Martins Fontes. 2003.p 107

paralela com políticas ambientais inovadoras que possam ser cobradas e fiscalizadas e, finalmente, com a mudança dos paradigmas existentes, qual seja, o econômico acima do ambiental para o desenvolvimento econômico em equilíbrio com o ambiental.

Para Leonel Severo Rocha¹² “... a lei pode ser vista como um conjunto de expectativas institucionalizadas que dizem como a sociedade pode esperar que os outros se comportem. O problema consiste quando a expectativa não é satisfeita. Essa não satisfação ameaça anular o efeito redutor da expectativa estabilizada. O desapontamento está ligado ao que não é certo”.

1.1 MEIO AMBIENTE E SUA CONTEXTUALIZAÇÃO

Antes de se falar em meio ambiente e ambiente, falava-se em ecologia. Ecologia _ palavra proveniente dos gregos oitos (*lar*) - é o estudo do Lar Terra. O biólogo e médico alemão Ernest Haeckel, (1866) introduz o estudo de uma disciplina científica, com o objetivo de estudar a função das espécies animais com o mundo orgânico e inorgânico, um estudo do inter-retro-relacionamento de todos os sistemas vivos e não vivos entre si e com seu meio ambiente, entendido como casa em grego *oikos*.¹³

Em 1909, a palavra alemã *Umwelt* (meio ambiente) foi utilizada pela primeira vez pelo biólogo e pioneiro da ecologia do Báltico Jakob Von Uexkül.¹⁴

Com o meio ambiente surgiu o *ambientalismo*, definido por Edward Wilson,¹⁵ da seguinte forma: “*ambientalismo* é algo mais central e muito mais importante. Sua essência pode ser definida da seguinte forma: a terra, ao contrário dos outros planetas do sistema solar, não está em equilíbrio com o ambiente. Nosso Planeta depende dos seres vivos para criar as condições especiais que o tornam habitável. O solo e a atmosfera evoluíram durante milhões de anos até chegarem à composição atual graças à biosfera, uma camada extremamente complexa de criaturas vivas cujas atividades estão entrelaçadas em ciclos globais muito precisos de troca de energia e transformação de matéria orgânica.”

¹² ROCHA, Leonel Severo. *Introdução à teoria do Sistema Autopoético do Direito*. Porto Alegre/RS: Livraria do Advogado. 2005. p.79

¹³ HAECKEL, Ernest citado in Maren-Grisebach (1982) p 30 e na obra de SEGUIN, Elida. *O Direito Ambiental*, Forense, Rio de Janeiro 2000, p.7

¹⁴ CAPRA, Fritjof. *A teia da Vida*. Editora Cultrix. São Paulo. 1996, p.43.

¹⁵ WILSON, Edward. *O Futuro da Vida*. Ed. Campus Ltda, RJ, 2002, p.59.

Assim, quando destruimos ecossistemas e extinguímos espécies, degradamos a maior herança que o planeta nos tem a oferecer e colocamos em risco nossa existência futura.

O conceito de meio ambiente está definido na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal n. 6938/81, art. 3º, inc. I), que estabelece: “*o meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas*”.

Mas quando se trata do conceito de meio ambiente, deve ser lembrado José Afonso da Silva¹⁶, para quem, “o meio ambiente compreende os meio ambientes naturais ou físicos, constituídos pelo solo, a água, o ar atmosférico, a flora, a fauna e os seres humanos; os meio ambientes artificiais, que é o espaço urbano construído, como edificações, ruas, praças; os meio ambientes culturais, constituídos pelo patrimônio histórico, artísticos, arqueológicos, paisagísticos e turísticos, e o meio ambiente do trabalho, que são os locais onde o ser humano exerce suas atividades profissionais.” Aos quatro aspectos de meio ambiente salientados de José Afonso Silva, acrescenta-se o do meio ambiente institucional, que é o meio ambiente formado pelas nossas instituições.

Para Edson Luiz Peters e Paulo de Tarso de Lara,¹⁷ “meio ambiente é o patrimônio natural, a natureza considerada estática e dinamicamente, isto é, o conjunto de todos os seres vivos em relação a si mesmo e com os elementos do planeta”.

A Constituição Federal de 1988, a primeira a destinar um capítulo ao meio ambiente, além de várias outras normas expressas ou não, em seu art. 225, caput, estabelece:

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 a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Com efeito, nossa Carta Magna trouxe mudanças profundas e de grande repercussão política, ecológica, social, econômica, filosófica e ética, notadamente quando estabelece o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito de todos, e um bem de uso comum, cabendo ao Poder Político e a coletividade a obrigação de defendê-lo e preservá-lo não apenas para os dias de hoje, mas para as presentes e futuras gerações. É assim que temos

¹⁶ SILVA, José Afonso. *Direito Urbanístico Brasileiro*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1981, p.434.

¹⁷ PETERS, Edson Luiz, LARA, Paulo de Tarso. *Manual de Direito Ambiental 2ª ed.*, Juruá Editora, 2002, p.112.

como Paulo Natalício Weschenfelder¹⁸, deixou assentado, que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é:

- a) um direito;
- b) um bem de uso comum;
- c) um dever do Poder Público e da coletividade.

Também o Código Civil Brasileiro, de 2002, em seu art. 1.228, § 1º, estabelece:

O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

A norma mencionada do Código Civil, por quanto um avanço, consolida um atraso ao esquecer que a pessoa humana também é uma das espécies de vida do meio ambiente.

1.2 DIREITO AMBIENTAL

Nos anos 70 falava-se somente em ecologia e, a partir de então, várias nomenclaturas surgiram, desde Direito Ecológico, Direito de Proteção da Natureza, Direito do Meio Ambiente, Direito Ambiental e Direito do Ambiente. Em Estocolmo em 1972, surgiu e se reconheceu um direito ambiental internacional.

A conceituação com base no ordenamento jurídico vem a ser o Direito do Ambiente, considerando-o como o complexo de princípios e normas coercitivas reguladoras das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar a sanidade do meio ambiente em sua dimensão global, visando a sua sustentabilidade para as presentes e futuras gerações.

J.J. Gomes Canotillo¹⁹ conceitua meio ambiente como “conjunto dos elementos que, na complexidade das suas relações, constituem o quadro, o meio e as condições de vida do homem, tal como são, ou tal como são sentidos”.

¹⁸ WESCHENFELDER, Paulo Natalício. *Meio Ambiente: um Direito ,um Bem e um Dever*. In Revista da OAB/Caxias do Sul, nº 11, 2002, p.7.

¹⁹ CANOTILLO, José Joaquim Gomes. *Proteção do Meio Ambiente*, Portugal. Coimbra. Livraria Almedina, 1999. p. 31.

Paulo de Bessa Antunes²⁰, afirma que: “as razões que me levam à preferência por designar a nossa disciplina como Direito Ambiental são muitas, como se verá. Ambiente significa entorno, esfera, tudo aquilo que nos cerca, a vida em volta de nós”.

De sua vez, José Afonso da Silva²¹, afirma que “a expressão meio ambiente denota certa redundância, pois ambiente já implica em meio”.

E Toshio Mukai²², sustenta que o “Direito Ambiental (no estágio atual de sua evolução no Brasil) é um conjunto de normas e institutos jurídicos pertencentes a vários ramos do direito reunidos por sua função instrumental para a disciplina do comportamento humano em relação ao seu meio ambiente”.

Os doutrinadores na sua maioria concluem que *Direito do Meio Ambiente* ou *Direito Ambiental* são expressões sinônimas. O presente estudo vai utilizar a expressão Direito Ambiental por ser a mais usual e já consagrada e, também, pelo Curso de Pós Graduação em Direito Ambiental da Universidade de Caxias do Sul.

1.3 A EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

No Brasil o nascimento do Direito Ambiental se deu em 1981 com a Lei Nacional para o Meio Ambiente. Como escreve Elida Séguin²³, “foi à certidão de nascimento do Direito Ambiental Brasileiro, apesar da Lei de Zoneamento Industrial de 1980, termos a primazia de enunciar a questão sob uma ótica holística de Meio Ambiente”.

O grande marco do Direito Ambiental foi a Constituição Federal de 1988, que deu ao meio ambiente uma disciplina rica, dedicando à matéria um capítulo próprio em um dos textos mais avançados em todo o mundo. (Capítulo VI do Título VIII) e incorporou no nosso ordenamento jurídico instituto conhecido por poucos segmentos sociais. “Desenvolvimento sustentável e meio ambiente ecologicamente equilibrado começaram a fazer parte do conceito de cidadania, influenciada pelos Direitos Humanos internacionalmente reconhecidos, como

²⁰ ANTUNES, Paulo Bessa, *Direito Ambiental*, 3º ed. RJ:Lemen Juris,1999.p.9.

²¹ SILVA, José Afonso. *Direito Urbanístico Brasileiro*. São Paulo:Revista dos Tribunais, 1981,p.434

²² MUKAI,Thosio. *Direito Ambiental Sistematizado*. 3º ed. RJ: Forense, 1998. p.10.

²³ SÉGUIN, Elida. *O Direito Ambiental*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002, p. 23.

direito ao desenvolvimento, à saúde e a educação”.²⁴

Historicamente, têm-se notícias e exemplos de tempos remotos com a preocupação com a natureza. Ann Helen Weiner,²⁵ “fala da evolução da legislação ambiental portuguesa que em 12 de março de 1393, proibiu o corte de árvore frutífera, Lei ordenada por D.Afonso IV, que tipifica o corte de árvore de fruto como crime de injúria ao rei, legislação que, posteriormente, foi compilada no livro V, título LVIII, das ordenações Afonsinas.”²⁶

Em 1521, aparece a compilação portuguesa sob a denominação de Ordenações do Senhor Rey Dom Manoel – Ordenações Manuelinas, avançadas na matéria ambiental, que proibiu a caça de certos animais (perdizes, lebres e coelhos) com instrumentos capazes de causar-lhes a morte com dor e sofrimento.²⁷

Em 12 de dezembro de 1605, entrou em vigor no Brasil o Regimento sobre o Pau-Brasil. É muito interessante, pois neste regimento a permissão do corte do pau-brasil somente era efetuado com a licença real ou do provedor mor da fazenda da capitania, mas este por sua vez, só poderia dar a licença após investigação sobre o solicitante. Também previa penas severas ao infrator que ultrapassasse a quantia permitida para o corte ou que colocasse fogo nas raízes dos troncos do pau-brasil para fazerem roças, penas estas reiteradas em 13 de outubro de 1751 e, desde então, a preocupação com o desmatamento foi constante.

No Brasil Colônia, com a prévia passagem dos holandeses que editaram uma das legislações ambientais mais ricas daquela época, pois proibiram o abate de cajueiro, determinando o cuidado com a poluição das águas e obrigaram os senhores de terras e lavradores de canaviais a plantarem roças de mandioca proporcionalmente ao número de escravos. Em 05 de março de 1642, proibiram o lançamento de bagaço de cana-de-açúcar nos rios e açudes a fim de proteger as populações pobres que se alimentavam dos peixes de água doce.²⁸

Em 25 de março de 1824, foi promulgada a Constituição Imperial do Brasil,

²⁴ SÉGUIN, Elida. *O Direito Ambiental*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002, p. 26.

²⁵ WAINER, Ann Helen. *Legislação Ambiental Brasileira*. 2º ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999, p.5.

²⁶ WAINER, Ann Helen. *Legislação Ambiental Brasileira*. 2º ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999, p.6.

²⁷ MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*, 2º ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p 95.

²⁸ Fatos trazidos na obra de Ann Helen Wainer, citados como ilustração no tempo e espaço, para historiar a legislação brasileira.

determinando a realização de um Código Civil e um Penal, pois continuavam vigorando as Ordenações Filipinas. A Constituição Republicana Brasileira de 1891, nas questões ambientais, atribuiu à União a competência para legislar sobre minas e terras.

O Código Civil de 1916, nos artigos 554 e 555, que tratam do Direito de Vizinhança, reprime o uso nocivo da propriedade. O proprietário ou inquilino de um prédio pode impedir que o mau uso da propriedade vizinha prejudique a segurança, o sossego e a saúde. Também exigir do dono do prédio vizinho a demolição ou reparação necessária, quando a construção estiver ameaçada de ruir.

A partir de então, cronologicamente, boa parte da legislação brasileira que tutela o meio ambiente, inicialmente não tem uma conceituação definida:

31/12/1931 – Decreto 16.300 – Regulamento de Saúde Pública;
 10/07/1934 – Decreto 23.793 – Código Florestal. Substituído depois pela Lei 4.771/65.
 12/04/1934 – Decreto 24.114 – Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal.
 10/07/1934 – Decreto 24.643 – Código das Águas.
 30/11/1937 – Decreto-Lei 25 – Patrimônio Cultural: organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional;
 19/10/1938 – Decreto lei 794 – Código de pesca, substituído pelo decreto 221/67.
 29/01/1940 – Decreto –Lei 1.985 – Código de Minas, substituído pelo Decreto Lei 227/67;
 30/11/1964 – Lei 4.504 – Estatuto da Terra.
 15/09/1964 – Lei 4.771 – Código Florestal
 03/01/1967 – Lei 5.197 – Proteção a Fauna.
 28/02/1967 – Decreto-Lei 221 – Código da Pesca.
 28/02/1967 – Decreto lei 227 – Código de mineração.
 28/02/1967 – Decreto Lei 248 – Política nacional de Saneamento Básico.
 28/02/1967 – Decreto Lei 303 – Criação do Conselho Nacional de Controle da Poluição Ambiental.
 29/09/1967 – Lei 5.318 – Política Nacional de Saneamento.(revogou os Decretos-Leis 248 /67 e 303/67);
 17/11/1967 – Lei 5357 – Estabelece Penalidades para Embarcações e terminais marítimos ou fluviais que lancem detritos ou óleo em águas brasileiras.
 10/09/1973 – Lei 5.917 – Transportes.
 14/08/1975 – Decreto Lei 1.413 – Controle da Poluição do Meio Ambientes provocadas por atividades industriais.
 17/10/1977 – Lei 6.453 – Responsabilidade civil por danos Nucleares e responsabilidade Criminal por atos relacionados com atividades nucleares.
 20/12/1977 – Lei 6.513 – Criação de Áreas especiais e locais de interesse Turístico.
 19/12/1979 – Lei 6.766 – Parcelamento do Solo Urbano.
 02/07/1980 –Lei 6.803 – Zoneamento Industrial.
 31/08/1981 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.²⁹
 14/12/1983 – Lei 7.173 – Zoológicos.
 24/07/1985 – Lei 7.347 – Disciplinou a Ação Civil Pública.³⁰
 05/10/1988 – Constituição da Republica Federativa do Brasil.³¹

²⁹ Entre tantos méritos teve o de trazer ao mundo jurídico o conceito de meio ambiente.

³⁰ A Lei 7.347/1985, que regula os interesses difusos, disciplinando a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

³¹ Carta Magna que deu ao meio ambiente uma disciplina rica, dedicando à matéria um capítulo próprio em um dos textos mais avançados em todo o mundo. (Capítulo VI do Título VIII).

<p>11/07/1989 – Lei 7.802 – Agrotóxicos³². 28/10/1993 – Lei 8.723 – Dispões sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores e dá outras providências. 15/07/1996 – Lei 9.294 – Tabagismo. 12/02/1998 – Lei 9605 – Crimes Ambientais. 27/04/1999 – Lei 9.795 – Educação Ambiental. 21/09/1999 – Decreto 3.179. Sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. 18/07/2000 – Lei 9.985 – Unidades de conservação - Sistema nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências 20/11/2001 – Lei 10.308 – Dispõe sobre a seleção de locais, a construção, o licenciamento, a operação, a fiscalização, os custos, a indenização, a responsabilidade civil e as garantias referentes aos depósitos de rejeitos radiativos, e dá outras providências. 08/01/2002 – Decreto 4.074 – Dá destino final as Embalagens de Agrotóxicos.</p>

Quadro 1: O quadro 1 exemplifica leis ambientais entre os anos de 1931 a 2002, finalizando com a lei que dá destino final as embalagens de agrotóxicos, lei que faz parte do presente estudo.

1.4 O MEIO AMBIENTE COMO DIREITO HUMANO FUNDAMENTAL

Vimos na epígrafe anterior que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos. Mesmo não figurando no Título II da Constituição Federal, que trata “*Dos Direitos e Garantias Fundamentais*”, o *meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental*.

Nesse sentido, Edis Milaré³³ destaca que: “o reconhecimento do direito a um meio ambiente sadio configura-se, na verdade, como extensão do direito à vida, quer sob enfoque da própria existência física e saúde dos seres humanos, quer quanto ao aspecto da dignidade desta existência – a qualidade de vida, que faz com que valha a pena viver.”

O caráter fundamental do direito à vida faz com que os Estados tenham dever de buscar diretrizes destinadas a assegurar o acesso aos meios de sobrevivência a todos os indivíduos e todos os povos. É ainda, Edis Milaré, quem afirma que “neste propósito tem os Estados a obrigação de evitar riscos ambientais sérios à vida”.³⁴

³² A Lei 7.802/89 é regulada pela Lei Federal nº 4.074/02 – que exige a obrigatoriedade do agricultor em devolver as embalagens vazias e tríplice lavadas e segregadas no estabelecimento comercial e oferta ao usuário o local para a disposição das embalagens, e obriga ao fabricante em dar destinação das mesmas.

³³ MILARÉ, Edis. *Ob. cit.* p. 98.

³⁴ MILARÉ, Edis. *Ob. cit.*, p. 111.

Há quem, como Paulo Natalício Weschenfelder³⁵, defende que o meio ambiente ecologicamente equilibrado deve ser um dos *Princípios Fundamentais do Estado Democrático de Direito*, devendo, por isso, figurar entre os Princípios Fundamentais do art. 1º da Constituição Federal de 1988.

Como reforço argumentativo, lembro a decisão da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, que, no seu primeiro princípio, estabelece:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

A Constituição Federal de 1988 (art. 225, *caput*) incorporou ao nosso ordenamento jurídico institutos conhecidos por poucos segmentos sociais. Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente ecologicamente equilibrado começam a fazer parte do conceito de cidadania. Reforçados pelas Conferências das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, de Estocolmo em 1972, Rio de Janeiro, 1992 e em Johannesburgo, 2002.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado integra o rol dos Direitos Humanos. O consumismo exacerbado, o uso de determinadas substâncias e o manejo indiscriminado de recursos são exemplos de atitudes tomadas pseudamente para atender às necessidades básicas do homem, mas que impactam a natureza.³⁶ Desta forma, estamos diante de um conflito entre a crescimento econômico, científico e tecnológico e a defesa do meio ambiente enquanto direito do humano fundamental.

Para Antônio Augusto Cançado Trindade,³⁷ “todos os aspectos do direito ao desenvolvimento são indivisíveis e interdependentes, abrangendo os aspectos econômicos, sociais e culturais, sem esquecer dos direitos civis e políticos”. Acrescenta ainda que o direito de desenvolvimento “pressupõe o direito de livre escolha (direito de participação) do sistema econômico-social; situações como o crescimento do desemprego, da pobreza e da fome, a

³⁵ Paulo Natalício Weschenfelder, no IX Congresso Nacional do Ministério Público, realizado em Salvador, Bahia, em 1992, apresentou a tese de que o meio ambiente ecologicamente equilibrado deve figurar como um dos Princípios Fundamentais do Estado Democrático de Direito do art. 1º da Constituição Federal de 1988. A tese foi aprovada, por unanimidade, na Comissão Temática e no Plenário daquele Congresso.

³⁶ SÉGUIM, Elida. *Direito Ambiental, Nossa Casa Planetária*. Rio de Janeiro: Forense, 2000, p. 71.

³⁷ TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Direitos Humanos, Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente*, in Sérgio Antonio Fabris. *Tratado de Direito Internacional dos Direitos Humanos*. Porto Alegre: 1997, v. 1.

falta de acesso a serviços básicos de saúde e educação, são incompatíveis com o direito ao desenvolvimento.”

1.5 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO DIREITO AMBIENTAL

Os princípios gerais do meio ambiente, são os princípios doutrinários e não os princípios legais referidos na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, art. 2º, I a X, que se destinam ao operador do direito, ao juiz de direito, ao legislador do direito. Os princípios a seguir analisados referem-se aos princípios que são utilizados como alicerce ou fundamento do Direito Ambiental.

Diferentes autores interpretam de formas diversas os princípios, embora sempre com apoio nas Declarações Internacionais,³⁸ sendo que a análise no presente trabalho segue os princípios postulados por Paulo Affonso Leme Machado.³⁹

Uma sociedade pode ser conhecida pela sua história, mas também pela sua cultura sócio jurídica. Os princípios como normas finalísticas, refletem na sociedade um estado de coisas e adoção necessária de determinados comportamentos aceitos e aplicados ao longo do tempo em cada sociedade. O presente estudo busca definir princípio, sua condição de norma, sua condição decisiva e mais segura de garantir sua aplicabilidade e sua efetividade.

O direito conviveu com inúmeras teorias no transcorrer de sua história, e os juristas utilizaram a terminologia dos princípios de diferentes formas. Hans Kelsen⁴⁰ utilizou na teoria pura do direito, o princípio da imputação (no qual o indivíduo é responsável por sua conduta), princípio da causalidade, na qual kelsen afirma que: “o passo decisivo nesta transição de uma interpretação normativa para uma interpretação causal da natureza, do facto de o homem se tornar consciente de que as relações entre as coisas _ diferentemente das relações entre os homens - são determinadas independentemente da vontade humana.”

³⁸ Citando como exemplo, José Rubens Morato Leite, na obra *Dano Ambiental*, usa a expressão princípios estruturantes e cita somente três princípios: Princípio da Precaução e atuação preventiva, princípio da cooperação e princípio da responsabilidade.

³⁹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 8º ed. São Paulo: Malheiros, 2000, p.41 a 74.

⁴⁰ KELSEN, Hans, *Vergeltung und Kausalität*. Chicago. Haia: 1941. p 3 e ss.

1.5.1 O Princípio na Concepção de Ronald Dworkin, Robert Alexy e Outros

A decisiva contribuição da definição veio de Ronald Dworkin⁴¹, cuja finalidade de seu estudo foi um ataque geral ao positivismo (general attack on positivism). Para Dworkin, as regras são aplicadas ao modo de tudo ou nada (all-or-nothing), no sentido de que, se a hipótese de incidência de uma regra é preenchida, ou é a regra válida e a consequência normativa deve ser aceita, ou ela não é considerada válida. No caso de colisão, uma delas deve ser considerada inválida.

Os princípios, ao contrário, não determinam absolutamente a decisão, mas somente contém os fundamentos, que devem ser conjugados com outros fundamentos provenientes de outros princípios.

O anglo-saxônico, Robert Alexy,⁴² precisou ainda mais o conceito de princípios. Para ele os princípios jurídicos consistem apenas em uma espécie de normas jurídicas por meio da qual são estabelecidos deveres de otimização aplicáveis em vários graus, segundo as possibilidades normativas fáticas. Só a aplicação de princípios em casos concretos se verificam as regras de colisão, logo, a aplicação deve ser vista sempre com uma cláusula de reserva e a ser assim definida: “Se no caso concreto um outro princípio não obtiver maior peso”. Pode-se dizer que: a ponderação dos princípios conflitantes é resolvida mediante a criação de regras de prevalência, os que fazem com que os princípios, desse modo, sejam aplicados ao modo de Dworkin, (alles - oder-nichts) tudo ou nada.

Dworkin afirma que as regras são aplicadas de modo de tudo ou nada no sentido de que, se a hipótese de incidência de uma regra é preenchida, ou é regra válida e a consequência normativa deve ser aceita, ou ela não é considerada válida.

Alexy contrapõem Dworkin, apesar de atribuir importância à criação de exceções e de salientar o seu destinto caráter *prima face*, define as regras como normas cujas premissas são diretamente preenchidas e que não podem nem devem ser ponderadas.

Savigny (1867) século XIX: “é da natureza dos princípios” o mundo não escrito, pois eles desempenham um papel de travejamento do sistema e, formais, materiais ou funcionais,

⁴¹ DWORKIN, Ronald, *Los derechos em Serio*. 2º ed. Barcelona: Ariel. 1989.

⁴² ALEXY, Robert. *Zum Begriff des Rechtsprinzips Beiheft*. Frankfurt am Main: 1985, pensadores citadas na obra ÁVILA, Humberto, *Teoria dos Princípios*, 4ºed. Malheiros Editora, São Paulo: 2005.p.18 e ss.

atuam indiretamente os primeiros e diretamente os segundos, sobre as fontes jurídicas, predominantemente primárias, no caso dos dois primeiros; prevalecentemente secundárias, no último caso.

Os princípios como normas são de grande relevância para o ordenamento jurídico, na medida em que estabelecem fundamentos normativos para a interpretação e aplicação do Direito, deles decorrendo, direta ou indiretamente.

Para Humberto Ávila⁴³, “Normas ou são princípios ou são regras”. As regras não precisam nem podem ser objeto de ponderação: já os princípios precisam e devem ser ponderados. As regras instituem deveres definitivos, independentes das possibilidades fáticas e normativas: os princípios instituem deveres preliminares, dependentes das possibilidades fáticas e normativas.

1.5.2 Natureza Jurídica dos Princípios

Sempre houve polêmica entre os doutrinadores quanto à natureza jurídica dos princípios, pois muitos alegam não serem os princípios verdadeiros comandos do Direito. Embora, atualmente, predomine o status de norma jurídica, prevalecendo a atribuição positivista e vinculativa.

A corrente jus filosófica de pensamento, que, segundo Paulo Benavides⁴⁴, ocorreu em três fases: a jusnaturalista, a positivista e a pós-positivista. Passando, desta forma, pela idéia da concepção jusnaturalista de justiça, do pensamento positivista de normas subsidiárias supletivas para sua normatividade reconhecida na atual fase pós-positivista.

⁴³ ÁVILA, Humberto, *Teoria dos Princípios*, Malheiros Editora, 4ªed. São Paulo: 2005. p18 .

⁴⁴ BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 4º ed. São Paulo: Malheiros,1993. Este autor explica bem a primeira fase (jusnaturalista) nas p.232 a 235;a segunda(positivista) na p.235 –237 e a terceira (pós-positivista)nas p.237-238. A primeira se, der concepção abstrata e metafísica, é assim exposta na p.234: “concebe os princípios gerais do direito, segundo assinala Fórez Valdez, em forma de “axiomas jurídicos” ou normas estabelecidas pela razão.São os princípios de justiça, construtivos de um direito ideal.São, em definitivo, “um conjunto de verdades objetivas derivadas da lei divina e humana.” Na segunda fase, os princípios entram nos códigos como fonte normativa subsidiária da inteireza dos textos legais. São encarados como “válvulas de segurança” que”garantem o reinado absoluto da lei”. São deduzidos das leis e servem apenas como fontes subsidiárias para complementar lagunas legais.

1.5.3 A Relevância dos Princípios

Os princípios constituem as idéias centrais de um determinado sistema jurídico. São eles que dão ao sistema jurídico uns sentidos lógicos, harmônicos, racionais e coerentes. Princípio, como esclarece Celso Antônio Bandeira de Mello⁴⁵, é o mandamento nuclear de um determinado sistema; é o alicerce do sistema jurídico; é aquela disposição fundamental que influencia e repercute sobre todas as demais normas do sistema. Desta forma, pode-se afirmar que conhecer os *Princípios do Direito* é condição essencial para aplicá-lo corretamente.⁴⁶

No sistema jurídico, a análise dos princípios fundamentais de qualquer ramo do Direito tem indiscutível relevância prática: de permitir a visualização global do sistema para melhor aplicação concreta de suas normas.

É indiscutível, também afirmar que os princípios prestam importante auxílio no conhecimento do sistema jurídico, no sentido de uma melhor identificação da coerência e da unidade que fazem de um corpo normativo qualquer um verdadeiro sistema lógico e racional.

É exatamente por intermédio dos princípios que se consegue organizar mentalmente as regras existentes e, com isso, extrair soluções coerentes com o ordenamento globalmente considerado.

Dentro de qualquer ordenamento jurídico, o princípio é uma norma de hierarquia superior às demais regras jurídicas do sistema⁴⁷. Os princípios exercem, também, profunda influência na interpretação do Direito.

É um aspecto, da maior relevância, faz com que deva haver sempre uma estrita relação de compatibilidade entre a aplicação das regras jurídicas e os comandos normativos decorrentes dos princípios. Portanto, tal forma e com tal intensidade que, por exemplo, se da interpretação de uma regra jurídica resultar contradição com os princípios, essa interpretação será incorreta e deverá ser afastada; se uma determinada regra admitir, do ponto de vista lógico, mais de uma interpretação, deverá prevalecer, como válida, aquela que melhor se

⁴⁵ MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Elementos de Direito Administrativo*, cit., p. 299 e 300.

⁴⁶ Vários autores entre eles, Carlos Ari Sundfeld, afirmam igualmente a essencialidade de se conhecer os princípios para poder corretamente aplicá-los.

⁴⁷ GRAU, Eros Roberto, e Cunha, Sérgio Sérulo da. *Estudos de Direito Constitucional em Homenagem a José Affonso da Silva*. São Paulo: Malheiros, 2003. p. 194 a 196.

compatibilizar com os princípios; e, ainda, se nós estivermos diante da hipótese da ausência de uma regra específica para regular uma situação determinada (é o caso de lacuna), a regra que faltar deverá ser completada, deverá ser construída, de modo a realizar concretamente a solução indicada pelos princípios⁴⁸.

O sistema jurídico está sempre vinculado à realidade sócio-cultural. Todo Direito reflete valores sociais, que vão definir a própria organização da vida em sociedade⁴⁹. E, via de regra, Eros Roberto Grau, alega que: “esses valores - essa ideologia do sistema jurídico - são decorrência expressa dos princípios do ordenamento jurídico, notadamente aqueles veiculados por intermédio dos textos constitucionais e - acrescentaríamos - das declarações internacionais de princípios.”

É de se destacar que os princípios cumprem igualmente essa outra função: definir e determinados valores sociais, que passam, então, a ser vinculantes para toda atividade de interpretação e aplicação do Direito⁵⁰

Por todas as razões mencionadas é que se torna fundamental dedicar atenção maior ao estudo e à análise dos *Princípios do Direito Ambiental*, pois:

- a) são os princípios que permitem compreender a autonomia do Direito Ambiental em face dos outros ramos do Direito;
- b) são os princípios que auxiliam no entendimento e na identificação da unidade e coerência existentes entre todas as normas jurídicas que compõem o sistema legislativo ambiental;
- c) é dos princípios que se extraem as diretrizes básicas que permitem compreender a forma pela qual a proteção do meio ambiente é vista na sociedade;
- d) e, finalmente, são os princípios que servem de critério básico e inafastável para a exata inteligência e interpretação de todas as normas que compõem o sistema jurídico ambiental, condição indispensável para a boa aplicação do Direito nessa área.

⁴⁸ É a lição de Carlos Ari Sundfeld, op. cit., p. 141 e 142.

⁴⁹ GRAU, Eros Roberto, *O direito posto e o direito pressuposto*. São Paulo: Malheiros, 1996, p 187

⁵⁰ GRAU, Eros Roberto, e Cunha, Sérgio Sérulo da. *Estudos de Direito Constitucional em Homenagem a José Affonso da Silva*. São Paulo: Malheiros, 2003. p. 194 a 196.

1.5.4 Fontes Normativas dos Princípios

Afirmada e demonstrada, segundo acreditamos, *A importância dos princípios no estudo do Direito Ambiental*, foram discutidas, restando saber de onde devem eles ser extraídos.

Evidentemente, os princípios devem ser extraídos do ordenamento jurídico em vigor. Não cabe ao intérprete e ao aplicador do Direito Ambiental estabelecer os seus próprios princípios, com base naqueles preceitos que ele gostaria que prevalecessem, mas que não são os aceitos pela ordem jurídica⁵¹. Tem-se, portanto, que descobrir os princípios jurídicos dentro do ordenamento jurídico⁵². Motivos que citaremos a nível nacional mais de um autor, mas sempre com base nos fundamentos do ordenamento jurídico.

A proposta de trabalho, que aqui se apresenta, é analisar os princípios que a doutrina denomina de princípios jurídicos positivados⁵³, ou seja, os princípios inscritos expressamente nos textos normativos ou decorrentes do sistema de direito positivo em vigor.

No caso do Direito Ambiental, tais princípios podem ser localizados e extraídos da Constituição Federal de 1988, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81), das Constituições Estaduais e, também, a nosso ver, das Declarações Internacionais de Princípios, adotadas por Organizações Internacionais, em especial as Declarações da ONU de Estocolmo de 1972, sobre o meio Ambiente Humano, e do Rio de Janeiro de 1992, sobre meio Ambiente e Desenvolvimento.

Quanto às Declarações Internacionais, parece-nos importante observar que, embora elas não estejam ainda incluídas entre as fontes tradicionais do Direito Internacional e não tenham aquela imperatividade jurídica própria dos tratados e convenções internacionais, ainda assim devem ser reconhecidas como instrumentos dotados de relevância jurídica⁵⁴. Na realidade, as Declarações Internacionais constituem atualmente importante método de cristalização de novos conceitos e princípios gerais e, uma vez adotados, passam a influenciar

⁵¹ Carlos Ari Sundfeld, op. cit., p. 143.

⁵² GRAU, Eros Roberto, *O direito posto e o direito pressuposto*. São Paulo: Malheiros, 1996. p 46

⁵³ GRAU, Eros Roberto, e Cunha, Sérgio Sérulo da. *Estudos de Direito Constitucional em Homenagem a José Affonso da Silva*. São Paulo: Malheiros, 2003. p. 194 a 196.

⁵⁴ TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Princípios do Direito Internacional Contemporâneo*. Brasília: Universidade de Brasília, 1981, p 30 a 32.

toda a formulação subsequente do Direito, seja no plano internacional, seja no plano da ordem jurídica interna⁵⁵.

Daí, a razão de se afirmar que, apesar de não mandatários - para utilizar a terminologia do Direito Internacional - os princípios emanados da Declaração de Estocolmo de 1972 e da Declaração do Rio de 1992 não podem ser ignorados pelos países, no âmbito internacional, e nem desconsiderados pelos legisladores, pelos administradores públicos e pelos tribunais, no âmbito da ordem jurídica interna⁵⁶.

1.6 A EMERGÊNCIA DE UM CONJUNTO DE PRINCÍPIOS DESTINADOS À PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE

O planeta terra sofre sérios problemas, denominados *atos brutais*, quase que irrecuperáveis, que estão atuando diretamente na vida humana e na biodiversidade do planeta terra. Alguns dos tantos problemas abaixo enumerados são dados da obra de Sampaio, Wold e Nardy⁵⁷, que afetam diretamente o planeta, são problemas globalizados, senão vejamos:

- A população mundial duplicou nos últimos quarenta anos.
- Seis bilhões de pessoas no planeta exercem considerável pressão sobre os recursos ambientais.
- Consumo de combustível fóssil aumentou quatro vezes, as produções de bens manufaturados aumentaram igualmente quatro vezes.
- Sete milhões de hectares de terreno agricultáveis são perdidos a cada ano, o que significa uma diminuição considerável na capacidade de se produzir alimentos.
- A atividade pesqueira vem dando sinais de exaustão, com 70% das diferentes espécies fornecedoras de pescado em declínio, ou pescadas no limite da produção.
- A depleção da camada de ozônio é responsável presentemente por 300 a 700 mil casos de câncer ao ano;

⁵⁵ GRAU, Eros Roberto, e Cunha, Sérgio Sérvulo da. *Estudos de Direito Constitucional em Homenagem a José Affonso da Silva*. São Paulo: Malheiros, 2003. p 194 a 196.

⁵⁶ Idem p. 197

⁵⁷ SAMPAIO, José Adércio Leite, WOLD Chris, e NARDY Afrânio. *Princípio de Direito Ambiental na Dimensão Internacional e Comparada*. Belo Horizonte: Ed. Del Rey, 2003, p 6 e ss.

- 1,7 milhão de casos de cataratas anualmente;
- Temperaturas globais elevaram-se em média 0,5°C nos últimos 50 anos e nove dos onze anos mais quentes registrados na última década.
- A cada hora três espécies se tornam extintas.
- Um bilhão de pessoas a cada dia, bebe água contaminada;
- Três milhões de crianças morrem a cada ano por causa do consumo de água insalubre,
- 1,7 bilhões de pessoas, quase um terço da população mundial não tem acesso a qualquer infra-estrutura de saneamento básico, o que equivale dizer que uma parcela significativa dos esgotos do planeta é lançada diretamente no meio ambiente, em cursos d'água ou diretamente no solo.
- 1,3 bilhão de pessoas respira um ar cuja qualidade não está de acordo com os padrões sanitários internacionais.
- Cerca de 700 mil pessoas morrem por ano como resultado da exposição à poluição atmosférica.

As perguntas que não calam:

- a) o que a comunidade internacional está tentando fazer para solucionar os problemas acima relacionados?
- b) o que os governos dos Estados estão fazendo para solucionar os problemas internos?

A comunidade internacional procurou focar os principais problemas do *Direito Internacional do Meio Ambiente*, definindo regras mais específicas para disciplinar às práticas ambientais internacionais.⁵⁸

Estas regras são os “*Princípios do Direito Internacional*” do Meio Ambiente, que os

⁵⁸ SAMPAIO, José Adércio Leite, Cris Wold e Afrânio Nardy, *Princípios de Direito Ambiental. Na dimensão internacional e comparada*, Belo Horizonte: Ed. Del Rey. 2003. O professor Wold busca discutir exemplos e alternativas de aplicação a questões e problemas ambientais. A obra faz uma reflexão avançada sobre o direito e a geografia e suas possibilidades interdisciplinares, planetárias.

Autores José Adércio Leite Sampaio, Cris Wold e Afrânio Nardy⁵⁹, apresentam:

1.6.1 Princípio do desenvolvimento

É uma reafirmação da soberania permanente dos estados sobre os recursos naturais, mas a estendem a todas as áreas da economia, da política e das liberdades civis. Também afirma que todo homem tem o direito de contribuir para participar do desenvolvimento cultural, social, econômico e político. Em consequência, o direito ao desenvolvimento articula-se como um direito fundamental que os estados têm o dever de proteger.

1.6.2 Princípio do patrimônio comum da humanidade

Este princípio se refere aos recursos encontrados em alto mar e espaço sideral. A idéia de patrimônio comum da humanidade tem sua origem nas negociações para a elaboração da Convenção da ONU sobre o Direito do Mar (zonas abissais dos oceanos e espaços aéreos siderais), onde nenhum Estado poderia reivindicar a propriedade dos recursos aqui considerados.

1.6.3 Princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada

Primeiro consiste no reconhecimento de que as atividades econômicas dos países desenvolvidos causam impactos negativos sobre o meio ambiente de forma imensamente maior do que as atividades econômicas dos países em desenvolvimento.⁶⁰ Os recursos dos países desenvolvidos são muito maiores, por isso o princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, afirma que estes últimos deverão prover os recursos financeiros necessários para a implementação das obrigações de financiar medidas necessárias para a redução da emissão de gases que decidam à camada de ozônio e outros danos causados ao meio ambiente.

⁵⁹ SAMPAIO, José Adércio Leite, WOLD Cris e NARDY Afrânio. *Princípios do Direito Ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p.11 e 13.

⁶⁰ SAMPAIO, José Adércio Leite, WOLD Cris e NARDY Afrânio, p.15

1.6.4 Princípio da Precaução

O princípio da precaução, tanto no direito internacional como no interno, pode ser alcançado quando se responde a um conjunto de questões fundamentais que circunscrevem a sua aplicação sempre que houver a incerteza científica sobre a plausibilidade da ocorrência de danos ambientais graves assim como os danos à saúde humana.

Neste princípio também cabe estabelecer a quem cabe o ônus de demonstrar se existe ou não certeza científica suficiente sobre o curso da ação a ser adotada, concluindo-se que deva cair sobre aqueles que se beneficiam de sua implantação.

1.6.5 Princípio do Poluidor pagador

Este princípio pode ser entendido como um mecanismo de alocação da responsabilidade pelos custos ambientais associados à atividade econômica. É uma ferramenta que permite aos Estados conduzirem os atores econômicos a arcarem com todos os custos dos impactos da produção de bens de serviços, mesmo antes que estes venham a ocorrer.

1.6.6 Princípio do dever de não causar dano ambiental

Os Estados têm o dever de assegurar que as atividades desenvolvidas sob sua jurisdição ou controle não venham a causar danos ambientais em áreas que se encontram além dos limites de suas respectivas jurisdições nacionais, para se evitar danos ambientais transfronteiriços.

1.6.7 Princípio da responsabilidade estatal

Este princípio consiste na responsabilidade estatal de identificar danos possíveis de individualização associados aos episódios de poluição ou aos problemas ambientais causados pela violação de um dever estatal específico. Ocultar de outro Estado, danos, epidemias em animais e outros.

Exemplo: a venda da carne da vaca louca para outros Estados sem a correta

informação.

1.7 PRINCÍPIOS DESTINADOS À PROTEÇÃO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Ao falar-se em princípios gerais do meio ambiente, falamos dos princípios doutrinários e não dos princípios legais referidos na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, art. 2º, I a X, que se destinam ao operador do direito, ao Juiz de direito, ao legislador do direito.

Os princípios gerais do *direito ambiental*, segundo Paulo Affonso Leme Machado, são utilizados como alicerce ou fundamento do Direito Ambiental.⁶¹ Os princípios são construções teóricas que procuram desenvolver uma base comum nos instrumentos de política ambiental.⁶²

Diferentes autores interpretam de formas diversas os princípios, embora sempre com apoio de *Declarações Internacionais*,⁶³ sendo que o presente trabalho segue os sete princípios de Paulo Affonso Leme Machado⁶⁴, saber:

⁶¹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 8º ed. São Paulo: Malheiros, 2000. p 1 a 74.

⁶² DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p137.

⁶³ Citando como exemplo; Jose Rubens Morato Leite, na obra *Dano Ambiental, usa a expressão princípio estruturantes e sita somente três; princípio da precaução e atuação preventiva, princípio da cooperação e princípio da responsabilização*.

⁶⁴ MACHADO, Paulo Affonso Leme, *Direito Ambiental Brasileiro*, 8ºed. São Paulo: Malheiros, 2000.

1.7.1 Princípio do Acesso Equitativo aos Recursos Naturais

Somos o planeta terra e como tal temos bens naturais como o ar, a água, a terra, o solo, a fauna, a flora, enfim estes bens são indispensáveis à vida do homem e às necessidades do homem. Motivos que nos levam a pensar em um meio ambiente como “bem de uso” comum do homem.

Alguns dos bens estão disponíveis no meio ambiente, mas cabe ao Direito Ambiental estabelecer as normas e as regras do seu uso. É necessário se estabelecer à razoabilidade de uso ou negar o uso.

O Princípio 1º da Declaração Rio/92 diz: “Os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Tem direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza”.

Este princípio nos leva a conclusão que o homem não é o centro das preocupações planetárias. Para que o homem possa existir, desenvolver e preservar-se necessita estar em harmonia com o meio ambiente e para estar em harmonia com o meio ambiente é necessário comumente, preservar a vida dos animais, plantas, água, ar, solo.

A Declaração de Estocolmo/72 tratou da matéria em seu Princípio 5º: “Os recursos não renováveis do globo devem ser explorados de tal modo que não haja risco de serem exauridos e que as vantagens extraídas de sua utilização sejam partilhadas a toda humanidade.” Por isso, é necessário o princípio da equidade que orientará a fruição, o acesso, (ou o uso dos bens ambientais pelo acesso visando ao consumo do bem) a captação de água, a caça, a pesca; o acesso causando poluição (acesso à água ou ao ar para lançamento de poluentes; acesso ao ar para a emissão de sons e acesso para a contemplação da paisagem, segundo o autor Paulo Affonso Leme Machado).

Incluimos também o solo, pois comprovado está pela pesquisa utilizada, que o acesso ao solo sofre com: uso constante de agrotóxicos e diferentes tipos de lixo enterrados no solo, desde esgoto coacal, esgoto pluvial, lixo tóxico e outros.

Enfim, a equidade no acesso aos recursos naturais deve ser de ordem equânime, ética, científica e econômica, no sentido de dar acesso somente ao necessário, preservando ao mesmo tempo para as gerações futuras.

1.7.2 Princípios Usuário-Pagador e Poluidor-Pagador

A Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6938, de 31.08.81, art 4º, VII. visa:

“A imposição, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fim econômico” e” a imposição ao poluidor pagador e ao predador” da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados.”

Conforme o artigo, quem utiliza os bens e recursos do meio ambiente (princípio usuário pagador) deve suportar o conjunto dos custos, exonerando os poderes públicos e terceiros de fazê-los.

O princípio usuário pagador contém o princípio poluidor pagador, quem usa-paga quem polui-paga. Mas não basta. A equidade deve existir, o controle deve existir para evitar o esgotamento ou até mesmo a extinção do meio ambiente.

Temos que diferenciar dois momentos da aplicação do princípio “poluidor-pagador” ou “predador-pagador”: um momento é o da fixação das tarifas ou preços e/ou da existência de investimento na prevenção do uso do recurso natural, e outro momento é o da responsabilização residual ou integral do poluidor. Cristiane Deroni ⁶⁵ escreve: “O custo a ser imputado ao poluidor não está exclusivamente vinculado à imediata recuperação do dano. O verdadeiro custo está numa atuação preventiva.”

O princípio usuário-pagador, poluidor-pagador não se exime da responsabilidade administrativa, civil ou penal, simplesmente pagando. Sem um estudo efetivo do impacto ambiental, resta somente a incerteza de como o Meio Ambiente, os humanos e demais seres vivos, sobreviverão no futuro.

1.7.3 Princípio da Precaução

O princípio da precaução está contemplado no “Princípio 15”, da Declaração Rio de Janeiro/92, nestes termos: “De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não

⁶⁵ DERONI, Cristina, *Direito Ambiental Econômico*, São Paulo: Max Limond, 1997, p 297.

deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.”⁶⁶

Segundo Paulo Affonso Leme Machado⁶⁷, o Prof. Gerald Winter, da Universidade de Bremen, diferenciando perigo ambiental de risco ambiental, afirma: “se os perigos são geralmente proibidos, o mesmo não acontece com os riscos.” Os riscos não podem ser excluídos, porque sempre permanece a probabilidade de um dano menor. Os riscos podem ser minimizados. Se a legislação proíbe ações perigosas, mas possibilita a integração dos riscos, aplica-se o “princípio da precaução, o qual requer a redução da extensão, da frequência ou da incerteza do dano.”

No Brasil, em 1981, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente no Brasil tornou obrigatório prevenir ou evitar o dano ambiental quando detectado antecipadamente, pois estabelece que a Política Nacional do Meio Ambiente vise “à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico” (art. 4º, inc. I), e “à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida” (art. 4º, VI) E no art. 9º, inc. III obriga a realização de “avaliação de impactos ambientais”.

Em 1988, a Constituição Federal acolheu o “princípio de precaução” ao estabelecer que incumba ao Poder Público “exigir, na forma da Lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo público de Impacto Ambiental, a que dará publicidade” (art. 225, § 1º, inc. IV).

Posteriormente, em 1998, a Lei dos Crimes Ambientais (Lei n. 9605 /98) estabelece no seu art. 54 que:

“Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortalidade de animais ou a destruição significativa da flora. Pena- reclusão de um a quatro anos, e multa.”

⁶⁶ Publicação do Ministério das Relações Exteriores, Divisão do Meio Ambiente, conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Relatório da delegação Brasileira, 1992. FUNAG- Responsabilidade do Direito Internacional do Meio Ambiente, Campinas: Komedi Editoras, 1995, p 598.

⁶⁷ WINTER, Gerd, *European Environmental Law- A Comparative Perspective Aldershot Dartmouth Publishing Co.*, 1996, p 41 citado na p 47 n a obra *Direito Ambiental Brasileiro*, por Paulo Affonso Leme Machado.

Ainda no mesmo artigo, no seu § 3º, estabelece:

“Incorre nas mesmas penas previstas no artigo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.”

Conclui-se desta forma que o princípio da precaução tem previsão constitucional e na legislação ordinária, inclusive com responsabilidade penal estabelecida para quem infringir o mencionado princípio.

1.7.4 Princípio da Prevenção

Prevenir significa agir antecipadamente. É desta forma previsto na Lei 6938/91- art. 2º IV- “Proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas.”

O Princípio da Prevenção foi contemplado no “*Princípio 8*” da *Declaração Rio de Janeiro /92*, que diz:

“A função de conseguir um desenvolvimento sustentado e uma qualidade de vida mais elevada para todos os povos, os Estados devem reduzir e eliminar os modos de produção e de consumo viáveis e promover políticas demográficas apropriadas.”

“A prevenção empregada no sentido de previdência é uma chance para a sobrevivência.”⁶⁸

Unindo a precaução e a prevenção de forma integrada, são aplicadas em conjunto quando do exercício das atividades ambientais que representam alguma potencialidade de dano.”⁶⁹

O Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro/92 assegura que:

De modo a proteger o Meio Ambiente, os estados deverão aplicar amplamente o critério de precaução conforme suas capacidades. Quando houver perigo de dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação do Meio Ambiente.

⁶⁸ VAVIELLE, Jean Mar, *Droit International de l' Environnement*, citação na obra *Direito Ambiental Brasileiro*, por Paulo Affonso Leme Machado, p 64

⁶⁹ SÉGUIN Elida, *Direito Ambiental*, 1º ed. São Paulo: Forense, 2000, p. 61

1.7.5 Princípio da Reparação

O princípio da reparação está contemplado no princípio “13” da Declaração Eco/92 diz que:

Os Estados deverão desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade e à indenização das vítimas da poluição e outros danos ambientais”. Os Estados deverão cooperar, da mesma forma, de maneira rápida e mais decidida, na elaboração das novas normas internacionais sobre a responsabilidade e indenização Põe efeitos adversos advindos dos danos ambientais causados por atividades realizadas dentro de sua Jurisdição ou sob seu controle, em zonas situadas fora de sua “Jurisdição.

A Lei 6.938/81 prevê a reparação através da responsabilidade objetiva ambiental, reforçada pela CF/88, que prevê a obrigação de reparação dos danos causados ao meio ambiente.

Sérgio Ferraz aponta: “Em termos de preservação ambiental, todas as responsabilidades se somam, nenhuma pode excluir a outra. E esta colocação abre realmente perspectivas extraordinárias, no sentido da solidarização do risco social, em termos de dano ecológico.⁷⁰ Exatamente aquilo que dizia *Savatie*, *solidariedade nos prejuízos sim, mas também solidariedade nas responsabilidades.*”⁷¹

1.7.6 Princípio da Informação

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) dispôs no **art.2º, X**:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio- econômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana atendidos os seguintes princípios.

X- Educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

⁷⁰ FERRAZ, Sérgio. *Responsabilidade Civil por Dano Ecológico*. São Paulo: Revista de Direito Público. v. 49-50, 1977, p 38.

⁷¹ Idem, p 39.

Sendo o objetivo reafirmado na CF/88,

Art. 225 – “Todos tem 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”.

VI- “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a consciência pública para a preservação do meio ambiente.”

O princípio 10 da Declaração ECO/92, diz que:

No nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado à informação relativa ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades.

A Lei 9.975 de 27 de abril de 1999, assim como a Lei da Educação Ambiental, art. 3º, IV, dizem:

IV: - “Aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre o meio ambiente é incorporar a dimensão ambiental em sua programação.”

O princípio da informação é fundamental quando associado à educação. O poder público tem neste caso a obrigação de incentivar a sociedade civil a participar de um processo informativo educacional para que as pessoas jurídicas e físicas devam, de forma interdisciplinar, ser conscientizadas que sem a preservação dos “bens do planeta”, não há sobrevivência, não há futuro.

1.7.7 Princípio da Participação

A Lei 6.938/81 prevê no art. 4º V: - “À difusão de tecnologia de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e a formação de uma consciência pública, sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico”.

A Constituição Federal nos traz no capítulo V – Do Meio Ambiente, a participação da coletividade. A Lei 9795/99 no art. 5º, II e III prevê:

II- a garantia de democratização, das informações ambientais .

III- o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental.

Não poderíamos querer uma participação do indivíduo e da coletividade sem a atuação do Poder Público e da consciência do indivíduo e da coletividade do dever de defender, preservar e garantir o meio ambiente, e os bens do planeta, como a única forma de garantir a vida presente e futura.

1.8 PRINCÍPIOS E O INTERESSE NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Na análise de Álvaro Luiz Valery Mirra,⁷² a respeito da importância dos princípios no estudo do Direito Ambiental e de suas fontes normativas, impõe-se, na seqüência, passar ao exame mais detalhado, ainda que em termos genéricos, dos princípios considerados como fundamentais no Direito Ambiental.

1.8.1 Princípio da Supremacia do Interesse Público na Proteção do Meio Ambiente em Relação aos Interesses Privados

Esse princípio é, na realidade, um princípio geral do direito Público moderno, por meio do qual se proclama à superioridade dos interesses da coletividade, que devem prevalecer sobre os interesses dos particulares, de índole privada. Trata-se, na realidade, de verdadeiro pressuposto de estabilidade da ordem social.⁷³

O interesse na proteção do meio ambiente, dessa forma, por ser de natureza pública, deve prevalecer sempre sobre os interesses individuais privados, ainda que legítimos. Até porque, já se reconhece hoje em dia que a *preservação** do meio ambiente se tornou condição essencial para a própria existência da vida em sociedade e, conseqüentemente, para a manutenção e o exercício pleno dos direitos individuais dos particulares.

Neste passo, é interessante mencionar um julgado do Tribunal de Justiça de São

⁷² MIRRA Álvaro Luiz Valery. *Princípios Fundamentais do Direito Ambiental*, Tema de uma palestra na UPS, Mestre em Direito Ambiental pela Universidade de Estrasburgo-França: Advogado em São Paulo.

⁷³ MELLO, Celso Antônio Bandeira de, op. cit., p. 21 e Antônio Hermann V. Benjamin, op. cit., p. 107.

***Preservação do meio ambiente**": livrar do dano, manter, cuidar, resguardar o meio ambiente.

Paulo, em que esse princípio da supremacia do interesse público na proteção do meio ambiente foi expressamente aplicado.

O caso se relacionava com uma prática muito antiga, ainda hoje presente no interior do Estado de São Paulo, de utilizar o fogo na colheita da cana-de-açúcar, principalmente, na queima da palha da cana. Tal atividade produz, segundo se tem constatado, fumaças espessas e emissão de substâncias altamente poluentes, como o monóxido de carbono e o ozônio.

Para obter a proibição da prática dessas queimadas, o Ministério Público de São Paulo tem movido uma série de ações civis públicas contra as empresas sucro-alcooleiro da região.

Em uma dessas demandas, as empresas-rés utilizaram em sua defesa, entre outros argumentos, o de que, na realidade atual, a utilização do fogo na colheita da cana-de-açúcar persiste como medida necessária, pois a mecanização da atividade - única alternativa satisfatória para o término da queima da palha da cana - de um lado, não é viável economicamente para as usinas e destilarias de açúcar e álcool e elevaria excessivamente o custo da produção, e, de outro lado, causaria grave problema social, com o desemprego de um contingente muito grande de trabalhadores rurais (os cortadores de cana). Ademais, alegou, que a queima da palha facilita em larga medida o corte da cana, tornando um pouco menos penoso o difícil trabalho da mão-de-obra do setor.

No entanto, o TJSP, confirmando a sentença de 1º grau de jurisdição, afastou a argumentação das empresas, com o entendimento de que:

- a) o barateamento do custo da produção, com a queima de palha da cana-de-açúcar e o seu corte manual, no lugar da mecanização da atividade, é interesse primordial, quase exclusivo, das empresas-rés no processo, que, por ser individual, não podia se sobrepor ao interesse público na proteção do meio ambiente;
- b) sob o prisma social, o interesse de aproximadamente 50.000 bóias-frias (número estimado na região) em preservarem os seus empregos no corte manual da cana queimada não podia, no caso, prevalecer sobre o interesse dos outros 900.000 moradores da região afetada, que vinham sofrendo, de maneira injustificada e gratuita, com a poluição causada pelas queimadas.

Determinou-se, então, a proibição da utilização do fogo na colheita da cana-de-açúcar.

Nessa decisão merece destaque, sobretudo, o fato de que a fundamentação do acórdão começa exatamente com a afirmação, por parte do eminente desembargador relator, de que a controvérsia em questão deveria ser solucionada pela aplicação do princípio da supremacia do interesse público sobre o particular, com base no art. 225, caput, da CF⁷⁴.

1.8.2 Princípio da Indisponibilidade do Interesse Público na Proteção do Meio Ambiente

A Constituição de 1988, no art. 225, caput, atribuiu ao meio ambiente ecologicamente equilibrado a qualificação jurídica de bem de uso comum do povo. Isso significa que o meio ambiente é um bem que pertence à coletividade e não integra o patrimônio disponível do Estado⁷⁵. Para o Poder Público - e também para os particulares - o meio ambiente é sempre indisponível.

Essa idéia de indisponibilidade do meio ambiente vem reforçada pela necessidade de preservação do meio ambiente em atenção às gerações futuras. É importante observar, ainda, que, por pertencer a todos indistintamente e ser indisponível, o meio ambiente é igualmente insuscetível de apropriação, seja pelo Estado, seja pelos particulares. Aqui aparece a relevância de uma distinção, nem sempre efetuada pela doutrina, entre, de um lado, o meio ambiente globalmente considerado, como bem incorpóreo, imaterial, e, de outro lado, os elementos corpóreos que o compõem⁷⁶.

O meio ambiente, em termos amplos, ao contrário do que se pensa freqüentemente,

⁷⁴ Apelação Cível nº 211.502-1/9, da Comarca de Sertãozinho, julgada em 08.03.95, por votação unânime, rel. Des. Cambrea Filho, com participação dos Des. Benini Cabral e Leite Cintra. A decisão de 1º grau de jurisdição foi proferida pelo Meritíssimo Juiz de Direito da 1ª Vara da Comarca de Sertãozinho, Dr. Alcides Leopoldo e Silva Júnior. Registre-se, contudo, que a matéria não é pacífica no Tribunal de Justiça, existindo, igualmente, acórdãos em sentido diverso - Apelação Cível nº 207.372-1/0, da mesma Comarca de Sertãozinho, julgada em 09.06.94, por votação unânime, rel. Des. Reis Kuntz, com participação dos Des. P. Costa Manso e Ernani de Paiva e Apelação Cível 206.708-1/7, ainda uma vez da Comarca de Sertãozinho, julgada em 14.02.95, por votação unânime, rel. Des. Laerte Carramenha, com participação dos Des. Vasconcellos Pereira e J. Roberto Bedran. Ambos os acórdãos confirmaram sentenças proferidas pelo Meritíssimo Juiz de Direito da 2ª Vara de Sertãozinho, Dr. José Maria da Costa.

⁷⁵ PIETRO, Maria Sylvia Zanella Di. *Polícia do Meio Ambiente*, in RF 317/179.

⁷⁶ BENJAMIM, Antônio Herman V. *Função Ambiental*, in **Dano Ambiental** - prevenção, reparação e repressão, São Paulo, Ed. RT, 993, p. 69 e s.

não é aquele conjunto de bens formado pela água, pelo ar, pelo solo, pela fauna, pela flora. Diversamente, o meio ambiente, inclusive para a nossa legislação (art. 3º, inc. I, da Lei 6.938/81) é, na verdade, um conjunto de condições, leis, influências e interações, de ordem física, química e biológica, que permite, abrigam e regem a vida em todas as suas formas. É, portanto, um bem essencialmente incorpóreo e imaterial. E é esse bem imaterial que se considera insuscetível de apropriação⁷⁷.

O que pode ser eventualmente apropriado e utilizado, sobretudo para fins econômicos, são os elementos corpóreos que compõem o meio ambiente (como as florestas, os solos, as águas, em certos casos a fauna) e, mesmo assim, de acordo com limitações e critérios previstos em lei e desde que essa utilização não leve à apropriação individual (exclusiva) do meio ambiente, como bem imaterial⁷⁸.

1.8.3 Princípio da Intervenção Estatal Obrigatória na Defesa do Meio Ambiente

Esse princípio está inscrito no item 17 da Declaração de Estocolmo de 1972 e no art. 227, caput, da Constituição Federal⁷⁹ e decorre da natureza indisponível do meio ambiente, acima referida.

Tais dispositivos normativos da Declaração de Estocolmo e da Constituição de 1988 consignaram expressamente o dever do Poder Público atuar na defesa do meio ambiente, tanto no âmbito administrativo, quanto no âmbito legislativo e até no âmbito jurisdicional, cabendo ao Estado adotar as políticas públicas e os programas de ação necessários para cumprir esse dever imposto.

Ressalte-se que, se a defesa do meio ambiente é um dever do Estado, a atividade dos órgãos e agentes estatais na promoção da *preservação** do meio ambiente passa a ser, conseqüentemente, de natureza compulsória, obrigatória. Com isso, torna-se viável exigir do Poder Público o exercício efetivo das competências ambientais que lhe foram outorgadas, evidentemente com as regras e contornos previstos na Constituição e nas leis.

⁷⁷ Idem cit. BEIJAMIN, Antonio Herman

⁷⁸ DELDMANN Fábio e CAMINO, Maria Ester Mena Barreto. *O Direito Ambiental: da Teoria à Prática*, in RF 317/94.

⁷⁹ MACHADO, Paulo Affonso Leme, *Estudos de Direito Ambiental*, cit, p. 34 e 35.

* **Preservação do meio ambiente**": livrar do dano, manter, cuidar, resguardar o meio ambiente.



Foto 1: Demonstra que pequenos riachos no meio da mata estão poluídos recebendo a poluição de centros urbanos.

Esse aspecto ganha relevância ainda maior no sistema constitucional vigente, em que a Constituição Federal acabou dando competências ambientais administrativas e legislativas aos três entes da nossa federação: à União, aos Estados e aos Municípios. Por via de consequência, torna-se possível exigir, coativamente até, e inclusive pela via judicial, de todos os entes federados o cumprimento efetivo de suas tarefas na proteção do meio ambiente.

Mas se, por um lado, a intervenção do Estado é obrigatória e indispensável para a proteção do meio ambiente, cumpre salientar, por outro lado, que ela não é exclusiva. Ou seja, não existe o monopólio do Estado na gestão da qualidade ambiental. Ao contrário, essa administração do "patrimônio" ambiental deve se dar sempre com a participação direta da sociedade.

1.8.4 Princípio da Participação Popular na Proteção do Meio Ambiente

A participação popular na proteção do meio ambiente está prevista expressamente no Princípio nº 10 da Declaração do Rio/92 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Entre nós, no Brasil, ela tem como fundamento genérico o art. 1º, parágrafo único, da CF - que instituiu no país um regime de democracia semidireta⁸⁰ - e, como fundamento específico em matéria de meio ambiente, o art. 225, caput, da CF. Trata-se, portanto, de decorrência necessária do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e do regime jurídico do ambiente como bem de uso comum do povo⁸¹.

São, basicamente, essas as regras que autorizam a atuação da coletividade na proteção do meio ambiente. Mas a Constituição foi ainda mais longe: ao lado da faculdade atribuída à coletividade de defender e preservar o meio ambiente, a nossa Carta Magna impôs expressamente à sociedade o dever de atuar nesse sentido (art. 225, caput).

E de que forma pode a coletividade cumprir esse dever de atuar diretamente na defesa do meio ambiente?

Fundamentalmente, existem três mecanismos de participação direta da população da proteção da qualidade ambiental, reconhecidos pelo Direito brasileiro⁸².

Em primeiro lugar, a participação nos processos de criação do Direito Ambiental, com a iniciativa popular nos procedimentos legislativos (art. 61, caput e § 2º, da CF e arts. 22

⁸⁰ COMPARATO, Fábio Konder. *A participação popular no exercício das funções públicas*, in *Para Viver a Democracia*. São Paulo: Brasiliense, 1989, p 124 a 136.

⁸¹ Cf. palestra *Aspectos Gerais da Participação Popular na Proteção do Meio Ambiente*, proferida em 07.06.90, no Ciclo de Estudos da Procuradoria do Município de São Paulo: Édis Milaré, A participação comunitária na tutela do ambiente, in RF 317, p. 79 a 87 e Paulo Affonso Leme Machado, *Estudos de Direito Ambiental*, cit. p 39 e 40.

⁸² Idem.

inc. IV, e 24, § 3º, I, da CE), a realização de referendos sobre leis (art. 14, inc. II, da CF e art. 24, § 3º, inc. II, da CE) e a atuação de representantes da sociedade civil em órgãos colegiados dotados de poderes normativos (Conama - art. 6º, inc. II, da Lei 6.938/81, com redação dada pela Lei 7.804/89 e alterada pela Lei 8.028/90).

Em segundo lugar, a sociedade pode atuar diretamente na defesa do meio ambiente participando na formulação e na execução de políticas ambientais, por intermédio da atuação de representantes da sociedade civil em órgãos colegiados responsáveis pela formulação de diretrizes e pelo acompanhamento da execução de políticas públicas; por ocasião da discussão de estudos de impacto ambiental em audiências públicas (art. 11, § 2º, da Resolução 001/86 do Conama e art. 192, § 2º, da CE) e nas hipóteses de realização de plebiscitos (art. 14, inc. I, da CF e art. 24, § 3º, da CE).

E, finalmente, o terceiro mecanismo de participação popular direta na proteção do meio ambiente é por intermédio do Poder Judiciário, com a utilização de instrumentos processuais que permitem a obtenção da prestação jurisdicional na área ambiental (entre todos os mais famosos deles, a ação civil pública ambiental prevista na Lei 7.347/85 e na Constituição Federal).

Ainda dentro do tema da participação popular direta na defesa do meio ambiente, importa destacar os seus dois pressupostos fundamentais: a informação e a educação.

1.8.5 Princípio da Garantia do Desenvolvimento Econômico e Social Ecologicamente Sustentado

Esse princípio reflete a visão política dominante atualmente em relação à problemática ambiental, consagrada na Conferência das Nações Unidas de 1992, sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (realizada no Rio de Janeiro) e consolidada na expressão desenvolvimento sustentável⁸³.

A idéia básica, segundo se compreende, é a de incluir a proteção do meio ambiente, não como um aspecto isolado, setorial, das políticas públicas, mas como parte integrante do processo global de desenvolvimento dos países. Como consequência principal de tal

⁸³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Estudos de Direito Ambiental*. 8ªed. São Paulo: Malheiros, 2000, p 45 a 47.

orientação tem-se precisamente a de situar a defesa do meio ambiente no mesmo plano, em importância, de outros valores econômicos e sociais protegidos pela ordem jurídica.

Daí, é que surge a necessidade de se buscar a conciliação entre diversos valores igualmente relevantes, como o exercício das atividades produtivas e do direito de propriedade; o crescimento econômico; a exploração dos recursos naturais; a garantia do pleno emprego; a *preservação e a restauração* dos ecossistemas e dos processos ecológicos essenciais; a utilização racional dos recursos ambientais; o controle das atividades potencialmente poluidoras e a preservação da diversidade e da integridade do patrimônio genético dos países.

Sobreleva observar, neste passo, que no confronto entre esses diversos valores e interesses que deles resultam, não se pode mais relegar a proteção do meio ambiente a questão de importância secundária. Isto é, nem mesmo sob aquele argumento, tradicionalmente utilizado, de que se pretende buscar a satisfação de necessidades de igual relevo, porém mais imediatas, se pode admitir o abandono, ainda que temporário, da proteção do meio ambiente. A opção fundamental da sociedade foi pela preservação do meio ambiente desde logo, tendo em vista também as necessidades das gerações futuras. E essa opção deve ser respeitada.

1.8.6 Princípio da Função Social e Ambiental da Propriedade

A função social da propriedade foi reconhecida expressamente pela Constituição de 1988, nos arts. 5º, inc. XXIII, 170, inc. III e 186, inc. II.⁸⁴

Quando se diz que a propriedade privada tem uma função social, na verdade está se afirmando que ao proprietário se impõe o dever de exercer o seu direito de propriedade, não mais unicamente em seu próprio e exclusivo interesse, mas em benefício da coletividade⁸⁵, sendo precisamente o cumprimento da função social que legitima o exercício do direito de propriedade pelo seu titular.

Nesses termos, ao estabelecer no art. 186, inc. II, que a propriedade rural cumpre a

⁸⁴ MEDAUAR, Odete. *Coletânea de Legislação de Direito Ambiental*. RT.2002. p 21

⁸⁵ MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Responsabilidade pelo Dano Ambiental e o princípio da Reparação Integral do Dano*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo, nº 32/2003, p 71-72. Carlos Ari Sundfeld, **Função social da propriedade**, in Temas de Direito Urbanístico, coords. Adilson Abreu Dallari e Lúcia Valle Figueiredo, São Paulo.

Preservação do meio ambiente: livrar do dano, manter, cuidar, resguardar o meio ambiente.

Restauração dos ecossistemas: restabelecimento, concerto, reparação dos ecossistemas

sua função social quando ela atende, entre outros requisitos, à preservação do meio ambiente, na realidade, a Constituição está impondo ao proprietário rural o dever de exercer o seu direito de propriedade em conformidade com a preservação da qualidade ambiental. E isto no sentido de que, se ele não o fizer, o exercício do seu direito de propriedade será ilegítimo.

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.⁸⁶

Paulo Affonso Leme Machado⁸⁷, há muito tempo sustenta a possibilidade de imposição ao proprietário da recomposição da vegetação de preservação permanente, nessas situações, com fundamento no disposto no art. 18 do próprio Código Florestal. E, acreditamos, o princípio da função social e ambiental da propriedade elimina, de uma vez por todas, qualquer dúvida que poderia haver nessa matéria.

Há uma obrigação legal de manterem-se as áreas de preservação permanente com vegetação e os proprietários devem se sujeitar a ela, em qualquer circunstância, por força do princípio da função social e ambiental da propriedade, que lhes impõe o exercício do direito de propriedade em conformidade com as diretrizes de proteção do meio ambiente vigentes.

1.8.7 Princípio da Avaliação Prévia dos Impactos Ambientais das Atividades de Qualquer Natureza

A avaliação prévia de impactos ambientais é certamente um dos princípios mais importantes do ordenamento jurídico em matéria de proteção do meio ambiente, prevista, de forma expressa, no art. 225, § 1º, inc. IV, da CF, no art. 9º, inc. III, da Lei 6.938/81 e no princípio 17 da Declaração do Rio de 92.

⁸⁶ BENJAMIM, Antônio Herman. *Função Ambiental, in Dano Ambiental* - prevenção, reparação e repressão, cit., p. 9 a 82.

⁸⁷ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*, cit., p 136 a 138.

Embora intimamente ligada à idéia de prevenção de danos ambientais, a avaliação de impactos no meio ambiente tem conotação um pouco mais ampla, que exige sua menção em destaque. Na verdade, esta conotação é fundamental no planejamento, na medida em que insere a obrigação de levar em consideração o meio ambiente, antes da realização de atividades e antes da tomada de decisões que possam ter algum tipo de influência na qualidade ambiental⁸⁸.

Normalmente, a avaliação prévia de impactos ambientais é efetuada por meio de Estudo de Impacto Ambiental, instrumento essencial e obrigatório, para toda e qualquer atividade suscetível de causar significativa degradação do meio ambiente (art. 225, § 1º, inc. III, da CF)⁸⁹.

De qualquer maneira, porém, não há como negar o caráter eminentemente preventivo de degradações ambientais dessa espécie de instrumento administrativo. Como dizem os franceses, é acima de tudo uma regra de bom senso: refletir antes de agir para evitar degradações ambientais importantes⁹⁰.

1.8.8 Princípio da Prevenção de Danos e Degradações Ambientais

Esse Princípio decorre da constatação de que as agressões ao meio ambiente são, em regra, de difícil ou impossível reparação⁹¹. Ou seja: uma vez consumada a degradação ao meio ambiente, a sua reparação é sempre incerta e, quando possível, excessivamente custosa. Daí a necessidade de atuação preventiva para que se consiga evitar os danos ambientais.

Além disso, corresponde também àquela exigência referida anteriormente, de que as gerações atuais transmitam o "patrimônio" ambiental às gerações que nos sucederem, objetivo inatingível sem uma maior preocupação com a prevenção.

E a tal ponto a idéia de prevenção se tornou importante que a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ECO/RIO/92, adotou, em sua

⁸⁸ MILARÉ, Édis e BENJAMIM Antônio Herman *Estudo Prévio de Impacto Ambiental*, cit. p 13 e 76; MACHADO Paulo Affonso Leme, *Direito Ambiental Brasileiro*, cit., p. 136 a 138.

⁸⁹ Idem. p141

⁹⁰ SAMPAIO, José Adércio Leite, WOLD, Cris, NARDY, Afrânio. *Princípios de Direito Ambiental*, Belo Horizonte: Del Rey. 2003 ao citar Michel Prieur. p. 59.

⁹¹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*, cit. p. 135 e s.; Édis Milaré e Antônio Herman V. Benjamin, *Estudo Prévio de Impacto Ambiental*, p 13 e 76.

Declaração de Princípios, o denominado princípio da precaução.

De acordo com esse princípio, sempre que houver perigo de ocorrência de um dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes para impedir a degradação do meio ambiente, sobretudo em função dos custos dessas medidas. Por outras palavras, mesmo que haja controvérsias no plano científico com relação aos efeitos nocivos de uma determinada atividade sobre o meio ambiente, em atenção ao princípio da precaução, essa atividade deverá ser evitada ou rigorosamente controlada.⁹²

1.8.9 Princípio da Responsabilização das Condutas e Atividades Lesivas ao Meio Ambiente

Em que pese à importância da prevenção dos danos ao meio ambiente, é preciso reconhecer que, na prática atual, as medidas estritamente preventivas têm se revelado limitadas e, com incrível frequência, incapazes de manter o equilíbrio ecológico. Isso acontece, principalmente, em razão de certa tolerância da Administração e, por vezes, da própria legislação diante de determinadas agressões ao meio ambiente e, também, em função da negligência e imprudência do homem no exercício de suas atividades, contra as quais, como se sabe, nenhum dispositivo ou mecanismo preventivo pode ser inteiramente eficaz.

Assim, para que se tenha um sistema completo de preservação e conservação do meio ambiente, é necessário pensar sempre na responsabilização dos causadores de danos ambientais e da maneira mais ampla possível.

Essa amplitude da responsabilização do degradador está relacionada, em primeiro lugar, com a autonomia e independência entre os três sistemas de responsabilidade existentes: civil, administrativa e penal.

Nesses termos, um poluidor, por um mesmo ato de poluição, pode ser responsabilizado, simultaneamente, nas esferas civil, penal e administrativa, com a viabilidade de incidência cumulativa desses sistemas de responsabilidade em relação a um

⁹² OLIVEIRA, Helli Alves. *Da Responsabilidade do Estado por Danos Ambientais*. Rio de Janeiro: Forense. 1990. p. 17 e 18.

mesmo fato danoso.⁹³

No Direito brasileiro, a independência entre a responsabilidade civil e a administrativa, com a possibilidade de cumulação de ambas, encontra respaldo em expressa disposição de lei (art. 14, § 1º, da Lei Federal 6.938/81) e já foi reconhecida, por exemplo, pela jurisprudência do Tribunal de Justiça de São Paulo⁹⁴.

Com relação à independência da responsabilidade criminal em face das demais a matéria também é tranqüila, sendo da própria tradição do nosso Direito (art. 225, § 3º, da CF, art. 1.525 do CC e art. 64 do CPC).

Em segundo lugar, é interessante notar que, no âmbito civil, a responsabilidade do degradador se submete, entre nós, a duas regras da maior importância, que revelam a amplitude da responsabilidade civil por danos ao meio ambiente e o rigor (necessário) do legislador nessa matéria.

A primeira regra é a da responsabilidade objetiva do degradador pelos danos ambientais causados, isto é, independentemente da existência de culpa e pelo simples fato da atividade (art. 14, §1º, da Lei 6.938/81). A segunda regra é a da reparação integral do prejuízo causado, que tem como objetivo propiciar a recomposição do meio ambiente, na medida do possível, no estado em que se encontrava antes da ocorrência do dano.

A nossa Constituição de 1988, no art. 225, § 3º, deixou aberta a possibilidade de as pessoas jurídicas serem penalmente responsáveis por crimes contra a natureza e o meio ambiente em geral. Mas apesar disso muitos autores contestam a legitimidade de qualquer proposta legislativa tendente a regular a matéria⁹⁵.

⁹³ OLIVEIRA, Helli Alves. *Da Responsabilidade do Estado por Danos Ambientais*. Rio de Janeiro: Forense. 1990. p 18.

⁹⁴ Em uma ação civil pública movida pelo Ministério Público para a obtenção de indenização por danos ecológicos decorrentes de vazamento no mar de óleo proveniente de uma barcaça, a empresa proprietária da embarcação se defendeu com o argumento de que já havia pago multa administrativa em razão do mesmo fato. Não poderia, assim, segundo entendia, ser condenada novamente ao pagamento de quantia em dinheiro, a título de indenização, na esfera civil. No entanto, o Tribunal de Justiça de São Paulo afastou essa alegação e acabou decidindo pela possibilidade da imposição cumulativa das duas condenações, devido à independência dos sistemas de responsabilidade - civil e administrativa - aplicados (Apelação Cível 80.345-1, da Comarca de Santos, julgada em 07.04.87, por votação unânime, rel. Des. Toledo César, com a participação dos Des. Mattos Faria e Yussef Cahali - apud Édís Milaré, Curadoria do Meio Ambiente, São Paulo, APMP, 1988, p. 143 a 145.

⁹⁵ Admitem a responsabilização criminal da pessoa jurídica no direito brasileiro, entre outros, Gilberto Passas de Freitas. A Tutela penal do meio ambiente, in *Dano Ambiental - prevenção, reparação e repressão*, cit., p. 314 e 315, Ivete Senise Ferreira (O Direito Penal Ambiental, in *Revista do Advogado* 35/57) e Paulo José da Costa Júnior (Do meio ambiente, in *Direito Penal na Constituição*, São Paulo, Ed. RT, 1990, p. 242). Contrários a essa

1.8.10 Princípio do Respeito à Identidade, Cultura e Interesses das Comunidades Tradicionais e Grupos Formadores da Sociedade

Esse Princípio decorre de previsão expressa no item 22 da Declaração do Rio de 1992 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e no art. 216 da Constituição Federal.

Quando se fala na proteção do meio ambiente, deve-se atentar para o fato de que, para o Direito, o meio ambiente é não apenas o meio natural, mas também o meio artificial (ou urbano) e, ainda, o meio cultural.

E no tocante ao patrimônio cultural, tem-se salientado que a sua defesa se relaciona não só com a preservação do meio físico (os monumentos de valor artístico, histórico, turístico e paisagístico), como ainda da memória social e antropológica do homem, ou seja, para usar os termos da Constituição de 1988, das formas de expressão e dos modos de criar, fazer e viver das denominadas "comunidades tradicionais" (grupos formadores da sociedade e participantes do processo civilizatório nacional - indígenas, caiçaras, caboclos, etc...).⁹⁶

Como tem sido apontado nos principais estudos sobre a matéria, tanto quanto os sistemas biológicos, os grupos humanos sempre foram e continuam sendo afetados pelo processo de desenvolvimento da sociedade moderna. E a perda de idiomas e de outras manifestações culturais é considerada tão irrecuperável quanto à extinção de espécies biológicas.⁹⁷

Por isso, a imperatividade de serem preservados, ao lado dos sistemas naturais e urbanos, os direitos dessas comunidades tradicionais.

1.8.11 Princípio da Cooperação Internacional em Matéria Ambiental

Ninguém ignora hoje, que uma das características marcantes da problemática ambiental é a relação de interdependência existente entre os diversos elementos que compõem

orientação são Luiz Vicente Cernicchiaro (Pessoa Jurídica, in Direito Penal na Constituição, cit., p. 135 a 147) e Luiz Régis Prado (Direito Penal Ambiental, São Paulo, Ed. RT, 1992, p. 77 a 93).

⁹⁶SAMPAIO, José Adércio Leite, WOLD, Cris, NARDY, Afrânio. *Princípios de Direito Ambiental*, Belo Horizonte: Del Rey.2003. p 59.

⁹⁷SAMPAIO, José Adércio Leite, WOLD, Cris, NARDY, Afrânio. *Princípios de Direito Ambiental*, Belo Horizonte. Del Rey.2003. p 61

o meio ambiente e que, em função dessa peculiaridade, os sistemas ambientais - naturais, sobretudo, não se enquadram perfeitamente nos limites territoriais fixados pelas fronteiras artificiais criadas pelo homem entre as cidades e os países.

Daí se ter concluído, e verificado já em algumas situações específicas, que a degradação ambiental causada no interior de um determinado Estado pode efetivamente acarretar danos ao meio ambiente de países vizinhos e também ao meio ambiente do planeta (p. ex., acidentes com materiais radioativos e nucleares, aumento generalizado da temperatura da superfície da Terra pela emissão de substâncias poluentes, como o dióxido de carbono, causador do denominado efeito estufa etc.). É o que se convencionou chamar de dimensão transfronteiriça e global das atividades degradadoras exercidas no âmbito das jurisdições nacionais⁹⁸.

Ao longo desta exposição, a preocupação é analisar os princípios considerados fundamentais no Direito Ambiental Internacional e Nacional, embora cada autor, em busca da proteção do meio ambiente - de natureza indisponível - sobre os interesses particulares; a intervenção obrigatória do Estado nesse setor, associada à participação direta da coletividade; descreva princípios de formas diferentes, todos estão inseridos na problemática da proteção ambiental.

Segundo a conclusão de Humberto Ávila⁹⁹, os princípios são normas imediatamente finalísticas, primariamente prospectivas e com pretensão de complementaridade e de parcialidade, para cuja aplicação demanda uma avaliação da correlação entre o estado de coisas a ser promovido e os efeitos decorrentes da conduta havida como necessária à sua promoção.

Os princípios e conseqüentemente suas normas, efetivamente protegem no *meio ambiente*, a precaução, prevenção, proteção e recuperação dos danos, das agressões ao meio ambiente, conjugada à responsabilização ampla do “degradar”, nas esferas civil, penal e administrativa; todos constitucionalmente previstos, assim como atender aos interesses dos estados e o ideal de cooperação internacional na matéria, constituem as idéias centrais e o próprio alicerce do sistema-jurídico ambiental em vigor. E por se relacionarem à própria

⁹⁸ SAMPAIO, José Adércio Leite, WOLD Cris e NARDY Afrânio. *Princípios do Direito Ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p 64.

⁹⁹ ÀVILA, Humberto, ob.cit. p128

estrutura do sistema ambiental, essas diretrizes são de observância obrigatória para todos os que manejam o instrumental legislativo correspondente.

Ressaltado por Celso Antônio Bandeira de Mello¹⁰⁰, violar um princípio é muito mais grave do que transgredir uma norma, pois "implica ofensa não apenas a um específico mandamento obrigatório, mas a todo o sistema de comandos. É a mais grave forma de ilegalidade ou constitucionalidade, conforme o escalão do princípio atingido, porque representa insurgência contra todo o sistema, subversão de seus valores fundamentais, irremissível a seu arcabouço lógico e corrosão de sua estrutura mestra".

Da mesma forma, como não podemos apenas pensar no Estado, geograficamente interno, mas relacionados os problemas com o meio ambiente de forma globalizada, é que surge a necessidade de cooperação internacional e como pressupostos indispensáveis à sua efetivação:

- a) o dever de informação de um Estado aos outros Estados, nas situações críticas capazes de causar prejuízos transfronteiriços;
- b) o dever de informação e consultas prévias dos Estados a respeito de projetos que possam trazer efeitos prejudiciais aos países vizinhos;
- c) o dever de assistência e auxílio entre os países nas hipóteses de degradações ambientais importantes e catástrofes ecológicas;
- d) o dever de impedir a transferência para outros Estados de atividade ou substâncias que causem degradação ambiental grave ou que sejam prejudiciais à saúde humana - é o problema da "exportação de poluição."¹⁰¹

Portanto, pode-se declarar sem hesitação, que os princípios tanto internacionais como nacionais são de suma importância, cuja compreensão, como resulta evidente, se tornam fundamentais e indispensáveis para o conhecimento integral e global, a correta interpretação e a boa aplicação de todas as normas jurídicas relacionadas com a proteção do Planeta quanto ao Meio Ambiente em todas as esferas, para a sobrevivência atual e das gerações futuras.

¹⁰⁰ Princípios n°s 7, 9, 12, 13, 14, 18 e 27 da Declaração do Rio de 1992 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

¹⁰¹ Princípios n°s 7, 9, 12, 13, 14, 18 e 27 da Declaração do Rio de 1992 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

E para realmente podermos falar na sobrevivência das futuras gerações no Planeta Terra, passaremos no Capítulo II, a falar sobre a sustentabilidade, medidas necessárias e suas chances futuras.



Quando a última árvore tiver caído, quando o último rio tiver secado, quando o último peixe for pescado, vocês vão entender que dinheiro não se come”!

(Greenpeace)

CAPITULO II

SUSTENTABILIDADE

2 SUSTENTABILIDADE

A palavra sustentável, originária do latim *sus-tenere*, é usada em inglês desde 1920. Nas últimas décadas foi esporadicamente empregada em relação ao uso da terra, dos recursos bióticos, florestais e dos recursos pesqueiros. Na primeira conferência mundial sobre meio ambiente em Estocolmo, o conceito de desenvolvimento sustentável adquiriu um significado distinto daquele que até então lhe era imputado.

Por desenvolvimento sustentável se entendia um processo de crescimento econômico contínuo, auto-sustentado por um círculo virtuosos provocado pelo aumento da taxa de investimento, que conduz ao crescimento e diversificação da demanda, o que, fechando o círculo, amplia as oportunidades de investimento. Da conferência de Estocolmo emergiu o conceito de ecodesenvolvimento do qual se derivou o conceito de desenvolvimento sustentável. Mas a partir dos meados dos anos 80, termo *sustentável* passa a ser empregado com maior frequência, assumindo também dimensões econômicas e sócio-ambientais.¹⁰²

O princípio do desenvolvimento sustentável encontra amparo nos já citados, art.225, caput, da Constituição Federal e na conferência de Estocolmo de 1972. Vinte anos depois, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento do Rio de Janeiro/92, em seu primeiro princípio, estatui:

Os seres humanos devem estar no centro das preocupações no que diz respeito ao desenvolvimento sustentado. Todos têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza.

Dez anos após, a Conferência de Johannesbugo, 2002, reafirma os documentos citados. O que se depreende da Constituição Federal e dos documentos citados é que o desenvolvimento sustentável é a busca do desenvolvimento em harmonia com o meio ambiente.

O Poder Público e a coletividade devem, como dever de ambos, cooperar para a formulação e execução da política ambiental. Sendo o meio ambiente ecologicamente equilibrado um bem coletivo transnacional, logicamente a sua defesa e preservação passam pela cooperação entre os entes da Federação e pela conscientização das pessoas e dos países através de políticas ambientais internacionais.

¹⁰² EHLERS, Eduardo. *Agricultura Sustentável.*, São Paulo: Livros da Terra, 1996, p.112.

Desenvolvimento sustentável é, antes de tudo, conscientizar o indivíduo e a coletividade a agir de modo que as gerações futuras tenham as mesmas possibilidades de realização que temos hoje, que encontrem recursos naturais como as presentes gerações encontraram.

Na Alemanha, o Conselho de Desenvolvimento Sustentável, sob a presidência de Volker Hauff,¹⁰³ elaborou propostas para uma estratégia de sustentabilidade. Embora estas estratégias foram elaboradas em um país de primeiro mundo, servem de exemplo de que é possível um desenvolvimento sustentável. Para Hauff, o desenvolvimento sustentável é um modelo ideal que vai além das fronteiras da Alemanha e além do período de um governo, deve ser globalizado, intercorrelacionado de forma multidisciplinar. O desenvolvimento econômico em um mundo intacto, qualidade de vida e coesão na responsabilidade global: estes objetivos encontram-se em todos os níveis do comportamento social, exigindo novos impulsos de integração e coordenação das iniciativas políticas. Ao mesmo tempo, é uma contribuição para a garantia da paz no mundo, pois onde começam a esgotar os recursos, certamente iniciarão os conflitos que podem se tornar mundiais.

O desenvolvimento sustentável é um desenvolvimento que satisfaz as necessidades das gerações presentes, sem correr o risco de as gerações futuras não poderem satisfazer as suas necessidades. Esta foi a definição do conceito de sustentabilidade feita pelo Relatório Brundtland em 1987, conhecido como “Nosso Futuro Comum,” sendo que na ECO/RIO/92, denominada “Cúpula da Terra”, onde fora ratificado a Agenda 21, que se tornou a cartilha básica do desenvolvimento sustentável.

A Agenda 21 só terá sentido na medida da sua efetivação por parte das agendas nacionais, que por sua vez, dependerão das agendas locais. No caso do Brasil, federação de Estados e Municípios, a agenda Nacional dependerá das agendas Estaduais que, por sua vez, dependerá das agendas locais.

É oportuno, elencar as *Ações Prioritárias da Agenda 21 Brasileira*, em número de

¹⁰³ DEUTSCHLAND, revista. *Sustentabilidade e Sustentabilidade Partida para um Mundo Melhor e Rio mais 10*, Alemanha: marco e abril. 2002

21, distribuídas em cinco (05) blocos, tal como apresentadas no texto oficial:¹⁰⁴

1. - A economia da poupança na sociedade do conhecimento
 - Objetivo 1: Produção e consumo sustentáveis contra a cultura do desperdício
 - Objetivo 2: Ecoeficiência e responsabilidade social das empresas
 - Objetivo 3: Retomada do planejamento estratégico, infra-estrutura e integração regional
 - Objetivo 4: Energia renovável e biomassa
 - Objetivo 5: Informação e conhecimento para o desenvolvimento sustentável
2. - Inclusão social para uma sociedade solidária
 - Objetivo 6: Educação permanente para o trabalho e a vida
 - Objetivo 7: Promover a saúde e evitar a doença, democratizando o SUS
 - Objetivo 8: Inclusão social e distribuição de renda
 - Objetivo 9: Universalizar o saneamento ambiental protegendo o ambiente e a saúde
3. - Estratégia para a sustentabilidade urbana e rural
 - Objetivo 10: Gestão do espaço urbano e a autoridade metropolitana
 - Objetivo 11: Desenvolvimento sustentável do Brasil rural
 - Objetivo 12: Promoção da agricultura sustentável
 - Objetivo 13: Promover a Agenda 21 Local e o desenvolvimento integrado e sustentável
 - Objetivo 14: Implantar o transporte de massa e a mobilidade sustentável.

¹⁰⁴ -MILARÉ, Edis. *Direito Ambiental*. 2ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2001, p 56 (também consultada na obra de José Carlos Barbieri. *Desenvolvimento e meio ambiente: as Estratégias de Mudanças da Agenda 21*. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2000

4. -Recursos naturais estratégicos: água, biodiversidade e florestas
 - Objetivo 15: Preservar a quantidade e melhorar a qualidade de água nas bacias hidrográficas
 - Objetivo 16: Política florestal, controle do desmatamento e corredores de biodiversidade
5. -Governança e ética para a promoção da sustentabilidade
 - Objetivo 17: Descentralização e o pacto federativo: parcerias, consórcios e o poder local
 - Objetivo 18: Modernização do Estado: gestão ambiental e instrumentos econômicos
 - Objetivo 19: Relações internacionais e governança global para o desenvolvimento sustentável
 - Objetivo 20: Cultura cívica e novas identidades na sociedade da comunicação
 - Objetivo 21: Pedagogia da sustentabilidade: ética e solidariedade

Lembrando que o Princípio de Sustentabilidade: “é o de preservar os recursos para que os adultos de amanhã ainda possam tirar proveito deles. Lamentavelmente, o modelo de sustentabilidade e objetivos de sustentabilidade encontram uma realidade diferente, o que é preocupante, e com razão: apesar de algumas reformas importantes, ainda não se superou a imobilidade na economia com seu débil crescimento, que ainda perdura.”

Um desenvolvimento sustentabilidade leva a repensar o desenvolvimento econômico, que por sua vez teve ter alternativas como o ecodesenvolvimento, cuja característica principal consiste na possível e desejável *conciliação entre o desenvolvimento, a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida*, três metas indispensáveis.¹⁰⁵

¹⁰⁵ MILARÉ, Edis. *Direito Ambiental*. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2001. p 41. Essencial qualidade de vida conforme preceitua o artigo 225 da Constituição Federal.

2.1 DESENVOLVIMENTO COM BASE NA SUSTENTABILIDADE

Dez anos depois da Agenda 21 e Eco/Rio, foi apresentado pelo Governo Federal Alemão em Johannesburgo, precisamente em agosto de 2002, uma “Estratégia Nacional de Sustentabilidade”, ou seja, um projeto político que torne claro como serão tratadas as questões futuras da defesa ambiental e do desenvolvimento econômico social.

Mas a partir de Johannesburgo pouco se divulgou no Brasil, políticas de desenvolvimento sustentável e a elaboração de estratégias correspondentes. O presente estudo, além da legislação infraconstitucional, faz uma leitura da Constituição Federal, que é o nosso grande Pacto Social e Político que estabelece os princípios e as normas fundamentais para o crescimento e desenvolvimento econômico e social, além das normas de defesa e preservação do meio ambiente no sentido de garantir a essencial qualidade de vida para as presentes e futuras gerações, firmando um verdadeiro compromisso individual e da coletividade.

Segundo Elida Séguin¹⁰⁶:

Uma vida melhor é meta imperativa para aqueles que defendem a política sustentável de desenvolvimento, atendendo as necessidades básicas, sem prejuízo ao meio ambiente que é a matriz do progresso econômico. A viabilidade do desenvolvimento sustentável necessita de um planejamento educacional como suporte, com ênfase em modificações comportamentais, e adoção de tecnologias modernas e coeficientes.

Para Ignacy Sachs¹⁰⁷, o desenvolvimento econômico sustentável, requer simultaneamente cinco dimensões de sustentabilidade:

- a) **Sustentabilidade social**, entendida como a consolidação de um processo de desenvolvimento baseado em *outro tipo de crescimento* e orientado por outra visão do que é a boa sociedade.

¹⁰⁶ SÉGUIN, Elida. *Direito Ambiental. Nossa Casa Planetária*. Rio de Janeiro: Forense. 2000. p 71.

¹⁰⁷ SACHS, Ignacy. ***Caminhos para o desenvolvimento sustentável***. Rio de Janeiro:

O objetivo é construir uma civilização do ‘ser’, em que exista maior equidade na distribuição do ‘ter’ e da renda, de modo a melhorar substancialmente os direitos e as condições de amplas massas de população e a reduzir a distância entre os padrões de vida de abastados e não-abastados.

- b) **Sustentabilidade econômica**, possibilitada por uma alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado. Uma condição fundamental para isso é superar as atuais condições externas, decorrentes de uma combinação de fatores negativos já mencionados: o ônus do serviço da dívida e do fluxo líquido de recursos financeiros do Sul para o Norte, as relações adversas de troca, as barreiras protecionistas ainda existentes nos países industrializados e, finalmente, as limitações do acesso à ciência e à tecnologia. A eficiência econômica deve ser avaliada mais em termos macrossociais do que apenas por meio de critérios de lucratividade microempresarial.
- c) **Sustentabilidade ecológica**, que pode ser incrementada pelo uso das seguintes alavancas:
- aumento da capacidade de carga da Espaçoave Terra por meio da engenhosidade ou, em outras palavras, intensificação do uso dos recursos potenciais dos vários ecossistemas com um mínimo de dano aos sistemas de sustentação da vida – para propósitos socialmente válidos;
 - limitação do consumo de combustíveis fósseis e de outros recursos e produtos facilmente esgotáveis ou ambientalmente prejudiciais, substituindo-os por recursos ou produtos renováveis e/ou abundantes e ambientalmente inofensivos;
 - redução do volume de resíduos e de poluição, por meio da conservação e reciclagem de energia e recursos;
 - autolimitação do consumo material pelos países ricos e pelas camadas sociais privilegiadas em todo o mundo;
 - intensificação da pesquisa de tecnologias limpas e que utilizem modo mais eficiente os recursos para a promoção do desenvolvimento urbano, rural e

industrial;

- definição das regras para uma adequada proteção ambiental, concepção da máquina institucional, bem como escolha do conjunto de instrumentos econômicos, legais e administrativo necessários para assegurar o cumprimento das regras.

d) **Sustentabilidade espacial**, voltada a uma configuração rural-urbana mais equilibrada e a uma melhor distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas, com ênfase nas seguintes questões:

- concentração excessiva nas áreas metropolitanas;
- destruição de ecossistemas frágeis, mas vitalmente importantes, por processos de colonização descontrolados;
- promoção de projetos modernos de agricultura regenerativa e agro-florestamento, operados por pequenos produtores, proporcionando para isso o acesso a pacotes técnicos adequados, ao crédito e aos mercados;
- ênfase no potencial para industrialização descentralizada, associada a tecnologias de nova geração (especialização flexível), com especial atenção às indústrias de transformação de biomassa e ao seu papel na criação de empregos rurais não-agrícolas; uma nova forma de civilização, baseada no uso sustentado de recursos renováveis, não é apenas possível, mas essencial;
- estabelecimento de uma rede de reservas naturais e de biosfera para proteger a biodiversidade.

e) **Sustentabilidade cultural**, em busca das raízes endógenas dos modelos de modernização e dos sistemas rurais integrados de produção, privilegiando processos de mudança no seio da continuidade cultural e traduzindo o conceito normativo de ecodesenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares, que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local.

Além das cinco dimensões de sustentabilidade, acima expostas, temos que efetuar com urgência determinados termos operacionais para superar as seguintes etapas:

- elevar cerca de 1,5 bilhões de pessoas acima da linha de pobreza;
- promover a segurança de meios de vida em base sustentável;
- promover segurança alimentar, enfatizando a capacidade das populações locais agirem de maneira ambientalmente viável;
- ter uma ordem política e institucional, com políticas para o sistema de produção;
- criar programas adequados de reforma agrária, promovendo a desigualdade na posse da terra;
- evitar a exploração predatória dos recursos naturais onde se visa lucros máximos com prazos mínimos;
- restringir danos ecológicos e limitações dos recursos naturais;
- aproveitar conhecimentos locais;
- reabilitar terras degradadas e adotar sistemas agrícolas integrados;
- planejar o agro-climático e sistemas agrícolas alternativos, agricultura orgânica, evitando pesticidas e redução da erosão do solo;
- praticar a agricultura com visão de assegurar alimentação para todos;
- evitar a todo custo a poluição do solo e da água;
- envolvimento e participação ativa da população rural ao provimento da vida em base sustentável, fortalecendo grupos locais;
- estabelecer direitos e obrigações legais com respeito ao uso da terra e dos recursos naturais;
- atender especialmente à pesquisa e às experiências.

Ignacy Sachs¹⁰⁸ pretendeu introduzir uma perspectiva nova no planejamento econômico e torná-lo sensível na adoção de técnicas onde cada eco região deve procurar soluções específicas para os seus problemas particulares, de forma que, além de dados ecológicos e culturais, possam desenvolver-se economicamente sem agredir e devastar o meio.

¹⁰⁸ SACHS, Ignacy. *Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir*. São Paulo: Vértice. 1986. p. 15; 26; 27.

Mas, para os empresários, políticos e economistas, a idéia de Ignacy, não passa de utopia, pois a regra ainda é *os mais ricos dominarem os mais pobres*.

2.2 PRIORIDADES INTERNACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Uma das listas mais concisas e melhor formuladas das prioridades foi do Instituto de Vigília Mundial (Worldwatch Institute) em seu relatório State of the world – 1988 ¹⁰⁹ cujas prioridades passam ser as seguintes:

- Diminuir a pobreza, desigualdade racial e econômica e a dívida do terceiro mundo.
- Reduzir o crescimento populacional, principalmente nas regiões mais pobres do planeta, introduzindo o planejamento familiar
- Praticar a agricultura sustentável
- Proteger Florestas e habitats.
- Limitar a perda das espécies.
- Proteger os recursos oceânicos e costeiros.
- Proteger a água doce, melhorar a eficiência no uso da água.
- Aumentar a eficiência energética.
- Limitar os gases estufa e outros poluentes atmosféricos.
- Proteger a camada estratosférica de ozônio.
- Reduzir a geração de lixo e reciclar os restos.
- Transferir os gastos militares ao desenvolvimento sustentável.

A Conferência de Estocolmo de 1972, em seu **princípio 1º**, já estabelecia:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

¹⁰⁹ CORSON, Walter H. *Manual Global de Ecologia*. 2º ed, São Paulo: Editora Augustus, 1996, p 311.

Vinte anos depois, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em seu **Princípio 1º**, estatui:

Os seres humanos devem estar no centro das preocupações no que diz respeito ao desenvolvimento sustentado. Todos têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza.

Por último, a Conferência de Johannesburgo, em 2002, reafirma os documentos citados. O que se desprende da Constituição Federal e dos documentos citados é que o desenvolvimento sustentável é a busca do desenvolvimento em harmonia com o meio ambiente.

Nacionalmente e Internacionalmente tem o Poder Público e a coletividade o dever de cooperar para a formulação e execução da política ambiental, sendo o meio ambiente ecologicamente equilibrado um bem coletivo transnacional. A sua defesa e preservação passa pela cooperação entre os entes da Federação e pela conscientização de todos e em todos os países, através de políticas ambientais internacionais.

Leonel Severo Rocha¹¹⁰ escreve: “O direito deve ser analisado sob a ótica sistêmica, que amplia o seu campo de atuação e o faz ser pensado como algo muito maior, mais contextual e mais do que sua hierarquização e forma de análise verticalizada/organizacional.”

Se *Desenvolvimento sustentável* é agir de modo que as gerações futuras tenham as mesmas possibilidades de realização que temos hoje, faz-se prioritária uma política nacional e internacional de desenvolvimento econômico sustentável, com qualidade de vida e coesão na responsabilidade global: estes objetivos encontram-se em todos os níveis do comportamento social, exigindo novos impulsos de integração e coordenação das iniciativas políticas. Ao mesmo tempo, é uma contribuição para a garantia da paz entre os homens no planeta. Não esquecendo, que o *Princípio de Sustentabilidade* nada mais é do que: preservar os recursos para que os adultos de amanhã ainda possam tirar proveito deles.

No entender de Richar Falk¹¹¹: “Os programas ambientais constituem potencialmente a mais forte ameaça à viabilidade do Estado e da perspectiva realista da conjuntura mundial. Reagir aos variados tipos de degradação ambiental requer em escala regional, quer em escala

¹¹⁰ ROCHA, Leonel Severo. SCHWARTZ, Germano, CLAN, Jean. *Introdução à teoria do Sistema Autopoético do Direito*. Porto Alegre/RS: Livraria do Advogado. 2005. p 67.

¹¹¹ FALK, Richard. *Globalização Pretadória*. Lisboa: Instituto Piaget. 1999, p 58

global, é um processo complexo, dificultado por fatores causais, cuja explicação consensual para os danos é uma estratégia de remediação e ajustamento e de incertezas cognitivas; obter o consenso quanto à gravidade das dimensões temporais o grau de urgência, a relação com os horizontes políticos de faixa costeira, a vulnerabilidade em face de inundações, a latitude, a responsabilidade financeira, a divisão e partilha dos custos de ajustamentos e remediação, atribuições de subsídios ao SUL, e os impactos comportamentais, como regular a aquisição e a utilização de automóveis e restringir a liberdade reprodutiva.

2.2.1 O Reconhecimento de Oportunidades no Desenvolvimento Sustentável

No entender de muitos, o desenvolvimento sustentável é uma oficina, ou seja, um processo que leva a discutir sobre projetos políticos, soluções econômicas e idéias. Seria falso não dar o devido valor aos progressos isolados alcançados em alguns países, como, por exemplo, na defesa do clima e nas soluções econômicas para a defesa ambiental. Mas ainda estamos bem longe de poder dizer que nosso desenvolvimento ecológico, econômico, cultural e social seja realmente sustentável. E o presente trabalho, quando se refere à pesquisa de campo, comprova este entendimento.

Alguns políticos, representantes dos interesses tanto do poder econômico como político, jornalistas e ativistas do meio ambiente demonstram ceticismo frente a política de sustentabilidade.

O esforço por sustentabilidade abre chances que ainda não foram devidamente reconhecidas: chances de conseguir e aumentar a competência para modelar a transformação social. Neste sentido, o desenvolvimento sustentável necessita da participação política, de assunção de responsabilidade, de desenvolvimento de novas idéias e de superação das costumeiras lutas de trincheiras dos lobistas políticos.

Escreve Edis Milaré:¹¹²

Espera-se que esta nova mentalidade resulte numa política clara e abrangente, que envolva a atuação conjunta de governo, empresários e comunidade, com o intuito de coibir as agressões inseqüentes e contínuas ao meio ambiente.

¹¹² MILARÉ, Edis, ob.cit, p 40.

Alguns exemplos mundiais de sustentabilidade: a política energética, a lei das energias renováveis, o programa de fomento dos 100.000 tetos, os decretos sobre biomassa e de economia de energia e, finalmente, a renúncia à energia nuclear dão impulsos ao aproveitamento ativo e passivo de fontes de energia nuclear renovável.

Muitas e muitas perguntas ficam sem resposta: Em quais fontes primárias de energia se terá que apostar no futuro? Que papel podem desempenhar as energias renováveis? Como se poderão satisfazer as necessidades de energia com um mínimo de energia? Como se podem mudar modelos de consumo de energia?

O Conselheiro do Desenvolvimento Sustentável, Sr. Volker Hauff para a Revista *Deutschland*, nos artigos sob títulos *Rio + 10 – Sustentabilidade* e *Sustentabilidade, assim declara*:

A sustentabilidade na produção de meios alimentícios tornou-se, um tema central das estratégias de sustentabilidade. A pecuária, o consumo de meios alimentícios, o valor acrescentado na agricultura e o desenvolvimento paisagístico em zonas rurais deverão ser orientados em direção a sustentabilidade. Não é nenhum caminho fácil e, sobretudo, nenhum caminho que seja projetado exclusivamente em ministérios e associações agrárias.

Esta declaração chama a atenção, pois vem ao encontro da pesquisa de campo do presente estudo, em que nos questionamos como deverá ser uma política demográfica sustentável?

Verifica-se que, para tornar compreensível a política de sustentabilidade, para diferenciar pessoas na direção certa de caminhos errôneos e, finalmente, para explicar plasticamente do que se trata, o Desenvolvimento Sustentável, é recomendável que se quantifiquem seus objetivos referentes à energia, à agricultura, ao meio ambiente, a alimentação e à mobilidade e se façam deles os ângulos de uma estratégia nacional de sustentabilidade.

José Carlos Barbieri¹¹³, sugere assim como outros autores quando se referem às *estratégias de mudanças da Agenda 21*, que os objetivos de política energética trata sobretudo da redução de 40 por cento das emissões de dióxido de carbono até o ano de 2020 frente a 1990 e de uma nova ofensiva de eficiência que leve a até 3 por cento ao ano de eficiência, do

¹¹³ BARBIERI, José Carlos, *Desenvolvimento e meio Ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21*. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000, p 31.

abandono da subvenção do carvão até 2010 e do desenvolvimento de energias renováveis. Principalmente, a cessação do abastecimento de energia das usinas nucleares hoje existentes, significa um novo desafio na política de energia, inovação, meio ambiente e economia.

Uma agronomia empresarial sustentável deverá ser feita por famílias de camponeses e agricultores. Ao lado da produção de meios alimentícios saudáveis num meio ambiente intacto, deverão surgir outros ramos empresariais de futuro e fontes adicionais de rendimento para o desenvolvimento das áreas rurais.

O setor do trânsito tem que contribuir para a redução de dióxido de carbono. Projetos para um comércio de certificados de dióxido de carbono deverão ser aproveitados como uma nova chance de desenvolvimento sustentável de mobilidade. Inovações técnicas, como o carro de “emissão zero”, deverão ser acopladas com inovações sociais e empresariais e objetivos jurídicos colaterais deverão apoiá-las. Uma duplicação do transporte ferroviário de mercadorias deverá ser o primeiro sinal para o desenvolvimento sustentável de transporte de mercadorias.

Um aspecto extensivo para o desenvolvimento de povoações é a redução da reivindicação de áreas para povoação e trânsito a menos de 30 hectares por dia até o ano de 2020 e a zero até 2050, assim como um desenvolvimento ativo de estrutura de espaço para evitar o trânsito.

Na Declaração do Rio, o Princípio Oitavo:

Para atingir o desenvolvimento sustentável e mais alta qualidade de vida para todos, os Estados devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo e promover políticas demográficas adequadas.

Cerca de 20 por cento da população mundial vive hoje nos países industriais; esta quinta parte consome aproximadamente 70 por cento das reservas mundiais, emitindo até hoje uma percentagem acumulada de dióxido de carbono preponderantemente responsável pela mudança do clima. As conseqüências da mudança do clima, possivelmente, afetarão com maior impacto os países mais pobres. Mas, os mais afetados serão as gerações futuras de todos os países, pois o tempo médio de permanência do dióxido de carbono na atmosfera é de mais de 100 anos e a reação do meio ambiente – por exemplo: a elevação do nível do mar – dura vários séculos.

2.3 ACESSO AOS RECURSOS NATURAIS

Gandhi¹¹⁴: “A Terra é suficiente para todos, mas não para a voracidade dos consumidores.”

Importância vital têm os desafios da defesa global dos recursos finitos como solo, água e ar. Para garantir a futura alimentação mundial é preciso que se termine com o pioramento e a perda de terras valiosas. Uma repartição justa dos recursos do solo, o acesso a terra é em muitos lugares, uma condição para um aproveitamento do solo suportável em longo prazo. Poluentes tóxicos nos solos e nos lençóis d'água subterrâneos são uma bomba de retardador para opções de aproveitamento das reservas pelas gerações futuras. As reservas de água disponíveis fora das zonas de clima temperado são escassas para um desenvolvimento sustentável. O acesso e a distribuição da água é, em muitas regiões do mundo, um motivo de guerras e conflitos.

A globalização caracteriza a tendência de um crescente enredamento mundial econômico, político e cultural. Ela traz como consequência amplas transformações na política nacional e internacional. Mas, ao lado de problemas incomensuráveis, a globalização também oferece grandes chances e possibilidades: a globalização é um indicador da universalidade dos direitos humanos, promete bem-estar e estabilidade e fomenta um senso global crescente de responsabilidade. Todavia, suas vantagens estão distribuídas muito desproporcionalmente. Por toda parte surgem problemas e inconvenientes que são correlacionados com correntes econômicas e materiais globalizantes e modelos universais de consumo.

Citamos o Conselho de Desenvolvimento Sustentável alemão que aconselha a se engajar pela instituição de uma comissão mundial de sustentabilidade e globalização na cúpula mundial da ONU sobre o desenvolvimento sustentável, Johannesburgo/2002. Comissões mundiais contribuíram essencialmente para o desenvolvimento das agendas políticas, da política global de meio ambiente e desenvolvimento. Recordemo-nos dos tópicos do Relatório Brundtland “Our Common Future”, de 1987, que globalizam o conceito de desenvolvimento sustentável, correlacionando-o com o relatório da Comissão, apresentado anteriormente por Willy Brandt, “North:South – A Programme for Survival”.

¹¹⁴ BOFF, Leonardo, Ecologia: *Grito da Terra, Grito dos Pobres*. São Paulo: Ática, 1995, citando Ghandi , p.17

Há uma série de perguntas importantes feitas na cúpula de Johannesburgo: sobre o desenvolvimento da política global do meio ambiente – como, por exemplo, sobre uma estratégia energética -, sobre a diversidade biológica, a defesa do clima, o combate à desertificação, sobre o modo de tratar as reservas de água e sobre a política de saúde.

A proposta do Conselho, de instituir-se uma comissão mundial, não pode ser entendida como alternativa das ponderações sobre os desenvolvimentos institucionais da política ambientalista da ONU, que foram apresentadas na preparação da cúpula mundial. Trata-se muito mais do uso contínuo e do alto nível político do conceito “sustentabilidade e globalização” para alcançar novas possibilidades de comportamento e novos modelos de política que prometam mais democracia, mais co-planificação, mais participação e mais responsabilidade.

Seria também necessária uma reorientação básica do significado de aspectos ambientais nos processos de decisão da ONU. Esta nova orientação apenas pode ser realizada dentro do quadro de uma nova agenda política a ser apresentada ao mundo pelos chefes de governos.¹¹⁵

2.4 ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE

Para Edis Milaré, vida sustentável é:

Viver de forma sustentável implica aceitação do dever da busca de harmonia com as outras pessoas e com a natureza, no contexto do Direito natural e do Direito Positivo.”¹¹⁶

Não viver à custa dos recursos essenciais às gerações futuras, é um dos princípios do desenvolvimento sustentável. O desafio para a política e a sociedade consiste em assumir responsabilidade pelas gerações futuras sem negligenciar as necessidades da geração de hoje. Sendo assim, temos a obrigação de usar nossa capacidade inventiva e criativa para encontrar caminhos que levem a esse objetivo. A sustentabilidade é o princípio básico presente em todos os setores da nossa política de reforma, desde a consolidação do orçamento, passando pela reforma tributária, a lei do patrimônio na velhice, a educação e a pesquisa, até à nova

¹¹⁵ Reportagens sobre Meio Ambiente na revista *Deutschland*, e no site www.magazine-deutschland.de

¹¹⁶ MILARÉ, Edis, Ob Cit, p. 184.

orientação da energia e da agricultura. Igualmente extenso é o espectro temático da estratégia de sustentabilidade: trata-se da justiça frente às gerações, da união social, da qualidade de vida e da responsabilidade internacional.

A sustentabilidade é uma estratégia de modernização, a qual abarca um enorme potencial de inovação para a economia, o meio ambiente e a sociedade. Nossa intenção é explorar esse potencial.

A sustentabilidade não pode ser decretada pelo Estado de forma imperativa, mas pode ser planejada em conjunto com as secretarias de planejamento e agricultura de cada município, propagada por intermédio de campanhas, divulgações, incentivos fiscais, assim como aplicada em todos os níveis educacionais. E terá sucesso se os agentes da economia, da sociedade e da política fizerem desse assunto o seu próprio lema, pois “*sustentabilidade*” significa não fazer uso abusivo dos recursos naturais, econômicos e financeiros à custa das gerações futuras”.

A sociedade, os indivíduos estão tomando consciência, se bem que de forma lenta, o desenvolvimento de um país não pode continuar sendo feito à custa dos outros países como, por exemplo da já citada Revista Deutschland, na reportagem Meio Ambiente e Sustentabilidade.

“*Ecossistema mata:* As florestas cobrem um quarto da superfície de terras, sendo sumamente importantes para o equilíbrio ecológico da Terra. Todavia, 15 milhões de hectares de mata são destruídos anualmente;

Globalização: Uma grande parte da humanidade está excluída da participação no desenvolvimento positivo da globalização. Muitos países não estão suficientemente integrados na competição internacional;

Pobreza: A fome obriga muitas pessoas a fazer uso abusivo de recursos naturais sensíveis;

Biodiversidade: A diversidade de espécies animais, vegetais e outros, tem função central na sobrevivência global. Até agora, 50 espécies desaparecem irreversivelmente todos os dias;

Energia/água: O consumo de energia fóssil e de água potável está aumentando, sendo que milhões de pessoas ainda têm difícil acesso a essas reservas;

Desertificação: A destruição do solo, da água e da vegetação afeta quase 70 por cento de todas as regiões áridas da Terra. Sobrepastoreio, uso abusivo, desmatamento e irrigação errada, reflorestamentos com plantas exóticas são algumas das causas entre.

2.4.1 Fatores sustentáveis em harmonia com o desenvolvimento

Compreende-se por sustentabilidade um desenvolvimento econômico ecologicamente equilibrado, um desenvolvimento sustentado ou sustentável e um ecodesenvolvimento, como sendo a conciliação de duas situações aparentemente antagônicas; de um lado, temos a necessidade da preservação do meio ambiente e, de outro, a necessidade de incentivar o desenvolvimento socioeconômico. Essa conciliação será possível com a utilização racional dos recursos naturais, sem, contudo, causar poluição ao meio ambiente, conforme a norma constitucional - arts. 225 – Capítulo VI – Do meio ambiente – e 170 VI – Capítulo I – Dos princípios gerais da atividade econômica, ambos da Constituição Federal). Ressalte-se, ainda, que a República Federativa do Brasil tem por objetivo:

- a) construir uma sociedade livre, justa e solidária;
- b) garantir o desenvolvimento nacional;
- c) erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- d) promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor idade e quaisquer outras formas de discriminação (art.3º, I,II, III, e IV, da CF).

Para que o cidadão possa ter uma vida digna (art. 170, caput, da CF) e uma sadia qualidade de vida (art. 225, caput, da CF), é necessário garantir a ele o direito à educação, à saúde, ao trabalho, à moradia, ao lazer, à segurança, à previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados (art.6º, caput, da CF). Mas para que constitucionalmente possa alcançar estes critérios essenciais, temos que ter um território sadio, com recursos naturais sadios e disponíveis, cujo uso racional se faz através da educação, e a qualidade de vida através de uma planejamento sustentável entre os órgãos públicos e os empresários urbanos e rurais.

Mede-se o desenvolvimento econômico pelo desenvolvimento da tecnologia, a

difusão do conhecimento e dos valores culturais e sociais através dos meios de comunicação e um alto desenvolvimento na qualidade de vida através do conjunto de dados do DH e do IDH, cujos critérios são: longevidade, renda, educação, nível de criminalidade, infra-estrutura das cidades, ruas calçadas, transporte urbano espaços de lazer, indicadores da realidade coletiva.

É oportuno citar, com Élide Seguin,¹¹⁷ os *princípios do desenvolvimento sustentável*, a saber:

1. crescimento econômico;
2. erradicação da pobreza;
3. controle populacional;
4. proteção ambiental;
5. proteção dos direitos humanos fundamentais;
6. direito à vida;
7. direito à saúde;
8. direito à dignidade;
9. direito ao desenvolvimento;
10. democracia participativa.

Estes princípios citados por Elida Seguin, nos levam ao caminho de um *Estado democrático participativo* que estabelece para o desenvolvimento econômico políticas ambientais e políticas educacionais de conscientização ambiental do indivíduo e da coletividade, cada indústria ou cada produtor agropecuário que colocar no mercado seu produto contendo o *selo de proteção ao meio ambiente*, dando opção do consumidor comprar produtos que foram produzidos sem agredir a natureza, como forma de pressionar fabricantes e produtores a protegerem o meio ambiente e praticando um desenvolvimento sustentável.

Paralelamente, devemos caminhar para a redução do desperdício através de uma reengenharia das atividades econômicas, no sentido da racionalização da produção. Sobre a temática, Élide Seguin sustenta que “a diminuição de gastos pode advir da economia de matérias-primas e energia, da reciclagem de resíduos e aproveitamento de subprodutos”.¹¹⁸ Neste tema me permito acrescentar que, também, é necessária uma reengenharia nos hábitos de consumo. O desperdício nas atividades econômicas, assim como no consumo, é também

¹¹⁷ SÉGUIN, Elida. *Ob. cit.*, p 83.

¹¹⁸ SÉGUIM, Elida. *Ob. cit.*, p 71.

um atentado ao desenvolvimento sustentável.

Cito alguns exemplos para ilustrar: Uma fábrica de cerveja aproveita os restos de cereais para alimentação de gado; raspas de couro de curtumes podem ser reaproveitados para ração animal; usinas de cana de açúcar que vendem o bagaço para fabricação de ração animal e adubo orgânico; maravalha, serragem e restos de madeira das indústrias moveleiras podem ser transformados em compensados; cascas de frutas e legumes podem ser transformados em alimentos humanos ou insumos agrícolas; pneus de veículos em geral podem ser transformados em placas de calçamento e asfalto, jornal que se transforma em lenha compensada, garrafas peti reaproveitadas, a reciclagem em geral dos resíduos sólidos, latas de refrigerante e cerveja são recuperadas em forma de alumínio, etc...

Mas como todo e qualquer Estado brasileiro, o Estado na Região Nordeste onde fora aplicada a pesquisa de campo em três localidades rurais do Município de Nova Petrópolis, também está voltado a atender as exigências do mercado econômico, que visa a uma produção cada vez maior, com o máximo de aproveitamento por metro quadrado de área cultivada.

Tanto no setor industrial como no agrícola e agro-industrial, alcançaremos a conscientização do empresariado com o desenvolvimento de projetos sustentáveis motivados também pelo poder público e este por sua vez, com a responsabilidade de implantar uma *Educação Ambiental*, constituem elementos de grande importância para a implementação do desenvolvimento sustentável de forma equilibrada entre produção x natureza.

2.5 TAREFAS GLOBAIS

A construção de uma sociedade sustentável deve assentar-se numa clara estratégia mundial, que pode, resumidamente, ser exposta através dos seguintes princípios:¹¹⁹

- Respeitar e cuidar de todas as comunidades dos seres vivos.
- Melhorar a qualidade de vida humana no planeta.
- Conservar a vitalidade e a diversidade do planeta Terra.
- Minimizar o esgotamento de recursos renováveis.

¹¹⁹ *Cuidando do Planeta Terra: Uma Estratégia para o Futuro da Vida*. São Paulo: publicação conjunta da UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza, 1991.

- Permanecer nos limites da capacitação de suporte do planeta terra.
- Permitir que as comunidades cuidem de seu próprio meio ambiente.
- Gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação.
- Constituir uma aliança global.

O verbete “globalização” significa a busca pela configuração global do entrelaçamento de correntes das finanças, da economia e da informação, assim como de modelos de consumo. Uma equiparação unilateral de estilos de vida segundo os modelos de consumo dominante de caráter “ocidental” está frequentemente vinculada a grandes problemas ambientais e a uma marginalização de outras culturas, línguas e contextos sociais. Há oposições contra esse desenvolvimento no mundo todo.

Na Declaração do ECO/Rio, o Princípio Oitavo prevê: “Para atingir o desenvolvimento sustentável e mais alta qualidade de vida para todos, os Estados devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo e promover políticas demográficas adequadas.”

Cerca de **20%** da população mundial vive hoje nos países industriais; esta quinta parte consome aproximadamente **70%** das reservas mundiais, emitindo até hoje uma percentagem acumulada de dióxido de carbono preponderantemente responsável pela mudança do clima. As conseqüências da mudança do clima, possivelmente, afetarão com maior impacto os países mais pobres. Mas os mais afetados serão as gerações futuras de todos os países, pois o tempo médio de permanência do dióxido de carbono na atmosfera é de mais de 100 anos e a reação do meio ambiente – como por exemplo, a elevação do nível do mar – dura vários séculos. Para ilustrar o presente comentário, cita-se a conferência de Kioto.

2.5.1 Conferência de Kioto

O problema, explicam os cientistas, não está na emissão dos gases em si, mas na sua quantidade excessiva que a natureza não consegue absorver através da fotossíntese, processo

no qual as plantas captam dióxido de carbono e liberam oxigênio. O que fica de CO₂¹²⁰ excedente na atmosfera contribui para o efeito estufa. A questão do aquecimento global, provocado pelos gases emitidos pelas indústrias, foi o tema da Conferência de Kioto, Japão, em 1997. O objetivo do evento era conter o acúmulo de CO₂ na atmosfera, lutando pela redução do efeito estufa. Da conferência, saiu o Tratado de Kioto,¹²¹ um documento por meio do qual os países participantes se responsabilizariam em diminuir a poluição causada por seu desenvolvimento, especialmente o industrial. “Só que, para o Tratado funcionar efetivamente, é necessária a adesão mínima de 55% dos países participantes, o que ainda não aconteceu”.

Mas ao meio de tanto descrédito, surge uma nova *commodity* no agronegócio mundial, o crédito de carbono, que, de acordo com especialistas, deve movimentar cerca de US\$ 10 bilhões por ano. O Brasil tem condições de fornecer 10% desta quantia. Lembrando que o seqüestro de carbono foi estabelecido na Conferência de Kioto (1997). Atento a este mercado o Banco do Brasil firmou protocolo de intenção com o Banco Japonês Sumitomo Mitsu Banking Corporation e sua subsidiária Banco Simitomo Mitsu Brasileiro SA, em julho de 2006.

As ações conjuntas do BB e Banco Japonês serão norteadas pelo protocolo de Kioto, sob o *Mecanismo de Desenvolvimento Limpo* (MDL), estabelecido pelo protocolo, os créditos de carbono resultantes de um projeto de MDL de um país em desenvolvimento podem ser transacionados com países desenvolvidos que tenham medidas de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa.¹²²

a) Seqüestro de Gás Carbono

Dos 6,7 bilhões de toneladas de carbono emitidos pelas atividades humanas, estimava-se que cerca de 3,3 bilhões acumulava-se na atmosfera e o restante era absorvido pelos oceanos. Porém, o estudo de uma equipe da Administração Nacional de Oceanos e Atmosfera (NOAA), dos Estados Unidos, constatou que os oceanos são responsáveis apenas

¹²⁰ CO₂ – dióxido de carbono ou gás carbônico ou anidrido, é um composto químico constituído por dois átomos de carbono. A representação química é CO₂. O dióxido de carbono foi descoberto pelo escocês Joseph Black em 1754. Os animais ao respirarem tomam oxigênio da atmosfera e o devolvem na forma de dióxido de carbono. Por outro lado, as plantas retiram este gás do ar e o utilizam na fotossíntese. Este processo denominado ciclo do carbono é vital para a manutenção dos seres vivos. (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Di%C3%B3xido>).

¹²¹ Dados pesquisados no site: www.ogirasol.com.br/apresender51/tratado+de+Kioto.br.

¹²² BOTEON, Margarete, Exportação Hortifrutícolas: uma grande oportunidade, um desafio a vencer. Revista Comércio Exterior, Informe Banco do Brasil, Edição 67, ano 2006, p 17

pela absorção de 1,5 bilhões de toneladas que somadas aos 3,3 bilhões acumulados na atmosfera perfazem 4,8 bilhões de toneladas. Então, onde estariam os quase dois bilhões de toneladas de carbono para fechar o balanço. A explicação para o fenômeno é de que o carbono perdido estaria sendo absorvido (fotossíntese) pelas florestas temperadas – que agiriam apenas em parte do ano nessa tarefa de “seqüestro de carbono” – e as florestas tropicais – que por serem bem supridas de água e luz solar – absorveria CO₂ o ano inteiro. .

Então, de alguns anos para cá, chegou-se à conclusão de que a floresta Amazônica está “seqüestrando” anualmente 250 milhões de toneladas de gás carbônico. De acordo com alguns economistas, se o ser humano tivesse de pagar pelo serviço que a natureza lhe presta gratuitamente, a dívida anual seria de \$ 141 dólares por hectare de área verde. Sendo assim, só à floresta Amazônica, a humanidade deve anualmente mais de \$ 35 bilhões de dólares. Essa é a dinâmica do “seqüestro de carbono”, um processo simples que existe desde o surgimento das florestas, mas que só a partir da Conferência de Kioto vem sendo discutido abertamente entre a sociedade, os governos e a comunidade científica, que buscam uma solução para os problemas climáticos do mundo.

b) Créditos

De acordo com o tratado de Kioto, as Empresas e Governos que não estivessem interessadas ou não pudessem diminuir a emissão de gases na atmosfera, teriam de adquirir créditos de carbono. Isso significa que eles teriam de investir em projetos de captação de carbono. “Os créditos são uma forma de compensação. Os países que emitem mais Dióxido de Carbono têm mais dificuldades de diminuir as suas emissões. Então já que a eles não interessa barrar seu desenvolvimento tecnológico, o que seria bem mais caro, eles resolveram investir em projetos como o seqüestro de carbono, para equilibrar os seus índices de poluição”.

c) Projeto Canguçu

Executado pelo Instituto Ecológico, organização não-governamental que atua na área de consultoria, planejamento e desenvolvimento ambiental, o Projeto Canguçu foi o pioneiro em “seqüestro de carbono” no País. “Todo o trabalho está em torno das mudanças climáticas no mundo. Então, o que nós pesquisamos e trabalhamos são formas de prevenir e amenizar os impactos dessas mudanças”, explica a diretora do Instituto, Tereza Rodrigues. O local escolhido pela Ecologia para desenvolver o projeto de seqüestro de carbono foi a Ilha do

Bananal. “É um ecossistema único, de transição entre o pantanal, a floresta amazônica e o cerrado”, justifica a diretora.¹²³

Maior ilha fluvial do mundo, com dois milhões de hectares, a Ilha do Bananal, localizada na região sudoeste do Estado, faz parte da Área de Proteção Ambiental do Cantão e do Parque Nacional do Araguaia. O projeto abrange cinco municípios a Leste e Norte da ilha: Caseara, Lagoa da Confusão, Dueré, Cristalândia e Pium. Foi planejado em um horizonte de 25 anos. “O maior propósito desse projeto é a pesquisa nessa área (Centro de Pesquisa Canguçu) e o desenvolvimento das comunidades locais”. Os números impressionam. De acordo com as perspectivas, em 25 anos, haverá a preservação de 200.000 hectares que seqüestrarão 21.000.000 de toneladas de carbono; a regeneração de 60.000 hectares de áreas de floresta e cerrado, o que captará mais 3.900.000 toneladas de carbono e ainda a implantação de sistemas agros florestais, que captarão mais 210.000 toneladas. Ao todo, no período estipulado pelo projeto, serão absorvidos pela vegetação da Ilha, nada menos que 25.110.000 toneladas de carbono. Um verdadeiro pulmão.

Quanto ao comércio de créditos, Tereza Rodrigues diz não fazer parte dos interesses da empresa. “Na verdade, o que houve foi um financiamento do projeto pela empresa inglesa AES Barry Foundation, do ramo de petróleo. Nosso objetivo não é o lucro, e sim a pesquisa científica acompanhada do desenvolvimento sustentável”, ressalta a diretora do Instituto, sediado em Palmas, e que possui escritórios de representação em Brasília e no Reino Unido. .

Além do conhecimento advindo com a pesquisa, existe uma preocupação com as comunidades locais, em especial as indígenas. “Promovemos a essas comunidades uma reeducação ambiental para que elas extraíam da natureza uma forma de viver, mas preservando-a ao mesmo tempo”, diz. Entre as atividades executadas pelo Instituto Ecológica em benefício dos índios, está o Fomento do Ecoturismo, a Apicultura e um Programa de Artesanato. Esse lado do projeto é chamado de “Carbono Social”. É o progresso tecnológico acompanhado pela consciência da preservação ambiental.

d) Palmas

Na capital do Tocantins, uma iniciativa de seqüestro de carbono, lançada em julho do

¹²³ RODRIGUES, Tereza. Diretora do Instituto Ecológico de Tocantins e dados da agência Amatur (agências do Meio Ambiente e Turismo de Palmas).

ano passado, também vem se destacando no Brasil e no Mundo. Segundo Marcelo Lélis, presidente da Amatur, a idéia é inédita no Brasil. “É o único projeto de absorção de carbono que está sendo desenvolvido em uma área urbana”, ressalta. Isso o diferencia de projetos como o da Ilha do Bananal e um outro realizado no Mato Grosso, que são executados em áreas florestais.

A potencialidade de Palmas para se inserir em uma iniciativa como essa está em sua capacidade de absorção de gás carbônico. “Palmas possui uma área verde de 4.530 hectares. Sendo que 2.900 são de preservação, 1.500 de reflorestamento e 130 de jardins”, explica Luís Henrique Piva, gerente de projetos da Amatur. Para se ter uma idéia, São Paulo, por exemplo, tem 4m² de área verde por habitante, Brasília 110m². Palmas possui 180m² de área verde. De acordo com estudos realizados pela agência, Palmas tem a capacidade de “seqüestrar” anualmente 78.000 toneladas de carbono.

e) Comércio de Créditos

Palmas, diferentemente do Instituto Ecológica, pretende comercializar créditos de carbono para empresas e países que estejam em desequilíbrio com sua emissão de gases na natureza.

Isso ainda não foi efetivado por duas razões: “falta o ministro da Ciência e Tecnologia assinar uma carta onde não coloca objeção ao projeto e a certificação por uma empresa multinacional”. Mas já existem interessados, como Portugal, que desenvolve algo semelhante nos arredores de Lisboa, e o Banco Mundial.

O dinheiro arrecadado com a venda dos créditos servirá para o investimento na própria preservação das áreas verdes, evitando queimadas e invasões. Além disso, o retorno vai além do financeiro. “Esse projeto, que é uma vitrine para Palmas, vai consolidá-la definitivamente como Capital Ecológica”, declara. A excelência e a repercussão do “seqüestro de carbono” em Palmas fez com que a capital entrasse, como convidada, no Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais. Isso representa a possibilidade de realização de Intercâmbios entre as cidades membros, além de cursos de capacitação.

Têm vital importância os desafios da defesa global dos recursos finitos como o solo e água, o ar, o oxigênio para garantir a futura alimentação mundial e as futuras gerações. Estes recursos devem ser protegidos tanto quanto os demais. É necessário que se criem normas vigorosas de proteção para determinar com os abusos existentes, principalmente em países de

terceiro mundo. Uma repartição justa dos recursos do solo, o acesso a terra é, em muitos lugares, uma condição para um aproveitamento do solo suportável em longo prazo. Poluentes tóxicos nos solos e nos lençóis subterrâneos são uma bomba que as presentes gerações estão legando para as futuras gerações. As reservas de água disponíveis fora das zonas de clima temperado são escassas para um desenvolvimento sustentável. O acesso e a distribuição da água é, em muitas regiões do mundo, um motivo de guerras e conflitos. Ainda não existe um “commitment” político e uma concretização dos padrões da sustentabilidade e dos objetivos de defesa e de conservação dos recursos solo e água.

Para Enrique Leff¹²⁴; “os efeitos da globalização econômica se combinam hoje com processos ecológicos em escala planetária, gerando uma espiral negativa de degradação ambiental que está alterando a dimensão dos problemas. A complexidade se apresenta como potenciais cinéticos, mas também como efeitos destrutivos. Assim, o aquecimento global, produzido pela crescente emissão de gases de efeito estufa, provenientes do crescimento da produção de mercado, está mudando as condições climáticas, nas quais se desenvolvem práticas tradicionais de uso de solo como o roçado, a derrubada e a queimada. Desta forma, a globalização econômica junto às mudanças ambientais está deslocando as práticas tradicionais de produção.

Para confirmar a importância do Tratado de Kioto, o governo Britânico divulgou o STERN REVIEW ON THE ECONOMICS OF CLIMATE CHANGE, apresentado pelo premiê Tony Blair e Nicholas Stern, na data de 31 de outubro de 2006, declarando que o aquecimento pode custar 20% do PIB global até 2050. Stern destacou a importância de iniciativas como o uso de biocombustível – como o álcool, onde o Brasil é líder. Uma das metas do governo Britânico é ter pelo menos 5% dos veículos do Reino Unido funcionando com biocombustível até 2010.

O estudo confirma que países ricos são os maiores responsáveis pelas crescentes emissões de gases que causam o efeito estufa, portanto devem fazer os maiores esforços de redução. É justo que países desenvolvidos paguem de 60% a 80% dos custos para combater o aquecimento global.

¹²⁴ LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**, 3º ed. São Paulo: Vozes 2004, p. 47.

Os setores responsáveis pela emissão de gases	
Agricultura	14%
Lixo	3%
Indústria	14%
Uso da terra (inclui desmatamento)	18%
Outras energias	5%
Energia	24%
Transportes	14%
Construção	8%

Quadro 2: Setores responsáveis pela emissão de gases.

Fonte: Dados da agência Amatur – Agência do Meio Ambiente e Turismo der Palmas.

O relatório apresenta as seguintes medidas urgentes a serem tomadas internacionalmente:

Mais Calor: emissões de CO₂ já aumentaram a temperatura global em 0,5 grau Celsius em relação à era pré-industrial. Se nenhuma ação for tomada, há mais de 75% de chance de o aumento ser de 2 a 3 graus nos próximos 50anos.

Impacto Ambiental : O derretimento das geleiras, devido ao calor, causaria secas que atingiriam uma a cada seis pessoas no planeta. Outro efeito seriam as inundações devido o aumento do nível do mar que deslocariam até 100 milhões de habitantes de regiões costeiras.

A vida selvagem seria afetada, com até 40% das espécies sendo extintas, no pior cenário.

Impacto Econômico: aumento de 2 a 3 graus Celsius na temperatura global pode reduzir em 3% a atividade econômica mundial. No pior cenário, o consumo per capita mundial sofreria uma queda equivalente a 20% do Produto Interno Bruto (PIB) global (cerca de US\$ 12 trilhões).

O custo para a estabilizar os níveis de CO₂ na atmosfera é de 1% do PIB global(cerca de 610 bilhões).

Soluções: reduzir a demanda por produtos e serviços que poluem.

Tornar o fornecimento de energia mais eficiente.

Desenvolver tecnologias menos poluentes de transporte, tomando o combustível não - fóssil responsável por 60% da energia mundial até 2050.

Políticas globais: criar novas metas de redução de emissão de CO₂,diminuindo-as

em 30% até 2020 e em 60% até 2050.

Trabalhar com o Banco Mundial e outras instituições financeiras para criar um fundo de US\$ 20 bilhões para ajudar os países pobres a se ajudarem aos desafios das mudanças climáticas.

Fazer parceria com o Brasil, Costa Rica e Papua Nova Guiné para prevenir o desflorestamento. Nicholas Stern afirma na conclusão do estudo: “ainda há tempo para evitar os piores impactos das mudanças climáticas, se agirmos agora e internacionalmente.”¹²⁵

2.5.2 Agricultura sustentável

Conforme o FAO (Food Agriculture Organization) conferência The Den Bosch Declaration and Agenda for Action on Sustainable Agriculture and Rural Development, ocorrida em abril 1991, na Holanda, foi criado o conceito de agricultura sustentável;

A agricultura sustentável é o manejo e conservação dos recursos naturais e a orientação de mudanças tecnológicas e institucionais de tal maneira a assegurar a satisfação de necessidades humanas de forma continuada para as gerações presentes e futuras. Tal desenvolvimento sustentável conserva o solo, a água e recursos genéticos animais e vegetais: não degrada o meio ambiente; é tecnicamente apropriado, economicamente viável e socialmente aceitável.

Entre as definições de agricultura sustentável incluem-se atitudes que envolvem os recursos naturais tais como:

- a) manutenção em longo prazo dos recursos naturais e da produtividade agrícola;
- b) o mínimo de impacto adversos ao ambiente;
- c) retorno econômico adequado aos produtores;
- d) otimização da produção das culturas com o mínimo de insumos químicos;
- e) satisfação das necessidades humanas de alimentos e de renda;

¹²⁵ O relatório foi publicado em parte na folha de São Paulo, parte Ciência dia 31/10/2006 e no site www.sternreview.org.uk. E ciencia@uol.com.br. A importância do relatório é que as atitudes são para agora, pois caso contrário o homem poderá se preparar para um futuro incerto. As medidas são globais, as políticas deverão ser igualmente globais.

f) atendimento das necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais.¹²⁶

Outro aspecto importante é a interconexão decorrente do processo de mundialização econômica. O que pode ser muito bom pode se transformar em catástrofe, pois a troca de tecnologia pode ocorrer somente com as potências, com o incentivo do consumo da minoria e com o poder econômico em detrimento da maioria empobrecida. Assim, surge esta grande questão: desenvolvimento econômico ou preservação do meio ambiente?

Mas esta questão requer uma tomada de decisão global, na qual países ricos e países pobres venham falar a mesma linguagem, criem os mesmos critérios de educação, de desenvolvimento e de tecnologia, a preocupação com a pobreza e com a demografia venha ser tratada politicamente, os ricos não dominam mais os pobres, as técnicas descobertas não sejam fonte de renda de poucos, a terra mãe e seus seres venham habitar, criar, desenvolver de forma eqüitativa, igualitária e humanitária. Porém tristemente, tudo isto não passa de utopia, pois esta postura, tão cedo, não será assumida no planeta enquanto a visão for de desenvolvimento selvagem a qualquer custo.

Jayme Paviani¹²⁷ quando no item sobre direito à igualdade de condições, assim escreve:

Todos sabemos que o fenômeno educacional sempre envolve o grupo e não apenas o indivíduo, e que a prática da educação, ao contrário do que alguns poderiam pensar, ganha a importância cada vez maior nas sociedades modernas. Evidencia-se, assim, o poder de equilíbrio que a educação pode estabelecer entre os grupos sociais quando exercida e compreendida como um direito à igualdade de condições de todos os homens. É nisso que reside a dimensão essencialmente política da educação, seu comprometimento ético, sua aderência ao projeto econômico. É nela que está na base da organização social e política do Estado e da sociedade.

Para Falk¹²⁸:

a conjuntura sóciopolítico mundial orientou-se durante vários séculos no sentido de um sistema universal de governação baseado primordialmente na capacidade de os Estados soberanos e territoriais servirem o bem-estar dos seus cidadãos e de cooperarem entre si por forma a assegurarem interesses comuns.

Este interesse comum por séculos baseava-se somente nos interesses econômicos de produção, exportação e importação objetivando ao máximo a maximização da riqueza e de

¹²⁶ EHLERS, Eduardo. *Agricultura Sustentável*, . São Paulo: Livros da Terra. 1996, p 112.

¹²⁷ PAVIANI, Jayme. *Problemas de Filosofia da Educação*. 7ª ed., Caxias do Sul/RS: Editorial da EDUCS, 2005.p 69

¹²⁸ FALK, Richard. *Globalização Predatória*. Lisboa: Instituto Piaget.1999, p 93.

poder de determinados agentes políticos, o que colocava, e ainda coloca, países basicamente agrícolas em situações de subdesenvolvidos.

Nestes países ditos subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, as políticas econômicas não estão voltadas para a sustentabilidade. Não podemos esquecer que para termos uma agricultura sustentável, temos que ter pesquisas científicas para renovar os sistemas atuais e buscar no conhecimento tradicional o que ele tem de bom, além da efetiva participação do Estado.

A exigência do mercado para que haja produção cada vez maior, com o máximo de aproveitamento por metro quadrado de área, faz com que a indústria dos denominados agrotóxicos atingisse um elevado consumo. Com o uso constante de agrotóxico e herbicidas, tornaram a vegetação com dependência química, pois a realidade demonstra que há uma exigência cada vez maior para uma obtenção do mesmo rendimento.

Comenta Bessa Antunes¹²⁹ que:

... a aplicação de agrotóxicos por lavradores cujo nível de escolaridade e cultura formal é bastante baixo tem gerado um explosivo coquetel de agrotóxicos e mortes por intoxicação que ainda não mereceu uma atenção particular das autoridades públicas brasileiras.

O que se objetiva no presente estudo não é a supressão das atividades agrícolas ou a reparação civil sobre quem usa agrotóxicos, mas sim chamar a atenção das autoridades, dos políticos, enfim do Estado para que mudem a postura política e econômica, aplicando a legislação vigente, prevenindo os danos ambientais e preservando o meio ambiente com educação e modelos de sustentabilidade como exemplificou-se anteriormente nos itens 2.2 e 2.5.1.

Na realidade, pode-se voltar a produção orgânica, a vida saudável, ao pleno bem-estar físico e mental, pois esta é a grande preocupação contemporânea. Esta motivação direciona ao consumo de alimentos mais naturais, em que o cultivo se aproxima à maneira de4 produção das gerações passadas. Em outras palavras, produtos isentos de agrotóxicos, sem transmutação genética e tratados com fertilizantes naturais.

Não é de hoje que o mundo se preocupa com segurança alimentar e tem procurado os produtos orgânicos como alternativa saudável. O sistema de produção holística, que promove

¹²⁹ ANTUNES, Paulo Bessa. *Direito Ambiental*, 3º ed. Rio de Janeiro: Lemen Júris, 1999.

a melhora da saúde do ecossistema agrícola, ao fomentar a biodiversidade, os ciclos biológicos e a atividade biológica do solo; privilegia o uso de boas práticas de gestão da exploração agrícola.

A *Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica*, que tem por missão administrar, unificar e assistir o movimento em toda a sua diversidade, o objetivo é adotar, em escala global, sistemas ecológicos, sociais e econômicos baseados nos princípios da agricultura orgânica. O Brasil está se engajando no comércio mundial de orgânicos, participando da feira internacional de Nuremberg na Alemanha e sediando a BIOFACH América Latina em São Paulo. Passos importantes de uma nova consciência produtiva, mas ainda em pequena escala.

Escreve Arlindo Butzke:¹³⁰

A educação Ambiental é de caráter pluridisciplinar e deve envolver as pessoas simples e letradas; os estudiosos e doutores; os produtores e consumidores; a população, a sociedade organizada e o governo em todos os níveis.

Salienta-se a pergunta feita por Enrique Leff.¹³¹:

Até que ponto a racionalidade ambiental, como paradigma de um desenvolvimento alternativo, contém um projeto de produção, de organização social e estratégia política capaz de aglutinar diferentes setores da cidadania e partidos políticos, para gerar opções e possibilidades de ação que mobilizem a formação de atores sociais que se inscrevam neste processo de transformação através de seus comportamentos privados e ações públicas?

2.6 CAMINHO PARA ISO 14000

As empresas em busca de mais mercado nacional e internacional, adaptam-se a exigências dos programas de gerenciamento ambiental estruturado para obter a ISO/14000 que estabelece padrões a serem alcançados como:

- a) Sistema de Gestão Ambiental.
- b) Avaliação do Desempenho Ambiental
- c) Auditorias Ambientais

¹³⁰ BUTZKE, Alindo. Revista Dimensão, nº 01/1991, p 72.

¹³¹ LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**. 3ªed. São Paulo: Editora Vozes.2004, p 108

- d) Aspectos Ambientais nas Normas de Produtos
- e) Análise de Ciclo de Vida do Produto.

No entender de Ruy A. Zibetti¹³² :

O desenvolvimento destas normas respondem às exigências de um desenvolvimento sustentável da comunidade internacional, isto é, de acordo com as condições físicas e biológicas do planeta e com a sobrevivência condigna das gerações futuras.

A ISO é uma federação mundial, não governamental, de organismos nacionais de normalização, fundada em 1947, composta de mais de 100 países, com sede em Genebra, na Suíça. Em 1993, em Toronto consagra normas para a ISO 14.000, que é a batalha da preservação ambiental. A qualidade ambiental é exigida em relação aos impactos ambientais direta e indiretamente relacionadas com as atividades, produtos e serviços da empresa. Uma empresa que não tem qualidade aceitável em seu ambiente de trabalho, em seu entorno, ou seja, meio ambiente, não pode tê-la em seus produtos.

Todos os resultados quantitativos devem ser indexados aos volumes de produção e comparados com anos anteriores e se referem a:

- a) Quantidade de resíduos reciclados;
- b) Diminuição de geração de resíduos perigosos e não perigosos;
- c) Conservação de energia ou menor quantidade de energia;
- d) Quantidade de água;
- e) Emissões para a atmosfera;
- f) Nenhum acidente ao meio ambiente;
- g) Atendimento a requisitos governamentais locais.

1. Ecobusiness.

Os ecoprodutos, produtos verdes ou environment friendly refletem um novo paradigma de consumo, contrário à mentalidade de uso e descarte de produtos e, em

¹³² ZIBETTI, Ruy Alberto, JESUS, Elias Andrade de, FARIAS., Nilson Rosa de. *Gestão Ambiental*. 1ªed.Cascavel: UNIVEL.1997.p.103

particular, de produtos descartáveis.¹³³

O crescimento do mercado ecobusiness vem através da elevação do grau de consciência ambiental da população, com destaque no Japão, Ásia, Alemanha e Europa. O produtor verde incorpora o conceito intrínseco ao produto, qualidade, preço ambiental relativo aos impactos causados no processo de produção e consumo.

Segundo os autores da obra *Gestão Ambiental*,¹³⁴ esclarecem como age o consumidor verde:

- a) Busca a qualidade evitando o consumo de produtos com impacto ambientais negativos;
- b) Recusa produtos derivados de espécies em extinção;
- c) Observa os certificados de origem e os selos verdes;
- d) Leva em conta a biodegradabilidade do produto;
- e) Escolhe produtos isentos de alvejantes e corantes;
- f) Admite sobre-preço relativo à qualidade ambiental do produto;
- g) Não compra produtos com empacotamento excessivo;
- h) Prefere produtos com embalagens recicláveis e ou retornável;
- i) Evita produtos com embalagens não biodegradável.

Muitas empresas dos países citados incorporaram aos sistemas de gestão verde, mas infelizmente , para os países mais pobres o caminho ainda é longo, pois a maior dificuldade é conscientizar a população e conquistar o consumidor verde.

Assim, fica o questionamento, se a agricultura sustentável é um novo paradigma ou um novo movimento social.

E se verifica que a maior importância do movimento por uma agricultura sustentável não está na produção por produção, mas na produção de uma nova concepção de

¹³³ ZIBETTI, Ruy Alberto, JESUS, Elias Andrade de, FARIAS, Nilson Rosa de. *Gestão Ambiental*. 1ªed. Cascavel: UNIVEL.1997.p164.

¹³⁴ Idem. Obra cit.p 167

desenvolvimento econômico.¹³⁵

A sustentabilidade cria uma nova consciência social a respeito das relações homem e a natureza, ou seja, a agricultura social vem sendo adotada por questões de consciência social de razões sociais, em que a agricultura sustentável esta demasiadamente baseada no princípio do baixo uso de insumos através de inovações agronômicas que empregam o conhecimento disponível sobre a rotação de culturas e sobre a integração produção animal/vegetal, fazendo surgir a agroecologia .

A sustentabilidade, associada ao controle do efeito estufa está obrigando o homem e as políticas públicas nacionais e internacionais, tomarem medidas urgentes, conscientizando-se do que deve ser evitado.

Entre tantos caminhos, o desencorajamento ao uso de agrotóxico, cuja definição e legislação passamos a analisar.

¹³⁵ SILVA, José Graziano da. **Tecnologia e Agricultura Familiar**. 2º edição, Porto Alegre: Editora UFRGS, 2003, p.65 e ss



“A Terra é suficiente para todos, mas não para a voracidade dos consumistas.”

Gandhi

CAPITULO III. AGROTÓXICOS

3 AGROTÓXICOS - LEGISLAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E APLICAÇÃO

“Os animais não são os únicos a sofrerem com o abuso dos produtos sintéticos na luta contra os inimigos das culturas. A utilização de substâncias químicas chamadas herbicidas, destinadas a suprimir um grande número de “ervas daninhas” – termo que designa as plantas que invadem culturas e competem com as plantas cultivadas, é igualmente criticável em certos casos, por ser responsável pela destruição de comunidades vegetais e pela rarefação de algumas espécies particulares.

O agricultor tem muitas razões de queixa contra as plantas invasoras. Acusa-as de entrarem em concorrência com as plantas cultivadas, tirando-lhes uma parte importante de água, de ar, de luz e de elementos minerais; por outro lado algumas delas são tóxicas para o gado, quer por sua folhagem, quer por suas sementes ou esporos. Há ervas que servem de hospedeiros para certas doenças ou de abrigo para insetos nocivos. Os danos que causam na agricultura são por vezes tão importantes quantos os provocados pelos insetos. Várias substâncias ativas foram criadas com o fim de eliminar plantas indesejáveis, muito mais eficazmente do que com as antigas práticas manuais.¹³⁶

Na classificação dos herbicidas temos os totais: que destroem indistintamente todos os vegetais; e os seletivos – ação interna, fitormônios, que impedem o crescimento.

Jean Dorst escreve que:

O uso de herbicidas permite, finalmente, ao homem obter, sem grande esforço, uma radical transformação da totalidade de certas associações vegetais naturais. No entanto, o regime das chuvas e as condições climáticas não parecem ser propícios ao desenvolvimento de uma vegetação diferente daquela que aí se estabeleceu naturalmente. Corre-se, portanto, o risco de destruir um habitat inteiro, com sua flora e sua fauna, sem nenhum benefício ao homem.¹³⁷

Por agrotóxicos se entende defensivos agrícolas, pesticidas, praguicidas, inseticidas, herbicidas, fungicidas, nematocidas, acaricidas, formicidas, biocidas etc... São os termos usados para indicar uma enorme variedade de compostos químicos largamente utilizados nos processos de produção agropecuária e na área de saúde pública.

Os agrotóxicos acima referidos são utilizados para combater direta ou indiretamente

¹³⁶ DORST, Jean. *Antes que a Natureza Morra, por uma ecologia Política*. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda. 1973, p 217. Tradução – Rita Buongiorno.

¹³⁷ Idem, p 229.

insetos, ácaros, fungos, bactérias, roedores, nematóides, ervas daninhas e outras formas de vegetal ou animal prejudiciais às lavouras, à pecuária, as frutíferas e aos hortigranjeiros, seus produtos e matérias-primas alimentares.

José Afonso da Silva,¹³⁸ classifica os agrotóxicos da seguinte forma:

- a) Especialidade ou seletividade, isto é, de acordo com a categoria taxonômica da peste a ser combatida: acaricida, inseticida, herbicida etc...;
- b) Constituição química ou estrutura molecular do composto: organoclorados, carbonatos, etc ...;
- c) Toxicidade, que significa a medida da incompatibilidade de substância com o organismo; extremamente tóxico altamente tóxico e regularmente tóxico, pouco tóxico e praticamente atóxico;
- d) Persistência no ambiente, principalmente no solo; não persistentes (1 a 2 semanas) moderadamente persistentes (4 a 8 meses), persistentes (2 a 5 anos) a permanentes (não degradáveis).

A agronomia oficial ainda tende a considerar o solo como mero suporte que, sob o efeito de adubos químicos e agrotóxicos, e sob o risco de degradação do solo, deve produzir enormes vegetais sob o falso argumento de que é necessário usar a parafernália sintética para que a produção aumente e mais gente possa se alimentar.¹³⁹

O que se verifica na prática do agricultor, pecuarista, hortigranjeiro é que a ação destes produtos no combate a inúmeras pragas a um custo reduzido, de modo eficiente, permitem uma grande elevação dos níveis de produtividade agrícola o que automaticamente leva ao uso constante.

Mas o uso constante de diferentes tipos de agrotóxicos, não tem, por parte do Poder Público, uma fiscalização atuante e muito menos um estudo do impacto ambiental. O consumidor por sua vez, não tem disponível nos produtos agrícolas, informações sobre os tipos de agrotóxicos a que foram submetidos e para os produtores uma avaliação das condições do solo, dos lençóis freáticos e dos próprios alimentos após o uso constante de pesticidas, herbicidas e outros.

¹³⁸ SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 2ª ed. São Paulo: Malheiros, 1997. p. 83.

¹³⁹ FORNARI, Ernani. *Agroecologia*. São Paulo: Editora Aquariana. 2002, p. 13

A falta de informações e as conseqüências do uso contínuo de agrotóxicos nas frutas, verduras e hortaliças e, conseqüentemente, seus efeitos sobre a saúde dos humanos, da coletividade e do próprio meio ambiente, não são divulgadas, sequer se tem informações se efetivamente são realizadas.

Em algumas regiões onde o uso de agrotóxicos é constante, tem-se apenas notícias fornecidas pelas Secretarias das Saúdes Públicas Municipais, de que o câncer de pele e os mais diferentes tipos de câncer tem o recorde entre produtores rurais

Habermas¹⁴⁰ salienta:

Enquanto a filosofia ainda acreditava que podia se assegurar da totalidade da natureza e da história, ela dispunha de uma posição supostamente consolidada, na qual a vida humana dos indivíduos e das comunidades devia se inserir. A estrutura do cosmos e a natureza humana, as fases da história sagrada forneciam elementos impregnados de normas, que aparentemente também ofereciam elucidação sobre a vida correta. Correto tinha aqui o sentido exemplar de um modelo digno de imitação para a vida, seja pelo indivíduo, seja pela comunidade política.

Vemos hoje, um pluralismo ideológico e uma individualização dos estilos de vida e de políticas. A legislação de proteção ao meio ambiente é farta, mas as políticas de preservação, conservação e proteção são escassas.

Outra conseqüência constatada pelos agrônomos, é a resistência de certas pragas ao uso constante de certos produtos, o que leva os produtores ao uso mais intenso e causas mais agudas de intoxicação em trabalhadores rurais e, progressivamente, nos alimentos e ao meio ambiente.

São estes e outros impactos os causadores de danos aos recursos naturais, aos ecossistemas, dentre eles, a contaminação dos riachos e rios, a contaminação do ar, do solo, a morte de animais silvestres, insetos, fungos úteis e modificação vegetal, com implicação direta na saúde e na qualidade da vida humana. A qualidade da vida humana depende, exclusivamente, de um habitat planetário equilibrado e sadio.

¹⁴⁰ HABERMAS, Jürgen, *O Futuro da Natureza Humana*. 1º ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p 4.

É como escreve Edis Milaré¹⁴¹:

O processo de desenvolvimento dos países se realiza, basicamente, às custas dos recursos naturais vitais, provocando a deterioração das condições ambientais em ritmo e escala até ontem desconhecidos. A paisagem natural da terra esta cada vez mais ameaçada pelas usinas nucleares, pelo lixo atômico, pelos dejetos orgânicos, pela “chuva ácida”, pelas indústrias e pelo lixo químico. Por conta disso, em todo o mundo e o Brasil não é nenhuma exceção. O lençol freático se contamina, a água escasseia, a área florestal diminui, o clima sofre profundas alterações, o ar se torna mais irrespirável, o patrimônio genético se degrada, abreviando os anos que o homem tem para viver sobre o planeta. Isto é, do ponto de vista ambiental o planeta chegou quase a ponto de não retorno. Se fosse uma empresa estaria à beira da falência, pois dilapida seu capital, que são os recursos naturais, como se fossem eternos. O poder de autopurificação do meio ambiente está chegando ao limite.

A situação é caótica. Infelizmente o ser humano está mais preocupado com o TER do que com o SER. Para Edgar Morin¹⁴², devemos reassumir o princípio da resistência e da esperança e numera os seguintes passos:

- O *primeiro* é um princípio vital: tal como tudo o que vive se auto-regenera numa tensão incoercível para o seu futuro, também tudo o que é humano regenera a esperança regenerando o seu viver; não é a esperança que faz viver, é o viver que faz a esperança, ou melhor, o viver faz a esperança que faz viver.
- O *segundo* é o princípio do inconcebível: todas as grandes transformações ou criações eram impensáveis antes de serem produzidas.
- O *terceiro* é o princípio do improvável: tudo o que adveio da feliz História foi sempre a priori improvável.
- O *quarto* é o princípio da toupeira, que abre as suas galerias subterrâneas e transforma o subsolo antes que a superfície seja afetada.
- O *quinto* é o princípio do salvamento pela tomada de consciência do perigo.
- O *sexto* é o princípio antropológico: sabemos que o *Homo Sapiens* não utilizou até hoje mais do que uma parte muito pequena das possibilidades do seu espírito/cérebro.

Herman Daly¹⁴³, economista do Banco Mundial diz: “Há algo muito errado em tratar

¹⁴¹ MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

¹⁴² MORIN, Edgar e KERN, Anne Brigitte. *Terra Pátria*, 2 ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2001, p. 77 e ss.

¹⁴³ Daly, Herman Citado na Revista *Ciencia*, June 17, 1988, p. 1611.

a “TERRA” como se fosse um negócio em liquidação.”

A degradação, a devastação, o uso irracional dos recursos naturais estão colocando a terra mãe no limite. Os sinais de pedido de socorro estão a cada dia mais visíveis. O homem não é o senhor de todas as coisas, é apenas mais um ser vivo que necessita da terra mãe para viver, e dar condições de vida para as futuras gerações. Há uma necessidade muito grande de conviver sob todos os aspectos com o meio ambiente e se conscientizar que lucro não é sinônimo de comida, vida e sobrevivência.

Leonel Severo Rocha¹⁴⁴ diz que:

o desapontamento está ligado ao que não é certo. Quando a expectativa não consegue se modificar ou for substituída por uma nova segurança, ela necessita ser reconstruída em nível funcional generalizado. Nesse sentido, a lei pode ser vista como um conjunto de expectativas institucionalizadas que dizem como a sociedade pode esperar que os outros se comportem.



Foto 2: Foto de uma das propriedades pesquisadas onde se constatou que, todo produto agrotóxico de uma forma ou outra chega aos mananciais de água.

¹⁴⁴ ROCHA, Leonel Severo. SCHWARTZ, Germano e CLAM, Jean. *Introdução à teoria do Sistema Autopoético do Direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.p.89

O homem tomou conta do planeta, desrespeitando a natureza e seus habitantes, desnudando e modificando tudo o que lhe convinha em nome da dominação, desenvolvimento e lucro, modificando a face do planeta a ponto de destruir em algumas regiões a harmonia do meio ambiente.

Alindo Butzke escreve:¹⁴⁵

É necessário, pois, uma reflexão séria tanto no âmbito da Ética quanto do Direito para enfrentar essas novas questões e prevenir os conflitos que, inexoravelmente, surgirão diante do impulso de se tentar cada vez mais, provar o domínio do homem sobre as forças da natureza.

O crescimento e desenvolvimento econômico da zona rural, a preocupação com uma vida de qualidade é inarredável, pois é do solo que se retira grande parte do sustento da população do planeta.

Élida Séguin escreve:¹⁴⁶

Uma vida melhor é meta imperativa para aqueles que defendem a política sustentável de desenvolvimento, atendendo as necessidades básicas, sem prejuízo ao meio ambiente que é a matriz do progresso econômico. A viabilidade do desenvolvimento sustentável necessita de um planejamento educacional como suporte, com ênfase em modificações comportamentais, e adoção de tecnologias modernas e coeficientes.

¹⁴⁵ BUTZKE, Alindo. *Os Dilemas do Avanço Biotecnológico e a Função do Biodireito*. EDUCS -Trabalho & Ambiente. Jan/jun/2002.p 94

¹⁴⁶ SÉGUIM, Elida. *Ob. cit.* p. 71.



Foto 3: Foto de preparo de solo com produtos químicos para o plantio. O homem busca maior produtividade e para tal, busca meios para ter lucro, sem medir as conseqüências.

Outro aspecto importante é a interconexão decorrente do processo de mundialização econômica. O que pode ser muito bom pode se transformar em catástrofe, pois a troca de tecnologia pode ocorrer somente com as potências, com o incentivo do consumo da minoria em detrimento da maioria. Assim surge esta grande questão: progresso econômico ou preservação do meio ambiente?

A exigência do mercado para que haja produção cada vez maior, com o máximo de aproveitamento por metro quadrado de área, faz com que a indústria dos denominados agrotóxicos atinja um elevado consumo. O uso constante torna a vegetação com dependência química, pois a realidade demonstra que há uma exigência cada vez maior de produtos para uma obtenção do mesmo rendimento

Comenta Bessa Antunes¹⁴⁷ que:

a aplicação de agrotóxicos por lavradores cujo nível de escolaridade e cultura formal é bastante baixo, tem gerado um explosivo coquetel de agrotóxicos e mortes por intoxicação que ainda não mereceu uma atenção particular das autoridades públicas brasileiras.

Na pesquisa de campo foi aplicada com o objetivo de verificar algumas hipóteses. Observou-se um alto índice de aplicação de agrotóxicos nas propriedades visitadas. Por mais que se fale em adubação natural, como adubos orgânicos, compostagem, produção limpa saudável tanto na plantação de grãos, vegetais, verduras, frutas, etc. maior é a preocupação do agricultor em produzir mais.

A realidade é bastante cruel quanto ao trinômio: Produção de Alimentos, Saúde Humana e Poder Econômico. A própria desvalorização econômica da grande maioria dos produtos, que não passam de centavos no mercado rural, faz com que o produtor rural utilize mais e mais agrotóxicos para aumentar a produção e sobreviver da economia agrícola.

Mas algumas perguntas que não encontram respostas:

- Qual a garantia de vida saudável do cidadão quando consome alimentos produzidos em solo com fertilizantes e pulverizado com agrotóxicos?
- Quais as conseqüências destes produtos desenvolvidos com agrotóxicos para a saúde humana?
- Qual o dano que o constante consumo de determinados alimentos contaminados por agrotóxicos, embora em pequenas doses, causa no organismo humano?
- A alteração genética de verduras, frutas e legumes e o uso constantes de agrotóxicos, quais as conseqüências aos humanos pelo constante do consumo?

A produção agrícola dos alimentos a base de aplicação de agrotóxicos não é fiscalizada, embora tenhamos legislação para nos dar a garantia de uma produção limpa e saudável. O controle de agrotóxicos pelas entidades responsáveis é de imensa relevância.

¹⁴⁷ ANTUNES, Paulo Bessa. *Direito Ambiental*. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1999, p. 277.

Durante dezenove anos, junto a Secretaria da Fazenda Estadual dos municípios de Caxias do Sul, Nova Petrópolis, Canela, Gramado, São Francisco de Paula, no departamento da entrega de talonários fiscais de produtores agrícolas, observei que os produtores que aplicavam agrotóxicos na plantação de verduras ou cítricos, no decorrer de poucos anos, eram pessoas com sistema nervoso agitado, depressão em evidência e alguns apresentavam dificuldades motoras.

Nossos antepassados se preocupavam com o meio ambiente, pois tinham atitudes muito mais responsáveis, atuavam de forma produtiva orgânica.. Temos exemplos dessa preocupação, como: deixar mato nas beiras de rios, arroios e olhos d'água; não cultivar lavouras nas encostas; não derrubar todo o mato da propriedade, não usar produtos que não fossem orgânicos. Todavia, a economia falou mais alto.

Jean Dorst¹⁴⁸ escreve: “O homem descobriu igualmente que a luta química podia permitir-lhe eliminar os vegetais indesejáveis, foram assim elaborados inúmeros herbicidas pra controlar plantas nocivas, inclusive os fungos que devastavam as culturas (fungicidas).

Épocas recentes, tais substâncias se resumiam a “calda bordalesa” à base de sulfato de cobre com que os viticultores pulverizavam suas videiras. Outras a base de arsênico, na longa luta contra insetos. Em 1942 o DDT (diclorodifelmiltricloroetano) foi o precursor. Entre 1966/67 nos EUA já existiam 58.831 marcas diferentes de pesticidas

A humanidade deve muito, sem dúvida, aos pesticidas, sobretudo aos inseticidas. Essas substancias permitiram obter controle de perigosos parasitas das culturas e diminuir seus estragos em proporções consideráveis em todo o mundo, resultado particularmente importante, considerando-se a penúria alimentar que nos aflige atualmente.”¹⁴⁹ “O homem orgulhoso de suas descobertas e de sua técnica, pensou que podia espalhar estes produtos em grandes quantidades na natureza, eliminando sem riscos e definitivamente, todos os predadores.

O importante é que hoje temos conhecimento que outrora nem sempre se mostrou presente. É assim que à nossa geração e às futuras gerações cabe dar um passo adiante no crescimento e desenvolvimento econômico e social, mas dentro de uma nova ótica, isto é, um *crescimento e desenvolvimento econômico e social sustentável da Região Nordeste do Rio Grande do Sul*.

Uma das conseqüências constatadas foi a resistência de certas pragas ao uso de produtos, o que levou ao uso mais intenso e causas mais agudas de intoxicação por agrotóxicos em trabalhadores rurais e, progressivamente, aos alimentos e ao meio ambiente com grande impacto aos recursos naturais, dentre eles, a contaminação dos riachos e rios, a contaminação do ar, do solo, a morte de animais silvestres, insetos, fungos úteis e modificação vegetal, com implicação direta na saúde e na qualidade da vida humana. Constatamos na região nordeste insetos como vaga-lumes e algumas espécies de sapos estão

¹⁴⁸ DORST, Jean . obra cit. p 222.

¹⁴⁹ DORST, Jean . obra cit. p 224.

desaparecidos.

A qualidade da vida humana depende, exclusivamente, de um habitat planetário equilibrado e sadio, lembrando ainda que no caso brasileiro, esta qualidade é garantida constitucionalmente (art. 225).

3.1 OS AGROTÓXICOS NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E NA CONSTITUIÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL

A Constituição da República Federativa do Brasil em seu amplo capítulo dedicado ao meio ambiente não deixou passar em branco o tema relativo ao controle de agrotóxicos. Assim é que o inciso V do § 1º do artigo 225 determina:

Art. 225. (...)

§ 1º (...)

V - Controlar a produção a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.

A norma inserta na Constituição Federal teve um efeito multiplicador junto aos legisladores constituintes estaduais e, em diversos Estados-membros da Federação, foram inseridas normas locais referentes aos agrotóxicos.

A título de reforço quanto a aplicabilidade da Lei, lembramos que o Juiz tem um relevante papel em matéria ambiental: primeiro, por exercer um dos poderes da República em nome do povo e tem por obrigação defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (CF. arts. 1º, parágrafo único e art. 225, caput); segundo como intérprete da norma ambiental.¹⁵⁰

Assim está na Constituição do Rio Grande do Sul, Capítulo IV, Do Meio Ambiente:

Art. 250. O meio ambiente é bem de uso comum do povo, e a manutenção de seu equilíbrio é essencial à sadia qualidade de vida.

Art. 251. (...)

¹⁵⁰ FREITAS, Vladimir Passos de, Gilberto Passos de. *Crimes contra a Natureza*. 7º ed. São Pulo: Revista dos Tribunais. 2001.p 30

§ 1º - fiscalizar e normatizar a produção, o armazenamento, o transporte, o uso e o destino final de produtos, embalagens e substâncias potencialmente perigosas à saúde e aos recursos naturais.

Art. 253. É vedada a produção, o transporte, a comercialização e o uso de medicamentos, biocidas, agrotóxicos ou produtos químicos e biológicos cujo emprego tenha sido comprovado como nocivo em qualquer parte do território nacional por razões toxicológicas, farmacológicas ou de degradação ambiental.

3.2 ANTECEDENTES LEGISLATIVOS DA LEI Nº 7.802/1989

Antes da entrada em vigor da atual *Lei de Agrotóxicos*, a matéria se encontrava regulada pelo Decreto nº 24.114, de 12 de abril de 1934. Na legislação estadual foi a do Estado do Rio Grande do Sul aquele que primeiro contemplou o assunto, mediante a promulgação de uma lei bastante completa e protetora do meio ambiente. Tal lei foi declarada inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal. “O Poder de Polícia do Estado pode manter e atualizar a utilização de agrotóxicos e outros biocidas, respeitando a classificação toxicológica da União. (STF; Rep.1153 [RS]; 27.11.1985). Seguindo a esteira da legislação gaúcha, diversos outros estados estabeleceram legislação semelhante àquela do Estado do extremo meridional do País.

A Lei N. 7.802, de 11 de julho de 1989, que trata dos agrotóxicos, componentes e afins, foi alterada pela Lei 9.974, de 06 de junho de 2000 e regulamentada pelo Decreto nº 4.047 de 04 de janeiro de 2002, “dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a embalagem e a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos agrotóxicos, seus componentes e afins, a dá outras providências”, é o instrumento normativo que se encontra vigente com a finalidade de disciplinar a matéria em nível federal, abrange também agentes físicos, químicos e biológicos utilizados em ambientes urbanos e industriais.

A competência legislativa em matéria de agrotóxicos, seus componentes e afins, é aquela definida na Constituição da República Federativa do Brasil e na própria Lei nº 9.974/00. Paralelamente à competência administrativa existe, como se sabe, a competência legislativa da qual cada um dos integrantes da Federação possui uma parcela definida. Em sede legal, a artigo 9º da Lei nº 7.802/89 determinou que a União, no exercício de sua competência adotasse as seguintes medidas:

- a) legislar sobre produção, registro, comércio interestadual, exportação, importação transporte, classificação e controle tecnológico e toxicológico;
- b) controlar e fiscalizar os estabelecimentos de produção, importação e exportação;
- c) analisar os produtos agrotóxicos, seus componentes e afins, nacionais e importados; e
- d) controlar e fiscalizar a produção, a exportação e a importação.

3.3 AGROTÓXICO SEUS COMPONENTES E AFINS

O presente capítulo inicia com o conceito de agrotóxico, do qual parte-se para a legislação pertinente.

Em sede de poder Regulamentar, Decreto nº 98.816, de 11 de janeiro de 1990, em seu artigo 2º e incisos estabeleceu os seguintes conceitos normativos:

- a) agrotóxicos: os produtos químicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção das florestas, nativas ou implantados, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como as substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;
- b) componentes: os princípios ativos, os produtos, suas matérias primas, os ingredientes inertes e aditivos na fabricação de agrotóxicos e afins e;
- c) afins: os produtos e os agentes de processos físicos e biológicos que tenham a mesma finalidade dos agrotóxicos, bem como outros produtos químicos, físicos e biológicos utilizados na defesa fitossanitária, domissanitária e ambiental não enquadrados no conceito de agrotóxico (inciso XX).

Conforme Paulo Bessa Antunes:¹⁵¹ o conceito de agrotóxicos é:

- a) produtos e os agentes físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção das florestas nativas ou implantadas, e de ecossistemas e também ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja de alterar a composição da flora e da fauna a fim de preservá-la da ação danosa dos seres vivos considerados nocivos, e;
- b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, desseccantes, estimulantes e inibidores de crescimento.

A exigência do mercado para que haja produção cada vez maior, com o máximo de aproveitamento por metro quadrado de área, fez com que a indústria dos denominados agrotóxicos atingisse um elevado consumo. Com o uso constante tornaram a vegetação com dependência química, pois a realidade demonstra que há uma exigência cada vez maior para uma obtenção do mesmo rendimento.

Comenta Bessa Antunes¹⁵² “A aplicação de agrotóxicos por lavradores cujo nível de escolaridade e cultura formal é bastante baixo tem gerado um explosivo coquetel de agrotóxicos e mortes por intoxicação que ainda não mereceu uma atenção particular das autoridades públicas brasileiras”.

3.4 INSPEÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS AGROTÓXICOS

A legislação vigente prevê um sistema de amplo monitoramento dos agrotóxicos. Tal monitoramento abrange todos os aspectos da vida do produto. A lei estabelece um mecanismo de controle sobre toda exportação, produção, importação, comercialização e utilização dos agrotóxicos. Assim é que os agrotóxicos, seus componentes e afins só poderão ser produzidos, exportados, importados, comercializados e utilizados; se, previamente, registrados em órgão federal, de acordo com as diretrizes e exigências formuladas dos órgãos responsáveis pelos setores de saúde, do meio ambiente e da agricultura.

¹⁵¹ ANTUNES, Paulo Bessa, *Direito Ambiental*, 3º ed. Rio de Janeiro:Lúmen Júris, 1999, p. 286

¹⁵² ANTUNES, Paulo Bessa, cit. p 290

O aludido monitoramento divide-se em inspeção e fiscalização. A inspeção e a fiscalização são realizadas com vistas ao controle dos agrotóxicos, seus componentes e afins em tudo aquilo que diga respeito à produção, aos veículos destinados ao transporte, ao seu armazenamento, à sua comercialização e utilização, à propaganda comercial, à rotulagem e a disposição final de resíduos e embalagens.

De acordo com o Decreto 98.816/90, a fiscalização de agrotóxicos biparte-se entre os Estados-membros da Federação e a União Federal. A ação fiscalizadora é da atribuição dos Ministérios da Agricultura, da Saúde e do Meio Ambiente, da Amazônia Legal e dos Recursos Hídricos quando:

- a) os agrotóxicos, seus componentes afins estiverem em trânsito de uma para outra unidade federativa por vias terrestre, lacustre, fluvial, marítima e aérea, sob controle de órgãos e agentes federais;
- b) quando se tratar de estabelecimento de produção;
- c) quando se tratar de agrotóxicos, seus componentes e afins, importados ou exportados;
- d) quando se tratar de coleta de amostras para análise prévia de controle ou fiscal, nos casos de suspeita de fraude que decorram de cancelamento de registro ou interdição dos agrotóxicos, seus componentes e afins, em todo o território nacional.

A fiscalização é a ação direta dos órgãos do Poder Público, com o poder da polícia, na verificação do cumprimento da legislação específica (Decreto nº 98.816-art. 2º XIX.)

A atribuição fiscalizatória caberá aos órgãos estaduais de saúde, meio ambiente e agricultura, nos seguintes casos:

- a) quando se tratar do uso e consumo de agrotóxicos, seus componentes e afins na área de jurisdição respectiva;
- b) quando se tratar de estabelecimento de comercialização, armazenamento e produção de serviços;
- c) quando se tratar de assuntos relacionados à destinação final de resíduos e embalagens;

- d) quando se tratar de transportes por via terrestre, lacustre, fluvial, marítima e aérea em suas área de competência;
- e) quando se tratar de coletas de amostra para análise fiscal.

O parágrafo único do artigo 58 do citado decreto estabelece, expressamente, a possibilidade de delegação de competências administrativas, em excelente incentivo à descentralização, ressalvados, evidentemente, os casos e ilegalidade, assim definidos em norma legal.

3.4.1 Competência para a fiscalização de agrotóxicos seus componentes e afins

Federal	Estadual (RS)
<ul style="list-style-type: none"> a) Transporte interestadual, qualquer que seja o meio utilizado; b) Estabelecimentos de produção; c) Agrotóxicos, seus componentes e afins importados ou exportados; d) Coleta de amostras para análise prévia de controle ou fiscal, havendo suspeita de fraude que decorram de cancelamento de registro ou interdição de agrotóxicos, seus componentes e afins. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Uso e consumo de agrotóxicos, seus componentes e afins no interior de seu território; b) Estabelecimentos de comercialização, armazenamento e prestação de serviços; c) Assuntos relacionados à destinação final de resíduos e embalagens; d) Transporte, qualquer que seja o meio, no interior de seu território.

Quadro 3: Comparativa entre a legislação Federal e Estadual.

3.4.2 Análise fiscal

Ainda segundo o Decreto 98816/90, já mencionado, existe, ainda, a possibilidade de que seja realizada análise fiscal dos agrotóxicos, seus componentes e afins. A análise fiscal é um exame minucioso do produto, com a finalidade de verificar se o mesmo se encontra dentro das especificações técnicas estabelecidas para seu registro pelas autoridades competentes.

A análise fiscal é realizada mediante a coleta de amostras, segundo critérios técnicos estabelecidos pela autoridade administrativa, em ato próprio para a finalidade requerida. A análise deverá ser feita em amostra autenticada e inviolável, tanto a autenticação quanto à inviolabilidade da amostra deverão ser procedidas na presença do interessado, ou de seu preposto. Não estando presente o interessado ou o seu representante legal, duas testemunhas

podem suprimir-lhe a ausência. A amostra do produto a ser analisada deve ser tomada em três partes. A primeira parte será remetida para exame em laboratório oficial ou legalmente credenciado, outra permanecerá acautelado no órgão público responsável pela fiscalização e, a terceira e última permanecerá em poder do interessado, que dela poderá se utilizar para, se necessário, produzir a sua contraprova. A perícia destinada à contraprova deverá ser realizada no prazo máximo de quinze dias, salvo se as condições técnicas o impedirem.

A parte da amostra a ser utilizada para a realização da contraprova deverá estar intacta. A não-violação do material destinado à produção da contraprova deverá ser certificada pelos peritos antes do início do teste. Caso seja constatada a violação da amostra a perícia não se realizará, encerrando-se o processo de fiscalização. A autoridade competente deverá, na hipótese, determinar a imediata apuração da responsabilidade pela violação da amostra.

Todo procedimento deverá ser reduzido a termo, mediante a confecção de laudos e ata que deverão ser assinados pelos peritos. Os originais dos documentos permanecerão em poder do laboratório que tenha efetuado a perícia, sendo entregue cópias à fiscalização e ao interessado. Se ao término dos trabalhos, forem apresentados laudos periciais divergentes do laudo da análise fiscal, isto é, do laudo elaborado pelo laboratório oficial, ou legalmente credenciado, haverá a necessidade de que se realize o desempate através de um terceiro laudo, elaborado por perito eleito de comum acordo entre as partes. Caso não haja a possibilidade de indicação comum, caberá à autoridade a indicação do perito desempatador. A nova perícia será realizada na amostra em poder do órgão fiscalizador que, igualmente, não poderá ter sofrido violação. A perícia de desempate não poderá ser repetida, independentemente de seu resultado, e as suas conclusões terão prevalência sobre as demais.

O resultado da análise fiscal será comunicado pela autoridade ao interessado, adotando-se as medidas cabíveis, de acordo com o que for apurado.

3.4.3 Poderes da fiscalização

Tanto a inspeção como a fiscalização somente poderá ser exercida por agentes devidamente credenciados pelo órgão central da repartição inspetora ou fiscalizadora. O fiscal ou inspetor não poderá ser leigo na matéria na qual exercerão a autoridade pública. Trata-se

de uma medida acertada, pois afasta os “curiosos” de uma questão de relevância muito grande e que não pode ser tratada levemente. Qualquer auto de inspeção ou fiscalização que seja lavrado por agente que não tenha formação profissional com habilitação para o exercício de suas atribuições, deve ser tido como juridicamente nulo.

O artigo 62 do Decreto nº 98.816/90 determina que “os agentes de inspeção e fiscalização em suas atividades terão atribuições específicas”, com isso está afastada a possibilidade da existência de agentes generalistas. A cada agente deverá corresponder uma ou mais atribuições previamente determinadas e que, necessariamente, devem ser levadas ao conhecimento daquele que esteja sendo inspecionado ou fiscalizado.

Aos agentes da fiscalização são assegurados os seguintes poderes/deveres para o fiel exercício de suas atribuições:

- a) dispor de livre acesso aos locais onde se processem, em qualquer fase, a industrialização, o comércio e o transporte de agrotóxicos, seus componentes e afins;
- b) colher amostras necessárias às análises de controle ou fiscais, lavrando o respectivo termo de apreensão;
- c) executar visitas rotineiras de inspeção e vistorias para apuração de infrações ou eventos que tornam os produtos passíveis de alteração das quais lavrarão os respectivos termos;
- d) verificar o atendimento das condições de preservação da qualidade ambiental;
- e) verificar a procedência e condições dos produtos, quando expostos à venda;
- f) interditar, parcial ou totalmente, lavrando o termo respectivo, os estabelecimentos industriais ou comerciais em que se realizem atividades previstas no Decreto nº 98.816/90, bem como lotes ou partidas dos produtos, em caso de inobservância dos termos da Lei nº 7.802/89, do Decreto nº 98.816/90 e da legislação que os complementam;
- g) proceder à imediata inutilização da unidade do produto, cuja adulteração ou deterioração seja flagrante, e à apreensão e interdição do restante do lote ou partida para análise fiscal;

- h) lavrar os autos da infração para início do processo administrativo previsto no Decreto n° 98.816/90.

A atividade de fiscalização deverá ser exercida sobre os produtos que se encontrem em estabelecimentos comerciais, em estabelecimentos produtores e em depósitos ou quaisquer outros locais de propriedade dos usuários, em conformidade com as especificações técnicas que deverão ser baixadas por ato administrativo específico.

3.4.4 Inspeção de agrotóxicos seus componentes e afins

Conforme o Decreto, antes referido, a inspeção de agrotóxicos, seus componentes e afins é o processo de fiscalização que ocorre, prioritariamente, na fase de produção dos agrotóxicos, seus componentes e afins. Tal procedimento administrativo deve ser exercido rotineiramente pelos órgãos públicos das áreas de saúde, meio ambiente e agricultura. No processo de inspeção devem ser considerados os fatores intrínsecos e extrínsecos que são envolvidos no processo de produção de agrotóxicos, seus componentes e afins. Dentre os mencionados fatores devem, obrigatoriamente, ser examinados os seguintes:

- a) contaminação das matérias-primas;
- b) contaminação dos produtos técnicos;
- c) contaminação dos produtos formulados;
- d) qualidade do produto.

O conceito normativo de inspeção é: o acompanhamento, por técnicos especializados, das fases de produção, transporte, armazenamento, comercialização, utilização, importação, exportação e destino final dos agrotóxicos, seus componentes e afins. (Decreto n° 98.816/90, art.2, XVIII).

A inspeção deverá ser realizada através de exames e vistorias que deverão verificar o estado de contaminação, potencial de contaminação e a qualidade da matéria-prima, qualquer que seja sua origem ou natureza. Deverá, ainda, examinar o processo de manipulação, transformação, elaboração, conservação, embalagem e rotulagem dos produtos. Os equipamentos e instalações do estabelecimento industrial, bem como o laboratório de controle de qualidade, estão, igualmente, sujeitos à inspeção.

O referido sistema de fiscalização se faz através de um mecanismo de registro junto ao governo federal. Observa-se, contudo, que o registro junto os órgãos federais, em princípio, não exclui a necessidade de registro junto a órgãos municipais e estaduais. O parágrafo 1º do artigo 3º da Lei nº 7.802/89, estabelece um registro temporário para os produtos que se encontrem em fase de experimentação científica. Os registrantes e os titulares de registro deverão, necessariamente, fornecer à União todos os dados e inovações concernentes aos seus produtos.

O mecanismo de controle da qualidade dos agrotóxicos é bastante sofisticado e se divide em inspeção e fiscalização. Embora, aparentemente, dotadas do mesmo significado, existe um mecanismo sutil de diferenciação de um do outro instituto.

Entidades públicas e privadas de ensino, pesquisa e assistência técnica poderão realizar experimentação e pesquisa e, ainda, fornecer laudos no campo da agronomia, toxicologia, resíduos, química e meio ambiente. Trata-se de uma possibilidade oferecida àqueles que disponham de tecnologia e de recursos para realização de pesquisa científica. Embora, o artigo 3º não se refira, é evidente que as indústrias de produtos químicos que disponham de laboratórios e de centros de tecnologia, também podem realizar pesquisas e experimentações.

3.4.5 Registro dos agrotóxicos

Conforme as determinações contidas no art. 3º e seus parágrafos do Decreto nº 98.816/90, os agrotóxicos devem ser registrados para que possam, legalmente, ser utilizados no território nacional. O § 5º estabelece uma regra bastante interessante que é a seguinte:

O registro para novo produto agrotóxico, seus componentes e afins, será concedido se a sua ação tóxica sobre o ser humano e o meio ambiente for comprovadamente igual ou menor do que a daqueles já registrados, para o mesmo fim, segundo os parâmetros fixados na regulamentação dessa Lei.

O registro de agrotóxicos, quanto a seu processo industrial, como se sabe, pode ser de duas naturezas: (a) registro de produto que é: o ato privativo de órgão federal competente, destinado a atribuir o direito de produzir, comercializar, exportar, importar e utilizar agrotóxicos, seus componentes e afins, sem prejuízo da observação das condições de autorização de uso (Decreto nº 98.816/90 art 2º, XIII) e (b) registro especial temporário que

é: ato privativo de órgão federal competente destinado a atribuir o direito de usar em pesquisa e experimentação agrotóxicos e afins (Decreto nº 98.816/90 art.2º, XIV). Quanto ao seu processo de aplicação e comercialização, existe a necessidade do registro de empresa e de prestador de serviço, cuja natureza é, essencialmente, diversa, pois tais registros são “ato privativo dos órgãos competentes estaduais, municipais e do Distrito Federal, concedendo permissão para o funcionamento do estabelecimento ou unidade prestadora de serviço” (Decreto n/ 98.816/90, art. 2 º, XV). Fácil é constatar, portanto, que, seja na sua fase industrial, seja na sua fase operacional, os agrotóxicos, em tese, estão submetidos a regime de fiscalização cuja competência é dos três níveis de Administração pública existentes em nosso país.

É de se observar que tanto o decreto como a lei que por ele é regulamentada, são posteriores à promulgação da Constituição de 1988 e, em nossa opinião, encontra-se, perfeitamente, em harmonias com as normas de competência legislativas e administrativa contidas na lei Fundamental da República. Portanto, somente o governo federal poderá dispor sobre o processo industrial dos agrotóxicos, em qualquer de suas fases. Aos Estados e Municípios está reservada uma importantíssima área de competência que é a da utilização do produto, E é assim que deve ser, pois, os órgãos locais e regionais são detentores de um conhecimento específico que não se encontra nos órgão federais, em razão da dimensão de sua área de atuação. Por outro lado, se o controle do processo industrial dos agrotóxicos ficasse com os órgãos locais e regionais, poder-se-ia estabelecer uma situação verdadeiramente caótica, inclusive com a facilitação de normas por Estados e Municípios, com a finalidade de atrair investimentos.

a) Registro de Produtos destinados exclusivamente à exportação:

Tal registro é feito da mesma forma da utilizada para o registro dos produtos destinados ao uso interno. Sendo que, para a sua concessão, o requerente deverá comprovar o atendimento das exigências internacionais pertinentes, emanadas do país para o qual o produto será exportado. Será necessário, ainda, que o produtor especifique os motivos pelos quais o produto não é comercializado em nosso país. Ao conceder o registro, o Governo brasileiro deverá comunicar ao país de destino do produto à concessão do registro para a exportação.

b) Produtos destinados à experimentação e pesquisa científica:

É um registro concedido a produtos que, ainda, não se encontrem licenciados para produção, comercialização e utilização no país. A responsabilidade pelo produto em experimentação é inteiramente da entidade requerente do registro. Os produtos agrícolas originários da área, na qual o produto está sendo experimentado, não poderão ser utilizados na alimentação humana ou animal.

3.4.6 Condições para o registro

A normatividade do Decreto já referido determina algumas condições mínimas para que se possa efetuar o registro de agrotóxicos e afins. A primeira e mais fundamental das condições legais é que o novo produto, agrotóxico, seus componentes e afins, seja causador de gravames, para o meio ambiente e para o ser humano, de intensidade menor ou igual àqueles causados pelos produtos agrotóxicos que já se encontrem registrados para a mesma finalidade do novo produto registrando. A opção do legislador foi pelo estabelecimento de um sistema de potencial ofensivo dos agrotóxicos paulatinamente decrescente.

É proibido o registro de agrotóxico, seus componentes e afins para os quais o Brasil não disponha de métodos de desativação de seus componentes, de modo a impedir que seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública. São proibidos também os registros de produtos para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil; ou, ainda, aqueles que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados de pesquisas atualizadas da comunidade científica; aqueles que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas da comunidade científica; aqueles que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratórios com animais tenham podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados; e, por fim, cujas características causem dano ao meio ambiente.

Há como se vê em sede legal, uma preocupação bastante ampla cuja finalidade é impedir o registro de produtos em que a nocividade seja evidente e, sobretudo, aquele para os quais não existe uma solução técnica capaz de evitar-lhes os malefícios. O que deveria, é ser acrescentado um item pelo qual o Brasil somente admitiria conceder registro para produtos

que não estivessem proibidos no país no qual esteja localizada a sede da empresa produtora. Esta medida visa a impedir que se estabeleça um círculo perverso pelo qual são remetidos para experimentação nos países do terceiro mundo toda uma série de produtos ainda não licenciados e, até mesmo, produtos simplesmente proibidos na sua origem.

Os critérios estabelecidos são critérios negativos, ou seja, produtos que não se encontrem incluídos dentro da relação das proibições acima fixadas, parece-nos, devem ser registrados pela Administração pública. É óbvio que a administração Pública tem o direito e o dever de realizar pesquisas acerca do produto registrando, de molde a apurar se o mesmo pode ser enquadrado dentro das proibições legalmente estabelecidas.

3.4.6.1 *Procedimento*

O registro dos agrotóxicos, em nível federal, está previsto no regulamento da lei nº 7.802/89.

O primeiro passo para que o registro possa vir a ser efetuado é o fornecimento de dados e documentos legalmente exigíveis para o registro. Esta exigência tem por finalidade assegurar que a Administração possa ter conhecimento pleno do produto cujo registro é requerido. Tais documentos e informações são aqueles mencionados no artigo 8º do Decreto 98.816/90.

Dentre todas as exigências merecem destaque as seguintes:

- a) finalidade do registro;
- b) certificado de análise química;
- c) nome químico e comum do ingrediente ativo, devendo o nome químico ser indicado na forma constante nas listas publicadas pelo órgão registrante, no caso de produtos novos ainda não constantes nas listas, o nome químico deverá ser de acordo com a nomenclatura IUPAC ou ISO, sempre em português. O nome comum deverá ser escrito em letras maiúsculas, na grafia internacional, e o correspondente em português, indicando a entidade que o aprovou;
- d) classificação taxonômica do agente biológico de controle, (Decreto 98.812/90, art 2º, XXIII –“ agente biológico de controle: o organismo vivo, de ocorrência

natural ou obtido através da manipulação genética, introduzido no ambiente para o controle de uma população ou de atividades biológicas de outro organismo vivo considerado nocivo”;

- e) classe, forma de apresentação, e composição quali-quantitativa do ingrediente ativo, dos ingredientes inertes, adjuvantes e demais componentes quando presentes, indicando a sua concentração;
- f) grupo químico, quando definido, se o produto é sistêmico e, para os herbicidas, se é de ação total ou seletiva;
- g) sinonímia;
- h) fórmula estrutural e fórmula bruta;
- i) informações sobre o registro em outros países, inclusive o de origem ou as razões do contrário, em caso de produtos novos incorporados ainda não registrados.

A matéria tratada no tópico (i) do parágrafo anterior parece-nos, que deveria ser mais explícita e mais positiva. Produtos novos podem ser trazidos para experimentação no Brasil. Esta hipótese deveria ser repelida, *in limine*; se o produto não foi registrado no País de origem de seu fabricante só existem duas hipóteses; (a) o registro foi negado em razão da nocividade do produto ou (b) o produto ainda não foi levado a registro, pois está em fase experimental. Não nos parece razoável, ou mesmo aceitável, que o Brasil e a sua população tenham qualquer vocação para o campo de provas de agrotóxicos.

Ao requerimento de registro deverão, ainda, ser anexados três relatórios técnicos que deverão conter, no mínimo, as seguintes coisas (Decreto 98.816/90):

Relatório I

- a) teses e informações sobre a eficácia e praticabilidade agrônômica do produto comercial;
- b) teses e informações referentes à compatibilidade;
- c) modelo de rótulo e bula para formulações de pronto uso;
- d) modelos e características de embalagem;
- e) dados agrônômicos exigíveis segundo a legislação específica.

Relatório II: (exigível pelo Ministério da Saúde)

- a) método analítico e sua sensibilidade para avaliar resíduos de agrotóxico remanescente no produto de origem animal;
- b) resultados de análises quantitativas efetuadas indicando a persistência de resíduos;
- c) intervalo de reentrada das pessoas nas culturas tratadas;
- d) tolerâncias disponíveis de preferência em nível internacional;
- e) dados biológicos, envolvendo aspectos bioquímicos e ensaios toxicológicos, de acordo com a legislação específica complementar, a ser estabelecida pelo Ministério da Saúde; e, ainda mais;
- f) os dados relativos Ao potencial mutagênico, embriofetóxico e carcinogênico em animais.

Relatório III, exigível pelo Ministério do Interior, atualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) dados físico-químicos,
- b) dados relativos à toxicidade para microorganismos, microcrustáceos, peixes, algas e microorganismos de solo e plantas;
- c) dados relativos a bioacumulação, persistência, biodegradabilidade, mobilidade, absorção e dessorção;
- d) dados relativos à toxicidade para animais superiores;
- e) dados relativos ao potencial mutagênico, embriofetóxico e carcinogênico em animais.

Merece ser ressaltado que nenhum dos dados exigíveis, em quaisquer dos relatórios, requer informações detalhadas sobre os fatores mutagênicos e carcinogênicos em seres humanos.

3.5 DIAGNÓSTICO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

A Lei Federal 4.074/02 regulamenta a redação da Lei 7.802 que exige a obrigatoriedade do agricultor em devolver as embalagens vazias e tríplice lavadas e segregadas no estabelecimento comercial e oferta ao usuário o local para a disposição das embalagens, e obriga ao fabricante em dar destinação das mesmas.



Foto 4: Foto demonstrando o descaso com as embalagens de agrotóxicos a tal ponto que o cachorro guardião da casa é colocado lado a lado, como se o animal não sofresse contaminação.

Os agrotóxicos e afins só poderão ser comercializados diretamente ao usuário, mediante apresentação de receituário agrônômico próprio emitido por profissional legalmente habilitado.

Do ponto de vista legal, existe um sistema de amplo monitoramento dos agrotóxicos. Tal monitoramento abrange todos os aspectos da vida do produto. O aludido monitoramento divide-se em inspeção e fiscalização. A inspeção e a fiscalização são realizadas com vistas ao controle dos agrotóxicos, seus componentes e afins em tudo aquilo que diga respeito à produção, aos veículos destinados ao transporte, ao seu armazenamento, à sua comercialização e utilização, à propaganda comercial, à rotulagem e à disposição final de

resíduos e embalagens.

3.6 REALIDADE

Para Jean Dorst :¹⁵³

Os pesticidas tiveram igualmente repercussão nas pescarias ao longo das costas. As quantidades de produtos derramados em doses crescentes nos pântanos costeiros e nas extensões de água doce ou salobra dos estuários são arrastadas para o alto mar, provocando mortalidade elevada de organismos marinhos.

Os inseticidas provocam também sérias desordens fisiológicas, especialmente nos mecanismos de reprodução, concentrando-se facilmente nas glândulas sexuais das aves, acarretando uma esterilidade parcial ou total dos reprodutores.

A ação cancerígena de certos inseticidas foi já provada no caso do rato e do camundongo, assim como sua influencia no sistema endócrino, inclusive nas glândulas sexuais dos seres humanos. Seriam necessários estudos de impactos sobre a saúde humana, que consome produtos diariamente sob efeito de algum tipo de agrotóxico, assim como, todos os outros produtos tóxicos com os quais a civilização moderna se põe em contato: produtos de detritos, poluição atmosférica, resíduos radioativos, etc...

Em 2001, ocorreram no Rio Grande do Sul, 433 mortes de pessoas por intoxicação com agrotóxicos e raticidas. Os mais comuns são os organofosforados ou inseticidas e os carbonatos.

São causas importantes relacionadas com a intoxicação por agrotóxicos no meio rural se dá por:

1. Falta de treinamento;
2. Não uso de roupa protetora (EPI);
3. Não uso do Receituário Agrônômico;
4. Uso excessivo do produto;
5. Uso de produtos proibidos;
6. Aplicação na presença de crianças e adolescentes;
7. Não fiscalização da aviação agrícola;
8. Ausência de articulação institucional.
9. Falta de políticas públicas para o recolhimento das embalagens.

¹⁵³ DORST, Jean. Obra cit. p. 209 a 212.

10. Falta de educação ambiental junto ao meio rural.

A exigência do mercado para que haja produção cada vez maior, com o máximo de aproveitamento de área, faz com que a indústria dos denominados agrotóxicos atinjam um elevado consumo. O uso constante torna a vegetação com dependência química, pois a realidade demonstra que há uma exigência cada vez maior para uma obtenção do mesmo rendimento.

Por mais que se fale em adubação natural com adubos orgânicos, com compostagem, com produção limpa, saudável tanto na plantação de grãos, vegetais, verduras, frutas, etc. maior é a preocupação do agricultor em produzir mais. Realidade bastante cruel entre a produção de alimentos, a saúde humana e o poder econômico. A própria desvalorização econômica da grande maioria dos produtos, que não passam de centavos, obriga o produtor a produzir muito com o uso de agrotóxicos.

Efetuada a compra, emite-se a nota fiscal e a receita agronômica, atrelada a esta nota fiscal, sendo obrigatória a assinatura do Engenheiro Agrônomo responsável técnico do estabelecimento para liberar a compra. As receitas agronômicas são padronizadas por programas aprovados pelo CREA, sendo este responsável pela fiscalização desta atividade. Caso o responsável não esteja presente, ou não faça expediente integral no estabelecimento, o produtor adquire assim mesmo o produto, e a receita é remetida posteriormente.

A forma como está sendo feita a prescrição de agrotóxicos, seria o mesmo que um médico ter um consultório dentro da própria farmácia, com vários vendedores práticos, ou largar a campo vendedores diretos e efetuar a venda e prescrições, indicando somente produtos existentes no seu estoque.

A produção agrícola de alimentos a base de aplicação de agrotóxicos não é fiscalizada, embora tenhamos legislação para nos dar a garantia de uma produção limpa e saudável. O controle de agrotóxicos pelas entidades responsáveis é de imensa relevância.

Na atividade agropecuária, além do uso abusivo e sem fiscalização dos agrotóxicos por parte dos produtores, outro problema encontrado nas propriedades rurais, tem sido a poluição destas com embalagens de agrotóxicos vazias, principalmente pela falta de orientação aos produtores. Isso, sem dúvida, vem provocando problemas tanto de agressão ao meio ambiente com contaminação de solos e mananciais hídricos, além de afetar a economia e a saúde humana.

3.7 DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS

As embalagens que não são tríplexes lavadas ou que apresentam resíduos não são recolhidas pelas empresas. Acontece que certos produtos possuem solução oleosa e de difícil retirada do fundo do recipiente, o que tem causado certos problemas, em que o produtor não tem alternativa que não a de efetuar a queima da embalagem.

Em Nova Petrópolis realizada a campanha da coleta de embalagens de agrotóxicos. Essa campanha é anual e está na sua terceira edição. As entidades envolvidas são: PIÁ Indústria Agropecuária Piá, AGRIMAR Equipamentos Agrícolas e, Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis, que contou também com apoio da EMATER e da Secretaria da Saúde de Nova Petrópolis e Sindicato dos Trabalhadores Rurais. Estrategicamente, são dez pontos de coleta em todo município. A divulgação da campanha e dos pontos de coleta aconteceu por meio de jornais, rádio e agentes de saúde.

Resultado da última campanha: 3.000 unidades recolhidas, representando 1.500 kg de embalagens.

Percebe-se que a quantidade foi muito pequena em relação ao consumo e ao intervalo de tempo.

Estatística Nacional: das 28.700 toneladas de embalagens que são colocadas no mercado anualmente (base de dados de 2003), 95% - 27.265 T são recicladas desde que sejam corretamente lavadas e 5% - 1.435 T das embalagens precisam ser incineradas. segundo INPEV – Instituto Nacional de Procedimento de Embalagens Vazias.

3.7.1 Procedimentos adequados com as embalagens

Embalagens rígidas correspondem a aproximadamente 70% das embalagens comercializadas no Brasil e devem ser tríplexes lavadas ou lavadas sob pressão durante o preparo da calda para poder ser devolvidas.

Como fazer a tríplex lavagem.

- Esvazie completamente a embalagem no tanque do pulverizador.
- Preencha a embalagem com 1/4 de água limpa.

- Tampe a embalagem e agite-a por 30 segundos.
- Despeje a calda resultante no tanque do pulverizador.
- Faça esta operação 3 vezes.

Como fazer a lavagem sob pressão?

- Este procedimento só pode ser realizado em pulverizadores preparados para esta finalidade.
- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador.
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem por 30 segundos.
- A calda da lavagem deverá ser drenada para o interior do tanque pulverizador.
- Após a lavagem, coloque a tampa na embalagem.
- Perfure o fundo da embalagem para evitar a reutilização.
- Mantenha o rótulo para facilitar a identificação.



Foto 5: Foto demonstrando que muitos produtores, na falta de espaço em galpões, tonéis e outros, depositam no meio ambiente, as embalagens de agrotóxicos, sem a mínima preocupação com o meio e o solo.

Nas regiões em que se está participando do “Programa Nacional de Destinação Final Adequada”, as embalagens tríplice lavadas ou lavadas sob pressão devem ser armazenadas em local apropriado para, posteriormente, serem encaminhadas para um posto ou central de recebimento de embalagens. Somente os postos ou centrais de recebimento de embalagens, com licença de operação pelo Órgão Estadual competente é que podem receber embalagens vazias para reciclagem controlada ou co-processamento em fornos de cimento.

As duas empresas incineradoras parceiras do INPEV estão localizadas no estado de

São Paulo.

IMPORTANTE: As Centrais ou Postos de Recebimentos só estão autorizados a receber embalagens de plástico, vidro e metal que tenham sido corretamente lavadas ou embalagens não contaminadas, como as caixas de papelão.

Ao comprar agrotóxicos e afins, deve o produtor rural observar se o estabelecimento é autorizado e dispõe de responsável habilitado para assinar e liberar o produto, se há uma orientação em relação à aplicação, ao manuseio seguro e destino adequado das embalagens vazias.

Deve exigir o receituário agrônomo sempre que adquirir algum agrotóxico. Pois este, além de informar a maneira correta de aplicar o produto, também dispõe de informações e procedimentos de segurança, em casos de acidentes pessoais ou ambientais. E sempre devolver todas as embalagens de agrotóxicos, vazias e tríplice lavadas, em estabelecimentos comerciais, postos de recebimento ou centros de recolhimento.

Os usuários devem manter a disposição dos órgãos fiscalizadores os comprovantes de devolução de embalagens vazias, fornecidas na hora da devolução, pelo prazo de, no mínimo, um ano, ao contar da data de devolução da embalagem.

3.8 SOLUÇÃO PARA AS EMBALAGENS

Existem ainda problemas na separação de embalagens por revendedor, pois novamente os que se adequem à legislação de imediato ficarão prejudicados, pelo fato de não existir forma de separação precisa das embalagens vendidas a cada usuário. Talvez a nota fiscal não seja suficiente, porém se criada uma logomarca sobre as embalagens para diferenciar as empresas, pode ser uma solução. Caso contrário, as vendas de outros municípios e estados, que já citamos na questão do receituário agrônomo, levarão vantagens, pois certamente não farão o recolhimento, ficando o ônus com o produtor.

Sendo que o principal objetivo de dar-se o destino correto as embalagens de agrotóxicos e, reduzir o risco às pessoas e ao meio ambiente, o destino final deste tipo de embalagens, aparentemente simples, requer o envolvimento de toda cadeia desde o fabricante, comerciante até o produtor.

3.8.1 Reciclagem das embalagens

As empresas que realizam a reciclagem das embalagens estão situadas nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Mato Grosso.

Produtos Fabricados: Conduítes corrugados, vergalhões de aço, madeira plástica, embalagens para óleo lubrificante, dutos corrugados, luvas para emenda, economizadores de concreto, barricas de papelão, sacos plásticos para lixo hospitalar, tampas para embalagens de defensivos agrícolas. Todos estes artefatos são produzidos através do reaproveitamento das embalagens vazias.

Primeiro artigo proveniente da reciclagem das embalagens, o conduíte, é 100% reciclado e produzido pela mesma empresa que fabrica sacos plásticos para armazenamento de lixo hospitalar. Outro interessante material produzido é a madeira plástica que substitui integralmente a madeira natural para utilização como mourões de cerca, deck de piscina, bancos, batentes de portas e, também é confeccionada com material 100% reciclado.

Para substituir o isopor no enchimento de lajes protendidas na construção civil o economizador de concreto propicia uma economia de 30% de concreto e 50% de aço na construção de lajes, além de oferecer estruturas mais leves.

As tampas das embalagens de defensivos agrícolas representam o primeiro produto que retorna para seu uso original através da reciclagem.¹⁵⁴

A seguir, através da pesquisa de campo, examinaremos o uso dos agrotóxicos, o destino das embalagem e a participação do poder público quanto a fiscalização do uso de agrotóxicos e políticas ambientais sustentáveis no meio rural das Linhas Araripe, Brasil e Imperial, município de Nova Petrópolis.

¹⁵⁴ As informações quanto à reciclagem das embalagens foram obtidas através do Engenheiro Paulo Ciocca _ FEPAM, do Departamento Ambiental da Pia (Cooperativa Agropecuária Pia – Nova Petrópolis) da Escola de Gestão Ambiental – Bom Pastor – Linha Brasil/ Nova Petrópolis



Que globalização queremos?
Aquela do mercado de cunho neoliberal, que é competitivo e nada cooperativo?
Ou uma globalização fundada numa nova experiência de re-ligação de tudo com tudo, com uma nova cordialidade para com a Terra e um novo sentido da ética e da espiritualidade?

Leonardo Boff

CAPÍTULO IV

POLÍTICAS PÚBLICAS E A EFETIVIDADE
DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PARA O
DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA
SUSTENTÁVEL

4 ESTUDO DE CASO

Pesquisa de Campo realizada nas Localidades de Linha Araripe, Linha Brasil e Linha Imperial no Município de Nova Petrópolis/RS.

A manchete “*O VENENO ESTA DENTRO DE VOCÊ*” da revista Nacional Geografic, out/2006, fez com que a sua aquisição se tornasse prioridade naquele momento. Na reportagem, o autor na página 119 e seguintes, fala das pesquisas elaboradas em laboratórios e revela que nosso corpo está poluído com as químicas da vida moderna. “Ínfimos resíduos de pesticidas nos alimentos não passam de uma preocupação importante para os consumidores.”

Nas décadas de 1970 e 1980, nos trabalhadores das plantações de banana da América Central, o contato com pesticidas teve conseqüências devastadoras. Um produto químico conhecido como DBCP, usado no controle de larvas, deixou nada menos do que 30 mil homens estéreis. Este é o lado sombrio da química industrial.”¹⁵⁵

Esta reportagem confirmou as observações e questionamentos feitos pela mestrandia, que desde 2004, estava com o intuito de analisar e avaliar a efetividade da legislação ambiental, o uso de agrotóxicos, as informações aos consumidores e a implantação de políticas públicas sustentáveis no meio rural, elaborou um questionário composto de quatorze (14) perguntas que foram aplicadas em cento e setenta (170) propriedades rurais das localidades de Linha Araripe, Linha Brasil e Linha Imperial na cidade de Nova Petrópolis, intencionalmente escolhidas.

Para uma maior compreensão quanto à elaboração da pesquisa, será esta exposta didaticamente conforme as hipóteses iniciais:

- se a legislação brasileira quanto aos agrotóxicos é aplicada,
- se os órgãos públicos fiscalizam no meio rural, e ainda,
- se há falta de políticas ambientais e sustentáveis .

A pesquisa busca alcançar uma definição quanto ao desenvolvimento agrícola sustentável sob a ótica da parceria, orientação e proteção entre o Poder Público e o produtor rural quanto ao uso de agrotóxicos. A economia e o meio ambiente são bens jurídicos

¹⁵⁵ DUNCAN, David Edwing, *O Perigo por Toda a Parte*. In National Geografic Society. São Paulo, out/2006,p 119/123.

constitucionais em conflito, motivados pelo distanciamento que há, das visões dos órgãos públicos gerenciadores, das questões ambientais e dos produtores rurais. E para alcançar melhor atendimento, discorreu-se nos capítulos anteriores sobre conceitos de meio ambiente, direito ambiental, agrotóxicos e desenvolvimento sustentável, para, depois, analisar, por intermédio da pesquisa de campo, o tipo de agricultura praticada nas localidades de Linha Araripe, Linha Brasil e Linha Imperial do município de Nova Petrópolis, cidade que faz parte da região Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, voltada para a produção leiteira, hortigranjeira e fruticultura.

Para fundamentar o estudo, a pesquisa de campo foi feita com o objetivo de analisar a existência ou não de políticas estaduais e municipais de desenvolvimento agrícola sustentável, para verificar se há ou não orientação, educação e fiscalização quanto ao uso de agrotóxicos pelos produtores rurais, do controle dos receituários agrônômicos de agrotóxicos e afins.

A pesquisa de campo busca alcançar uma definição quanto ao desenvolvimento agrícola sustentável sob a ótica da parceria, orientação e proteção entre o Poder Público e o empresariado rural quanto ao uso de agrotóxicos. A economia e o meio ambiente são bens jurídicos constitucionais em conflito, pois estão entre a preservação ambiental e o lucro econômico de um capitalismo selvagem.

4.1 FUNDAMENTAÇÃO DA PESQUISA

4.1.1 Problema

Há políticas de desenvolvimento sustentável no meio rural da cidade de Nova Petrópolis?

4.1.2 Hipóteses

- Há políticas de desenvolvimento sustentável no meio rural?
- Há fiscalização quanto ao uso indiscriminado de agrotóxico sem receituário?

- Há políticas e parceria entre o Poder Público e o produtor rural com vistas ao desenvolvimento agrícola sustentável nas localidades de Linha Araripe, Linha Brasil e Linha Imperial no município de Nova Petrópolis/RS?

4.1.3 Justificativa

A proposta de estudo se justifica por vários motivos:

O desenvolvimento agrícola é necessário porque a produção de alimentos é condição de subsistência da espécie humana e de animais e, ao mesmo tempo, é necessário defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações (Constituição Federal, art. 225, *caput*).

Assim, há um conflito entre a necessidade de produção agrícola e a necessidade de defesa e preservação do meio ambiente e a saúde do ser humano.

O fato de ser público e notório o uso de agrotóxicos no Brasil, o uso de agrotóxicos, ao mesmo tempo em que concorre para a elevação da produtividade agrícola e para o desenvolvimento da região, também causa danos ambientais ao solo, à água, à fauna, à flora, ao ar, notadamente à saúde humana.

A legislação brasileira sobre agrotóxicos merece estudo e reflexão. Trata-se de uma legislação avançada e que já contribuiu muito para prevenir e reprimir os abusos no uso dos agrotóxicos. O trabalho quer demonstrar que há muito a ser feito, inclusive para um melhor conhecimento da legislação sobre agrotóxicos e uma conscientização dos agentes públicos e dos agentes da produção agrícola.

Não obstante termos uma legislação sobre agrotóxicos, em todos os quadrantes do País, há violações das normas estabelecidas. É fato constatado nas observações e no contato com os produtores na região. Motivos que levam à pesquisa para confirmar a hipótese de que a legislação de agrotóxicos tem pouca eficácia.

A preocupação é com as sociedades ocidentais e com a qualidade de vida porque a proteção ao meio ambiente exige a configuração de um direito que envolva o ambiente natural numa perspectiva ampla, visando ao equilíbrio entre a garantia da saúde e do bem estar e a

preocupação do ambiente natural.

A proposta de pesquisa em verificar o uso de agrotóxicos e a participação do Estado e do Poder Público para um o desenvolvimento agrícola sustentável, traz elementos para o estudo esboçado neste projeto, a legislação sobre agrotóxicos e a legislação ambiental no seu todo têm elementos para estudo e reflexão do tema proposto.

Então, se justifica por que, nos termos do artigo 225, caput, da Constituição Federal, impõe-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

O estudo se justifica ainda pelo interesse político, social, econômico, jurídico e educacional para a efetividade do direito fundamental de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à sadia qualidade de vida nos termos do art. 225 da CF..

Possibilita-se também, pelo fato de não ter dados científicos quanto à proposta da Mestranda e o tema proposto, pois não existem estudos científicos que comprovem políticas sustentáveis na região, que comprovem a orientação, fiscalização e educação quanto ao uso de agrotóxicos e afins, bem como para a produção científica e construção de soluções de interesse político, social, econômico, jurídico e educacional da sociedade.

4.1.4 Objetivo

A legislação ambiental vigente no país não tem no âmbito político e econômico a preocupação com o desenvolvimento sustentável. Provar que o Estado e o Poder Público Municipal não têm a participação prática quanto à fiscalização do uso indiscriminado de agrotóxicos, que são vendidos sem respeito aos receituários.

4.1.4.1 Objetivo Geral

Diagnosticar o desenvolvimento agrícola sustentável quanto ao aspecto da parceria entre o Poder Público e o empresariado rural e o uso de agrotóxicos.

4.1.4.2 *Objetivos Específicos*

- a) Estudar a legislação sobre agrotóxicos e sua aplicabilidade
- b) Verificar se a utilização dos agrotóxicos respeita a legislação vigente.
- c) Identificar projetos que respeitem o desenvolvimento sustentável em parceria com o desenvolvimento agrícola.
- d) Correlacionar a parceria do Poder Público Municipal através de divulgação e aplicação de projetos de sustentabilidade no meio rural.
- e) Analisar a fiscalização do Poder Público(Estadual e Municipal)quanto à aplicação de agrotóxicos no meio rural.

4.1.4.3 *Métodos*

O método a ser utilizado será o *analítico interpretativo* e da Legislação Ambiental, especialmente sobre o desenvolvimento sustentável e os agrotóxicos, Lei dos Agrotóxicos, Lei do Processamento das Embalagens (Lei 7.802/89, alterada pela Lei 9.974), Decreto 4.074/02), Lei Orgânica do Município de Nova Petrópolis, da doutrina e da jurisprudência.

O estudo também vai utilizar o *método estatístico*, com utilização e leitura de pesquisa de campo, cujas perguntas foram aplicadas nas propriedades intencionalmente escolhidas, nas localidades de Linha Araripe, Linha Imperial e Linha Brasil do Município de Nova Petrópolis – RS.

Finalmente, a pesquisa visa analisar um dos principais problemas no atual modo de desenvolvimento agrícola, a aplicação de agrotóxicos, a falta de um planejamento sócio-econômico ambiental, a falta de educação ambiental, a falta de políticas sustentáveis e, por fim, buscar soluções que se enquadrem dentro dos limites da capacidade de absorção do ambiente, isto é, um desenvolvimento agrícola sustentável, com uma produção orgânica, ou limpa nos moldes previstos no MDL (Mecanismos de Desenvolvimento Limpo).

4.2 PERGUNTAS DA PESQUISA DE CAMPO

As perguntas elaboradas pela mestranda foram divididas em vários grupos e objetivos

GRUPO 01 – características das propriedades rurais nos aspectos de :

- 1.1 - Tamanho da propriedade em hectares
- 1.2 - Área cultivada nas propriedades em hectares
- 1.3 – Número de pessoas que trabalham na propriedade
- 1.4 - Tipo de cultura produzida

GRUPO 02 – questões que obtiveram respostas sobre o tipo, uso e intensidade de agrotóxicos:

- 2.1 – Para o cultivo são aplicados produtos defensivos. () sim () Não
- 2.2 – Em caso positivo, que tipos de agrotóxicos são usados.
 - a) grupo geral
 - b) grupo específico

GRUPO 03 - questões sobre o receituário e número de aplicações;

- 3.1 – O agrotóxico é comprado com receituário. () sim () não
- 3.2 - Quantas vezes passa os produtos (agrotóxicos) por cultivo?
 - () 1 vez () 2 vezes, () 3vezes () mais de 3 vezes
- 3.3 - Lê as bulas dos agrotóxicos quanto a maneira de aplicá-los?
 - () não () sim () as vezes

GRUPO 04 - Questões sobre proteção pessoal e ambiental.

4.1 - Quando o senhor aplica os produtos, quais os tipos de proteção que usa?

- a) roupa completa.
- b) máscara
- c) botas e luvas
- d) chapéu e óculos.

4.2 – Onde são armazenadas as embalagens vazias?

Galpão () paiol () tonel () Outros () -----

4-3 – Quando devolvidas as embalagens vazias dos produtos de agrotóxicos, onde são depositadas e para quem são devolvidas?

GRUPO 5 - questões sobre orientação técnica e ou fiscalização do poder público ou entidades sobre a aplicação de agrotóxico.

5.1 Existe fiscalização de algum órgão sobre a aplicação dos agrotóxicos?

- () sim Qual _____
- () não

GRUPO 6 – Questão sobre a produção sustentável.

6.1 – É aplicada na sua propriedade produção sustentável (sem uso de produtos químicos como agrotóxicos)?

4.3 RESULTADOS DA PESQUISA E ANÁLISE

GRUPO 01 – características das propriedades rurais nos aspectos de : tamanho em hectares, hectares produzidos e número de pessoas.

Tabela 1

Quantidade de propriedades rurais pesquisadas e áreas produtivas

Nº de Propriedades	Total de hectares	hectares produtivos	Pessoas que trabalham
170	2.594	1.026,7	267

Nas visitas efetuadas nas 170 propriedades, observa-se que na grande maioria, somente entre 01 a 03 pessoas trabalham nelas, normalmente acima de quarenta e cinco (45) anos. Os entrevistados declaram que os filhos trabalham em fábrica de calçado, malharias e construção civil entre as cidades de Gramado e Nova Petrópolis. Acrescentam que o preço dos produtos agrícolas está baixo e que não se consegue sobreviver somente da agricultura, motivos pelos quais os filhos estão trabalhando fora, porém, nas horas vagas ajudam no plantio e nos demais tarefas da propriedade. Ressaltam que, o que os filhos ganham é ganho certo por mês, e que na agricultura dependem de inúmeros fatores climáticos como o bom tempo, a chuva, etc...

Verificou-se, também, que na maioria das propriedades rurais existem mais de uma casa familiar, sendo estas a residência dos filhos casados, que permanecem no meio rural, ajudando os familiares fora dos horários de trabalho na ordenha do leite, no corte do pasto e até mesmo na plantação.

Tipo de Cultura Produzida

Tabela 2

Tipos de cultivos produzidos nas 170 propriedades pesquisadas.

Frutas em geral: 79 propriedades.
Hortaliças em geral: 58 propriedades
Verduras em geral : 41 propriedades
Lavouras anuais:
Milho : 163 propriedades
Feijão : 62 propriedades
Aipim : 70 propriedades
Batata : 59 propriedades
Pastagens : 49 propriedades

A realidade das propriedades é de minifúndios, onde os produtores rurais se obrigam a cultivar frutas, verduras, grãos, pastagens etc..., diversificando ao máximo possível o meio de subsistência familiar e econômica. Realidade diferente de outras regiões gaúchas onde são cultivadas somente uma ou duas espécies, tais como soja, arroz, trigo e outros.

GRUPO 2: Para o cultivo são aplicados produtos defensivos.

Tabela 3

Quantidade de propriedades que usam agrotóxicos

SIM	NÃO
152 usam produtos defensivos, ou seja, 92,94 % .	12 não usam agrotóxicos, ou seja, 7,06 %

Das propriedades que visitamos foi surpreendente encontrar doze (12) proprietários que conscientemente se negam a usar agrotóxicos, representando na pesquisa **7,06%** dos agricultores que não aplicam agrotóxicos, mantendo uma produção limpa, uma produção nos moldes mais tradicionais, aplicando meios orgânicos, fazem questão de dizer que conseguem preços melhores pelos seus produtos, conforme descrito em fls 84 do capítulo segundo. Citamos um dos proprietários que cultivava brócolis e vende diretamente para a rede hoteleira de Gramado, adquirindo preços melhores por serem produtos adquiridos através de produção orgânica.

Por outro lado, **92,94%** dos proprietários aplicam agrotóxicos dos mais variadas tipos, como exemplificados na tabela, cumulados com fungicidas e inseticidas . Efetuando-se uma projeção do uso de agrotóxicos em cada uma das culturas, com base na pesquisa, como

referência pelos bancos para liberação de custeios agrícola, temos o seguinte dado: - para as frutíferas são utilizados uma média de 36,0 Kg/ e ou litros/ por hectare / ano.

Nas entrevistas, verificamos que em muitas culturas de verduras as aplicações são feitas com frequência de até quatro vezes. No caso do plantio de tomates, a aplicação chega ao número de quarenta (40) vezes, sem a devida preocupação na hora da colheita quanto ao prazo de carência entre a última aplicação e a colocação no mercado consumidor.



Foto 6: Foto demonstrando uma das quarenta aplicações que o tomate recebe antes de ir para a mesa do consumidor.

O Art. 12 do CDC prevê:

O fabricante, o produtor, o construtor ou estrangeiro e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por efeito decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulações, apresentação ou condicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre a utilização e riscos.

Agostinho Oli Koppe Pereira¹⁵⁶, fala que:

infere-se que não somente os vícios de qualidade geram obrigatoriedade de indenizar quando provocado dano, mas também são indenizáveis os danos produzidos por informações insuficientes ou inadequadas sobre a utilização e os riscos do produto.

Caçado Trindade:¹⁵⁷

O direito a um meio ambiente sadio, requer a proteção contra atos danosos dos Estados assim como dos particulares, e impõem deveres ao Estado, aos grupos ou a coletividade e aos indivíduos. Não apenas aos Estados mas também aos grupos e indivíduos são chamados a intervir na implementação desse direito. Tem-se comentado que o direito a um meio ambiente tira os cidadãos de um status passivo de beneficiários e os faz compartilhar das responsabilidades na gestão de interesses de cada coletividade.

GRUPO 2.2 – Que tipos de agrotóxicos são usados?

Dos 170 questionados respondidos, listamos a maioria dos tipos de pesticidas, fungicidas e agrotóxicos utilizados pelos entrevistados, e a seguir enumerados.

¹⁵⁶ PEREIRA, Agostinho Oli Koppe. *Responsabilidade Civil por danos ao consumidor, causados por defeito dos produtos*. 1º ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2003.

¹⁵⁷ TRINDADE, Antônio Caçado. *Direitos Humanos e Meio Ambiente*. Porto Alegre: Sérgio Fabris, 1993, p.23

Tabela 4

Diferentes tipos de agrotóxicos encontrados nas 158 propriedades que usam.

Herbicidas	152
Fungicidas	23
Bactericidas	2
Pesticidas	1
Larvicidas	1
Inseticidas	36
Aubos Químicos	6
Quais?	
Roundup	79
Ortene	3
Folpan	1
Casumim	2
Gliz	10
Prin-óleo	1
Ditame	10
Cal	3
Primextra	14
Piretróides	1
Enchofre	1
Trimextra	1
Premix	1
Pré-emergente	10
Orgafosforados	1
Cerocobim	1
Acaricida	1
Triamex	7
Sanson	10
Lebacit	10
Manzate	1
Captan	1
Primi-plus	1
Deciz	7
Escore	1
Losdan	1
Calisto	10
Censor	1
Glifozato	14
Extrazin	5
Primatop	15
Gramoxil	1
Gramoxone	5
Anedope	1
Ridomil	2

Randoc	1
PM	1
Vertimec	1
Tordon	2
Cobre	8
Ectrocin	1
Bravonil	1
Detan	1
Amistar	2
Manage	1
Recomil	1
Calda Bordaleza	2
Actara	4
Bion	1
Amidop	3
Karate	8
Match	1
Confidor	1

Ressalta-se que, apesar da média de agrotóxicos utilizada na fruticultura e horticultura ser maior que das lavouras anuais, o provável impacto ambiental em função do constante uso que por sua vez atinge o ar, o solo e o manancial hídrico, quer por lixiviação ou erosão é bem menor nas frutíferas em vista de não ocorrer revolvimento de solo.

As linhas de plantio são mantidas sempre vegetadas, sendo utilizados meios químicos (herbicidas) de manejo das ervas daninhas e, nas entre linhas, utiliza-se meios mecânicos (roçadas). O maior risco está exatamente nas lavouras anuais, em vista do alto percentual de lavouras feita em desnível, além do revolvimento anual do solo várias vezes ao ano, o que favorece o processo de erosão, pois as propriedades visitadas acompanham o relevo da região da serra.

Além do mais, em grande parte deste tipo de lavouras são aplicadas inseticidas de solo, sendo estes os mais nocivos e mais facilmente carregados pelas águas. Somente isso seria fator suficiente para que se estimule, mais a fruticultura e a horticultura, cultivos permanentes, em detrimento a cultivos anuais, em especial hortigranjeiros, em áreas de risco com a em tese.

Grupo geral dos agrotóxicos que foram enumerados nas 158 propriedades alguns tipos de agrotóxico no rankin: Roundup Gliz, Primextra, Sanson, Lebacit, Pré –Emergente, Prin-óleo, Ditame, Ortene, Calisto, Glifozato, Primatop, Karaté, Gramoxone, Cobre e Tramex, Diciz e nos específicos outros trinta e quatro(34) diferentes produtos citados.

Os agrotóxicos acima referidos, são utilizados para combater direta ou indiretamente insetos, ácaros, fungos, bactérias, roedores, nematóides ervas daninhas e outras formas de vegetal ou animal prejudiciais às lavouras, à pecuária, às frutíferas e aos hortigranjeiros, seus produtos e matérias-primas alimentares.

A ação destes produtos no combate a inúmeras pragas a um custo reduzido, de modo eficiente, permitem uma grande elevação dos níveis de produtividade agrícola o que automaticamente levou ao uso constante.



Foto 7: Foto demonstra a instalação do equipamento de agrotóxico que fica a disposição na própria lavoura.

A foto anterior demonstra que a agricultura não aplica os compostos naturais denominados biofertilizantes, que passamos a conceituar:

Biofertilizante - realizar a fermentação anaeróbica (sem a presença de oxigênio) de resíduos vegetais e animais

Uma das conseqüências constatadas foi à resistência de certas pragas ao uso de agrotóxico – definido e conceituado como defensivo agrícola, pesticida, praguicida, inseticida, herbicida, fungicida, nematicidas acaricida, formicida, biocida etc... São os termos usados para indicar uma enorme variedade de compostos químicos largamente utilizados nos processos de produção agropecuária e na área de saúde pública.

A utilização de adubos químicos, dos agrotóxicos e das sementes híbridas formam um ciclo vicioso, interessante apenas para as multinacionais da agroindústria¹⁵⁸. Para os agricultores conseguirem maior produção levou-os ao uso mais intenso de agrotóxicos e as causas mais agudas de intoxicação e, progressivamente, a contaminação de muitos alimentos.

O maior impacto constatado é aos recursos naturais, dentre eles, a contaminação dos riachos e rios, a contaminação do ar, do solo, a morte de animais silvestres, insetos, fungos úteis e modificação vegetal, com implicação direta na saúde e qualidade da vida humana.

A situação é caótica! Infelizmente o ser humano está mais preocupado com o TER do que com o SER. Uma natureza morta de nada lhe serve, mas está longe a preocupação efetiva da utilização dos recursos naturais. A preocupação cega sobre o poder econômico, faz esquecer o princípio básico da sobrevivência da humanidade no planeta. É inadiável a conscientização de uma política ambiental.

Para Jean Dorst:¹⁵⁹

A introdução, voluntária ou não, de espécies transportadas de outras partes do globo provocou, da mesma forma, graves rupturas de equilíbrios: os parasitas mais nocivos para as culturas são frequentemente animais ou vegetais alóctones; retirados de seu meio natural, onde suas populações são limitadas por competidores ou predadores, podem proliferar ilimitadamente nos territórios onde foram imprudentemente aclimatados.

a) Principais Inseticidas Utilizados

Inseticidas inorgânicos> são feitos principalmente a base de arsênico (sobretudo arseniados e aceto-arseniados, tais como Verde de Paris, aceto-arseniado de cobre) e de flúor (fluoretos e fluorossilicatos).

Inseticidas de Origem Vegetal> principalmente a nicotina, extraída do tabaco, o piretro, extraído de diversas compostas do gênero *Chrysanthemum* e a rotenona, extraída de diversos Papionáceos.

Inseticidas orgânicos sintéticos> são fabricados industrialmente em grande escala e um preço de custo relativamente baixo.

¹⁵⁸ FORNARI,Ernani. Obra cit. p. 16

¹⁵⁹ DORST, Jean. Obra .cit. p.202.

b) O Abuso dos Inseticidas e a Ação Perniciosa

Toxidez, relativamente aos animais: A maioria dos inseticidas age igualmente como venenos perigosos relativamente a outros animais, que, por vezes, tem um grande valor econômico. É esse caso, particularmente, dos animais de sangue frio, afetados pela destruição das larvas aquáticas de mosquitos ou de Simulídeos (grupo de insetos – borrachudo). Os peixes atingidos por certos inseticidas, particularmente pelo DDT, podem morrer imediatamente, pois essas substâncias afetam o sistema nervoso (central e periférico) e o aparelho respiratório, perturbando também certos processos metabólicos; em doses mais fracas a ação dessas substâncias tem graves seqüelas, acarretando sérias desordens fisiológicas.

Toxidez, relativamente aos vegetais. Os inseticidas podem igualmente causar danos diretos as plantas cultivadas ou selvagens sobre as quais são espalhados. Assim, o HCH, utilizado em grandes doses, diminui o ritmo de crescimento dos vegetais e age profundamente sobre seu mecanismo hereditário, determinando diversas poliploidias. Os organoclorados provocam um abrandamento da fotossíntese, especialmente nas algas marinhas, que pode repercutir no equilíbrio dos ecossistemas e na biosfera interna.

c) Resistência dos Animais aos Inseticidas

Desde que se utilizam inseticidas na luta contra os parasitas do homem e de suas culturas, constatou-se que os insetos vão se tornando pouco a pouco insensíveis aos seus efeitos tóxicos. Exemplo: moscas e mosquitos resistentes ao DDT .

Essa invulnerabilidade crescente das populações repousa num mecanismo de seleção de mutantes resistentes, pré-existent e pré-adaptados. O aparecimento de resistência é igualmente inquietante para os que se alarmam com os progressos dos envenenamentos dos habitats pelos produtos químicos que neles são aspergidos, pois a resistência dos insetos provocou um aumento das doses utilizadas num ritmo cada vez mais rápido, assim como a substituição dos inseticidas clássicos por substâncias frequentemente mais tóxicas relativamente a outros animais.

d) Luta Química contra os Vegetais Indesejáveis

A utilização de substâncias químicas chamadas herbicidas, destinadas a suprimir um grande número de “ervas daninhas” – termo que designa as plantas que invadem culturas e

competem com as plantas cultivadas -, é igualmente criticável em certos casos, por ser responsável pela destruição de comunidades vegetais e pela rarefação de algumas espécies particulares.

O agricultor tem muitas razões de queixa contra as plantas invasoras e também insetos indesejados. Acusa-os de entrarem em concorrência com as plantas cultivadas, tirando-lhes uma parte importante de água, de ar, de luz e de elementos minerais; por outro lado algumas delas são tóxicas para o gado, quer por sua folhagem, quer por suas sementes ou esporos. Há ervas que servem de hospedeiros para certas doenças ou de abrigo para insetos nocivos. Os danos que causam na agricultura são, por vezes, tão importantes quantos os provocados pelos insetos. Assim, foram elaboradas várias substâncias ativas que eliminam essas plantas indesejáveis muito mais eficazmente do que com as antigas práticas manuais.

e) Utilização Racional dos Meios de Luta Química

O alarme foi dado inicialmente pelos biólogos; foram considerados como doces sonhadores preocupados com a proteção de vegetais e de animais que se pensava não terem importância para o resto da humanidade. Porém, ante a extensão do perigo, a opinião pública abalou-se igualmente, seguida pelos poderes públicos. A aspersão desmedida de venenos violentos em quantidades crescentes sobre áreas cada vez mais vastas, tanto sobre os campos quanto sobre regiões que tinham conservado um equilíbrio próximo das condições naturais, põe atualmente em perigo, de forma extremamente grave, quer a natureza, quer o próprio homem, como o deixa prever uma série de constatações convergentes.

Deve-se assinalar, finalmente, que novos métodos deixam prever que o homem poderá conseguir um controle de certos predadores, através de uma espécie de auto-extinção de efetivos. Exemplo: esterilizar machos por irradiação, o que não modifica seu comportamento reprodutor que entram em competição com os normais, reduzindo o número de fêmeas que coloquem ovos férteis.

É preciso não esquecer, por outro lado, que, utilizando pesticidas, o homem combate apenas o mal e não as suas causas; a limitação brutal dos efeitos de uma população animal não a impede absolutamente de proliferar imediatamente depois, segundo uma lei ecológica geral.”

O grupo 2.2 é exemplo de que o uso constante dos diferentes tipos de agrotóxicos

acima enumerados, leva a contaminação agrícola através que provêm de uma prática muitas vezes desnecessária ou intensiva nos campos, enviando grandes quantidades de substâncias tóxicas para os rios através das chuvas.

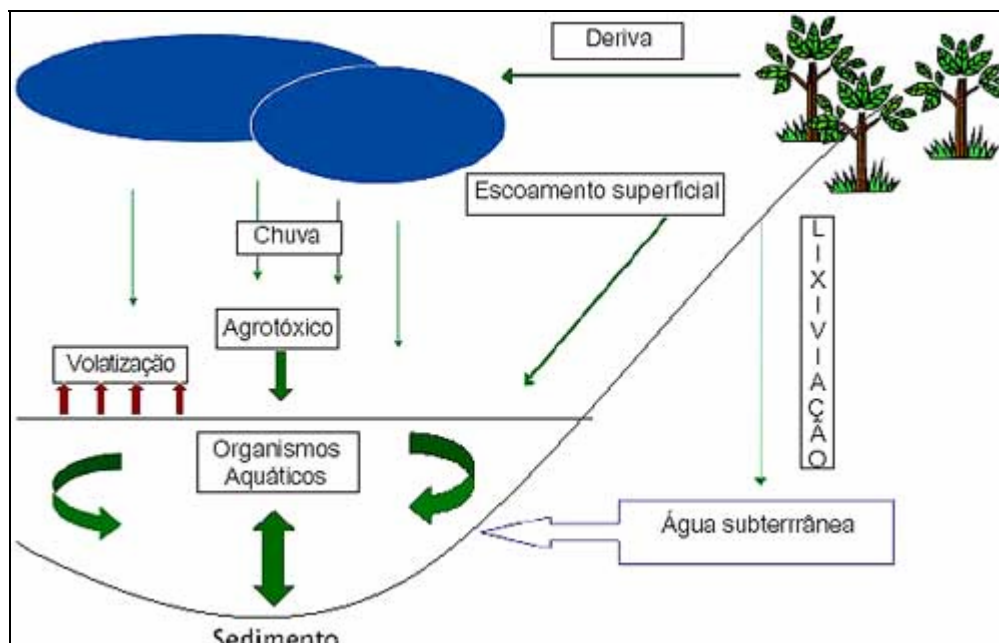
No passado, os organismos indesejáveis à agricultura eram controlados através da aplicação de pequeno número de compostos inorgânicos à base de cobre e arsênico, além de alguns inseticidas de ocorrência natural como as piretrinas. Até a II Guerra Mundial o desenvolvimento e o uso efetivo de compostos orgânicos foi lento, porém, com a descoberta da propriedade inseticida do dicloro-difenil-tricloroetano, o DDT, iniciou-se a expansão e o desenvolvimento de uso característicos dos últimos 40 anos. E em função do modelo de agricultura adotado, que se baseia no uso de agrotóxicos, estas substâncias passaram, então, a ser amplamente utilizadas.¹⁶⁰

Não devemos usar adubos químicos, pois são hidrossolúveis, isto é, dissolvem-se na água da chuva e das irrigações, fato que acarreta três problemas:¹⁶¹

- a) Uma parte é rapidamente absorvida pelas raízes das plantas causando expansão celular, aumento de absorção da água, aumentando com isso as pragas e doenças, além de serem menos saborosas.
- b) Lixiviação, ou seja, é levada pelas águas das chuvas e irrigação, poluindo rios, lagos e lençóis freáticos. Se estas águas se juntam as águas de esgotos, causam a asfixia da água, morte de peixes e aumento das algas que roubam o oxigênio da água.

160 Dados pesquisados pelo Gestor em Meio Ambiente, Heinz R..Schwartz, auxiliar na aplicação da pesquisa, que efetuou seu trabalho de conclusão sobre a “contaminação dos agrotóxicos”, e também contribuiu com muitas das fotos acrescentadas no trabalho

161 FORNARI,Ernani. Manual Prático de Agroecologia.São Paulo. Editora Equariana Ltda. 2002.p.15

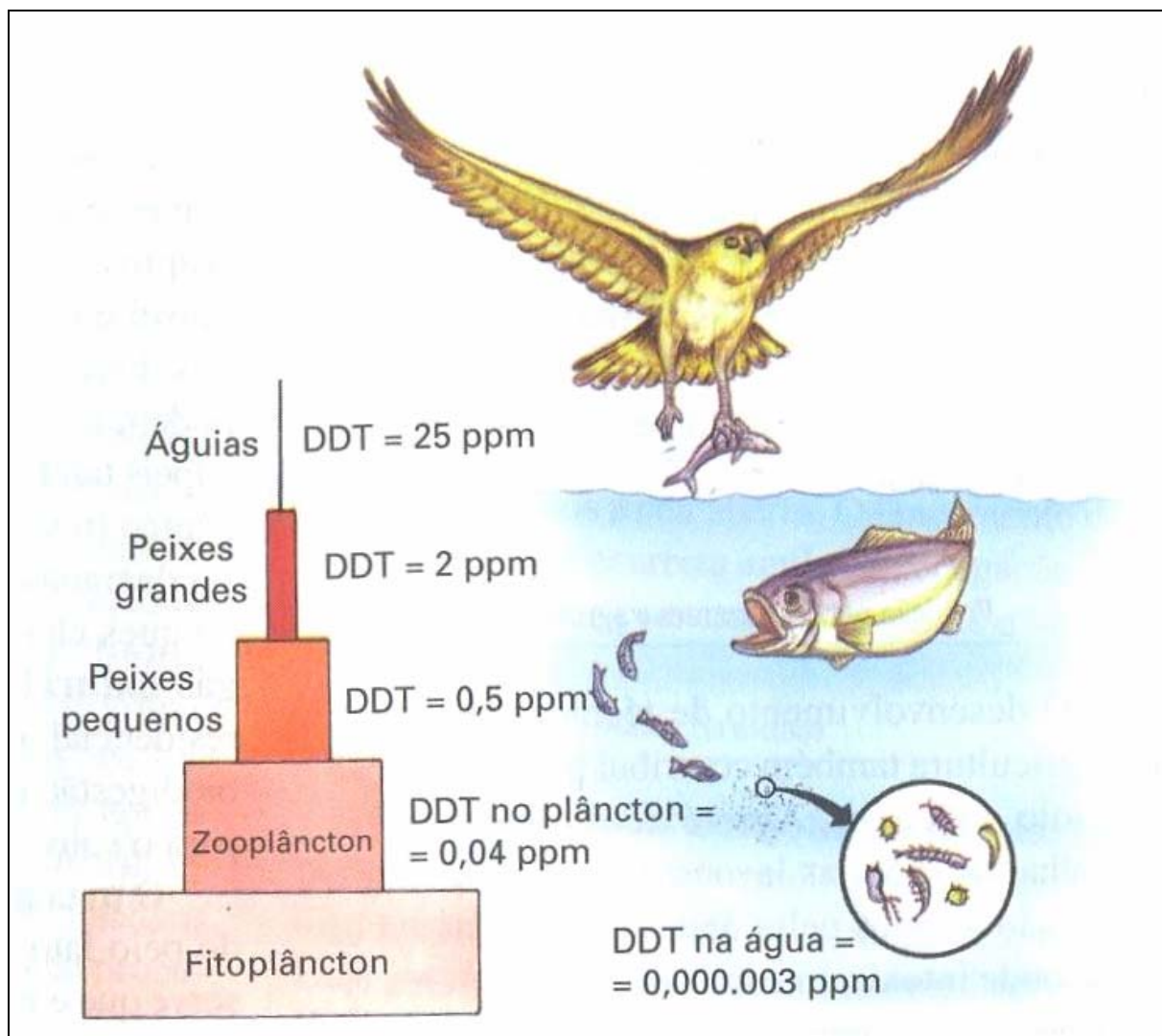


Quadro 4: Ciclo da Lixiviação

- c) Quando utilizados adubos nitrogenados com sulfato de amônio, que sob forma de óxido nitroso, assim como acontece com o fluocarbonato do aerosol, a camada de ozônio é destruída.

Os poluentes resultantes do deflúvio superficial agrícola são constituídos de sedimentos, nutrientes, agro-químicos e dejetos animais. Para as condições brasileiras, não se tem quantificado o quanto esses poluentes contribuem para a degradação dos recursos hídricos.

A presença de produtos químicos industriais e agrícolas (agrotóxicos) podem impedir a purificação natural da água (reciclagem) e, nesse caso, só a construção de sofisticados sistemas de tratamento permitiriam a retenção de compostos químicos nocivos à saúde humana, aos peixes e à vegetação.



Quadro 5: Pirâmide que demonstra a biomassa e a concentração de DDT nos diversos níveis tróficos da cadeia alimentar.

Para quem mora nos centros urbanos, conviver com a poluição já faz parte do dia a dia, mas para quem vive no campo, na agricultura, a poluição não é tão evidente, e entra em conflito entre o econômico e o ecológico, como o uso constante de "agrotóxicos" que poluem os rios e os alimentos, lançados sobre as plantações, porém, para o produtor rural representa mais ganho, mais lucro.

** Os desenhos das figuras 12 e 13, foram reproduzidas pelo Arq. Neander Willrich, retirados de um livro de Ciências Biológicas.

GRUPO 3 - O agrotóxico é comprado com **receituário**?

Tabela 5

Dos produtores rurais que compram agrotóxicos *com* e *sem* receituário.

Sim = 87,05%	Não 12,95%
148 propriedades	22 propriedades

3.1 As bulas dos produtos são lidas e obedecidas?

Tabela 6

Porcentagem dos agricultores que fazem a leitura das bulas de agrotóxicos.

Sim	64,55	102
Não	19,62	31
Às Vezes	15,82	25

O Estado do Rio Grande do Sul foi o Estado Pioneiro da Federação, na busca da regulamentação de medidas saneadoras para o problema da comercialização e uso indiscriminado e irregular de agrotóxicos com vista à redução dos problemas sócio ambientais que este tipo de produtos podem gerar.

No início da década de 70, inúmeras discussões com todos os segmentos sociais aconteceram, em função do uso de produtos organoclorados, os quais eram tremendamente nocivos tanto para o meio ambiente como para a saúde humana, especialmente, pelo alto poder residual dos mesmos, mas os avanços foram lentos. A bem da verdade até 1980, na fase áurea dos chamados na época “DEFENSIVOS AGRÍCOLAS”, as leis ambientais existentes não se preocupavam em proteger o meio ambiente de forma específica e global, dele cuidando de maneira diluída, e mesmo casual, e na exata medida de atender sua exploração pelo homem.

Através de forte pressão social e da classe agrônoma da época o governo do Estado do Rio grande do Sul, instituiu o receituário Agrônomo, através do Decreto 30.811/82 e com finalidade de coibir os abusos comerciais e disciplinares o processo de comercialização e de uso de agrotóxicos, sendo este a bandeira da classe agrônoma como instrumento correto para a época e que se mantém até hoje. A nível Federal a Lei 7.802 de 11/07/89, regulamentado pelo Decreto 98.816 de 11/01/90, estabeleceu a obrigatoriedade do uso do

Receituário Agrônomo para comercialização de agrotóxicos e afins aos usuários destes produtos. Atualmente o Decreto Lei 4.074, de 04 de janeiro de 2002, é que regulamenta o tema, no seu capítulo VI. art 64, que diz:

Os agrotóxicos e afins só poderão ser comercializados diretamente ao usuário, mediante apresentação de receituário agrônomo próprio emitido por profissional legalmente habilitado.

O processo de compra de agrotóxicos na sua forma prática obedece, mais ou menos os seguintes passos. Primeiramente, considerando-se uma venda feita a balcão, surge o produtor na revenda com intenção de adquirir determinado produto classificado como agrotóxico este eventualmente, é atendido por um engenheiro agrônomo, isso quando o estabelecimento dispõe de profissional permanente, o que a grande maioria não dispõe, por questões econômicas, sendo o produtor atendido por um balconista treinado o qual induz o processo de venda. O balconista normalmente é orientado pelo vendedor dos referidos produtos, dos quais só fala das vantagens.

Em toda e qualquer produção agropecuária busca-se aumentar a produtividade e reduzir custos, mas isso muitas vezes está sendo obtido às custas da geração de passivos ambientais de forma desnecessária.

Decreto Lei 4.074 de 04 de janeiro de 2002 - art. 65 prescreve:

A receita de que trata o art. 64 deverá ser expedida em no mínimo duas vias, destinando-se a primeira ao usuário e a segunda ao estabelecimento comercial que a manterá a disposição dos órgãos fiscalizadores referidos no art. 71, pelo prazo de dois anos, contados da data de emissão.

Art 66. A receita específica para cada cultura ou problema deverá conter necessariamente:

I - nome do usuário

II - diagnóstico

III - Recomendação técnica para que o usuário leia atentamente o rótulo e a bula

IV - Recomendação técnica com as seguintes informações:

V - Recomendação técnica com as seguintes informações

a) nome do produto comercial a ser utilizado;

- b) culturas e áreas onde serão aplicados;
- c) doses de aplicação e quantidades totais a serem adquiridas;
- d) modalidade de aplicação, com anotação de instruções específicas, quando necessário, e , obrigatoriamente nos casos de aplicação aérea;
- e) época de aplicação;
- f) intervalo de segurança;
- g) orientações quanto ao manejo integrado de pragas e de resistência; precauções de uso;
- h) orientação quanto à obrigatoriedade do uso do EPI

VI - data, nome, CPF e assinatura do profissional que emitiu, além do registro profissional.

Os artigos 64 e os acima descritos do Decreto 4.074/2002 – Agrotóxicos nomeiam de forma clara a apresentação do receituário e suas especificações, mas na presente pesquisa verifica-se que basta ir a uma agropecuária descrever o fim e sair com o produto na mão, sem a devida orientação e sem fiscalização.

No capítulo das *Infrações e Sanções*, no seu art. 84 do mesmo Decreto diz:

As responsabilidades administrativa, civil e penal pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, em função do descumprimento do dispositivo na legislação pertinente a agrotóxicos, seus componentes e afins, recairão sobre:

IV- O profissional que prescrever a utilização de agrotóxicos e afins em desacordo com as especificações técnicas;

V- O Comerciante, quando efetuar a venda sem o respectivo receituário, desacordo com a sua prescrição ou com as recomendações do fabricante e dos órgãos registrantes e sanitário-ambientais.

VI- O usuário ou prestador de serviços que, quando proceder em desacordo com o receituário ou com as recomendações do fabricante ou dos órgãos sanitário-ambientais.

Remetendo-se ao resultado da pesquisa de campo sobre o tema temos:

O produtor, na maioria das vezes, solicita diretamente o produto de seu interesse, não

o que realmente deveria ser utilizado, funcionando, como uma grande drogaria agrícola. Como que para cada tipo de cultura se tem já um certo domínio do tipo de doenças e pragas que mais ocorrem na região, isso favorece a indicação sem um diagnóstico in loco. Em eventuais situações os produtores trazem partes de plantas com sintomas de doenças e pragas quando foge o trivial, o que favorece a elaboração do diagnóstico e a prescrição.

Efetuada a compra, emite-se a nota fiscal e a receita agronômica, atrelada a esta nota fiscal, sendo obrigatória a assinatura do Engenheiro Agrônomo responsável técnico do estabelecimento para liberar a compra. As receitas agronômicas são padronizadas por programas aprovados pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia, sendo este responsável pela fiscalização desta atividade. Caso o responsável não esteja presente, ou não faça expediente integral no estabelecimento, o produtor adquire assim mesmo o produto, sendo a receita remetida posteriormente.

Outra forma de venda, atualmente muito usual, é a venda feita diretamente no estabelecimento do produtor, sendo que é feita por vendedores das revendas que, no mínimo, deveriam ter formação técnica de segundo grau (técnico agrícola), o que não ocorre em muitos casos, isto é, sendo feita por pessoas leigas. Neste caso, o produtor efetua o pedido dos produtos de forma induzida pelo vendedor. Este seria tecnicamente o momento adequado para um bom diagnóstico do caso e uma recomendação mais coerente tecnicamente, no entanto, muitas vezes esta venda é feita por pessoas em exercício ilegal da profissão, sem a mínima base técnica para efetuar uma recomendação adequada para o caso.

Atualmente, em vista da dinâmica que o setor de agroquímicos impõe, com um cem número de princípio ativo diferentes, os profissionais têm que se manter muito bem informados e atualizados de forma constante. Sendo muito difícil para profissionais esta atualização, o que dizer de vendedores leigos efetuarem este tipo de trabalho. Este são sem dúvida, responsáveis pelo grande abusos e uso indiscriminado de agrotóxicos .

Cabe aqui o seguinte questionamento: emitir receita, sem um diagnóstico adequado, longe do cliente, sem poder explicar a este a forma de utilização, questionar, tipo de equipamento, qual o valor que essa tem, a não ser um mero papel? A pesquisa mostra com muita clareza a pouca importância que o produtor dá a este documento, pois apenas 64,55% lêem bulas, 19,62% não lêem e 15,82% às vezes lêem. A emissão de forma mecânica, sem o diálogo, sem o devido diagnóstico, sem a formalidade e a pessoalidade que o ato exige torna

ineficaz este tipo de documento. Dessa forma a receita se equipara à bula, que mesmo assim, segundo a pesquisa, apenas 64,55% lêem, por ser mais informativa que a própria receita.

Outro fator que conseguimos levantar na pesquisa é que existem inúmeras empresas de outros municípios e estados que vendem diretamente aos produtores da região e não emitem receita alguma, competindo de forma desigual com o comércio local. As empresas locais, praticamente todas trabalham dentro da norma estabelecida, apenas com as distorções já citadas.

Uma das funções da emissão da receita agrônômica é propiciar ao produtor uma garantia que este estará utilizando de maneira correta, segura eficaz e econômica o agrotóxico, no entanto da forma feita na prática, nada disso pode-se assegurar.

Outro fator a relatar, no aspecto do Receituário Agrônômico, é a ética da venda. A forma como está sendo feita a prescrição de agrotóxicos, seria o mesmo que um médico ter um consultório dentro da própria farmácia, com vários vendedores práticos, ou largar a campo vendedores diretos e efetuar a venda e prescrições, indicando somente produtos existentes no seu estoque.

Para concluir, diríamos que a Lei existente é boa na sua essência, sendo possível sua aplicabilidade. No entanto, a pesquisa nos mostrou ser ineficaz, pois não atinge seu objetivo, tornando-se o Receituário Agrônômico um mero instrumento burocrático.

Mais uma vez o aspecto econômico prepondera, na qual as empresas sérias que poderiam trabalhar cem por cento legais, com engenheiros agrônômicos em atendimento direto não o fazem por questões de custo e a concorrência desleal das que trabalham no mercado paralelo, sendo estas favorecidas pelos produtores que também visualizam o imediatismo econômico sem levar em consideração o benefício de uma orientação técnica segura.

Como os Órgãos que deveriam fiscalizar, fiscalizam apenas a parte burocrática, isto é; o recolhimento de taxas e papéis e acabam se contentando com isso, achando que a legislação está sendo cumprida. Como tudo o que se relaciona no ramo do direito ambiental, parece-nos que o que interessa é pagar as taxas e multas somente e, com isso o dano está feito, torna-se difícil reverter este quadro, sem que haja um verdadeiro comprometimento destas entidades com os problemas sócio econômico ambientais que advém deste tipo de prática especialmente no contexto da área da pesquisa.

Atenção especial deve ser dada em áreas como as pesquisadas, onde as questões ambientais como a conservação e preservação dos solos e a preservação da microbacia hidrográfica como um todo, não dependem somente da adoção de uma tecnologia de manejo, mas também de uma conscientização política. Os recursos naturais, neste tipo de ambiente devem ser mantidos em benefício das sociedades rural e urbana, por isso mesmo a importância da ação de todos os entes sociais especialmente os governamentais, para que se trace um programa de desenvolvimento sustentado.

Neste aspecto o envolvimento das entidades ligadas à extensão rural e à assistência técnica, querem pública ou privadas, devem contribuir para uma mudança na linha de conduta adotada no ambiente pesquisado.

Tornou-se notório, especialmente nos últimos anos, que as entidades de extensão rural do Estado e do Município, estão fortemente ingeridas politicamente, sendo os programas de extensão rural ideológicos, na busca de resultados políticos imediatos. Necessário se faz, aproveitar o grande potencial dos profissionais existentes nestas entidades, colocá-los novamente a campo em benefício das gerações futuras do nosso estado e Município, cumprindo-se assim a real função destas entidades.

A Lei nº 11.520, de 03 de agosto de 2002, que instituiu o Código Estadual do Meio Ambiente do RGS, possui vários artigos impondo a responsabilidade do Estado em prestar a orientação técnica, como:

Art. 27- “Compete ao poder público promover a educação ambiental em todos os níveis de sua atuação e a conscientização da sociedade para a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente”.

No mesmo preceito legal no seu Capítulo X, da Proteção do Solo Agrícola, temos:.

Art 196- Considera-se de interesse público, na exploração do solo agrícola, todas as medidas que visem a:

I controlar a erosão em todas as suas formas;

II evitar assoreamento de cursos de água e bacias de acumulação e a poluição das águas subterrâneas e superficiais;

III impedir a lavagem, o abastecimento de pulverizadores e a disposição de vasilhames e resíduos de agrotóxicos diretamente no solo, nos rios, seus afluentes e demais corpos d’águas;

Art. 197- É dever dos governos do Estado e dos Municípios, estimular, incentivar e coordenar a geração e difusão de tecnologias apropriadas à recuperação e à conservação do solo, segundo sua capacidade de produção.

§ 1º Os órgãos públicos competentes deverão promover ações de divulgação de compensações financeiras à propriedade que execute ação de preservação ambiental.

Art. 201 – Todo usuário de solo agrícola é obrigado a conservá-lo mediante a adoção de técnicas apropriadas.

A nível municipal, citamos que a Lei Orgânica do Município, no seu Capítulo do Meio Ambiente, no seu art. 2º prevê que é função do Município em prover assistência técnica aos agricultores no manejo e uso de solos e no combate a processos de erosão.

GRUPO 4 – Quando o senhor aplica os produtos, quais os tipos de proteção que usa?

Entre os diversos equipamentos, registramos os mais utilizados entre os produtores.

Tabela 7

Tipos de proteção usada pelo trabalhador rural na aplicação de produtos.

Equipamentos	
Máscara	89
Pano no nariz	1
Óculos ou viseira	7
Chapéu	2
Macacão	37
Roupa comprida	63
Roupa grossa	2
Capa	2
Luvas	50
Botas	87
Sapato	2
Nenhuma proteção	56



Foto 8: Produtor aplicando agrotóxico sem nenhuma proteção contra os efeitos do agrotóxico.

GRUPO 4

Tabela 8

Locais de armazenamento de embalagens.

Em sacos ou caixas	65 = 41%
Galpão	47 = 29,74%
Jogadas no mato ou penhascos	10 = 6,32%
Paiol	8 = 5,06%
São queimadas	7 = 4,43%
Tonel	6 = 3,79%
São devolvidas ao estabelecimento que deu	4 = 2,53%
Outros	11 = 6,96%



Foto 9: Forma de armazenamento de embalagens de agrotóxicos no galpão da propriedade.

Analisando-se os resultados, temos que com relação ao local de guarda de agrotóxicos, apenas 41% armazenam em sacos e caixas, fechando e com boas condições. Muitos produtores ainda guardam agrotóxicos com mistura com outros objetos nos galpões de produção e de máquinas. Isto gera um grande risco não somente para os membros da família. Podendo causar acidentes domésticos, bem como para o meio ambiente.

Quando em vistoria em locais de guarda de agrotóxicos, encontramos todos inseticidas de solo, utilizados em lavouras de hortigranjeiros, danosos tanto para o produtor, como para o meio ambiente, pois são biocidas, matam tudo o que existe no solo, tanto o que for bom como o que for ruim, afetando fortemente o equilíbrio das espécies de solo. Fato que chama atenção na questão é que 59% não possuem depósito específico para o armazenamento.

As medidas preventivas fundamentais de segurança e de higiene das condições de trabalho, bem como os meios de aplicação de tais A nível municipal, citamos que a Lei Orgânica do Município, no seu Capítulo do Meio Ambiente, no seu art. 2º prevê que é função

do Município em prover assistência técnica aos agricultores no manejo e uso de solos e no combate a processos de erosão.

As medidas preventivas fundamentais de segurança e higiene das condições de trabalho, bem como os meios de aplicação de tais princípios, são os mesmos recomendados para o produtor rural e para as demais atividades urbanas, tanto em termos de educação como de treinamento aos trabalhadores. Isso é fundamental especialmente no trabalho rural, mais ainda, em uma região de risco como a da pesquisa, onde se deve visar benefícios não somente ao produtor e sua saúde, bem como toda sociedade e ao meio ambiente.

A utilização que torna o funcionamento do EPI e a manutenção pelo empregador e pelo empregado, é regida pela Lei 6.514/22.12.77, que altera o Capítulo V do título II, da CLT. A sua aplicabilidade para o caso de agrotóxicos está regulamentada pela Lei 7.802/11.07.89, nos seguintes artigos:

Art. 7º - Inciso I, letra d): Fica obrigado a constar no rótulo dos agrotóxicos os equipamentos de proteção individual (EPI).

Art. 14º - Cabe responsabilidade administrativa, civil e penal nos seguintes casos:

a) ao profissional que prescrever informações errôneas, indevidas ou displicentes;

b) às pessoas que usam agrotóxicos em desacordo com a receita profissional;

c) ao empregador que não fornecer ou fizer a manutenção dos equipamentos de proteção individual (EPI) equipamentos de proteção à saúde e ao meio ambiente.”

Art. 19º - “governo federal deve desenvolver ações de instrução, divulgação e esclarecimentos sobre o uso correto e seguro de agrotóxicos.”

Ao analisar os resultados da pesquisa, com relação ao local de guarda de agrotóxicos, apenas 41% armazenam em sacos de lixo e caixas, fechando em boas condições. Outros produtores rurais guardam em depósitos totalmente desorganizados, com mistura de diferentes tipos de produtos, o que poderá provocar erros de aplicação e acidentes ambientais.

Quando em vistoria em locais de armazenamento de embalagens de agrotóxicos, encontramos inseticidas de solo utilizados em lavouras de hortigranjeiros, cuja o efeito

tremendamente danoso, tanto para o solo, como para o produtor ou seja, para todo o ecossistema.

O efeito é biocida, mata tudo o que tiver no solo, afetando fortemente o equilíbrio das espécies encontradas na micro composição do solo.

As duas próximas fotos chamam atenção, pois conforme dados da pesquisa, 59% (cinquenta e nove por cento) dos produtores não possuem lugar adequado para a guarda dos produtos agrotóxicos, assim como, das embalagens.

Nestes mesmos galpões estão armazenadas as produções de milho, feijão, batata, cebola e alho ao lado de ferramentas, pesticidas, herbicidas e outros.



Foto 10: Mais uma forma de armazenar os produtos agrotóxicos e embalagens.



Foto 11: No galpão onde os produtos agrotóxicos são armazenados com demais produtos.

GRUPO 5

Tabela 9

Órgãos fiscalizadores.

Existe fiscalização de algum órgão sobre a aplicação dos agrotóxicos?		
sim	1	Qual ? Emater
não	157	

Tabela 10

Orientação técnica.

Como produtor rural, recebe orientação técnica de plantio, do Município ou do Estado?		
Sim	106	62,35%
Não	64	37,64%

Tabela 11

Entidades que atuam nas orientações técnicas

Em caso positivo, qual?		
Agropecuárias	24,7%	42
Palestras, reuniões e cursos	20,5%	35
Emater	7,64%	13
Fornecedores	0,41%	7
Embrapa	0,11%	2
Procura orientação por conta própria	0,41%	7

Embora a previsão legal estabeleça a norma, na prática conforme verificamos nos quadros 20 e 21, não são tomadas medidas de proteção, nos termos do art. 16:

Art. 16- “estabelece penas aos empregadores, profissionais e usuários que não promovam medidas necessárias de proteção à saúde e ao meio ambiente”.

Voltando-se a análise dos aspectos jurídicos decorrentes do tema assistência técnica, tem que é função do Estado e mais ainda a do município, conforme os instrumentos legais citados, em prestar a assistência técnica, especialmente neste tipo de ambiente, buscando-se um desenvolvimento sustentável. Isso passa pelo papel da vontade política e capacidade administrativa dos governantes, pois tudo o que existe de errado num contexto desses, nada mais é que negligência e omissão, sendo que a sociedade deverá responsabilizar os governantes pelas atitudes não tomadas no momento certo em defesa do interesse social, Logo, mais uma vez as leis existentes são suficientemente boas para tratar e corrigir os problemas existentes, mas de baixa aplicação prática, isto é pouco eficazes.

4.4 DESTINO FINAL DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

GRUPO 4-3 - Quando devolvidas as embalagens vazias dos produtos agrotóxicos, onde são depositadas ou para quem são devolvidas.

Tabela 12

Devolução de embalagens de agrotóxicos

Nunca foram devolvidas	32,94%	56
Coleta anual	25,29%	43
Agropecuárias	20,58%	35
Prefeitura Municipal e/ou Emater	0,88	15
Coleta seletiva lixo seco	0,23%	4
Queimadas	0,17%	3
Outros	0,11%	2

A pesquisa junto as 170 propriedades agropecuárias demonstrou que um dos maiores problemas encontrados nas propriedades rurais é o uso intenso de agrotóxicos e a poluição com embalagens de agrotóxicos vazias, principalmente pela falta de orientação aos produtores. Isso, sem dúvida, vem provocando problemas tanto de agressão ao meio ambiente com contaminação de solos e mananciais hídricos, quanto de lesão aos produtos agrícolas deste tipo de economia e na saúde humana. Sendo que o principal objetivo de dar-se o destino correto deste tipo de embalagens é exatamente reduzir o risco às pessoas e ao meio ambiente, o destino final deste tipo de embalagens, aparentemente simples, requer o envolvimento de toda cadeia desde o fabricante, o comerciante até o produtor.

Os institutos legais que amparam o tema são a Lei 7.802 de 11/07/89, alterada pela Lei 9.974 de 06/06/00, e o Decreto 4.074 de 08/01/02, que conjuntamente com INPEV – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias, incentivaram o sistema de comercialização na estruturação de uma rede de Unidades de Recebimento de embalagens, dando assim condições para que o agricultor devolva este tipo de material, conseguindo-se eliminar o problema em nível de propriedade, possibilitando uma melhor condição de vida a este.

O Decreto nº 4.074 /02, é que possui maior ligação com o tema pesquisado, no seu capítulo IV, Seção II – **Do Destino Final de Sobras e de embalagens.**

Art. 51. Mediante aprovação dos órgãos federais intervenientes no processo de registro, a empresa produtora de agrotóxicos, componentes ou afins poderá efetuar a reutilização de embalagens.

Art. 52. A destinação de embalagens vazias e de sobras de agrotóxicos e afins deverá atender às recomendações técnicas apresentadas na bula ou folheto complementar.

Art.53. Os usuários de agrotóxicos e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias, e as respectivas tampas, aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, observadas as instruções constantes dos rótulos e das bulas, no prazo de até um ano, contanto da data de sua compra.

§ 1º Se, ao término do prazo de que trata o caput, remanescer produto na embalagem, ainda no seu prazo de validade, Será facultada a devolução da embalagem em até seis meses após o termino do prazo de validade.

§ 2º É facultada ao usuário a devolução de embalagens vazias a qualquer posto de recebimento ou centro de recolhimento licenciado por órgão ambiental competente e credenciado por estabelecimento comercial.

§ 3º Os usuários deverão manter a disposição dos órgãos fiscalizadores os comprovantes de devolução de embalagens vazias, fornecidas pelos estabelecimentos comerciais, postos de recebimento ou centros de recolhimento, pelo prazo de, no mínimo, um ano, aos a devolução da embalagem.

§ 4º No caso de embalagens contendo produtos impróprios para utilização ou em desuso, o usuário observará as orientações contidas nas respectivas bulas, cabendo às empresas titulares do registro, produtoras e órgão ambiental competente.

§ 5º As embalagens rígidas, que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água, deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríplice lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme orientação constante de seus rótulos, bulas ou folhetos complementares.

Art. 54. Os estabelecimentos comerciais deverão dispor de instalações adequadas para o recebimento e armazenamento de embalagens vazias devolvidas pelos usuários, até que sejam recolhidas pelas respectivas empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras, responsáveis pela destinação dessas embalagens.

§ 1º Se não tiverem condições de receber ou armazenar embalagens vazias no mesmo local onde são realizadas as vendas dos produtos, os estabelecimentos comerciais deverão credenciar postos de recebimento ou centro de recolhimento, previamente licenciados, cujas condições de funcionamento e acesso não venham dificultar a devolução pelos usuários.

§ 2º deverá constar na nota fiscal de venda dos produtos o endereço para devolução de embalagens vazias, devendo o usuário ser formalmente comunicado de eventual alteração de endereço.

Art. 55 Os estabelecimentos comerciais, postos de recebimento e centros de recolhimento de embalagens vazias fornecerão comprovante de recebimento das embalagens onde deve constar, no mínimo;

Parágrafo único. Deverá ser mantido à disposição dos órgãos de fiscalização referidos no art 17 sistema de controle das quantidades e dos tipos de embalagens recebidas em devolução, com as respectivas datas.

Art. 57. As empresas titulares de registro, produtoras e comercializadoras de agrotóxicos e afins, são responsáveis pelo recolhimento, pelo transporte e pela destinação final das embalagens vazias, devolvidas pelos usuários aos estabelecimentos comerciais ou aos postos de recebimento, bem como dos produtos por ela fabricados e comercializados.

Délton Winter de Carvalho¹⁶² escreve:

O sistema do direito passa por enormes dificuldades em responder aos problemas referentes aos *novos direitos*, por deter uma estrutura baseada no individualismo, na conflituosidade, na programação condicional (voltada ao passado), quando, na verdade, precisamos de um direito epistemologicamente fundado no transindividualismo, na solidariedade e na necessidade de controle e programação do futuro.

Decreto Lei nº 3.550, de 27/07/00, no seu Art. 72. diz – “As responsabilidades administrativa civil e penal pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, quando da produção, manipulação, comercialização, utilização e destinação de embalagens vazias de agrotóxicos, seus respectivos componentes e afins não cumprirem o disposto na legislação pertinente, recairão sobre”:

II- o produtor, quando produzir mercadorias em desacordo com as especificações constantes do regime do produto, do rótulo, da bula e da propaganda, ou não der destinação às embalagens vazias em conformidade com legislação pertinente.

IV- o comerciante, quando efetuar a venda sem o respectivo receituário ou em desacordo com a receita ou recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambiental.

VI- o usuário ou prestador de serviços, quando proceder em desacordo com o receituário ou com as recomendações do fabricante e órgão registrantes e sanitário-ambientais.

Art. 119-B - as empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins deverão:

II- implementar, em colaboração com o Poder Público, programas educativos e mecanismos de controle e estímulo à devolução das embalagens vazias por parte dos usuários, até 4 de dezembro de 2000.

¹⁶² CARVALHO, Delton Winter. *A proteção jurisdicional do meio ambiente: uma relação jurídica comunitária*. Revista Ajuris. Porto Alegre: Ajuris, v.83, tomo I, set .2001.p.112-134.

Embora exista Lei Federal, Lei Estadual e Lei Municipal, a pesquisa nos demonstra exatamente o contrário da sua aplicabilidade no meio rural. E para complementar o dano ecológico, não existe a médio e longo prazo uma expectativa dos impactos que este descaso possa vir a causar.

4.4.1 Fiscalização do recolhimento das embalagens e destino final dos subprodutos

Esta é a legislação existente sobre a matéria. No entanto gostaríamos de fazer uma análise comparativa entre a legislação federal e a municipal, confrontando-se o art. 53 do Decreto 4.074, caput, no qual este dispositivo legal estabelece o prazo de devolução das embalagens vazias por parte dos usuários de agrotóxicos de um ano, contado da data da compra, e existindo produto na embalagem dentro deste prazo. No § 1º do mesmo artigo faculta a devolução da embalagem em mais seis meses após o término do prazo de validade. Na Lei Municipal 5.674, no seu art. 3º, § 2º é exigido o recolhimento num intervalo de tempo máximo de seis meses após a venda do produto. Isso além de reduzir o prazo para metade do decreto federal, torna prática totalmente inviável sua aplicação, pois significa que o produtor não conseguirá completar o ciclo de certas culturas, como alho e maçã por exemplo, e não lhe permitirá que faça qualquer tipo de estoque mínimo, o que colocará em risco sua atividade econômica.

Certos produtos são indispensáveis para a produção, devendo-se sempre fazer um pequeno estoque, pois são feitos tratamentos preventivos, sendo que quando a situação climática for desfavorável, isto é, com o aumento do ataque de pragas e doenças, muitas vezes faltam produtos no mercado. No entanto, a doença ou praga não espera para atacar, comprometendo, assim, o resultado econômico da atividade.

Por outro lado, quando a condição climática favorecer e o ataque das pragas e doenças exigir menor uso de produtos, estes não serão totalmente utilizados, provocando sobras, porém que a Lei Federal protege esta condição, prorrogando por mais seis meses, desde que o produto esteja com prazo de validade em dia. Logo, a Lei municipal, não tem a mínima condição de ser cumprida, pois nessa situação muitos produtos com validade ainda deveriam ser recolhidos, o que seria um absurdo.

Porém, Poder Público juntamente com as empresas e os agricultores rurais ainda não estão efetuando corretamente a divulgação e a promoção deste tipo de trabalho, sendo que produtor, ainda, em certas situações, queima embalagens, guarda de forma indevida, por

desconhecer a legislação. O exemplo está nas fotos de nº 20 e 21 do presente trabalho e no comentário realizado anteriormente quanto a coleta de embalagens no município de Nova Petrópolis, com números pouco expressivos para uma coleta anual.

As embalagens que não são tríplexes lavadas ou que apresentam resíduos não são recolhidas pelas empresas. Acontece que certos produtos possuem solução oleosa e de difícil retirada do fundo do recipiente e isto tem causado certos problemas em que o produtor não tem alternativa que não a de efetuar a queima da embalagem.

A legislação fala na existência de um campo na nota fiscal indicando o local de devolução das embalagens, conforme prevê o art. 54. § 2º, devendo esta ser de fácil localização para que favoreça o cumprimento da lei. No entanto, apenas 22% das notas fiscais possuem campo específico e, ainda assim, o local de devolução indicado é na CIMBALAGEM, em Passo Fundo. Isto torna impossível ser cumprido pelo produtor, por aspectos econômicos, além de afrontar a legislação, por não ser local de fácil acesso.¹⁶³

Na verdade, o trabalho de devolução ainda está muito confuso, pois não existem ações concretas por parte do poder público e seus órgãos afins, em vista de que muitos ainda pensam que isto seja de responsabilidade exclusiva da iniciativa privada. Porém, não é o que a legislação prevê, devendo sim o poder público encarar o problema como de grande relevância social, especialmente dentro das bacias de captação, onde o risco desse tipo de recipiente é muito grande para a saúde da população geral.

Uma grande falha tanto na legislação federal como na municipal é com relação ao recolhimento de embalagens aluminizadas de agrotóxicos que não estão amparadas por não serem recicláveis. Conseqüentemente, não possuem valor econômico, mas possuem potencial de contaminação, tanto quanto as embalagens rígidas.

Neste caso, ou a indústria modifica sua linha de embalagens, ou a lei deverá privilegiar o tema. O que não pode é a indústria ficar com o lucro em vista do menor custo e o produtor e a sociedade ficarem com o lixo e o risco de dano.

Têm-se ainda problemas da separação de embalagens por revendedor, pois novamente os que se adequarem à legislação de imediato ficarão prejudicados, pelo fato de não existir forma de separação precisa das embalagens vendidas a cada usuário. Talvez a nota

¹⁶³ Dados fornecidos pelo engenheiro Paulo Ciocca, que atua no setor de aprovação de projetos junto a FEPAM.

fiscal não seja suficiente, mas como já fora mencionado, deverá acontecer a criação de uma logomarca sobre as embalagens para diferenciar as empresas. Caso contrário, as vendas de outros municípios e estados, levarão vantagens, pois certamente não farão o recolhimento, ficando o ônus com o produtor.

GRUPO 6 – É aplicada na sua propriedade produção sustentável (sem uso de produtos químicos)?

Verifica-se no quadro abaixo que culturas como aipim, batata e feijão são plantados em números mais expressivos de forma sustentável. Os produtores ao serem questionados, porque enumeraram estes produtos como sendo plantados de forma sustentável alegaram que para tais produtos não é necessário a aplicação de agrotóxicos.

Tabela 13

Tipos de culturas sustentáveis.

Aipim	87 = 51,17%
Batata	65 = 38,23%
Frutas	65 = 38,23%
Feijão	58 = 34,11%
Verduras	54 = 31,76%
Batata-doce	23 = 13,52%
Hortaliças	15 = 8,82%
Tomate	9 = 0,52%
Legumes	8 = 0,47%
Cebola	6 = 0,35%
Pepino	5 = 0,29%
Arroz	5 = 0,29%
Alho	4 = 0,23%
Uva	4 = 0,23%
Milho	3 = 0,17%
Outros	= 7,0% plantam verduras para consumo próprio
Não há produção	6 = 0,35%
Toda a produção é para consumo próprio	54 = 32,0% toda a produção sustentável é para o consumo da família.

Nas propriedades que foram visitadas, um grande número possui a horta familiar, com verduras e frutas tratadas de forma orgânica, para o consumo de sua família. Ao lado de grandes volumes produtos que chegam a mesa do consumidor sem a mínima informação da quantidade ou pelo menos da última data da aplicação de agrotóxicos.



O Deus átomo
repousa nas rochas,
cresce nas plantas,
anda nos animais,
pensa nos homens
e ama nos anjos.
Portanto,
respeite as rochas
como se fossem plantas,
as plantas como se fossem homens,
os homens como se fossem anjos.”

(autor desconhecido)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No caso brasileiro, existem dois paradigmas, duas realidades que coexistem; por um lado, uma agricultura voltada para o econômico, com problemas ambientais semelhantes aos países desenvolvidos e do outro lado, a consciência social-ecológica da urgência de se tomar medidas e iniciativas para termos como seres vivos do planeta, um futuro, pois o homem já tem conhecimento de que não pode continuar usando os recursos naturais indefinidamente.

O confronto de inúmeros problemas tais como: o lucro, a economia selvagem, o capitalismo galopante, a dominação dos mais ricos sobre os mais pobres, e de outros enumerados no presente trabalho, ainda não são suficientes para a magnitude dos problemas. As soluções dependem do Estado, da política, da economia, da coletividade, do grupo e principalmente da ação do homem.

Por mais que tenhamos visto os conceitos de ambiente, direito ambiental, legislação ambiental, normas jurídicas que são o reflexo das aspirações e dos ideais de uma sociedade, princípios nacionais e internacionais quando ao meio ambiente. Busca-se na tutela jurisdicional, o socorro para o meio ambiente e através de sua legislação, das responsabilidades e das penalidades, como meio de defendê-lo para as presente e futuras gerações.

Vemos na sustentabilidade, a solução para um desenvolvimento econômico em harmonia com o meio ambiente. O mesmo fala da Agenda 21, o Tratado de Kioto, o Relatório Stern, a busca da ISSO 14000 e Ecobusiness, que são alguns exemplos de normas e formas de atuar dentro de uma sustentabilidade.

Seria um pessimismo muito grande e injusto pensar que, tudo pode terminar um dia da forma mais trágica, que o planeta sucumbirá por esgotamento, por falência múltipla, só porque, o homem, o Poder Público, a política nacional e internacional se omitiram quanto a busca de soluções. Pode-se dizer que, a falta de concretização de políticas de desenvolvimento sustentável, por si só, já causa dano ambiental.

O consumo não sustentável é no entender de muitos pesquisadores ainda pior, pois é causador de muitos males ao ambiente, porém não temos para onde mandar os inúmeros tipos de lixo que produzimos.

Fica no presente estudo a certeza de que o antropocentrismo não mais impera,

embora o ser humano, suas políticas e ações sejam muito fortes. Os problemas ambientais estão visíveis, diariamente, matérias são divulgadas sobre a morte de rios, parques, espécies animais e vegetais, entre elas, a espécie humana, por problemas como a AIDS na África, ou pela falta de água potável ou pela fome.

O lado sombrio da química industrial contamina através dos produtos químicos as populações com pesticidas, metais pesados e outras substâncias. Infelizmente as vítimas são sempre as camadas mais pobres da população, os bóias frias, os plantadores rurais e todos os que vivem ao lado de chaminés e aterros.

É necessário voltar-se para o *ecocentrismo*, para uma visão ética ambiental, mas não da forma lenta como aconteceu até aqui, mas com políticas ambientais, políticas sustentáveis, com educação global, com a conscientização do indivíduo e da coletividade.

No presente estudo, analisou-se legislações ambientais, legislação dos agrotóxicos, sua composição e uso, a fiscalização e por fim a Lei das Embalagens. Analisou-se as conseqüências da ação dos agrotóxicos sobre o solo e sobre o meio ambiente e seus ecossistemas, se bem que, a ação dos agrotóxicos sobre a microfauna do solo, seja ainda, pouco conhecida, sabe-se que estes provocam seguramente modificações profundas no equilíbrio dos diversos elementos bióticos, maiores ou menores segundo a sensibilidade dos mesmos. Em grandes quantidades, essas substâncias podem provocar em esterilização parcial do solo, principalmente no que respeita os processos de fixação de nitrogênio, fenômeno tanto mais grave quando se sabe que os produtos espalhados se acumulam, persistindo por vezes durante períodos extremamente longos.

Sabe-se igualmente que existem efeitos retardados. Os inseticidas podem igualmente passar para os ovos das aves a até DDT, para os rios matando peixes, passar para o leite e para a carne através do pasto consumido pelo gado. O maior perigo consiste, no entanto, na concentração de substâncias tóxicas ao longo das cadeias alimentares.

Constata-se a resistência dos insetos e conseqüentemente algumas espécies de animais ao uso constante dos agrotóxicos, pesticidas e inseticidas, vão se tornando insensíveis aos seus efeitos tóxicos.

Mas o homem continua a utilizar tanto para animais como para vegetais de forma abusiva e sem controle por parte do Estado ou dos órgãos públicos responsáveis. Observa-se que durante muito tempo, tradicionalmente, o direito foi identificado ao Estado. Mas como o

meio ambiente foi consagrado como “ Patrimônio da Humanidade”, ele existe *in se e a se*, a natureza vale sempre, para além das suas gerações humanas, porque tem “*valor em si*” e “*vale por si.*” Desta forma, o Estado, através da aplicação do direito obrigatoriamente, terá que tomar uma decisão.

Da pesquisa de campo aplicada nas 170 propriedades rurais, concluímos que:

- a) primeiramente no aspecto de gerenciamento das ações de outros órgãos públicos com funções de controle e administração dos recursos naturais existentes nesse ambiente, a pesquisa mostrou que, na prática, existem apenas ações pontuais, sem nenhuma eficácia. Na realidade, não temos qualquer plano gerencial de desenvolvimento sustentado, qualquer política tanto estadual como municipal, tema de preocupação deste estudo, e que os outros atores sociais mais importantes neste processo, que são os proprietários dos imóveis rurais, estão completamente isolados, desamparados, não participativos da gestão destes recursos.
- b) Os produtores, na sua maioria, não são orientados, não são educados a exercitar em suas propriedades o mínimo de produção limpa, de sustentabilidade voltada ao mínimo de cuidados com preservação do meio ambiente. Este é o fato negativo marcante que a pesquisa revelou. Além do que, a função social da propriedade rural inserida neste contexto, não é reconhecida pelo Poder Público municipal e estadual.
- c) Quando se trata de economia, 92,94% das 170 propriedades utilizam agrotóxicos para a produção de produtos alimentícios. A noção de dano se assenta classicamente no prejuízo resultante de uma lesão a direito, aniquilamento ou alteração de um bem jurídico – o meio ambiente. Ao se cogitar o dano ambiental, se tem em vista a destruição ou lesão ao meio ambiente, ou seja, a própria compreensão da poluição ambiental.¹⁶⁴
- d) Os dados levantados demonstram que 7,06 % dos produtores cultivam sem agrotóxico para o seu próprio consumo e alguns para rede hoteleira de

¹⁶⁴ VARELLA, Marcelo Dias, BORGES, Roxana Cardoso. *O novo em Direito Ambiental*. Belo Horizont: Del Rey.1998.p.160

Gramado/RS, onde conseguem melhores preços pelos produtos cultivados de forma sustentável.

- e) As políticas e a aplicação da legislação quanto a um desenvolvimento sustentável é completamente ausente. A PATRAN é muito ativa na região, quando se trata de uma queimada ou um corte de uma árvore, exerce o papel de polícia nas denúncias, mas não exerce o papel fiscalizador atribuído ao Estado, quanto ao uso de agrotóxicos.
- f) Por outro lado, ainda são as propriedades rurais que cumprem uma relevante *função social de manter os recursos naturais* ali existentes, poluídas ou não. Além de nestas localidades onde fora aplicada a pesquisa existir outro fator importante, *diminuem o êxodo rural*, pois na maioria das propriedades visitadas, os mais velhos permanecem nas propriedades, enquanto os mais jovens buscam diferentes serviços fora em outras cidades como Gramado e Canela. Nos fins de semana trabalham e produzem. *Constroem suas casas nas terras dos pais e ali permanecem*. As crianças crescem com os avós, no seio da família. Com esta realidade evita-se o esvaziamento do meio rural e a debandada para os centros urbanos.
- g) A função delegada constitucionalmente ao Município de gerenciar os recursos naturais e hídricos é *falha no sentido de que não existe uma política de desenvolvimento sustentável*. A secretaria do meio ambiente está muito mais voltada a licenças diversas, do que com o cuidado que se faz necessário, quanto ao uso abusivo de agrotóxicos e seus danos ambientais.
- h) A pesquisa também revelou a *falha quanto à emissão dos receituários de agrotóxicos*, que são vendidos pelos atendentes das agropecuárias, sem muito conhecimento e orientação. O mesmo ocorre com o *recolhimento das embalagens de agrotóxicos* que é feita anualmente na cidade de nova Petrópolis. Em total *desacordo* com a legislação, os agrotóxicos nomeiam de forma clara a apresentação do receituário e suas especificações. Mas, na presente pesquisa, verifica-se que basta ir a uma agropecuária descrever o fim e sair com o produto na mão, sem a devida orientação e sem fiscalização por parte dos órgãos públicos.

- i) A *poluição* é visível em todos os seguimentos da sociedade, principalmente nas localidades onde fora aplicada a pesquisa. A foto, a seguir, retrata um dos riachos no meio rural que trás em suas águas a poluição que vem da cidade de Nova Petrópolis.
- j) Quanto ao aspecto da *economia sustentável*, pode-se concluir que *não existem programas e projetos* com o objetivo de proteger o meio ambiente, de desenvolver atividades integradas entre a economia e a sustentabilidade, tanto que as tabelas da pesquisa demonstram tal conclusão.

Proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas.¹⁶⁵ é preceito constitucional. No entanto, ante o pujante desenvolvimento econômico regional e o aumento da população, necessário se faz pensar no futuro, buscando preservar as espécies, os recursos, produzir com sustentabilidade e recuperar o que já está degradado, mantendo-se, assim, os recursos naturais disponíveis, em especial os parques recursos hídricos da cidade de Nova Petrópolis e demais, para assim garantir além do cumprimento da legislação, o equilíbrio da natureza, as condições de vida saudável às futuras gerações e saúde, sem, contudo deixar de atender às necessidades atuais.

Uma agricultura sustentável deverá ser economicamente produtiva, deverá poupar as reservas naturais, principalmente o solo e os lençóis freáticos manter a diversidade das espécies, assegurar e criar empregos, integrar o turismo. Mas para que isto ocorra, a responsabilidade por uma distribuição justa de bens e por uma política sustentável não está apenas nas mãos dos governos e das empresas. Os consumidores também são uma parte importante na realização de uma estratégia sustentável, escolhendo e consumindo produtos agrícolas ecológicos. No Brasil falta a implantação de um “selo”, indicando que os produtos são cultivados sem pesticidas ou sem engenharia genética (transgênicos), assim o consumidor estaria exercendo seu direito de decidir.

- k) Quanto aos objetivos específicos, relacionados à eficácia da legislação de agrotóxicos nas propriedades rurais das localidades pesquisadas, podemos concluir que, no âmbito federal, a legislação é parcialmente eficiente, tendo falhas nos aspectos de não privilegiar o recolhimento de embalagens

¹⁶⁵ FREITAS. Vladimir Passos de Freitas. *Direito Administrativo e meio Ambiente*. Curitiba: Juruá, 1998, p.29

aluminizadas, sendo, no entanto ineficaz na aplicabilidade geral da legislação em vista de seus instrumentos acessórios estabelecidos em lei, como o Receituário Agrônomo, política de orientação técnica oficial, fiscalização, orientação e controle, não atenderem na prática os objetivos da lei.

- l) No âmbito da legislação municipal sobre o tema, a mesma mostra-se totalmente ineficiente, sendo impossível a adoção de sua orientação legal, por não atender às necessidades locais. Além do mais, o próprio Município não executa sua parte, no aspecto de orientação e fiscalização.
- m) No âmbito do resultado final, ou seja, a captação de água, o solo, o ar, o indivíduo, a coletividade, a fauna e a flora estão sofrendo diariamente em consequência do uso descontrolado de agrotóxicos em função da falta de controle e de estudos sérios dos impactos ambientais decorrentes desse uso.

A pesquisa de campo foi de suma importância no presente estudo, pois corroborou informações e confirmou as hipóteses, sem a intenção de formular denúncias; mas deixar um alerta, não somente a zona rural do Município de Nova Petrópolis, mas aos administradores municipais, aos Estados e a União, de que todo cidadão brasileiro, todo administrador e todo político tem responsabilidade de envolver todos os segmentos sociais para repensar as políticas adotadas e traçar de forma responsável e conjunta, políticas ativas, e fiscalização eficiente.

Nossa legislação ambiental é uma das mais evoluídas legislações ambientais mundiais, mas do que nos serve, se não temos políticas ambientais ativas, para que, como nação brasileira, possamos preservar nosso território, nossa Amazônia, nossos lençóis freáticos, nosso solo, nosso ar e nossas presentes e futuras gerações.

BIBLIOGRAFIA

- ÁVILA, Humberto, *Teoria dos Princípios*, 4ªed. São Paulo, Malheiros Editora, 2005.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 3º ed., Rio de Janeiro: Lumen Júris. 1999.
- BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento e Meio Ambiente, Agenda 21*, 6º ed. Vozes, 2003.
- BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 4º ed. São Paulo: Malheiros,1993.
- BOTEON, Margarete, *Exportação Hortifrutícolas: uma grande oportunidade, um desafio a vencer*. Revista Comércio Exterior, Informe Banco do Brasil, Edição 67, ano 15/2005, p 17.
- BRASIL, Decreto 91.633, de 09.09.1985. Cria comissão especial para propor a reformulação da legislação que dispões sobre o comércio e uso de agrotóxicos e biocidas.
Disponível em <http://senado.gov.br/netacgi/nph-sect2+NURLEGRBS7S1=AGROT%f>, consultado em 18.06.2006,
- BRASIL, Decreto 4.074. de 04.01 2002. Regulamenta a Lei 7.082 de 11 de julho de 1989, Lei 7802 de 11.07.1998, regulamentada pelo Decreto 4.704 de 04.01.2002, Lei 9.433 de 08.01.1997. Determina a Política Nacional de recursos Hídricos, e outras leis, decretos citadas, disponível, <http://senado.gov.br/=AGROT%f>, consultado em 18.06.2006,
- BOFF, Leonardo, Ecologia: *Grito da Terra, Grito dos Pobres*. São Paulo, Ática, 1995
- BUTZKE, Alindo. *Os fundamentos ecológicos das questões ambientais na Constituição Brasileira de 1988*. Caxias do Sul. EDUCS. jun./2002
- CAIRNCROSS, Francês. *Meio Ambiente, Custos e Benefícios* .São Paulo: Nobel.1992
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes, *Proteção do Meio Ambiente*, Portugal, Coimbra, Livraria Almedina, 1999.
- CAPRA, Fritjof. *A teia da Vida*. Editora Cultrix. São Paulo: 1996.
- CARNEIRO, Augusto C. A. *História do Ambientalismo, O Socialismo, A Direita e o Ecologismo*..Porto Alegre: Ed.Sagra, 2003.
- CARNEIRO, Ricardo, *Direito Ambiental uma Abordagem Econômica*. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2003
- CARVALHO, Delton Winter. *A proteção jurisdicional do meio ambiente: uma relação jurídica comunitária*. Revista Ajuris. Porto Alegre: Ajuris, v.83, tomo I, set.2001.
- COMPARATO, Fábio Konder. *A participação popular no exercício das funções públicas*, in *Para Viver a Democracia*. São Paulo: Brasiliense, 1989.

CONSTITUIÇÃO Federal de 1988. da obra Coletânea de Legislação de Direito Ambiental, Ed. Revista dos Tribunais. 2002.

CONSTITUIÇÃO Estadual do Rio Grande do Sul, organizada por Paulo Lenir dos Santos, 1 ed. Sagra Luzzato, 2000.

CORSON, Walter H. *Manual Global de Ecologia*. 2º ed. São Paulo: Editora Augustus, 1996.

DELDMANN, Fábio e CAMINO, Maria Ester Mena Barreto. *O Direito Ambiental: da Teoria à Prática*, in RF 317/94.

DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. Max Limond. São Paulo, 1997.

DEUTSCHLAND, revistas. *Sustentabilidade e Sustentabilidade Partida para um Mundo Melhor e Rio mais 10*, março/abril. 2002 e março/abril 2003

DORST, Jean. *Antes que a Natureza Morra, por uma ecologia Política*. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda. 1973,. Tradução – Rita Buongermino.

DUGUIT, León, *Traité de droit Constitutionnel*. Parisa Ancienne. 1927 v.1.

DWORKIN, Ronald, "*Los derechos em Serio*". 2 ed. Barcelona. Ariel. 1989.

DWORKIN, Ronald. *Domínio da Vida*. São Paulo: Martins Fontes. 2003

DUNCAN, David Edwing, *O Perigo por Toda a Parte*. In National Geografic Society. São Paulo, out/2006.

EHLERS, Eduardo. *Agricultura Sustentável*, São Paulo: Livros da Terra. 1996.

FALK, Richard. *Globalização Predatória*. .Lisboa. Instituto Piaget. 1999.

FERRAZ, Sérgio. *Responsabilidade Civil por Dano Ecológico*. Revista de Direito Publico. São Paulo: 1977.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 2º ed., São Paulo: Saraiva 2001.

FORNARI, Ernani. *Agroecologia*. São Paulo: Editora Aquariana. 2002.

FREITAS, Vladimir Passos de. *Direito Administrativo e Meio Ambiente*. 2ºed., Curitiba: Juruá, 1998.

FREITAS, Vladimir Passos de, Gilberto Passos de. *Crimes contra a Natureza*. 7º ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2001.

GASPARINI, Diógenes. *O Estatuto da Cidade*. 1º ed. São Paulo. Editora NPJ Ltda. 2002.

GRAU, Eros Roberto, *O direito posto e o direito pressuposto*, São Paulo: Malheiros. 1996.

GRAU, Eros Roberto, e Cunha, Sérgio Sérvulo da. *Estudos de Direito Constitucional em Homenagem a José Affonso da Silva*. São Paulo: Malheiros, 2003.

HABERMAS, Jürgen. *O Futuro da Natureza Humana*. São Paulo, Ed. Martins Fontes, 2004

HOBBS, Thomas. *De Cive*. Petrópolis: Vozes.1993. Jornal Pioneiro, Nordeste Gaúcho, Volume I e II, publicados em 16 e 17/09/03.

HOFFMANN, Eliane I. Willrich. **Os aspectos Repressivos, Retributivo e Preventivo na Responsabilidade Civil por Danos Ambientais**. Publicado no 2º Congresso Brasileiro do Ministério Público de Meio Ambiente.2001.

HUTCHISON, David, **Educação Ecológica**. 1ºed..São Paulo Artmed, 2000.

KELSEN, Hans, *Vergeltung und Kausalität*, Haia, 1941, Chicago.

KELSEN, Hans. *O que é Justiça?* São Paulo. Martins Fontes, 2001. (tradução Luis Carlos Borges).

LEAL, Rogério Gesta, *Direito Urbanístico. Condições e Possibilidades da Constituição do Espaço Urbano*. Rio de Janeiro, Ed. Renovar.2003.

LEFF, Enrique. *Saber Ambiental*, 3 ed., São Paulo: Vozes, 2004.

LEITE, José Rubens Morato Leite. *Dano Ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

LOPES, Mauricio Antonio Ribeiro. *Constituição Federal*. 3. ed., São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.

MACHADO, Paulo Affonso Leme, *Direito Ambiental Brasileiro*, 8º ed. Malheiros São Paulo, 2000.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Elementos de Direito Administrativo*, 9º ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

MORAES, Antonio Carlos Robert, **Bases Epistemológicas da Questão Ambiental: o Método, Meio Ambiente e Ciências Humanas**, 2º ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

MORAES, Luís Carlos Silva de. *Curso de Direito Ambiental*. São Paulo. Atlas SA.2001.

MORIN, Edgar. *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*, 8º ed. São Paulo, Editora Cortez, 2003.

MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Impacto Ambiental*. São Paulo: Oliveira Mendes, 1998.

MUKAI, Thosio. *Direito Ambiental Sistematizado*. 3. ed., Rio de Janeiro: Forense, 1998.

Publicações do Ministério das relações Exteriores – FUNAG. 1992.

PAVIANI, Jayme. *Problemas de Filosofia da Educação*. 7ª ed. Caxias do Sul/RS, Editorial da EDUCS. 2005.

PEREIRA, Agostinho Olli Koppe. *Responsabilidade Civil por danos ao consumidor, causados por defeito dos produtos*. 1º ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2003.

PETERS, Edson Luiz, LARA, Paulo de Tarso. *Manual de Direito Ambiental 2ªed.,Juruá Editora,2002*.

PRADO, Luiz Regis. *Crimes contra o Ambiente*. 2º ed.. São Paulo,Editora RT, 2001.

PROVIN, Fabrício. *Devastação Aumenta*. Jornal Pioneiro, fls. 14.25/10/2006. e também no site do grupo ambiental www.wold.wildlife.fund.wwf

RODRIGUES, Tereza. Diretora do Instituto Ecológico de Tocantins e dados da agência Amatur – Tocantins.

ROBERT, Cíntia. *Manual de Organização Judiciária: Acesso à Justiça*. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 1999.

ROCHA, Leonel Severo. SCHWARTZ,Germano ecoam,Jean. *Introdução à Teoria do Sistema Autóptico do Direito*. Porto Alegre, Livraria do Advogado , 2005.

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SACHS, Ignacy. *Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir*. São Paulo: Vértice. 1986.

SAMPAIO, José Adércio Leite, WOLD, Cris, NARDY, Afrânio. *Princípios de Direito Ambiental*, Belo Horizonte. Del Rey. 2003 ao citar Michel Prieur.

SÉGUIM, Elida, *Direito Ambiental, nossa casa planetária*. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

SIRVINKAS, Luís Paulo. *Manual de Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2002.

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 2. ed., São Paulo: Malheiros, 1997.

SILVA, José Graziano.*Tecnologia e Agricultura Familiar*. 2 ed., Porto Alegre: UFRGS, 2003.

SILVA, Vicente Gomes da. *Legislação Ambiental Comentada*. 2º ed. Belo Horizonte. Editora Fórum, 2004.

SUNDFELD, Carlos Ari. *Direito Administrativo Econômico*. 1ºed. São Paulo: Malheiros 2006.

TOURAINÉ, Alain, *O que é Democracia*. 2 ed. Vozes, São Paulo: 1996.

TRENNPOHL, CURT, *Infrações contra o meio Ambiente*. Belo Horizonte. Editora Fórum, 2006

VARELLA, Marcelo Dias, BORGES, Roxana Cardoso. *O novo em Direito Ambiental*. Belo Horizonte. Del Rey.1998.

VAVIELLE, Jean Mar, *Droit International de l' Environnement*, citação na obra *Direito Ambiental Brasileiro*, por Paulo Affonso Leme Machado.

WAINER, Ann Helen, **Legislação Ambiental Brasileira**, 2º ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999.

WESCHENFELDER, Paulo. N. *Direito Ambiental*, Legislação, doutrina, jurisprudência. CD da Ed. Plenum, 2002.

WILSON, Edward. *O Futuro da Vida*, Rio de Janeiro: Ed. Campus Ltda., 2002.

ANEXOS

ANEXO I. – Questionário.

ANEXO II – Jurisprudências.

ANEXO III – Lei dos Agrotóxicos e Lei das Embalagens de Agrotóxicos.

ANEXO I. – Questionário.

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PESQUISA PARA O MESTRADO EM DIREITO AMBIENTAL
**O DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL e o USO DE
AGROTÓXICOS.**

Nome do Entrevistado _____

1 - Quantos hectares possui a propriedade? _____

2 - Quantas pessoas trabalham na propriedade?

() 1 () 2 () 3(.....) 4 (.....) Mais de 5.

3 - Qual o tipo de cultivo.

Verduras () Frutas() Hortaliças () Milho () Feijão

Batata () aipim ().

Outros _____

4 - Para o cultivo são aplicados produtos defensivos.

Sim () Não ()

5 -Que tipos de agrotóxicos. _____

6 O agrotóxico é comprado com receituário.

Sim () Não. ()

7 - Quanta vez passa os produtos(agrotóxico) por cultivo?

1() 2 () 3 () mais de 3 ()

8- Quando o senhor aplica os produtos, quais os tipos de proteção que usa?

9 - Onde são armazenadas as embalagens vazias?

Galpão () paiol () tonel ()

Outros _____.

10 – Lê as bulas dos agrotóxicos quanto à maneira de aplicá-los. Sim () Não ()

Às vezes ().

11 – Existe fiscalização de algum órgão sobre a aplicação dos agrotóxicos.

Sim () qual _____

Não ()

12 – Como produtor rural recebe orientação técnica de plantio de município ou do Estado?

Sim () qual _____.

Não ()

13 E aplicada na sua propriedade produção sustentável (sem uso de produtos químicos como agrotóxicos)? _____

_____.

14 Quando devolvidas as embalagens vazias dos produtos agrotóxicos, onde são depositadas ou para quem são devolvidas? _____

ANEXO II – Jurisprudências.

JURISPRUDÊNCIAS SOBRE O USO DE AGROTÓXICOS

Quando falamos que a assistência técnica, órgãos fiscalizadores, obrigatoriedade de receituário, orientações técnicas aos produtores, hortigranjeiros, pecuaristas etc..., o destino das embalagens de agrotóxicos, são funções da União, Estados e mais ainda dos municípios, conforme toda a legislação citada. A pesquisa e as tabelas interpretadas no presente estudo nos demonstram de que esta função se vem sendo exercida, vem de forma branda e precária.

No nosso ordenamento jurídico ainda são poucas as ocorrências processuais voltadas ao uso de agrotóxicos e afins, motivos que ilustramos o presente trabalho com algumas jurisprudências.

PROCESSO: CC 6511/SP; **CONFLITO DE COMPETÊNCIA-RELATOR:** MINISTRO CID FLAQUER SCARATEZZINI (0299)- **ÓRGÃO JULGADOR:** S3 TERCEIRA SEÇÃO – **DATA DO JULGAMENTO:** 14/08/1996

Ementa: Conflito de Competência- Uso de agrotóxicos- Fiscalização afeta aos estados. Se aos estados e ao DF, nos termos dos art. 23/24 da CF, compete legislar sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como fiscalizar o uso, o consumo, e comércio, o armazenamento e o transporte interno, e o juízo local o competente para apreciar o feito em que se cuida de ação que visa irregularidade na comercialização de tal produto.

“IN CASU”, competência do juízo de direito do departamento de inquéritos policiais e polícia judiciária de São Paulo.

Acórdão: Por unanimidade, conhecer do conflito e declarar o competente o suscitado, juízo de direito do departamento de inquéritos policiais e polícia judiciária de São Paulo-DIPO.

Resumo estruturado: Competência Jurisdicional, justiça estadual, julgamento, crime, irregularidade, comercialização, agrotóxico, estados.

PROCESSO: RHC 9056/ RJ; RECURSO ORDINÁRIO EM HABEAS CORPUS 1999/0080736-7 – **RELATOR:** MINISTRO VICENTE LEAL (1103)- **ÓRGÃO JULGADOR:** T6 SEXTA TURMA - **DATA DO JULGAMENTO:** 03/02/2000

Ementa: Penal processo penal, hábeas corpus, denúncia, crime contra o meio ambiente. Lei n° 7.802/89, norma penal em branco, ação penal: Indivisibilidade e obrigatoriedade.

-Na hipótese de denúncia pela prática de crime fundado em norma penal em branco, como os previstos nos arts. 15 e 16, da Lei n° 7.802/89- aplicação de agrotóxicos, sem o uso de medidas de proteção ao meio ambiente,- não é de rigor a indicação da norma complementar integrativa do tipo penal, bastando à descrição da conduta nela vedada.

-Não ocorre violação aos princípios da indivisibilidade e da obrigatoriedade de ação penal se o órgão do Ministério Público não oferece denúncia contra quem, ao seu entender, não é responsável pelo fato delituoso.

- Recurso ordinário desprovido.

Acórdão: Vistos, relatados e discutidos estes autos, prosseguindo no julgamento, após o voto-vista do Sr. Ministro Fontes de Alencar acordam os Ministros da Sexta Turma do Superior Tribunal de Justiça, por unanimidade, negar provimento ao recuso, na conformidade dos votos e notas taquigráficas a seguir, Votaram com o Sr. Ministro- Relator os Srs. Ministro Fernando Gonçalves, Hamilton Carvalhido e Fontes de Alencar. O Sr. Ministro William Patterson não participou do julgamento.

Resumo estruturado: Não ocorrência, inépcia, denúncia, hipótese, réu, condenação, crime contra o meio ambiente, norma penal em branco, inexistência, obrigatoriedade, Ministério Público, indicação, diversidade, norma, objetivo, complementação, tipo penal, suficiência, descrição, conduta. Possibilidade, Ministério Público, oferecimento, denúncia, exclusividade, proprietário, imóvel rural, hipótese, imposição.

PROCESSO: RESP 999133/PR; RECURSO ESPECIAL 1996/0041590-0 –
RELATOR: MINISTRO FRANCISCO PEÇANHA Martins (1094)- **ÓRGÃO**
JULGADOR: T2 SEGUNDA TURMA – **DATA DO JULGAMENTO:** 02/03/2000

Ementa: Processual civil e constitucional – Agrotóxicos- Fiscalização- Competência legislativa concorrente entre a União, Estados e Distrito Federal- Interpretação dos artigos 23 e 24 da CF/88- Violação à Lei Federal 7.802/89, não configurada- Divergência jurisprudencial não comprovada- Lei 8.038/90 e RISTJ, art. 255 e parágrafos- Precedente STF (Representação 1.246-6/PR).

-A competência para legislar sobre o uso, produção, consumo e comércio de agrotóxicos é concorrente entre a União, Estados e Distrito Federal.

-A exigência do Estado do Paraná de que o laudo para comercialização dos agrotóxicos seja elaborado por laboratório ou Instituição oficial não fere a Lei Federal 7.827/81, tampouco a CF, com já declarado pelo Pretório Excelso ao apreciar Representação de Inconstitucionalidade nº 1.246-6, por isso, que se insere na competência estadual supletiva ou complementar.

-Dissídio jurisprudencial que não atende às determinações das normas que regem a comprovação da divergência não autoriza o conhecimento do recurso pela letra “c” do autorizativo constitucional.

-Recurso não conhecido.

Acórdão: Vistos, relatados e discutidos estes autos, acordam os Ministros da Segunda Turma do Superior Tribunal de Justiça, na conformidade dos votos e das notas taquigráficas a seguir, por unanimidade, não conhecer do recurso. Votaram com o Relator os Ministros Eliana Calmon, Paulo Gallotti, Franciutti Netto e Nancy Andrigui.

Resumo estruturado: Possibilidade, lei estadual, exigência, exame, produto tóxico, agrotóxico, laboratório oficial, inexistência, violação, Lei Federal, previsão, possibilidade, exame, laboratório oficial.

PROCESSO: INDETERMINADO- **NÚMERO:** 595031782 – **RELATOR:** TUPINAMBÁ MIGUEL CASTRO DO NASCIMENTO – **TRIBUNAL:** TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RS- **DATA DO JULGAMENTO:** 19/04/1995- **ÓRGÃO JULGADOR:** PRIMEIRA CÂMARA CÍVEL – **COMARCA:** CANOAS

Assunto: Ação Cível pública. Liminar, diante dos efeitos prejudiciais a saúde de depósito de agrotóxicos e sentida a urgência para cessar o risco a saúde pode-se conceder liminar sem a ouvida da pessoa jurídica de direito público, face o perigo da mora.

(STJ-150495) RECURSO ESPECIAL. AÇÃO DE INDENIZAÇÃO. FALECIMENTO DECORRENTE DE MOLÉSTIA ADQUIRIDA NO TRABALHO. NEXO ETIOLÓGICO. COMPROVAÇÃO. APLICAÇÃO DA SÚMULA Nº 230/STF. PRESCRIÇÃO. DECRETO Nº 20.910/32. INAPLICABILIDADE.

1. Reconhecida à plausibilidade da pretensão da autora em obter indenização pela morte do seu marido, causada por doença adquirida no trabalho devido ao contato direto com agrotóxicos, havendo inclusive prova indiciária favorável a esse entendimento, é aplicável a Súmula 230/STF que, na hipótese em causa, afasta a incidência do Dec. nº. 20.910/32 quanto à prescrição.

2. Correto o acórdão impugnado em determinar o retorno dos autos à primeira instância, a fim de ser efetuada perícia indispensável a eventual comprovação do nexo causal.

3. Recurso especial improvido.

(Recurso Especial nº 449090/PR (2002/0088279-8), 2ª Turma do STJ, REL.MIN. Francisco Peçanha Martins. j. 04.09.2003, unânime, DJU 28.10.2003).

Referência Legislativa:

Súmula nº 230 do STF

Decreto nº 20.910 art. 1º

TAPR-085028) RESPONSABILIDADE CIVIL - INDENIZAÇÃO - ACIDENTE DO TRABALHO - INTOXICAÇÃO CRÔNICA POR AGROTÓXICOS - LUCROS CESSANTES - NÃO COMPROVAÇÃO - DANO MORAL - FIXAÇÃO - MAJORAÇÃO DO VALOR ARBITRADO EM PRIMEIRA INSTÂNCIA.

I. Os lucros cessantes representam a frustração da expectativa de lucro que possuía o indivíduo; para ter direito a recebê-los, deveria o autor ter feito prova de que efetivamente deixou de ganhar em razão da doença laboral de que foi acometido, não sendo cabível a mera expectativa de auferir um ganho futuro e incerto.

II. É justa a fixação de indenização em R\$ 24.000,00 quando o dano moral decorre da incapacidade do autor para o exercício de sua atividade profissional, tendo sido analisado o dano, a culpa do réu e as condições para arcar com o prejuízo. Culpa do empregador demonstrada - Redução da capacidade laborativa da vítima - Incapacidade para o exercício de sua função - Responsabilidade objetiva do Estado - Prova pericial - Nulidade - Não arguição no momento oportuno - Preclusão - Nexo de causalidade entre a culpa do empregador e o dano causado ao autor devidamente comprovados - Defesa deduzida contra fato incontroverso - Litigância de má-fé - Desprovimento do recurso.

III. Não há como caracterizar o trabalho exercido pelo autor como sendo insalubre sem reconhecer que justamente em razão dessa atividade que exercia contraiu moléstia grave (intoxicação crônica por agrotóxicos), que foi a causa determinante do dano sofrido e de sua conseqüente aposentadoria por invalidez.

IV. Sendo a responsabilidade do Estado, nestes casos, efetivamente objetiva, só estaria ele eximido de culpa caso comprovasse a culpa exclusiva do autor, caso fortuito ou força maior, o que não foi verificado nos presentes autos. E mesmo admitindo-se que poderia ser subjetiva a sua responsabilidade, não logrou êxito em comprovar que não foi omissor para com o autor em não lhe fornecer os equipamentos de segurança necessários e indispensáveis ao bom exercício de sua função.

V. Não tendo o réu postulado, no momento processual adequado, a nulidade da prova pericial ou complementações dela, por inércia, não há como querer agora, que sucumbiu, tê-la como inválida.

VI. A dedução de defesa contra fatos incontroversos enseja a condenação a título de litigância de má-fé, a multa de 1% sobre o valor da causa.

(Apelação Cível nº 0233301-7 (16970), 6ª Câmara Cível do TAPR, Pato Branco, Rel. Convocado Juiz Rabello Filho. j. 17.02.2004, DJ 05.03.2004).

TJRS-268357) APELAÇÃO CÍVEL. RESPONSABILIDADE CIVIL. DANOS CAUSADOS POR AGROTÓXICOS EM PLANTAÇÃO DE TOMATES.

Não logrando o autor provar o nexo de causalidade entre a perda da colheita e o fato de que é lindeiro do aeródromo onde são abastecidos os aviões agrícolas que pulverizam plantações, impunha-se a improcedência da ação.

Agravo retido negado. Apelação desprovida, por maioria.

(Apelação Cível nº 70005464169, 5ª Câmara Cível do TJRS, São Sepé, Rel. Des. Ana Maria Nedel Scalzilli. j. 15.04.2004).

TRF3-055498) PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. CF, ART. 225, § 3º. LEIS 6938/81 E 7347/85. DERRAMAMENTO DE ÓLEO AO MAR E DANO AMBIENTAL INCONTROVERSOS. PRESENTE O NEXO DE CAUSALIDADE. RESPONSABILIDADE OBJETIVA (LEI 6.938/81, ART. 14, CF § 3º, ART. 225). INDENIZAÇÃO QUE SE REDUZ. PRINCÍPIO DA RAZOABILIDADE. APELAÇÃO PARCIALMENTE PROVIDA.

I - Trata-se de ação civil pública visando à reparação de dano ambiental ocasionado pelo derramamento de óleo ao mar pelo navio "G. M.", no Porto de Santos, SP.

II - Evento danoso incontroverso. Plenamente estabelecido o nexo de causalidade entre a ação do agente e a lesão ambiental que restou indubitosa nos autos.

III - A Constituição Federal adota um conceito abrangente de meio ambiente, envolvendo a vida em todas as suas formas, caracterizando-se como direito fundamental do homem (art. 225).

IV - A hipótese é de responsabilidade objetiva do causador do dano, já prevista na Lei 6938, de 31/8/81, art. 14, § 1º, norma recepcionada pelo § 3º, do art. 225, da Carta Política.

V - É o Judiciário, na análise de cada caso concreto que dirá da pertinência do

montante indenizatório, sempre atento ao princípio da razoabilidade que deve permear as decisões dessa natureza. Indenização que se reduz ao justo.

VI - Precedentes. (TJSP, AC 80.345-1, Rel. Dês. Toledo César, j. 07/04/87; TRF 3ª Região, AC 401518, Rel. Dês. Federal Salette Nascimento. DJU 07.01.2002).

VII - Apelação da ré parcialmente provida e apelo do MPF improvido.

(Apelação Cível nº 421143/SP (98030389564), 4ª Turma do TRF da 3ª Região, Rel. Juiz Salette Nascimento. j. 11.02.2004, unânime, DJU 31.03.2004).

Referência Legislativa:

Leg. Fed. Lei 6938/81 Art. 14 § 1º Art. 3º

Leg. Fed. Lei 7347/85

Leg. Fed. Dec. 92302/86

Leg. Fed. CF/88 - Constituição Federal Art. 225 § 3º Art. 5º Inc. XXXVI

Leg. Fed. Lei 3071/16 - CC/16 Código Civil Art. 1527 Art. 554

Leg. Fed. DL 4657/42 - LICC/42 Lei de Introdução ao Código Civil Art. 6º § 1º

Leg. Fed. Lei 10406/2002 - CC/02 Código Civil Art. 936 Art. 1277

TRF5-050559) CIVIL. ADMINISTRATIVO. INDENIZAÇÃO. DANO AMBIENTAL. EXPLORAÇÃO DE AREIA EM CURVA DE RIO. VIOLAÇÃO ÀS NORMAS AMBIENTAIS. DANO AMBIENTAL COMPROVADO. AUTORIA COMPROVADA. RESPONSABILIDADE DO CAUSADOR DO DANO. INTELIGÊNCIA DO ART. 225, § 3º DA CF. RESPONSABILIDADE OBJETIVA: ART. 14 DA LEI Nº 6.938/81. INDENIZAÇÃO DEVIDA.

1. O dano causado ao meio-ambiente e onexo causal entre o agir do réu-apelado e o dano resultante foi devidamente comprovado nas perícias e na própria declaração prestada pelo réu-apelado.

2. A Legislação Ambiental, Lei nº 6.938/81, não exige culpa para imputar a responsabilidade ao causador do dano.

3. As perícias realizadas entenderam o dano ambiental como irreversível, devido,

portanto, o pagamento da quantia a ser apurada em liquidação por artigos, onde deverá ser mensurado, em face dos diversos elementos constantes aos autos e das provas eventualmente produzidas, os valores que seriam necessários para recompor equivalente porção de área degradada, em razão da atuação do réu-apelado.

4. Apelação do MPF e remessa oficial providas. Sentença reformada.

(Apelação Cível nº 301119/PE (200205000215325), 2ª Turma do TRF da 5ª Região, Rel. Dês. Fed. Francisco Cavalcanti. j. 09.12.2003, unânime, DJU 09.06.2004).

Referência Legislativa:

Constituição Federal/88 Art. 225 § 3º

Leg. Fed. Lei 6938/81 Art. 14 § 1º

Leg. Fed. Lei 7347/85 Art. 11

Leg. Fed. Dec. 1306/94

TJMG-045207) APELAÇÕES CÍVEIS. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. SENTENÇA. VÍCIO "EXTRA PETITA" INOCORRENTE. PROVA ORAL. IRREGULARIDADE EVENTUAL. AUSÊNCIA DE PREJUÍZO. PRINCÍPIO DA INSTRUMENTALIDADE DAS FORMAS. NULIDADE INEXISTENTE. ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO AMBIENTAL. PEÇA INTEGRANTE DO CONTEXTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL. IMPOSSIBILIDADE DE APRESENTAÇÃO ISOLADA. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. RECOMPOSIÇÃO INVIÁVEL AO "STATUS QUO ANTE". DANO AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA. REPARAÇÃO DEVIDA. INDENIZAÇÃO. ARBITRAMENTO CORRETO. DANOS MORAIS. FALTA DE PEDIDO ESPECÍFICO. INVIABILIDADE. RECURSOS NÃO PROVIDOS.

1. A sentença contém o vício "extra petita" quando soluciona causa diversa da que foi proposta.

2. Limitando-se o julgador a decidir a pretensão deduzida, incorre o vício mencionado.

3. Deve a parte demonstrar, objetivamente, qual prejuízo processual sofreu pela produção da prova oral. Omissa a demonstração, tem pertinência o princípio da

instrumentalidade do processo, porque este não é fim em si mesmo e, sim, meio para aplicação do direito material na composição dos conflitos de interesses.

4. Nos casos de dano ao meio ambiente, a regra é a responsabilidade civil objetiva, sob a modalidade do risco integral.

5. É devida a reparação do dano, quando demonstrado o nexo causal entre a conduta do agente e a lesão ao meio ambiente a ser protegido.

6. O estudo prévio de impacto ambiental visa a conhecer a atividade que se pretende realizar e, por consequência, adotar as medidas mitigadoras e compensatórias da degradação ambiental. Logo, não é peça isolada do sistema de proteção do meio ambiente e deve estar integrado no contexto do licenciamento ambiental.

7. É de se arbitrar a indenização em dinheiro para compensar, de alguma forma, a degradação causada ao sistema ambiental, não suscetível de reparação natural.

8. Ausente pedido específico quanto ao dano moral, à pretensão recursal neste sentido não pode ser atendida.

9 Apelações cíveis conhecidas e não providas, rejeitadas duas preliminares.

(Apelação Cível nº 1.0702.96.002497-5/002, 2ª Câmara Cível do TJMG, Uberlândia, Rel. Caetano Levi Lopes. j. 17.08.2004, unânime, Publ. 27.08.2004).

TJRJ-044394) RESPONSABILIDADE CIVIL. EMBARGOS INFRINGENTES. VAZAMENTO DE ÓLEO NA BAIÁ DE GUANABARA, CAUSANDO DANO AMBIENTAL, PARALISANDO A ATIVIDADE PESQUEIRA DURANTE DETERMINADO PERÍODO, COM PREJUÍZOS AOS PESCADORES QUE TINHAM ESTA FONTE DE RENDA PARA SUSTENTO DAS RESPECTIVAS FAMÍLIAS.

Acórdão que reformou parcialmente a sentença de Primeiro Grau, para reduzir o valor do dano moral e conceder indenização por lucros cessantes ao autor. Voto vencido, que dava provimento integral ao recurso da ré, para julgar improcedentes os pedidos. Os embargos infringentes são cabíveis quando o acórdão não unânime houver reformado, em grau de apelação, a sentença de mérito, sendo restritos à matéria objeto da divergência, se o desacordo for parcial. Artigo 530 do CPC. Inadmissibilidade dos embargos em relação aos danos morais,

eis que o acórdão favoreceu nessa parte ao recorrente, reduzindo o seu valor. O julgamento dos embargos está restrito ao tema da divergência. Não-conhecimento deste fundamento do pedido. Lucros cessantes comprovados nos autos. Indenização calculada por três meses de paralisação da atividade do embargado. Quantia fixada com razoabilidade. Recurso improvido quanto a este fundamento.

(Embargos Infringentes nº 200600500006, 7ª Câmara Cível do TJRJ, Rel. Des. Carlos C. Lavigne de Lemos. j. 31.01.2006).

ANEXO III – Lei dos Agrotóxicos e Lei das Embalagens de Agrotóxicos.

LEI Nº 9.974 DE 06.06.2000 - DOU 07.06.2000

Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Art. 1º O artigo 6º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, passa a vigorar com a seguinte redação:

Alterações já realizadas no texto legal.

Art. 2º O caput e a alínea "d" do inciso II do art. 7º da Lei nº 7.802, de 1989, passam a vigorar com a seguinte redação:

Alterações já realizadas no texto legal.

Art. 3º A Lei nº 7.802, de 1989, passa a vigorar acrescida do seguinte art. 12-A:

Alteração já realizada no texto legal.

Art. 4º O caput e as alíneas "b", "c" e "e" do art. 14 da Lei nº 7.802, de 1989, passam a vigorar com a seguinte redação:

Alterações já realizadas no texto legal.

Art. 5º O art. 15 da Lei nº 7.802, de 1989, passa a vigorar com a redação seguinte:

Alteração já realizada no texto legal.

Art. 6º O art. 19 da Lei nº 7.802, de 1989, passa a vigorar acrescido do seguinte parágrafo único:

Alteração já realizada no texto legal.

Art. 7º (Vetado).

LEI Nº 7.802 DE 11.07.1989 - DOU 12.07.1989

Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e Rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Regulamentada pelo Decreto nº 4.074, de 04.01.2002, DOU de 08.01.2001.

Regulamentada pelo Decreto nº 98.816, de 11.01.1990, DOU de 12.01.1990.

Art. 1º A pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, serão regidos por esta Lei.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

I - agrotóxicos e afins:

a) os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados

nocivos;

b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;

II - componentes: os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação de agrotóxicos e afins.

Art. 3º Os agrotóxicos, seus componentes e afins, de acordo com definição do Art. 2º desta Lei, só poderão ser produzidos, exportados, importados, comercializados e utilizados, se previamente registrados em órgão federal, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura.

§ 1º Fica criado o registro especial temporário para agrotóxicos, seus componentes e afins, quando se destinarem à pesquisa e à experimentação.

§ 2º Os registrantes e titulares de registro fornecerão, obrigatoriamente, à União, as inovações concernentes aos dados fornecidos para o registro de seus produtos.

§ 3º Entidades públicas e privadas de ensino, assistência técnica e pesquisa poderão realizar experimentação e pesquisas, e poderão fornecer laudos no campo da agronomia, toxicologia, resíduos, química e meio ambiente.

§ 4º Quando organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação ou meio ambiente, das quais o Brasil seja membro integrante ou signatário de acordos e convênios, alertarem para riscos ou desaconselharem o uso de agrotóxicos, seus componentes e afins, caberá à autoridade competente tomar imediatas providências, sob pena de responsabilidade.

§ 5º O registro para novo produto agrotóxico, seus componentes e afins, será concedido se a sua ação tóxica sobre o ser humano e o meio ambiente for comprovadamente igual ou menor do que a daqueles já registrados, para o mesmo fim, segundo os parâmetros fixados na regulamentação desta Lei.

§ 6º Fica proibido o registro de agrotóxicos, seus componentes e afins:

a) para os quais o Brasil não disponha de métodos para desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública;

- b) para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil;
- c) que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados atualizados de experiências da comunidade científica;
- d) que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica;
- e) que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório, com animais, tenham podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados;
- f) cujas características causem danos ao meio ambiente.

Art. 4º As pessoas físicas e jurídicas que sejam prestadoras de serviços na aplicação de agrotóxicos, seus componentes e afins, ou que os produzam, importem, exportem ou comercializem, ficam obrigadas a promover os seus registros nos órgãos competentes, do Estado ou do Município, atendidas as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis que atuam nas áreas da saúde, do meio ambiente e da agricultura.

Parágrafo único. São prestadoras de serviços as pessoas físicas e jurídicas que executam trabalhos de prevenção, destruição e controle de seres vivos, considerados nocivos, aplicando agrotóxicos, seus componentes e afins.

Art. 5º Possuem legitimidade para requerer o cancelamento ou a impugnação, em nome próprio, do registro de agrotóxicos e afins, arguindo prejuízos ao meio ambiente, à saúde humana e dos animais:

- I - entidades de classe, representativas de profissões ligadas ao setor;
- II - partidos políticos, com representação no Congresso Nacional;
- III - entidades legalmente constituídas para a defesa dos interesses difusos relacionados à proteção do consumidor, do meio ambiente e dos recursos naturais.

§ 1º Para efeito de registro e pedido de cancelamento ou impugnação de agrotóxicos e afins, todas as informações toxicológicas de contaminação ambiental e comportamento genético, bem como os efeitos no mecanismo hormonal, são de responsabilidade do estabelecimento registrante ou da entidade impugnante e devem proceder de laboratórios nacionais ou internacionais.

§ 2º A regulamentação desta Lei estabelecerá condições para o processo de

impugnação ou cancelamento do registro, determinando que o prazo de tramitação não exceda 90 (noventa) dias e que os resultados apurados sejam publicados.

§ 3º Protocolado o pedido de registro, será publicado no Diário Oficial da União um resumo do mesmo.

Art. 6º As embalagens dos agrotóxicos e afins deverão atender, entre outros, aos seguintes requisitos:

I - devem ser projetadas e fabricadas de forma a impedir qualquer vazamento, evaporação, perda ou alteração de seu conteúdo e de modo a facilitar as operações de lavagem, classificação, reutilização e reciclagem;

Inciso I com redação dada pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

II - os materiais de que forem feitas devem ser insuscetíveis de ser atacados pelo conteúdo ou de formar com ele combinações nocivas ou perigosas;

III - devem ser suficientemente resistentes em todas as suas partes, de forma a não sofrer enfraquecimento e a responder adequadamente às exigências de sua normal conservação;

IV - devem ser providas de um lacre que seja irremediavelmente destruído ao ser aberto pela primeira vez.

§ 1º O fracionamento e a reembalagem de agrotóxicos e afins com o objetivo de comercialização somente poderão ser realizados pela empresa produtora, ou por estabelecimento devidamente credenciado, sob responsabilidade daquela, em locais e condições previamente autorizados pelos órgãos competentes.

§ 1º com redação dada pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

§ 2º Os usuários de agrotóxicos, seus componentes e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias dos produtos aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, de acordo com as instruções previstas nas respectivas bulas, no prazo de até um ano, contado da data de compra, ou prazo superior, se autorizado pelo órgão registrante, podendo a devolução ser intermediada por postos ou centros de recolhimento, desde que autorizados e fiscalizados pelo órgão competente.

§ 2º acrescido pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

§ 3º Quando o produto não for fabricado no País, assumirá a responsabilidade de que trata o § 2º a pessoa física ou jurídica responsável pela importação e, tratando-se de produto importado submetido a processamento industrial ou a novo acondicionamento, caberá ao órgão registrante defini-la.

§ 3º acrescido pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

§ 4º As embalagens rígidas que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríplice lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme normas técnicas oriundas dos órgãos competentes e orientação constante de seus rótulos e bulas.

§ 4º acrescido pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

§ 5º As empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, são responsáveis pela destinação das embalagens vazias dos produtos por elas fabricados e comercializados, após a devolução pelos usuários, e pela dos produtos apreendidos pela ação fiscalizatória e dos impróprios para utilização ou em desuso, com vistas à sua reutilização, reciclagem ou inutilização, obedecidas as normas e instruções dos órgãos registrantes e sanitário-ambientais competentes.

§ 5º acrescido pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

§ 6º As empresas produtoras de equipamentos para pulverização deverão, no prazo de cento e oitenta dias da publicação desta Lei, inserir nos novos equipamentos adaptações destinadas a facilitar as operações de tríplice lavagem ou tecnologia equivalente.

§ 6º acrescido pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

Art. 7º Para serem vendidos ou expostos à venda em todo o território nacional, os agrotóxicos e afins são obrigados a exibir rótulos próprios e bulas, redigidos em português, que contenham, entre outros, os seguintes dados:

Caput com redação dada pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

I - indicações para a identificação do produto, compreendendo:

a) o nome do produto;

b) o nome e a percentagem de cada princípio ativo e a percentagem total dos ingredientes inertes que contém;

c) a quantidade de agrotóxicos, componentes ou afins, que a embalagem contém, expressa em unidades de peso ou volume, conforme o caso;

d) o nome e o endereço do fabricante e do importador;

e) os números de registro do produto e do estabelecimento fabricante ou importador;

f) o número do lote ou da partida;

g) um resumo dos principais usos do produto;

h) a classificação toxicológica do produto;

II - instruções para utilização, que compreendam:

a) a data de fabricação e de vencimento;

b) o intervalo de segurança, assim entendido o tempo que deverá transcorrer entre a aplicação e a colheita, uso ou consumo, a semeadura ou plantação, e a semeadura ou plantação do cultivo seguinte, conforme o caso;

c) informações sobre o modo de utilização, incluídas, entre outras: a indicação de onde ou sobre o quê deve ser aplicado; o nome comum da praga ou enfermidade que se pode com ele combater ou os efeitos que se pode obter; a época em que a aplicação deve ser feita; o número de aplicações e o espaçamento entre elas, se for o caso; as doses e o limites de sua utilização;

d) informações sobre os equipamentos a serem usados e a descrição dos processos de tríplex lavagem ou tecnologia equivalente, procedimentos para a devolução, destinação, transporte, reciclagem, reutilização e inutilização das embalagens vazias e efeitos sobre o meio ambiente decorrentes da destinação inadequada dos recipientes;

Alínea "d" com redação dada pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

A alínea alterada dispunha o seguinte:

"d) informações sobre os equipamentos a serem utilizados e sobre o destino final das embalagens;"

III - informações relativas aos perigos potenciais, compreendidos:

a) os possíveis efeitos prejudiciais sobre a saúde do homem, dos animais e sobre o meio ambiente;

b) precauções para evitar danos a pessoas que os aplicam ou manipulam e a terceiros, aos animais domésticos, fauna, flora e meio ambiente;

c) símbolos de perigo e frases de advertência padronizados, de acordo com a classificação toxicológica do produto;

d) instruções para o caso de acidente, incluindo sintomas de alarme, primeiros socorros, antídotos e recomendações para os médicos;

IV - recomendação para que o usuário leia o rótulo antes de utilizar o produto.

§ 1º Os textos e símbolos impressos nos rótulos serão claramente visíveis e facilmente legíveis em condições normais e por pessoas comuns.

§ 2º Fica facultada a inscrição, nos rótulos, de dados não estabelecidos como obrigatórios, desde que:

I - não dificultem a visibilidade e a compreensão dos dados obrigatórios;

II - não contenham:

a) afirmações ou imagens que possam induzir o usuário a erro quanto à natureza, composição, segurança e eficácia do produto, e sua adequação ao uso;

b) comparações falsas ou equívocas com outros produtos;

c) indicações que contradigam as informações obrigatórias;

d) declarações de propriedade relativas à iniquidade tais como seguro, não venenoso, não tóxico; com ou sem uma frase complementar, como: quando utilizado segundo as instruções;

e) afirmações de que o produto é recomendado por qualquer órgão do Governo.

§ 3º Quando, mediante aprovação do órgão competente, for juntado folheto complementar que amplie os dados do rótulo, ou que contenha dados que obrigatoriamente deste devessem constar, mas que nele não couberam, pelas dimensões reduzidas da embalagem, observar-se-á o seguinte:

I - deve-se incluir no rótulo frase que recomende a leitura do folheto anexo, antes da utilização do produto;

II - em qualquer hipótese, os símbolos de perigo, o nome do produto, as precauções e

instruções de primeiros socorros, bem como o nome e o endereço do fabricante ou importador devem constar tanto do rótulo como do folheto.

Art. 8º A propaganda comercial de agrotóxicos, componentes e afins, em qualquer meio de comunicação, conterà, obrigatoriamente, clara advertência sobre os riscos do produto à saúde dos homens, animais e ao meio ambiente, e observará o seguinte:

I - estimulará os compradores e usuários a ler atentamente o rótulo e, se for o caso, o folheto, ou a pedir que alguém os leia para eles, se não souberem ler;

II - não conterà nenhuma representação visual de práticas potencialmente perigosas, tais como a manipulação ou aplicação sem equipamento protetor, o uso em proximidade de alimentos ou em presença de crianças;

III - obedecerá ao disposto no inciso II do § 2º do Art. 7º desta Lei.

Art. 9º No exercício de sua competência, a União adotará as seguintes providências:

I - legislar sobre a produção, registro, comércio interestadual, exportação, importação, transporte, classificação e controle tecnológico e toxicológico;

II - controlar e fiscalizar os estabelecimentos de produção, importação e exportação;

III - analisar os produtos agrotóxicos, seus componentes e afins, nacionais e importados;

IV - controlar e fiscalizar a produção, a exportação e a importação.

Art. 10. Compete aos Estados e ao Distrito Federal, nos termos dos artigos 23 e 24 da Constituição Federal, legislar sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno.

Art. 11. Cabe ao Município legislar supletivamente sobre o uso e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins.

Art. 12. A União, através dos órgãos competentes, prestará o apoio necessário às ações de controle e fiscalização, à Unidade da Federação que não dispuser dos meios necessários.

Art. 12-A. Compete ao Poder Público a fiscalização:

I - da devolução e destinação adequada de embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, de produtos apreendidos pela ação fiscalizadora e daqueles impróprios para utilização ou em desuso;

II - do armazenamento, transporte, reciclagem, reutilização e inutilização de embalagens vazias e produtos referidos no inciso I.

Artigo acrescido pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

Art. 13. A venda de agrotóxicos e afins aos usuários será feita através de receituário próprio, prescrito por profissionais legalmente habilitados, salvo casos excepcionais que forem previstos na regulamentação desta Lei.

Art. 14. As responsabilidades administrativa, civil e penal pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, quando a produção, comercialização, utilização, transporte e destinação de embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, não cumprirem o disposto na legislação pertinente, cabem:

Caput com redação dada pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

a) ao profissional, quando comprovada receita errada, displicente ou indevida;

b) ao usuário ou ao prestador de serviços, quando proceder em desacordo com o receituário ou as recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambientais;

Alínea "b" com redação dada pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

c) ao comerciante, quando efetuar venda sem o respectivo receituário ou em desacordo com a receita ou recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambientais;

Alínea "c" com redação dada pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

d) ao registrante que, por dolo ou por culpa, omitir informações ou fornecer informações incorretas;

e) ao produtor, quando produzir mercadorias em desacordo com as especificações constantes do registro do produto, do rótulo, da bula, do folheto e da propaganda, ou não der destinação às embalagens vazias em conformidade com a legislação pertinente;

Alínea "e" com redação dada pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

f) ao empregador, quando não fornecer e não fizer manutenção dos equipamentos adequados à proteção da saúde dos trabalhadores ou dos equipamentos na produção, distribuição e aplicação dos produtos.

Art. 15. Aquele que produzir, comercializar, transportar, aplicar, prestar serviço, der destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, em descumprimento às exigências estabelecidas na legislação pertinente estará sujeito à pena de reclusão, de dois a quatro anos, além de multa.

Caput com redação dada pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

Art. 16. O empregador, profissional responsável ou o prestador de serviço, que deixar de promover as medidas necessárias de proteção à saúde e ao meio ambiente, estará sujeito à pena de reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, além de multa de 100 (cem) a 1.000 (mil) MVR. Em caso de culpa, será punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, além de multa de 50 (cinquenta) a 500 (quinhentos) MVR.

Art. 17. Sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, a infração de disposições desta Lei acarretará, isolada ou cumulativamente, nos termos previstos em regulamento, independente das medidas cautelares de embargo de estabelecimento e apreensão do produto ou alimentos contaminados, a aplicação das seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa de até 1.000 (mil) vezes o Maior Valor de Referência - MVR, aplicável em dobro em caso de reincidência;

III - condenação de produto;

IV - inutilização de produto;

V - suspensão de autorização, registro ou licença;

VI - cancelamento de autorização, registro ou licença;

VII - interdição temporária ou definitiva de estabelecimento;

VIII - destruição de vegetais, partes de vegetais e alimentos, com resíduos acima do permitido;

IX - destruição de vegetais, partes de vegetais e alimentos, nos quais tenha havido aplicação de agrotóxicos de uso não autorizado, a critério do órgão competente.

Parágrafo único. A autoridade fiscalizadora fará a divulgação das sanções impostas aos infratores desta Lei.

Art. 18. Após a conclusão do processo administrativo, os agrotóxicos e afins apreendidos como resultado da ação fiscalizadora, serão inutilizados ou poderão ter outro destino, a critério da autoridade competente.

Parágrafo único. Os custos referentes a quaisquer dos procedimentos mencionados neste artigo correrão por conta do infrator.

Art. 19. O Poder Executivo desenvolverá ações de instrução, divulgação e esclarecimento, que estimulem o uso seguro e eficaz dos agrotóxicos, seus componentes e afins, com o objetivo de reduzir os efeitos prejudiciais para os seres humanos e o meio ambiente e de prevenir acidentes decorrentes de sua utilização imprópria.

Parágrafo único. As empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, implementarão, em colaboração com o Poder Público, programas educativos e mecanismos de controle e estímulo à devolução das embalagens vazias por parte dos usuários, no prazo de cento e oitenta dias contado da publicação desta Lei.

Parágrafo único acrescido pela Lei nº 9.974, de 06.06.2000, DOU de 07.06.2000.

Art. 20. As empresas e os prestadores de serviços que já exercem atividades no ramo de agrotóxicos, seus componentes e afins, têm o prazo de até 6 (seis) meses, a partir da regulamentação desta Lei, para se adaptarem às suas exigências.

Parágrafo único. Aos titulares do registro de produtos agrotóxicos que têm como componentes os organoclorados será exigida imediata reavaliação de seu registro, nos termos desta Lei.

Art. 21. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de 90 (noventa) dias, contado da data de sua publicação.

Art. 22. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 23. Revogam-se as disposições em contrário.