

UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO DE ESTUDOS TECNOLÓGICOS

Simone Aparecida de Almeida

DESMATAMENTO

Juiz de Fora - MG

Dezembro de 2004

Simone Aparecida de Almeida

DESMATAMENTO

Monografia apresentada ao Instituto de Estudos Tecnológicos da Universidade Presidente Antônio Carlos, como requisito parcial à obtenção do título de “Tecnólogo em Meio Ambiente”.

Orientador: Professor José Fernando Miranda

Juiz de Fora - MG

Dezembro de 2004

Simone Aparecida de Almeida

Desmatamento

Monografia apresentada ao Instituto de Estudos Tecnológicos da Universidade Presidente Antônio Carlos, como requisito parcial à obtenção do título de "Tecnólogo em Meio Ambiente" e aprovada pelo orientador:



Professor: José Fernando Miranda (Orientador)

Universidade Presidente Antônio Carlos

Juiz de Fora - MG

20/12/2004

Dedico este trabalho meus
amigos e ao meu anjo de guarda,
que muito colaboraram para a
minha realização.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores, minha mãe Anália de Oliveira Paiva de Almeida, meu pai José Gonzaga de Almeida e minha irmã Ana Lucia de Almeida por todo o apoio e dedicação, fundamentais para o meu amadurecimento intelectual.

SUMÁRIO

RESUMO	8
INTRODUÇÃO	9
1. HISTORICO	11
2. DESMATAMENTOS E CAUSAS	14
2.1 Desmatamentos e queimadas	14
2.2 Garimpo e ouro	14
2.3 Grandes Rodovias	15
2.4 Industrias de Alumínio	15
2.5 Industrias de ferro-gusa	15
2.6 Mineração Industrial	16
2.7 Grandes Usinas Hidrelétricas	16
2.8 Caça e Pesca Predatória	16
2.9 Explosão Populacional	16
2.10 Risco de derretimento das Calotas Polares	16
3 AS CONSEQUENCIAS DO DESMATAMENTO	18
3.1 Desertificação	18
3.2 Processo de Desertificação no Nordeste	19
3.3 A desertificação ecológica no Sul	19

3.4 Efeito Estufa -----	20
4 .RESTAM APENAS 7,3 % DA MATA ATLÂNTICA -----	24
4.1 Maior Desmatador -----	25
5. DESMATAMENTO NA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO -----	26
6.FALÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO -----	27
7. FALÊNCIA DA MATA ATLÂNTICA EM 9 ESTADOS NO PERÍODO 90-95- 29	29
8. PROJETO DE LEI -----	30
8.1 Área Críticas -----	31
9. FATOS SOBRE O DESMATAMENTO -----	37
10. INFORMAÇÕES E INDICADORES -----	38
11. CONSEQUÊNCIAS DO DESMATAMENTO HUMANO -----	40
CONCLUSÃO -----	41
BIBLIOGRAFIA -----	43

RESUMO

Este trabalho traz como tema o Desmatamento, que vem acontecendo com abundância, sem controle e sem fiscalização constante. Causando grandes impactos a natureza e o ser humano. Causas essas que estamos notando no nosso dia a dia, com o aumento do efeito estufa, assoreamentos de rios e lagos.

PALAVRAS-CHAVE : desmatamento, abundância, fiscalização , impacto , estufa .

INTRODUÇÃO

O desmatamento é um tipo de operação que objetiva a supressão total da vegetação nativa de determinada área para o uso alternativo do solo. Considera-se nativa toda vegetação original, remanescente ou regenerada, caracterizada pelas florestas, capoeiras, cerradões, cerrados, campos, campos limpos, vegetações rasteiras, etc. Reforçamos o entendimento de que qualquer descaracterização que venha a suprimir toda vegetação nativa de uma determinada área deve ser interpretada como desmatamento.

Entende-se por área selecionada para uso alternativo do solo, aquelas destinadas à implantação de projetos de colonização de assentamento de população; agropecuários; industriais; florestais; de geração e transmissão de energia; de mineração; e de transporte. (definição dada pelo Decreto 1.282, de 19 de outubro de 1994 – Cap. II, art. 7º, parágrafo único e pela Portaria 48, de 10 de julho de 1995 – Seção II, art. 21, §1º).

De acordo com EMBRAPA (1996) e conforme CNPq e Academia de Ciências do Estado de São Paulo (1987), desmatamento é caracterizado pela prática de corte, capina ou queimada (por fogo ou produtos químicos), que leva à retirada da cobertura vegetal existente em determinada área, para fins de pecuária, agricultura ou expansão urbana.

Partindo do princípio que o desmatamento envolve um impacto ambiental dos mais acentuados, devido à descaracterização total do habitat natural, considera-se esta prática como sendo a última alternativa, pois se a área solicitada para o desmate ainda é madeirável, isto é, se

ela possui madeira de boa qualidade em quantidades economicamente viáveis, ao invés de se efetuar um desmatamento, deve-se implantar um Plano de Manejo Florestal Sustentado (PMFS). Caso a área requerida seja para formação de pastagens, dependendo da tipologia, pode-se optar pelo plantio direto. Nos casos em que a área solicitada realmente depende do corte raso para possibilitar o uso agrícola, pode-se intercalar faixas de vegetação nativa entre as áreas de plantio, a fim de minimizar os impactos envolvidos com a perda de solo e processos erosivos.

Na Amazônia Legal, as solicitações de conversão para uso alternativo do solo acima de 3ha/ano não podem prescindir da apresentação de inventário florestal, bem como de vistoria prévia. Anteriormente a qualquer vistoria, o técnico executante deve rever a legislação para que não ocorram deslizos devido à inobservância legal.

Em atendimento a Instrução Normativa 003, de 10 de maio de 2001, deve-se apresentar o Inventário Florestal a 100% de todos indivíduos com DAP > 20cm para a região da Amazônia Legal. Tecnicamente espera-se que a partir desta prática se possa determinar os fatores florísticos e estruturais da vegetação, tais como: o número de espécie por unidade de área; a existência de espécies imunes de corte; a densidade de indivíduos; e a área basal e o volume, não só das espécies economicamente aproveitáveis nos dias de hoje, mas também daquelas que ainda não entraram no mercado por motivos técnicos desconhecidos.

1. HISTÓRICO

Desde o início da colonização do Brasil, as florestas da região costeira vêm sendo derrubadas. Naquela época, destacavam-se as matas de jacarandá e de outras madeiras nobres da região do Sul da Bahia, do Norte do Espírito Santo e da denominada Zona da Mata de Minas Gerais. De um total de, aproximadamente, 1,3 milhão de quilômetros quadrados da Mata Atlântica primitiva, restam, apenas, cerca de 50 mil km² - menos de 5% da área original.

A intensificação do desmatamento se acentuou a partir de 1920, após o término da I Grande Guerra, com a vinda de imigrantes, especialmente da Europa. Além do prosseguimento da derrubada das árvores da Mata Atlântica, ocorreu a destruição avassaladora dos pinheirais da região Sul do país. Os carvoeiros e lenhadores avançavam com a derrubada de árvores para suprir as demandas dos usuários, destacadamente nas regiões dos Cerrados e do "Meio-Norte", não respeitando as restrições legais de matas nativas, de proteção das nascentes, limites das margens dos cursos d'água, encostas com declives acentuados e topos de morros.

Na região norte do Estado do Paraná, as matas de perobas e outras espécies de madeiras-de-lei foram extintas, sem o devido aproveitamento nas serrarias, porque o objetivo era a ocupação da área para plantios de cafezais.

As áreas desmatadas da Floresta Amazônica, da Mata Atlântica e do Cerrado somam 2,5 milhões de km² (250 milhões de hectares) - quase 30% do território brasileiro, ou a soma das superfícies formadas pelos Estados das Regiões Nordeste e Sudeste. Os técnicos florestais estimam que o desmatamento, em todo o território é superior a 300 milhões de hectares de matas.

O desmatamento e as queimadas da região Amazônica constituíram as mais sérias preocupações dos ambientalistas nas últimas décadas, por acarretar desequilíbrios imprevisíveis ao ambiente, com conseqüências desconhecidas. A extração ilegal de madeira, o desmatamento para uso alternativo do solo, sobretudo para a formação de extensas pastagens e plantios agrícolas formam a maior ameaça às florestas. A destruição da Amazônia, a maior das florestas primárias remanescentes do mundo é assustadora. Somente nos últimos quatro anos mais de 77 mil km² - uma área um pouco maior do que os Estados do Rio Grande do Norte e Sergipe juntos - foram devastados.

Várias madeireiras estrangeiras, principalmente da Indonésia, Malásia, China e Japão, estão instaladas na região. Devido à precária fiscalização governamental na área, é grande o corte clandestino de árvores, que muitas vezes acontece, também, em reservas indígenas. Segundo relatório do Greenpeace, dos 36 pontos críticos de destruição na Amazônia, 72% estão relacionados à indústria madeireira. Apenas uma companhia que opera na região, a Mil Madeiras, é totalmente certificada pelo Conselho de Manejo Florestal e, das 17 companhias madeireiras pesquisadas, 13 indicaram não ter qualquer interesse em obter a certificação.

Um outro dado alarmante é que, nas últimas duas décadas, a contribuição da Amazônia na produção de toda a madeira utilizada no Brasil aumentou de 14% para 85%. A região forneceu quase 29 milhões de m³ de toras em 1997. De acordo com dados oficiais, 80% dessa exploração é

feita de forma ilegal. Segundo o Greenpeace, mesmo a extração considerada legal é altamente destrutiva e o uso de tecnologia obsoleta resulta em enorme perda de matéria-prima durante o processo produtivo. Segundo a entidade, em média, apenas um terço da madeira extraída é transformada em produto final. Organizações não-governamentais de meio ambiente defendem também implementação de novas áreas para proteção da floresta, uma vez que as áreas protegidas existentes equivalem a apenas 3,5% da Amazônia. Até hoje, aproximadamente dois terços da Amazônia permanecem como floresta virgem e ainda podem ser preservados.

2. DESMATAMENTO E CAUSAS

- As queimadas e desmatamentos deixam o solo desprotegido, facilitando a erosão e provocam a perda de nutrientes, diminuindo a fertilidade;
- O solo sem cobertura causa o assoreamento dos rios, o que produz inundações;
- As represas recebem grande quantidade de terra, sofrendo contínuo processo de assoreamento e prejudicando a vida aquática;
- Formam-se novas ilhas nos santuários dos rios, impedindo a subida dos peixes e dificultando o transporte fluvial.

2.1. Desmatamentos e queimadas

Desde a ocupação portuguesa, o Brasil enfrenta queima de vegetação original e desmatamentos com o intuito de aumentar as áreas de cultivo e pastagens, bem como facilitar a ocupação humana e, conseqüentemente, a especulação imobiliária. Estes procedimentos, ao longo dos anos, levaram à extinção de várias espécies vegetais e animais e à erosão mais acentuada do solo. As florestas tropicais das Américas Central e do Sul, da África e da Ásia são as mais atingidas pelo desmatamento, devido principalmente ao corte de madeira para exploração, comércio que movimenta bilhões de dólares a cada ano.

A teoria do desenvolvimento sustentado, que defende o desenvolvimento econômico em acordo com políticas governamentais que visam a preservação do meio ambiente, vem sendo

cada vez mais usada e aproveitada, sendo defendida não apenas por ambientalistas como também por empresários, que entendem que a deterioração ambiental tem relação direta com a pobreza e a queda no nível e qualidade no nível e qualidade de vida da população. Neste sentido, o trabalho de conscientização feito por escolas e organizações não-governamentais é bastante importante, pois só a consciência humana será capaz de preservar o meio ambiente e, conseqüentemente, a própria humanidade.

2.2. Garimpo de Ouro

Assoreamento, erosão e poluição dos cursos d'água. Contaminação por mercúrio com conseqüências sobre a pesca e a população. Degradação da paisagem e da vida aquática.

2.3. Grandes Rodovias

Destruição das culturas indígenas. Propagação dos garimpos e de doenças endêmicas. Projetos agropecuários que provocam explosão demográfica.

2.4. Indústrias de Alumínio

Poluição atmosférica e marinha. Impactos indiretos sobre o ecossistema e a enorme demanda de energia elétrica.

2.5. Indústrias de Ferro-Gusa

Demanda de carvão vegetal da floresta nativa. Desmatamento. Exportação de energia a baixo valor e alto custo ambiental. Poluição das águas, do ar e do solo.

2.6. Mineração Industrial

Degradação da paisagem. Poluição do solo e do ar e assoreamento dos cursos d'água. Esterilização de grandes áreas e impacto sócio-econômico.

2.7. Grandes Usinas Hidrelétricas

Impacto cultural e sócio-econômico sobre os povos indígenas e sobre a fauna e a flora. Inundação de áreas florestais, agrícolas, vilas, etc.

2.8. Caça e Pesca predatória

Extinção de mamíferos aquáticos. Diminuição de população de quelônios, peixes e diferentes animais de valor econômico e importância ecológica.

2.9. Explosão Populacional

Problemas sociais graves. Ocupação desordenada e vertiginosa do solo com sérias conseqüências sobre os recursos naturais. Migração interna.

2.10. Risco de Derretimento das Calotas Polares

Com o aquecimento da atmosfera, aumenta a temperatura das águas e o gelo das calotas polares começa derreter. Como resultado, o nível das águas dos oceanos sobe.

As florestas são o habitat mais rico e diversificado do planeta. Entretanto, são elas as maiores vítimas do "progresso" - se assim podemos chamar - do homem. As florestas tropicais do mundo estão sendo dizimadas a uma velocidade impressionante. Todo ano, 4 a 5 milhões de hectares são completamente destruídos. Isso significa que, a cada minuto, 12 a 20 hectares desaparecem do mundo diariamente. Além disso, uma espécie animal extinta a cada meia hora.

Isso acontece por causa das necessidades do homem em obter matéria-prima, pensando apenas no benefício imediato que isso lhes trará. Algumas das madeiras de lei fornecidas pelas árvores das florestas têm um valor comercial alto.

Com a tecnologia moderna, nunca foi tão fácil cortar as árvores das florestas. Máquinas pesadas, como tratores e guindastes, são capazes de devastar grandes porções de floresta com muito mais eficiência do que com os antigos machados.

Mas há outras razões por detrás do desmatamento, além da extração de madeira. Os países em desenvolvimento precisam cada vez mais estradas, represas, diques, canais, rede elétrica, tubulações para saneamento. Hoje, em poucos meses, pode-se converter uma grande extensão de floresta em enormes plantações ou fazendas de gado. O desmatamento é também uma forma de se obter espaço, "limpar a terra", para depois utilizar a mesma para outro fim.

3 . AS CONSEQUÊNCIAS DO DESMATAMENTO:

3.1. Desertificação

A primeira reunião mundial sobre desertificação convocada pela ONU, a qual se fizeram representar 95 países, além de dezenas de entidades intergovernamentais e não governamentais (ONGs), assim conceituou desertificação: empobrecimento de ecossistemas áridos ou subúmidos em virtude do efeito combinado das atividades humanas da seca.”

A desertificação pode ser entendida como um conjunto de fenômenos que conduz à transformação de determinadas áreas em desertos a eles assemelhados. Pode resultar tanto de mudanças climáticas determinadas por causas naturais quando a pressão das atividades humanas sobre ecossistemas frágeis.

Desertificação ecológica ocorre quando os ecossistemas perdem a capacidade de regeneração.

A ação do homem quase sempre está na origem dessa modalidade de desertificação, através da retirada predatória (em grande escala) dos recursos, daí porque também é chamada de desertificação antrópica.

Desertificação antrópica, vem sendo há milênios através de desmatamentos, excesso de pastoreio, consumo exagerado de água do subsolo, atividades mineradoras etc.

A ação destruidora do homem pode, portanto, produzir ambientes semelhantes aos dos desertos. Tais ambientes como subproduto da ação antrópica, seriam instalados à curto prazo em escala de tempo equivalente ou inferior à vida humana.

3.2 Processo de desertificação no Nordeste

A indagação sobre se está de fato ocorrendo desertificação em larga escala no Nordeste brasileiro e quais os pontos mais afetados pelo processo não pode receber uma resposta simples, porque o fenômeno é muito variado e atinge de forma distinta cada ponto da região. Aí, até mesmo o processo inverso, ou seja, a antidesertificação, é registrada em algumas áreas. Dependendo dos critérios (físicos, biológicos ou socioeconômicos) e das metodologias adotadas.

As metodologias mais usuais na análise desse assunto são as que estudam os solos (erosão, salinização, compactação, etc.), a cobertura vegetal (desmatamento ou redução da biodiversidade) e a variabilidade climática (tendências da precipitação, temperatura, evaporação, etc.) como indicadores da ocorrência de desertificação.

É a região semi-árida do Nordeste que exhibe os mais expressivos exemplos de desertificação ou o que poderia se chamar de “aviltamento ambiental”.

3.3 A desertificação ecológica no Sul

Em outros pontos do território brasileiro registram-se exemplos de desertificação ecológica, isto é, aquela que se instala em meio úmido em virtude de condições especiais de sua base rochosa, relevo e hidrografia ou ação antrópica, através do uso predatório dos recursos. Um dos casos mais conhecidos é o da região nordeste do Rio Grande do Sul (Alegrete, Cacique) onde a prática agrícola em regiões de aremito Botucatu acabou expondo a rocha matriz, originando extensos areais e campos de dunas.

Em nosso país, vastas extensões territoriais, expostas à intensas e mal orientados processos de exploração estão evoluindo para uma degradação generalizada.

3.4 Efeito Estufa

O gás carbônico (CO_2) é uma substância que as plantas retiram do ar para realizar a fotossíntese. Na atmosfera, o CO_2 funciona como uma parede de vidro em torno da Terra: deixa passar a luz do sol, mas retém o calor. A queima de combustíveis fósseis aumenta a quantidade de gás carbônico e, em consequência, aumenta também a temperatura da Terra. É o chamado efeito estufa. As florestas do mundo, como a amazônica, absorvem gás carbônico; quando queimadas, liberam-no na atmosfera.

Pode ser deplorável que as florestas tenham de ser destruídas para ceder lugar ao crescimento e à expansão, tão necessários aos países em desenvolvimento. Mas, infelizmente, florestas destruídas não significam terras adequadas para atividades agrícolas e pecuárias. Se a

terra não for bem manejada, ela pode se tornar infértil rapidamente. Muitas vezes, pela falta de informação do agricultor isso acaba acontecendo, e a terra é abandonada.

Quando convertidas em terras para lavoura, as florestas permanecem férteis por poucos anos. Então, mais áreas de floresta têm de ser destruídas e o processo se repete. Os habitantes das florestas adotam um método agrícola baseado no corte e queima de pequenos trechos da floresta que usam para cultivo temporário. Hoje, contudo, essa prática está atingindo proporções gigantescas, deixando um rastro de terra estéril, que já não poderá ser utilizada para nada.

A remoção da camada que cobre o solo da floresta pode gerar outros sérios efeitos colaterais. As florestas são diretamente responsáveis pelas chuvas, pois as gigantescas árvores absorvem grande parte da água, devolvendo-a lentamente ao meio ambiente sob forma de umidade. A devastação da floresta, reduzindo a quantidade de chuva na região, pode levar a um processo de desertificação. Desprovido de sua cobertura vegetal, o solo fica mais vulnerável à erosão. Há 40 anos, quase metade da Etiópia era coberta de florestas, fonte de água preciosa para a irrigação das lavouras. Hoje restam apenas 5% das florestas etíopes. Como consequência, a enorme população do país tem sido vitimada pela fome, seca e enchentes.

A destruição das florestas tem também graves consequências em escala mundial. As florestas tropicais regulam os padrões climáticos globais. Em regiões tropicais, mais de 1 bilhão de pessoas dependem da água produzida pelas florestas para irrigar sua produção agrícola. No Hemisfério Norte, fenômenos como ciclos de chuvas desregulados e o aumento de dióxido de carbono na atmosfera são possíveis resultados do desmatamento registrado nos trópicos. Essa devastação poderia levar a um aquecimento generalizado da atmosfera, conhecido por "efeito estufa" que, por sua vez, poderia acelerar o derretimento das calotas polares e contribuir para a elevação do nível do mar.

Uma vez destruída, a floresta não pode ser recuperada. Mesmo removendo apenas as árvores maiores, o frágil ecossistema florestal não resistirá. Com ele, estão perdidas para sempre comunidades inteiras de plantas e animais, muitas das quais de valor incomensurável para nós. Há séculos, tribos das florestas têm usado as propriedades químicas de muitas espécies de plantas para obter drogas e medicamentos. A própria ciência moderna reconhece hoje o valor dessas ervas medicinais, algumas para o tratamento de doenças graves como câncer, leucemia, problemas musculares e cardíacos. São também usadas como ingredientes básicos para a fabricação de hormônios controladores da natalidade, estimulantes e tranqüilizantes.

Hoje, 40% das florestas do planeta já desapareceram. Aquelas que restam estão sendo destruídas a um ritmo tão acelerado que muitos países já perderam quase totalmente suas florestas.

As poucas florestas que restam no planeta se tornaram vítimas do desenvolvimento que não se preocupa com o equilíbrio dos recursos naturais. A prática do desmatamento causa sérios prejuízos ao ambiente, como as alterações climáticas --as florestas regulam a temperatura e o regime de ventos e chuvas--, a diminuição da biodiversidade, a degradação do solo e dos rios.

Os números surpreendem. Segundo o Comon (Coordenação de Monitoramento e Controle Florestal), de 1,3 milhão de km² da mata atlântica primitiva, por exemplo, restam apenas 50 mil km² --menos de 5% da área original.

Entre 1998 e 2002, mais de 77 mil km² --uma área um pouco maior do que os Estados do Rio Grande do Norte e Sergipe juntos-- foram devastados no Brasil.

Nas últimas duas décadas, a contribuição da Amazônia na produção de toda a madeira utilizada no país aumentou de 14% para 85%. A região forneceu quase 29 milhões de m³ de toras em 1997. De acordo com dados oficiais, 80% dessa exploração é feita de forma ilegal.

O setor florestal brasileiro é responsável por cerca de 4% do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro, tendo gerado cerca de US\$ 21 bilhões em 2001, com recolhimento de US\$ 2 bilhões em impostos. A geração de empregos diretos e indiretos está em torno de 2 milhões, incluindo florestas nativas e plantadas.

O consumo de madeira gira em torno de 300 milhões de m³/ano (nativas e plantadas para todos os fins), sendo 100 milhões de m³ por ano de florestas plantadas para o uso industrial. Só de plantio de eucalipto e pinheiro foram reflorestados cerca de 4,8 milhões de hectares.

4. RESTAM APENAS 7,3% DA MATA ATLÂNTICA

Mantido o ritmo da devastação, ecossistema tem apenas mais 50 anos de vida

A situação da Mata Atlântica continua crítica e o desmatamento está fora do controle dos órgãos públicos responsáveis. Estas são as principais conclusões que se pode chegar após análise dos novos números do monitoramento do bioma através imagens de satélite, desenvolvido pela Fundação SOS Mata Atlântica, em parceria com o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) e o Instituto Sócio ambiental.

Segundo o estudo, entre os anos de 1990 e 1995 mais de meio milhão de hectares de florestas foram destruídos em nove estados nas regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste, que concentram aproximadamente 90% do que resta da Mata Atlântica no país. Um valor equivalente a mais de 714 mil campos de futebol literalmente eliminados do mapa em apenas cinco anos, a uma velocidade de um campo de futebol derrubado a cada quatro minutos. Um ritmo de copa do mundo e uma destruição proporcionalmente três vezes maior do que a verificada na Amazônia no mesmo período.

Somando-se estes números aos do estudo anterior, referente ao período 85-90, chega-se à cifra de 11% de Mata Atlântica destruída nos últimos dez anos, provocando uma queda de 8,8% para 7,3% na estimativa de mata primária e secundária em estágio avançado de regeneração,

remanescentes em todo o país. Mantida esta situação, em 50 anos será eliminado completamente o que sobrou dela fora dos parques e outras categorias de reservas ambientais.

4.1 Maior Desmatador

Uma análise mais detalhada revela uma realidade ainda mais grave. O Rio de Janeiro surge neste novo estudo como o maior desmatador, contrariando o ocorrido nas avaliações anteriores, nas quais apresentava uma situação relativamente confortável. Em apenas cinco anos, o estado perdeu 140 mil hectares, ou 13% da cobertura florestal que tinha em 1990, superando todos os outros oito estados em números absolutos e relativos. Este desmatamento, além de extremamente alto, se concentrou na região serrana, com destaque para os municípios de Teresópolis, Nova Friburgo, Bom Jardim e Trajano de Moraes. Um sobrevôo de verificação constatou que nos dois primeiros o fator principal foi a especulação imobiliária para casas de veraneio. Nos dois últimos, a expansão de pastagens foi a maior responsável. Em Trajano de Moraes, foram detectados os maiores desmatamentos contínuos de todo o estudo, com áreas de mais de quatro mil hectares de matas substituídas por pastos de baixíssima produtividade devido à excessiva inclinação do terreno.

5. DESMATAMENTO NA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO

Uma análise do que se passou em termos regionais mostra um impressionante crescimento do desflorestamento nas cartas de Juiz de Fora e Volta Redonda, em Minas Gerais, e Cachoeiro do Itapemirim e Campos, no Espírito Santo, todas limítrofes com as áreas mais degradadas do Rio de Janeiro, o que permite a conclusão de que formou-se um epicentro de desmatamento nesta região que extrapola os limites dos três estados e onde se concentram cerca de 178 mil hectares, ou 35% de tudo que foi degradado no país no período.

Em segundo lugar, em termos de área desmatada, encontra-se Minas Gerais com 88 mil hectares, ou 7,3% do que tinha em 90. Nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul e Espírito Santo, o quadro também se agravou em relação aos estudos anteriores. São Paulo se manteve estável, desmatando 67 mil hectares no período, um volume inaceitável para o estado com o maior aparato de controle ambiental. As boas surpresas vieram apenas do Paraná e Santa Catarina que, embora tenham destruído áreas enormes, registraram uma diminuição no ritmo de desmatamento na ordem de 50% e 30%, respectivamente.

6. FALÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO

Os números da destruição da Mata Atlântica demonstram a inexistência de políticas de conservação ambiental e a falência do sistema de fiscalização dos órgãos públicos. Estes desmatamentos não estão ocorrendo em regiões distantes e de difícil acesso. Ao contrário, derruba-se enormes áreas de florestas impunemente a poucos quilômetros de cidades como São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro.

Os efeitos desta destruição já podem ser sentidos por boa parte de cerca de 70% da população brasileira que vive na área da Mata Atlântica. O exemplo mais evidente é o abastecimento de água. A Região Metropolitana de São Paulo, onde vários bairros são submetidos ao rodízio durante todo o ano, registrou os maiores índices de desmatamento em todo o estado. Somente na bacia formadora da represa da Guarapiranga, da qual dependem mais de três milhões de paulistanos, foram eliminados 15% da Mata Atlântica protetora de nascentes, córregos e rios.

Além de regular o fluxo dos mananciais hídricos, a Mata Atlântica é essencial para assegurar a fertilidade do solo, o controle do clima, a estabilidade de escarpas e encostas e para proteger a maior biodiversidade de espécies de árvores do Planeta. Sua destruição, portanto, gera impacto direto sobre a qualidade de vida da população.

A urgente reversão deste quadro dramático depende de um conjunto de ações. É forçoso reconhecer que a maior fiscalização por parte dos órgãos públicos não será suficiente para resolver o problema. É necessário estabelecer uma política ampla para a proteção da Mata Atlântica, que contemple não apenas a punição para quem degrada mas, principalmente, o estímulo para quem preserva. Parte da solução do problema está nas mãos dos deputados que analisam desde 1992 o Projeto de Lei nº 3.285, específico para a Mata Atlântica. Nestes longos seis anos de tramitação pelos corredores da Câmara Federal foram perdidos 600 mil hectares. Espera-se que não sejam necessários números mais impressionantes para que os deputados apressem seu trabalho.

7. EVOLUÇÃO DA MATA ATLÂNTICA EM 9 ESTADOS NO PERÍODO 90-95

UF	Mata (ha)		Desmatamento	
	1990	1995	ha	% *
ES	409.741	387.313	22.428	5,47
GO	7.119	6.471	648	9,10
MS	43.752	39.555	4.197	9,59
MG	1.214.059	1.125.108	88.951	7,32
PR	1.815.137	1.730.528	84.609	4,66
RJ	1.069.230	928.858	140.372	13,13
RS	535.255	506.462	28.793	5,38
SC	1.729.160	1.666.241	62.919	3,64
SP	1.858.959	1.791.559	67.400	3,62
Total	8.682.412	8.182.095	500.317	5,76

1 ha (hectare) = 10.000 m²* em relação aos remanescentes de 1990.

8. PROJETO DE LEI

O PL 3285 chega ao plenário da Câmara dos Deputados para votação após um longo e complexo processo de tramitação. São quase seis anos de discussões e polêmicas desde que o deputado Fábio Feldmann o apresentou, em outubro de 1992.

Sua versão original se baseou nas recomendações aprovadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), em abril de 92, que definiu os principais parâmetros para a proteção e uso sustentável da Mata Atlântica, necessários à regulamentação da Constituição de 1988, que transformou o bioma em patrimônio nacional. A orientação do CONAMA e os aprimoramentos recebidos ao longo do processo de discussão na Câmara, que incorporou a experiência resultante da aplicação do Decreto 750, de fevereiro de 1993, tornaram o PL um instrumento considerado com alta capacidade de reverter o quadro desolador em que se encontra a Mata Atlântica. Entre seus principais dispositivos estão a delimitação precisa da área de abrangência da Lei, definindo o Domínio da Mata Atlântica; proteção da regeneração natural, através de normas rígidas para supressão e exploração não apenas para a mata primária mas, também, para a vegetação secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração; definição de parâmetros para a exploração de recursos madeireiros e não madeireiros; estímulo à exploração sustentável e enriquecimento de matas secundárias; isenção de impostos para proprietários que estejam preservando seus remanescentes; e definição de incentivos para

práticas conservacionistas. Matéria de consenso entre a maioria dos parlamentares, o PL 3.285 conta com a oposição da bancada ruralista que não aceita a inclusão das florestas ombrófila mista e estacionais sob sua proteção.

8.1 Áreas críticas

A taxa anual do desflorestamento bruto da Amazônia brasileira tende a se concentrar em uma fração relativamente pequena das 229 cenas TM-Landsat que cobrem toda a região. Por exemplo, no período 1997/1998, mais de 78% da taxa média do desflorestamento bruto da Amazônia se concentrou em 44 cenas, representando aproximadamente 19% do total destas 229 imagens.

As amostras utilizadas para gerar estimativas provisórias da taxa média do desflorestamento bruto são selecionadas de forma a incluir as cenas que apresentam as maiores taxas. Este foi o procedimento adotado para o período 1996/1997, que envolveu 47 cenas. Constatou-se, posteriormente, que a taxa estimada a partir da amostra estava em boa concordância com o valor estimado a partir da análise de todas as 229 cenas, apresentando um erro de 1,5%.

A segunda estimativa, para o período 1997/1998, baseada em 46 imagens, apresentou um erro de 3,1% com relação à estimativa final.

Este relatório contém uma estimativa da taxa média anual de desflorestamento bruto para o período 1998/1999, baseada em uma amostra de 44 cenas TM-Landsat de 1999.

O relatório "Causas do Desmatamento da Amazônia Brasileira", lançado, 15 de agosto, pelo Banco Mundial (Bird) mostra que o desmatamento registrado nos anos 90 na Amazônia

Legal foi impulsionado pela pecuária de média e grande escalas. O economista do Bird e especialista em meio ambiente, Sérgio Margulis é o autor do relatório que está disponível para download.

A pecuária é apontada como altamente rentável para os produtores se comparada a outras regiões, devido à disponibilidade de terra barata e a condições geoecológicas favoráveis, a pecuária leva, além do desflorestamento, à abertura de estradas. A construção dessas rodovias também aumenta a devastação, mostrando que o processo de ocupação da Amazônia se tornou autônomo, apesar da redução de incentivos públicos. Nas décadas de 70 e 80, a expansão econômica havia sido induzida por políticas governamentais.

De acordo com a projeção realizada pelo INPE (Instituto Nacional de Pesquisa e Estatística), entre 2001 e 2002, o desmatamento na Amazônia passou de 18.166 km para 25.476 km, representam um aumento de 40% em relação ao período anterior.

O trabalho foi encaminhado ao governo federal sugerindo que o foco das políticas públicas na Amazônia seja deslocado de madeireiros para pecuaristas, que teriam peso maior no desmatamento. A expansão do desmatamento levou o governo federal a criar uma comissão interministerial para discutir medidas de contenção do problema. Técnicos que assessoram o grupo também devem apresentar um trabalho oficial que aponte os motivos desse crescimento. O governo vai investir R\$ 20 milhões em operações de fiscalização.

A versão impressa do relatório pode ser obtida apenas no Centro de Informação ao Público .

Com o desmatamento não iremos longe, e com as queimadas, muito menos!

A atuação das madeireiras estrangeiras na Amazônia já foi investigada por organizações não-governamentais do Brasil e do exterior, fiscais do Ibama e até pelas arapongas da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Das treze madeireiras multinacionais em atividade na Amazônia, doze já foram flagradas em operações ilegais pelos fiscais do Ibama. Quatro dessas empresas estrangeiras derrubam árvores em reservas indígenas. As revelações contidas no relatório do Congresso são surpreendentes porque não se referem a empresas de fundo de quintal. São todas companhias autorizadas a funcionar pelo governo federal, com inscrição na Receita Federal, no INSS e no ministério do trabalho. São também empresas conhecidas pela voracidade com que já destruíram florestas inteiras em outros países. Entre elas estão gigantes como a malaia Rimbunan Hijau, que tem um patrimônio estimado de 2,5 bilhões de dólares e serrarias da China, Papua Nova Guiné e Nova Zelândia. Em de 1997, a Rimbunan Hijau desembarcou no Pará para comprar três empresas em dificuldades por menos de 30 milhões de dólares. Juntos, os três exploram quase 54.000 hectares de florestas de mogno e virola, duas das mais valiosas madeiras da Amazônia.

A devastação de florestas tropicais atingiu proporções alarmantes. A Indonésia, no sudeste asiático, a situação é cada vez mais dramática. 55% das terras do planeta coberto por florestas. Hoje, dois terços dessa vegetação não existem mais. As florestas resumem-se a menos de 20% dos continentes. Apenas nos últimos três anos o Brasil devastou uma área quase igual à da Bélgica e da Holanda somadas. Isso representa 11% de tudo o que já foi derrubado na Amazônia desde que a região foi descoberta pelos europeus, quatro séculos atrás. Na Amazônia grande parte das madeireiras agem fora da lei, não pagam impostos nem encargos sociais e derruba a mata sem nenhuma preocupação ecológica. A Indonésia, segunda colocada no ranking da devastação, atrás do Brasil, pôs no chão, apenas no ano passado, 20.000 km de florestas, o

equivalente ao estado de Sergipe. Além de um novo ritmo, a destruição das florestas tropicais tem motivações diferentes das que devastaram os bosques temperados séculos atrás. A destruição das florestas tropicais é ainda mais preocupante por um outro motivo: sua recuperação é difícil. A Malásia exporta 3,8 bilhões de dólares em borracha de seringueira por ano.

Dois terços das florestas do planeta foram destruídos. A devastação hoje se concentra nas matas tropicais.

A posição brasileira durante o encontro mundial promovido pela Organização das Nações Unidas, ONU, em Harare, no Zimbábue, impediu a aprovação de uma proposta que poderia ajudar a preservar as florestas da Amazônia. O Brasil que é o maior produtor mundial dessa madeira vetou o acordo porque extrai 80% de seu mogno em áreas ilegais incluindo reservas indígenas e florestas consideradas de preservação ambiental. Para derrubar a propostas, a delegação brasileira em Harare teve de se aliar a alguns dos piores vilões ecológicos do planeta, entre eles países que defendem as baleias, a matança de elefantes e tartarugas e o desmatamento. Foi uma aliança tão constrangedora que, no ano momento em que o presidente do Ibama, Eduardo Martins, anunciou a posição brasileira, os representantes de outros países caíram na gargalhada. O mogno é a mais valiosa madeira vendida pelo Brasil. O metro cúbico chega a custar 800 dólares. O próprio Ibama admite que milhares de toras são contrabandeadas todos os meses para o Peru e Colômbia, sem nenhuma fiscalização. A maior parte é extraída nos Estados do Pará, Rondônia e Acre, por grupos madeireiros ligados a políticos PMDB do PFL, dois aliados do governo federal. Esta é a segunda vez, desde 1995, que o Brasil veta o acordo de proteção ao mogno. O Brasil usa dois argumentos para defender o atual comércio ilegal de mogno. O primeiro é que essa madeira não corre risco de extinção. O segundo argumento foi

explicado numa carta enviada antes da reunião, pela embaixada brasileira aos países participantes da Cites.

A taxa exata na razão da qual as florestas estão atualmente sendo destruídas no mundo não são conhecidas, uma vez que não tem sido feito um censo global desde 1990. Naquela época, uma área de aproximadamente 150.000 km² de floresta tropical, equivalente ao tamanho do estado de São Paulo, tem sido destruída a cada ano. Também uma área semelhante de florestas tem sido destruída ou degradada anualmente. Na média, a taxa de destruição aumentou durante os últimos anos em função de desmatamento irregular e clandestino no Brasil e na Indonésia.

As florestas ao redor do mundo estão sob pressão. As florestas tropicais estão rapidamente desaparecendo principalmente devido ao corte da madeira, exploração mineral, construção de hidroelétricas e a ocupação desordenada da terra em geral.

A temperatura e o crescimento das florestas têm sido destruídos pela indústria de papel e madeira. A vida de nossos indígenas está indeterminada e todo ano milhares de espécies de animais e plantas desaparecem da face da terra.

No Brasil, a Mata Atlântica se estende desde o estado mais ao sul do país, o Rio Grande do Sul, até o estado do Ceará, na região do Nordeste brasileiro, compreendendo uma extensão de 5.000 km. Esta região costeira abrange diferentes altitudes e pode ser classificada em diferentes ecossistemas, caracterizados por uma extensa biodiversidade. Devido a forte pressão populacional exercida pelo processo de urbanização do litoral brasileiro, as florestas vêm sendo drasticamente devastadas. De um total de mais de um milhão de florestas nativas intocadas, restam, atualmente, somente 50.000 km², espalhadas em pequenas áreas pelo país.

A destruição da Floresta provém do desmatamento das encostas dos morros, assim como o incontrolável corte de madeira, da agricultura, da produção de carvão vegetal e da ocupação imobiliária desordenada.

Algumas áreas da floresta tropical são ricas em metais preciosos como o ouro e a prata. Grandes depósitos de alumínio, ferro, cobre e zinco também são encontrados. Uma infraestrutura de desenvolvimento e uma afluência de mineiros nas áreas de matas não-exploradas, inevitavelmente resulta em desflorestamento. A contaminação pelo mercúrio (usado na extração de ouro) é também comum.

Governos e corporações tendem colocar a culpa da destruição nas ações dos proprietários da terra e dos invasores. Mesmo assim em países como o Brasil, planos governamentais têm deliberadamente encorajado a colonização das florestas tropicais. Observa-se que os pequenos agricultores são forçados por empresas agrícolas mais bem estruturadas à deixarem suas próprias terras e a adentrarem em áreas de florestas nativas.

Muitas coisas que nós compramos contribui para a devastação da Floresta Tropical. Madeiras nobres, tais como Mogno, Peroba e Embuia são exemplos clássicos. Plantações de frutas tropicais são freqüentemente encontradas em áreas onde no passado havia uma floresta tropical ou de mata nativa. Algumas companhias estão ainda envolvidas em grandes projetos industriais que ajudam a destruir a Floresta Tropical.

9 . FATOS SOBRE O DESMATAMENTO

Brasília, Brasil 17/04/2000 - O relatório anual do Governo Brasileiro sobre a devastação da maior floresta do mundo mostrou que o caminhar da destruição permanece contínuo, mesmo com crescimento da fiscalização sobre as áreas de risco. As taxas de devastação entre 1998 e 1999 mostram que a situação não está piorando. A Amazônia brasileira, que sozinha é maior que o Leste europeu, perdeu 16.926 km² de florestas no ano passado, conforme atestam as imagens de satélite.

“A tendência de crescimento na devastação tem sido controlada” diz o Ministro do Meio Ambiente José Sarney Filho.

A extensão real da destruição da floresta tropical é mostrada através de uma reportagem sobre o assunto, a qual põe em dúvida o relatório oficial do governo brasileiro sobre a destruição da floresta tropical. Segundo a mesma, o tamanho dos problemas causados na floresta na Amazônia é duas vezes maior do que as estimativas sugeridas pelo relatório, dizem os pesquisadores.

10. INFORMAÇÕES E INDICADORES

Nunca em sua história a Região Amazônica foi objeto de tantos estudos e pesquisas. O interesse da comunidade científica nacional e internacional pela região tem várias explicações. Mas no que pese a diversidade de interesses, esses estudos revelam a complexidade dos sistemas ecológicos - são muitas Amazônia - e sócio-econômicos, ali existentes. Nos últimos trinta anos, a ocupação da região que vinha sendo executada de forma lenta e progressiva e fundamentalmente através de rios, mudou. A abertura de estradas, seguindo os interflúvios ou cortando perpendicularmente os principais eixos hidrográficos da região, levou a uma intensa ocupação agrícola da calha sul da Amazônia e particularmente da sua fronteira oeste, o Estado de Rondônia.

Instalar comunidades humanas pioneiras em floresta tropical úmida é um enorme desafio. Um grande número de colonos agrícolas fracassaram, abandonaram seus empreendimentos e investimentos diante das adversidade ambientais enfrentadas. Mas um número ainda maior instalou-se definitivamente na região, interagindo com meio ambiente, gerando novos agroecossistemas e dando origem a alguns milhares de povoados e mais de 300 cidades na calha sul da Amazônia. Essas experiências de colonização pública e privada têm sido objeto de diversas pesquisas. Quase todos esses estudos destacam o sério desafio representado pelos processos de gestão ambiental em áreas de floresta tropical úmida, considerando a natureza, a

complexidade e a dinâmica dos impactos ambientais gerados pela colonização agrícola. Qualquer tentativa de intervenção, visando uma gestão ambiental mais equilibrada e conciliando as exigências dos sistemas ecológicos e sócio-econômicos, requer informações circunstanciadas e de qualidade sobre os processos antrópicos envolvidos. Alguns processos são de magnitude nacional, outros, regional ou local, o que exige uma abordagem hierarquizada dos problemas atuais.

11. CONSEQÜÊNCIA DO DESMATAMENTO HUMANO

- Desequilíbrio do balanço térmico no nível da superfície, uma vez que a redução da cobertura vegetal faz aumentar a refletância ou índice de albedo, que, por sua vez intensifica a descida de massas de ar, conduzindo para a superfície o ar seco dos níveis mais altos;
- Diminuição da capacidade de retenção hídrica do solo (e conseqüente redução de evaporação) que se encontra desprotegido e exposto diretamente à radiação solar;
- Diminuição do volume de pólenes em suspensão na baixa atmosfera, afetando o processo de formação de chuva.

CONCLUSÃO

A história da civilização humana tem sido a partir de conquistas e derrotas, avanços e retrocessos. Tudo que o ser humano cria traz necessariamente alguma consequência e não seria exagero afirmar que de tempos em tempos as consequências são desastrosas.

Dos primórdios da civilização até o mundo globalizado de hoje as descobertas do homem tem como prerrogativas o desenvolvimento tecnológico e científico, mas simultaneamente esse processo tem um alto preço. O impacto no dia a dia do indivíduo e do planeta tem se evidenciado de forma gradual afetando principalmente a qualidade de vida.

As agressões ao meio ambiente resultantes da ação do homem são muitas, a chuva ácida é uma pequena amostra dos estragos que o ser humano tem feito na natureza.

Não há como deter o desenvolvimento, mas ele pode e deve ser feito de forma sustentável antevendo problemas e soluções, minimizando sobre o meio ambiente.

Alterações no ambiente físico ou biota são resultados dessa mudança climática e tem efeitos significativos sobre a composição, resiliência ou produtividade de ecossistemas naturais e administrativos, sobre o funcionamento de sistemas socioeconômicos ou sobre a saúde e o bem-estar humanos.

O desmatamento tem trazido conseqüências muito negativas para o nosso planeta. Temos que estar preparados, conhecer e encontrar soluções quer a nível individual quer comunitário e que políticos e governantes encontrem decisões e soluções urgentes.

BIBLIOGRAFIA

Clima e o Mundo. Disponível em: <http://www.mtc.gov.br/clima/quioto/bndes.htm>. Acesso em 08 de novembro 2004.

O Desmatamento Mundial. Disponível em: <http://geocities.yahoo.com.br/desmatamento134/4.html>. Acesso em 11 de novembro 2004.

Revista Superinteressante. Ano 4.n.5.Maio 90.Editora Abril.p.26-30.

WALTER H Corson.Manual Global da Ecologia.Editora Augusta.Edição 2002.p 224

Natureza e Meio Ambiente. Disponível em :
<http://www.ambientalbrasil.com.br/natural/desmatamento.hpml-topo>. Acesso em 11 de novembro 2004.

BRANCO,SamuelM.-O meio ambiente em debate-Série Polêmica 13ªedição-Editora moderna – 1991

LOPES, Sonia – Biologia – Volume 3 – Editora Saraiva, 1997

PR SEMA,- Terra o coração ainda bate –Guia de Conservação Ambiental, 1990, Editora Tchê.

Desmatamento no Brasil. Disponível em: www.adpoli@zipmail.com.br- Acesso em 8 de Novembro 2004.