

ESTADO DE GOIAS
POLÍCIA MILITAR
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
DIVISÃO DE ENSINO

O Policiamento Florestal e Seus Benefícios ao Meio Ambiente

Oficial - Aluno: César Dinanta de Almeida

MONOGRAFIA CTE - 94

Goiania, GO / 1994

1º Ten PMGO CRÉSIO PIMENTA DE ALMEIDA

O POLICIAMENTO FLORESTAL E SEUS BENEFÍCIOS
AO MEIO AMBIENTE

Trabalho técnico-profissional apresentado como exigência parcial para conclusão do Curso de Técnica de Ensino, realizado na Academia de Polícia Militar do Estado de Goiás.

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR DE GOIÁS

GOIÂNIA - 1994

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	04
I - MEIO AMBIENTE	
1.1 - Conceituação	06
II - EQUILÍBRIO ECOLÓGICO	
2.1 - Generalidades	08
III - POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE	
3.1 - Generalidades	10
3.1.1 - Poluição do ar	11
3.1.2 - Poluição das águas	14
3.1.3 - Poluição do solo	16
3.2 - Reportagens especiais	17
3.2.1 - O efeito estufa	17
3.2.2 - O mercúrio no meio ambiente	19
3.2.3 - O abuso da Terra	20
IV - O POLICIAMENTO OSTENSIVO FLORESTAL	
4.1 - Conceituação	24
4.2 - Atividades de policiamento ostensivo florestal	24
4.2.1 - Policiamento florestal	25
4.2.2 - Policiamento de pesca	26
4.2.3 - Policiamento de caça	26
4.3 - Modalidades de policiamento ostensivo florestal	27
4.3.1 - Patrulhamento motorizado	27
4.3.2 - Patrulhamento montado	27
4.3.3 - Patrulhamento à pé	28
4.3.4 - Patrulhamento aquático	28
4.3.5 - Patrulhamento aéreo	28
4.4 - O poder de polícia Ambiental	29
4.4.1 - Conceituação	29
4.4.2 - Quem pode exercer o poder de polícia ambiental	29
4.4.3 - Contra quem pode ser exercido o poder de polícia am-	

biental	30
4.5 - Os parques nacionais e reservas florestais	30
V - LEGISLAÇÃO X EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
5.1 - Comentários	34
VI- OS BENEFÍCIOS DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	
6.1 Comentários	37
CONCLUSÃO	40
BIBLIOGRAFIA	44

INTRODUÇÃO

No mundo atual onde o homem vive uma constante sujeição a novas situações, onde a correria do dia-a-dia afasta-o cada vez mais dos seus semelhantes e do Criador, nota-se uma volta ao repensar a relação homem natureza. O homem por milênios vem usufruindo de modo desordenado do meio ambiente, seja devastando sua flora, ou matando sua fauna. Com o advento da industrialização e conseqüente poluição, a natureza clama por socorro.

Com o advento da nova Constituição Federal, publicada em out/88, onde, em seu bojo, há novamente especial atenção à preservação florestal, as várias polícias do Brasil engajaram-se na luta ambiental ainda com maior garra, seja por disposição constitucional ou necessidade premente de uma política voltada para a preservação de nossos recursos naturais e sua exploração de modo sistematizado.

Dentro desse contexto, o policiamento florestal (ambiental), torna-se temática governamental, pois precisamos atingir o Primeiro Mundo, porém mediante conservação e exploração adequada

do meio ambiente (o chamado desenvolvimento sustentado).

A preocupação ambiental é mundial e procuraremos evidenciar, através desse trabalho técnico, os benefícios que podem advir do policiamento ambiental como elo conservador do ecossistema do planeta, e a necessidade de abraçarmos essa causa, para as gerações futuras poderem possuir melhores condições de vida

Este trabalho, cujo tema é o Policiamento Florestal e Seus Benefícios ao Meio Ambiente, foi desenvolvido mediante pesquisas bibliográficas em diversos compêndios, com o intuito de delinear o nosso objetivo.

Convém ressaltar que, para delimitarmos o campo de ação do policiamento florestal, primeiro torna-se necessário uma análise das conseqüências danosas, que o homem paulatinamente vem provocando na natureza. Os três primeiros capítulos tratarão da conceituação básica de meio ambiente, o equilíbrio ecológico e os tipos mais freqüentes de poluição do ambiente. Ainda dentro do terceiro capítulo, retratamos através do título "Reportagens Especiais", o efeito estufa, o mercúrio (causas e conseqüências) no meio ambiente e o abuso na Terra, que trata, de forma crítica e elucidativa, a problemática da poluição ambiental.

O quarto capítulo trata do embasamento jurídico do poder de polícia ambiental e as atividades de policiamento ostensivo florestal e suas modalidades, bem como um apanhado sobre os parques nacionais e reservas florestais, e sua importância para atingirmos os propósitos do trabalho.

O quinto capítulo aborda o dualismo existente entre a legislação e a educação ambiental.

No último capítulo, após abordarmos os assuntos acima mencionados, procuraremos descrever os benefícios que a ação eficaz do policiamento florestal traz ao meio ambiente.

I - MEIO AMBIENTE

1.1 - Conceituação

O biólogo alemão E. Haeckel, em 1866, em sua obra "GENERELLE MORPHOLOGIE DER ORGANISMEN", foi quem pela primeira vez empregou a palavra ecologia. Ecologia, é derivada de duas palavras gregas: "OIKOS" que significa casa, e "LOGOS" que significa ciência, literalmente significa "ciência do habitat".

Várias propostas têm sido apresentadas para definir o que significa ecologia. Acompanhando a grande maioria dos ecologistas atuais, a definição que mais se ajusta ao termo é: ciência que estuda as condições de qualquer natureza, existentes entre os seres vivos e seu meio e esse meio é o que denominamos meio ambiente. Ou seja, o objeto de estudo de ecologia, é o meio no qual ocorre a interação entre os três reinos da natureza (animal, vegetal e mineral).

O meio ambiente é complexo e ao mesmo tempo simples, pois cada elemento mantém entre si e outros, uma relação de interdependência harmoniosa, onde o fenecer do mais fraco é o vi-

ver do mais forte. A partir do momento que o homem interfere na ordem natural do meio, provoca um desequilíbrio, que possui causas danosas a todos os componentes da natureza. A relação de um meio com o outro é chamado ecossistema.

O policiamento florestal nada mais é do que o policiamento ostensivo, feito com o objetivo de coibir quaisquer agressões ao meio ambiente, visando protegê-lo contra possíveis depredadores.

O policiamento florestal deve promover o respeito e o cumprimento das leis (federal e estadual), como forma de proteger a natureza para as gerações futuras. A sua preservação está muito ligada à forma como iremos cuidar do meio ambiente, no presente, já que todas as formas de vida na face da Terra estão atualmente em constante ameaça.

II - EQUILÍBRIO ECOLÓGICO

2.1 - Generalidades

Sabemos que, desde tempos remotos, o homem dependeu da natureza para retirar o seu pão de cada dia, seja através da caça, pesca, agricultura ou coleta de frutos. Portanto, a sua sobrevivência, como a de todos os seres vivos, depende daquilo que a natureza produz.

Porém, o homem com o passar dos tempos, e conseqüente desenvolvimento do seu modo de viver, seja na concentração em mega-metrópoles, que produzem quantidades imensuráveis de dejetos(lixo), ou na cientificidade industrial advinda a partir do século XIX, que exigiu uma exploração mais sistematizada dos recursos naturais, ou na necessidade cada vez maior de produzir alimentos, para a população que aumentava geometricamente, acarretou ao homem, a necessidade de apropriar-se desordenadamente daquilo que a natureza oferecia.

Essa apropriação não levou em conta o fato de que a natureza leva centenas, talvez milhares ou milhões de anos para absorver os males contra ela praticados, decorrendo daí o dese-

quilíbrio ecológico, devido às profundas mudanças nos modos de relação com o ecossistema.

O ecossistema é frágil. Qualquer dano contra ele, terá conseqüências imprevisíveis e desconhecidas em muitos dos casos. Ele está inter-relacionado através de meios biológicos e físicos. Os meios biológicos são aqueles que nos permitem digerir um alimento, ou respirar. Já aqueles que nos permitem executar tais ações, são os físicos.

Cada um dos elementos da natureza estão ligados entre si, assim quando uma onça mata um coelho e o come, ela mantém o equilíbrio ecológico, pois caso esse animal não sofresse um controle natural, dentro de pouco tempo, devido à velocidade com que se reproduz, teríamos milhões, ansiosos por alimento, o que por si seria causa de novos desequilíbrios.

Muitos animais tidos como prejudiciais e sem utilidade, por pessoas incultas ou mal-informadas, também exercem o mesmo papel, como é o caso da cobra, que faz o controle da população de ratos, e o sapo, que consome basicamente insetos.

Imaginemos um mundo à mercê de insetos e ratos, sendo que o primeiro ataca a agricultura, causando fome e doenças e o segundo é transmissor de uma das piores doenças conhecidas, a " peste bubônica ", que, na Idade Média, causou milhões de mortes na Europa.

O homem realmente deve procurar desenvolver-se a cada dia, porém sem se esquecer de que sua sobrevivência está relacionada a de outros seres que têm o mesmo direito à vida. Caso queira continuar o seu percurso rumo ao progresso e desenvolvimento, deve apropriar-se dos recursos naturais com a consciência de jamais perturbar o ecossistema. Assim, poderá tornar-se grande. A verdadeira sabedoria somente pode ser conquistada, com respeito para com aqueles que o cercam.

III - POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE

3.1 - Generalidades

Com o surgimento da "era industrial", houve um desenvolvimento acelerado de muitos países, antes vivendo de modo mais simples e tranqüilo, perto da natureza, nas atividades da agricultura, pecuária, caça, pesca e coleta de frutos.

A Revolução Industrial promovida pela Inglaterra, teve seu início há pouco mais de um século e meio, sendo seguida por vários outros países, que iniciaram seu processo de industrialização, propiciando as grandes vantagens gozadas na atualidade, como: automação, produção em massa, etc.

A Revolução Industrial ocorreu em etapas ou pequenas revoluções sucessivas, porém, todas de grande importância para o aumento da produção e para a economia: A Revolução do Carvão, ou seja, a utilização do carvão para aquecimento das caldeiras das máquinas a vapor; A Revolução do Ferro, quando inúmeras utilidades passaram a ser propiciadas pelo uso do ferro; A Revolução do Aço, que ampliou as possibilidades industriais do ferro; A Revolução da Eletricidade, já neste século, que acelerou vigorosa-

mente quase todos os tipos de indústria. Estamos vivendo a Revolução Nuclear ou Atômica, já utilizada para a guerra e, agora, em objetivos pacíficos(energia elétrica).

Praticamente cada país fez sua revolução industrial, mas muitos ainda não a fizeram, como os novos países Africanos, e muitos outros a estão fazendo, como na América Latina e Ásia.

De qualquer forma a industrialização trouxe grandes benefícios à humanidade, como geradora de conforto, maior riqueza e uma grande diversificação dos bens produzidos.

Infelizmente há um lado mau desse "tremendo progresso", os recursos minerais de muitos países estão a se esgotar, já que não são renováveis, e também por causa do volume cada vez maior de materiais consumidos. O lado mais agressivo à vida humana é a poluição do ambiente, ou seja, a poluição do ar, água e do solo. A indústria é acusada de ser a grande causadora da poluição.

O homem é o grande responsável direto por todas as formas de poluição. Basta dizer que metade da poluição atmosférica, é causada pela emissão de gases de automóveis, navios, aviões, como também pelo consumo de combustíveis nas indústrias e residências e gases formados por outros tipos de combustões, inclusive nos incêndios de matas. A poluição do solo e das águas apresenta outras variantes numerosas, cujo responsável é o homem. Todas estas formas de poluição podem ser enormemente diminuídas ou eliminadas, bastando vontade e disposição dos integrantes das comunidades.

Passaremos a discorrer sobre estes três tipos básicos de poluição, ou seja, do ar, água e solo.

3.1.1 - Poluição do ar

A poluição do ar era primeiramente devida às queimadas; posteriormente as indústrias chegaram, levando ao ar rolos de fumaça. Atualmente, os carros são acusados de serem os maiores

causadores da poluição atmosférica, lançando ao ar, além de fumaça, chumbo e um tóxico violento, o monóxido de carbono.

As queimadas, além de produzirem a poluição do ar, pela fumaça que contém gás carbônico, produzem outro tipo de poluição indireta, já que a derrubada de matas e florestas, reduz a cobertura vegetal, que utiliza o gás carbônico, aumentando significativamente seus níveis na atmosfera, produzindo modificações no clima da Terra. Ainda, como consequência, temos a diminuição do oxigênio no ar atmosférico.

Evidentemente, o ar é mais poluído nas grandes cidades, especialmente onde há concentrações de indústrias; mas o vento é capaz de transportar os gases tóxicos, fumaça e poeira, sobre regiões normalmente saudáveis. É o caso, por exemplo, de indústrias siderúrgicas ou de cimento, localizadas nas proximidades de cidades do interior.

Podemos relacionar, entre numerosas outras, as seguintes formas de poluição do ar:

- Nas casas ou edifícios a elevação da quantidade de gás carbônico, pelo excesso de aglomeração humana, espaços reduzidos e ventilação deficiente; vazamentos de gás; desprendimento de gases e odores de cozinha; fumaça de cigarros(para fumantes e pessoas próximas); proximidades de indústrias dos mais variados tipos, cuja fumaça ou poeira, invadem casas e prédios;

- Nos locais de trabalho, muitas doenças pulmonares ou alérgicas começam pela respiração de ar contendo poeira(pó de sílica das minerações, de pedreiras, de fábricas de vidro, etc), carvão, fibras de algodão(coleta de algodão ou nas tecelagens), etc. Nas indústrias químicas, vários tipos de poluição podem ocorrer;

- O ar atmosférico é poluído, como já foi dito, pelo aumento de gás carbônico das combustões das indústrias e carros;

- Os vulcões são também grandes responsáveis pela poluição do ambiente, não só pelas lavas pastosas e superaquecidas que escorrem das crateras, destruindo tudo por onde passam, mas também pelas emanções de gases, fumaças e cinzas que se espalham no ar, sendo levadas a grandes distâncias.

- Das usinas siderúrgicas e de outros tipos de indústrias, são lançados na atmosfera o anidrido sulfuroso, óxido de ferro, de chumbo e nitrogênio e poeiras de constituição diversa.

Os diversos efeitos, além da redução da quantidade de oxigênio à nossa disposição, relacionam-se com doenças do sistema respiratório, como asma, bronquite e alergias, também com prejuízos à visão (irritação nos olhos).

No mundo inteiro estão sendo tomadas providências para reduzir ou eliminar os efeitos da poluição atmosférica, evitando-se queimadas de matas, lixo e resíduos industriais, e também pela colocação de filtros ou outros aparelhos e processos nos estabelecimentos industriais e nos veículos a gasolina e óleo diesel.

Em toda região metropolitana da capital paulista, o povo já experimentou um trágico efeito da poluição do ar, com as "inversões térmicas", ocorridas nos meses de junho a agosto dos últimos anos.

Normalmente a fumaça e outros poluentes aquecidos, sobem; isto porque tem temperança ao ar à sua volta. Na inversão térmica pelo resfriamento brusco do solo, devido às chuvas ou frentes frias, a fumaça e outros poluentes não sobem e se acumulam cada vez mais sobre a cidade. Se voltar a chuva ou soprar um bom vento, as partículas se dispersarão. Os efeitos da inversão térmica, sobre as pessoas são a irritação dos olhos, da garganta e dificuldades respiratórias.

3.1.2 - Poluição das águas

É certo que não há água pura na natureza. Em virtude de seu grande poder de dissolver outras substâncias, a água está sempre contendo, em dissolução, partes daquelas substâncias. Mesmo a água da chuva, que é formada pela condensação de vapor de água da atmosfera e que deveria ser constituída de água quimicamente pura, costuma arrastar poeiras e partículas em suspensão no ar e, desta forma, nem sempre é pura.

Em vista do uso humano, estabelecem-se certos padrões de qualidade da água para o consumo público, fora dos quais a água é considerada imprópria. A água é, dessa forma, captada, tratada e distribuída, à população como potável, isto é, água de boa qualidade.

Há dezenas ou centenas de anos, bastava captar a água na natureza e distribuí-la; Não havia necessidade de tratamento ou preparação da água para o consumo público. Com o aumento da população e sua grande concentração em algumas cidades, não só houve necessidade de conseguir mais água, como também as águas captadas passaram a apresentar-se contaminadas ou poluídas.

As águas servidas de tanques, privadas, cozinhas, chuveiros, lavatórios e de outras serventias humanas são lançadas no esgoto, e deste lançadas no rio, e daí para o mar. Acontece que imensa quantidade de matéria sólida (orgânica ou mineral), que normalmente seria dissolvida na água do rio, não têm, muitas vezes, tal possibilidade em virtude de sua concentração: há mais detritos que água.

Quando os detritos orgânicos são em pequenas quantidades, as bactérias e microorganismos existentes na água fazem sua decomposição; mas quando há grande quantidade de matéria orgânica, esta destruição não ocorre.

Outra forma de poluição muito freqüente nos tempos

atuais é a descarga de indústrias, constituída às vezes de água quente (dos processos de refrigeração das indústrias), ou então contendo ácidos, sais ou outras substâncias que destroem os microorganismos da água; assim, temos mais um fator que impede a decomposição da matéria orgânica que está sendo levada pelos rios.

É imperioso que as águas residuais das casas e das indústrias sofram um processamento neutralizador, prévio, antes de serem lançadas nos cursos d'água; com este procedimento, seriam reduzidos ou eliminados os fatores de poluição das águas.

O que foi exposto com relação à poluição dos rios, aplica-se da mesma maneira ao problema da poluição dos mares. Os rios desaguam no mar, água excessivamente poluída; embora a massa de água dos mares e oceanos seja imensa, outros fatores adicionais influem na poluição do mar. Um dos fatores mais importantes é o lançamento de petróleo, óleos e seus subprodutos, durante os trabalhos de carga ou descarga de navios ou por acidentes. Os óleos têm a propriedade de espalhar-se sobre a água (por serem menos densos), em camadas finíssimas. A película de óleo impede as trocas gasosas entre a água e o ar, desequilibrando as cadeias alimentares dos mares.

Nas lagoas e lagos, o problema é mais sério, porque a água é em menor quantidade e não tem o curso e fluxo da água corrente. Assim, as descargas de resíduos em lagoas e lagos alteram de imediato o ambiente, dificultando ou destruindo os microorganismos e, conseqüentemente, destruindo cadeias alimentares formadas a partir deles.

Além dos fatores já mencionados, existem muitos outros, dependendo de cada região, mais dois deles são bem gerais: águas residuais domésticas ou industriais, contendo detergentes, e ainda águas residuais de zonas rurais, contendo inseticidas e

pesticidas.

Os primeiros, os detergentes, diluídos na água ou formando espuma, destroem os microorganismos e influem decisivamente na sobrevivência dos demais seres vivos da água.

Os segundos, os inseticidas e pesticidas, são aplicados na agricultura para combater as pragas que reduzem a produção agrícola. Acontece que os animais que comem as plantas ou insetos atacados pelos produtos químicos, ficam envenenados ou intoxicados por eles. Indiretamente o homem também fica intoxicado, porque se alimenta das plantas que contêm os inseticidas ou então se alimenta de carne de animais que comeram, por sua vez, plantas contaminadas.

3.1.3 - Poluição do solo

Mais de 95% de nosso sustento provém do solo; através dos vegetais que cultivamos, ou dos animais que nele se desenvolvem.

E, apesar disto, muito pouco, ou quase nada, fazemos para mantê-lo em boas condições.

Se o solo precisa de uma capa de vegetação para protegê-lo contra a erosão, o homem faz logo o seu desmatamento; colocamos animais para pastar sobre o pouco da vegetação que ele possui e promove uma queimada para acabar, inclusive, com o resto de suas substâncias orgânicas.

Derrubam-se matas primitivas e é feito um reflorestamento com eucalipto, pois sabemos que o eucalipto, dentro em breve, devolverá com juros o dinheiro que nele foi empregado.

Não importa, também, que a falta de árvores altere o clima e acabe com a fauna. O homem da atualidade não tem se importado com a condição futura do planeta. Em sua visão primitiva, ele considera que não estará presente aqui no futuro.

Esta mentalidade tem que ser modificada. Ninguém tem o

direito de jogar fora a herança que recebeu. Há que se pensar em conciliar o lucro com a conservação permanente da natureza.

O solo não é tão poluível como o ar e a água, mas mesmo assim chega a ser perigoso quando, por exemplo, se acumula nele algum inseticida, como o DDT. Este é absorvido pelas plantas e destas passa para os animais, onde se concentra e pode chegar ao homem, com efeitos mortais.

As fezes que, muitas das vezes, chegam ao solo, costumam contaminá-lo e torná-lo depósito de uma série de vermes como, por exemplo, as lombrigas e o necator, causador do amarelão.

Somam-se a isso os resíduos da civilização, amontoados em terrenos vazios, sob a denominação de lixo, e onde vivem e proliferam ratos, moscas, baratas e outros bichos nocivos ao homem.

Mais uma vez o homem é responsável por este desequilíbrio. O uso de fossas secas ou, se possível, de instalações sanitárias dotadas de rede de esgoto e uma maior preocupação com a higiene pessoal já melhorariam muita coisa.

3.2 - Reportagens especiais

3.2.1 - O efeito estufa

Em outubro de 1992, a NASA revelou que o buraco na camada de ozônio sobre a Antártida atingiu o tamanho recorde de 23,4 milhões de quilômetros quadrados, quase três vezes a área do Brasil. O dado foi obtido pelo satélite NIMBUS-7 e confere com as informações recolhidas por balões. Com relação às medições efetuadas em 1991, a dimensão do furo cresceu 15%. Há sete anos, quando foi detectado pela primeira vez, o buraco tinha um terço de extensão atual. A camada de ozônio aloja-se na atmosfera, a mais de 15 quilômetros de altitude. Ela protege a Terra do excesso de radiação ultravioleta do sol. Sua destruição é provoca-

da por uma série de gases químicos, dentre os quais se destaca o CFC (clorofluorcarbono), usado em sprays e geladeiras.¹

Com a danificação do escudo de ozônio, as chances de as pessoas desenvolverem câncer de pele, problemas de visão e queimaduras, aumentam em proporção gigantesca. O buraco está ficando tão grande que seus efeitos maléficos já começaram a ser sentidos fora do mundo eternamente gelado da Antártida. A primeira região atingida é a Terra do Fogo, no extremo sul do Continente Americano. Na cidade chilena de Punta Arenas, o crescimento dos casos de cegueira, verificado nos rebanhos de ovelhas e coelhos, tem sido atribuído ao rombo no escudo de ozônio. A ONU (Organização das Nações Unidas) prevê que uma diminuição de 1% na camada de ozônio seria capaz de cegar 100.000 pessoas, vitimando-as com catarata e aumentar em 3% a incidência de melanoma, o mais agressivo tipo de câncer de pele. A maioria dos cientistas acredita que o furo na camada de ozônio, ainda não alcançou o Brasil. Isso, no entanto, não coloca o País a salvo.

"A tendência do buraco é continuar aumentando nos próximos anos", diz o físico espacial Volker Kirchhoff, coordenador do projeto ozônio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (IMPE), de São José dos Campos-SP. "Mesmo que se parasse agora toda a produção do CFC, a camada de ozônio demoraria décadas para se recompor". O CFC liberado aqui na Terra demora pelo menos sete anos para chegar à estratosfera, onde, sob a ação da luz solar, seus átomos de cloro dão início ao processo de destruição do ozônio. Gases alternativos ao CFC foram criados nos últimos anos, e no protocolo de Montreal, um acordo foi assinado por cerca de sessenta nações em 1987, determinando o banimento dos clorofluorcarbonos até o ano 2000. Essas medidas são corretas, mas no curto prazo não vão mudar o estado da camada de ozônio,

1. Fora de controle. Revista Veja. Edição de 07 de outubro, 1992, p. 71 e 72.

justamente pelo fato de os efeitos do CFC sobre a camada de ozônio demorarem muito tempo para se manifestar. A ONU defende a antecipação da data-limite para a interrupção total da produção do gás para 1996.

Além de ser afetado constantemente pelos produtos criados pelo homem, o escudo de ozônio também sofre as agressões provocadas por fenômenos da natureza. As erupções no ano passado do vulcão Pinatubo nas Filipinas e Hudson no Chile, jogaram toneladas de substâncias sulfúricas no ar e os cientistas suspeitam que esses dejetos sejam os responsáveis pelo resfriamento anormal da estratosfera sobre o Pólo Sul, verificado atualmente. As baixas temperaturas ajudariam a desencadear as reações químicas que corroem o escudo de ozônio. Um dado que assusta os estudiosos do fenômeno é que hoje já foram detectados buracos na camada de ozônio em outras regiões do globo, bem longe da Antártida. O escudo gasoso apresenta furos no extremo norte da Europa e na América. Se a tendência de destruição da camada de ozônio não mudar, a partir do próximo milênio, os óculos escuros e as roupas anti-radiação serão peças obrigatórias do vestuário das pessoas.

3.2.2 - O mercúrio no meio ambiente

Um dos mais terríveis efeitos da ocupação dos leitos dos rios, para a prática do garimpo, é a contaminação das populações ribeirinhas pelo mercúrio utilizado no processo de extração de ouro.²

Estima-se que, anualmente, só na bacia hidrográfica do rio Amazonas, cerca de 200 toneladas de mercúrio acabam sendo despejadas no meio ambiente, devido à ação de 350.000 garimpeiros que procuram ouro na região. Problema igual ocorre na bacia do Rio Vermelho, próximo a Goiás Velho, onde além da poluição

2. Em busca do ouro limpo. Revista Veja. Edição de 23 de março, 1994, p. 75.

por este metal, tem-se o assoreamento do rio e o comprometimento da qualidade da água, devido ao mercúrio e ao excesso de terra em seu meio.

O mercúrio é utilizado nos garimpos para facilitar a separação do ouro de outros metais e impurezas encontradas na terra. Ele atrai as pequenas partículas de ouro misturadas ao cascalho, fazendo que elas se encontrem num só ponto. Depois que isso ocorre, o garimpeiro esquento o mercúrio com um maçarico, provocando a sua evaporação. Sobra, então, apenas o ouro. Esse processo polui o ambiente em dois momentos: primeiro, durante a lavagem do cascalho que esconde o ouro, quando o excesso de mercúrio líquido escorre para os rios junto com a água; depois, na hora em que o garimpeiro põe o maçarico para funcionar e expelle vapor de mercúrio para a atmosfera.

Desde 1989, há uma lei proibindo o uso de mercúrio nos garimpos do País, porém ela nunca foi cumprida na íntegra, devido à precariedade de os encarregados de fazê-la executável.

O mercúrio é extremamente nocivo à saúde do homem, porque ataca as células, destruindo-as ou provocando câncer dos mais diversos. Seu grau de periculosidade é tão grande que, antigamente se usava composto desse metal, para evitar o crescimento de fungos na madeira, tinta, papel, semente e para exterminar doenças de plantas causadas por fungos. Usava-se tinta, contendo mercúrio para proteger os cascos de madeira de navios, contra microorganismos e plantas que ali se desenvolvem.

3.2.3 - O abuso da Terra

"A poluição é a dejeção nociva". Todas as criaturas vivas expellem dejeções que têm, freqüentemente, efeitos no meio ambiente. Folhas de pinheiro abafam as flores, que, de outro modo, cresceriam no solo da floresta; galhinhos que as aves marinhas deixam cair se encontram às vezes metros por dentro do gua-

no das ilhas onde se aninham. Tanto as plantas como os veículos rodoviários expõem dióxido de carbono; tanto os vulcões como as usinas termelétricas, movidas a carvão, emitem dióxido de enxofre.³

O que é que transforma os desperdícios dos homens em poluição? Em primeiro lugar, o homem desperdiça em excesso. Somente o homem vive em comunidades tão grandes que seus excrementos podem desoxigenar rios inteiros. Em segundo lugar, os subprodutos não utilizados do metabolismo industrial mudam tão rapidamente que não se pode esperar que o meio ambiente desenvolva capacidade de absorvê-los. As pastagens evoluíram durante milhões de anos até serem capazes de aproveitar os montes de esterco de elefantes. Hoje existem várias espécies de animais, especialmente adaptados para viverem dentro dos montes de esterco e ajudarem a decompô-lo. O sistema ecológico, entretanto, é muitas vezes incapaz de lidar com os poluidores mais recentes. Poucas bactérias são capazes de digerir plásticos, por exemplo. Em terceiro lugar, os resíduos produzidos pelo homem são, com freqüência, muito persistentes: o DDT pode permanecer imutável por décadas, passando de um animal a outro, envenenando e enfraquecendo todos eles.

A poluição pode prejudicar o homem diretamente: a fumaça causa bronquite e a sujeira na água que se bebe pode transmitir tifo. Indiretamente, a poluição pode prejudicá-lo através da redução da capacidade produtiva da terra, dos rios e dos mares, diminuindo suas fontes de alimentos. Entretanto, talvez os efeitos mais traiçoeiros sejam os menos óbvios. Pequenas doses de poluidores separados, cada um em si mesmo é inofensivo, porém juntos enfraquecem populações de animais selvagens de tal maneira que eles já não podem se defender das calamidades naturais.

3. O abuso da Terra. Revista Veja. Edição de 23 de março, 1994, xerox.

Comumente a poluição percorre longos e estranhos caminhos, que devem ser analisados para que se possa controlar a sua ameaça e prever seus efeitos. Nem sempre é sensato tomar o óbvio como certo: o DDT, por exemplo, foi encontrado no solo de pomares de macieiras em Kent na Inglaterra, meses depois de borrifado e também foi detectado nos rios próximos. A conclusão óbvia foi que o DDT houvesse penetrado, através do solo, até os lençóis d'água do subsolo. Mas as análises das fontes e dos poços não revelaram, em absoluto, a presença do DDT. De fato, o inseticida estava evaporando na superfície e caindo novamente como chuva.

A poluição pode espalhar-se por grandes distâncias. O inseticida BHC (hexacloreto de benzeno) é levado pelos ventos de oeste, que predominam na Rússia, através da China e da América do Norte, até a Europa. Da mesma maneira, a água leva contaminadores pelos rios até os oceanos. A conexão mais importante, porém, é a da cadeia alimentícia. Um poluente solto no ar, no solo, ou no mar, é absorvido pelas plantas. As plantas são comidas por herbívoros que, por sua vez, são comidos por carnívoros, que passam a ser o alimento de predadores maiores. A cadeia pode ter muitos elos ou somente alguns, mas em cada estágio o elemento contaminador fica mais concentrado.

A poluição é um problema global. Ela afeta a terra, o mar e a atmosfera de forma interrelacionada, incrivelmente complexa e, não raro, sutil. Pelo menos nos países desenvolvidos, industrializados, o homem aprendeu que tem de fazer algo melhor do que, simplesmente, enterrar na terra os materiais que já não mais utiliza, ou jogá-los no rio ou queimá-los, poluindo o ar. Mas o processo de aprendizagem da melhor maneira de eliminar esses detritos, ou de preferência, de armazená-los até que possam ser novamente usados, é difícil e longo; e o tempo não está do

lado do homem nessa tarefa.

Uma vez que os contaminadores se dispersam e o seu controle se torna, em geral, extremamente caro ou mesmo impossível. Há que se pensar rápida e refletidamente sobre os elementos poluentes. A resposta está em evitar sua difusão, sempre que possível, nos grandes condutores que são a água e o ar. A consciência cada vez maior desse fato se tem refletido na legislação de muitos países. É ostensiva na lei do ar puro do Reino Unido; em convenção alemã banindo detergentes prejudiciais; nas restrições feitas na Califórnia à descarga de gases de automóveis e assim por diante. Isso é só o começo do movimento para limpar o ambiente e conservar seus recursos.

Grande parte das iniciativas contra a poluição tem sido de natureza isolada, muitas vezes, em resposta a uma calamidade específica. Surge agora a perspectiva, em muito resultante da disposição favorável da população, de que sejam tomadas medidas mais amplas contra os poluidores, que já se sabe serem prejudiciais ao ambiente e ao homem. Por exemplo, as autoridades de saúde pública, na maioria dos países, estão alertas para o perigo da contaminação de mercúrio nos peixes e outros alimentos.

IV - O POLICIAMENTO OSTENSIVO FLORESTAL

4.1 - Conceituação

O policiamento ostensivo florestal visa preservar a fauna, a flora, os mananciais e extensões de água. São predadores deste ambiente a caça e pesca, o desmatamento, o uso do solo e das águas de forma ilegal.

Uma forma de melhor exercer a sua função é - para o policiamento ostensivo florestal - realizar acordos, convênios com órgãos internacionais ou mesmo federais, estaduais, municipais e particulares. A ação conjunta possibilitará melhores recursos humanos, financeiros e táticos a fim de que se atinja o objetivo previsto. 47

4.2 - Atividades de policiamento ostensivo florestal

Para fazer cumprir o ordenamento jurídico, as atividades de policiamento ostensivo florestal, dividem-se em:

- Policiamento ostensivo florestal;
- Policiamento ostensivo de pesca;

- Policiamento ostensivo de caça.

4.2.1 - Policiamento florestal

O policiamento florestal destina-se à proteção dos recursos naturais, tais como: solo, flora, fauna e atmosfera, abrangendo:

- Fiscalização de ações de desmatamento e queimadas, orientando, prevenindo e reprimindo os proprietários rurais quanto ao emprego do fogo;

- Fiscalização nas barreiras, entroncamentos e ao longo das estradas, de veículos que transportam produtos e subprodutos florestais, autuando os infratores em caso de irregularidades;

- Fiscalização nas propriedades rurais, orientando a construção de aceiros preservativos nas épocas de estiagem e secas, que antecedem as queimadas;

- Inspeção às indústrias que consomem madeira, quer como combustível, fabrico de móveis ou produção de carvão. As serrarias, marcenarias, olarias, panificadoras, siderúrgicas, depósitos de lenha, carvão e madeira são constantes objetos de inspeção, tendo como finalidade apreender os produtos e subprodutos de procedência ilegal;

- Aplicação de multas, por infração a legislação florestal;

- Fiscalização e vigilância em reservas e parques nacionais;

- Prevenção e combate a incêndios florestais;

- Desenvolvimento permanente de ações educativas sobre desmatamento, queimadas, caça e pesca, nas associações e sindicatos rurais, nos clubes de caça e pesca, e nas escolas rurais;

- Fiscalização nos locais de exploração de garimpos, impedindo o uso de mercúrio cromo nessas atividades.

4.2.2 - Policiamento de pesca

Atividade de policiamento ostensivo florestal que visa à preservação da fauna ictiológica e de seu ambiente, desdobrando-se em:

- Fiscalização da pesca predatória;
- Fiscalização nas fontes distribuidoras de pescados como peixarias, feiras livres e mercados;
- Fiscalização no combate à captura de peixes por redes, tarrafas, fisgas ou quaisquer outros equipamentos não recomendados, apreendendo-os, assim como o pescado. Compete também ao policiamento de pesca autuar o infrator;
- Inspeção nos acampamentos de pescadores.

4.2.3 - Policiamento de caça

São as atividades de policiamento ostensivo florestal, que visa à preservação da fauna silvestre, nos locais de reprodução, de alimentação abundante e seus abrigos naturais, desdobrando-se em:

- Fiscalização no combate à captura e abate de pássaros e animais silvestres;
- Fiscalização em criadouros de espécies da fauna silvestre nativa, apreendendo os espécimes mantidos em cativeiro desapropriado ou irregular;
- Fiscalização e apreensão de armas e munições, próprias para caça, autuando o infrator;
- Fiscalização e apreensão de instrumentos destinados à captura de pássaros e outros animais silvestres, como armadilhas, gaiolas, alçapões, instrumentos para imitar e atrair animais e quaisquer outros utilizados na prática da caça e captura;
- Fiscalização e apreensão de peles, penas e couros de espécimes da fauna silvestre, autuando o infrator;
- Fiscalização em clubes de tiro, caça e pesca;

- Fiscalização em restaurantes e churrascarias, no combate à venda e uso de carnes de animais silvestres, oriundos do habitat natural, somente autorizando os procedentes de criadouros;

- Fiscalização no transporte e comércio de animais silvestres;

- Patrulha especializada na captura de animais ferozes que eventualmente coloquem em risco à população.

4.3 - Modalidades de policiamento ostensivo florestal

No cumprimento de sua atividade específica, o policiamento ostensivo florestal executa-o, mediante o uso de 05 modalidades diferentes de patrulhas, que são:

- Patrulhamento motorizado;
- Patrulhamento montado;
- Patrulhamento aquático;
- Patrulhamento a pé; e
- Patrulhamento aéreo.

Cada uma dessas modalidades de patrulhamento apresenta algumas vantagens a serem consideradas.

4.3.1 - Patrulhamento motorizado

- Grande mobilidade em eixos e eficiência para patrulhar grandes espaços em pouco tempo;

- Capacidade de transportar equipamentos pesados à longa distância e em curto tempo;

- Possibilita ampla movimentação sem desgaste físico.

4.3.2 - Patrulhamento montado

- Grande mobilidade;
- Cobre espaço físico relativamente grande, conforme urgência da missão;

- Permite melhor observação, face o patrulheiro estar em

plano mais elevado;

- Permite jornada mais longa pela facilidade de transporte, tanto de equipamento como de suprimento;

- Facilidade de transposição de cursos d'água de pequena profundidade, terrenos alagadiços e outros obstáculos.

4.3.3 - Patrulhamento a pé

- Grande flexibilidade no cumprimento das missões;

- Desloca-se praticamente em qualquer terreno, onde nenhum meio de transporte é capaz de locomover-se;

- Grande aproveitamento no fator surpresa, podendo surgir nos mais variados pontos, inesperadamente;

- Capacidade de observação e vigilância;

- Grande capacidade de improvisação de recursos, utilizando meios naturais;

- Possibilidade de contato pessoal para orientação e repressão.

4.3.4 - Patrulhamento aquático

- Facilidade no exercício da vigilância e inspeção, quanto à proteção florestal, de caça e pesca, ao longo dos rios, lagoas e lagos artificiais e naturais;

- Permite localização e destruição de armadilhas para a fauna aquática;

- Permite maior rigor na fiscalização de reservas florestais, consideradas de preservação permanente, às margens dos cursos d'água, particularmente na falta de estradas que margeiam os leitos dos rios.

4.3.5 - Patrulhamento aéreo

- Permite cobrir grandes áreas em pouco tempo;

- Capacidade de observação e vigilância;

- Permite vislumbrar do alto, áreas remotas que estão na iminência de serem agredidas ou estão sendo exploradas de forma

inadequada.

4.4. O Poder de Polícia Ambiental

4.4.1. Conceituação

É a atividade da administração pública que limita ou disciplina direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato em razão de interesse público concernente à saúde da população, à conservação dos ecossistemas, à disciplina da produção, e do mercado, ao exercício de atividades econômicas ou de outras atividades dependentes de concessão, autorização/ permissão ou licença do Poder Público de cujas atividades possam decorrer poluição ou agressão à natureza.

O Poder de Polícia age através de "ordens e proibições, mas sobretudo por meio de normas limitadoras e sancionadoras", ou "pela ordem de polícia, pelo consentimento de polícia, pela fiscalização de polícia e pela sanção de polícia".

O campo de atuação do poder de polícia originariamente restringia-se à segurança, moralidade e salubridade, expandindo-se atualmente para a defesa da economia e organização social e jurídica "em todas as ordens imagináveis".

4.4.2. Quem pode exercer o Poder de Polícia Ambiental

O poder de polícia não pode ser concedido a um particular e a administração pública não pode se despojar de suas responsabilidades neste domínio.

As autoridades de polícia são aquelas que, em virtude da Constituição ou de disposições legislativas, tenham recebido o poder de editar medidas de polícia administrativa. Contudo, lei expressa poderá atribuí-lo não só a administração direta como a administração indireta (empresa pública, sociedade de economia mista ou fundação). Servidores públicos admitidos, porém, sem concurso público de provas e títulos e submetidos à instabilida-

de na relação de emprego não serão as pessoas que podem agir com maior eficácia para afrontar as pressões políticas e financeiras.

4.4.3. Contra quem pode ser exercido o Poder de Polícia Ambiental

É normal se afirmar que o poder de polícia destina-se a limitar ou regradar os direitos individuais, esta questão é pacífica. Contudo, deve ser colocada a questão do poder de polícia disciplinando e sancionando a própria pessoa de direito público e o ente paraestatal.

Constata-se que não só particulares, mas também os entes paraestatais são poluidores em potencial, como exemplo citamos a Companhia Siderúrgica Nacional em Volta Redonda-SP.

Seria injusto tratamento desigual, deixando os possíveis poluidores públicos sem qualquer controle administrativo dos órgãos especializados, embora saibamos que muitas das vezes os jogos políticos estão acima dos interesses nacionais.

4.5 - Parques nacionais e reservas florestais

A diversidade biológica, a variedade de espécies de plantas e animais com que se divide esse planeta, proporciona um exemplo interessante. A maioria das espécies se encontram nos países tropicais. O Brasil sozinho abriga 30% de todas as espécies da terra. A história dos recursos naturais tropicais, no entanto, mostra que a riqueza proporcionada por eles, muito frequentemente acaba nos bolsos do hemisfério norte. A história da borracha ilustra bem essa realidade.

O Brasil é o país mais rico do mundo em variedades animais, conforme fontes da World Wildlife Fund, entidade voltada para proteção do meio ambiente, em matéria publicada na Revista Veja de 05 de dezembro de 1990. Nos rios brasileiros nadam 3.000

espécies de peixes diferentes, três vezes mais do que em qualquer outro país; existem no país 487 tipos diferentes de rãs e sapos, colocando-o em primeiro lugar em diversidade de anfíbios no planeta. Some-se a isso, 70 espécies de papagaios e araras. O Brasil é o terceiro país em quantidade de espécies de pássaros, com 1567, ficando atrás da Colômbia com 1695, e do Peru com 1642. Há ainda 405 espécies de mamíferos no país, o que o coloca em quarto lugar no mundo, ficando atrás da Indonésia, México e Zaire.

Diante de tão vasta diversificação de espécies da fauna e flora, tornou-se necessária, a criação de mecanismos voltados para proteção desses recursos naturais.

No Brasil, a primeira medida de proteção aos recursos naturais data de 13 de março de 1797, com o sentido de preservar as florestas do Brasil Colônia. O governo português expediu uma Carta Régia, primeiro documento oficial, que demonstra interesse pela preservação dos recursos naturais aqui existentes.

A criação do primeiro parque nacional do Brasil, o Parque do Itatiaia, foi inicialmente sugerida pelo botânico Albert Lofgrin, em 1913. José Hubmayer, em uma das conferências que realizou na Sociedade Geográfica do Rio de Janeiro, defendeu com intensidade a criação de um parque nacional na região. Foi apoiado por muitos geólogos e biólogos, mas a instalação do Parque Nacional do Itatiaia só ocorreu em 14 de julho de 1937.

Os parques nacionais do Brasil estão sobre a jurisdição do IBAMA-Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis, autarquia vinculada à Secretaria do Meio Ambiente, tendo como atribuição orientar, fiscalizar, coordenar e elaborar programas de trabalho para os parques nacionais, de acordo com o Código Florestal, de 15 de setembro de 1965. Cabe aos parques nacionais conservar as áreas sob sua jurisdição para fins artís-

ticos, educativos, estéticos ou recreativos; promover estudos da flora, fauna e geologia das respectivas regiões; organizar museus e herbários regionais.

Nos fins dos anos 70, após a conclusão do Plano de Sistemas de Unidades de Conservação, assinado pelo então presidente João Figueiredo, em 1979, esta política se solidificou, ganhando vigor em vários aspectos. Esta legislação veio de encontro aos interesses governamentais pela causa, mas também veio de acordo com critérios técnicos e científicos modernos, que corresponderia com maior eficácia às necessidades de proteção de áreas fundamentais à preservação da fauna e flora. Essa preservação servirá como fonte de informações biológicas as futuras gerações. A criação da Reserva Biológica do Jaru, criada em 11/07/79, pelo Decreto 83.716, com 268.150 (área em hectares) é um grande exemplo disso.

Nos últimos anos foram demarcados no território nacional mais de três dezenas de reservas, num total de 3,2 milhões de hectares de matas virgens, o que corresponde a um território do tamanho da Bélgica.

Batizadas de estações ecológicas, tais reservas, distinguem-se, assim, dos tradicionais parques nacionais como o do Itatiaia, no Rio de Janeiro ou o dos Aparados da Serra, no Rio Grande do Sul, que têm vocação turística. A criação de tais estações, além de missão científica, também ajuda a preservar as florestas que estão em perigo. Na realidade, poucas pesquisas foram feitas até hoje, mas os santuários estão intocados, prontos para receber a visita de pesquisadores e livres da devastação. Tal situação foi conseguida graças ao empenho do biólogo Paulo Nogueira Neto, catedrático em Ecologia na Universidade de São Paulo-SP.

O Brasil possui atualmente 120 áreas de preservação, en-

tre parques, estações e reservas ecológicas, formando um patrimônio ímpar no planeta e estão em condições favoráveis de conservação. O território brasileiro conta com 6% de sua área destinada à preservação ambiental e há novos planos na tentativa de aumentar este percentual para que as gerações futuras tenham direito ao gozo das belezas naturais deste País.

V - LEGISLAÇÃO AMBIENTAL X EDUCAÇÃO AMBIENTAL

5.1 Comentários

↙ A legislação por vezes abrangente, complexa e rigorosa torna-se ineficaz quando existe uma fiscalização deficiente, seja por falta de pessoal ou falta de condições técnicas e materiais. As leis punitivas e a fiscalização repressiva nunca foram a solução dos problemas ambientais. A experiência tem demonstrado que é necessário educar ambientalmente as pessoas de forma a permitir uma reaproximação do homem com a natureza. Só assim haverá um entendimento da relação de interdependência que existe entre homem e ambiente, atualmente desconhecida e desconsiderada pelo homem em função de uma vida consumista a qual estamos envolvidos atualmente. ↘

↙ A educação ambiental apresenta-se não como uma mera forma didática, mas como um processo de interação e entendimento do homem com o meio ambiente, buscando adoção de posturas diárias conservacionistas, que ensine e demonstre a possibilidade de utilização dos recursos naturais de forma adequada. ↘

Se unificar a definição de legislação como o conjunto de leis e o meio ambiente como "conjunto de leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, obriga e rege as vidas em todas as formas" (Art. 3º da Lei nº 6938/81) ficará entendido de forma clara que a legislação vem de encontro com as regras de bem viver.

Não se pode pensar na existência de viver e morar em sociedade sem que sejam estabelecidas regras.

Não querendo diminuir a importância deste componente (a sociedade), a experiência nos mostra que a política repressiva ou sustentada em normas provoca rejeições e seqüelas à questão ambiental. É importante que a legislação esteja voltada aos interesses ambientais sem desconsiderar aspectos sociais, culturais. Só assim o processo de conscientização será efetivado, permitindo o acatamento de forma natural das leis voltadas à proteção do meio ambiente.

✓ A educação ambiental passou a ser o componente fundamental para a interação entre o conhecimento científico e a comunidade. Quando todas as informações são processadas e decodificadas, utilizando-se de recursos de comunicação, metodologia adequada, os diversos públicos passam a tomar conhecimento da questão ambiental como um todo. Mas é claro que isto não ocorre num único momento. Carece de um trabalho a médio e longo prazo, onde o resultado esperado deve ser real e efetiva a interação homem-meio observado por atitudes práticas de conservação. Não se pode limitar a tratar esse componente com uma simples produção de folders, cartazes e palestras. Educar exige sensibilidade, conhecimento, dedicação e, principalmente, exemplo. ✓

✓ Os policiais florestais, quando capacitados para a execução de ações de educação ambiental, alcançam excelentes resultados. Ações educativas deveriam preceder qualquer ação repres-

RECIBO
ACORDADO
E. J. J. J.

siva, punitiva. Percebe-se claramente que os agressores do meio ambiente, mesmo quando conhecedores da legislação vigente, são desprovidos de conhecimento ambiental, da noção clara do impacto ocorrido na sua ação e conseqüência. Quando bem orientado e esclarecido, torna-se um aliado da causa ambiental. Este componente merece um trabalho específico em função de sua importância, para a consecução da atividade-fim do policiamento florestal.

VI - A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

6.1 - Comentários

Até o presente momento, foi necessário fazer uma recordação das agressões que a Terra vem sofrendo nos últimos anos, em razão da exploração irracional dos recursos naturais, bem como, suas conseqüências, a poluição que mata nossos rios, animais e empobrece nosso solo, tornando-o irrespirável a todos os seres vivos.

O policiamento ostensivo florestal é primordial, em nosso tempo, em razão do patamar de degradação da natureza, que está tornando a sobrevivência no seio do planeta quase impossível. Daí a preocupação de entidades governamentais ou não, com tais distúrbios e suas conseqüências às gerações posteriores.

Atualmente há enormes crateras (buracos) na camada de ozônio que, em muito pouco tempo, poderão decretar o fim da vida na Terra, já que sua destruição permite a chegada até ao planeta de imensas quantidades de raios ultravioleta que, em porções normais, são benéficos ao homem e ao ecossistema, porém, devido

à destruição da camada de ozônio, tais raios causam um desequilíbrio no ecossistema atingindo a todos os seres vivos.

Somando-se a isso, devido à imensa concentração de poluentes no ar, em alguns locais temos, hoje, a precipitação de chuvas ácidas, que destroem a vegetação. Essas precipitações nada mais são do que o retorno dos poluentes liberados na atmosfera, retornando a sua origem: o solo onde vivemos.

Atualmente no mundo há diversas espécies de animais extintos ou em fase de extinção, devido ao fato de ser o homem, o único animal que caça por esporte, ou seja, pelo simples prazer de matar. O homem é também, o único animal que caça o outro visando ao lucro, seja na venda de carne, pele, ossos, couro e outros. Com isso animais que há algumas décadas eram contados aos milhões, hoje restam apenas alguns milhares ou centenas, como é o caso do rinoceronte, cuja população não passa em nossos dias de 15.000 cabeças, contando as cinco espécies existentes no mundo.

Para combater ações nocivas como as retromencionadas, foi criado o policiamento florestal, o qual proporciona diversos benefícios, entre os quais ressaltamos:

- proteção da cobertura vegetal, contra queimadas, através de uma política sistemática de fiscalização, evitando assim, o depauperamento do solo, a poluição do ar e a morte de animais silvestres;

- Proteção das áreas de reservas estratégicas, contra a ação nociva do homem;

- Preservar e proteger a fauna e a flora, em perigo de extinção, contra toda e qualquer ação;

- Promoção de campanhas de conscientização às populações, ressaltando a importância do ecossistema em nosso modo de vida, e como podemos conviver harmoniosamente com a natureza que

nos cerca;

- Cooperação para o esclarecimento popular quanto às maneiras efetivas de participação;

- Atuação preventiva em locais de garimpo, evitando a poluição por mercúrio;

- Combate à caça, pesca e extração vegetal ilegal;

- Combate à manutenção de animais silvestres em cativeiro;

- Fiscalização à caça e pesca na época predeterminada, evitando abusos, bem como fiscalizar tais ações quando executadas na época do acasalamento;

- Apreensão de armas, equipamentos ou aparelhos usados na captura de animais, ou que venham prejudicar sua constituição física;

- Combate ao comércio clandestino de produtos e subprodutos da natureza.

CONCLUSÃO

Como dissemos na introdução deste trabalho, procuraríamos discorrer sobre os benefícios do policiamento florestal para a preservação do meio ambiente. Para tanto, inicialmente procuramos conceituar o termo meio ambiente, haja vista sua similaridade conceitual com ecossistema, como sendo o meio físico onde ocorre a interação entre todos os seres vivos. E essa interação é o que denominamos ecossistema.

A posteriori passamos a delinear o equilíbrio ecológico, e concluimos que tudo na natureza está interrelacionado, e quando, por algum motivo, algo afeta esta relação, ocorre a quebra do equilíbrio ecológico, o qual se dá por um ato isolado ou por atos coletivos. Independente de um ou outro caso, tais atos apresentam conseqüências danosas ao meio em que vivemos, pois provocam desajustes no equilíbrio ecológico que afetam, como um todo, o habitat e seus habitantes.

Conforme abordamos, os variados tipos de poluição, a cada dia, aumentam, enquanto a capacidade de adaptação do meio a

elas é lenta. Devido a isto, as águas, o ar e o solo pioram em muito sua qualidade e utilidade para o homem, pois em vez de servirem como proporcionadores de produtos alimentícios ao homem, servem de canal para a transmissão de diversas doenças e males, que chegam a nós pelo uso da água na irrigação de nosso alimento, pelo ar que respiramos, ou no solo onde plantamos nosso alimento ou crescem ervas que servem de pasto aos animais e, posteriormente, vão parar em nossas mesas.

O policiamento florestal visa à proteção do meio ambiente, contra a caça, pesca e extração madeireira ilegal, bem como a de mananciais e cursos d'água. Somente através de uma fiscalização sistemática, com intuito de combater as ações delituosas que afrontam o ordenamento jurídico, poderemos fazer frente às ameaças ao meio ambiente e ao ecossistema. Assim, os primeiros passos, rumo ao estabelecimento de uma convivência harmoniosa e pacífica com a natureza, terão seu início.

✓ Decorre daí estabelecermos uma política de educação ambiental que não procure apenas disseminar a legislação florestal, mas conscientizar a população da necessidade de cada um abraçar a causa da preservação, como forma de mantermos uma boa qualidade de vida para a nossa geração e as posteriores. Só se consegue uma proteção efetiva, a partir do momento em que investirmos na educação ambiental e deixarmos os interesses pessoais de lado. Muitas das vezes o cidadão conhece o ordenamento jurídico, porém não conhece os males provocados contra si e outros, por atos que agridem o meio ambiente, estabelecendo aí um dualismo entre a legislação e a educação ambiental. //

Devemos combater não somente os cidadãos, que com suas atitudes molestam o estado natural do meio, mas, também, as pessoas de direito público que dão causa a esses fatos, haja vista o poder de polícia ambiental ter, por obrigação, exercer a fis-

calização de ambos, evitando tratamentos desiguais, embora os jogos políticos estejam freqüentemente acima dos interesses nacionais. Normalmente o poder de polícia é exercido pelos órgãos da administração direta, contudo nada impede que os órgãos da administração indireta exerçam tal ofício. Sua eficácia nesse caso é bastante discutida, principalmente quando se trata de funcionários não concursados e nem tampouco submetidos à estabilidade no exercício desta função, pois estarão sujeitos às pressões políticas e financeiras.

Na promoção do policiamento ostensivo florestal, de acordo com a agressão sofrida pelo meio, seja a fauna, a flora, o solo, as águas e o ar, teremos um tipo específico de fiscalização. O policiamento florestal tem por objetivo a proteção das reservas florestais contra a extração madeireira ilegal, as queimadas, as erosões, que depauperam o solo e outros. O policiamento de pesca visa combater a pesca ilegal praticada em locais onde é proibida, ou foi realizada mediante o uso de aparelhos não permitidos, bem como aquelas realizadas na época da desova (reprodução) dos peixes. O policiamento de caça se incumbe do combate à caça ilegal pois, na maioria dos Estados brasileiros, não é permitida a caça e a apreensão de animais silvestres, conforme legislação de proteção ambiental.

Na execução do policiamento florestal, visando dar maior abrangência e facilidade na sua execução, são utilizadas diversas modalidades de patrulhamento, com o uso de determinados aparelhos, equipamentos ou habilidades, no intuito de facilitar a execução da fiscalização e maior penetração na sua área de atuação. Conforme a situação geográfica do local a ser objeto da fiscalização, usaremos um dos cinco tipos de patrulhamento (motorizado, montado, a pé, aquático e aéreo). Cada um apresenta suas vantagens, ligadas à possibilidade de emprego na área, com

total aplicabilidade e possibilidade de observação daquilo que o cerca.

Possuímos atualmente no Brasil 120 áreas de preservação, entre parques nacionais, reservas florestais e estações ecológicas. Tais áreas incluem 6% do território nacional e são de suma importância para a preservação do meio e seu ecossistema, e quanto mais investirmos nessa área, maiores serão as possibilidades de atingirmos um desenvolvimento sustentado.

Em última instância no nosso trabalho, embasado no acima exposto, assinalamos diversas características (benefícios) que o policiamento ambiental proporcionou à manutenção do meio ambiente: como proteção da fauna e flora contra queimadas, combate à derrubada ilegal de madeiras, etc. Porém, podemos reunir tais benefícios em um só, a preservação do meio ambiente e seu ecossistema, através da manutenção do equilíbrio ecológico, pois a partir do momento, em que o equilíbrio ecológico não é afetado em sua composição, não há poluição e nem agressões ao meio, o que possibilita manter o estado natural das coisas do Criador. Portanto, é de suma importância que os governos mundiais abracem esta causa, para que possamos realmente usufruir o progresso que a tecnologia nos proporcionou, porém não esquecendo que nossa sobrevivência depende do meio no qual vivemos, para que nossos filhos possam contemplar a natureza tal qual nós a contemplamos atualmente.

BIBLIOGRAFIA

ALVARENGA, Jenner Procópio de , et elli. Ciências Integradas- Programa de Saúde e Ecologia. 1ª ed. Belo Horizonte-MG. Editora Lê, 1982.

BARBOSA, Cap PM Marcos Antônio. Manual de Policiamento Ostensivo Florestal e de Mananciais. Belo Horizonte-MG. Academia de Polícia Militar da PMMG, 1990.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 4ª ed. São Paulo-SP. Malheiros Editores, 1992.

MINISTÉRIO DO EXÉRCITO. Manual básico de Policiamento Ostensivo. Gráfica do Ministério do Exército.

RABELO, Cap PM MS Angêlo Pacelli Cipriano. A Importância das Polícias Militares Florestais na Questão Ambiental do País. 1992. Monografia do CAO-91.

REVISTA VEJA. Em Busca do Ouro Limpo. Edição de 23 de março, 1994.

_____. O Preto no Branco. Edição de 05 de abril, 1989.

_____. Deu a louca no Planeta. Edição de 20 de outubro, 1993.

_____. Fora de Controle. Edição de 07 de outubro, 1992.

_____. S.O.S. Ecológico. Edição de 26 de fevereiro, 1992.

_____. Um lugar na História. Edição de 02 de setembro,
1992.

_____. Pecados Ecológicos. Edição de 22 de maio, 1991.

_____. O Verde Protegido. Edição de agosto, 1992.

_____. Os Números da Fauna Brasileira. Edição de 02 de
março, 1993

REVISTA ISTO É. O Dia do Caçador. Edição de 20 de maio, 1992.

ATLAS MIRADOR INTERNACIONAL. O Abuso da Terra. Xerox.