



Proyecto Regional de Cooperación Técnica  
para la Formación en Economía y Políticas  
Agrarias y de Desarrollo Rural en América Latina

# MARCOS DE FORMULAÇÃO E GESTÃO DE POLÍTICAS FLORESTAIS: O ESTADO DA ARTE

SEBASTIÃO RENATO VALVERDE  
SIGRID DE AQUINO NEIVA  
ROMMEL NOCE  
AMAURY PAULO DE SOUZA



## **SUMÁRIO**

### **1. Introdução**

### **2. Conhecendo as Florestas, Recursos, Interações e Funções**

#### 2.1. Tipos Florestais no Mundo

#### 2.2. As Funções e Interações no Ambiente Florestal

#### 2.3. As Atividades de Manejo e Plantações Florestais

##### 2.3.1. Os Impactos Decorrentes do Manejo de Florestas Nativas e das Plantações Florestais

### **3. A Política Florestal**

#### 3.1. Os Problemas Enfrentados na Política Florestal

#### 3.2. Os Instrumentos da Política Florestal

##### 3.2.1. Características e Peculiaridades dos Instrumentos de Política Florestal

###### 3.2.1.1. Legislação Florestal.

###### 3.2.1.2. Pesquisa Florestal

### **4. Antecedentes da Política Florestal**

### **5. Experiências Internacionais em Política Florestal**

### **6. Considerações Finais**

### **7. Bibliografia**

**Editado por: Ana María Cavalerie S.**  
**Editora Biblioteca Virtual Proyecto FODEPAL**  
**anamaria.cavalerie@fao.org**

## 1. Introdução

Os graves problemas ambientais que ocorrem no mundo afetam direta e proporcionalmente, toda sociedade, independente de cor, credo, raça e condições financeiras, e são, em sua maioria, conseqüências das desastrosas ações antrópicas sobre o meio ambiente e seus recursos naturais, principalmente os florestais, como os desmatamentos indiscriminados e a ocupação inadequada dos solos, em qualquer região deste Planeta. Haja vista, o problema das grandes enchentes, das secas e do aquecimento global, devido à concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera, principalmente, dióxidos de carbono, metano e óxido nitroso oriundos da queima de combustíveis fósseis, incêndios florestais e decomposição de matéria orgânica.

Esta triste realidade com a qual se depara a humanidade, impõe a todos o desafio de buscar melhores formas de gerenciar os recursos ambientais, a fim de proporcionar um desenvolvimento sustentável sem prejudicar as condições de vida das futuras gerações. Apesar da existência das florestas há milhões de anos, o homem ainda não foi capaz de reconhecer e valorizar todas as suas riquezas e funções. O que explica em parte as agressões que elas sofrem, dada a natureza humana de priorizar o uso do solo por atividades que apresentem maior valor conforme o custo de oportunidade. Com isso, infelizmente, muitos destes recursos se extinguíram sem antes ter sido conhecida a sua aplicação, ou até mesmo, a sua própria existência.

Felizmente, mesmo que por vias trágicas, as pessoas começam a enxergar o quanto elas dependem das florestas e o quanto estas são importantes para a sua qualidade de vida, seja na sua alimentação, abrigo, higiene, saúde, segurança, seja no desenvolvimento social, econômico e ambiental das regiões, como geração de empregos, rendas, produção, impostos e divisas, e já começam a entender que é plenamente possível utilizar-se dos recursos florestais sem prejudicar a floresta, desde que seu *modus operandis* contemple a sustentabilidade.

Para alcançar esta sustentabilidade é necessário definir, aplicar e gerir políticas, públicas e privadas, para que sejam atendidas as necessidades da presente coletividade, resguardando as funções das florestas e garantindo-as para as futuras gerações.

No entanto, para traçar estas políticas e geri-las é preciso tomar conhecimento de muitos aspectos relacionados às florestas e suas atividades. É fundamental conhecer as florestas, seus diversos tipos de produtos, recursos, usos e usuários, indústrias, mercados e valores, as políticas e suas instituições, instrumentos, objetivos, finalidades, antecedentes, perspectivas e problemas.

Desta forma, este documento objetiva retratar as questões relacionadas à formulação e gestão de políticas florestais para aquelas nações em desenvolvimento e que tem as florestas como uma excelente fonte de oportunidades para proporcionar o desenvolvimento social, econômico e ambiental de forma sustentável.

## 2. Conhecendo as Florestas, Recursos, Interações e Funções

Dentro da ampla gama de variações de temperatura, luminosidade, precipitação pluviométrica e características edáficas, desenvolveram-se ao longo do tempo inúmeras formas de plantas e animais adaptadas às particulares condições de habitat, dando origem a diferentes biomas tais como: tundras, florestas, savanas, estepes, banhados, mangues e desertos. Devido à ampla distribuição geográfica, biodiversidade e belezas cênicas, as áreas de florestas, que recobrem cerca de 30% da superfície do globo, se constituem no mais importante conjunto de biomas terrestres. Um terço da Europa, era coberta por florestas. Na Ásia, vastos biomas florestais recobrem extensas áreas das planícies da Sibéria e das regiões de latitudes mais elevadas do continente. Ocorrem também áreas formadas por florestas subtropicais e tropicais na região sudeste ao longo da faixa equatorial.

Cerca de dois terços do continente americano eram, também, recobertos por diferentes biomas florestais, hoje fortemente alterados pela atividade humana, apresentando grandes áreas de florestas de coníferas, principalmente no extremo norte, florestas mistas de árvores perenifólias e decíduas e florestas sempre verdes na região tropical, ao sul e na América Central. As florestas recobrem ainda um quarto da África e apenas um quinto da Austrália onde predominam as espécies do gênero *Eucalyptus*. As maiores áreas da África e da Austrália são recobertas por savanas e regiões desérticas (Poggiani, 2004).

### 2.1. Tipos Florestais no Mundo

Os principais aspectos que caracterizam as florestas são a altura das copas e o formato dos troncos e raízes das árvores, bem como a forma e o número de ramos, a expansão da copa e principalmente a densidade de cobertura das copas em relação à superfície do solo. Do ponto de vista silvicultural, as florestas podem ser classificadas em três grandes grupos em função das características das árvores que nelas prevalecem: coníferas, folhosas e mistas. Principalmente nos Estados Unidos e na Europa, o termo conífera é praticamente sinônimo de gimnosperma, cujas árvores se caracterizam por produzirem frutos em forma de cone e apresentam usualmente folhas aciculadas. Elas podem também ser denominadas de "resinosas" por possuir elevada capacidade de produzir resinas em seus tecidos. As folhosas, por sua vez, são consideradas como sinônimos de angiospermas e compreendem as árvores dicotiledôneas, que produzem flores e apresentam folhas com lâmina larga e provida de nervuras características. As florestas mistas são aquelas formadas pela mistura de coníferas e folhosas em diferentes proporções e com densidade variável dependendo da zona de ocorrência (Poggiani, 2004).

A faixa da região boreal do hemisfério norte apresenta um clima frio, invernos longos e temperaturas médias diárias abaixo de 10°C, e está coberta por florestas de coníferas, que circundam o globo terrestre, ocupando um vasto território que abrange as regiões setentrionais da Europa, Ásia e América do Norte, formando as chamadas florestas boreais.

As florestas decíduas temperadas ocupam áreas com precipitação abundante e bem distribuídas de 800 a 1500 mm por ano, temperaturas moderadas, mas

invernos frios com geadas e neve. Estas florestas cobriam originalmente a parte oriental da América do Norte, toda a Europa, parte do Japão e extremidade meridional da América do Sul (Argentina e Chile). Sua característica principal é a derrubada simultânea das folhas no outono.

As florestas esclerófilas se estendem em regiões temperadas de clima ameno com chuvas distribuídas principalmente durante o inverno. O verão é quente e seco. Estas florestas ocupam a região costeira do mar Mediterrâneo, extensas áreas da Califórnia e do México, o litoral do Chile e a costa meridional da Austrália. A vegetação consiste em árvores ou arbustos cujas folhas são duras, grossas, coriáceas e sempre verdes, mesmo no inverno. Nesta categoria, incluem-se diversos tipos de vegetação, desde o "chaparral" (sudeste dos EUA e México) e o "maqui" (região mediterrânea costeira), com predominância de arbustos, até os bosques latifoliados esclerófilos. A vegetação é dominada por árvores perenifólias com formato característico, apresentando porte médio e pequeno, constituída tanto por espécies de folhosas como de coníferas.

As florestas tropicais se dividem em úmidas e sazonais. As úmidas ou pluviais são constituídas por espécies latifoliadas e perenifólias que ocupam zonas de baixas latitudes, próximas ao equador, onde a duração dos dias se mantém constante quase ao longo do ano. Por sua vez, a precipitação anual supera os 2.000 mm, mas nem sempre está bem distribuída, podendo haver períodos relativamente secos (veranicos). Elas ocorrem na América do Sul, na bacia Amazônica e do Orenoco, e também na América Central, no centro-oeste da África e Madagascar e em certas regiões da Índia, Malásia, Bórneu e Nova Guiné.

As florestas tropicais sazonais, por outro lado, incluem as de monções da Ásia tropical. Quando a época de seca se prolonga por vários meses, as árvores podem ficar completamente sem folhas até o próximo período chuvoso. Nestas florestas a riqueza de espécies é menor do que se observa nas florestas tropicais úmidas. Uma importante característica delas, em geral, é o grande número de espécies por estrato arbóreo, além da riqueza de espécies do sub-bosque arbustivo e herbáceo (Pogginani, 2004).

Nas florestas tropicais o estrato arbóreo atinge uma altura de 40-50 m, e apresenta três estratos com árvores consideradas dominantes, co-dominantes e dominadas. Abaixo do dossel da floresta estende-se o sub-bosque com os estratos arbustivos e herbáceos. Devido à forma florestal característica destas árvores, os troncos são geralmente esbeltos e a ramificação das copas começa no terço superior. Os troncos, normalmente, não apresentam os anéis de crescimento nítidos, devido ao crescimento quase contínuo do tronco ao longo do ano, propiciado pela constância das condições climáticas (Pogginani, 2004).

## **2.2. As Funções e Interações no Ambiente Florestal**

Os espaços florestais, no seu sentido mais amplo, permitem uma multiplicidade de funções e de usufruto de bens e serviços, com e sem valor de mercado. Essas funções podem ser tipificadas em grandes grupos: funções de produção, proteção e acessórias (conservação, silvipastoril, caça e pesca, de recreio e paisagem).

As florestas, os solos e a água constituem elementos importantes e inseparáveis nas relações naturais, visto que a conservação de uma grande parte dos solos e o aproveitamento benéfico das águas dependem essencialmente das florestas.

Não há uma regra fixa para determinar a porção de cobertura florestal que deve ter uma região ou país. Isto dependerá do clima, regime de chuvas, condições topográficas, natureza do solo, pressão populacional, práticas agrícolas e pecuárias, disponibilidade de água, planejamento do uso da terra e tecnologia disponível.

Cada país teria que determinar a superfície mínima de florestas, com base em estudos adequados. Uma vez determinados quais áreas devem ser mantidas sob florestas, cabe à política florestal empenhar-se em alcançar tal meta. Caso não se tenha essa área mínima, deverá ser feito o reflorestamento.

São inúmeras as funções ambientais de uma floresta, além do retorno econômico. Estas funções ou externalidades positivas não são facilmente mensuráveis, tornando-se uma tarefa difícil estabelecer o valor de mercado. Porém, estas desempenham um importante valor ambiental, sendo imprescindíveis para a melhoria da qualidade de vida. Como exemplos podem-se citar: a diminuição do aquecimento global, a melhoria do micro clima e do clima local e da qualidade do ar, a manutenção da biodiversidade, a ciclagem de nutrientes, a capacidade de suporte para a fauna terrestre, a melhoria das condições estéticas e paisagísticas do local, o controle da erosão e a melhoria da vazão, o desenvolvimento de programas de educação ambiental, recreação e lazer, o estabelecimento de sistemas agroflorestais, a recuperação de áreas degradadas, dentre outros (Freitas e Machado, 2004).

Produtos tradicionais como papel, celulose, mobiliário e serrados têm se fortalecido, mas uma ampla diversificação de materiais como os descartáveis e os Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM's), percebidos como produtos florestais não lenhosos de origem vegetal e animal, vem tendo destaque cada vez maior na expansão do mercado nacional de produtos florestais.

Atualmente, os PFMNs consistem na principal fonte de renda e alimentos de milhares de famílias que vivem da extração florestal em várias partes do mundo. Produtos como óleos fixos e essenciais, frutos, amêndoas, fibras, corantes e plantas fitoterapêuticas são de ocorrência abundante nas florestas tropicais e constituem-se numa oportunidade real para o incremento da renda familiar dos extrativistas, seja sua exploração em manejo ou em cultivos domesticados (EMBRAPA, 2000).

Os serviços sociais e ambientais como reservas extrativistas, seqüestro de carbono, conservação genética e outros benefícios oriundos da manutenção da floresta são cada vez mais reconhecidos pela sociedade. As florestas desempenham um papel essencial na manutenção do equilíbrio ecológico e climático do planeta. Os benefícios da intensa atividade biológica que ocorre nas florestas podem ser sentidos por todos os seres vivos, inclusive por aqueles que vivem muito longe delas. Na verdade, as florestas prestam um grande serviço

ambiental que precisa ser valorizado e conhecido, o que demanda ações de política para tal. Elas estão constantemente produzindo oxigênio, regulando fluxos de água e temperatura entre a terra e a atmosfera, proporcionando assim, o equilíbrio e a estabilidade necessários para a manutenção da vida no planeta (MMA, 2003).

É de suma importância que se preservem os ecossistemas, devido principalmente ao intenso desmatamento que estes vêm sofrendo ao longo dos anos.

As florestas tanto para fins ecológicos como econômicos, devem ser protegidas na forma de Unidades de Conservação, reservas legais e preservação de matas ciliares.

Os desmatamentos têm sido o principal problema da política florestal. Dentre as razões antrópicas de desmatamento, destacam-se:

- abertura de áreas para a pecuária;
- extração de lenha para uso doméstico;
- extração de lenha para uso comercial;
- implementação de atividades agrícolas de subsistência;
- abertura de estradas, ferrovias e linhas de transmissão de energia elétrica;
- crescimento urbano e industrial;
- atividades das madeireiras, sobretudo aquelas que operam ilegalmente;
- inundação de grandes áreas para o estabelecimento de usinas hidrelétricas.

As forças do mercado, o tráfico ilegal de madeiras, a falta de cumprimento da legislação e a ineficiência da vigilância florestal são fatores que reforçam a continuidade dos desmatamentos. Se houver uma política adequada de uso dos recursos naturais, um manejo florestal inteligente, que proteja a demanda de matéria-prima vegetal para fins industriais, e uma política ambiental, no sentido da diminuição da pressão sobre as florestas nativas, pode haver uma lenta reversão da situação atual em relação às taxas de desmatamento. O reflorestamento com espécies de rápido crescimento também ajuda na reversão dessa situação (Scarpiella, 2002).

No entanto, o homem, empregando uma tecnologia cada dia mais sofisticada, tem modificado a composição dos ecossistemas a uma velocidade muito maior que o seu próprio conhecimento, causando alterações drásticas e profundas. Alterações estas que não seriam necessariamente indispensáveis para o desenvolvimento da população humana, se a tecnologia empregada fosse compatível com as funções ambientais.

A fauna mundial encontra-se ameaçada, pois seus habitats naturais vêm sendo completamente destruídos, tornando assim a viabilidade de recuperação um grande desafio. O ambiente florestal tem sido irracionalmente devastado, justificando-se para tal a necessidade de terras para a expansão das fronteiras agrícolas, que muitas vezes é exercida de maneira predatória e itinerante.

### 2.3. As Atividades de Manejo e Plantações Florestais

Diante do importante papel que as florestas desempenham para a sociedade e vários problemas como desmatamentos, preços defasados, mercado distorcido, ineficiência no processamento e desperdício, comuns na atividade florestal, justifica-se a elaboração de uma política florestal que concilie os objetivos de produção de madeira, com os da preservação, conservação e geração de benefícios socioeconômicos.

Certamente, as práticas de manejo das florestas nativas e das plantações florestais (reflorestamentos) possibilitam atender a demanda pelos produtos florestais sem prejudicar as funções ambientais das florestas. O manejo florestal visando a sustentabilidade é a melhor solução para a exploração racional de madeira e outras riquezas não-madeireiras da floresta. Uma área bem manejada continuará oferecendo essas riquezas para as gerações futuras, pois a madeira e seus produtos são recursos naturais renováveis.

O bom manejo implica uma exploração cuidadosa, de impacto ambiental reduzido, uma aplicação de tratamentos silviculturais, para potencializar a regeneração da floresta e favorecer outra colheita, além de ajudar o manejador na tomada de decisões técnicas e comerciais através do monitoramento (FSC, 2004).

A sustentabilidade de uma floresta manejada ou de uma plantação florestal está fundamentada nas seguintes premissas básicas: manutenção e até aumento da produção de madeira, perpetuidade do equilíbrio dinâmico entre a entrada e saída de energia e nutrientes, conservação da capacidade de regeneração do ecossistema (Poggiani, Stape e Gonçalves, 1998).

A concessão de florestas públicas para a exploração privada realizada de forma sustentável poderá ajudar na regulação do uso das florestas nativas e na expansão da prática do manejo sustentável. Essa expansão associada a um melhor sistema de fiscalização sobre a exploração florestal tende a aumentar a oferta de madeira obtida de maneira sustentável e inibir a exploração predatória. A rentabilidade da atividade também aumentaria, uma vez que não seria necessária uma grande imobilização de capital em terras (Remade, 2003).

Infelizmente, a experiência tem mostrado que a utilização dos recursos florestais tem ocorrido de forma não-sustentável, seja pelo desmatamento (autorizado ou não), ou pela predominante extração madeireira indiscriminada, sem adoção de técnicas do bom manejo florestal. O entendimento e a solução do problema não são tarefas simples. Envolve mudanças estruturais a partir de políticas e ações governamentais que incentivem atividades que mantenham a floresta e a oferta contínua de bens e serviços (Hummel, 2002).

Com isso, o manejo florestal, apesar de previsto em lei, dificilmente será competitivo e acontecerá na prática, se no contexto atual o desmatamento – disponibilizando milhões de metros cúbicos de madeira – não for controlado e a oferta de madeira de fontes clandestinas ou não-sustentáveis for predominante. (Freitas et al., 2001 citado por Hummel, 2002).



As florestas plantadas constituem-se em uma forma apropriada do uso do solo, são menos impactantes do que qualquer outra cultura intensiva; entretanto precisam estar em harmonia com as prioridades ecológicas e sociais da região.

Diante das vantagens que os países tropicais têm sobre os do hemisfério norte em relação ao crescimento das plantações florestais e com a abertura comercial, o mercado internacional de produtos florestais tem se mostrado favorável com perspectivas de crescimento no ranking das exportações destes produtos para aqueles países.

Os projetos florestais, principalmente os de reflorestamento, caracterizam-se pelo elevado risco, técnico e econômico, a que estão sujeitos. Na maioria das vezes, estes riscos estão associados ao horizonte de planejamento devido à natureza de longo prazo destes, período em que tudo pode acontecer como incêndios, ataques de pragas, ocorrências de doenças, sinistros e ameaças de mercado, prejudicando a viabilidade e a atratividade do projeto.

Outra característica negativa deste tipo de projeto é o baixo preço do produto florestal, em razão da existência de uma condição de mercado onde a competição se faz de forma imperfeita, prejudicial a todos, meio ambiente, produtores rurais, empresas e consumidores.

No entanto, notam-se mudanças significativas na conduta do mercado, onde o aumento elevado na demanda por produtos madeireiros e não madeireiros, sem o correspondente aumento na oferta, tem provocado elevações nos preços. O diferencial deste tipo de projeto comparado aos demais, principalmente, o agrícola, é que o aumento nos preços não reflete imediatamente no aumento da oferta, pois no mínimo teria o prazo de maturação dele.

Sabe-se que a formação de preços dos produtos é de responsabilidade das regras do jogo de mercado, fruto do equilíbrio entre as forças de oferta e demanda. No entanto, nada impede ações de política florestal no sentido de induzir a valorização dos produtos florestais, seja por meio do emprego da fiscalização (repreensão) do comércio de produtos de fonte não legalizada, proibição de projetos não licenciados ou em descumprimento das obrigações legais, a fim de reduzir a oferta de produtos de fontes não comprometidas com o manejo sustentável das florestas.

### **2.3.1. Os Impactos Decorrentes do Manejo de Florestas Nativas e das Plantações Florestais**

Como impactos sociais positivos decorrentes das operações do manejo de florestas nativas, podem-se citar:

- Melhoria da qualidade de vida da população local;
- aumento de empregos diretos e indiretos;
- aumento na segurança de trabalho;
- garantia da equidade na distribuição de benefícios;
- migração da população;
- desenvolvimento rural x conservação florestal;
- aumento da renda.

Alguns impactos ambientais negativos podem ser listados durante as operações florestais em um manejo de florestas nativas (Amaral et al, 1998), são eles:

- eliminação de indivíduos de grande porte, os quais são importantes para a produção de sementes; danos aos indivíduos jovens durante a exploração, causando prejuízo ao estoque remanescente e, dessa forma, reduzindo a população de certas espécies;
- abertura no dossel que cria condições para a entrada do fogo na floresta, comprometendo as espécies menos resistentes ao fogo.

Assim, é importante para o bom manejo da floresta conhecer quais as espécies madeireiras que podem estar sofrendo reduções populacionais em decorrência da atividade madeireira. Algumas características são cruciais para a sobrevivência diante dos impactos da exploração madeireira, são eles:

- capacidade de dispersar as sementes em longas distâncias;
- grande quantidade de indivíduos jovens na regeneração, principalmente em clareiras;
- crescimento rápido;
- capacidade de rebrotar quando danificadas na exploração;
- cascas de espessura grossa, aptas a resistir ao fogo;
- densidade populacional alta;
- ocorrência em toda a área manejada;
- pressão da exploração.

Então, recomenda-se para o manejo florestal:

- controlar a retirada de madeiras das espécies classificadas como potencialmente ameaçadas, até que existam dados suficientes para seu monitoramento ou que se afaste o perigo de impactos negativos sobre suas populações;
- delimitar áreas de proteção para manter as populações das espécies madeireiras;
- caso se confirme que já estão ocorrendo perdas na diversidade genética, é urgente começar a pensar na criação de um banco de dados de germoplasma de indivíduos selecionados dessas espécies a fim de assegurar a preservação das características que lhe conferem valor comercial.

As florestas plantadas sob o regime da silvicultura intensiva apresentam uma série de impactos ambientais positivos e negativos, principalmente pelo fato de representarem um tipo alternativo de uso do solo. No entanto, a par dos efeitos negativos de grande parte de suas atividades, reconhece-se que as plantações desempenham importantes funções ambientais, notadamente no que se refere ao "seqüestro" de gás carbônico, além de gerarem uma extensa pauta de produtos, como carvão vegetal, celulose, papel, resinas e sementes.

Para países como o Brasil, as plantações florestais se caracterizam pelo uso de técnicas mais adequadas à ocupação racional de espaços rurais. Algumas dessas técnicas são: a implantação de novos plantios apenas em áreas já degradadas; seleção rigorosa de germoplasma vegetal a ser utilizado; monitoramento contínuo da fertilidade do solo e da capacidade produtiva do sítio, entre outras.



As atividades impactantes de um empreendimento florestal referem-se às ações sobre o meio ambiente físico, biótico e antrópico que gerarão os impactos ambientais propriamente ditos. Estão relacionadas às etapas de implantação, manutenção e exploração e transporte.

A avaliação ambiental de um empreendimento florestal é algo complexo, que deve ser feita baseando-se em variáveis chaves, ou seja, no conhecimento de certas características do empreendimento florestal, a fim de se estabelecerem relações com critérios pré-estabelecidos de adequação ambiental (física, biótica ou antrópica). Para tanto, devem-se conhecer as suas atividades impactantes, seus impactos ambientais - positivos e negativos -, e suas funções ambientais.

### **3. A Política Florestal**

A política florestal pode ser entendida como um conjunto de ações ou medidas que o Estado e a sociedade organizada adotam para salvaguardar os interesses ou objetivos da coletividade sobre as florestas, face aos múltiplos e variados valores ou funções. Ela não é um conjunto de princípios fixados para sempre, deve desenvolver e evoluir devido a motivos diversos relacionados aos anseios da sociedade e à natureza dos recursos florestais disponíveis no País devendo permitir adaptações às peculiaridades de cada região e seguir sempre os princípios das utilidades da floresta e do desenvolvimento sustentável.

O rendimento sustentado é o fim último de toda política florestal. Trata-se de um objetivo de longo prazo que a mesma deve a todo custo procurar alcançar. Por exemplo, é fácil compreender que a exploração de vastas extensões de floresta sob o corte raso e queimadas não são sustentáveis. Uma das alternativas de exploração seria fazer o manejo florestal adequado, mantendo uma base de recurso que irá garantir as colheitas futuras.

A política florestal consiste em:

- i) incentivar a geração de tecnologias com vistas à racionalização do uso dos recursos florestais e minimização dos impactos nos ecossistemas;
- ii) reorientar a atividade florestal de modo que seus níveis de impactos sejam minimizados, induzindo os produtores/empresas a considerar o meio ambiente como variável econômica na decisão de seus negócios;
- iii) racionalizar o uso dos recursos florestais de modo a manter a sustentabilidade dos ecossistemas, através da prática do manejo florestal;
- iv) incentivar e apoiar as iniciativas que visem à reabilitação de áreas degradadas, principalmente aquelas que incorporem sistemas agroflorestais e reflorestamentos;
- v) incentivar a atividade de manejo florestal sustentável de escala empresarial e comunitária como forma de reduzir a taxa de desmatamento;
- vi) apoiar iniciativas de capacitação dos recursos humanos voltados para a adoção de novas técnicas de produção e de gestão empresarial;
- vii) fortalecer as atividades predominantes do segmento industrial de transformação de madeiras oriundas de áreas de manejo sustentável da floresta e de reflorestamento de áreas alteradas, criando condições para o processamento local de matérias-primas de origem florestal, como meio de geração de emprego e renda; e,

viii) apoiar iniciativas que busquem a certificação florestal, como forma efetiva de identificação de práticas florestais sócio-ambientalmente adequadas (BASA, 2004).

Como objetivos da política florestal podem-se citar:

- promover o desenvolvimento do setor das indústrias de base florestal;
- promover o manejo sustentável das florestas;
- valorizar os produtos das florestas;
- proteger as florestas e os seus recursos;
- compatibilizar a função social da propriedade com a proteção;
- facilitar e promover o desenvolvimento e a difusão de pesquisas e tecnologias voltadas às atividades florestais;
- incrementar a oferta de produtos específicos através de plantios florestais de uso múltiplo;
- monitorar a cobertura florestal com a divulgação de dados de forma a permitir o planejamento e racionalização das atividades florestais;
- exercer o Poder de Polícia florestal no território estadual quer em áreas públicas ou privadas;
- instituir os programas de revegetação, de florestamento e reflorestamento considerando as características sócio-econômicas;
- estabelecer programas de educação formal e informal, visando à formação da consciência ecológica quanto à necessidade do uso racional e conservação do patrimônio florestal;
- facilitar e promover a proteção de recuperação dos recursos hídricos, edáficos e da diversidade biológica;
- promover a recuperação de áreas degradadas especialmente nas áreas de preservação permanente, reserva legal, entorno das unidades de conservação, bem como proteger as áreas ameaçadas de degradação;
- instituir programas de proteção florestal que permitam prevenir e controlar pragas, doenças e incêndios florestais;
- identificar, monitorar as associações vegetais relevantes, espécies raras ou endêmicas e ameaçadas de extinção, objetivando sua proteção e perpetuação; e
- planejar e implantar ações que permitam encontrar o equilíbrio dinâmico entre a oferta e a procura de matéria-prima florestal no âmbito estadual, com base no princípio do regime sustentado e uso múltiplo.

### **3.1. Os Problemas Enfrentados na Política Florestal**

No momento em que a sociedade mundial reconhece a necessidade de buscar novos modelos de produção e utilização dos recursos naturais, a problemática da evolução do processo de desmatamento, queimadas e incêndios florestais, deve ser focado e tratado de forma especial. Os prejuízos ecológicos e sociais decorrentes da devastação ambiental agravam-se a cada ano. Medidas urgentes e necessárias devem ser adotadas no intuito de reverter essa situação, que em épocas de seca ganha contornos de extrema gravidade (CGU, 2004).

A dinâmica dos desmatamentos e das queimadas expressa uma estrutura econômica interdependente, cujo objetivo imediato é, em alguns casos, a pura subsistência e, em outros, a busca de retorno nos investimentos em curto prazo.



Pequenos produtores migrantes desmatam uma área de floresta nativa e utilizam a queimada para a agricultura de subsistência. Madeireiros compram madeira a baixos preços e de forma irregular, incentivando a abertura de novas áreas. Estes nômades exploram áreas maiores que as autorizadas, inclusive em terras indígenas e de Unidades de Conservação, implementam pecuária extensiva e com baixa tecnologia, utilizando o fogo na abertura de novas áreas para renovar as pastagens.

Assim, faz-se necessário que as instituições concebam modelos de programas/projetos adequados ao contexto, visto que estes são atores importantes no processo de conservação dos recursos naturais, indispensáveis à implantação de ações que monitorem e controlem os processos de desmatamento e queimada. A demanda existente por um sistema de controle do processo de desmatamento e queimada, assim como a articulação institucional para a implementação de políticas regionais são aspectos condicionantes para a garantia da qualidade e sustentabilidade dos recursos existentes.

Outro problema enfrentado pela política florestal é a falta ou a péssima qualidade dos programas de extensão florestal, entendido como o processo de estender, ao povo rural, conhecimentos e habilidades, sobre práticas agropecuárias, florestais e domésticas, reconhecidas como importantes e necessárias à melhoria de sua qualidade de vida. A própria justificativa para a existência de um serviço de extensão é o de estimular a população rural para que se processem mudanças em sua maneira de cultivar a terra, de criar o seu gado, de administrar o seu negócio, de dirigir o seu lar, de defender a saúde da família, de educar os seus filhos e, por fim, de trabalhar em favor da própria comunidade (AMBIENTE BRASIL, 2004).

Muitas das causas destes problemas de extensão estão relacionadas aos seguintes aspectos:

- falta de pessoal preparado para a função de extensionista;
- falta de uma estrutura eficiente no campo da extensão florestal;
- falta de uma ligação estreita entre a extensão e a pesquisa;
- falta de dados para diagnósticos de situações;
- baixo nível de escolaridade da população rural;
- falta de participação voluntária das pessoas;
- dificuldade de técnicas complexas, de resultados em médio e longo prazos;
- falta de uma política agrícola bem definida e bem planejada;
- falta de uma infra-estrutura física adequada; e
- atitude paternalista do governo.

Outro problema enfrentado pela política florestal se deve a questão da educação ambiental. Dentro do contexto do que foi abordado até agora, é clara a necessidade de mudar o comportamento do homem em relação à natureza, no sentido de promover sob um modelo de desenvolvimento sustentável (processo que assegura uma gestão responsável dos recursos do planeta de forma a preservar os interesses das gerações futuras e, ao mesmo tempo atender as necessidades das gerações atuais), a compatibilização de práticas econômicas e conservacionistas, com reflexos positivos evidentes junto à qualidade de vida de todos. A atividade florestal deverá participar cada vez mais no desenvolvimento

do país, não apenas pelo lado econômico, como geradora de divisas, mas também do lado social, como componente indispensável à manutenção da qualidade de vida.

Os programas de educação ambiental devem centrar-se no tema florestas e na interdependência da sociedade com as mesmas. Ambas as formações, nativas e plantadas, possuem uma importância ecológica e sócio-econômica de grande relevância para a sociedade. Esta importância justifica a implantação de programas de educação ambiental que, no mínimo, despertem as pessoas para sua significância (AMBIENTE BRASIL, 2004).

### **3.2. Os Instrumentos da Política Florestal**

São vários os instrumentos de política florestal que garantem a sustentabilidade do ponto de vista social, econômico e ambiental, conforme apresentados abaixo:

- I - o órgão ambiental competente;
- II - a pesquisa florestal;
- III - a legislação florestal;
- IV - a educação florestal;
- V - o zoneamento ecológico/econômico florestal;
- VI - os planos de manejo florestal;
- VII - o incentivo à proteção florestal;
- VIII - o monitoramento e fiscalização dos recursos florestais;
- IX - o estabelecimento de percentuais mínimos de cobertura florestal;
- X - o estudo prévio de impacto ambiental;
- XI - o apoio aos projetos de reflorestamento;
- XII - a autorização para exploração florestal;
- XIII - a obrigatoriedade da reposição florestal;
- XIV - as sanções pelo descumprimento da legislação florestal;
- XV - as Unidades de Conservação;
- XVI - o poder de polícia;
- XVII - a certificação florestal;
- XVIII - o licenciamento ambiental;
- XIX - os sistemas de gestão ambiental;
- XX - as cobranças e outorgas pelo uso dos recursos naturais;
- XXI - as taxações e os subsídios;
- XXII - os termos de ajustamento e condutas;
- XXIII - as medidas compensatórias;
- XXIV - os termos de compromisso;
- XXV - multas e penalidades;
- XXVII - os cadastros de consumidores e produtores;
- XXVIII - registros de informações;
- XXIX - os critérios de análise econômica.

### 3.2.1. Características e Peculiaridades dos Instrumentos de Política Florestal

Dentre os vários instrumentos de política florestal, procurou-se discutir as características e peculiaridades de alguns dos principais instrumentos, como a legislação e a pesquisa florestal.

#### 3.2.1.1. Legislação Florestal

A legislação florestal tem por objetivo traduzir a política florestal para a prática. Isto constitui a adaptação dessa política às condições particulares de um país e a enumeração das disposições gerais, adotadas com objetivo de assegurar sua aplicação no plano nacional, ou seja, disciplinar a exploração e uso dos recursos florestais por meio de medidas legais que estabeleçam limitações e critérios para tal.

Em razões de uma adaptação a uma situação concreta, a legislação está sujeita a certos números de limitações:

**a) Limitações devido à legislação geral do país** - A legislação florestal não pode ser naturalmente, mais que uma parte da legislação geral (Constituição Federal). Portanto, deve incorporar-se a esta legislação e obedecer aos princípios de direito privado, público e administrativo que a inspiram.

**b) Limitações devido à organização política do país** - Isto é muito comum nos casos de países onde a autoridade legislativa se faz dividida entre o governo central ou federal, de um lado, e governos das províncias, Estados e cidades, de outro.

**c) Limitações devido à evolução social e política do país** - Para que uma legislação logre resultados satisfatórios é necessário que suas finalidades sejam compreendidas adequadamente pela grande maioria dos habitantes do país e que estes reconheçam sua importância e sintam sua necessidade.

**d) Limitações devido ao desenvolvimento da economia do país** - O desenvolvimento econômico de um país segue geralmente um curso paralelo a serem progressos intelectuais, sociais e jurídicos. No entanto, todos estes elementos da vida não evoluem com a mesma rapidez e é possível que na formulação de uma legislação florestal seja preciso também levar em conta as limitações que imponham o estado presente da economia nacional.

**e) Limitações devido a diferenças de ordem física, econômica ou social entre as diversas regiões do país** - A legislação florestal de um país deve ser suficientemente geral para que possa se aplicar em todo o país. No entanto, em função dos diversos aspectos físicos, econômicos e sociais que apresentam as diferentes regiões de um país, tem que ser necessariamente distintas as modalidades com que se aplicam as legislações.

**f) Necessidade de uma estrutura geral** - Para manter a coerência da legislação, sejam quais forem os acontecimentos posteriores é preciso concebê-los dentro de uma estrutura estável que corresponde exatamente com as linhas gerais, igualmente estáveis, da política florestal.

Toda legislação requer um corpo (órgão) administrativo que assegure sua aplicação. A legislação florestal deverá, portanto, determinar a quem

corresponderá aplicar ou velar pelas normas, assim como investigar, comprovar e reprimir as infrações.

O conjunto assim definido constituirá a estrutura da legislação florestal. Não obstante, tem outras fases da legislação nacional que podem ter com ela uma relação tão importante que eventualmente passam a formar parte da mesma e que, em todo caso, é preciso levar em conta e examinar suas influências recíprocas.

### **3.2.1.2. Pesquisa Florestal**

O desenvolvimento, com base nos conhecimentos científicos e tecnológicos deve, por definição, viabilizar soluções para que os distintos agentes da sociedade possam agregar valores aos seus produtos, em base social e ambientalmente sustentável.

As ações do desenvolvimento científico e tecnológico florestal, assim como a disseminação das tecnologias e informações decorrentes, devem estar associados aos objetivos de viabilizar soluções para:

- o aumento da competitividade e sustentabilidade da atividade florestal;
- a diminuição dos desequilíbrios sociais e a mitigação das ações antrópicas sobre os fatores naturais (elementos terra, água e ar);
- a conservação dos recursos naturais (particularmente quanto ao solo, água e florestas nativas).

As instituições de pesquisa florestal devem privilegiar as ações de pesquisa que reforcem a capacidade de intervenção sustentada do setor florestal e assegurar a transmissão do conhecimento gerado.

A descentralização das estruturas de pesquisa florestal e a criação de unidades de experimentação e demonstração em nível regional devem ser promovidas, de forma articulada com as instituições de ensino, os serviços da natureza operativa e os agentes das cadeias produtivas de base florestal, visando o reforço da capacidade de intervenção.

A promoção e o apoio à participação e responsabilização dos agentes das cadeias produtivas de base florestal na definição e execução de projetos de pesquisa, experimentação e desenvolvimento, como forma de dotá-los de objetivos mais relevantes e capazes de melhor tipificar as lacunas de conhecimento necessário ao desenvolvimento florestal de um país.

## **4. Antecedentes da Política Florestal**

As florestas sempre constituíram papel importante na vida dos seres humanos, particularmente como supridora de alimentos. De acordo com a colonização dos países um novo papel foi imposto à elas cuja exploração passou a ser direcionada para o interesse dos colonizadores. A abundância de recursos florestais, principalmente em países localizados em áreas de florestas tropicais tinha grande importância, em uma fase de navegação e intensa atividade de



construção naval a demandar grandes quantidades de madeira. Assim, as florestas revestiam-se de importância estratégica, face à escassez desses produtos em países que não possuíam esse tipo de recursos. À medida que se intensificava a exploração da floresta, as espécies de maior valor econômico tornaram-se escassas, surgindo a necessidade de se explorar o interior das novas terras colonizadas.

Segundo Kengen (2001) a preocupação com a proteção jurídica às florestas sempre esteve presente, adequando-se às peculiaridades a cada momento. Entretanto, a legislação, em sua maior parte, sempre teve uma conotação intervencionista, concentrando-se em medidas de regulamentação, controle e fiscalização. Embora não tenham faltado normas legais, as evidências sugerem que elas, infelizmente, não têm sido capazes de traduzirem políticas florestais mais objetivas e de longo prazo, passíveis de contribuir para a solução dos problemas florestais. Na verdade, continuam-se buscando respostas para os problemas do setor florestal mediante novas leis e, ou estabelecendo-se novas estruturas organizacionais. Porém, sem compromissos políticos básicos, todo esforço pode ser ineficaz, pois são os primeiros que levam às mudanças.

Ainda segundo o autor, a legislação ambiental das décadas de 80 e 90, ao contrário da legislação florestal em si, teve muito mais densidade e alcance. Entretanto, essa legislação tem imposto direta ou indiretamente limites e restrições às atividades florestais produtivas. A submissão das florestas no âmbito da instituição ambiental, aparentemente não só trouxe problemas para o setor produtivo, como também não trouxe uma solução para os problemas florestais. Embora seja importante a existência de uma política florestal e isto tenha sido objeto de grandes discussões, nota-se que o tema não tem merecido a atenção necessária no que diz respeito à pesquisa florestal. Observa-se que a ênfase dessa pesquisa tem se concentrado em aspectos silviculturais e de manejo florestal, aí incluídas a economia florestal e, em menor escala, a tecnologia de produtos florestais. Considerando que os temas florestais hoje discutidos, e até objetos de projetos, são praticamente os mesmos das últimas três décadas, a pesquisa em ciência política poderia possibilitar respostas para questões, como os motivos do êxito ou o fracasso da legislação e, ou das políticas florestais.

## **5. Experiências Internacionais em Política Florestal**

Durante os últimos anos presenciou-se uma importante evolução na política florestal internacional. O atual sistema mundial de soberania dos países está cada vez mais, desenvolvendo instrumentos internacionais para lidar com a administração e a preservação dos recursos florestais nacionais. As florestas, que costumavam ser consideradas como um recurso puramente nacional, são agora aceitas para desempenhar funções globais importantes que justificam o processo progressivo do regime de criação, como a contribuição para a minimização do efeito estufa e o equilíbrio dos ecossistemas globais.

Esse emergente regime internacional para florestas, surge dos instrumentos econômicos e depende de instituições como o GATT/OMC, da ITTO e do Banco Mundial, e de instrumentos internacionais legais, sendo formalizado em

instituições como a FAO e oficialmente negociado na estrutura das conferências intergovernamentais como a UNCED e sua seqüência institucional, a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável. Além disso, esse regime tem sido implementado e monitorado não somente por governos e instituições internacionais, mas também pelas ONG`s que estão cada vez mais envolvidas com a governabilidade ambiental internacional (Mello, 1999).

A lei ambiental internacional não define diretrizes claras para a responsabilidade do país, não possui o âmbito necessário, tampouco as obrigações e métodos de avaliação legais para uma regulamentação efetiva. Assim, nesta perspectiva, se houver uma convenção sobre florestas ou outros tipos de soluções institucionais mais eficientes, ela deveria reconhecer o significado global das florestas, definir a responsabilidade dos países para os ecossistemas florestais, situar a questão da divisão dos gastos e benefícios entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, adotar padrões aceitáveis de justiça como base e incluir mecanismos para a avaliação de ecossistemas florestais de forma a corrigir falhas no mercado e suas externalidades. A avaliação deveria assegurar aos países o reconhecimento da conservação florestal tanto quanto necessidade ecológica quanto obrigação econômica (Mello, 1999).

Então, como a preocupação com as questões ambientais é comum nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, ainda que com diferentes focos de análise, é necessário encarar as iniciativas ambientais como instrumentos efetivos para desenvolver a consciência ambiental.

## **6. Considerações Finais**

As ações antrópicas afetam toda a sociedade, desafiando a todos na busca pela sustentabilidade. Diante da degradação que os recursos florestais sofreram no passado, a comunidade internacional passou a reconhecer a importância das florestas para a qualidade de vida global. Hoje são percebidos os inúmeros benefícios ambientais das florestas, além das possibilidades de contribuir para o desenvolvimento social, econômico e ambiental através do manejo sustentável.

Faz-se necessária a elaboração de políticas florestais que fomentem a geração de tecnologia, a racionalização do uso dos recursos, a capacitação da mão de obra e fortaleçam o setor florestal no sentido de buscar um modelo sustentável. A implantação efetiva de tais políticas depende diretamente do comprometimento das instituições, da estruturação de ações coordenadas de extensão florestal e da integração a programas concretos de educação ambiental e conscientização das comunidades.

Através da legislação, a política florestal abordará a prática disciplinando a exploração dos recursos florestais de forma adequada ao contexto de cada nação. Assim, deve-se induzir os povos a resguardarem as riquezas naturais das florestas garantindo a sua disponibilidade para as gerações futuras tendo como fim alcançar a sustentabilidade.



## 7. Bibliografia

Amaral, P. H. C.; Veríssimo, J. A. O.; Barreto, P. G.; Vidal, E. J. S. **Floresta para Sempre: Um Manual para Produção de Madeira na Amazônia**. Belém: Imazon, 1998. p 130.

**BASA – Banco da Amazônia** – disponível em: [www.basa.com.br](http://www.basa.com.br)

**CGU – Controladoria Geral da União** disponível em: [www.planalto.gov.br/cgu/](http://www.planalto.gov.br/cgu/)

**EMBRAPA** – disponível em: [www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)

Freitas, L. C., Machado, C.C. **Funções Ambientais dos Reflorestamentos**. Revista da madeira (remade) – nº 79 – ano 13 – 2004.

**FSC – Forest Stewardship Council** disponível em: [www.fsc.org.br](http://www.fsc.org.br)

Hummel, A.C. **Relatório de Atividades 2001 (promanejo)**. Manaus/ am. 2002. 56 p.

Kengen, S. **A política florestal brasileira: uma perspectiva histórica** i siagef. porto seguro/ ba. 2001.

Mello, V.C. **Instituições e instrumentos econômicos para administração ambiental: o regime internacional para as florestas tropicais**. 1999. disponível em: [www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp19/parte\\_2.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp19/parte_2.pdf)

**MMA – Ministério do Meio Ambiente** - disponível em: [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)  
poggiani, f. **Biomass Florestais**. lcf – 581. Recursos Florestais em Propriedades Agrícolas. 2004.

Poggiani, F., Stape, J.L e Gonçalves. J.L.M.. **Indicadores de Sustentabilidade de Plantações Florestais**. série técnica ipéf. v. 12, n. 31, p. 33 – 44. abril. 1998.

REMADE – disponível em: [www.remade.com.br](http://www.remade.com.br) (**Manejo é a Ferramenta para Sustentar a Demanda Florestal**). nº 70 – ano 12 – 2003.

Scarpiella, G. A. **Reflorestamento no Brasil e Protocolo de Quioto**. São Paulo/sp. 2002.