

AS POLÍTICAS FLORESTAIS DO BRASIL E PARAGUAI

*Moisés Villalba González**
*Carlos José Caetano Bacha***

RESUMO

Este artigo compara as políticas florestais do Brasil e Paraguai, em especial as suas legislações florestais. Para tanto, foi realizada uma análise comparativa das normas e procedimentos legais sobre as áreas restritivas para alteração da vegetação nativa, as autoridades ambientais e suas funções, as exigências de autorização para desmatamento e reposição da floresta e as multas e punições de cada país. O estudo demonstra que as legislações adotadas pelo Brasil e pelo Paraguai têm normativas similares que buscam definir os direitos de propriedade relativos a áreas florestais dos seus respectivos territórios. Não obstante, em ambos os países persiste o desmatamento (em grande parte ilegal), e com a conseqüente diminuição das áreas cobertas por florestas, evidenciando que suas legislações não são plenamente eficazes. Ao final, o trabalho sugere algumas linhas de ações visando alterar esse cenário.

Palavras-chave: Legislação florestal. Direitos de propriedade. Áreas florestais. Desmatamento.

1 INTRODUÇÃO

A floresta tem sua importância tanto do ponto de vista ecológico quanto do ponto de vista econômico. A floresta permite diversas inter-relações entre os organismos e o seu meio físico, constituindo-se num ecossistema terrestre onde interagem organismos tais como fungos, bactérias, algas, árvores, vermes, aves, insetos, mamíferos e o próprio homem. Além disso, a floresta serve para regulação da intensidade dos ventos, para regulação dos ciclos hidrológicos, e fornece uma série de bens ao homem, tais como madeira, folhas, raízes e frutos. Normalmente, apenas esses bens têm sido valorados nas análises econômicas, e essa valoração é considerada para definir a importância de políticas florestais.

* Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Esalq/USP, rua Garcia Rodrigues Bueno, 440 – Jardim Brasília, 13420-080. Piracicaba – SP. E-mail: mvgonzal@esalq.usp.br

** Professor Titular da Esalq/USP, Departamento de Economia, Administração e Sociologia, Esalq/USP, avenida Pádua Dias, 11 – caixa postal 09, 13418-900. Piracicaba – SP. E-mail: cjbacha@esalq.usp.br

Teor. e Evid. Econ.	Passo Fundo	v. 14	n. 28	p. 37-56	maio 2007
---------------------	-------------	-------	-------	----------	-----------

Definida a área florestal mediante critérios específicos, ela se constitui num bem de interesse público e são definidos direitos de propriedade com características específicas dada a legislação de cada país. Uma determinada nação possui seu próprio sistema de governo, e seu Poder Legislativo está baseado na sua cultura, formação, pensamentos, sentimentos e outros atributos particulares. Isso determina as legislações das diferentes nações referentes ao uso, administração, sustentabilidade e a outras decisões que afetam as florestas do planeta.

A política florestal compõe-se de normas e estímulos que deveriam ser baseados nos princípios da sustentabilidade no manejo dos recursos florestais, na valoração ambiental desses recursos, na participação democrática da sociedade para a planificação e execução dos programas e projetos florestais, na descentralização, regionalização e transparência da execução e tomada de decisões e na equidade na aplicação da legislação florestal. Nesse sentido, para a execução da política florestal é indispensável adotar leis em consonância com costumes e normas jurídicas do país respectivo, que permitem o acima exposto. Por sua vez, a legislação florestal deve guardar harmonia com o progresso econômico e social do país e também promover tal progresso (FAO, 2005). No entanto, nem sempre isso tem ocorrido.

Nos casos do Brasil e Paraguai, a legislação estabelece zoneamentos para o uso da terra dentro da propriedade rural, o que a torna um mecanismo de política de rendas. A política de rendas é constituída de regulamentações que determinam valores mínimos ou máximos para o pagamento pelo uso dos fatores de produção ou produtos elaborados numa economia e/ou restringem a produção e a comercialização de produtos e o uso dos fatores de produção (Bacha, 2005).

No entanto, as políticas florestais do Brasil e Paraguai, no que diz respeito ao controle do desmatamento e incentivo ao reflorestamento, ainda não foram comparadas, e um estudo comparativo da legislação florestal desses países pode levar a uma melhor compreensão e possível cooperação entre ambos para a conservação do meio ambiente e da natureza como um todo, dado que ambos são vizinhos e pertencem a um bloco econômico comum, que é o Mercosul.

2 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é comparar as políticas florestais do Brasil e Paraguai, em especial as suas legislações (que compõem essas políticas) a respeito de áreas restritivas para alteração da vegetação nativa, as autoridades ambientais e suas funções, as exigências de autorização para desmatamento e reposição da floresta e as multas e punições de cada país. Ao final, as eficácias dessas legislações também são comparadas.

O trabalho está organizado em seis itens, incluindo a introdução e o objetivo. Os itens seguintes são a revisão de literatura sobre o assunto, a exposição sobre o referencial

analítico e os dados utilizados, os resultados da pesquisa (item denominado de “As legislações florestais e suas eficácias no Brasil e Paraguai”) e as considerações finais.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A literatura sobre o tema deste trabalho agrupa-se em três categorias: primeiro, os trabalhos tratando da legislação florestal dos países latino-americanos em conjunto (onde se tem Albuquerque, 2000; Brañes, 2001); trabalhos específicos para o Paraguai (Ibarra e Nuñez, 1998) e trabalhos para o Brasil (Arraes et al., 2002; Magalhães, 2002; Bacha, 2000 e 2005).

Albuquerque (2000) elaborou uma análise das perspectivas do crescimento sustentável das atividades florestais dos países latino-americanos, enfatizando características de cada um dos países componentes e expondo os detalhes das suas legislações florestais. Especificamente com relação ao Brasil, este trabalho fala sobre os recursos florestais, fazendo uma análise dos valores de extração de madeira proveniente de plantações realizadas, focando a política e legislação florestal e o encadeamento produtivo na indústria florestal. Com relação ao Paraguai, expõe a situação do setor florestal e a orientação da política e da legislação florestal do país.

Brañes (2001) fez um relatório sobre o desenvolvimento ambiental latino-americano com o objetivo de discutir os avanços do direito ambiental nesses países e a sua aplicação depois da Conferência do Rio. Concluiu que houve avanços importantes no tocante às leis florestais, porém não podendo estas impedir o declínio da participação da indústria florestal no produto interno bruto nem impedir o incremento da taxa de desmatamento.

Ibarra e Nuñez (1998) elaboraram um histórico sobre o desmatamento da região leste do Paraguai, expondo a legislação adotada no processo de desflorestamento.

Arraes et al. (2002) estudaram os aspectos jurídicos envolvidos nas questões ambientais e apresentaram os aspectos tratados no Primeiro Seminário das Comissões de Direito Ambiental da OAB, entre os quais, as medidas provisórias e a reforma do Código Florestal.

Magalhães (2002) discorreu sobre a evolução do direito ambiental no Brasil, relatando as peculiaridades do direito ambiental nas fases colonial, imperial e republicana, caracterizando e concluindo sobre cada uma das fases mencionadas e, em particular, na fase republicana, tratando sobre o primeiro Código Florestal do Brasil, enfatizando a sua importância.

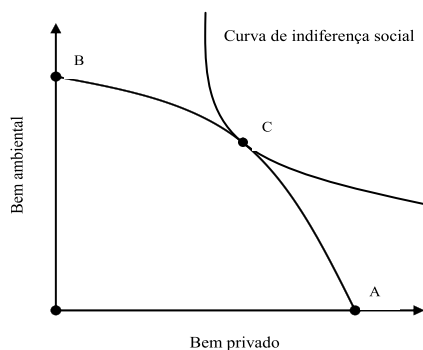
Bacha et al. (2000) analisaram a sistemática e os resultados dos programas federais e estaduais implementados no Brasil para incentivo ao reflorestamento. Já Bacha (2005) analisou a eficácia da política de reserva legal, mostrando que evoluiu de uma reserva florestal (inicialmente concebida para garantir oferta sustentada de madeira na propriedade rural) para uma reserva ambiental (com claros propósitos de conservação ambiental). No entanto, essa legislação tem sido pouco cumprida no Brasil,

haja vista que em 1998 apenas 7,04% dos imóveis rurais do Brasil tinham reserva legal, o que deveria ser a totalidade dos imóveis rurais.

Cabe ressaltar que os trabalhos dos autores citados representam uma amostra representativa dos temas relativos à legislação florestal existentes na literatura, porém não tratam das legislações em termos comparativos de um país em relação a outro. Nesse sentido, o presente trabalho pretende contribuir realizando uma comparação das legislações florestais do Brasil e Paraguai no referente ao uso de florestas nativas.

4 REFERENCIAL ANALÍTICO E DADOS UTILIZADOS

O referencial teórico relativo à utilização da floresta considera um ótimo privado, um ótimo ambiental e um ótimo social, representados pelos pontos A, B, C na Figura 1, respectivamente. O ótimo privado corresponde à solução de mercado, na qual são maximizados os benefícios da empresa privada por meio da produção da cesta de bens privados (madeira, lenha, etc.). O ótimo ambiental refere-se à maximização da produção de bens ambientais da floresta (seqüestro de carbono, aumento da biodiversidade, etc.), os quais geralmente não são valorados pelo mercado. O ótimo privado e o ótimo ambiental são antagonônicos e, se não for realizado nenhum tipo de intervenção e as forças de mercado operarem livremente, a solução corresponderá ao ótimo privado e ocorrerá um excesso de provisão do bem privado, com uma correspondente falta de provisão do bem ambiental. Surge, então, a necessidade de um ótimo social, que é aquele ponto no qual se tem o equilíbrio entre a produção da empresa e a produção de bens ambientais em virtude da intervenção dos membros da sociedade. Logo, conclui-se que o ótimo privado não é igual ao ótimo social; para tanto, surgem medidas de legislação, tributação e subsídio que buscam um equilíbrio entre ambos, permitindo a restauração da eficiência na alocação dos recursos da floresta.



Fonte: Fauchaux e Noel (1995, p. 234).

Figura 1 - A internalização das externalidades por meio de uma taxa pigouviana

No item 5 destacam-se as medidas de legislação que, em princípio, permitiriam à economia atingir o ponto C. Este ponto, segundo a análise microeconômica de maximização, permite à sociedade atingir o maior nível de preferência das combinações entre bem privado e bem ambiental (medido pela curva de indiferença), dadas as possibilidades de produção (dadas pela fronteira de produção, curva côncava na Figura 1). Se as curvas de indiferença social forem bastante inclinadas (revelando uma preferência pela utilização da floresta para fins de produção maior do que para conservação), a política florestal procurará incentivar a produção mais do que a conservação. O inverso ocorrerá se a curva de indiferença for menos inclinada.

Para efetuar a análise comparativa sugerida no objetivo do trabalho utilizou-se uma metodologia descritiva, ou seja, descreve-se de que maneira as políticas de controle do desmatamento do Brasil e Paraguai se assemelham ou em que diferem.

Os dados utilizados foram obtidos, principalmente, de órgãos vinculados ao governo de cada país (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, no Brasil, e Ministério de Agricultura e Granadeira - MAG, no Paraguai) e também de trabalhos publicados por órgãos internacionais que se preocupam com o meio ambiente e divulgam dados do setor florestal (FAO e IICA). Portanto, os dados obtidos sugerem uma qualidade e confiabilidade conhecidas dadas as limitações dos órgãos citados.

5 AS LEGISLAÇÕES FLORESTAIS E SUAS EFICÁCIAS NO BRASIL E PARAGUAI

Esta seção apresenta um breve histórico das legislações florestais e das que vigoram atualmente no Brasil (item 5.1) e no Paraguai (item 5.2), uma análise comparativa das legislações atuais de ambos os países (item 5.3) e a análise da evolução do desmatamento e reflorestamento em ambos países (item 5.4).

5.1 Passado e presente da política florestal brasileira

5.1.1 Breve histórico da política florestal do Brasil

Segundo Magalhães (2002), em razão do rápido processo de desmatamento no país e a expansão da economia nas áreas de construção civil, produção de celulose, carvão vegetal, entre outros, os distintos governos estabeleceram normas para controlar o desmatamento e, com esse fim, foi promulgado o primeiro Código Florestal em 1934. Este código restringiu o desmatamento das propriedades privadas em até 75% da vegetação existente e instituiu a obrigatoriedade de o proprietário rural obter licenças para explorar áreas próximas aos rios e lagos. Também previa a criação de unidades de conservação. Os efeitos dessas medidas, no entanto, foram pífios e o processo de

desmatamento foi intensificado após 1934. Além do mais, a expansão de atividades produtivas intensivas no uso da madeira começou a enfrentar custos crescentes no transporte, o que resultou em aumento da pressão política dos setores industriais por novas medidas visando ao aumento da oferta de madeira.

Em 1965 surgiu uma nova política de regulamentação, que passou a ser mais ativa no controle do desmatamento, buscando a criação de condições efetivas para o desenvolvimento de uma política de estímulo ao reflorestamento. Assim, o segundo Código Florestal (lei nº 4.771 de 15/09/65) tentou ser mais rigoroso no controle do desmatamento, impedindo o corte raso de florestas em áreas com declives acentuados, impondo a necessidade de autorizações e licenças para diversas atividades e limitando a exploração de áreas novas, como a Amazônia. Sobressaem-se alguns pontos na nova lei, tais como: (a) a obrigatoriedade da reposição florestal por parte do consumidor de matéria-prima florestal, não por parte do produtor; (b) a definição de áreas de preservação permanente e de reserva legal como sendo distintas; (c) a obrigatoriedade de autorização da autoridade ambiental para atividades de exploração florestal; (d) o reconhecimento de que o reflorestamento deve ser incentivado por políticas públicas, as quais não foram delimitadas na lei em questão.

Para operacionalizar a nova legislação e a política florestal surgiu, em 1967, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Adicionalmente, criou-se um programa de incentivos fiscais para o florestamento e reflorestamento, que foi executado entre 1965 e 1988. Contudo, esse processo esteve subordinado ao interesse das indústrias, com um aumento crescente nas áreas de reflorestamento, aumento da experiência acumulada e com o destino das matérias-primas; assim, aumentou também o poder de monopólio dessas empresas frente os pequenos produtores.

No período de 1967 a 1986 devem ter sido reflorestados 6.525 mil ha por meio de projetos incentivados, o que forneceu matéria-prima de alta qualidade a um custo reduzido para o setor industrial. Durante o período de 1993-95, todo o setor florestal relacionado com produtos madeireiros (produção florestal, serviços, equipamentos e indústria) obteve rendimentos anuais estimados em US\$ 53 bilhões (valor do dólar em dezembro de 1998). A indústria florestal representou 10,8% dos produtos manufaturados pela indústria brasileira em 1994, um ligeiro decréscimo em relação ao nível de 1970 (13%) e de 1980 (13,4%), segundo Bacha et al. (2000). O comércio de produtos florestais cresceu fortemente desde a década de 1980, chegando a constituir-se, até o início do novo milênio, no país exportador mais importante da América Latina no setor florestal.

Na década de 1990, as mudanças no Código Florestal, aprovadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) e enviadas ao Congresso Nacional como medida provisória, despertaram uma grande controvérsia e têm acentuado as divergências entre ambientalistas e setores que exploram as florestas. Porém, em matéria de legislação e manejo dos bosques, tem se avançado bastante no país, editando-se de

27/07/96 a 24/08/01, 67 medidas provisórias, alterando disposições e normas do atual Código Florestal vigente, em especial sobre a dimensão e obrigatoriedade de reposição da reserva legal.

5.1.1 A legislação florestal do Brasil na atualidade

O uso das florestas e das demais formas de vegetação do Brasil é, atualmente, regido pelo Código Florestal Brasileiro, lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e pela legislação subsequente que o alterou. Este código define as áreas de preservação permanente (artigos 2º e 3º) e a reserva legal, as quais são áreas dentro do imóvel rural de propriedade privada, mas de uso limitado.

São áreas de preservação permanente as vegetações nativas localizadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, desde o seu nível mais alto em cada faixa marginal, cujas larguras mínimas são: a) de 30 m, para os cursos d'água de menos de 10 m de largura; b) de 50 m, para os cursos d'água que tenham de 10 a 50 m de largura; c) de 100 m, para os cursos d'água que tenham de 50 a 200 m de largura; d) de 200 m, para os cursos d'água que tenham de 200 a 600 m de largura; e) de 500 m, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 m.

Igualmente, são áreas de preservação permanente a vegetação nativa localizada no alto das montanhas, morros, serras e montes, nas restingas, em altitude maior que 1.800 m, nas ladeiras com declividade maior que 45 graus, nas bordas de tabuleiros ou chapadas e ao lado das áreas declaradas de preservação permanente. Outras áreas podem receber esta titulação toda vez que tenham a função de diminuir a erosão das terras, prender dunas, compor bandas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias, auxiliar na defesa do território nacional, proteger recintos de extraordinária beleza ou de importância científica ou histórica, abrigar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção, manter a vida das populações silvestres e garantir condições de bem-estar das populações humanas.

A proteção, renovação e sustentabilidade dos recursos florestais, o controle da erosão, a proteção dos mananciais e bacias ribeirinhas, o estímulo ao florestamento e reflorestamento e a conservação da vida aquática e silvestre ribeirinha são, em tese, garantidos pela lei nº 4.771.

É necessária uma permissão especial ou guia outorgada pelo Ibama ou pela autoridade ambiental competente para o transporte de madeiras e outros produtos florestais. Esta era, até agosto de 2006, a Autorização para o Transporte de Produto Florestal (a ATPF) e passou a ser o Documento de Origem Florestal (DOF) preenchido *on-line*.

Os indivíduos ou entidades interessadas em explorar as florestas, comercializar ou industrializar produtos florestais ou no reflorestamento para posterior exploração devem efetuar o registro de suas atividades no Ibama ou em órgão por este autorizado.

O Código Florestal é regulamentado pelo decreto nº 1.282, de 19 de outubro de 1994, nos artigos que tratam de manejo (artigos 15, 19, 20 e 21) e o integram cinco capítulos: Capítulo I - “Da Exploração das Florestas Primitivas e Demais Formas de Vegetação Arbórea na Amazônia”; Capítulo II - “Da Exploração da Floresta e Demais Formas de Vegetação Arbórea para o Uso Alternativo do Solo na Amazônia”; Capítulo III - “Da Reposição Florestal e do Plano Integrado Florestal – PIF”; Capítulo IV - “Das Sanções Administrativas e Penais”; e Capítulo V - “Das Disposições Gerais e Transitórias”.

No tocante à reserva legal, os limites foram definidos para abranger todos os imóveis rurais do Brasil, sendo de, no mínimo: 80% do imóvel situado na Amazônia Legal e coberto com florestas, 35% da propriedade rural localizada em área de cerrado dentro da Amazônia Legal, e 20% para propriedades localizadas fora da Amazônia Legal, independentemente da vegetação. É permitido em algumas áreas da Amazônia Legal, onde há o zoneamento ecológico-econômico, que a reserva legal se constitua em, no mínimo, 50% do imóvel rural (art. 16, inciso II). A obrigatoriedade de reposição da reserva legal passa a ser no prazo máximo de trinta anos, com plantios mínimos de 1/10 da área a recompor a cada três anos (art. 44, inciso I). Tal reposição deve ser feita com espécies nativas sob orientação do órgão ambiental estadual.

Todo consumidor de produto florestal nativo e plantado precisa repor o material consumido. As empresas que consomem grandes quantidades de matéria-prima florestal são obrigadas a manter, dentro de um raio em que a exploração e o transporte sejam julgados econômicos, o plantio em terras próprias ou de terceiros. Para pequenos consumidores é permitido pagar ao Ibama ou a outro órgão por ele autorizado uma taxa para que seja utilizada na reposição florestal. A reposição florestal por parte do consumidor segue as seguintes proporções: cinco árvores para cada metro cúbico consumido de lenha; seis árvores para cada metro cúbico de tora consumida; dez árvores para cada metro cúbico de carvão vegetal de exóticas e quinze árvores para cada metro cúbico de carvão vegetal de nativas.

Em 02/03/2006 foi promulgada a lei nº 11.284, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável. Esta lei concede à iniciativa privada o direito de explorar florestas pertencentes à União desde que práticas de uso sustentável sejam adotadas e por um período longo o suficiente para permitir a regeneração dessas áreas. Até então, apenas áreas públicas na forma de florestas nacionais podiam, sob licença, ser exploradas pela iniciativa privada e por prazo não compatível com o uso de técnicas de impacto reduzido. Essa nova lei poderá ampliar a exploração privada de florestas públicas, pois até 2005 essas autorizações foram apenas de caráter experimental.

O governo federal brasileiro, interessado na exploração sustentável das florestas, implementou programas de créditos para financiamentos de projetos florestais, entre os quais, os principais são: Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas (Proflora), Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Modalidade Florestal (Pronaf Florestal), Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste

- Pronatureza (FCO Pronatureza), Programa de Financiamento à Conservação e Controle do Meio Ambiente (FNE Verde) e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Florestal (FNO Profloresta). Os empréstimos concedidos por tais programas são de juros baixos e são outorgados para financiar projetos de manejo florestal sustentável, reflorestamento para fins energéticos e madeireiros, sistemas agroflorestais, recuperação de áreas degradadas, aquisição de máquinas e equipamentos, projetos integrados rural e industrial e promoção de mercado, com exceção do Pronaf Florestal, que tem como finalidade específica financiar projetos de investimento em silvicultura, sistemas agroflorestais e exploração extrativista ecologicamente sustentável. O prazo de amortização de tais empréstimos varia de 12 a 20 anos de acordo com o programa e a justificativa do empreendimento (ver FONSECA, 2005).

5.2 PASSADO E PRESENTE DA POLÍTICA FLORESTAL BRASILEIRA

5.2.1 Breve histórico da política florestal do Paraguai

De acordo com Ibarra e Nuñez (1998), na década de 1930, para realizar as explorações das espécies florestais do Paraguai, era preciso uma licença em cumprimento à lei nº 1248 de 1931 (conhecida como “Código Rural”). Na década de 1940, as explorações das espécies florestais continuaram, sendo as espécies mais buscadas as usadas para a obtenção de toras, que logo eram comercializadas para obtenção de renda.

Segundo Brañes (2001), nos últimos cinquenta anos as leis florestais dos países da América Latina têm estado fortemente influenciadas pela pioneira lei nº 13.273, que versa sobre a defesa da riqueza florestal, expedida na Argentina em 1948.

Segundo Ibarra e Nuñez (1998), a partir da década de 1960 foram impulsionados no Paraguai os processos de colonização em direção às áreas florestais da região leste do Paraguai, fronteira com o Brasil. A nova reforma agrária iniciada pelo governo ditatorial de Alfredo Stroessner preferiu sacrificar as áreas de florestas incultas consideradas não produtivas. Em 1963 surgiu a lei nº 854, do Estatuto Agrário, que estabeleceu categorias de latifúndio em função do conceito da racionalidade da exploração, sendo estes sujeitos à expropriação. Desse modo, as terras incultas com cobertura florestal, não exploradas racionalmente e classificadas como improdutivas, têm sido um dos fatores mais atuantes na transformação de terras florestais em terras para usos agropecuários, tanto para o caso dos latifundiaristas que desflorestavam milhares de hectares de matas para justificar que não se tratava de terras incultas e assegurar o seu domínio como também para o caso das colônias que eram habilitadas em áreas florestais.

Em 16/11/1973 foi editada a lei nº 422, disciplinando o uso de matas nativas e, em 20/12/1995, a lei nº 536, que cria incentivos ao reflorestamento, as quais estão em vigor e são expostas no item a seguir.

5.2.2 Legislação florestal do Paraguai na atualidade

No Paraguai a terra com cobertura florestal, seja de propriedade estatal, seja privada, está sujeita ao regime da lei nº 422, que data de 16 de novembro de 1973 e que regula a utilização e conservação das florestas ou bosques do país. A terra com cobertura florestal é definida como aquela apta para a produção de madeira dadas as condições agronômicas do lugar. O órgão do governo encarregado das regulamentações é o Servicio Forestal Nacional (SFN) do Ministério de Agricultura. A lei aclara que o uso racional e manejo do bosque (como são conhecidas as matas no Paraguai) são de interesse público e proíbe a devastação e a exploração irracional das florestas. As terras com aptidão para produção madeireira devem ser utilizadas respeitando-se as restrições e limitações impostas pela presente lei.

A lei nº 422 procura assegurar a proteção, renovação e sustentabilidade dos recursos florestais, controlar a erosão, proteger os mananciais e bacias ribeirinhas, estimular o florestamento e reflorestamento e a conservação da vida aquática e silvestre ribeirinha.

O SFN é responsável pela formulação da política florestal; administrar as reservas estatais; implantar viveiros; outorgar licenças e concessões para explorar bosques do Estado; classificar bosques; aplicar multas aos que violem as normas e regulamentações florestais; outorgar licenças para a movimentação e o comércio de madeiras e outros produtos florestais; elaborar o mapa florestal nacional; autorizar a exploração de terras madeireiras privadas; aprovar eventuais planos de manejo e outras atividades correlatas.

A lei nº 422 classifica os bosques ou florestas em produtivos, protetores e especiais. Um bosque produtivo é aquele que permite obter uma renda anual quando é sujeito a uma exploração ordenada. Um bosque é tido como protetor quando protege a agricultura, pecuária, riachos, rios, previne a erosão e protege a vida silvestre. Os bosques imprescindíveis para prevenir a erosão e proteger as bacias ribeirinhas e os mananciais são declarados de utilidade pública e estão sujeitos a expropriação. Os bosques especiais são aqueles conservados para usos científicos, culturais, históricos, turísticos, entre outros fins correlatos.

Para o transporte de madeiras e outros produtos florestais é necessário uma permissão especial ou guia outorgada pelo SFN, que é a “Guia de Circulación de Productos Forestales” (GUIA FORESTAL). Os indivíduos ou entidades interessados em explorar os bosques, comercializar ou industrializar produtos florestais ou no reflorestamento para posterior exploração devem efetuar o registro no SFN.

No final de cada ano, os indivíduos ou entidades que se encontrem explorando as zonas madeireiras devem apresentar um relatório ao SFN referente à superfície, às espécies e à tonelagem ou volume explorado. O decreto nº 14.047/92 regula as permissões especiais para transportar e comercializar madeira proveniente de zonas florestais não registradas. O objetivo deste decreto é o registro gradual das zonas madeireiras, junto

com os planos de manejo, assegurando uma exploração racional. O decreto estabelece que o número de permissões especiais outorgadas a cada ano deve decrescer, até a total obtenção do registro e plano de manejo para tais zonas florestais. Os indivíduos ou entidades registrados como empresas madeireiras perante o SFN podem obter as permissões especiais sempre e logo que compensarem a exploração de madeira com um dos programas de investimento estabelecidos pela regulamentação correspondente.

A permissão especial ocorre após o comprometimento da empresa em conduzir um dos investimentos regulados pelo mencionado decreto. A empresa pode investir em reflorestamento, posse de zonas florestais naturais, ou enriquecimento de zonas florestais. O mínimo de permissões especiais que uma empresa pode obter depende do tipo de plano de investimento com o qual se comprometeu, que é determinado pelo SFN.

Não sendo as florestas classificadas como protetoras, os indivíduos ou entidades registradas podem obter as permissões e concessões para explorar zonas com cobertura florestal do Estado que se incluam em tal categoria. Geralmente, uma permissão permite a exploração de 1000 m³ por ano de madeira de espécies selecionadas pertencentes a lotes de até 100 ha. As pequenas indústrias e cooperativas podem obter as concessões para a exploração de 2000 ha de zonas florestais do Estado por um período de cinco anos. Tais permissões e concessões são outorgadas diretamente pelo SFN sem necessidade de licitação. As indústrias com capacidade técnica adequada podem obter concessões para explorar até 10.000 ha de zonas florestais do Estado. Essas concessões se outorgam por um período de oito anos, podendo ser renovado por mais cinco anos. Os contratos são concedidos mediante licitações. O SFN estabelece os direitos para tal. As permissões e concessões não são transferíveis.

A lei nº 422 também exige que as propriedades rurais maiores de 20 ha mantenham 25% de sua superfície coberta com bosques naturais, área denominada “Reserva Forestal”. Não sendo mantida esta percentagem mínima, 5% da propriedade deverão ser reflorestados. A reserva deve ser aprovada pelo SFN e a sua finalidade é a preservação das florestas naturais, independentemente das áreas de preservação permanente.

A lei nº 536 de 1995 estabelece que o Estado promoverá o florestamento e o reflorestamento. Esta lei é regulamentada pelo decreto nº 9.425 do ano de 1995. A autoridade responsável por aprovar os planos de florestamento e reflorestamento é o SFN. Existem incentivos para tal procedimento, e para acessar os incentivos previstos pela lei é necessário: a) que o SFN certifique a terra onde se implementará o plano de manejo como terra de prioridade florestal. As terras de prioridade florestal são as terras que têm sido consideradas aptas para a produção florestal; b) que o plano esteja aprovado pelo SFN. As solicitações para a certificação de prioridade das terras são proporcionadas pelo SFN.

A lei nº 536 prevê os seguintes incentivos: a) subsídio, por uma só vez, de 75% dos custos diretos do florestamento ou reflorestamento. O SFN fixa tais custos a cada ano, dada a área, o tipo de terra e as espécies plantadas; b) subsídio de 75% dos custos diretos

relacionados ao plano de manejo nos primeiros três anos de implementação; c) isenção de impostos municipais ou departamentais; d) isenção de 50% de impostos imobiliários; e) no pagamento do imposto de renda, a renda bruta será assumida como 10% do valor comercial de árvores desmatadas ou dos produtos do reflorestamento; f) a venda de madeira e outros produtos florestais está isenta de impostos agregados; g) o subsídio governamental não será considerado como renda sujeita à cobrança de impostos; h) os materiais de reprodução vegetal autorizados pelo SFN serão despachados com uma condição preferencial pela aduana e serão isentos de impostos de importação; i) os empréstimos de juros baixos serão outorgados pelo Banco Nacional de Fomento para financiar os planos de manejo aprovados, e o prazo de amortização de tais empréstimos será de até dez anos, sendo tal garantia constituída pelas correspondentes plantações. Os subsídios dos itens “a” e “b” são pagos pelo governo paraguaio através do Ministerio de Hacienda num prazo de trinta dias.

A lei nº 515 de 1994 proíbe a exportação e o comércio internacional de toras, pedaços ou vigas de madeira; também proíbe que pequenos serralheiros operem num raio de 20 km da fronteira com o Brasil. O não-cumprimento desta lei equivale a uma pena de um a três anos de prisão, conjuntamente com o confisco da madeira.

5.3 Análise comparativa entre as legislações florestais do Brasil e Paraguai¹

O Quadro 1 ilustra os principais pontos relativos às legislações florestais do Brasil e Paraguai, comparando as áreas de uso restrito, a autoridade ambiental, as exigências de autorização para desmatamento e as multas e punições de cada país.

¹ A redação do Código Florestal Brasileiro foi extraída do *site* <http://www.ibama.gov.br> e a redação das leis florestais do Paraguai foi extraída do *site* <http://www.seam.gov.py>.

Tópico	Brasil	Paraguai
1) Leis principais	Nº 4.771 de 15/09/1965.	Nº 422 de 16/11/1973, nº 515 de 20/11/1994, nº 536 de 20/12/1995.
2) Áreas restritivas	Florestas de produção.	Bosques produtivos ² (art. 5º).
	De preservação permanente ³ (art. 2º).	Bosques protetores (art. 6º e 7º).
	Reserva legal: segundo medida provisória nº 2.166-67 de 24/08/01.	Reserva florestal: onde se consideram as áreas de bosques naturais (art. 42) equivalentes a 25% da propriedade acima de 20 ha.
3) Autoridade ambiental	Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), com atribuições específicas concedidas por lei (art. 19).	Servicio Forestal Nacional (SFN), com facultades e atribuições específicas concedidas pela lei (art. 11).
4) Exigências de autorização para desmatamento e reposição	Tratam das áreas de propriedade privada (art. 18). As florestas primitivas da bacia amazônica. Da reposição com espécies exóticas, e com espécies regionais.	Tratam do aproveitamento das florestas (art. 24). Do aproveitamento, industrialização, comércio de produtos florestais com fins de produção (art. 27 e 28).
5) Multas e punição	As contravenções penais são puníveis com três meses a um ano de prisão simples ou multa de um a cem vezes o salário-mínimo mensal do lugar e da data da infração ou ambas as penas cumulativamente. Pagamento de multa equivalente a 10% do valor comercial da matéria-prima florestal nativa consumida, além da produção da qual participe.	As multas serão de 0,38 a 192,31 dólares, sempre que não passe do valor do produto (art. 55). O corte ou exploração ilegal equivale a uma multa igual ao dobro do valor comercial do produto. As punições serão aplicadas pelo SFN e o prazo da prescrição penal é o da pena ou de 5 anos (art. 57v e 59). A lei nº 515 proíbe a exportação e o comércio internacional de toras, pedaços ou vigas de madeira. Também proíbe que pequenos serralheiros operem em um raio de 20 km da fronteira com o Brasil.
6) Incentivos reflorestamento	Programas de créditos a taxas de juros baixas para financiamentos de projetos florestais.	Subsídio de até 75% do custo do reflorestamento e isenção de impostos na comercialização e de renda sobre produtos florestais.
7) Autorização para transporte de produtos florestais	Documento de origem florestal (DOF).	Guia de Circulación de Productos Forestales.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 1 - Quadro comparativo entre as legislações florestais dos países Paraguai e Brasil

² Todos os artigos localizados na coluna referente ao Paraguai pertencem à lei nº 422 de 16 de novembro de 1973.

³ Todos os artigos localizados na coluna referente ao Brasil pertencem à lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965.

Quanto às áreas de uso restrito, o Brasil diferencia-as em florestas de produção, áreas de preservação permanente e reserva legal. Já o Paraguai, ao igual que o Brasil, considera as mesmas diferenciações, porém tem como bosques ou florestas de produção aquelas florestas cujo uso principal possibilita a obtenção de uma renda anual ou periódica mediante seu aproveitamento sustentado.

Seguindo o mesmo quadro supracitado, no item autoridade ambiental vislumbra-se que cada um dos países possui um órgão como autoridade ambiental (Ibama e SFN, respectivamente), mas o SFN, além de administrar as florestas do Paraguai, tem faculdades e atribuições de promover e desenvolver o reflorestamento, o que não é atribuição do Ibama.

Com relação às exigências de autorização para desmatamento e reposição florestal, ambos os países proíbem atividades irracionais que possam devastar as florestas e promovem uma exploração sustentável das mesmas.

No relativo a multas e punições, a legislação brasileira pune as contravenções penais com três meses a um ano de prisão simples, multa de um a cem vezes o salário mínimo mensal (do lugar e data da infração) ou ambas as penas cumulativamente, ou multa de 10% do valor comercial da matéria-prima florestal nativa consumida. Por sua vez a legislação paraguaia aplica multas de U\$ 0,38 a U\$ 192,31 sempre que as contravenções não ultrapassem o valor do produto explorado. O corte ilegal equivale a uma multa igual ao dobro do valor comercial do produto, sendo obrigado o dono do imóvel à reposição florestal. As punições sob pena de prisão aplicadas pelo SFN são de um a cinco anos de cadeia.

Ambos os países exigem documento específico para transporte de produtos florestais.

5.4 Evolução do desmatamento e reflorestamento

A Tabela 1 apresenta a extensão das florestas no Brasil e Paraguai e sua importância em relação à superfície territorial desses países. A cobertura florestal do Brasil é 25,8 vezes a do Paraguai; além disso, as florestas cobrem 57,2% do território brasileiro e 46,5% do território paraguaio.

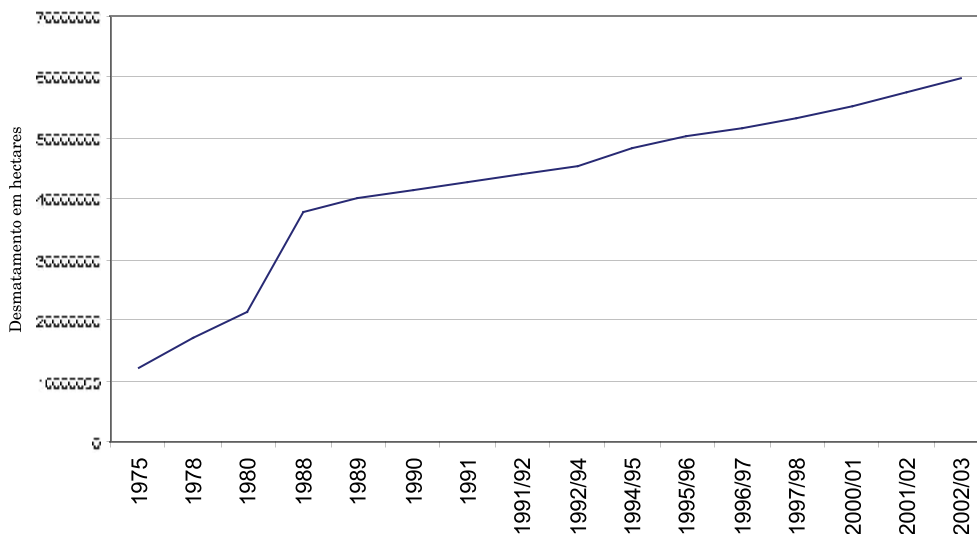
Ambos os países apresentam tendência de aumento do desmatamento (Figuras 2 e 3). No caso do Brasil está sendo considerada apenas a área desmatada na Amazônia Legal, pelo fato de haver uma série histórica anual do desmatamento nesta região utilizando a mesma metodologia e por ser a grande área ainda com cobertura florestal no país. O mesmo ocorre com a região oriental do Paraguai, que, além de ser o último grande remanescente de floresta nativa do país, sofre a pressão de desmatamento para o plantio de lavouras, como a soja.

Tabela 1 - A internalização das externalidades através de uma taxa pigouviana

País	Floresta	% da superfície
Brasil	477.698	57,2
Paraguai	18.475	46,5

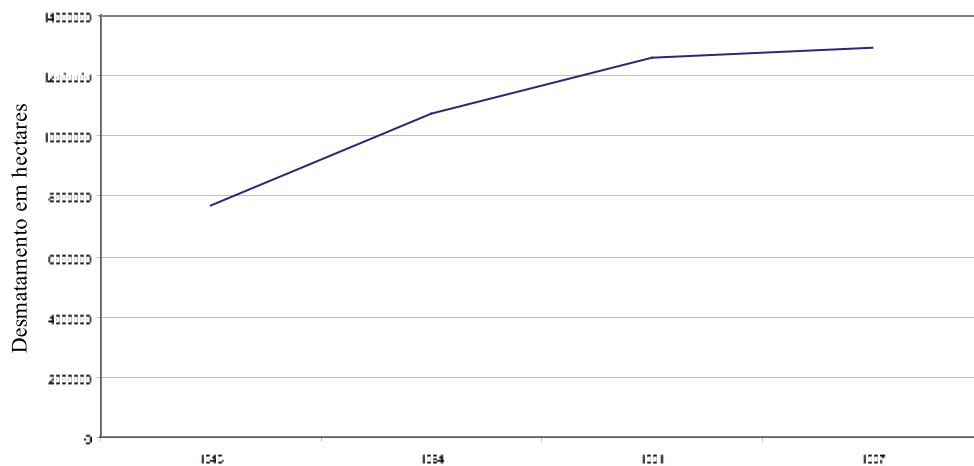
Fonte: FAO Global Forest Resources Assessment 2005.

As Figuras 2 e 3 retratam a área desmatada total para anos específicos. No caso da Amazônia brasileira, a área total desmatada cresceu à taxa de 4,14% ao ano de 1988 a 1992 e de 3,92% ao ano de 1994 a 2002. Constata-se, portanto, manutenção do ritmo de desmatamento. No caso do Paraguai, há crescimento do desmatamento, mas a ritmo decrescente; entre 1984 e 1991 a área desmatada cresceu 5,27% ao ano e, entre 1991 e 1997, a 2,51% ao ano.



Fonte: Elaborado com dados produzidos por Bacha (1993) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Figura 2 - Evolução anual da área desmatada na Amazônia em hectares



Fonte: Elaborado a partir de dados do Ministerio de Agricultura e Ganaderia do Paraguai.

Figura 3 - Evolução da área desmatada da região oriental do Paraguai em hectares

Entre as causas do desmatamento nessas regiões há a similaridade da expansão de lavouras comerciais e da pecuária. Alencar et al. (2004) alertam que a expansão da soja na Amazônia tem ocupado áreas de pastagens e forçado novos desmatamentos para serem instaladas pastagens. WWF (2006) alega que a expansão da soja no Paraguai, em especial em sua área oriental, também tem conduzido ao desmatamentos no país.

Associado a isso há diversas notícias de desmatamentos ilegais e não punidos, que demonstram a pouca eficácia das legislações florestais em ambos os países. As causas para essa deficiência de eficácia são similares e concentram-se na corrupção das autoridades florestais, escassez de recursos humanos e materiais para fiscalização, falta de alternativas econômicas à população nas áreas florestais e grandes interesses de madeireiros. A revista semanal *Veja* já dedicou, desde 1989, 13 edições tratando do desmatamento da Amazônia (consulte a página <http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/amazonia/index.html>) e ressaltando os tópicos acima. Exemplos foram a revista de 05/07/1989, com o título “Amazônia: onde está a verdade”; a de 08/11/1995, com o título “Ataque à Floresta: as queimadas voltam com força total e as madeireiras se instalam no coração da Amazônia”, e a de 07/04/1999, com o título “O Massacre da Moto-Serra: quem são os dez maiores desmatadores da Amazônia”.

Com relação ao reflorestamento, tanto o Brasil como o Paraguai apresentam tendência de aumento da área de floresta plantada (Tabela 2), no entanto o acréscimo de área plantada não compensa a área desmatada. Por exemplo, no Brasil o estoque de área reflorestada aumentou 21 mil ha por ano de 2000 a 2005, ao passo que na

Amazônia a área com cobertura florestal diminuiu 2.065.400 ha por ano de 2000 a 2002. No Paraguai, o estoque de área reflorestada aumentou 1.300 ha por ano período de 1990 a 2000, mas a perda de florestas nativas foi de 1.824.433 ha por ano de 1991 a 1997.

Tabela 2 - Área florestada do Brasil e Paraguai em hectares

País/ano	Área de floresta plantada			Taxa anual de mudança	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
	1000ha.	1000ha.	1000ha.	%/ano	%/ano
Brasil	5.070	5.279	5.384	0,4	0,4
Paraguai	23	36	43	4,6	3,6

Fonte: FAO Global Forest Resources Assessment 2005.

6 CONCLUSÕES

As legislações adotadas pelo Brasil e Paraguai têm normativas similares que buscam definir os direitos de propriedade relativos às áreas florestais dos seus territórios correspondentes. No entanto, as áreas florestais de uso restrito no Brasil apresentam uma tendência mais conservacionista em relação ao Paraguai, que, por sua vez, apresenta uma tendência mais produtivista no manuseio das florestas.

A autoridade ambiental do Paraguai tem mais atribuições e maior delegação de atividades por parte do governo central em relação à autoridade ambiental do Brasil. Quanto às exigências para desmatamento, ambos os países possuem normas semelhantes para a defesa dos recursos florestais no sentido de diminuir o desmatamento e preservar as áreas com cobertura florestal. Não obstante, em ambos os países persistem o desmatamento e a conseqüente diminuição das áreas cobertas por florestas, por vários motivos, entre os quais o principal é o desrespeito à lei.

Finalmente, fica um amplo leque de possibilidades de estudo para a formulação de novas políticas direcionadas ao setor florestal, tanto para o Brasil como para o Paraguai, as quais devem permitir melhorar a preservação, a utilização e/ou exploração sustentável de suas florestas. Entre essas políticas sugere-se:

- melhorar a conscientização de todos os habitantes de cada país em relação à preservação e exploração sustentável das florestas, através da incorporação de disciplinas de ecologia e gestão ambiental nos ensinamentos fundamental e médio, bem como campanhas publicitárias sobre o tema;
- otimizar o número, a remuneração e a conscientização dos agentes envolvidos na fiscalização do cumprimento da lei, pela interligação entre os órgãos públicos, por exemplo, entre os de meio ambiente e da fazenda, seja em nível federal, seja no estadual;
- utilização de novas tecnologias, que auxiliem eficientemente a fiscalização das

florestas, tais como interligação das redes de fiscalização ambiental dos estados e, até, de países.

Esses são tópicos e sugestões para novas pesquisas.

7 REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D. M. B. et al. *Perspectivas y restricciones al desarrollo sustentable de la producción forestal em America Latina*. Chile: Cepal Eclac, 2000. 47p.

ALENCAR, A. et al. *Desmatamento na Amazônia: indo além da “emergência crônica”*. Belém: IPAM, 2004. 85 p.

ARRAES, H. M. A. et al. *Direito ambiental: o desafio brasileiro e a nova dimensão global*. Brasília: Brasília Jurídica, 2002. 532p.

BACHA, C. J. C. *A dinâmica do desmatamento e do reflorestamento no Brasil*. Piracicaba, 1993. 236p. Tese (Livre Docencia). Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

_____. Eficácia da política de reserva legal no Brasil. *Teoria e Evidência Econômica*, Passo Fundo, nov. 2005.

BACHA, C. J. C. et al. Programas de incentivo ao reflorestamento em pequenos e médios imóveis rurais no Brasil. Relatório preparado para o projeto de pesquisa colaborativo. Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, Esalq/ USP: “Instrumentos para um Setor Florestal Privado Sustentável”. Londres: IIED, 2000.

BRAÑES, R. Informe sobre el desarrollo del derecho ambiental latinoamericano: su aplicación después de diez años de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el desarrollo. Mexico: Pnuma, 2001. 114p.

CARVALHO, T. E. de. Base técnica do Código Florestal. Belo Horizonte, 2003. Disponível em: <http://sbgeo.org.br/Gc166.doc>. Acesso em: 14 dez. 2005.

CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br>. Acesso em: 29 nov. 2005.

GLOBAL FOREST RESOURCES ASSESSMENT 2005 In: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponível em: <http://www.fao.org/forestry/site/fra/en>. Acesso em: 11 dez. 2005.

FONSECA, C. A. Análise da eficácia dos programas de financiamento florestal. Monografia de curso de Especialização MBA em Agronegócios. Piracicaba, setembro de 2005.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Disponível em: http://http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/x5362s/x5362s02.htm. Acesso em: 27 dez. 2005.

IBARRA, J.; NUÑEZ, F. Un estudio de caso en las Serranías del Yvytyrusu, Paraguay. Asunción, 1998. In: WORLD RAINFOREST MOVEMENT. Disponível em: <http://www.wrm.org.uy/deforestation/LAmerica/Paraguay.html>. Acesso em: 15 dez. 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Disponível em: <http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/meioamb/ecossist/queimada/monitora/inpe/>. Acesso em: 10 dez. 2005.

LEIS FLORESTAIS DO PARAGUAI. Disponível em: <http://www.seam.gov.py>. Acesso em: 29 nov. 2005.

MAGALHÃES, J. P. *A evolução do direito ambiental no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002. 88p.

PARAGUAI. Ministerio de Agricultura y Ganaderia. Disponível em: <http://www.mag.gov.py>. Acesso em: 12 dez. 2005.

RANDALL, A. *Resource Economics: an economic approach to natural resource and environmental policy*. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1987. 434p.

SIQUEIRA A. C. F.; NOGUEIRA M. J. O Novo Código Florestal e a reserva legal: do preservacionismo desumano ao conservacionismo politicamente correto. Disponível em: <http://www.unb.br/face/eco/jmn/trabalhos/2004/novocodigoflorestal.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2005.

WWF Soya, Forest Conversion, and the Amazon. Notícia veiculada na internet no dia 17 de julho de 2006. Disponível em: http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/policy/agriculture_environment/index.cfm?uNewsID=87000. Acesso em: 21 maio 2007.

SYNOPSIS

FOREST POLICIES OF BRAZIL AND PARAGUAY

This paper compares the forest policies of Brazil and Paraguay, specially their forest legislations. Specially, norms and conducts about the use of restrictive areas covered with native vegetation, the environmental authorities and their functions, the requirements of authorization for deforestation and replacement of the forest, and fines and punishment of each country are focused. The study demonstrates Brazil and Paraguay have similar legislations about forest areas and they intend to define property rights and environmental compromises. However, deforestation has increased in both countries, demonstrating the failure of forest laws. At the end, the paper suggests some measures to change this situation.

Key-words: Forest legislation. Property rights. Forest areas. Deforestation.

SYNOPSIS

LAS POLÍTICAS FORESTALES DEL BRASIL Y PARAGUAY

Este artículo compara las políticas forestales del Brasil y del Paraguay, especialmente sus legislaciones referentes a lo uso del bosque. Atención es dada a las normas y las conductas sobre el uso de áreas restrictivas cubiertas con la vegetación nativa, las autoridades ambientales y sus funciones, los requisitos de la autorización para la tala de árboles y reemplazo del bosque, y las multas y castigo que en cada país se enfocan. El estudio demuestra que Brasil y Paraguay tienen legislaciones similares sobre áreas del bosque y se proponen definir las derechas de característica y los compromisos ambientales. Sin embargo, la tala de árboles ha aumentado en ambos países, demostrando la ineficiencia de las leyes del uso de los bosques. En lo final, el papel sugiere algunas medidas de cambiar esta situación.

Palabras llave: Legislación del uso do lo bosque. Derechos de propiedad. Áreas del bosque. Desmatamiento.