



# Um Resumo do Status das Florestas em Países Selecionados - Nota Técnica

## COORDENAÇÃO:

Adalberto Veríssimo (Imazon) e Ruth Nussbaum (Proforest)

## AGRADECIMENTOS:

Anni Vuohelainen, Joyce Lam, Jenny Lopez (Proforest), Elis Araújo, Denys Pereira e Daniel Santos (Imazon), Tasso Azevedo (consultor florestal), Fabio Feldmann (advogado), Clua (Climate Land Use Alliance) e Fundação Skoll



## Prefácio

Este estudo, levado a cabo pelo Imazon e o ProForest, duas das mais respeitadas instituições científicas quando o assunto é floresta, investiga o quanto de verdade existe por trás de uma antiga crença – a de que o Código Florestal, como a jabuticaba, é só nosso.

Faz tempo que os ruralistas empenhados em mudar a legislação ambiental no Brasil insistem nesse mantra de que o código é uma genuína criação brasileira. Eles veem nisso uma anomalia deliberada, gestada por ambientalistas para barrar o desenvolvimento do agronegócio e, por extensão, do Brasil. Esse “fato”, argumentam, é uma das principais razões para o Congresso submeter o atual código a uma plástica para deixá-lo irreconhecível.

Curiosamente, ambientalistas também invocam a tese de que o código é uma invenção nossa. E estufam o peito de orgulho. É o Brasil na trilha da modernidade ambiental.

Numa tarde de fim de junho deste ano, durante reunião da Campanha Amazônia do Greenpeace, o tema da exclusividade nacional do Código Florestal voltou à mesa. O assunto tinha assumido grande relevância durante o processo de votação do projeto de lei que altera o código na Câmara Federal. Havia dados e informações sobre a questão, mas em volume insuficiente para concluir se o nosso código era de fato uma peça única de legislação florestal. E quem poderia produzir um estudo mais definitivo sobre o tema? O nome que se ouvia, quase sempre, era o mesmo: Proforest. O Greenpeace correu atrás.

O Proforest, afiliado à Universidade de Oxford, na Inglaterra, é uma autoridade global em florestas e uma fonte inesgotável de estudos sobre o tema. Sua equipe topou o desafio de examinar a questão. E alistou na empreitada o Imazon, um dos mais respeitados centros de produção de conhecimento sobre a Amazônia brasileira. Adalberto Veríssimo, pesquisador sênior do Imazon, ajudou na especificação e convocou sua equipe para revisar o estudo final. O resultado do trabalho traz informações relevantes para o debate sobre as mudanças no Código Florestal, que está agora sendo examinado pelo Senado.

Ele conclui que o nosso código está longe de ser uma jabuticaba. Há muitas outras nações com leis igualmente rígidas de proteção florestal. Além de desmistificar a exclusividade do “protecionismo” nacional no tema florestal, o estudo também cumpre o relevante serviço de demonstrar que, desde o século passado, é o fim do desmatamento – e não a terra arrasada – que virou sinal de desenvolvimento.

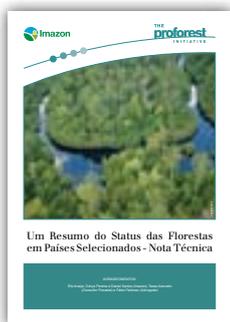


FOTO DA CAPA:

© Greenpeace

Vista aérea da Floresta de Kerumutan na Província de Riau, Sumatra.

## 1. Introdução

Essa nota técnica examina três perguntas sobre a situação da cobertura florestal em um conjunto de países desenvolvidos e emergentes:

- Qual a história da cobertura florestal de cada país?
- Qual o atual marco legal em relação ao desmatamento?
- Existem incentivos para estimular o reflorestamento ou a melhoria dos recursos florestais existentes?

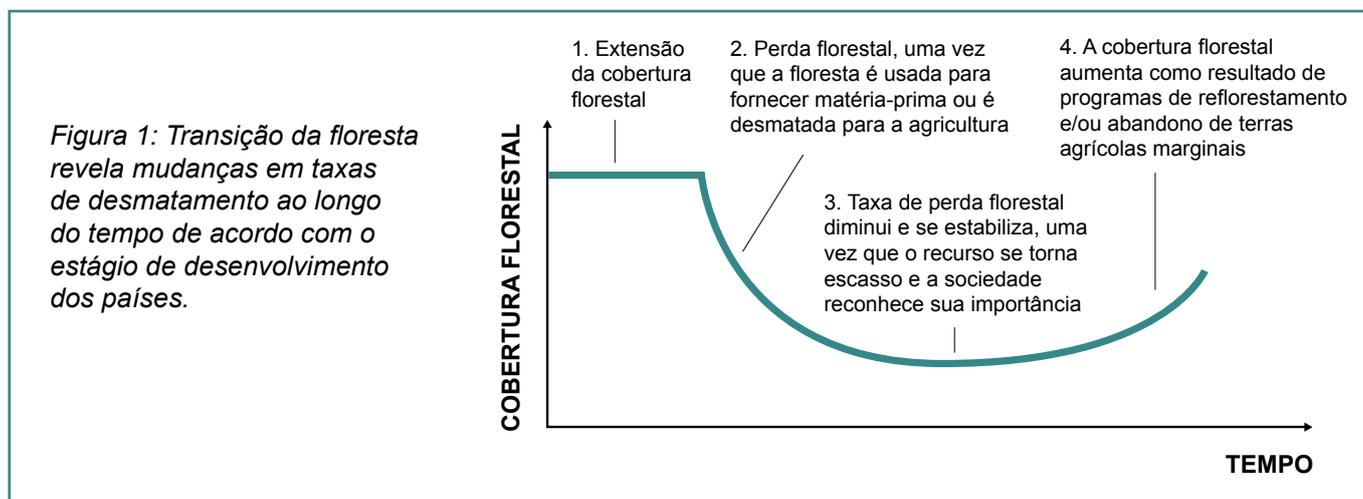
Selecionamos onze países pela sua importância e diversidade de situações, a saber: China, França, Alemanha, Japão, Índia, Indonésia, Holanda, Polônia, Suécia, Reino Unido e os EUA. Um resumo de cada país é apresentado no anexo 1, enquanto uma visão geral dos resultados é apresentado a seguir.

## 2. Mudanças na cobertura florestal

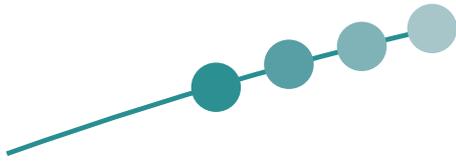
### 2.1 Introdução

Quase todos os países passam por um processo de desmatamento, muitas vezes seguido por reflorestamento, à medida que eles se desenvolvem. Esse processo de mudança na cobertura florestal é frequentemente descrito como Transição Florestal (TF)<sup>1</sup> e está resumido na figura 1.

Os países começam com cobertura florestal máxima. Então, durante a fase de desenvolvimento, as florestas são exploradas para fornecer matérias-primas ou eliminadas para abrir caminho para a agricultura, resultando em uma redução na área florestal. Em alguns países sobretudo na Europa esse processo ocorre ao longo de um período de centenas de anos. Em outros países, grande parte da mudança ocorreu apenas nas últimas décadas.



[1] Mather (1992) The Forest Transition. Area 24:367-379



Em certo ponto a taxa de desmatamento diminui e a área de floresta se estabiliza. Diferentes estudos examinaram o que provoca essa mudança e a conclusão é que ela é resultado de uma combinação de fatores. Em primeiro lugar, há fatores econômicos. Quando a floresta se torna mais escassa, o valor dos produtos florestais (e, portanto, das florestas) aumenta. Ao mesmo tempo, como a cobertura florestal diminui, a floresta remanescente tende a ser cada vez mais remota, reduzindo o valor da área para exploração econômica ou para a agricultura. Florestas escassas também fazem crescer a preocupação com a perda de valores florestais, tais como a proteção do solo e da água, a biodiversidade, a recreação e a regulação do clima. Como resultado surgem políticas para apoiar a proteção florestal. Ao mesmo tempo, a governança e a aplicação da lei tendem a melhorar, reduzindo a perda da floresta ocasionada por atividades ilegais.

A etapa final da transição florestal resulta frequentemente num aumento na cobertura florestal. Às vezes isso é consequência da liberação para restauração florestal e reflorestamento de áreas marginais degradadas. Mas, em muitos países, a interrupção do processo de desmatamento se dá quando a perda florestal já atingiu limites significativos, obrigando-os a investir em amplos programas de reflorestamento.

Todos os países analisados neste estudo passaram, ou passam, de alguma forma pela curva de transição florestal.

## 2.2 Mudanças nos países analisados

A tabela abaixo apresenta um resumo das principais mudanças na cobertura florestal dos países selecionados a partir do início do século XX até os dias de hoje.

Como pode ser visto, a maioria dos países analisados tem áreas estáveis ou crescentes de cobertura florestal, o que implica que a tendência de perda florestal foi estabilizada ou revertida. A principal exceção é a Indonésia.

Alguns países incluídos no estudo como Reino Unido, Holanda e China já tinham perdido uma proporção muito elevada de suas florestas no início do século XX. Como resultado, todos eles embarcaram em amplos programas de reflorestamento. Até agora têm obtido algum grau de sucesso, especialmente a China, mas a área total de cobertura florestal continua a ser limitada e a proporção de florestas naturais ainda é pequena.

Outros países analisados tais como França, Alemanha e Japão foram muito mais bem-sucedidos na manutenção de suas coberturas florestais, indicando que eles passaram pela fase de estabilização da transição florestal com uma proporção muito maior de florestas. Isto é, esses países sempre mantiveram grande proporção de seus territórios com cobertura florestal. Esses países têm, normalmente, uma cobertura florestal total superior, equivalente a um a dois terços da área de floresta original, e também uma maior proporção de florestas naturais ou seminaturais.

A análise não examinou em profundidade por que alguns países têm sido muito mais bem-sucedidos na manutenção de florestas do que outros. Claramente, não é uma simples correlação com o desenvolvimento do país, nem há uma ligação direta com o tamanho da população. Em muitos países a perda da floresta aconteceu ao longo de vários séculos, por isso não é fácil analisar as razões exatas para diferentes tendências. Teorias sugerem que pode ser uma combinação complexa de tempo e taxa de crescimento da população, localização de áreas florestais, surgimento de políticas destinadas a proteger e gerenciar as florestas e os níveis de governança.

País	Cobertura florestal			Propriedade privada <sup>2</sup>
	1900	1950 <sup>3</sup>	Atual <sup>4</sup>	
Alemanha		28% / 27% <sup>8</sup>	32%	44%
China		5.2% <sup>5</sup> / a 9% <sup>6</sup>	22% <sup>7</sup>	22%
Estados Unidos	34%	33%	33%	57%
França	18%	21%	29%	74%
Holanda		8%	11%	51%
Índia	40% <sup>9</sup>	22% <sup>10</sup>	23%	14%
Indonésia		84% <sup>11</sup>	52%	9%
Japão	68%	62%	69%	59%
Polônia		24%	30%	17%
Reino Unido	5%	9%	12%	65%
Suécia		56%	69%	76%

[2] Tirados de <http://www.mongabay.com/>

[3] Dados do World Forest Resources, salvo indicação em contrário: resultados do inventário realizado em 1953 pela Divisão Florestal da FAO, 1955. Acessados via banco de dados da EFI

[4] Da Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[5] China: [http://web.ics.purdue.edu/~shao/publications/Science\\_paper.pdf](http://web.ics.purdue.edu/~shao/publications/Science_paper.pdf)

[6] China: Política Florestal, Direito e Participação Pública, Wang Xi: <http://enviroscope.iges.or.jp/modules/envirolib/upload/1503/attach/3ws-25-wang.pdf>

[7] Apesar de haver um aumento na área florestal total, a área de floresta natural diminuiu. As plantações hoje respondem por 37% da área florestal total

[8] Número em 1950 para a Alemanha: 28% para a Alemanha FR e 27% para Alemanha DR

[9] S C Gulati and S Sharma, 'Population pressure and deforestation in India', Population Research Centre, Institute of Economic Growth, University Enclave, Delhi. [http://www.corecentre.co.in/Database/Docs/DocFiles/population\\_pressure.pdf](http://www.corecentre.co.in/Database/Docs/DocFiles/population_pressure.pdf)

[10] Ibid.

[11] 1950: 'The State of the Forest: Indonesia', Global Forest Watch, 2002. <http://www.globalforestwatch.org/common/indonesia/sof.indonesia.english.low.pdf>



### 3. Quadro legislativo sobre conversão de florestas

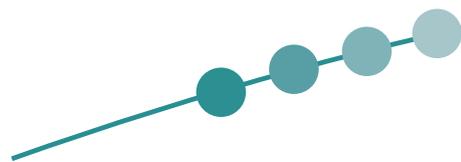
Uma breve revisão do quadro jurídico sobre o setor florestal e o uso da terra nos países selecionados indica que há uma abordagem geral contra o desmatamento em terras privadas. Isso significa que qualquer conversão em terras particulares tem de ser justificada e aprovada, e isso normalmente só ocorre para áreas muito reduzidas (por exemplo, até 4 hectares na França) ou em circunstâncias excepcionais de grande interesse público.

O quadro jurídico para florestas públicas é geralmente semelhante, com um abordagem dura contra a sua conversão. A principal exceção entre os países analisados é a Indonésia, onde florestas ainda eram designadas como áreas de conversão para a agricultura. No entanto, um decreto presidencial recente nesse país impede a emissão de qualquer nova licença de conversão até que seja feita uma ampla revisão do uso do solo. Na Indonésia, o objetivo será concentrar a grande maioria da expansão agrícola em terras já desmatadas.

Embora existam poucas possibilidades para a conversão de florestas em áreas privadas nos países analisados, seus donos têm o direito de administrar áreas florestais para a extração de madeira ou de outros produtos florestais não-madeireiros. Em alguns países, os proprietários são obrigados inclusive a se envolver no manejo ativo da floresta, definindo um plano para sua gestão e realizando regularmente sua manutenção e a colheita de produtos florestais. O tipo de exploração permitida varia entre os países, dependendo da ecologia das suas respectivas florestas. A derrubada de árvores é mais frequentemente usada em florestas boreais. O corte em grupo ou o seletivo são mais comuns em florestas temperadas e tropicais. A regeneração das áreas manejadas também varia entre a regeneração natural e o replantio.

Há destacada ênfase, em vários países analisados como França, Polônia e Suécia, na manutenção de florestas em um estado pelo menos seminatural. Isso ocorre por meio do uso preferencial de regeneração natural ou do plantio de espécies nativas na sua recuperação. Porém, restam poucas florestas primárias intactas nos países analisados, muito embora as florestas atuais tenham características estruturais similares às matas originais.

Em resumo, a suposição geral na maioria dos países analisados, incluindo tanto países desenvolvidos quanto economias emergentes, é que as áreas florestais devem ser mantidas e o quadro legal e de governança foi concebido para apoiar essa manutenção. A principal exceção é a Indonésia, onde há agora um processo de análise do modo como as florestas do país – quase todas de propriedade estatal – devem ser geridas.



País	Quadro jurídico florestal
Alemanha	Em geral, as áreas florestais não podem ser convertidas para outros usos da terra, e onde ela ocorre é necessário obter permissão de autoridades governamentais competentes. É permitida a exploração para fins madeireiros mas com recomposição e manejo.
China	Em geral, a lei florestal chinesa afirma que as florestas não devem ser suprimidas para mineração ou projetos de infraestrutura. Caso tais atividades sejam necessárias, quem deseja fazer a supressão florestal deve obter aprovação e precisa pagar uma taxa de restauração florestal.
Estados Unidos	No âmbito federal, a conversão de áreas intactas de Florestas Naturais é proibida pela Lei de Florestal Nacional ( <i>National Forest Roadless Area Conservation Act</i> . <sup>12</sup> ). O manejo de florestas em terras privadas é geralmente controlada na esfera estadual e varia entre os Estados norte-americanos.
França	Conversão de qualquer área de mais de 4 hectares requer permissão do governo, a qual só será concedida por razões ambientais.
Índia	Na Índia quase todas as áreas florestais são de propriedade estatal. A lei florestal exige que a propriedade seja mantida como floresta. O governo também tem o direito de impedir que os proprietários florestais privados convertam as florestas para outros usos.
Indonésia	Quase todas as áreas florestais são estatais. Há uma área significativa de floresta designada para conversão legal. No entanto, um decreto presidencial recente coloca uma moratória sobre a emissão de novos desmatamentos até que um novo plano de uso do solo seja definido.
Japão	O Código Florestal japonês não permite a conversão da floresta – tanto as estatais como as privadas – exceto em circunstâncias excepcionais.
Polônia	Os proprietários de florestas são obrigados a manejar suas florestas de acordo com um plano de manejo florestal. É permitida a exploração, mas as florestas devem ser regeneradas e sua conversão não é geralmente permitida.
Reino Unido	A conversão da floresta para a agricultura não é permitida, exceto em circunstâncias excepcionais. Sua conversão para infraestrutura apenas é permitida quando tiver sido demonstrado que não há alternativa razoável.
Suécia	Os proprietários de florestas são obrigados a gerenciar ativamente suas florestas. A conversão da floresta para outros usos é apenas permitida em circunstâncias excepcionais.

[12] Federal Register. USDA Special Areas: Roadless Areas Conservation Final Rule 12 de Janeiro de 2001



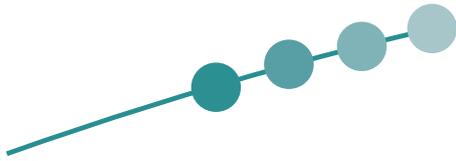
## 4. Incentivos para promover o reflorestamento

Todos os países analisados implantaram uma série de incentivos para promover o reflorestamento e a reabilitação florestal nas últimas décadas. Eles incluem:

**Incentivos fiscais:** vários países têm usados os incentivos fiscais para promover o reflorestamento ou restauração, de florestas nativas ao longo das últimas décadas.

**Empréstimos do governo e doações:** em muitos países, existem programas apoiados pelo governo ou subvenções para estimular a manutenção da floresta natural, o reflorestamento e a restauração florestal em terras privadas. Por exemplo, a União Europeia gasta centenas de milhões de euros por ano no financiamento de restauração florestal e em programas de replantio. Nas últimas três décadas, a ênfase no destino dos incentivos mudou das plantações comerciais para o financiamento de restauração de florestas nativas com foco na biodiversidade.

**ONGs e instituições filantrópicas:** em muitos dos países analisados, há instituições filantrópicas nacionais (fundações) voltadas especificamente para o plantio e a conservação de florestas. Por exemplo, no Reino Unido, o National Trust, uma das maiores e mais influentes instituições filantrópicas do país com foco na proteção do patrimônio natural e histórico, gerencia amplas áreas de florestas em todo o país. Outras instituições incluem a Wildlife Trusts, a Woodland Trust e a Royal Society for the Protection of Birds.



## Anexo 1: Informações por país

O anexo apresenta um breve panorama de cada país, abrangendo:

1. **Cobertura florestal – mapas, dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e outras fontes**
2. **Leis florestais relativas ao desmatamento e à degradação**
3. **Incentivos para o reflorestamento – exemplos de programas**

Os dados das florestas são da Global Forest Resources Assessment 2010, da FAO, na qual as florestas são definidas como segue:

### ***Floresta primária***

Floresta de regeneração natural de espécies nativas, onde não há indicação clara e visível de atividades humanas e os processos ecológicos não são perturbados de forma significativa.

### ***Outras florestas regeneradas naturalmente***

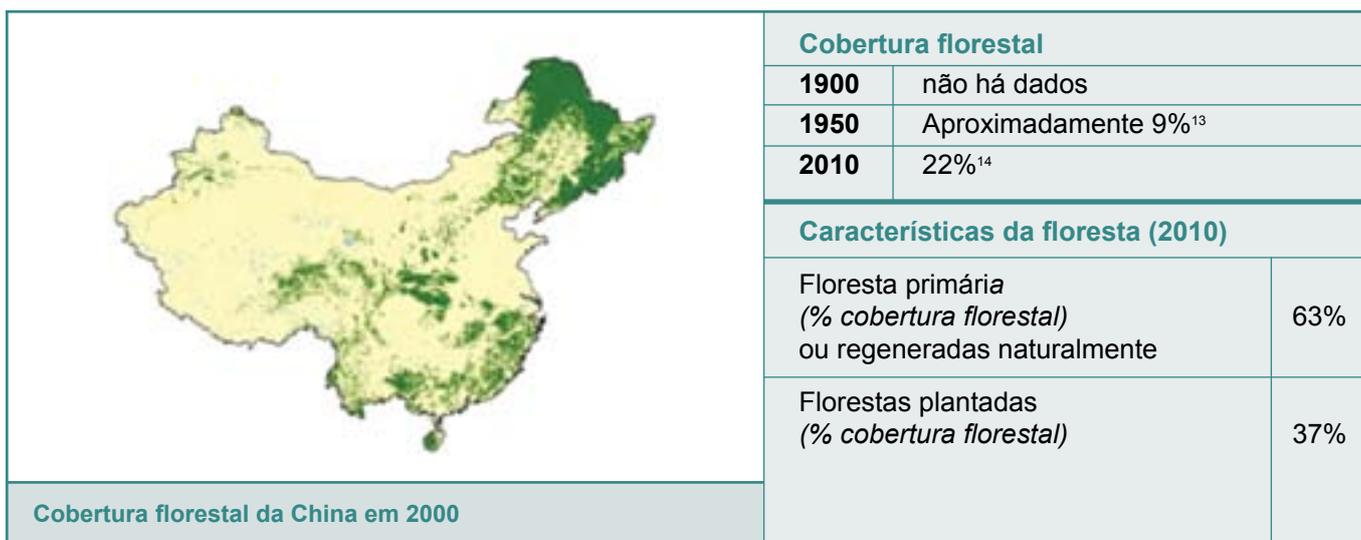
Florestas regeneradas naturalmente onde há indícios visíveis da atividade humana.

### ***Florestas plantadas***

Floresta predominantemente composta por árvores estabelecidas por meio da plantação e/ou semeadura deliberada.

# 1. China

## 1.1. Cobertura florestal



Os dados históricos sobre a cobertura florestal da China não estão disponíveis, mas há relatos indicando que a cobertura florestal chegou a ser superior a 50% até séculos recentes. Em 1949, quando a República Popular da China foi formada, era apenas 9%<sup>15</sup>.

De acordo com a FAO<sup>16</sup>, a área florestal total na China aumentou entre 1990 e 2010 de 157 milhões de hectares para 261 milhões de hectares, o que corresponde a 22% da área total do país. Da cobertura florestal em 2010, a floresta primária e outras florestas naturalmente regeneradas representavam 63% enquanto as florestas plantadas participavam com 37% (em parte com árvores exóticas).

A China é um país pobre em florestas, dada a sua grande área e população de mais de 1,3 bilhão de pessoas. A cobertura florestal per capita na China é estimada em apenas 0,2 hectare, o que corresponde a cerca de um terço da média global. O crescimento populacional e o desenvolvimento econômico ao longo das últimas duas décadas levaram a um aumento dramático no consumo de madeira e a sobre-exploração do recurso em florestas primárias de muitas regiões, incluindo áreas ao longo do curso médio e superior do Rio Yangtze e do Amarelo. Acredita-se que a enchente no final de 1990 ocorreu devido a esse fato. Em resposta a isso o governo chinês lançou um amplo programa de reflorestamento, o que torna a China o país com o maior incremento anual em florestas plantadas.

[13] China: Forest Policy, Law and Public Participation, Wang Xi: <http://enviroscope.iges.or.jp/modules/envirolib/upload/1503/attach/3ws-25-wang.pdf>

[14] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[15] China: Forest Policy, Law and Public Participation, Wang Xi: <http://enviroscope.iges.or.jp/modules/envirolib/upload/1503/attach/3ws-25-wang.pdf>

[16] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

## 1.2 Leis florestais relativas ao desmatamento e à degradação florestal

Todas as florestas são propriedade do Estado. Os órgãos governamentais não são apenas proprietários de áreas florestais e têm compromisso com sua utilização e manejo mas também são responsáveis pela supervisão do setor florestal, para assegurar a implantação de padrões nacionais de gestão florestal.

O artigo 57 da lei 19<sup>17</sup> da agricultura afirma que, no desenvolvimento da agricultura e da economia rural, deve ser dada atenção ao uso racional e à proteção dos recursos naturais, como a terra, a água e as florestas, as pastagens, os animais e as plantas selvagens. O artigo 62 afirma ainda que é proibido destruir encostas íngremes, florestas e zonas pantanosas.

A lei chinesa florestal 20<sup>18</sup> (Artigo 18) afirma que as florestas não devem ser usadas para projetos de mineração e infraestrutura. No caso em que essas atividades sejam absolutamente necessárias, é preciso obter uma autorização do órgão competente e pagar uma taxa de restauração florestal. O Artigo 16 da Lei de Implementação Florestal entra em detalhes sobre o processo de como obter a aprovação do órgão competente para a utilização da terra para projetos de infraestrutura ou de mineração. Por exemplo, se a área é maior do que 10 hectares de florestas, que são classificadas em propósito específico ou propósito de proteção, a aprovação do Conselho Florestal do governo é necessária.

O Artigo 31 do Código Florestal da China afirma que diferentes métodos de exploração florestal devem ser empregados em diferentes situações em florestas de produção: extração seletiva de madeira e o corte raso. O corte raso precisa ser estritamente controlado e a regeneração deve ser feita no mesmo ano ou no ano seguinte ao corte raso.

## 1.3. Incentivos para o reflorestamento e a restauração

O governo chinês lançou muitos programas de reflorestamento e restauração florestal desde 1978, por exemplo, o Programa de Desenvolvimento do Cinturão de Proteção ao longo do curso superior e médio do Rio Yangtze e o Programa Three-North Shelter Belt Development. Esses programas visam expandir os recursos destinados à proteção das florestas.

Nos últimos anos o governo se concentrou no combate às mudanças climáticas. O Estado de Administração Florestal da China, China Green Foundation, China National Petroleum Corporation e Jiahan Forestry Investment Corporation fundaram conjuntamente a China Green Carbon Fund (CGCF) em Beijing em julho de 2007<sup>19</sup>. A China Green Carbon Fund tenta incentivar as empresas a investir em reflorestamento, aumentando o sequestro de carbono e promovendo o estabelecimento de um mercado para serviços ambientais.

O Green Carbon Fund está sob gestão da China Green Foundation. É a primeira organização filantrópica na China, com um propósito de mobilizar empresas, organizações e indivíduos a assumir voluntariamente parte do plantio de árvores e atividades de proteção das florestas para reduzir as emissões de carbono e mitigar as mudanças climáticas.

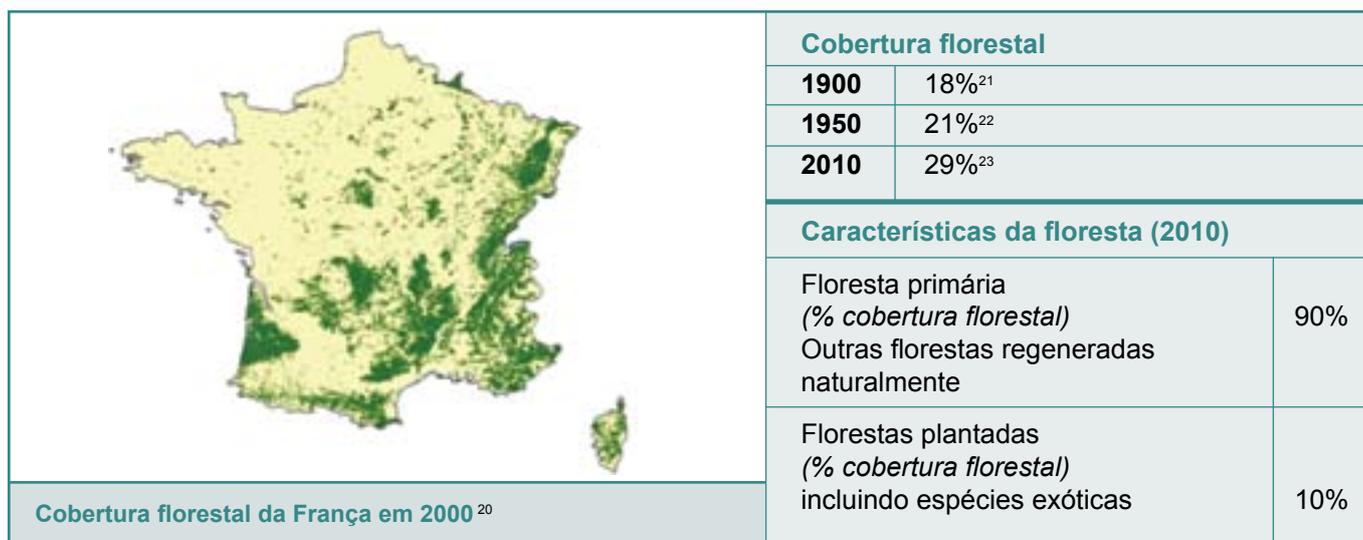
[17] [http://www.gov.cn/english/laws/2005-10/09/content\\_75375.htm](http://www.gov.cn/english/laws/2005-10/09/content_75375.htm)

[18] <http://www.china.org.cn/english/environment/207457.htm>

[19] <http://www.forestcarbonportal.com/project/china-green-carbon-fund>

## 2. França

### 2.1. Cobertura florestal



Com base em dados históricos, é possível afirmar que a cobertura florestal na França vem aumentando desde 1830<sup>24</sup>. De acordo com a FAO<sup>25</sup>, a área florestal total aumentou em 1990 de 14,5 milhões de hectares para 16 milhões de hectares em 2010, o que corresponde a 29% do território da França.

### 2.2. Leis florestais relativas ao desmatamento

Os principais regulamentos que regem a silvicultura na França são o Código Florestal (1979) e a Lei de Orientação Florestal (2001). Ambos os regulamentos afirmam que “ninguém tem o direito de converter suas florestas sem primeiramente obter uma autorização administrativa”<sup>26</sup>. Proprietários florestais necessitam fazer um estudo de impacto ambiental (EIA) quando buscam permissão para converter as florestas, especialmente se a área for maior a 25 hectares. Caso a área tenha menos do que 25 hectares é exigido um estudo de impacto ambiental menos rigoroso. Florestas públicas ou florestas privadas não podem ser convertidas sem uma autorização administrativa rigorosa e especial e todos os proprietários de florestas com áreas maiores de 25 hectares necessitam apresentar um plano de manejo, o que inclui um sistema de corte e replantio.

[20] Hartley et al., 2006. The Land Cover Map for Europe in the Year 2000, European Commission Joint Research Centre. <http://www-gem.jrc.it/glc2000>

[21] J Gadant, France's forests, Unasylva No.166, 10th World Forestry Congress: <http://www.fao.org/docrep/u3500e/u3500e09.htm>

[22] World Forest Resources - Results of the Inventory undertaken in 1953 by the Forestry Division of FAO (1955) [http://www.efi.int/portal/virtual\\_library/databases/](http://www.efi.int/portal/virtual_library/databases/)

[23] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[24] Ibid.

[25] Agreste Primeur. 2006

[26] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO



Esses planos precisam promover reflorestamento, planejamento e conservação das áreas. Proprietários florestais com uma área de pelo menos 4 hectares são obrigados a reflorestar dentro de um período de 5 anos após o corte raso ou quando não há possibilidade de regeneração natural adequada.

Decisões para dar autorização para converter florestas são baseadas em uma série de questões, incluindo a proteção da encosta ou da montanha, a proteção contra a erosão e a proteção da fauna e dos ecossistemas. A conversão da terra sem permissão é crime ambiental.

Os proprietários de terra que desejam converter entre 0,5 e 4 hectares de florestas privadas estão isentos de pedir permissão para conversão<sup>27</sup>.

A política florestal é acompanhada pelo Conselho Supremo das Florestas, dos Produtos Florestais e do Processamento da Madeira<sup>28</sup>. Esse conselho também é responsável pela coordenação e execução da política florestal e trabalha em estreita colaboração com o Ministério da Floresta.

### 2.3. Incentivos para o reflorestamento e a restauração

A França recebe fundos da União Europeia para fornecer subsídios a proprietários de terras para o gerenciamento de florestas para biodiversidade, recreação e outros benefícios públicos.

[27] Bauer, J. et al. 2004

[28] 'Conseil supérieur de la forêt, des produits forestiers et de la transformation du bois'

## 3. Alemanha

### 3.1. Cobertura florestal

	<b>Cobertura florestal</b>	
	<b>1900</b>	não há dados
	<b>1950</b>	28% <sup>30</sup>
	<b>2010</b>	32% <sup>31</sup>
	<b>Características da floresta (2010)<sup>32</sup></b>	
	Floresta primária ( <i>% cobertura florestal</i> ) ou regeneradas naturalmente Outras florestas regeneradas naturalmente	52%
	Florestas plantadas ( <i>% cobertura florestal</i> ) incluindo espécies exóticas	48%
<b>Cobertura florestal da Alemanha em 2000</b> <sup>29</sup>		

A área florestal da Alemanha tem aumentado ao longo das últimas décadas de acordo com muitas fontes, incluindo a EUROSTAT, a FAO FRA 2010 e a Agência Federal Alemã para a Conservação da Natureza<sup>33</sup>, especialmente entre 1990 e 2000. Segundo a FAO<sup>34</sup>, a área florestal total aumentou de 10,7 milhões de hectares em 1990 para 11,1 milhões de hectares em 2010, o que corresponde a 32% da área do país.

### 3.2. Leis florestais relativas ao desmatamento

Na Alemanha, as florestas são consideradas importantes não só para a biodiversidade mas também por questão de valores históricos, culturais e de sustentabilidade. Existem diferentes sistemas de manejo florestais em vigor, com diferentes níveis de proteção.

[29] Hartley et al., 2006. The Land Cover Map for Europe in the Year 2000, European Commission Joint Research Centre. <http://www-gem.jrc.it/glc2000>.

[30] World Forest Resources - Results of the Inventory undertaken in 1953 by the Forestry Division of FAO (1955) [http://www.efi.int/portal/virtual\\_library/databases/](http://www.efi.int/portal/virtual_library/databases/)

[31] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[32] Ibid.

[33] Häusler, A. and Scherer-Lorenzen, M. 2002.

[34] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO



A Lei da Preservação das Florestas e da Promoção de Manejo Florestal, Lei Florestal Nacional de 1975, estabelece um quadro regulador para o manejo florestal a fim de não colocar em risco a biodiversidade. O objetivo da Lei Florestal é aumentar a silvicultura e a conservação das florestas. De acordo com a Lei Florestal, todos os proprietários florestais são obrigados a manejar suas florestas de forma adequada e sustentável. A lei também estabelece ainda que, se o dono de área de floresta receber autorização para corte, o que ele for extrair precisa estar recuperado dentro de um limite razoável de tempo, caso a regeneração natural for incapaz de fazer esta reposição por si própria.

As florestas só podem ter suas terras convertidas para outros usos com uma autorização dada por um órgão responsável. Isso significa que pode envolver várias autoridades, como os responsáveis pela silvicultura e conservação da natureza. Como parte do processo de autorização, os interesses do proprietário da floresta são ponderados em relação às necessidades do público em geral. A permissão é negada se a conservação da floresta é de interesse público<sup>35</sup>. Na prática, é muito raro que uma permissão seja dada para que a terra com floresta seja usada para outros fins.

Há uma série de outras leis que afetam direta e indiretamente o manejo florestal, incluindo a Lei Nacional de Conservação da Natureza, a Lei sobre a Compensação pelos Prejuízos à Floresta e a Política Agrícola Comum, que historicamente tem incentivado o plantio florestal, a fim de reduzir os excedentes de produção agrícola.

Os Estados federais, em particular, oferecem incentivos econômicos para a agricultura para implementar a proteção ambiental e medidas de conservação da natureza, que vão além das boas práticas costumeiras da agricultura<sup>36</sup>. A importância dada para o bom manejo florestal na Alemanha também é demonstrada pela grande área de florestas certificadas; praticamente todas as florestas públicas são certificadas de acordo com padrões de Manejo Florestal Sustentável do Forest Stewardship Council (FSC) ou pelo Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) - "Programa para o Reconhecimento de Certificação Florestal".

A jurisdição das florestas encontra-se sob ministérios e administrações florestais dos Estados federais<sup>37</sup>. Suas subdivisões, as autoridades florestais, monitoram a implementação dos requisitos legais para a área florestal total tanto privada como estatal<sup>38</sup>.

### 3.3. Incentivos para o reflorestamento

A Alemanha recebe verba da União Europeia para fornecer subsídios aos proprietários de terra para o gerenciamento de florestas para biodiversidade, recreação e outros benefícios públicos.

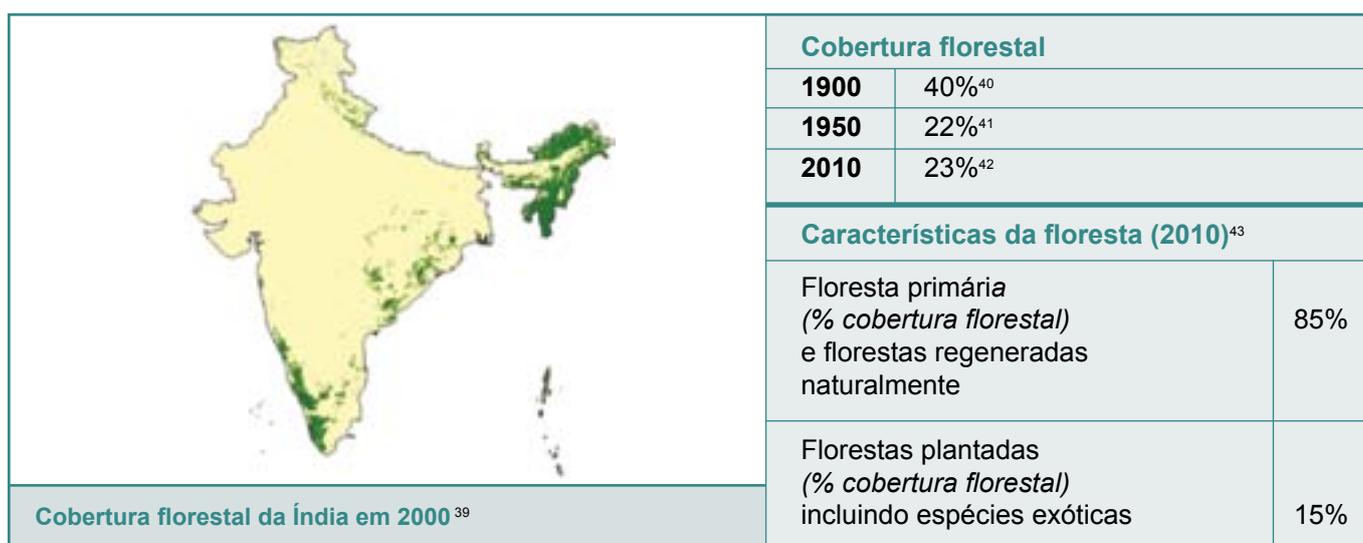
[35] Artigo 9, Lei Florestal Federal

[36] UN. 2000.

[37] Häusler, A. and Scherer-Lorenzen, M. 2002.

## 4. Índia

### 4.1. Cobertura florestal



De acordo com a FAO<sup>44</sup>, a área florestal total na Índia aumentou, passando de 63,9 milhões de hectares em 1990 para 68,4 milhões de hectares em 2010, o que corresponde a 23% da área total do país. A área florestal per capita é de apenas 0,064 hectares contra a média mundial de 0,64 hectares, um décimo da média mundial<sup>45</sup>. A maioria (68%) das propriedades florestais é pública.<sup>46</sup>

### 4.2. Leis florestais relativas ao desmatamento

A Política Florestal formal e o quadro jurídico para proteção, conservação e manejo das florestas estão em vigor desde 1894 e 1865, respectivamente. A Política Florestal de 1952 reconheceu o papel protetor das florestas e afirmou que a Índia deve procurar ter no mínimo um terço de sua área total ocupada por florestas. A proteção legal das florestas está contemplada na Lei Florestal da Índia de 1927. Além disso, os Estados subnacionais também têm o poder de aprovar leis florestais.

[38] Berlin International. 2002.

[39] Tateishi et al., 2006. The Land Cover Map for Central Asia for the Year 2000, European Commission Joint Research Centre. <http://www-gem.jrc.it/glc2000>.

[40] 'Population pressure and deforestation in India', SC Gulati and Suresh Sharma, Population Research Centre, Institute of Economic Growth, University Enclave, Delhi. [http://www.corecentre.co.in/Database/Docs/DocFiles/population\\_pressure.pdf](http://www.corecentre.co.in/Database/Docs/DocFiles/population_pressure.pdf)

[41] Ibid.

[42] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[43] Ibid.



A questão do desmatamento é predominantemente coberta pela Lei de Conservação Florestal (1980)<sup>47</sup>. O objetivo da lei é regulamentar a conversão de terras florestais para outros usos, e “manter um equilíbrio lógico entre as necessidades de desenvolvimento do país e a conservação do patrimônio natural”<sup>48</sup>. A lei estabelece que governantes dos Estados subnacionais não podem suspender a proteção legal de qualquer floresta, nem autorizar sua conversão para outros usos (incluindo qualquer uso diferente do reflorestamento) sem a aprovação prévia por parte do governo central.

A Lei Florestal indiana de 1927<sup>49</sup> abrange reservas florestais, florestas comunitárias e florestas protegidas que são na sua maioria propriedade do Estado. Ela abrange também o controle das florestas e da terra que não são de propriedade do Estado, permitindo que o governo regule ou proíba o corte de florestas (para o cultivo e outros fins), se elas forem julgadas necessárias para a preservação e para fins de proteção. A lei também permite ao Estado assumir o manejo da floresta, em caso de necessidade.

### 4.3. Incentivos para o reflorestamento

O governo indiano está estudando intervenções políticas de incentivo ao florestamento e está considerando a criação de um mecanismo que envolva investimento privado em reflorestamento de áreas degradadas<sup>51</sup>.

[44] Ibid.

[45] FAO 2011, State of World's Forests, P9

[46] <http://rainforests.mongabay.com/deforestation/2000/India.htm>

[47] <http://www.moef.nic.in/legis/forest/forest2.html>

[48] Ministry of Environment and Forests, Government of India: <http://moef.nic.in/modules/project-clearances/forest-clearances/>

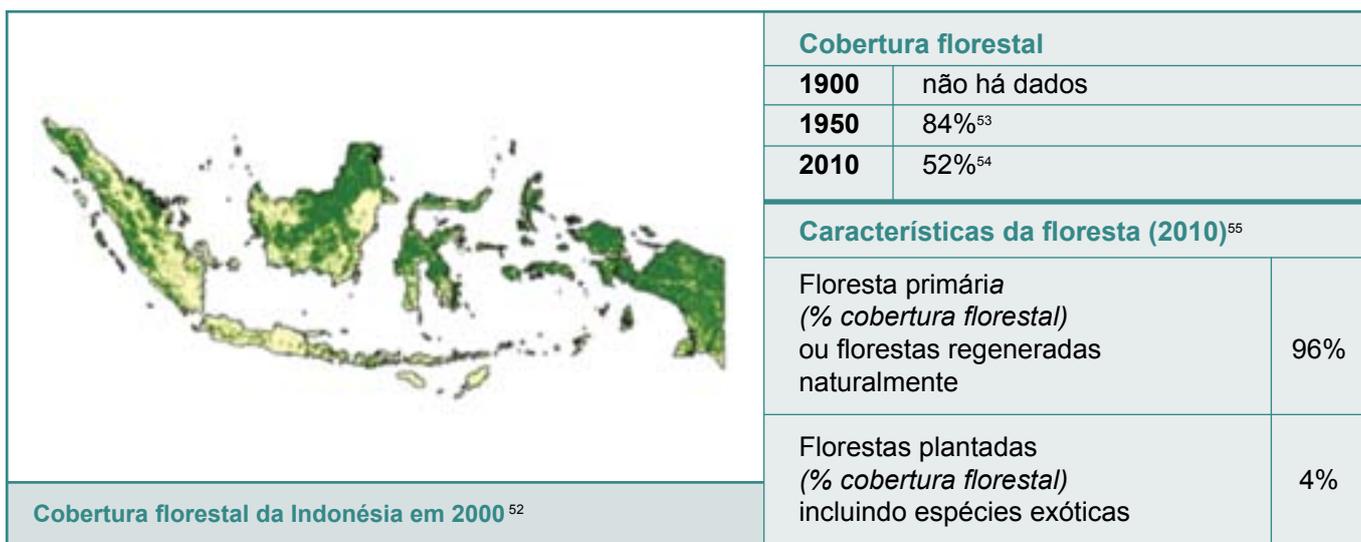
[49] <http://www.moef.nic.in/legis/forest/forest4.html>

[50] Indian Forests Act 1927, Chapter V, 35-38

[51] Ministry of Environment and Forests, Government of India, India Forestry Outlook Study (working paper) 2009, P17

## 5. Indonésia

### 5.1. Cobertura florestal



Até pouco tempo atrás, grande parte da floresta da Indonésia permanecia intacta, com a maior parte do desmatamento limitada às ilhas densamente povoadas de Java e Bali. Porém, nas últimas décadas a Indonésia registrou uma das maiores taxas de desmatamento no mundo. De acordo com a FAO<sup>56</sup>, a área florestal total diminuiu de 118,5 milhões de hectares em 1990 para 94,4 milhões de hectares em 2010, o que corresponde a 52% da área total do país.

### 5.2. Leis florestais relativas ao desmatamento

Quase todas as terras florestadas da Indonésia pertencem à União. No entanto, a descentralização de autoridade do governo federal para os governos estaduais e distritais no final dos anos 90, conforme previsto na Constituição e incrementado na Lei de Autonomia Regional (22/1999), mais tarde substituída pela Lei de Governança Local (32/2004), significa que nem sempre está claro quem tem a autoridade final sobre o modo de como a floresta deve ser utilizada.

[51] Ministry of Environment and Forests, Government of India, India Forestry Outlook Study (working paper) 2009, P17

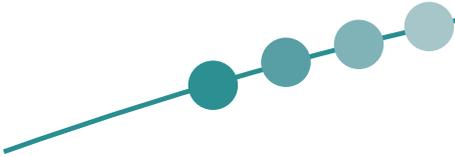
[52] Stibig et al., 2003. The Land Cover Map for South East Asia for the Year 2000, European Commission Joint Research Centre. <http://www-gem.jrc.it/glc2000>

[53] 'The State of the Forest: Indonesia', Global Forest Watch, 2002. <http://www.globalforestwatch.org/common/indonesia/sof.indonesia.english.low.pdf>

[54] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[55] Ibid.

[56] Ibid.



A floresta é dividida entre áreas de reserva florestal permanente e a que está disponível para conversão para outros usos, com base num plano central de uso da terra também elaborado por decisões provinciais ou distritais. Áreas florestais permanentes são regidas pela Lei Florestal (41/1999) e estão sob o controle do Ministério das Florestas. A terra que está disponível para conversão para outros fins está sob a jurisdição de outros ministérios, como o da Agricultura e o da Mineração. A conversão é controlada por uma série de leis. Entre as mais importantes estão a Lei da Agricultura (18/2004) e a Lei de Proteção do Meio Ambiente (32/2009). Essas leis exigem um processo complexo de licenciamento para a aquisição de direitos de concessão e realização de avaliações de impacto antes da terra poder ser convertida para o uso agrícola.

É interessante notar que grandes áreas de florestas na Indonésia foram alvo de desmatamento por meio de licenças para o estabelecimento de plantações e depois abandonadas.

Áreas significativas de florestas na Indonésia permanecem fora da reserva florestal permanente e, portanto, disponíveis como concessões para a agricultura. Em maio de 2010, a Indonésia e a Noruega anunciaram uma parceria para apoiar os esforços indonésios para reduzir as emissões por desmatamento, a degradação das florestas e das turfas<sup>57</sup>. Como parte da parceria, a Noruega concordou em contribuir com 1 bilhão de dólares de fundos para o REDD+ da Indonésia, sujeitos ao estabelecimento de um mecanismo financeiro e resultados adequados. Entre outras medidas, a Indonésia concordou em suspender por dois anos todas as novas concessões para a conversão de áreas de turfa e florestas naturais. A suspensão entrou em vigor por meio de decreto presidencial, em 19 de maio de 2011<sup>59</sup>.

O decreto inclui florestas classificadas como Florestas de Conservação, Florestas Protegidas, Florestas de Produção e áreas de outros usos. O decreto isenta a prorrogação das concessões existentes ou concessões que “já foram aprovadas em princípio”, as concessões para converter florestas para a execução de atividades consideradas vitais para o desenvolvimento nacional (energia geotérmica, petróleo, gás, eletricidade, terra para arroz e cana-de-açúcar) e florestas para a restauração do ecossistema (5)<sup>60</sup>. O decreto contém um referência a um mapa que irá orientar a implementação e será atualizado a cada seis meses.

### 5.3. Incentivos para o reflorestamento

A Indonésia tem um sistema estabelecido há muito tempo para coletar as receitas de empresas madeireiras e contribuir para um esquema de replantio após a exploração da madeira. Estima-se que o governo, que é quem gere o fundo, detenha 1 bilhão de dólares de fundos não gastos.

[57] Norway-Indonesia REDD+ Partnership - Frequently asked questions.

[http://www.norway.or.id/Norway\\_in\\_Indonesia/Environment/-FAQ-Norway-Indonesia-REDD-Partnership/](http://www.norway.or.id/Norway_in_Indonesia/Environment/-FAQ-Norway-Indonesia-REDD-Partnership/)

[58] Carta de intenções entre o governo do Reino Unido e o da Noruega sobre “A cooperação em matéria de redução das emissões de gases de efeito estufa de desmatamento e degradação florestal”

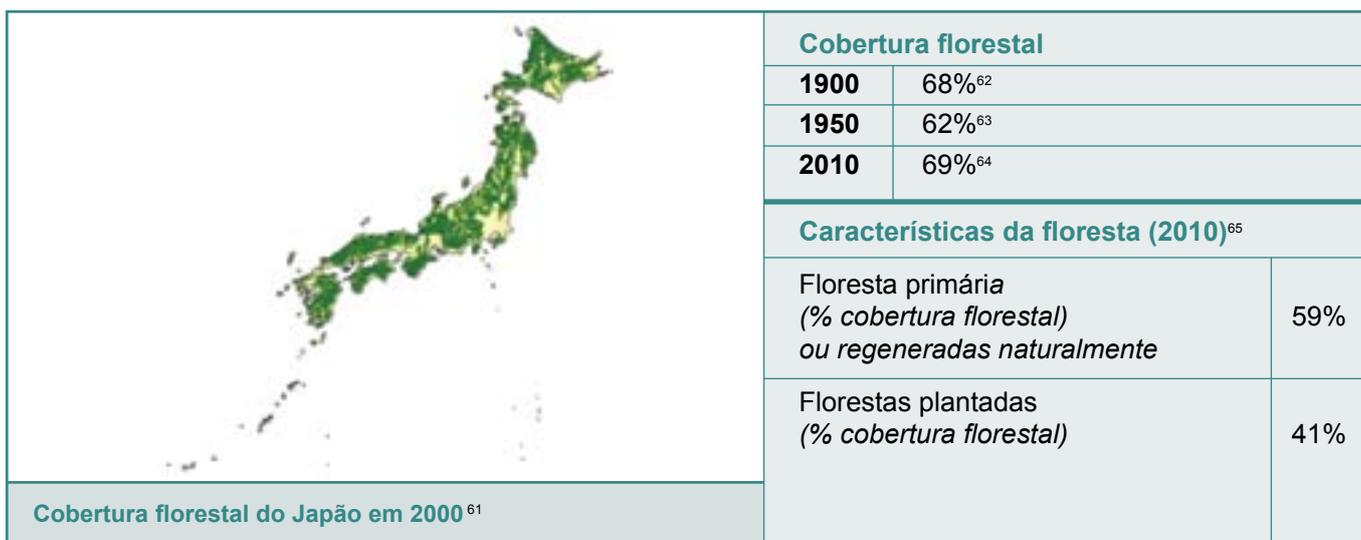
[59] Penundaan pemberian izin baru dan penyempurnaan tata kelola hutan alam primer lahan gambut

<http://www.redd-monitor.org/wordpress/wp-content/uploads/2011/05/INPRES-010-2011.pdf>

[60] Ibid

## 6. Japão

### 6.1. Cobertura florestal



Tem havido um crescimento constante no estoque de florestas no Japão desde a Segunda Guerra Mundial. As florestas plantadas aumentaram em quatro vezes entre 1966 e 2002<sup>66</sup>. A cobertura florestal no Japão se manteve quase inalterada entre 1990 e 2010 e foi estimada em 24,9 milhões de hectares ou 69% do território nacional em 2010<sup>67</sup>.

Aproximadamente metade da área florestal é de propriedade privada, sendo que 98% pertencem a pessoas físicas. Esse número tem se mantido constante desde 1955. As propriedades com floresta são em sua maioria de pequeno porte. Quarenta e três por cento das florestas estão em áreas privadas menores do que 20 hectares<sup>68</sup>.

[61] Tateishi et al., 2006. The Land Cover Map for Central Asia for the Year 2000, European Commission Joint Research Centre. <http://www-gem.jrc.it/glc2000>.

[62] Forest History and the Great Divergence: China, Japan and the West, Osamu Saito

[http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/news/forums/conferences/econchange/programme/saito\\_-\\_venice.pdf](http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/news/forums/conferences/econchange/programme/saito_-_venice.pdf)

[63] World Forest Resources—Resultados de um inventário realizada em 1953 pela divisão florestal da FAO (1955) [http://www.efi.int/portal/virtual\\_library/databases/](http://www.efi.int/portal/virtual_library/databases/)

[64] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[65] Ibid.

[66] Ibid.

[67] Ibid.

[68] Japan Forestry Outlook Study 2010: <http://www.fao.org/docrep/014/am625e/am625e00.pdf>

## 6.2. Leis florestais relativas ao desmatamento e o corte raso

O controle da supervisão e a proteção do sistema florestal do Japão retrocede a 1897, quando a primeira Lei Florestal foi promulgada como uma resposta ao desmatamento causado pela Revolução Industrial. A Lei de Florestas de 1951, revista em 2001, e a Lei Básica Florestal e da Silvicultura (2001) são as principais leis sobre as florestas e a silvicultura no Japão.

Conforme estabelecido na Lei Florestal, as florestas japonesas são geridas no âmbito do Sistema de Planejamento de Florestas, que segue uma política nacional aprovada pelo ministro da Agricultura, Floresta e Pescas. Sob o Sistema de Planejamento de Florestas, há um Plano Florestal Regional para florestas não-nacionais que direciona a política regional. O programa funciona como um guia de manejo para os proprietários florestais privados, os quais voluntariamente elaboram planos de manejo de cinco anos a serem aprovados pelo prefeito local.<sup>69</sup>

O desenvolvimento de florestas privadas está balizado nos termos da Lei Florestal pelo Sistema de Controle de Desenvolvimento Florestal, que é usado para protegê-las (as que não são designadas como florestas de proteção) da exploração excessiva. Aqui as ações de desenvolvimento superior a uma área de 1 hectare (incluindo ações de mineração e cultivo) requerem permissão de um governador regional. Os governadores regionais podem cancelar ações de desenvolvimento ou exigir a recuperação de danos florestais a fim de manter benefícios públicos se as ações foram executadas sem permissão, ou se estão violando alguma condição da autorização<sup>70</sup>.

## 6.3. Incentivos para o reflorestamento

No Japão, os proprietários de áreas florestais podem receber subvenções, empréstimos a juros baixos e um tratamento fiscal favorável em troca de observar as práticas de gerenciamento específicas da terra, por limitações no uso de terras privadas e por plantar de árvores<sup>71</sup>.

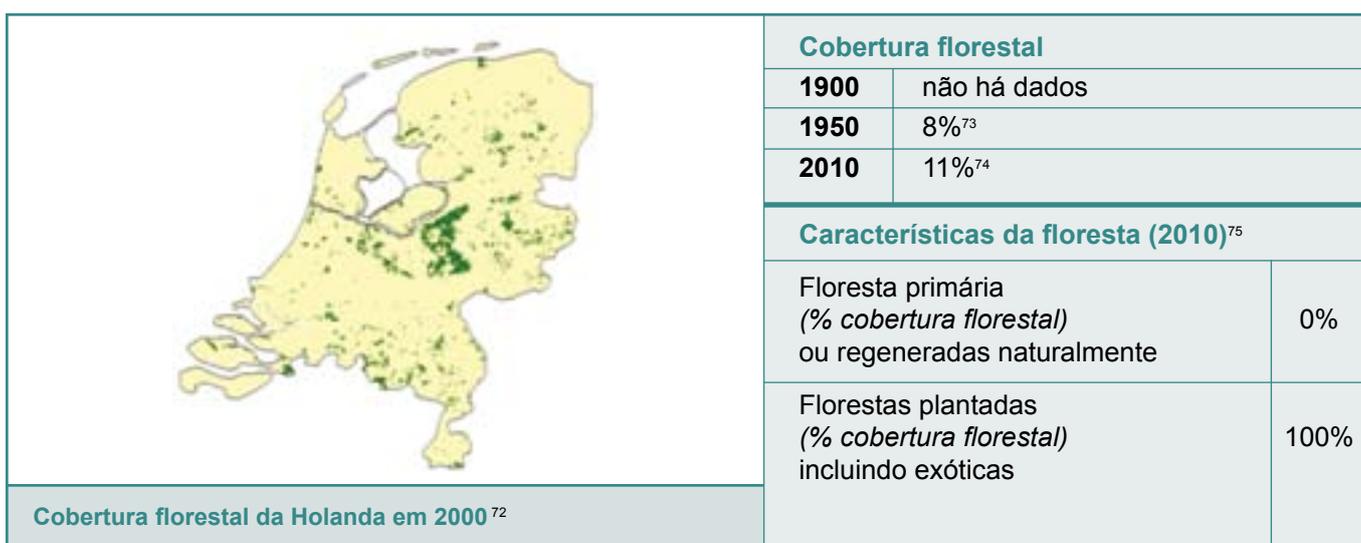
[69] Artigo 11 da Lei florestal; ver estudo de resultado florestal do Japão de 2010: <http://www.fao.org/docrep/014/am625e/am625e00.pdf>

[70] Para mais informações, acessar: <http://www.fao.org/DOCREP/W8301E/w8301e0a.htm>;  
[http://homepage2.nifty.com/fujiwara\\_studyroom/english/policy/policy\\_storage/protection\\_forest.pdf](http://homepage2.nifty.com/fujiwara_studyroom/english/policy/policy_storage/protection_forest.pdf)

[71] OECD. 1994b. Políticas Públicas para a Proteção dos Recursos do Solo. Monografia Ambiental No. 89

## 7. Holanda

### 7.1. Cobertura florestal



A partir de meados do século XIX, o governo holandês e proprietários privados de terras começaram a tomar controle ativo da silvicultura na Holanda para reverter a situação crítica de desmatamento em larga escala que imperava até então – a cobertura florestal havia sido reduzida para aproximadamente 2%<sup>76</sup> do território nacional. Ela tem aumentado significativamente desde então. Segundo a FAO, a cobertura florestal cresceu de 345 mil hectares em 1990 para 365 mil hectares em 2010, o que corresponde a 11% da área total do país. Aproximadamente 49% da floresta é de propriedade pública e 51% de propriedade privada.<sup>77</sup>

[72] Hartley et al., 2006. The Land Cover Map for Europe in the Year 2000, European Commission Joint Research Centre. <http://www-gem.jrc.it/glc2000>.

[73] World Forest Resources – Resultados do inventário realizado em 1953 pela Divisão Florestal da FAO (1955) [http://www.efi.int/portal/virtual\\_library/databases/](http://www.efi.int/portal/virtual_library/databases/)

[74] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[75] Ibid.

[76] G.M.J Mohren & F. Vodde, 2006. Florestas e Silvicultura na Holanda. Centro de Estudos dos Ecossistemas da Wageningen University.

[77] <http://rainforests.mongabay.com/deforestation/2000/Netherlands.htm>

## 7.2. Leis florestais relativas ao desmatamento e à degradação florestal

A legislação florestal evita principalmente o desmatamento não compensado na Holanda. A Lei Florestal de 1920 (atualmente sob revisão) tem sido fundamental na prevenção de conversão de florestas para outros fins. Na maioria dos casos, se uma floresta é derrubada, deve haver compensação com o plantio de árvores em outras áreas de igual tamanho. Outras leis de proteção importantes sobre áreas florestais podem ser encontradas nas Leis de Planejamento da Cidade e do Território e na Lei de Conservação da Natureza.<sup>78</sup>

As florestas também são protegidas pela Lei Florestal de 1961, que contém disposições para a conservação de florestas. Qualquer derrubada significativa da área florestal (maior que 10 hectares) deve ser aprovada pelo Ministério dos Assuntos Econômicos, Inovação e Agricultura. A mesma área deve ser replantada em 3 anos.

A aplicação da legislação florestal é realizada pelas 12 províncias holandesas, mas não há leis subnacionais.

No âmbito do Plano de Ação Florestal da União Europeia, a Holanda começou o seu Programa Nacional de Florestas (NFP), que incentiva os proprietários florestais, incluindo os gestores florestais privados, a se engajarem na comunicação com todas as partes interessadas afetadas por seu manejo florestal.

## 7.3. Incentivos para o reflorestamento

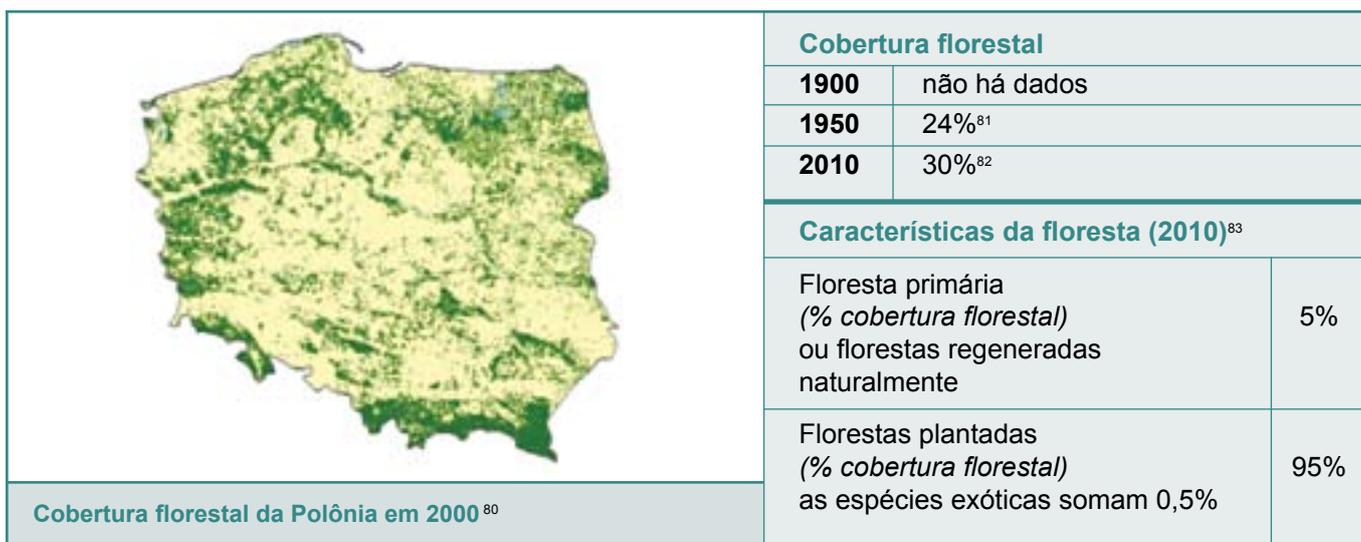
O governo holandês apoia o reflorestamento e o manejo por meio do serviço florestal público e por organizações de conservação da natureza. No entanto, durante a última década, o governo vem estimulando o manejo florestal privado, por meio de subsídios que são destinados para incentivar os proprietários privados a participarem da conservação das florestas<sup>79</sup>.

[78] <http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/wssd/netherlands.pdf>

[79] Propriedade florestal privada na Europa, UNECE/FAO: <http://www.pefc.org/images/stories/documents/external/sp-25-forApproval.pdf>

## 8. Polônia

### 8.1. Cobertura florestal



Em 2010, as florestas cobriam cerca de 9,3 milhões de hectares (30%) do território da Polônia. Em 1990, essa cobertura era menor, equivalente a 8,9 milhões de hectares. A Polônia tem uma das maiores áreas de florestas remanescentes na Europa, cerca de 54 mil hectares<sup>84</sup>. Da cobertura florestal total em 2010, estima-se que 1% é de floresta primária, 4% são de florestas naturalmente regeneradas e o restante corresponde a florestas plantadas. Das áreas de florestas plantadas, menos de 0,5% recebeu espécies de árvores não-nativas. De acordo com o Programa Nacional de Expansão das Florestas, a meta é aumentar a cobertura florestal da Polônia para 33% em 2050.

### 8.2. Leis florestais relativas ao desmatamento e o corte raso

Propriedades florestais privadas médias e grandes (<25 hectares) foram estatizadas após a Segunda Guerra Mundial. Pequenas propriedades com floresta permaneceram em mãos privadas (atualmente 16% da área florestal total)<sup>85</sup>.

[80] Hartley et al., 2006. O mapa da Cobertura da Terra para a Europa no ano de 2000, European Commission Joint Research Centre. <http://www-gem.jrc.it/glc2000>.

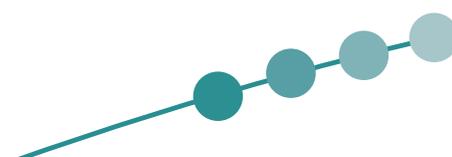
[81] World Forest Resources - Results of the Inventory undertaken in 1953 by the Forestry Division of FAO (1955) [http://www.efi.int/portal/virtual\\_library/databases/](http://www.efi.int/portal/virtual_library/databases/)

[82] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[83] Ibid.

[84] Ibid.

[85] FAO, Issues and Opportunities in the Evolution of Private Forestry and Forestry Extension in Several Countries with Economies in Transition in Central and Eastern Europe, 1997.



A Lei Florestal de 1991 é a base jurídica para atividades de manejo florestal na Polônia. Outras leis que estão intimamente relacionadas à Lei Florestal incluem a Lei do Planejamento Espacial, a Lei da Proteção Natural e a Lei de Reprodução de Materiais Florestais<sup>86</sup>. A Lei Florestal se aplica tanto para o setor privado quanto para o público e tem como objetivo garantir a exploração florestal sustentável de acordo com um plano de manejo florestal<sup>87</sup>. Os princípios gerais do manejo florestal na Polônia incluem: (1) proteção das florestas; (2) durabilidade das florestas; (3) utilização sustentada e equilibrada de todas as funções das florestas; (4) aumento dos recursos florestais<sup>88</sup>. A proteção florestal, conforme definida na lei, inclui a manutenção da diversidade biológica, a riqueza de produção e a saúde e a vivacidade dos ecossistemas florestais, a proteção dos recursos da água e solo em florestas e a manutenção e a valorização do papel das florestas no equilíbrio de carbono global<sup>89</sup>.

As regras gerais de gestão florestal definem que o uso do corte raso deve ser limitado e as áreas que sofreram corte raso não podem exceder um diâmetro de 30-60m. Também é proibido o uso de um sistema de corte raso em zonas de amortecimento de reservas naturais<sup>90</sup>. A Lei Florestal estabelece que florestas que sofreram corte raso devem ser replantadas ou permitir o início de um processo de regeneração natural em no máximo 2 anos após a remoção das árvores<sup>91</sup>. Também é essencial que os proprietários façam um levantamento do que existe em suas florestas, incluindo a classificação dos habitats e das áreas de acordo com seu valor e qualidade biológica. A utilização e o manejo de florestas privadas e estatais são controlados pelos órgãos florestais estaduais<sup>92</sup>.

De acordo com um estudo sobre os efeitos da Lei Florestal de 1991 há exemplos diretos e visíveis: (1) de redução do corte raso: em 2005 o uso de corte raso estava em seu nível mais baixo em comparação com os 15 anos anteriores; (2) de foco na proteção das florestas: o custo de proteção florestal e contra incêndios foi a terceira maior despesa em 2006 no orçamento florestal estadual; (3) de crescimento de atividades de plantio de floresta: a intensidade do reflorestamento dobrou na década passada<sup>93</sup>.

### 8.3. Incentivos para reflorestamento

O Estado oferece verbas para a elaboração de planos de manejo florestal para proprietários privados. Outros incentivos oferecidos incluem isenções fiscais para florestas com menos de 40 anos de idade, marketing ocasional para a venda de madeira e mudas fornecidas gratuitamente para atividades de florestamento. A Empresa Florestal Estatal também oferece treinamento gratuito de combate de incêndio florestal e de doenças em florestas<sup>94</sup>.

[86] Koziol, C. Unknown.

[87] Jakubowicz, P.P. 2004.

[88] Artigo 8 da Lei Florestal

[89] A Lei Florestal. 1991

[90] Koziol, C. Unknown.

[91] Capítulo 2, Item 113 da Lei Florestal

[92] Jakubowicz, P.P. 2004.

[93] Mederski, P.S. et al. 2009.

[94] FAO, Issues and Opportunities in the Evolution of Private Forestry and Forestry Extension in Several Countries with Economies in Transition in Central and Eastern Europe, 1997.

## 9. Suécia

### 9.1. Cobertura florestal

	<b>Cobertura florestal</b>	
	<b>1900</b>	não há dados
	<b>1950</b>	56% <sup>96</sup>
	<b>2010</b>	69% <sup>97</sup>
	<b>Características da floresta (2010)<sup>98</sup></b>	
Floresta primária (% cobertura florestal) ou regeneradas naturalmente		87%
Florestas plantadas (% cobertura florestal) incluindo espécies exóticas		13%
<b>Cobertura florestal da Suécia em 2000<sup>95</sup></b>		

Segundo a FAO<sup>99</sup>, a área florestal total na Suécia aumentou de 27,3 milhões de hectares em 1990 para 28,2 milhões de hectares em 2010, o que corresponde a 69% do território do país. A Suécia tem 22,7 milhões hectares de terras florestais produtivas e 0,7 milhão de hectares das terras florestais produtivas estão dentro de áreas protegidas. A maior parte das áreas pertence a proprietários privados, que detêm 52% das áreas de florestas produtivas. O restante é igualmente dividido entre empresas e outros proprietários, ambos com aproximadamente 24%<sup>100</sup>.

[95] Hartley et al., 2006. The Land Cover Map for Europe in the Year 2000, European Commission Joint Research Centre. <http://www-gem.jrc.it/glc2000>.

[96] World Forest Resources - Resultados do inventário realizado em 1953 pela Divisão Florestal da FAO (1955) [http://www.efi.int/portal/virtual\\_library/databases/](http://www.efi.int/portal/virtual_library/databases/)

[97] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[98] Ibid.

[99] Ibid.

[100] Estatísticas Florestais do Inventário Nacional Sueco. <http://www.slu.se/en/webbtjanster-miljoanalys/forest-statistics/area/>

## 9.2. Leis florestais relativas ao desmatamento e à degradação florestal

A Suécia e a Finlândia foram os primeiros países onde as leis de conservação da floresta entraram em vigor, em 1886 e 1903, respectivamente. Essas leis estipulavam que áreas desmatadas deveriam ser reflorestadas<sup>101</sup>.

Na Suécia, assim como em seus países vizinhos, a Finlândia e a Noruega, a indústria da madeira é muito importante. Por essa razão, desde a década de 80, requisitos legais foram criados para que proprietários florestais privados gerissem ativamente suas áreas florestais. Para tanto, eles são obrigados a ter um plano de manejo, exploração e reaproveitamento de suas áreas<sup>102</sup>.

Na política florestal sueca (lei número 1992/93:226) afirma-se que os recursos florestais e as áreas florestais devem ser geridos de uma forma sustentável para atender às necessidades econômicas, ecológicas e sociais. A silvicultura sueca é regulada principalmente pela Lei Florestal (SFS 1979:429), com seus regulamentos (SFS 1993:1096 e SKSFS 1993:2), e pelo Código Ambiental (SFS 1998:808). As leis são executadas pelo Conselho Nacional Florestal e pelo Conselho Regional Florestal.

De acordo com a Lei Florestal, a derrubada (não incluindo o desbaste) não pode ser feita até que a floresta tenha alcançado uma determinada idade mínima (geralmente entre 70 e 100 anos). Derrubadas em locais maiores do que meio hectare devem ser notificadas ao Conselho Regional Florestal com antecedência (Lei Florestal, parágrafo 14). É necessário especificar a área a ser derrubada e quais os métodos de regeneração e de conservação que serão aplicados. O proprietário da floresta que sofreu o corte é o responsável pelo seu plantio e/ou regeneração natural. O plantio ou as medidas tomadas para a regeneração natural devem ter sido concluídos até o final do terceiro ano após a derrubada. O Conselho Regional Florestal pode multar o proprietário caso ele negligencie sua responsabilidade com a recuperação da área que sofreu o corte (Lei Florestal, parágrafo 35). A manutenção da diversidade biológica nas florestas deve fazer parte dos planos de manejo florestal (Lei Florestal, parágrafo 1). A punição por violar o parágrafo 14 da Lei Florestal inclui multas e prisão de até 6 meses do infrator<sup>103</sup>.

[101] Suécia – Florestas e Silvicultura [http://bolt.lakeheadu.ca/~borfor/world/world\\_sweden.htm](http://bolt.lakeheadu.ca/~borfor/world/world_sweden.htm)

[102] Sustainable Forestry in the County of Vasterbotten, north Sweden. <http://www.slcd.co.uk/downloads/Swedish%20forestry%20board.pdf>

[103] Ibid.

## 10. Reino Unido

### 10.1. Cobertura florestal

	<b>Cobertura florestal</b>	
	<b>1900</b>	5% <sup>105</sup>
	<b>1950</b>	9% <sup>106</sup>
	<b>2010</b>	12% <sup>107</sup>
	<b>Características da floresta (2010)<sup>108</sup></b>	
	Floresta primária (% cobertura florestal) ou regeneradas naturalmente	23%
	Florestas plantadas (% cobertura florestal)	77%
	Espécies introduzidas (% florestas plantadas)	64%
<b>Cobertura florestal do Reino Unido em 2000<sup>104</sup></b>		

De acordo com a FAO<sup>109</sup>, a área florestal total do Reino Unido aumentou de 2,6 milhões de hectares em 1990 para 2,9 milhões de hectares em 2010, o que corresponde a 12% da área total do país. Ainda pelos números da FAO para o Reino Unido, 23% da área florestada em 2010 vinha de regeneração natural. O restante foi plantado. Dessa área de floresta plantada, 64% recebeu espécies de árvores não-nativas.

### 10.2. Leis florestais relativas ao desmatamento e à degradação florestal

No Reino Unido, o governo assumiu compromissos com a criação e a gestão de florestas como um recurso natural renovável. Depois da Eco-92, no Rio de Janeiro, e da segunda Conferência Ministerial para a Proteção das Florestas na Europa, ocorrida em 1993, o governo adotou uma política florestal para promover o uso sustentável das florestas com o objetivo de: (1) implementar o manejo sustentável das florestas e madeiras do país, e (2) assegurar uma expansão constante da cobertura florestal.

Com raras exceções, é ilegal derrubar árvores sem a aprovação prévia da Comissão Florestal e as pessoas que infringem a lei são processadas e multadas. Além disso, desde 1994, é uma infração nos termos do Regulamento do Habitats matar deliberadamente ou causar perturbações significativas a uma espécie protegida, danificando

[104] Hartley et al., 2006. The Land Cover Map for Europe in the Year 2000, European Commission Joint Research Centre. <http://www-gem.jrc.it/glc2000>

[105] Forestry Commission - Timelog, what shaped Britain's forests? <http://www.forestry.gov.uk/forestry/INFD-5RJL7Q>

[106] World Forest Resources - Resultados do inventário realizado em 1953 pela Divisão Florestal da FAO (1955) [http://www.efi.int/portal/virtual\\_library/databases/](http://www.efi.int/portal/virtual_library/databases/)

[107] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[108] Ibid.

[109] Ibid.

seu local de reprodução ou repouso<sup>110</sup>.

Autorizações ou licenças para derrubar árvores podem ser concedidas pela Comissão Florestal, mas só são aprovadas se estiverem de acordo com a política do governo de gestão de recurso renovável.

É importante notar que não é normalmente permitida a conversão de áreas florestais em terras agrícolas. No entanto, antes de dar sua decisão final, a Comissão Florestal consulta departamentos competentes do governo para avaliar a contribuição que a terra convertida daria à economia<sup>111</sup>. Também é necessário fazer uma avaliação de impacto ambiental e os resultados dessa avaliação, geralmente, não permitem que seja dada a permissão para converter a terra. Segundo um funcionário da Comissão Florestal, é extremamente raro que florestas sejam convertidas para a prática da agricultura. Isso aconteceu em uma ou duas ocasiões desde 1997<sup>112</sup>.

As estatísticas indicam que as áreas florestais têm aumentado de tamanho desde 1920. Isso pode ser atribuído a muitos fatores, incluindo a Política Agrícola Comum, que tem incentivado o plantio florestal para substituir a produção agrícola, a fim de reduzir os excedentes de alimentos.

As estatísticas indicam que áreas de floresta no Reino Unido vem crescendo desde 1920. Isso pode ser atribuído a muitos fatores, inclusive à política agrícola do país, que encoraja o replantio de florestas para evitar a produção de excedentes pela agricultura.

Diversas ferramentas são usadas para controlar áreas florestais, incluindo o controle por órgãos dentro do FC<sup>113</sup> e do DARD<sup>114</sup>. Há uma publicação anual de estatísticas florestais pela FC, um Inventário Nacional de Florestas e Árvores e um monitoramento independente da silvicultura do Reino Unido.

### 10.3. Incentivos para reflorestamento

O Reino Unido criou uma série de incentivos para o reflorestamento ao longo das últimas quatro décadas. Eles incluem:

**Incentivos fiscais:** durante a década de 80, os custos de plantação de novas florestas podiam ser utilizados compensados com a redução de impostos. Isso resultou em uma onda de plantio, principalmente de exóticas. Embora algumas dessas novas áreas de florestas tenham sido bem geridas, isto não ocorreu na maioria dos casos e o incentivo acabou sendo abandonado.

**Subsídios do governo:** desde 1950 há um forte apoio do governo para incentivar proprietários de terras a plantar florestas. A grande maioria dos proprietários privados de florestas do Reino Unido recebe subsídios para alguns aspectos do manejo florestal. No início, esses subsídios focavam na recriação de estoques madeireiros e na produtividade comercial. Recentemente, o foco mudou para a conservação da biodiversidade, acesso e restauração da paisagem.

**Instituições filantrópicas e ONGs:** o Reino Unido tem um grande número de organizações sem fins lucrativos que possuem e manejam florestas, incluindo o National Trust, o Woodland Trust e a Royal Society for the Protection of Birds (RSPB).

[110] Forestry Commission. 2011a.

[111] Forestry Commission. 2007.

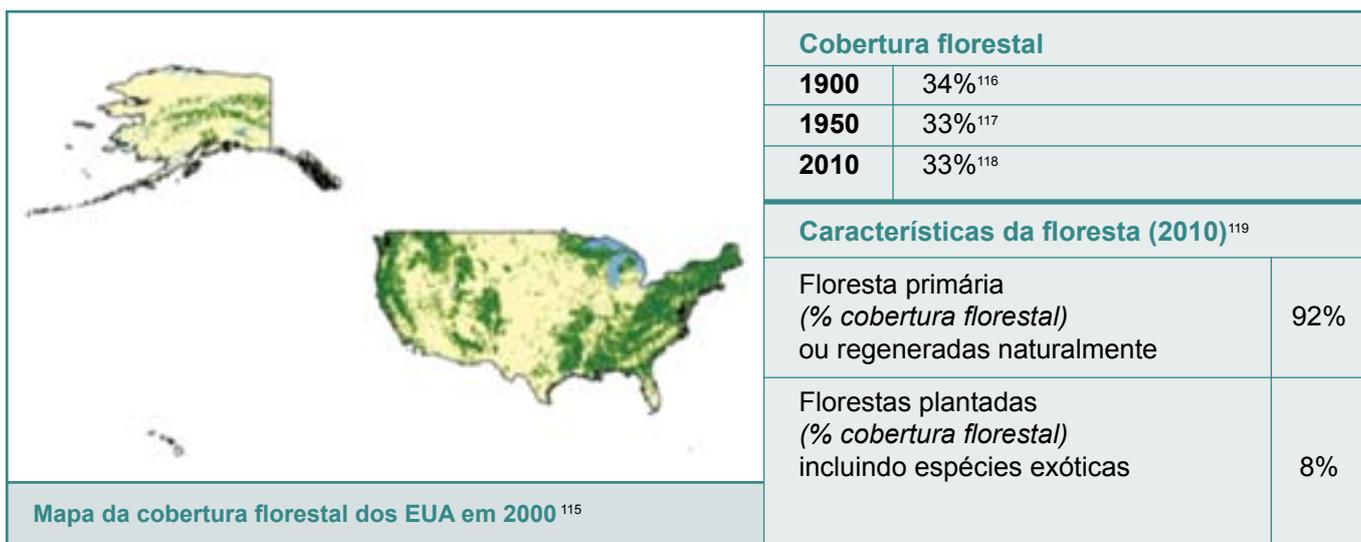
[112] Funcionário entrevistado da Comissão Florestal, chamado Alistair

[113] Forestry Commission. 2011c.

[114] O quadro regulamentar no Norte da Irlanda

## 11. Estados Unidos da América

### 11.1. Cobertura florestal



A cobertura florestal nos EUA tem se mantido relativamente estável desde 1907. A cobertura florestal era de 34% em 1900. Ela diminuiu ligeiramente para 33% em 1950 e permanece nesse patamar desde então. A cobertura florestal em território norte-americano era, evidente, maior nos primórdios da colonização europeia. Em 1630, ela se espalhava por cerca de 46% do país, ou o equivalente a 426 milhões de hectares<sup>120</sup>. De lá para cá, cerca de 120 milhões de hectares de terras com floresta foram convertidas em terras para outros fins – principalmente agrícolas. Mais de 75% dessa conversão líquida ocorreu no século XIX.

Segundo a FAO<sup>121</sup>, a área total de floresta nos Estados Unidos aumentou de 296 milhões de hectares em 1990 para 304 milhões de hectares em 2010, o que representa 33% da área total do país. Da cobertura florestal em 2010, 25% correspondia à floresta primária, 67% a outras florestas naturalmente regeneradas e 8% a florestas plantadas.

[115] Latifovic et al., 2003. The Land Cover Map for North America in the Year 2000, European Commission Joint Research Centre. <http://www-gem.jrc.it/glc2000>.

[116] US Forest Facts and Historical Trends 2004, US Department of Agriculture, Forest Service  
[http://www.fia.fs.fed.us/library/briefings-summaries-overviews/docs/2002\\_ForestStats\\_%20FS801.pdf](http://www.fia.fs.fed.us/library/briefings-summaries-overviews/docs/2002_ForestStats_%20FS801.pdf)

[117] World Forest Resources - Results of the Inventory undertaken in 1953 by the Forestry Division of FAO (1955) [http://www.efi.int/portal/virtual\\_library/databases/](http://www.efi.int/portal/virtual_library/databases/)

[118] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

[119] Ibid.

[120] Forestry Commission. 2011c.

[121] Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

## 11.2. Leis florestais relativas ao desmatamento

Existem leis que regulam atividades florestais nos Estados Unidos. As regulamentações geralmente são de competência dos Estados subnacionais. As regulamentações federais envolvendo a proteção da água e a Lei das Espécies Ameaçadas são elementos fundamentais e são supervisionadas por autoridades regulatórias de Estados. Conseqüentemente, os Estados têm como foco de suas políticas florestais a proteção de recursos hídricos e do habitat da vida selvagem, em particular espécies listadas como ameaçadas nas esferas federal ou estadual. As regulamentações mais constantes que são impostas sobre propriedades privadas referem-se à construção de estradas e trilhas, práticas de colheita (áreas ripárias, encostas, proteção do solo, intensidade da colheita) e o uso de químicos. Existem também regulamentações relacionadas a aspectos fundamentais da administração florestal de propriedades florestais privadas, nas quais o cumprimento às leis é apoiado por incentivos fiscais, assistência de especialistas e programas educacionais.

No âmbito da legislação federal, a Lei Florestal Nacional para a Preservação de Áreas Sem Estrada (National Forest Roadless Area Conservation Act) foi introduzida para “reservar as áreas não exploradas das florestas nacionais para a criação de valores não relacionados às atividades madeireiras, incluindo a recreação”. Essa lei foi adotada em 2001 pelo Serviço Florestal dos Estados Unidos sob forma da Regra para Preservação de Áreas sem Estradas (Roadless Area Conservation Rule)<sup>122</sup>. Essa regra é aplicada somente no Sistema Florestal Nacional (florestas federais) e é uma das poucas que abordam a preservação de terras.

A Lei Federal de Administração Florestal, de 1976, determina que o desmatamento por corte raso e outros métodos de derrubada têm como função a regeneração madeireira uniforme e devem estar previstos no Sistema Florestal Nacional somente no que tange “(i) o desmatamento por corte raso quando for entendido como o método ótimo, e quando for o método adequado para derrubadas de outros tipos, visando atingir os objetivos e as exigências do plano de administração de terras relevante”. No entanto, o Serviço Florestal dos Estados Unidos não tem competência sobre propriedades florestais privadas, e o relatório “Ameaças às Espécies em Extinção existentes nas Florestas Privadas dos Estados Unidos” (outubro de 2010)<sup>123</sup> observa que os proprietários dessas florestas privadas sofrem pressão econômica para vender suas terras a desenvolvimentistas em vez de conservá-las devido a sua vida selvagem e beleza.

A Lei da Alimentação, Preservação e Energia (Food, Conservation, and Energy Act of 2008)<sup>124</sup>, promulgada em junho de 2008, controla a maior parte das questões federais referentes à agricultura e a programas relacionados nos próximos cinco anos. A Seção VIII da lei, referente a questões florestais, estabelece novas prioridades e normas de planejamento e adequa os esforços colaborativos entre os sistemas federal, estadual e as propriedades florestais particulares. Ele, por exemplo, concede subsídios em regime de parceria a entidades governamentais regionais, tribos e organizações não-governamentais para que adquiram florestas de propriedades privadas cuja conservação esteja sendo prejudicada devido ao uso não relacionado a atividades florestais. As propriedades adquiridas dessa forma devem ser mantidas como florestas e o acesso a elas deve ser público; além disso, devem proporcionar às comunidades vantagens econômicas, ambientais, recreacionais e educacionais, devendo ainda ser modelos eficientes de administração florestal.

[122] Federal Register. USDA Special Areas: Roadless Areas Conservation Final Rule January 12, 2001

[123] <http://www.fs.fed.us/news/2011/releases/01/private-lands.shtml>

[124] <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-110publ234/content-detail.html>; <http://www.ers.usda.gov/FarmBill/2008/Titles/TitleVIIIForestry.htm>

### 11.3. Incentivos para reflorestamento.

Há uma série de incentivos para o reflorestamento nos diferentes Estados americanos. Por exemplo, na Virgínia, o Departamento de Silvicultura lançou o reflorestamento da Timberland (RT)<sup>125</sup>, um programa para reduzir os custos do reflorestamento. O departamento florestal estadual dá incentivos financeiros a proprietários com projetos de reflorestamento aprovados pelo órgão. Eles recebem entre 22 dólares e 48 dólares por hectare para financiar o replantio de espécies nativas madeireiras. Os projetos devem ser mantidos por dez anos, e os custos compartilhados pelo governo não podem exceder 75% do custo total do projeto.

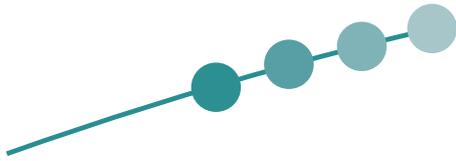
O Estado de Delaware também dá assistência financeira aos proprietários que estejam interessados em restaurar ou melhorar os habitats florestais para a fauna. O Programa Landowner Incentive (DLIP)<sup>126</sup> de Delaware presta assistência financeira para o reflorestamento da seguinte forma:

- Compartilha 74% dos custos;
- Paga taxa fixa de USD 296/acre para plantar madeiras nativas, resinosas e arbustos.

Se o replantio de árvores ocorre em terras agrícolas, o proprietário recebe um pagamento de aluguel para compensar a perda de rendimento de sua agricultura. O pagamento de aluguel é feito anualmente. Em troca, o proprietário é obrigado a manejar a floresta em estágio sucessional inicial por um período de cinco ou dez anos. Sempre que necessário, isso pode incluir ações voltadas para o controle de espécies invasoras.

[125] <http://www.dof.virginia.gov/mgt/cip-fact-rt.htm>

[126] <http://www.dnrec.delaware.gov/fw/dplap/services/LIP/Pages/Reforestation.aspx>



Este estudo partiu de uma iniciativa do Greenpeace.

## GREENPEACE

O Greenpeace é uma organização global e independente que promove campanhas para defender o meio ambiente e a paz, inspirando as pessoas a mudarem atitudes e comportamentos.

Nós investigamos, expomos e confrontamos os responsáveis por danos ambientais.

Também defendemos soluções ambientalmente seguras e socialmente justas, que ofereçam esperança para esta e para as futuras gerações e inspiramos pessoas a se tornarem responsáveis pelo planeta.

Rua Alvarenga, 2331 – Butantã

05509-006, São Paulo – SP – Brasil

fone +55 11 3035 1155

[www.greenpeace.org.br](http://www.greenpeace.org.br)

Data de impressão:  
outubro de 2011.





The Proforest Initiative  
T: +44 (0) 1865 245439  
info@proforestinitiative.org  
www.proforestinitiative.org