

# CONTRIBUIÇÃO DA RESERVA LEGAL PARA UM AMBIENTE SUSTENTÁVEL

Elaine Cristina Moreira<sup>1</sup>

Ângela Silva<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente estudo pretende apresentar a das funções ambientais da correta preservação das áreas destinadas à Reserva Legal (conservação de espécies da fauna e flora, regime dos recursos hídricos) a partir de conceitos jurídicos e de conceitos de outras disciplinas. Para tanto, recorda-se a origem do instituto da Reserva Legal na legislação brasileira, desde o Brasil Colônia até a atualidade. Além disso, são apresentadas visões de disciplinas como a geografia e a biologia, para ampliar o sentido das funções ambientais desse Espaço Especialmente Protegido. Finalmente, o estudo apresenta a tendência legislativa nacional do Direito Florestal, realizando uma análise comparativa com o dispositivo legal ora em vigor.

**PALAVRAS-CHAVE:** Código Florestal; Reserva Legal; Função Ambiental

Área de Interesse: Direito Ambiental, Direito Constitucional.

---

## 1 INTRODUÇÃO

Em meados do século XIX, quando da revolução industrial, desenvolvimento era sinônimo de expansão fabril e incentivo ao consumo. A importância das atividades desenvolvidas estava na construção de uma infra-estrutura eficiente, capaz de extrair da matéria prima o seu maior aproveitamento.

Tratava-se de período em que o homem se relacionava com o meio ambiente privilegiando a perspectiva econômica, o que resultou em uma série de impactos negativos à natureza.

A mudança de paradigma começou a ser formulada com a constatação dos impactos negativos ao meio ambiente, e com o início das discussões de alternativas de desenvolvimento, que levassem em consideração os prós e os contras do uso dos recursos naturais. Essas discussões culminaram nos movimentos ecológicos dos anos 70, tanto nos Estados Unidos, quanto na Europa.

Na pauta dos discursos observou-se a desigualdade entre o que o homem deseja e o que a natureza pode oferecer, e quebraram-se paradigmas relacionados a muitas fontes, anteriormente consideradas inesgotáveis, que na verdade não o são. Essas e outras discussões estão contribuindo até hoje para novas posturas frente à relação homem-natureza.

Por consequência dessa mudança de pensamento, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo, Suécia, em 1972, ocasião em que o termo desenvolvimento sustentável foi apresentado oficialmente como expressão de desenvolvimento, de acordo com os estudos da economista polonesa Ignacy Sachs.

A Expressão foi primeiro divulgada pelo chamado Relatório

Brundtland (Nosso futuro comum) de 1987, fruto da reiterada adoção do conceito no início dos anos 80 pelos relatórios da União Internacional para a Conservação da Natureza.

No referido relatório, o desenvolvimento sustentável é definido como aquele que atende às necessidades das gerações atuais, sem comprometer a capacidade das futuras gerações terem suas próprias necessidades atendidas.

Com as discussões provocadas pela Eco-92, (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro) e em 2002, pela Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, (Rio+10), ocorrida em Johannesburgo (África de Sul), ampliou-se o conceito sobre o desenvolvimento sustentável, elaborando-se o já consolidado tripé da sustentabilidade ou "tripé bottom line".

Nesse tripé estão contidos os aspectos econômicos, ambientais e sociais, que devem interagir, de maneira equilibrada, para a promoção do desenvolvimento sustentável.

Na prática, para alguns autores, o conceito de desenvolvimento sustentável deve abranger as seguintes dimensões: a sustentabilidade social; a sustentabilidade ecológica; a sustentabilidade econômica; a sustentabilidade espacial; a sustentabilidade político-institucional e a sustentabilidade cultural.

A implementação de medidas que possibilite a sustentabilidade, nas referidas dimensões, deve contar com a participação conjunta e ordenada do Poder Público e da sociedade civil.

No que tange à intervenção do Poder Público, a legislação cumpre um papel importante na promoção da sustentabilidade, quando estabelece obrigações e penalidades, resguardando as

situações de fato, orientando e conduzindo as ações da iniciativa privada.

Não por acaso a Constituição Federal (discutida pela Assembleia Constituinte no mesmo período em que o conceito de desenvolvimento sustentável havia sido publicado) prevê, em seu art. 225, o direito ao meio ambiente sadio e equilibrado como um Direito Fundamental, e destina ao Poder Público uma série de incumbências para a promoção da sustentabilidade.

Dentre essas incumbências está a de definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, locais que em razão da riqueza de seus atributos não poderão sofrer alterações que não forem previstas em lei. Os Espaços Especialmente Protegidos devem ser vistos como instrumentos fundamentais para consolidar o desenvolvimento territorial sustentável.

Dentre os diversos espaços especialmente protegidos apontados vamos nos ater ao instituto da Reserva Legal.

## 2 ORIGEM DO INSTITUTO RESERVA LEGAL

Inicialmente, a preocupação e a atenção dedicadas às florestas revestiam-se de caráter eminentemente econômico, não se levando em consideração questões preservacionistas ou outras imbuídas de uma consciência ecológica.

Com a escassez da madeira no mercado interno e para exportação, “em 1821, José Bonifácio determinou que todas as propriedades afastadas dos grandes centros urbanos deveriam preservar 1/6 de sua área, equivalente a 16,67%”

Em se tratando de edição de normas Constitucionais voltadas à proteção ambiental, como mencionado, verificou-se uma mudança gradativa de mentalidade ao longo dos anos, culminando no surgimento do primeiro Código Florestal Brasileiro, aprovado pelo Decreto 23.793, de 23 de Janeiro de 1934.

O Contexto dessas mudanças era: o aumento das lavouras de café, o aumento da pecuária extensiva, a introdução do eucalipto e a diminuição de araucárias no sul do País.

Na vigência da Constituição Federal de 1946 surgiu o mais importante instrumento da Política Ambiental Brasileira voltado para a proteção das florestas: O Código Florestal Brasileiro, instituído pela Lei nº 4.771 de 15 de Setembro do ano de 1965 e estabelecido com base no regime constitucional de 1946.

Uma das razões da publicação da nova lei foi a dificuldade de aplicação da norma anterior.

No Brasil dos anos 70, era claro o paradoxo existente entre a necessidade de proteção ao meio ambiente e a idéia de desenvolvimento econômico, imaginando-se que proteção ambiental e crescimento econômico eram auto-excludentes e por isso a idéia dominante era de que “qualquer composição entre os dois, en-

volveria uma troca: mais qualidade ambiental significaria menos crescimento econômico”

Ressaltam-se as modificações introduzidas pelas leis 7.803/89 e 7.875/89, bem como pela Medida Provisória nº. 2.166-67/01.

O tramitou no Congresso Nacional a proposta de um novo Código Florestal que deu origem a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. A proposta surgiu em um contexto semelhante ao vivenciado quando da publicação da Lei 4.771.

Uma das motivações para a modificação seria o fato de o Código Florestal anterior ser largamente desrespeitado. Segundo Girardi e Fanzeres, mais de 80 milhões de hectares de terra no país estão em situação de não conformidade com o Código.

Dentre os pontos considerados mais polêmicos do Novo Código Florestal existem alguns particularmente críticos: as normas para as Áreas de Preservação Permanente (APP) - que incluem as matas ao longo dos rios e a vegetação em morros e serras -, as definições acerca de Área de Reserva Legal (ARL) - porções de vegetação nativa que devem ser mantidas no interior das propriedades - e a responsabilização por desmatamentos irregulares.

## 3 NATUREZA JURÍDICA DA RESERVA LEGAL

A denominação de “Reserva Legal” somente veio a partir da Lei 7.803, de 18 de julho de 1989. O referido conceito apresentava natureza ontológica bem diversa da definição atual, explicando a Reserva Legal simplesmente como sendo a área de cada propriedade, onde não é permitido o corte raso.

Hoje, com as modificações introduzidas pela Medida Provisória 2.166/2001, a Reserva Legal encontra-se definida pelo art. 1º, § 2º, III, do Código Florestal, sendo denominada como “área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuando a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas”.

O Código Florestal em vigor define, em seu artigo 16, que as florestas e outras formas de vegetação nativa, ressalvadas as situadas em área de preservação permanente, assim como aquelas não sujeitas ao regime de utilização limitada ou objeto de legislação específica, são suscetíveis de supressão, desde que sejam mantidas, a título de Reserva Legal, no mínimo:

I – 80% (oitenta por cento), na propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia Legal;

II – 35% (trinta e cinco por cento), na propriedade rural situada em área de cerrado localizada na Amazônia Legal, sendo no mínimo vinte por cento na propriedade e quinze por cento na forma de compensação em outra área, desde que esteja localizada

na mesma microbacia;

III – 20% (vinte por cento), na propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa localizada nas demais regiões do País; e

IV – 20% (vinte por cento), na propriedade rural em área de campos gerais localizada em qualquer região do País.

#### **4 FUNÇÃO SOCIAL DA RESERVA LEGAL**

A propriedade rural, como meio de produção, deve servir ao homem na medida de sua necessidade. Todavia, a função social impõe observar o modo como dela se extraem os produtos e benefícios. A apropriação dos bens ambientais, como a água e as florestas privadas, sujeita o usuário a dar-lhes destinação ambientalmente adequada, visando a um objetivo maior, qual seja, o bem-estar coletivo.

A Reserva Legal permite o reconhecimento da função social da propriedade rural, princípio fundamental para a proteção do meio ambiente, dos ecossistemas, da biodiversidade e da produção natural de água, elementos essenciais à sadia qualidade de vida e a sustentabilidade para nossas comunidades atuais e futuras.

A função social, concomitantemente com a sustentabilidade, encontra-se, portanto, necessariamente atrelada à questão atinente à instituição da Reserva Legal da propriedade rural, visto que se constitui em importante instrumento de utilização adequada dos recursos naturais e de preservação ambiental.

#### **5 FUNÇÕES AMBIENTAIS DA RESERVA LEGAL**

A Reserva Legal, dadas as suas características, possui inúmeras funções ambientais. Por essa razão, a imposição de conservação desses espaços torna-se instrumento necessário para garantir o exercício das funções ambientais.

Nesse sentido, embora esclarecida a necessidade de atendimento as funções sócioambientais da propriedade, previstas no ordenamento jurídico, ressalta-se a importância de enumerar as possíveis funções ambientais da Reserva Legal, conhecidas por estudiosos do meio ambiente, ecologia e biologia, como forma de contribuição de uma visão sustentável da necessidade de preservação desse espaço protegido por lei.

As funções ambientais foram agrupadas em quatro categorias principais por De Groot, R.S., 1992:

**Regulação:** regular processos ecológicos essenciais, contribuindo para a saúde do ambiente e sustentabilidade ambiental e econômica de uma região.

**Suporte:** decorre da capacidade de prover espaço e substrato adequado para atividades humanas

**Produção:** decorre da capacidade de prover recursos para o uso industrial, diferentes fontes de energia e recursos genéticos e

de Informação: decorre da capacidade de contribuir para a manutenção da saúde mental, provendo oportunidades de conhecimento de belezas cênicas e do valor histórico, por exemplo.

Sob o ponto de vista das funções ambientais de regulação pode-se perceber que a Reserva Legal contribui diretamente com a conservação do clima, uma vez que o aumento da densidade da vegetação favorece o micro clima.

Além disso, evita-se um número maior de queimadas, e se favorece o seqüestro do carbono, retirando o excesso de CO<sub>2</sub> e outros gases emitidos, devido à queima dos combustíveis fósseis não renováveis.

Outras funções beneficiadas pela Reserva Legal são as de melhor escoamento da água, evitando inundações, maior conservação do solo, evitando-se a erosão. O instituto também promove a melhor conservação dos recursos hídricos, uma vez que, quando associada às Áreas de Preservação Permanente, próxima a cursos d'água e nascentes, vai garantir a conservação e o aumento do volume da água.

Quando se permite o uso da área destinada à Reserva Legal, sob regime de manejo florestal sustentável, sem que se descaracterizem ecologicamente os recursos florestais e os ecossistemas, é para que se produza recursos de primeira necessidade (medicamentos, energia, alimento, etc...) sem que se deixe de preservar outros de igual importância (oxigênio, oferta de água, etc...), esse Espaço Especialmente Protegido relaciona-se diretamente com a Função de Produção.

A Reserva Legal também possui a função de informação na medida em que estará associada a práticas religiosas em certas regiões do Brasil, oferecendo espaço e materiais, e, principalmente porque servirá para as gerações vindouras como testemunho da vegetação existente, diante de processos produtivos que provocam a alteração das paisagens naturais.

A perda das funções ambientais pode resultar em danos irreversíveis aos ecossistemas sendo necessário o investimento de energia e dinheiro para se recuperar, mitigar ou substituir as funções afetadas. Além disso, pode-se falar em perda da qualidade de vida, identidade cultural e desenvolvimento científico.

Para Cangussu, (2010) a Reserva Legal se apresenta como uma excelente opção para preservação da biodiversidade e como compensação ambiental pela grande expansão prevista das monoculturas da cana-de-açúcar, da soja e até do eucalipto. Este se apresenta como fonte renovável de energia para as siderúrgicas e produção de celulose.

#### **6.TENDÊNCIAS DO DIREITO FLORESTAL**

Dado o esclarecimento das funções sociais e ambientais da reserva legal e o atual panorama histórico da legislação brasileira

a respeito, o que passaremos a fazer é uma comparação entre as disposições do antigo Código Florestal em Vigor e os principais Modificações Propostas pelo Novo Código Florestal, especialmente no que tange a Reserva Legal.

A Lei Federal 4.771/65 determina que toda propriedade rural deve preservar parte de sua área a título de Reserva Legal, entretanto, segundo o § 6º do artigo 12 do Novo Código Florestal: “Os empreendimentos de abastecimento público de água não estão sujeitos à constituição de Reserva Legal.”

Ainda segundo § 7º do artigo 12 do Novo Código definiu-se que não será exigido Reserva Legal relativa às áreas adquiridas ou desapropriadas por detentor de concessão, permissão ou autorização para exploração de potencial de energia hidráulica, nas quais funcionem empreendimentos de geração de energia elétrica, subestações, ou seja, instaladas linhas de transmissão e de distribuição de energia elétrica.

Ressalta-se que segundo o artigo 67 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, nos imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de até 4 (quatro) módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores à previsão legal, a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo.

As porcentagens obrigatórias de preservação na área da Amazônia legal segundo o Código Florestal anterior eram de 80% nas áreas de florestas, 35% nas áreas de cerrado, sendo limitada a possibilidade de compensação nesse último caso.

Na Lei é prevista outro tipo de vegetação característica na área da Amazônia Legal, a área de Campos Gerais, local em que deve ser preservada apenas 20% da propriedade rural.

O § 4º do artigo 12 do Código aprovado na Câmara dos Deputados ainda permite, nos casos de preservação de 80% da Região Amazônica que o poder público reduza a Reserva Legal para até 50% (cinquenta por cento), para fins de recomposição, quando o Município tiver mais de 50% (cinquenta por cento) da área ocupada por unidades de conservação da natureza de domínio público e terras indígenas demarcadas.

É ainda previsto no § 1º do artigo 12, da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, em caso de fracionamento do imóvel rural, a qualquer título, inclusive para assentamentos pelo Programa de Reforma Agrária, será considerada, para fins de reserva legal, a área do imóvel antes do fracionamento.

O Novo Código Florestal determina no seu art. 13 que quando indicado pelo Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE estadual, realizado segundo metodologia unificada, o poder público federal poderá:

I - reduzir, exclusivamente para fins de regularização da área rural consolidada, a Reserva Legal de imóveis situados em área

de floresta localizada na Amazônia Legal para até 50% (cinquenta por cento) da propriedade, excluídas as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e os corredores ecológicos;

II – ampliar as áreas de Reserva Legal em até 50% (cinquenta por cento) dos percentuais previstos nesta Lei, para cumprimento de metas nacionais de proteção à biodiversidade ou de redução de emissão de gases de efeito estufa.

Quanto aos critérios de localização da Reserva Legal, a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 retira a possibilidade de estabelecimento por meio do Plano Diretor Municipal, consolida a necessidade de atendimento ao zoneamento ecológico-econômico e a formação de corredores ecológicos, e inclui outros critérios como: a) áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade; e b) áreas de maior fragilidade ambiental.

O Novo Código Florestal permite no artigo 15 o cômputo das Áreas de Preservação Permanente no cálculo do percentual da Reserva Legal do imóvel sem estabelecer percentuais como artigo Código Florestal, no entanto o novo diploma legal estabelece algumas restrições:

- O benefício previsto não implique a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo;

- A área a ser computada esteja conservada ou em processo de recuperação, conforme declaração do proprietário ao órgão estadual ou municipal integrante do Sisnama; e

- O proprietário ou possuidor tenha requerido inclusão do imóvel no cadastro ambiental.

O artigo 17 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 propõe que a Reserva Legal deva ser conservada com cobertura de vegetação nativa pelo proprietário do imóvel rural, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.

A Lei mencionada propõe o registro da reserva legal no Cadastro Ambiental Rural, devendo ser acompanhada de indicação de suas coordenadas georreferenciadas ou memorial descritivo contendo pelo menos um ponto de amarração georreferenciado, sendo vedada a alteração de sua destinação nos casos de transmissão a qualquer título, desmembramento ou retificação da área.

A Norma procurou ressaltar no seu artigo 19 que a inserção do imóvel rural em perímetro urbano, definido mediante lei municipal não, desobriga o proprietário ou posseiro da manutenção da área de Reserva Legal, que só será desaverbada concomitantemente ao registro do parcelamento do solo para fins urbanos.

Ainda é possível, segundo a Lei o manejo florestal sustentável da vegetação da Reserva Legal com propósito comercial, desde que atenda a requisitos específicos e mediante autorização do órgão competente.

A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 ainda pretende criar um Programa de Regularização das Áreas de Reserva Legal.

Nesse plano, o proprietário rural pode regularizar-se mediante adesão ao Programa de Regularização Ambiental, adotando as seguintes alternativas, isoladas ou conjuntamente: a) recompor a Reserva Legal; b) permitir a regeneração natural da vegetação na área de Reserva Legal e c) compensar a Reserva Legal.

A compensação, segundo a lei, passaria a ser permitida dentro do mesmo bioma, e não dentro da mesma bacia hidrográfica como o Código Florestal anterior.

A Norma em vigor cria ainda o Cadastro ambiental que ambiental previsto que impede a autuação do proprietário rural irregular por infrações cometidas antes de 22 de julho de 2008 na respectiva propriedade ou posse, referentes a supressão irregular de vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente, áreas de Reserva Legal .

Além disso, a partir da data da inscrição no cadastro ambiental, ficam suspensas a cobrança das multas decorrentes de infrações cometidas antes de 22 de julho de 2008 na respectiva propriedade ou posse, referentes a supressão irregular de vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente, áreas de Reserva Legal.

O cadastro ambiental, quando feito no prazo correto, também impediria que fosse imposta aos proprietários ou possuidores rurais sanção administrativa, inclusive restrição a direitos, em razão da não averbação da área de Reserva Legal.

O Novo Código Florestal propõe em capítulo específico a criação “ Do Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente”. Dentre esses instrumentos estaria a possibilidade de transformar a conservação voluntária de vegetação nativa, preservação de espécies raras da flora e recomposição de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal em incentivos econômicos, pela prática de serviços ambientais.

## 7 CONCLUSÃO

A Reserva Legal passou a ocupar um papel de preservação ambiental;

As edições do Código Florestal sempre estiveram permeadas de polêmicas envolvendo o setor produtivo e movimentos ambientalistas;

É de extrema importância reconhecer e estudar as funções ambientais da Reserva Legal;

Ainda que tenha ocorrido uma evolução significativa no conceito de Reserva Legal, o novo código florestal parece flexibilizar o uso deste instituto.

## 8 REFERÊNCIAS

ABREU, Mônica Cavalcanti Sá de; RADOS, Gregório Jean Varvakis; FI-

GUEIREDO JUNIOR, Hugo Santana de. *As pressões ambientais da estrutura da indústria*. RAE electron., São Paulo, v. 3, n. 2, Dec. 2004 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-56482004000200002&lng=en &nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482004000200002&lng=en &nrm=iso)>. (Acesso em 03 Maio de 2009)

AHRENS, S. *O instituto jurídico da reserva (ambiental) legal: conceito, evolução e perspectivas*. Monografia de Graduação em Direito. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Curso de Direito, 2001. 58f.+anexos.

ALVARENGA, Luciano José. *Reserva Legal e conservação dos domínios ecológico-florísticos brasileiros: argumentos biológicos e jurídicos para uma análise crítica da jurisprudência do Tribunal de Justiça de Minas Gerais*. Revista de direito ambiental, v. 13, n. 51, p. 166-184, jul./ set. 2008. ALVIM, Arruda. *Reserva florestal legal: evolução legislativa: princípios do direito adquirido e do ato jurídico perfeito: função social da propriedade*. Revista forense,

ANDRADE e SILVA JB de José Bonifácio de Andrade e Silva. *Organização e introdução de Jorge Caldeira*. São Paulo. Editora 34, 2002. 272p

ANTUNES, PB. *Direito Ambiental*. 7ed. Rio de Janeiro. Editora Lúmen Júris, 2004 1160p.

BARRICHELLO, Davi Augusto. *A Reserva Legal florestal na propriedade rural*. 2006.Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba.

BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcellos e. *Reflexões sobre a hipertrofia do direito de propriedade na tutela da Reserva Legal e das áreas de preservação permanente*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 41-60, out./ dez. 1996.

BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcellos e. *Reflexões sobre a hipertrofia do direito de propriedade na tutela da Reserva Legal e das áreas de preservação permanente*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 41-60, out./ dez. 1996.

BRASIL (CONSTITUIÇÃO 1988). Emenda n.45. *Vade mecum acadêmico-forense*. São Paulo: Vértice, 2005. 1754p. + (Legislação acadêmico-forense).

BRASIL.; PINTO, Antônio Luiz de Toledo; WINDT, Márcia Cristina Vaz dos Santos. *Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988*. 27 ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2001. xiv, 331 p.

CANGUSSU, Ielson Pinheiro Cangussu *A Função Ambiental das Reservas Legais*, disponível em <http://www.agrisustentavel.com/artigos/reserva.html> (Acesso em 17 de agosto de 2011)

CARVALHO, Carlos Gomes de. *Legislação ambiental brasileira*. 2. ed. Campinas: Millenium, 2002.

- Comunicado IPEA nº 96, *Código Florestal: Implicações do PL 1876/99 Nas Área de Reserva Legal 8 de junho den 2011*, Disponível em [http://wwf.org.br/natureza\\_brasileira/reducao\\_de\\_impactos2/temas\\_nacionais/codigoflorestal/estudos\\_e\\_publicacoes/](http://wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/temas_nacionais/codigoflorestal/estudos_e_publicacoes/). (Acesso em 30 de julho de 2011).
- COSTA, Francisca Pinheiro da Silveira. *Áreas legais de preservação (APP e RL) do Município de Engenheiro Coelho-SP: distribuição espacial e situação sócio-econômica visando um plano de intervenção*. Tese de Doutorado em Ecologia de Agroecossistemas, ESALQ/CENA Universidade Estadual de São Paulo, Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-25112008-101622/>. (Acesso em: 12 de agosto de 2011).
- De Groot, R.S. (1992). *Functions of Nature: Evaluation of nature in environmental planning, management and decision making*. Groningen, the Netherlands: Wolters Noordhoff BV.
- DEAN, Warren. *A ferro e fogo-A História e a Devastação da Mata Atlântica Brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996, 484 p.
- DELALIBERA, Hevandro C. et al. *Alocação de Reserva Legal em propriedades rurais: do cartesiano ao holístico*. Rev. bras. eng. agríc. ambient., Campina Grande, v. 12, n. 3, June 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-43662008000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-43662008000300010&lng=en&nrm=iso). (Acesso em: 03 maio 2009)
- DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997.
- Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.educarede.org.br/>. (Acesso em: 06 out. 2010).
- FERRAZ, Sérgio. *Direito ecológico: perspectivas e sugestões*. In: Revista da Consultoria Geral do RS. Porto Alegre, 1972.
- FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. *Direito ambiental e a saúde dos trabalhadores*. São Paulo: LTr, 2000. 256 p.
- FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 3.ed. ampl. São Paulo: Saraiva, 2002. 337 p.
- FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Manual de direito ambiental e legislação aplicável / Handbook of environment legislation and applicable laws*. São Paulo; Max Limonad; 1997. 577 p.
- GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca. *(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática*. 2.ed. rev.; ampl.; e atual. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Reserva Legal florestal*. Revista de Direitos Difusos. v. 6, n. 31, maio./ jun. 2005.
- MAGALHÃES, Juracy Perez. *Comentários ao código florestal: doutrina e jurisprudência*. 2. ed. atual. e aum. São Paulo: J. Oliveira, 2001.
- MENDONÇA, Francisco. *Geografia e meio ambiente*. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2002.
- METZGER JP. *Bases biológicas para a 'Reserva Legal'*. Ciência Hoje vol. 31, p.48-9.2002.Disponível em : online:<http://www.uol.com.br/cienciahoje/chmais/pass/ch183/opiniaio.pdf>. (Acesso em: 03 maio 2009).
- MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente : doutrina, jurisprudência, glossário*. 3.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: R. dos Tribunais, 2004.
- MORAES, Luís Carlos Silva de. *Código florestal comentado: com as alterações da lei de crimes ambientais, Lei nº 9.099/95 . 2. ed*. São Paulo: Atlas 274 p.
- PACCAGNELLA, Luis Henrique. *Função socioambiental da propriedade rural e áreas de preservação permanente e reserva florestal legal*. Revista de direito ambiental, v. 2, n. 8, p. 5-19, out./ dez. 1997.
- RANIERI, Victor Eduardo Lima. *Reservas legais: critérios para localização e aspectos de gestão Tese de Doutorado em Engenharia Universidade de São Paulo (USP), São Carlos; [2004]*. Disponível em: <http://www.bv.fapesp.br/dissertacoes-teses/5342/reservas-legais-criterios-localizacao-aspectos-gestao/>.
- ROCHA, Renata Rodrigues de Castro. *Análise das Limitações do Direito nas Soluções de Conflitos Ambientais: A Aplicação de Sistemas de Informações Geográficas A Processos Judiciais*. Dissertação Mestrado Ciências Florestais, Universidade Federal de Viçosa. 2009 Disponível em: [http://www.tede.ufv.br/tesesimplificado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=2067](http://www.tede.ufv.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2067). (Acesso em: 03 maio 2009).
- RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Instituições de direito ambiental*. Vol I – Parte Geral,São Paulo: Max Limonad, 2002.
- SALATI, Eneas; SANTOS, Ângelo Augusto dos; KLABIN, Israel. *Temas ambientais relevantes*. Estud. av., São Paulo, v. 20, n. 56, Apr. 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142006000100009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142006000100009&lng=en&nrm=iso). (Acesso em 3 de maio de 2009)
- SANTOS, J. E. et al. *The value of the Ecological Station of Jataí's ecosystem services and natural capital*. Rev. Bras. Biol. [online]. 2001, vol.61, n.2, pp. 171-190. ISSN 0034-7108.
- SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2003
- Substitutivo do PL SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 1.876, DE 1999 (Apensos os Projetos de Lei 4524/2004, 4091/2008, 4395/2008, 4619/2009, 5226/2009, 5367/2009, 5898/2009, 6238/2009, 6313/2009, 6732/2010).
- TRENNEPOHL, Curt. *As sanções administrativas aplicáveis pela falta de averbação da Reserva Legal: Constitucionalidade e legalidade do art. 55 do Decreto nº 6.514/08*. Forum de Direito Urbano e Ambiental, Belo Horizonte , v.8, n. 44 , p.9-14, mar./abr. 2009.

VAN DE STEEG, Jeannette Antoinette et al . *Environmental impact of the Brazilian Agrarian Reform process from 1985 to 2001*. Sci. agric. (Piracicaba, Braz.), Piracicaba, v. 63, n. 2, Apr. 2006 . Disponível em:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-0162006000200010&lng=en &nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-0162006000200010&lng=en &nrm=iso)>. (acesso em 3 de maio 2009)

VIANA, Eder Cristiano. *Análise Jurídico Dogmática da Legislação Florestal e do Direito ao Ambiente Frente à Função Social da Propriedade*. Faculdade de Direito Viçosa/MG, 2004.

VIEIRA, Fernando Grella. *A Reserva Legal como condição de exploração das florestas privadas*. Revista dos tribunais, São Paulo, v. 83, n. 701, p. 30-33, mar. 1994

#### **NOTAS DE FIM**

1 Mestranda em Sustentabilidade Sócio-Econômica e Ambiental UFOP, Advogada.

2 Doutorado em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, Professor Adjunto da Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil.