

## A RESERVA FLORESTAL LEGAL: BASES LEGAIS E ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA (MG) NO PERÍODO 2008-2010

### RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar a base legal e conceitual da Reserva Legal; os possíveis benefícios ambientais e econômicos para o proprietário rural; e analisar e comparar os dados do levantamento das áreas de Reserva legal averbadas no município de Juiz de Fora durante o período de 2008 a 2010 com os dados de desflorestamento ocorrido no município durante este período. Para a análise da base legal, foram feitas pesquisas bibliográficas (sites da internet) referentes à legislação e benefícios ambientais e econômicos da Reserva Legal, e foram levantados os processos administrativos encerrados/finalizados de Reserva Legal protocolados no IEF – Núcleo Operacional de Juiz de Fora durante o período de 2008 a 2010, e dos dados de desflorestamento ocorrido no município no mesmo período, pesquisado no banco de dados do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica Período 2008-2010 (Fundação SOS Mata Atlântica). As principais conclusões foram: a manutenção e conservação da reserva legal proporcionam ao proprietário/posseiro rural inúmeros benefícios ambientais e econômicos, dentre os quais a proteção e conservação do solo, dos mananciais de água e a fauna, o manejo florestal madeireiro e a coleta de sementes e a produção de mudas nativas; no caso em estudo, a instituição da Reserva Legal proporcionou a proteção e conservação de áreas de florestas nativas, como também contribuiu para a recuperação de áreas degradadas, superando a área florestal perdida no município durante o período (2008 a 2010).

**PALAVRAS-CHAVES:** Reserva Legal; Código Florestal; Benefícios Ambientais.

## THE LEGAL FOREST RESERVE: LEGAL EMBASAMENT AND ANALYSIS OF ITS IMPLEMENTATION IN JUIZ DE FORA (MG, BRAZIL) IN THE YEARS 2008-2010

### ABSTRACT

The purpose of this study is to assess the legal and conceptual basis for Legal Forest Reserve, the potential environmental and economic benefits for landowners, and assess and compare existing survey data from 2008 to 2010 for Legal Forest Reserve areas in the Juiz de Fora municipality, with deforestation data gathered during that same period in the municipality. Bibliographic research relating to legislation was conducted in order to establish legal basis. The information used in this research, collected from books and internet sites, was done to verify potential environmental and economic benefits of the Legal Forest Reserve. Information was also pulled from the closed Legal Forest Reserve administrative processes filed with the IEF – Núcleo Operacional de Juiz de Fora between 2008 and 2010. The information on deforestation which occurred in this area during the same period of time, was acquired from the “Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica Período 2008-2010” (Fundação SOS Mata Atlântica) database on the internet. The main conclusions Maintenance and preservation of the Legal Forest Reserve provide the landowner/leaseholder with many environmental and economic benefits such as the protection and preservation of soil, water springs and animal life, timber forest management, collection of seeds and the production of native forest seedlings. In this case study, the Legal Forest Reserve provided a way to protect and preserve native forest areas, and will help recover degraded areas, replacing forest area which was lost in the municipality between 2008 and 2010.

**KEYWORDS:** Legal Forest Reserve; Forestry Code; Environmental Benefits.

*Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, Aquidabã, v.5, n.1, Dez 2013, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai 2014.*

ISSN 2179-6858

SECTION: Articles  
TOPIC: Gestão Ambiental



DOI: 10.6008/SPC2179-6858.2014.001.0005

**André Luiz De Oliveira**

Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3759700277755565>  
[alpo.ri@ig.com.br](mailto:alpo.ri@ig.com.br)

**César Henrique Barra Rocha**

Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/8729240139391301>  
[cesar.barra@ufjf.edu.br](mailto:cesar.barra@ufjf.edu.br)

**Fabrcio Alvim Carvalho**

Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2246903005745997>  
[fabrcio.alvim@gmail.com](mailto:fabrcio.alvim@gmail.com)

Received: 18/07/2013

Approved: 15/04/2014

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

### Referencing this:

OLIVEIRA, A. L.; ROCHA, C. H. B.; CARVALHO, F. A.. A reserva florestal legal: bases legais e análise de implantação no município de Juiz de Fora (MG) no período 2008-2010. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, Aquidabã, v.5, n.1, p.47-65, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.6008/SPC2179-6858.2014.001.0005>

## INTRODUÇÃO

A Reserva Legal, segundo o código florestal de 1965 (lei 4.771/1965; BRASIL, 1965) e lei estadual 14.309/2002 (MINAS GERAIS, 2002), se caracteriza por ser uma área localizada no interior de uma propriedade rural, excetuada a Área de Preservação Permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à preservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas. A primeira norma jurídica a exigir a “reserva” de área de vegetação nativa (floresta nativa) no imóvel surgiu com o código florestal de 1934 (Decreto 23.793; BRASIL, 1934), o qual previa que *“nenhum proprietário de terras cobertas de matas poderá abater mais de três quartas partes da vegetação existente”*, ou seja, o proprietário de imóvel rural deveria preservar 25% da vegetação nativa existente no imóvel, medida esta adotada para evitar o desmatamento indiscriminado de florestas naquela época. Esta obrigação permaneceu em vigor até a edição do código florestal de 1965, criado pela lei 4.771 (BRASIL, 1965), sendo o artigo 16 alterado posteriormente por Medida Provisória (MP 2166-67/2001; BRASIL, 2001), resultando em modificações dos percentuais de Reserva Legal nas distintas regiões do país. A denominação Reserva Legal surgiu somente com a publicação da Lei Federal nº7.803, de 18 de julho de 1989 (BRASIL, 1989), a qual estabeleceu, também, a averbação da Reserva Legal à margem da matrícula do imóvel no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento da área.

Em 25 de maio de 2012 foi instituído o novo código florestal (Lei Federal 12.651/2012; BRASIL, 2012), o qual traz alterações em relação ao código florestal de 1965 (Lei Federal nº4.771; BRASIL, 1965), principalmente no que se refere a Reserva Legal e Área de Preservação Permanente. Com relação a Reserva Legal, as principais novidades foram em relação a não obrigatoriedade de averbação à margem da matrícula do imóvel no registro de imóveis competente, devendo inscrevê-la no Cadastro Ambiental Rural (CAR) junto ao órgão ambiental competente; e da possibilidade de computar como Reserva Legal, não só as áreas de APP conservadas (floresta nativa), como também as áreas de APP em processo de recuperação nas modalidades de regeneração, recomposição e compensação.

Embora exista a lei que determina a manutenção da reserva legal, verifica-se a inexistência dessa figura em muitas propriedades rurais, uma vez que ela é entendida como um desperdício que representa “prejuízo” à propriedade. Contudo, essa visão pode ser modificada se analisarmos a reserva legal sob outro enfoque. A manutenção e averbação da reserva legal trazem vários benefícios ambientais e econômicos à propriedade. Contribui para a recuperação de áreas degradadas, regeneração de áreas de vegetação nativa, formação de corredores ecológicos, conservação de florestas, entre outras ações ambientais. A formação e a conservação de áreas de floresta nativa proporcionam inúmeros benefícios ambientais tanto para a propriedade, como para a região em si, como por exemplo: protege e conserva o solo, os

mananciais de água e a fauna, evita enchentes, promove o sequestro de carbono (CO<sub>2</sub>) proveniente dos combustíveis fósseis, aumenta a vida útil de reservatórios de água que geram energia ou fornecem água potável, reduz a poluição do ar e da água, entre outros (GALVÃO, 2000). Além dos benefícios ambientais, a Reserva Legal poderá gerar benefícios econômicos para o proprietário ou posseiro, como: incentivos fiscais e financeiros; manejo florestal madeireiro; apicultura; educação ambiental e ecoturismo; e coleta de produtos florestais não madeireiros e produção de mudas nativas (AQUINO & ALBUQUERQUE, 2010).

Apesar da importância das áreas de florestas, o Estado de Minas Gerais, segundo dados do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica – período 2008 a 2010 (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2010), apresentou o maior índice de desflorestamento dentre os 16 (dezesesseis) Estados avaliados (AL, BA, CE, ES, GO, MS, MG, RJ, SP, PB, PE, PR, SC, SE, RN e RS). De acordo com o levantamento, o Estado de Minas Gerais apresentou o desflorestamento mais crítico, perdendo 12.467 ha de floresta nativa, seguido dos Estados da Bahia (7.725 ha), Santa Catarina (3.626 ha) e Paraná (3.248 ha). No Estado, apesar do alto desflorestamento, a taxa de desmatamento diminuiu em 62%: de 32.728 ha no período de 2005 a 2008, para 12.467 ha no período de 2008 a 2010. Minas Gerais possuía originalmente 46% do seu território (27.235.854 ha) cobertos pelo Bioma Mata Atlântica, e agora restam apenas 10,04% do Bioma, ou 2.733.926 hectares.

O município de Juiz de Fora se encontra em área de influência do bioma Mata Atlântica, em região de fisionomia vegetal caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia). O município, segundo dados do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica – período 2008 a 2010 (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2010), apresentou pequeno índice de desflorestamento em comparação a outros municípios do Estado, perdendo apenas 16 ha de floresta nativa, e apresentando como remanescente florestal em 2010 uma área de 16.561 ha de floresta nativa (11,36% da área total do município). A instituição da Reserva Legal nas propriedades/posses rurais é de fundamental importância para o município, pois contribui para a manutenção/conservação dos remanescentes florestais existentes, como para a recuperação de novas áreas de florestas nativas, promovendo o aumento da cobertura florestal do município.

Diante da problemática do desmatamento em Minas Gerais, e considerando o município de Juiz de Fora como um dos mais importantes na região da Zona da Mata Mineira, este trabalho foi elaborado com a finalidade de revisar a base conceitual da Reserva Florestal Legal, os benefícios proporcionados pela sua implantação e analisar as áreas de Reserva Florestal Legal implantadas em Juiz de Fora entre os anos de 2008 e 2010, contrastando com a taxa de desmatamento para o município no mesmo período.

## REVISÃO TEÓRICA

### Base Legal e Conceitual sobre Reserva Legal

A denominação Reserva Legal surgiu com a Lei Federal nº 7.803, de 18 de julho de 1989 (Brasil, 1989), a qual definiu, também, a averbação da Reserva Legal à margem da matrícula do imóvel no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento da área.

Em 1934, por meio do Decreto Federal nº 23.793 (BRASIL, 1934), foi definida a obrigatoriedade de reservar área de floresta no imóvel rural, uma espécie de “reserva legal”. O objetivo era conciliar a preservação de área de floresta com o fornecimento de carvão e lenha, insumo energético de grande importância na época, permitindo a supressão/corte de, no máximo, três quartos (75%) da vegetação existente no imóvel.

Em 1965, foi instituído o código florestal – Lei Federal 4.771 (BRASIL, 1965) e posteriormente foram editadas alterações no seu texto através da Lei Federal 5.106/1966 (BRASIL, 1966), Lei Federal 5.868/1972 (Brasil, 1972), Lei Federal 5.870/1973 (BRASIL, 1973), Lei Federal 7.803/1989 (BRASIL, 1989), Lei Federal nº 9.985/2000 (BRASIL, 2000), Medida Provisória 2166-67/2001 (BRASIL, 2001), Decreto nº 5.975/2006 (BRASIL, 2006), Lei 11.284/2006 (BRASIL, 2006) e Lei Federal 11.428/2006 (BRASIL, 2006).

A definição real e normativa de Reserva Legal surgiu com a adoção da Medida Provisória nº 2.166-67/2001 (Brasil, 2001), definindo esta como sendo ‘área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada 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’, definição esta inserida no artigo 1º, inciso III do código florestal de 1965 (BRASIL, 1965).

Em 25 de maio de 2012 foi instituído o novo código florestal - Lei Federal 12.651/2012 (Brasil, 2012), revogando o anterior (código florestal de 1965 – Lei Federal 4.771/1965; Brasil, 1965). Neste código foram mantidos os percentuais de Reserva Legal, porém retirou a obrigatoriedade da averbação da Reserva legal à margem do matrícula do imóvel no registro de imóveis competente, devendo inscrevê-la no Cadastro Ambiental Rural (CAR) junto ao órgão ambiental competente, entre outras alterações.

No Art.16 da Lei Federal nº 4.771/1965 (BRASIL, 1965) foram estabelecidos os percentuais de reserva legal por região do País, os quais são: 80% (oitenta por cento) na propriedade rural localizada na Amazônia Legal; 35% (trinta e cinco por cento) na propriedade rural situada em área de cerrado localizado na Amazônia Legal, podendo ser no mínimo 20% (vinte por cento) na propriedade e 15% (quinze por cento) na forma de compensação em outra área/propriedade, desde que esteja localizada na mesma micro bacia, e seja averbada nos termos do § 7º deste

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

O referido § 7º do Art.16, citado na compensação da reserva legal em outra área (Art. 16, inciso II), trata-se da possibilidade de cômputo das áreas de vegetação nativa existente em área de preservação permanente no cálculo do percentual de reserva legal, não alterando o regime de uso da área de preservação permanente. A reserva legal, conforme da Art.16, §2º, da Lei Federal 4.771/1965 (BRASIL, 1965), teve seu uso restrito, não sendo permitida a supressão da vegetação, podendo apenas ser utilizada sob regime de manejo florestal sustentável, de acordo com princípios e critérios técnicos e científicos estabelecidos no regulamento, ressalvadas as hipóteses previstas no § 3º deste artigo, sem prejuízo das demais legislações específicas.

O referido §3º trata da possibilidade de serem computados, para o cumprimento da manutenção ou compensação da área de reserva legal em pequena propriedade ou posse rural familiar, os plantios de árvores frutíferas ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas. No entanto, conforme disposto no §2º, os produtos obtidos deste sistema agroflorestal poderão ser utilizados para fins econômicos, sem a necessidade da adoção práticas de manejo florestal sustentável.

A pequena propriedade rural ou posse familiar, citada no §3º do Art.16, é definida no Art.1º, §2º, inciso I, da Lei Federal 4.771/1965 (BRASIL, 1965), como aquela explorada mediante o trabalho pessoal do proprietário ou posseiro e de sua família, admitida a ajuda eventual de terceiro e cuja renda bruta seja proveniente, no mínimo, em 80%, de atividade agroflorestal ou do extrativismo, cuja área não supere:

- a) 150 hectares se localizada nos estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e nas regiões situadas ao norte do paralelo 13º S, dos Estados de Tocantins e Goiás, e ao oeste do meridiano de 44º W, do estado do Maranhão ou no Pantanal mato-grossense ou sul-mato-grossense;
- b) 50 hectares, se localizada no polígono das secas ou a leste do Meridiano de 44º W, do estado do Maranhão; e
- c) 30 hectares, se localizada em qualquer outra região do País.

A localização da reserva legal, de acordo com art. 16, § 4 da Lei Federal 4.771/1965 (BRASIL, 1965), deverá ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente ou, mediante convênio, pelo órgão ambiental municipal ou outra instituição devidamente habilitada, devendo ser considerados, no processo de aprovação, a função social da propriedade, e os seguintes critérios e instrumentos: o plano de bacia hidrográfica; o plano diretor municipal; o zoneamento ecológico econômico; proximidade com outra reserva legal, área de preservação permanente, unidade de conservação ou outra área legalmente protegida.

No que diz respeito ao zoneamento ecológico-econômico e ao zoneamento agrícola (art.16, § 5º, Lei Federal 4.771/1965; BRASIL, 1965), o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Agricultura e do Abastecimento, poderão autorizar a redução da reserva legal na Amazônia Legal, para fins de recomposição florestal, para 50% da propriedade, excluindo em qualquer caso,

as áreas de Preservação Permanente, os ecótonos, os sítios e ecossistemas especialmente protegidos, os locais de expressiva biodiversidade e os corredores ecológicos. Poderá também ser ampliada as áreas de reserva legal em até 50% dos índices previstos no código florestal, em todo território nacional, respeitados os mesmos critérios e ouvidos os mesmos ministérios. A reserva legal deverá ser averbada à margem da matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, de desmembramento ou de retificação da área – Art 16, § 8º, Lei Federal 4.771/1965 (BRASIL, 1965); e no caso de posse é firmado Termo de Ajustamento de Conduta entre o possuidor e o órgão ambiental estadual ou federal competente, com força de título executivo e contendo, no mínimo, a localização da reserva legal, as suas características ecológicas básicas e a proibição de supressão de sua vegetação, aplicando-se, no que couberem, as mesmas regras para a propriedade rural – Art.16, §10º, Lei Federal 4.771/1965 (BRASIL, 1965).

No caso da pequena propriedade ou posse rural familiar a averbação da reserva legal é gratuita, devendo o Poder Público prestar apoio técnico e jurídico, quando necessário – Art. 16, § 9º, Lei Federal 4.771/1965 (BRASIL, 1965). O órgão ambiental competente, de acordo com o Art.16, §6º da Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965), poderá admitir o cômputo de áreas de vegetação nativa existente em área de preservação permanente no cálculo do percentual de reserva legal, desde que não implique em conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo, e quando a soma da vegetação nativa em área de preservação permanente e reserva legal exceda a 80% (oitenta por cento) da propriedade rural localizada na Amazônia Legal; 50% (cinquenta por cento) da propriedade rural localizada nas demais regiões do País e 25% (vinte e cinco por cento) da pequena propriedade definida pelas alíneas 'b' e 'c' do inciso I do § 2º do art. 1º.

A reserva legal poderá ser instituída em regime de condomínio entre mais de uma propriedade, respeitado o percentual legal em relação a cada imóvel, mediante a aprovação do órgão ambiental estadual competente e as devidas averbações referentes a todos os imóveis envolvidos – Art.16, §11º, da Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965). A legislação apresenta alternativas ao proprietário ou possuidor rural, caso sua propriedade ou posse, não apresente área de vegetação nativa suficiente para atender aos percentuais mínimos de reserva legal estabelecidos nos incisos I, II, III e IV do Art.16. De acordo com Art.44, da Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965), este deverá adotar as seguintes alternativas, isoladas ou conjuntamente, visando a necessária obrigação legal em sua propriedade:

- I - recompor a reserva legal de sua propriedade mediante o plantio, a cada três anos, de no mínimo 1/10 da área total necessária à sua complementação, com espécies nativas, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão ambiental estadual competente;
- II - conduzir a regeneração natural da reserva legal; e
- III - compensar a reserva legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento.

Na pequena propriedade rural ou posse rural familiar, o órgão ambiental competente deverá oferecer apoio técnico ao proprietário ou posseiro que não possua área florestal suficiente em sua propriedade e necessite realizar a recomposição florestal de área de seu imóvel para reserva legal – Art.44, §1º, da Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965). No estado de Minas Gerais, o Instituto Estadual de Florestas (IEF), disponibiliza, em seus viveiros, mudas de espécies nativas da região, para os proprietários que necessitem realizar a recomposição de área de reserva legal – Art. 17, §3º, da Lei Estadual 14.309/2002 (MINAS GERAIS, 2002). Na recomposição florestal, o proprietário ou posseiro do imóvel rural, poderá utilizar, de forma temporária, espécies florestais exóticas como pioneiras, visando a restauração do ecossistema original – Art. 44, §2º, Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965).

No caso do proprietário ou posseiro optar pela regeneração natural de área do imóvel, esta deverá ser autorizada pelo órgão ambiental competente, podendo ser exigido o isolamento da área com o objetivo de facilitar e acelerar o processo de regeneração da vegetação nativa – Art. 44, §3º, Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965). A compensação da reserva legal por outra área deverá ser submetida à aprovação pelo órgão ambiental estadual competente, e pode ser implementada mediante o arrendamento de área sob regime de servidão florestal ou reserva legal, ou aquisição de cotas – Art. 44, §5º, Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965).

De acordo com Art.44, inciso III, a referida compensação da reserva legal deverá ser realizada na mesma micro bacia, porém na impossibilidade de realização, o órgão ambiental estadual, aplicará o critério de maior proximidade possível entre a propriedade desprovida de reserva legal (vegetação nativa) e a área escolhida para compensação, desde que localizadas na mesma bacia hidrográfica e no mesmo Estado, e que sejam equivalentes em extensão e importância ecológica, além de pertencerem ao mesmo ecossistema, atendido, quando houver, o plano de bacia hidrográfica – Art.44, § 4º, da Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965).

No imóvel rural que o proprietário ou possuidor suprimir, total ou parcialmente, florestas ou demais formas de vegetação nativa sem a devida autorização do órgão ambiental competente, este não poderá fazer uso da compensação da reserva legal por outra área – Art. 44-C, da Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965). O proprietário que possui área de vegetação nativa excedente no imóvel poderá instituir servidão florestal, na qual este renuncia os direitos de exploração ou supressão da vegetação nativa em área localizada fora de área de preservação permanente e de reserva legal, devendo esta ser averbada a margem da matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, após a devida aprovação do órgão ambiental estadual, sendo o uso desta área limitado ao estabelecido para a reserva legal, ficando vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão a qualquer título, de desmembramento ou de retificação dos limites da propriedade – Art. 44-A, da Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965). Na servidão florestal poderão ser emitidas cotas de reserva legal sob a vegetação nativa preservada no ato da averbação em cartório de registro de imóvel, as quais são negociadas no mercado com aqueles que tem passivo

ambiental e precisam constituir para realizar algum tipo de intervenção no imóvel – Art. 44-B, da Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965).

### Diferenças entre os Códigos florestais de 1965 e 2012 sobre a Reserva Legal

Em 25 de maio de 2012 foi instituído o novo código florestal (Lei Federal 12.651/2012; BRASIL, 2012), substituindo o então vigente código florestal de 1965. A Presidente da República, Dilma Roussef, propôs diversas modificações à redação original do Congresso Nacional, as quais foram introduzidas na lei 12.651/2012 com a promulgação da medida provisória nº571, de 25 de maio de 2012. O novo código florestal traz alterações em relação ao revogado código florestal de 1965 (lei Federal 4.771/1965; BRASIL, 1965), entre as principais, estão a não obrigatoriedade de averbação da Reserva Legal à margem da matrícula de imóvel e possibilidade de computar as áreas de APP desprovidas de vegetação nativa no computo da Reserva Legal. O Quadro 1 resume as principais alterações entre os códigos florestais.

**Quadro 1:** Comparativo das principais alterações entre o Código florestal de 1965 (Lei Federal 4.771/1965) e Código florestal atual (Lei Federal 12.651/2012) sobre a Reserva Legal.

Código Florestal 1965	Novo Código Florestal 2012
<p>Percentual de Reserva Legal na Amazônia: 80% (oitenta por cento) para imóveis em áreas de florestas 35% (trinta e cinco por cento) para imóveis em áreas de cerrado, podendo ser no mínimo 20% (vinte por cento) na propriedade e 15% (quinze por cento) na forma de compensação em outra propriedade, desde que esteja localizada na mesma microbacia. Demais regiões e biomas do país: 20% (vinte por cento) da área do imóvel.</p> <p>Toda propriedade ou posse rural deverá constituir a Reserva Legal.</p> <p>Percentual de Reserva Legal com relação ao Zoneamento Ecológico-Econômico: Indicado pelo zoneamento ecológico-econômico e pelo zoneamento agrícola (art.16, § 5º, Lei Federal 4.771/65), o poder público, ouvidos o CONAMA, o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Agricultura e do Abastecimento, pode autorizar a redução da Reserva Legal na Amazônia Legal, para fins de recomposição florestal, para 50% da propriedade, excluindo em qualquer caso, as APPs, os ecótonos, os sítios e ecossistemas especialmente protegidos, os locais de expressiva biodiversidade e os corredores ecológicos.</p> <p>Cômputo da APP como Reserva Legal: Será admitido pelo órgão ambiental, desde que a soma da vegetação nativa em área de preservação permanente e Reserva Legal exceda a: 80% da propriedade situada na Amazônia Legal; 50% da propriedade situada nas demais regiões do País; 25% da pequena propriedade situada em qualquer outra região do País, exceto a situada na região Amazônica. Desta forma, para a soma da APP como Reserva Legal na propriedade é necessário que ambas as áreas estejam cobertas por vegetação nativa e atendam ao percentual mínimo estipulado por região.</p> <p>Registro da Reserva Legal: Averbar a Reserva Legal à margem da matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente; no caso de posse, firmar Termo de Ajustamento de Conduta entre o possuidor e o órgão ambiental estadual ou federal competente.</p> <p>Compensação da Reserva Legal: Deve ser realizada na mesma microbacia, porém, na</p>	<p>Percentual de Reserva Legal na Amazônia: 80% (oitenta por cento) para imóveis em área de floresta; 35% (trinta e cinco por cento) para imóveis em área de cerrado; 20% (vinte por cento) para imóveis em área de campos gerais; Demais regiões e biomas do país: 20% (vinte por cento) da área do imóvel - Art.12, incisos I e II, da Lei Federal 12.651/2012. Na Amazônia Legal, para os imóveis situados em área de floresta, o poder público poderá reduzir a Reserva Legal, para fins de recomposição, para até 50% (cinquenta por cento), quando o Município tiver mais de 50% (cinquenta por cento) da área ocupada por unidades de conservação de domínio público e por terras indígenas homologadas. Poderá também, o poder público estadual, ouvido Conselho Estadual de Meio Ambiente, reduzir a Reserva Legal para até 50% (cinquenta por cento), caso o Estado tiver Zoneamento Ecológico - Econômico aprovado e mais de 65% (sessenta e cinco por cento) do seu território ocupado por unidades de conservação de domínio público e por terras indígenas homologadas.</p> <p>Toda propriedade ou posse rural deverá constituir a Reserva Legal, exceto para os empreendimentos de abastecimento público de água e tratamento de esgoto; 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 sejam instaladas linhas de transmissão e de distribuição de energia elétrica; e áreas adquiridas ou desapropriadas com o objetivo de implantação e ampliação de capacidade de rodovias e ferrovias.</p> <p>Percentual de Reserva Legal com relação ao Zoneamento Ecológico-Econômico: Indicado pelo Zoneamento Ecológico-Econômico - ZEE estadual, o poder público federal poderá reduzir a Reserva Legal, exclusivamente para fins compensação, recomposição ou regeneração natural, para imóveis com área rural consolidada, 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 e dos recursos hídricos e os corredores ecológicos.</p> <p>Cômputo da APP como Reserva Legal: Será admitido pelo órgão ambiental, desde que a área a ser computada esteja conservada ou em processo de recuperação,</p>

<p>impossibilidade de realização, o órgão ambiental estadual aplicará o critério de maior proximidade possível entre a propriedade desprovida de reserva legal (vegetação nativa) e a área escolhida para compensação, desde que localizadas na mesma bacia hidrográfica e no mesmo Estado, e que sejam equivalentes em extensão e importância ecológica, além de pertencerem ao mesmo ecossistema, atendido, quando houver, o plano de bacia hidrográfica.</p> <p>Imóveis com menos de 4 (quatro) módulos fiscais: Averbar 20 % do imóvel em Reserva Legal.</p>	<p>conforme comprovação do proprietário ao órgão ambiental; O cômputo da APP aplica-se a todas as modalidades de cumprimento da Reserva Legal, abrangendo a regeneração, a recomposição e a compensação. Desta forma, em qualquer propriedade ou posse rural, será possível computar, além das áreas conservadas (floresta nativa), áreas de APP em processo de recuperação nas modalidades de regeneração, recomposição e compensação.</p> <p>Registro da Reserva Legal: Registrar a Reserva Legal da propriedade ou posse no Cadastro Ambiental Rural, junto ao órgão ambiental competente; O registro da Reserva Legal no CAR desobriga a averbação no Cartório de Registro de Imóveis.</p> <p>Compensação da Reserva Legal: Cadastramento de outra área equivalente e excedente à Reserva Legal, em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro, com vegetação nativa estabelecida, em regeneração ou recomposição, desde que localizada no mesmo bioma.</p> <p>Imóveis com menos de 4 (quatro) módulos fiscais: As propriedades ou posses rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores ao previsto no art. 12, 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.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Benefícios Potenciais da Reserva Legal

### Benefícios Ambientais

A instituição da reserva legal contribui para a recuperação de áreas degradadas, regeneração de áreas de vegetação nativa, formação de corredores ecológicos, conservação de florestas, entre outras ações ambientais. A formação e conservação de florestas tem papel essencial na qualidade de vida da população pelos benefícios ambientais que estas proporcionam. A cobertura florestal protege e conserva o solo, os mananciais de água e a fauna, evita enchentes, promove o sequestro de carbono (CO<sub>2</sub>) proveniente dos combustíveis fósseis, aumenta a vida útil de reservatórios de água que geram energia ou fornecem água potável, fornece inimigos naturais para o controle de pragas e doenças, reduz a poluição do ar e da água, controla os ventos (quebra-vento), fornece abrigo e alimento para animais polinizadores e dispersores de sementes e propicia a existência de biodiversidade (GALVÃO, 2000).

### Benefícios Fiscais e Financeiros

De acordo com o novo código florestal – Lei n° 12.651/2012 (BRASIL, 2012), o Poder público ficará autorizado a instituir programa de apoio e incentivo a proprietários rurais que desenvolvam atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais, como forma de promoção ao desenvolvimento ecologicamente sustentável:

O proprietário que realize a manutenção de áreas de reserva legal fará jus aos seguintes benefícios:

- obtenção de crédito agrícola, em todas as suas modalidades, com taxas de juros menores, bem como limites e prazos maiores que os praticados no mercado;
- b) contratação do seguro agrícola em condições melhores que as praticadas no mercado; dedução das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, gerando créditos tributários;
- d) destinação de parte dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água, na forma da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (Brasil, 1997), para a manutenção, recuperação ou recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito na bacia de geração da receita;
- e) linhas de financiamento para atender iniciativas de preservação voluntária de vegetação nativa, proteção de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção, manejo florestal e agroflorestal sustentável realizados na propriedade ou posse rural, ou recuperação de áreas degradadas;
- f) isenção de impostos para os principais insumos e equipamentos, tais como: fios de arame, postes de madeira tratada, bombas d'água, trado de perfuração de solo, dentre outros utilizados para os processos de recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito;
- III - incentivos para comercialização, inovação e aceleração das ações de recuperação, conservação e uso sustentável das florestas e demais formas de vegetação nativa, tais como:
- a) participação preferencial nos programas de apoio à comercialização da produção agrícola;
- b) destinação de recursos para a pesquisa científica e tecnológica e a extensão rural relacionadas à melhoria da qualidade ambiental". (Art. 41 da Lei Federal 12.651/2012; Brasil, 2012)

## Manejo Florestal Madeireiro

De acordo com Art. 17, §1º, da Lei Federal 12.651/2012 (Brasil, 2012), é possível a exploração sustentável da Reserva Legal, devendo esta ser aprovada previamente pelo órgão ambiental competente (integrante do SISNAMA). No manejo sustentável da vegetação florestal da Reserva Legal, o proprietário deverá adotar práticas de exploração seletiva nas modalidades de manejo sustentável sem propósito comercial para consumo na propriedade, e manejo sustentável para exploração florestal com propósito comercial (Art. 20, da Lei Federal 12.651/2012; BRASIL, 2012).

O manejo sustentável para consumo na propriedade independe de autorização do órgão ambiental competente, devendo apenas ser declarado previamente ao órgão ambiental a motivação da exploração e o volume explorado, limitada a exploração anual a 20 (vinte) metros cúbicos (Art. 23, da Lei Federal 12.651/2012; BRASIL, 2012). Para o manejo sustentável com o propósito comercial será preciso solicitar a autorização do órgão ambiental, devendo atender as seguintes diretrizes e orientações:

- I - não descaracterizar a cobertura vegetal e não prejudicar a conservação da vegetação nativa da área;
- II - assegurar a manutenção da diversidade das espécies;
- III - conduzir o manejo de espécies exóticas com a adoção de medidas que favoreçam a regeneração de espécies nativas. (Art. 22 da Lei Federal 12.651/2012; BRASIL, 2012)

## **Apicultura**

A apicultura é uma atividade que proporciona a geração de emprego e renda no meio rural, principalmente na agricultura familiar, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e fixação do homem no campo. Além dos benefícios sociais e econômicos, esta atividade contribui para a manutenção e preservação dos ecossistemas existentes. A conservação de florestas e recuperação de áreas para Reserva Legal, favorece a atividade, proporcionando ao produtor rural a obtenção de produtos como mel, geleia real, própolis, entre outros, além de favorecer o aumento da produção agrícola devido à polinização de culturas agrícolas (PEREIRA et al., 2003).

## **Coleta de Produtos Florestais não Madeireiros e Produção de Mudanças Nativas**

Em propriedades rurais com reserva legal composta por vegetação nativa, o proprietário ou posseiro poderá realizar a coleta de sementes e outros produtos florestais não madeireiros, de acordo com critérios previstos na legislação (Art. 21, da lei federal 12.651/2012; BRASIL, 2012):

Art. 21. É livre a coleta de produtos florestais não madeireiros, tais como frutos, cipós, folhas e sementes, devendo-se observar:

- I - os períodos de coleta e volumes fixados em regulamentos específicos, quando houver;
- II - a época de maturação dos frutos e sementes;
- III - técnicas que não coloquem em risco a sobrevivência de indivíduos e da espécie coletada no caso de coleta de flores, folhas, cascas, óleos, resinas, cipós, bulbos, bambus e raízes.

As sementes nativas poderão ser comercializadas ou utilizadas para a produção de mudas de espécies nativas, atendendo a crescente obrigatoriedade de recuperação de áreas degradadas, de reconstituição florestal de áreas de reserva legal, entre outras impostas pelos órgãos ambientais. Além da coleta de sementes, o proprietário poderá coletar e comercializar outros produtos não madeireiros (Art. 21, inciso III), os quais são utilizados para a fabricação de gêneros alimentícios, medicinais, aromáticos, corantes, energéticos e industriais, artesanais e ornamentais. Desta forma, a coleta de produtos florestais não madeiros em área de reserva legal se torna mais uma alternativa de renda ao proprietário ou posseiro rural.

## **Educação Ambiental e Ecoturismo**

A importância do ecoturismo para a sociedade não está somente baseada na variável econômica, mas principalmente em seu potencial educativo e de conservação da natureza, advindos de experiências e sensações vivenciadas em meio à natureza. A possibilidade de explorar turisticamente a utilização sustentável de ecossistemas naturais traz significativos aumentos na renda e contribui para a conscientização ambiental (BUENO & PIRES, 2006).

## MATERIAL E MÉTODOS

Para o levantamento das áreas de Reserva Legal foi realizado levantamento dos processos administrativos de Reserva Legal protocolados no Instituto Estadual de Florestas – Núcleo Operacional de Juiz de Fora, durante o período de 2008 a 2010. Neste trabalho, foram levantados somente os processos encerrados, ou seja, com Reserva Legal devidamente averbada em Cartório de Registro de Imóveis. Neste levantamento analisamos os seguintes documentos constantes no processo: Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal, planta topográfica georreferenciada do imóvel, memorial descritivo das áreas de Reserva Legal e Termo de Compromisso Unilateral para recuperação de área de Reserva Legal.

Com base nestes dados levantados, foram elaborados gráficos de colunas da relação área de Reserva Legal por ano, área de Reserva Legal por tipo de fisionomia vegetal e área de Reserva Legal por modalidade de recuperação da vegetação nativa, todos feitos no software Microsoft Excel Starter 2010.

Para o levantamento dos dados de desflorestamento foi realizada pesquisa em banco de dados do SOS Mata Atlântica na internet, especificamente ao 'Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica Período 2008-2010' (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2010).

## RESULTADOS

No total foram levantados 116 processos/propriedades ou posses rurais com a reserva legal devidamente averbada em Cartório de Registro de Imóveis em Juiz de Fora, sendo 34 (trinta e quatro) em 2008, 58 (cinquenta e oito) em 2009 e 24 (vinte e quatro) em 2010. Com o levantamento destes processos obtivemos as informações a seguir.

### Área de Reserva Legal x Ano

No período de 2008 a 2010 foram averbados 1382,59 ha de Reserva Legal, sendo 493,97 ha em 2008, 725,80 ha em 2009 e 162,82 ha em 2010. O levantamento das áreas está representado na Figura 1:

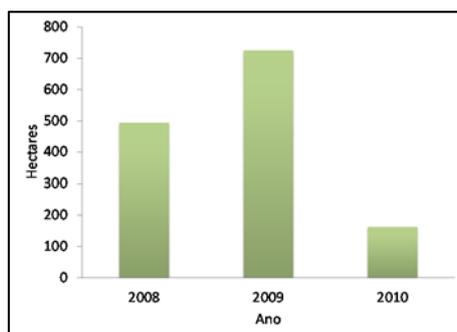


Figura 1: Relação área de Reserva Legal por ano.

## **Área de Reserva Legal x Fisionomia Vegetal**

O município de Juiz de Fora/MG encontra-se, de acordo com o Mapa da Área de Aplicação da Lei nº11.428/2006 e Decreto nº6.660/2008, em área de influência do bioma Mata Atlântica, na região de fisionomia vegetal caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia).

De acordo com a caracterização da vegetação das áreas de Reserva Legal, constante nos Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas o documento emitido pelo IEF para averbação da Reserva Legal em cartório de registro de imóveis, foi possível observar que das áreas de Reserva Legal averbadas no período 2008-2010 (1382,59 ha), 1106,29 ha (80,02 %) foram da fisionomia vegetal caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual, sendo o restante representado pelas fisionomias vegetais de pastagem (213,02 ha = 15,41% do total), pasto sujo com árvores nativas esparsas (61,04 ha = 4,41%), floresta de Eucalipto (02,05 ha = 0,15%) e Pomar de frutas (0,19 ha = 0,01%).

As áreas de remanescentes florestais existentes nas propriedades/posses rurais do município são compostas por vegetação secundária em diferentes estágios de regeneração. A vegetação secundária, de acordo com Art.1º, inciso II, da Resolução CONAMA nº392/2007 (BRASIL, 2007), é aquela “resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária”.

A localização da área de Reserva Legal e a caracterização da vegetação foram determinadas por análises ambientais do IEF, após vistoria prévia realizada no local, conforme prevê a Lei Federal nº4.771/1965 (BRASIL, 1965) e a Lei Estadual 14.309/2002 (MINAS GERAIS, 2002); como também podem ter sido determinadas, a partir de junho de 2010, por técnico não servidor do IEF credenciado/habilitado pelo órgão para emitir laudo técnico-ambiental de regularização da Reserva Legal, cabendo aos analistas e técnicos ambientais do IEF analisar e homologar o processo/laudo técnico, sem a obrigatoriedade de vistoria prévia no local, conforme prevê a Portaria IEF nº98/2010 (MINAS GERAIS, 2010), de 11 de junho de 2010.

Os parâmetros técnicos utilizados pelos analistas ambientais do IEF para análise dos estágios de sucessão das florestas nativas foram os dispostos no Art.4º, §2º da Lei Federal 11.428/2006 (BRASIL, 2006), os quais são: fisionomia; estratos predominantes; distribuição diamétrica e altura; existência, diversidade e quantidade de epífitas; existência, diversidade e quantidade de trepadeiras; presença, ausência e características da serapilheira; subosque; diversidade e dominância de espécies; e espécies vegetais indicadoras. A determinação dos estágios de sucessão/regeneração da floresta secundária foi realizada de acordo com os critérios estabelecidos no Art. 2º, incisos II da Resolução CONAMA nº392/2007 (BRASIL, 2007), os quais definem os estágios sucessionais da seguinte forma:

## II - Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista

### a) Estágio Inicial:

1. Ausência de estratificação definida;
2. Predominância de indivíduos jovens de espécies arbóreas, arbustivas e cipós, formando um adensamento (paliteiro) com altura de até 5 (cinco) metros;
3. Espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude com DAP médio de até 10 (dez) centímetros;
4. Espécies pioneiras abundantes;
5. Dominância de poucas espécies indicadoras;
6. Epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade;
7. Serapilheira, quando existente, forma uma fina camada, pouco decomposta, contínua ou não;
8. Trepadeiras, se presentes, geralmente herbáceas; e
9. Espécies indicadoras: Arbóreas - *Cecropia* spp. (embaúba), *Vismia* spp. (ruão), *Solanum granuloseprosum*, *Piptadenia gonoacantha*, *Mabea fistulifera*, *Trema micrantha*, *Lithrae molleoides*, *Schinus terebinthifolius*, *Guazuma ulmifolia*, *Xilopia sericea*, *Miconia* spp., *Tibouchina* spp., *Croton florinbundus*, *Acacia* spp., *Anadenanthera colubrina*, *Acrocomia aculeata*, *Luehea* spp. Arbustivas - *Celtis iguanaea* (esporão-de-galo), *Aloysia virgata* (lixinha), *Baccharis* spp., *Vernonanthura* spp. (assapeixe, camará), *Cassia* spp., *Senna* spp., *Lantana* spp. (camará), *Pteridium arachnoideum* (samambaião). Cipós - *Banisteriopsis* spp., *Heteropteris* spp., *Mascagnia* spp., *Peixotoa* spp., *Machaerium* spp., *Smilax* spp., *Acacia* spp., *Bauhinia* spp., *Cissus* spp., *Dasyphyllum* spp., *Serjania* spp., *Paulinia* spp., *Macfadyenia* spp., *Arrabidaea* spp., *Pyrostegia venusta*, *Bignonia* spp..

### b) Estágio médio:

1. Estratificação incipiente com formação de dois estratos: dossel e sub-bosque;
2. Predominância de espécies arbóreas formando um dossel definido entre 5 (cinco) e 12 (doze) metros de altura, com redução gradativa da densidade de arbustos e arvoretas;
3. Presença marcante de cipós;
4. Maior riqueza e abundância de epífitas em relação ao estágio inicial, sendo mais abundantes nas Florestas Ombrófilas;
5. Trepadeiras, quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas;
6. Serapilheira presente variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização;
7. Espécies lenhosas com distribuição diamétrica de moderada amplitude com DAP médio entre 10 (dez) centímetros a 20 (vinte) centímetros; e
8. Espécies indicadoras referidas na alínea "a" deste inciso, com redução de arbustos.

### c. Estágio avançado:

1. Estratificação definida com a formação de três estratos: dossel, sub-dossel e sub-bosque;
2. Dossel superior a 12 (doze) metros de altura e com ocorrência freqüente de árvores emergentes;
3. Sub-bosque normalmente menos expressivo do que no estágio médio;
4. Menor densidade de cipós e arbustos em relação ao estágio médio;
5. Riqueza e abundância de epífitas, especialmente nas Florestas Ombrófilas;
6. Trepadeiras geralmente lenhosas, com maior freqüência e riqueza de espécies na Floresta Estacional;
7. Serapilheira presente variando em função da localização;
8. Espécies lenhosas com distribuição diamétrica de grande amplitude com DAP médio superior a 18 (dezoito) centímetros.

As áreas de Reserva Legal com fisionomia vegetal de pastagem caracterizam-se por apresentar vegetação rasteira, formada principalmente por gramíneas e plantas herbáceas, as quais tinham como propósito a alimentação do gado ou demais animais existentes na propriedade/posse rural. As pastagens alocadas como Reserva Legal são divididas em duas

categorias: nativa e artificial. A pastagem nativa é a vegetação nativa espontânea de algum valor forrageiro, que surge após a destruição parcial ou total da vegetação original (floresta nativa), podendo também surgir em áreas de cultura abandonada ou terras de pastagens artificiais abandonadas. A pastagem artificial são pastagens estabelecidas com espécies exóticas ou nativas onde a vegetação original (floresta nativa) foi excluída.

As áreas de Reserva Legal com fisionomia vegetal de pasto sujo com árvores esparsas caracterizam-se por áreas de pasto nativo abandonado (sem roçar), os quais se encontram em processo inicial de regeneração, sendo ocupado por gramíneas, plantas herbáceas, arbustos e espécies arbóreas nativas pioneiras isoladas no pasto. A área de Reserva Legal com fisionomia vegetal de floresta de Eucalipto caracteriza-se por apresentar vegetação composta por floresta homogênea da espécie exótica Eucalipto (*Eucalyptus spp.*), a qual foi implantada como alternativa de renda para o proprietário/posseiro; a Reserva Legal é alocada em área de floresta de Eucalipto somente quando o imóvel não apresenta área de floresta nativa ou outra área mais propícia para recuperação da vegetação nativa.

A Reserva Legal com fisionomia vegetal de pomar de frutas caracteriza-se por ser uma área pequena com a existência de árvores frutíferas exóticas plantadas para o consumo próprio do proprietário/posseiro e de seus familiares, podendo os produtos obtidos serem comercializados. De acordo com o Art.16, §3º da Lei Federal 4.771/1965 (BRASIL, 1965), pode alocar como Reserva Legal, na pequena propriedade ou posse rural familiar, os plantios de árvores frutíferas ornamentais ou industriais consorciadas com espécies nativas, podendo ser comercializados os produtos obtidos deste sistema agroflorestal.

A relação área de Reserva Legal por tipo de fisionomia vegetal encontra-se representado no gráfico abaixo (Figura 3).

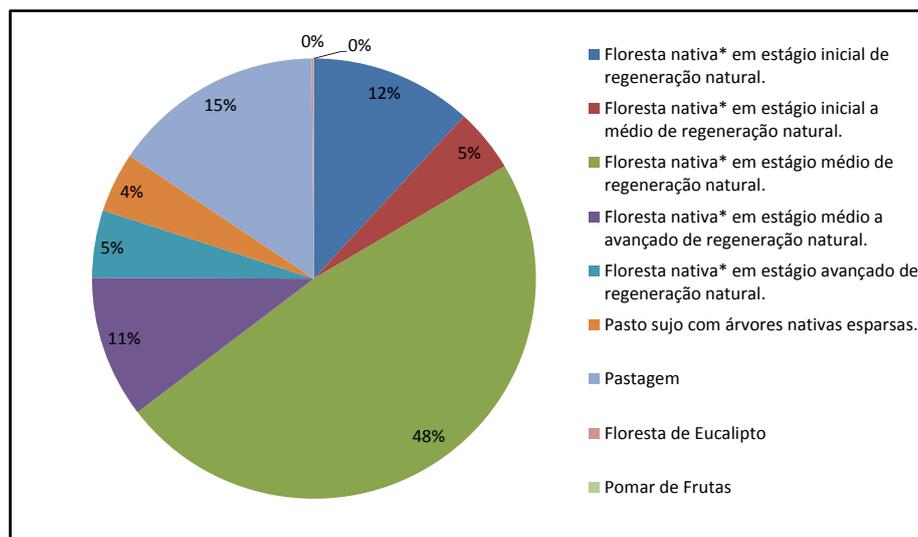


Figura 2: Relação área de Reserva Legal por tipo de fisionomia vegetal.

## Área de Reserva Legal x Modalidade de Recuperação da Vegetação Nativa

De acordo com Art. 44, incisos I e II, da Lei 4.771/1965 (BRASIL, 1965), a recomposição florestal e a regeneração natural da Reserva Legal serão realizadas conforme critérios estabelecidos pelo órgão ambiental estadual. O Instituto Estadual de Florestas/Núcleo Operacional de Juiz de Fora estabelece os critérios de recuperação da vegetação nativa das áreas de Reserva Legal, de acordo com a característica/fisionomia vegetal destas áreas. As modalidades adotadas são a regeneração natural, regeneração natural com isolamento de área, recomposição florestal com isolamento de área, enriquecimento florestal com isolamento de área.

A Figura 3 representa a relação área de Reserva Legal por modalidade de recuperação da vegetação nativa. Analisando aos Termos de Responsabilidade de Preservação e Averbação de Reserva Legal e Termos de Compromisso Unilateral para recuperação de área de Reserva Legal, observamos que do total das áreas de Reserva Legal averbadas (1382,59 ha), 878,57 ha (63,54%) serão recuperados com a regeneração natural, 227,72 ha (16,47%) serão recuperados através da regeneração natural com isolamento de área, 215,07 ha (15,56%) serão recuperados através da recomposição florestal com isolamento de área e 61,23 ha (04,43%) serão recuperados através do enriquecimento florestal com isolamento de área.

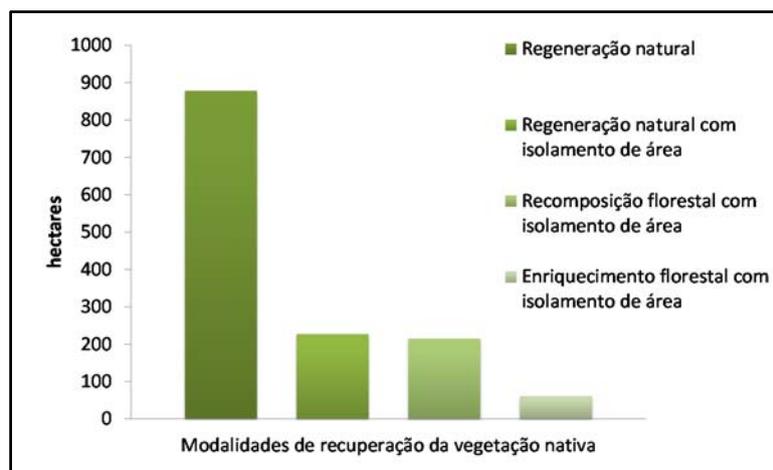


Figura 3: Relação área de Reserva Legal por modalidade de recuperação da vegetação nativa.

## Comparação das Áreas de Reserva legal Averbadas em Juiz de Fora no período de 2008-2010 com os Dados de Desflorestamento Ocorrido Durante este Período

No município de Juiz de Fora/MG, segundo informações do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2010), foram desmatados 16,0 ha de floresta nativa durante o período de 2008 – 2010, apresentando 16.561 ha (11,36 % da área total do município) de área florestal nativa em 2010. Segundo LIMA (2010) e ROCHA (2011), considerando as imagens do satélite LANDSAT TM de 05/09/2008 e 26/08/2010, houve um aumento das áreas de floresta de 315,79 km<sup>2</sup> para 341,79 km<sup>2</sup>, ou seja, um acréscimo de 26 km<sup>2</sup> (2600 ha), incluindo as florestas comerciais. Considerando que existiam 22% de Floresta na área

municipal de Juiz de Fora em 2010, 11,36% correspondem a floresta nativa e 10,64% a florestas comerciais (Eucalipto e Pinus). Estes dados mostram a importância de investir na recuperação da floresta nativa, incluindo a Reserva Florestal Legal, pois a diferença em 2010 era de apenas 0,72%, certamente devido ao incentivo das siderúrgicas de Juiz de Fora para a produção de carvão vegetal para os seus processos.

Comparando estes dados de desflorestamento com os de Reserva Legal averbada no município durante o período (2008-2010), podemos observar que a instituição da Reserva Legal nas propriedades/posses rurais não só contribuirá para a reposição da área florestal perdida, como também promoverá a recuperação e formação de novas áreas de florestas, visto que com a implantação das modalidades de regeneração natural com isolamento de área (227,72 ha), recomposição florestal com isolamento de área (215,07 ha) e enriquecimento florestal com isolamento de área (61,23 ha), serão recuperados 504,02 ha de floresta nativa, área esta 31 (trinta e uma) vezes maior a área desmatada. A instituição da Reserva Legal contribuiu também para a proteção e conservação de 878,57 ha (5,30 % do remanescente florestal em 2010) de floresta nativa entre os estágios médio e avançado de sucessão natural.

## **CONCLUSÕES**

A instituição da Reserva Legal contribui para a formação e conservação de florestas, proporcionando diversos benefícios ambientais como: conservação do solo, proteção dos mananciais de água e fauna, diminuição das enchentes, sequestro de carbono, fornece inimigos naturais para o controle de pragas e doenças na agricultura, entre outros. A Reserva Legal poderá também agregar renda ao proprietário/posseiro rural no que diz respeito a incentivos fiscais, coleta de produtos florestais não madeireiros e produção de mudas nativas, educação ambiental e ecoturismo, apicultura e o manejo florestal madeireiro.

No município de Juiz de Fora/MG, as áreas de Reserva Legal averbadas no período de 2008 a 2010 somaram 1382,59 ha, e contribuirão não só para a reposição da área florestal perdida no mesmo período, como também promoverão o aumento da área florestal do município, através da proteção e conservação de áreas de florestas nativas existentes e da formação/recuperação de novas áreas de floresta nativa, melhorando os 11,36% de floresta nativa em contraposição aos 10,64% de florestas comerciais existentes em 2010, ou seja, quase a mesma porcentagem.

Para se obter melhores resultados diante a implantação de Reserva Legal, é necessário a conscientização e esclarecimento da comunidade rural, sobre a importância e benefícios da Reserva Legal; e o poder público desenvolver mecanismos para remunerar os proprietários/posseiros que realizam a manutenção e recuperação de áreas de florestas no imóvel, incentivando a manutenção e recuperação de áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal em todo o país. Este estudo é parte do Trabalho de Conclusão de Curso do

primeiro autor, apresentado ao Programa de Pós-graduação em Análise Ambiental da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Agradecemos ao Instituto Estadual de Florestas (IEF), Núcleo Operacional de Juiz de Fora, por disponibilizar os processos administrativos para levantamento dos dados; aos funcionários do IEF Goreti e Ednalda por ajudarem na consulta; ao Programa de Pós-graduação em Análise Ambiental (UFJF) pelo apoio logístico.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, F. G.; ALBUQUERQUE, L. B.. **Reserva legal: benefícios econômicos e ambientais**. Planaltina, Brasília: Embrapa Cerrados, 2010.

BRASIL. **Lei Federal 4.771 de 15 de setembro de 1965**. Institui o Código Florestal. Brasília, 15 Set 1965.

BRASIL. **Lei Federal 7.803 de 18 de julho de 1989**. Altera a redação da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nºs 6.535, de 15 de junho de 1978, e 7.511, de 7 de julho de 1986. Brasília, 18 Jul 1989.

BRASIL. **Medida Provisória 2166-67 de 24 de agosto de 2001**. Altera os arts. 1º, 4º, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o art. 10 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, e dá outras providências. Brasília, 24 Ago 2001.

BRASIL. **Decreto Federal 23.793 de 23 de janeiro de 1934**. Aprova o Código Florestal de 1934. Brasília, 23 Jan 1934.

BRASIL. **Lei Federal 5106 de 02 de setembro de 1966**. Dispõe sobre os incentivos fiscais concedidos a empreendimentos florestais.

BRASIL. **Lei Federal 11284 de 02 de março de 2006**. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. Brasília, 2 Mar 2006.

BRASIL. **Lei Federal 5870 de 26 de março de 1972**. Acrescenta alínea ao artigo 26 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro 1965, que institui o novo Código Florestal. Brasília, 26 Mar 1972.

BRASIL. **Lei Federal 5868 de 12 de dezembro de 1972**. Cria o Sistema Nacional de Cadastro Rural, e dá outras providências. Brasília, 12 Dez 1972.

BRASIL. **Lei Federal 9985 de 14 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, 14 Jul 2000.

BRASIL. **Lei Federal 7803 de 18 de julho de 1989**. Altera a redação da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nºs 6.535, de 15 de junho de 1978, e 7.511, de 7 de julho de 1986. Brasília, 18 Jul 1989.

BRASIL. **Decreto Federal 5975 de 30 de novembro de 2006**. Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2º da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nºs 3.179, de 21 de setembro de 1999, e 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências. Brasília, 30 Nov 2006.

BRASIL. **Lei Federal 11428 de 22 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília, 22 Dez 2006.

BRASIL. **Lei Federal 12651 de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 25 Maio 2012.

BUENO, F. P.; PIRES, P. S.. **Ecoturismo e educação ambiental: possibilidades e potencialidades de conservação da natureza**. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2006.

BRASIL. **Lei n 5.869, de 11 de janeiro de 1973**. Dispõe sobre o código florestal: Evolução Histórica do Código Florestal Brasileiro. Brasília, 11 Jan 1973.

CYPRIANO, M. P.. **Informativo Técnico: Variedades de Pastagens**. Banco Original, 2012.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA.. **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica no período 2008-2010**. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica / INPE, 2010.

GALVÃO, A. P. M.. Reflorestamento de Propriedades Rurais para fins Produtivos e Ambientais: Um guia para ações municipais e regionais. **Embrapa Florestas**, v.1, p.16-19, 2000.

LIMA, R. N. S.. **Técnicas de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento aplicados no mapeamento e análise de fragmentos florestais no município de Juiz de Fora 1987 e 2008**. Monografia (Graduação em Engenharia) - Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.

MINAS GERAIS. **Lei Estadual 14.309 de 19 de junho de 2002**. Dispõe sobre as Políticas Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado. Belo Horizonte, 19 Jun 2002.

MINAS GERAIS. **Portaria IEF nº98 de 11 de junho de 2010**. Dispõe sobre a autorização para recebimento e homologação de laudos técnico-ambientais e plantas georreferenciadas, elaborados por profissionais habilitados não servidores do IEF, para regularização da Reserva Legal, e dá outras providências. Belo Horizonte, 11 Jun 2002.

PEREIRA, F. M.. **Produção de Mel**. Teresina: Embrapa Meio, 2003.

ROCHA, C. H. B... **Relatório sobre a caracterização da Erosão Urbana na Zona Norte de Juiz de Fora. Plano de Drenagem da Zona Norte de Juiz de Fora**. Juiz de Fora: Prefeitura de Juiz de Fora, 2011.