

V Encontro Nacional da Anppas 4 a 7 de outubro de 2010 Florianópolis - SC – Brasil

Reserva Legal Florestal: uma leitura sob a ótica da Economia Ecológica

Maria do Carmo Ramos Fasiaben
Pesquisadora da Embrapa Informática Agropecuária
mariaramos@cnptia.embrapa.br

Ademar Ribeiro Romeiro
Professor do Instituto de Economia da UNICAMP
ademar@eco.unicamp.br

Alexandre Gori Maia
Professor do Instituto de Economia da UNICAMP
gori@eco.unicamp.br

Resumo

A legislação ambiental brasileira que trata da reserva legal florestal é alvo de intensa polêmica, pois põe em confronto interesses públicos e privados. Os debates têm se acirrado em torno da proposta do “novo” Código Florestal, que revoga a lei 4.771/1965. Desde o início, o Código Florestal brasileiro vem sofrendo inúmeras alterações, por meio de leis, decretos e medidas provisórias o que demonstra a dificuldade dos legisladores em conciliar os interesses dos diversos atores envolvidos no assunto e em considerar as diferenças regionais que marcam o território nacional. O presente trabalho analisa a evolução da legislação da reserva legal e discorre sobre aspectos polêmicos a ela relacionados. Busca fazer a leitura desse instrumento de política ambiental à luz da estrutura analítica central da Economia Ecológica quanto à utilização dos bens e serviços ambientais: i) determinação de uma escala de uso sustentável; ii) definição de uma distribuição justa; e iii) alocação eficiente dos mesmos. Propõe critérios para a implementação de políticas que permitam uma distribuição mais equitativa dos custos da conservação ambiental entre toda a sociedade, bem como a importância de ajustes locacionais das reservas legais, na busca de um melhor equilíbrio entre a conservação da biodiversidade e o custo de oportunidade das terras.

Palavras-chave

Reserva Legal Florestal, Economia Ecológica, Políticas Públicas

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

Introdução

A legislação florestal brasileira, reconhecendo os serviços ecossistêmicos prestados pelas florestas naturais, estabelece a delimitação das Áreas de Preservação Permanente (APP) - onde não se admite uso antrópico -, e a recomposição, em todas as propriedades agrícolas, de áreas como Reserva Legal (RL) com espécies nativas - onde se admite exploração sustentável.

Embora se aceite, de modo geral, que a intervenção governamental é relevante para a conservação de ecossistemas, as iniciativas de comando-e-controle de zoneamento - em que áreas são designadas para a proteção e conservação – na maioria das vezes provocam reações contrárias por parte dos proprietários e pedidos de compensação financeira (IGLIORI *et al.*, 2007; SINDEN, 2003). Isto porque, conforme Panayotou (1994 apud IGLIORI *et al.*, 2007), esta solução implica uma redução de direitos de propriedade, uma vez que pode envolver redução dos retornos econômicos esperados da propriedade e, conseqüentemente, do seu valor de mercado. Em relação à reserva legal brasileira, tem sido bastante contestado, ainda, o limite do direito de uso da propriedade e os percentuais de 20%, 35% e 80% a ela destinados, segundo a região e a fisionomia vegetal.

O cerne da questão está no argumento de que a conservação ambiental, como prevista no Código Florestal brasileiro, gera encargos exclusivamente aos produtores, enquanto os benefícios se refletem para a sociedade como um todo, inclusive ultrapassando as fronteiras nacionais. A obrigação de instituir e manter a reserva grava atualmente todas as propriedades rurais privadas.

Desde o início, o Código Florestal vem sofrendo inúmeras alterações, por meio de leis, decretos e medidas provisórias (MP). Para Joels (2002), isto demonstra a dificuldade dos legisladores em conciliar os interesses dos diversos atores envolvidos no assunto. Segundo Ganem & Cunha (2009), as mudanças na legislação florestal ocorreram paralelamente a dois movimentos antagônicos no seio da sociedade brasileira: por um lado, o crescimento e consolidação do movimento ambientalista ao longo dos últimos 30 anos; por outro, o crescimento e a modernização da agricultura. Para os autores, o conflito latente entre ambientalistas e o setor rural foi agravado pelo aumento da demanda internacional por produtos agrícolas, com destaque para a soja e a carne bovina, e pela ampliação da demanda doméstica pelo etanol. O conflito exacerbou-se com a ampliação da RL de 50% para 80% da área da propriedade na Amazônia pela MP nº 2.166-67/2001, e atingiu o “ponto de ebulição” com a edição dos Decretos nºs 6.321/2007 e 6.514/2008 e da Resolução nº 3.545/2008 do Conselho Monetário Nacional, que enrijeceram o monitoramento do desmatamento e a imposição de sanções,

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

reduzindo o acesso a incentivos econômicos e fiscais aos agentes (privados e municípios) que não estivessem de acordo com a legislação.

No que se refere à reserva legal, a partir do final da década de 1980 foram diversas as alterações à sua abrangência e dimensão, alternando-se fases de aumento no rigor do instrumento com outras de seu abrandamento (OLIVEIRA & BACHA, 2003).

As constantes modificações no instrumento de reserva legal têm gerado muita confusão no entendimento da legislação, e os adiamentos dos prazos para cumprimento da sua averbação têm sido considerados como um afrouxamento da lei, colocando os proprietários no aguardo de mudanças mais substanciais ao Código. Recentemente aprovado por Comissão Especial da Câmara dos Deputados, o Substitutivo ao Projeto de Lei 1.876/99 (que tem como relator o deputado Aldo Rebelo) vem nessa direção (BRASIL, 2010a). Através dele revogam-se a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (atual Código Florestal), e a Lei nº 7.754, de 14 de abril de 1989, que estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios. Isto implica em importantes mudanças nas exigências legais quanto às APPs e reserva legal, conforme se discutirá ao longo deste trabalho.

Tendo a evolução da legislação da reserva legal como pano de fundo, o trabalho discorre sobre aspectos polêmicos a ela relacionados, buscando fazer a leitura desse instrumento de política ambiental à luz da estrutura analítica central da Economia Ecológica no que diz respeito à utilização dos bens e serviços ambientais: i) determinação de uma escala sustentável de uso dos recursos ambientais; ii) definição de uma distribuição justa destes, inclusive para com as gerações futuras; e iii) alocação eficiente dos mesmos.

Breve Histórico da Legislação Brasileira sobre Reserva Legal

A inclusão da obrigação referente à destinação de áreas para reserva legal na lei fundamenta-se no princípio da função social da propriedade rural, previsto na Constituição Federal. Ao reconhecer a função social da propriedade, a Constituição não nega o direito exclusivo do dono sobre ela, mas exige que o seu uso seja condicionado ao bem-estar geral (NOGUEIRA & SOUZA, 2006).

Segundo Oliveira & Bacha (2003), a reserva legal foi “oficialmente instituída” no Brasil em 1934. O Decreto nº 23.793 de 23/01/1934 (BRASIL, 1934), primeiro Código Florestal brasileiro, previa que nenhum proprietário de terras cobertas com matas nativas originais podia abater mais de 75% da

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

vegetação existente, exceto se fossem propriedades pequenas situadas próximas de florestas ou zona urbana, ou se transformassem a vegetação florestal heterogênea em homogênea.

A atual legislação sobre reserva legal¹ é parte do Código Florestal - Lei 4.771 de 15/09/65 (BRASIL, 1965). A Lei 4.771/65 definiu limites distintos para as áreas de reserva segundo as regiões do Brasil, diferenciando-as das áreas de proteção permanente.

A versão original da Lei 4.771/65 restringia a reserva às áreas das propriedades cobertas com florestas, não explicitando, aí, que ela também deveria ser mantida em áreas cobertas com cerrados, campos e outras formas de vegetação natural. Diversas foram as alterações ao instrumento de reserva legal ao longo do tempo.

A partir de 1989, com a Lei Federal nº 7.803, de 18 de junho de 1989 (BRASIL, 1989), introduziu-se o mecanismo de averbação da reserva legal na matrícula do imóvel. Com a Lei 7.803/89, na Região Norte e no norte da Região Centro-Oeste o limite mínimo da reserva legal foi estipulado em 50% das áreas das propriedades e nas áreas de cerrado, em 20%. Ou seja, a lei passou a não se restringir à cobertura florestal.

Na década de 1990 uma série de medidas provisórias (MP) alteraram a dimensão e a abrangência da reserva legal. Oliveira & Bacha (2003) chamam a atenção para o fato de que, no período de julho de 1996 a agosto de 2001 as MPs que alteraram as dimensões e a localização da reserva legal foram reeditadas 67 vezes.

Para os autores, essas mudanças promovidas pelas seguidas MPs mostram que não apenas a dimensão da reserva legal foi alterada, mas o modo mesmo como a sociedade a avalia: “A reserva legal deixou de ser uma área a ser conservada para fins de fornecimento de madeira para ser uma área que atenda também à conservação da biodiversidade e a outros interesses ecológicos” (OLIVEIRA & BACHA, 2003, p.189).

Essa nova visão do instrumento está presente na Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, que define reserva legal como a “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 de fauna e flora nativas” (BRASIL, 2001).

¹ O termo “reserva legal” não está presente na versão original da Lei 4.771 de 15/09/65, que estabelece restrições ao uso de florestas privadas e o condiciona à aprovação da autoridade competente. A denominação de reserva legal veio a partir da Lei 7.803, de 18 de julho de 1989.

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

A partir de então fica explícito que a reserva legal pretende responder, em especial, ao cumprimento daquelas funções ecossistêmicas. Para isso, passou-se a exigir a recomposição, em todas as propriedades agrícolas, de áreas como reserva legal com espécies nativas, nas seguintes proporções: 80% para as áreas de Floresta na Amazônia, 35% para as áreas de Cerrado na Amazônia, e 20% para as demais regiões do Brasil (Artigo 16 do Código Florestal, redação dada pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 2001).

Enfatize-se que, na legislação atual, das áreas de RL estão excluídas as APPs, ou seja, esse percentual é adicional às áreas de preservação permanentes que devem ser mantidas.

Entretanto, a Medida Provisória nº 2.166-67/01 já previa que as áreas de reserva legal e de preservação permanente fossem somadas, se ultrapassassem determinados limites. Assim, essa MP inclui no Código Florestal (Artigo 16, § 6º): “Será admitido, pelo órgão ambiental competente, o cômputo das áreas relativas à 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 exceder a: I - oitenta por cento da propriedade rural localizada na Amazônia Legal; II - cinquenta por cento da propriedade rural localizada nas demais regiões do País; e, III - vinte e cinco por cento da pequena propriedade...” (BRASIL, 2001).

Cumpre dar destaque ao tratamento diferenciado dado pela legislação atual à pequena propriedade rural, conforme estabelecido pela Medida Provisória nº 2.166-67/01. Considera-se como pequena propriedade aquela cuja extensão não ultrapasse os limites estabelecidos para as diferentes regiões do país, que variam entre 30 e 150 ha; que seja explorada predominantemente com o trabalho familiar e cuja renda bruta seja proveniente, no mínimo em oitenta por cento, de atividade agroflorestal ou do extrativismo. Nestes casos, além de admitir que sejam somadas as áreas de APP e reserva legal, conforme descrito no parágrafo anterior, também se permitem os plantios de árvores frutíferas ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas, para cumprimento da manutenção ou compensação da área de reserva legal.

Com a redação dada pela MP nº 2.166-67/01, o Código Florestal exige a todo proprietário ou possuidor de imóvel rural com área de floresta nativa, primitiva ou regenerada, a obrigação de em caso de inexistência ou de existência parcial em dimensão inferior ao mínimo legal previsto, adotar uma das seguintes alternativas, isoladas ou conjuntamente (Artigo 44 do Código Florestal): I -

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

recompor a reserva legal de sua propriedade mediante o plantio, a cada três anos, de, no mínimo, 1/10 da área total necessária a 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 ².

A lei atual permite - na impossibilidade de compensá-la na mesma microbacia hidrográfica - a compensação fora desta, mas dentro da mesma bacia hidrográfica (nos termos do Plano de Bacia Hidrográfica) e no mesmo ecossistema, observado o critério da maior proximidade possível entre a propriedade desprovida de reserva legal e a área escolhida para compensação. A compensação fora da propriedade, em princípio, seria uma opção para o produtor rural seguir produzindo em áreas contínuas.

A Medida Provisória nº 2.166-67 de 2001 também prevê que as alternativas de recomposição podem ser realizadas pelos produtores, de forma isolada, ou de forma conjunta, através de condomínios.

Outra lei que passou a integrar o Código Florestal (parágrafo 6, artigo 44) foi formulada em 2006, a Lei nº 11.428 - que dispõe sobre a vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Ela dá a possibilidade de desoneração definitiva (não mais por trinta anos, como previsto anteriormente) das obrigações de recomposição da reserva legal previstas na lei, mediante a doação pelo proprietário ao órgão ambiental competente, de área localizada no interior de unidade de conservação de domínio público (parque estadual, floresta estadual, estação experimental, reserva biológica ou estação ecológica), pendente de regularização fundiária. Mas aqui também se exige que a área pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia.

Há que se ressaltar, enfim, que a lei federal não permite o corte raso da vegetação da reserva legal, mas possibilita, sim, o seu manejo de forma sustentável. O artigo 16, parágrafo 2º do Código Florestal prevê: “A vegetação da reserva legal não pode ser suprimida, podendo apenas ser utilizada sob regime de manejo florestal sustentável, de acordo com princípios e critérios técnicos e científicos estabelecidos no regulamento...” (BRASIL, 2001).

² Entretanto, o Art. 44-C do Código Florestal reza: “O proprietário ou possuidor que, a partir da vigência da Medida Provisória nº 1.736-31, de 14 de dezembro de 1998, suprimiu, total ou parcialmente florestas ou demais formas de vegetação nativa, situadas no interior de sua propriedade ou posse, sem as devidas autorizações exigidas por Lei, não pode fazer uso dos benefícios previstos no inciso III do art. 44.” (Incluído pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 2001)

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

Foi somente em setembro de 2009 que o Ministério do Meio Ambiente (MMA), lançou Instruções Normativas (IN) que tratam de aspectos técnicos relativos ao manejo permitido à reserva legal. Em número de três, elas especificam questões relacionadas a: i) corte, exploração e transporte de espécies florestais plantadas (BRASIL, 2009a); ii) procedimentos técnicos para a utilização da vegetação da Reserva Legal sob regime de manejo florestal sustentável (BRASIL, 2009b); e iii) procedimentos metodológicos para restauração e recuperação das Áreas de Preservação Permanentes e da Reserva Legal instituídas pela Lei no 4.771/ 1965 (BRASIL, 2009c).

A IN nº 5 do MMA, entretanto, ao invés de “pequena propriedade”, utiliza o conceito de “agricultor familiar” e “empreendedor familiar rural” constante na Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006³, que aí inclui o produtor que não detenha área maior que quatro módulos fiscais; utilize predominantemente mão-de-obra familiar; tenha renda familiar originada predominantemente de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; e dirija o estabelecimento ou empreendimento com sua família. Destaque-se que os quatro módulos fiscais suplantam, em muitos locais, área prevista no atual Código Florestal para dimensionar o tamanho máximo da pequena propriedade, a exemplo do que acontece no Estado de São Paulo.

Foram diversas leis, decretos e resoluções que tornaram mais rígidas as ações de monitoramento do desmatamento e imposição de sanções às infrações. Tal é o caso da Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/1998), que especifica responsabilidades penais e administrativas para o infrator que agrida o meio ambiente, por meio do desmatamento de áreas preservadas, entre outros crimes (BRASIL, 1998).

O Decreto nº 6.321 de 2007 (BRASIL, 2007) vem dispor sobre ações relativas à prevenção, monitoramento e controle de desmatamento no Bioma Amazônia, inclusive no que tange à especificação de sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. De acordo com esse decreto, o MMA deve elaborar e atualizar a lista de municípios com desmatamento monitorado e sob controle no bioma Amazônia, o que implica que seus imóveis rurais estejam devidamente monitorados e que a taxa de desmatamento anual do município esteja abaixo do limite estabelecido pelo MMA. Esses municípios devem ter prioridade na concessão de incentivos econômicos e fiscais da União voltados para a região amazônica. Adicionalmente, as agências oficiais federais de crédito não devem aprovar crédito de qualquer espécie para atividades agropecuárias ou florestais realizadas em imóveis rurais que descumpram a legislação.

³ Essa lei estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

V Encontro Nacional da Anppas 4 a 7 de outubro de 2010 Florianópolis - SC – Brasil

Na sequência, a Resolução nº 3.545/2008 do Conselho Monetário Nacional (BRASIL, 2008) define exigências para a concessão de crédito rural no bioma Amazônia. Desde 1º de julho de 2008, a concessão de crédito rural para atividades agropecuárias nos municípios que integram esse bioma está condicionada à apresentação do Certificado de Cadastro de Imóvel Rural; declaração de que inexistem embargos vigentes de uso econômico de áreas desmatadas ilegalmente no imóvel, e documentos comprobatórios de regularidade ambiental do imóvel onde será implantado o projeto a ser financiado, expedido pelo órgão estadual responsável.

O Decreto nº 6.514/2008 (BRASIL, 2008), dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, incluídas as infrações sobre a fauna e a flora. As sanções vão desde advertências até restrições de direitos, passando por multas e embargos de obras e atividades. No que diz respeito às infrações sobre a flora, incluem-se aquelas referentes ao não cumprimento da legislação sobre APPs e reserva legal, estando tipificada como infração, inclusive, a não averbação da reserva legal⁴.

Por fim, há que se destacar o Decreto nº 7.029, editado em 10 de dezembro de 2009 (BRASIL, 2009d), considerado uma forma de abrandamento da legislação. Através dele se institui o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente”. Estende-se o prazo para regularização ambiental dos imóveis para junho de 2011, devendo para tanto o proprietário ou possuidor de imóvel rural firmar um termo de adesão e compromisso junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) ou outro órgão vinculado ao Programa. Um de seus instrumentos é o Cadastro Ambiental Rural - CAR: sistema eletrônico de identificação georreferenciada da propriedade rural ou posse rural, contendo a delimitação das áreas de preservação permanente, da reserva legal e remanescentes de vegetação nativa localizadas no interior do imóvel, para fins de controle e monitoramento.

Um dos pontos mais polêmicos deste Decreto é que, a partir da data de adesão ao “Programa Mais Ambiente”, o proprietário ou possuidor não será autuado com base nos artigos 43, 48, 51 e 55 do Decreto nº 6.514, de 2008⁵ (BRASIL, 2008), desde que a infração tenha sido cometida até o dia anterior à data de publicação do Decreto nº 7.029, ou seja, antes de 10/12/2009.

⁴ O prazo para averbação da reserva legal estendeu-se para 11 de junho de 2011, conforme Decreto 7.029, de 2009. Destaque-se que tal prazo vem sendo reiteradamente protelado.

Discussões em Torno do “Novo Código Florestal”

Em 06 de julho de 2010 foi aprovado por Comissão Especial criada na Câmara de Deputados - e aguarda votação em plenária - o Substitutivo de relatoria do deputado Aldo Rebelo ao Projeto de Lei 1876/99 e apensos (BRASIL, 2010a), que, em um de seus últimos artigos, revoga o atual Código Florestal. De acordo com o parecer da relatoria, a intenção é legalizar 90% das propriedades rurais brasileiras, que se encontram na ilegalidade em função do atual Código Florestal (BRASIL, 2010b).

O maior argumento dos adeptos às mudanças ao Código Florestal é que ele limita o crescimento da agricultura, restando-lhe competitividade, e, no caso do pequeno produtor, compromete sua produção, sua renda e sua permanência na terra. Ademais, a grande quantidade de normas e decretos que, ao longo do tempo, vêm modificando o Código Florestal, o teria transformado num “labirinto normativo”, que nem o assentado da reforma agrária, nem o grande produtor agrícola conseguem cumprir (REBELO, 2010).

O relator justifica as mudanças ao Código Florestal devido ao fato de que a ampliação da produção brasileira requer, além dos ganhos de produtividade, disponibilidade de terras e infraestrutura (BRASIL, 2010b).

No contraponto, o movimento contrário às mudanças propostas no Substitutivo defende a tese de que, para crescer, a agropecuária brasileira não tem a necessidade de abrir novas áreas, podendo a produção de grãos crescer através da conversão de áreas de pastagens em agrícolas, e intensificando a produção de gado nas pastagens remanescentes (METZGER *et al.*, 2010). Cerri *et al.* (2009) reforçam que é possível trabalhar na recuperação de pastagens degradadas, no melhoramento genético animal, no confinamento, na adoção da integração lavoura-pecuária, no tratamento dos dejetos, aumentando assim a produtividade da pecuária e liberando espaço para expansão agrícola, sem desmatamento.

Como era de se esperar, as reformas ao Código Florestal presentes no substitutivo têm acirrado ainda mais os debates, sendo alguns pontos especialmente polêmicos. Aqui, a ênfase recairá sobre aspectos que digam respeito ao instrumento de reserva legal. A figura da reserva legal é mantida na nova proposta, sendo definida como “área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural,

⁵ Esse Decreto dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências.

V Encontro Nacional da Anppas 4 a 7 de outubro de 2010 Florianópolis - SC – Brasil

excetuada a de preservação permanente, delimitada nos termos do art. 13, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa” (BRASIL, 2010a).

A definição proposta no substitutivo coloca em primeiro plano o uso econômico da reserva legal, relativamente a suas funções ecossistêmicas. Destaque-se, ainda, a diferença desta definição em relação àquela presente no atual Código Florestal: na legislação atual (Lei 4.771 de 15/09/65), a RL é considerada *necessária* ao uso sustentável dos recursos e ao cumprimento de funções ecossistêmicas, enquanto a proposta de mudança considera que ela possa *auxiliar* no cumprimento de tais funções. Reduz-se, assim, a importância atribuída à reserva legal em relação ao seu objetivo original.

Outro tema que gerou muita controvérsia quando da apresentação da proposta inicial do relator Aldo Rebelo diz respeito ao tratamento da questão da autonomia dos Estados da Federação na definição das extensões das áreas destinadas à vegetação nativa nas propriedades. Rebelo descreve em seu parecer: “Ao estabelecer uma norma geral sem que permitisse a cada estado encontrar solução adequada às condições de ocupação do território e de estrutura da propriedade da terra, a legislação tornou impossível seu cumprimento. Os seguidos decretos presidenciais adiando a entrada em vigor de alguns de seus dispositivos constituem evidência de que essas normas entraram em conflito com a diversidade, as desigualdades e os desequilíbrios do País” (BRASIL, 2010b, p.35).

Quanto a este ponto, vale mencionar que a Constituição brasileira (art. 24, inciso VIII) explicita a competência concorrente da União, Estados e Distrito Federal, para legislar sobre dano ao meio ambiente. No âmbito da legislação concorrente, a Constituição reza que a competência da União está em estabelecer normas gerais, exercendo os Estados a competência legislativa plena apenas na ausência de lei federal sobre normas gerais. A Constituição torna explícito que: “A superveniência de lei federal sobre normas gerais suspende a eficácia da lei estadual, no que lhe for contrário” (BRASIL, 1988, art. 24, inciso XVI, par. 4). Ou seja, a legislação federal tem primazia sobre a estadual. No entender dos críticos à posição inicial da relatoria, a delimitação de áreas de proteção é típica de lei geral e não poderia ser transferida para os Estados.

Em sua proposta inicial, o relator defendia a autonomia dos Estados em legislar sobre as APPs, prevendo que os estados poderiam diminuir ou aumentá-las em até 50% do atualmente previsto. Frente às pressões, a versão final do substitutivo não concede tal poder aos Estados, mas reduz, de

V Encontro Nacional da Anppas 4 a 7 de outubro de 2010 Florianópolis - SC – Brasil

trinta metros (previstos na legislação atual) para quinze metros, o limite mínimo obrigatório para as APPs de cursos d'água de menos de cinco metros de largura.

A redução da extensão das APPs dos cursos d'água de menos de cinco metros tem sido alvo de forte reação dos cientistas ambientais. Sparovek (2010) faz ver que a mudança reduz a mata ciliar onde ela é mais necessária: nas cabeceiras dos rios, justamente nas áreas de recarga. Para o autor “A extensão dos rios de ordem primária (próximo das nascentes, como são os rios com largura menor do que 5m) é maior do que aquela de ordens maiores. Com isto haverá redução (ou retirada) de mata ciliar das cabeceiras dos rios, justamente nas áreas de recarga, e em quantidade maior quando comparado a uma redução feita nos rios de maior largura. Para conciliar a vontade de manter a função da mata ciliar em melhorar a qualidade da água com a vontade de reduzir a área necessária para isto, seria mais lógica a diminuição das larguras de APP em rios maiores. Na prática a mata ciliar será reduzida em grande quantidade justamente onde ela é mais necessária.”

Em relação à delimitação da área de reserva legal, foram mantidos, no Substitutivo, os mesmos percentuais exigidos pela atual legislação, excetuadas as pequenas propriedades. Assim, para imóveis localizados na Amazônia Legal mantêm-se como área a ser destinada à reserva legal: a) oitenta por cento da área do imóvel, quando situado em área de florestas; b) trinta e cinco por cento, no imóvel situado em área de cerrado; c) vinte por cento, no imóvel situado em área de campos gerais. Para imóveis localizados nas demais regiões do país foram mantidos os vinte por cento. Entretanto, o cômputo da área a ser destinada a reserva legal se dá em relação à área que exceder a quatro módulos fiscais no imóvel, e não mais sobre a sua área total.

Isto porque uma importante mudança proposta na legislação de reserva legal consiste no fato de que o substitutivo exige da obrigação de recompô-la as propriedades com menos de quatro módulos fiscais⁶, consideradas aí como pequenas propriedades.

Do mesmo modo como previsto na legislação atual, a regularização ambiental em área de reserva legal, de acordo com o substitutivo, exige do proprietário ou possuidor de imóvel rural com déficit de reserva legal que adote as medidas mitigatórias previstas em lei. Entretanto, reduz-se o prazo para a recomposição de trinta para vinte anos. Já o sistema de compensação da reserva legal fora da propriedade, na nova proposta, não dita que ela se faça na mesma microbacia hidrográfica (ou em

⁶ Elas, no entanto, estariam impedidas de desmatar a vegetação natural já existente.

V Encontro Nacional da Anppas 4 a 7 de outubro de 2010 Florianópolis - SC – Brasil

sua impossibilidade, na mesma bacia) como prevê a Lei 4.771/65, admitindo-se que a compensação seja feita dentro do mesmo Bioma, podendo-se extrapolar, inclusive, os limites estaduais.

De acordo com o Substitutivo, o Poder Público federal passa a ter competência de alterar os valores percentuais destinados à reserva legal quando isto for indicado pelo Zoneamento Ecológico-Econômico estadual, de modo que lhe é permitido, para fins exclusivamente de regularização ambiental: i) reduzir a Reserva Legal de imóveis situados em área de floresta localizada na Amazônia Legal para até cinquenta por cento da propriedade; ii) reduzir a Reserva Legal de imóveis situados em área de cerrado na Amazônia Legal para até vinte por cento da propriedade; e iii) ampliar as áreas de Reserva Legal em até cinquenta por cento dos percentuais previstos na Lei, nos imóveis situados fora da Amazônia Legal. Esta proposta conduz no sentido da maior autonomia dos estados nas questões ambientais.

Vale destacar outra importante determinação contida na proposta de mudança da legislação, que diz respeito ao fato de que as áreas de preservação permanente poderão participar no cálculo do percentual da Reserva Legal do imóvel, quaisquer que sejam os percentuais de cada uma presentes nas propriedades, desde que: i) não implique a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo; ii) 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 iii) o proprietário ou possuidor tenha requerido inclusão do imóvel no cadastro ambiental, que deverá ser criado a partir da nova legislação.

Na opinião de Sparovek (2010), essa proposta até poderia estimular a recuperação das APPs, uma vez que cada hectare de APP recuperado abate um hectare devido de reserva legal, o que implica na redução dos custos do cumprimento da lei. Para o autor, isto seria particularmente interessante nas regiões com agricultura consolidada, onde geralmente há deficiência tanto de APP quanto de reserva legal. Entretanto, em regiões com pouca pressão de ocupação agropecuária, onde geralmente APP e RL existem em maior abundância, o cômputo da APP na RL aumentaria o estoque de terras que pode ser legalmente desmatado. Para o autor, esse sim, seria um mecanismo que deveria ser tratado regionalmente, e não o foi, estando proposta sua implementação em todo o país. Em seu balanço, a proposta atual provocará mais desmatamento do que recuperação.

Dada a diversidade de situações existentes no país, Sparovek *et al.* (2010) defendem a regionalização da revisão do Código Florestal. O mesmo raciocínio anterior é válido às demais alternativas de criar uma regra nacional, seja ela a redução da área de RL, ou sua compensação em

V Encontro Nacional da Anppas 4 a 7 de outubro de 2010 Florianópolis - SC – Brasil

bacias hidrográficas ou biomas. Para os autores, nenhuma regra geral aplicada a todo o território nacional será eficiente, pois uma regra que resolve problemas em uma situação pode criar problemas em outra. Deve-se, sim, respaldar a discussão sobre uma base física de dados confiável.

Outro ponto polêmico refere-se ao que vem sendo tratado como “anistia ao desmatamento”. O Substitutivo prevê um período de cinco anos, durante o qual se proíbe a abertura de novas áreas para uso agropecuário nas propriedades, e, em contrapartida, poderão ser regularizadas as áreas abertas antes de 22 de julho de 2008. Nesse prazo, a União e os Estados deverão concluir seus trabalhos de Zoneamento Econômico-Ecológico, elaborar os planos de bacia, instalar os Comitês de Bacia e elaborar os Programas de Regularização Ambiental (PRA). Serão os PRA que disporão sobre a adequação dos imóveis rurais à legislação. A proposta prevê que os PRA, elaborados pela União, pelos Estados ou pelo Distrito Federal, poderão eximir áreas rurais consolidadas das medidas previstas para recuperação de Áreas de Preservação Permanente, desde que não implique em expansão de área ocupada. Até a implementação dos PRAs, fica assegurada a manutenção das atividades agropecuárias e florestais em áreas rurais consolidadas, localizadas em Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal, se a supressão da vegetação nativa ocorreu antes de 22 de julho de 2008. E, desde que fundamentado em estudos socioambientais e econômicos realizados por órgãos oficiais de pesquisa, o Programa de Regularização Ambiental poderá regularizar as atividades agropecuárias, em área rural consolidada, nas Áreas de Preservação Permanente, desde que adotadas as medidas mitigadoras recomendadas.

Ademais, a proposta exige de autuações e multas, em relação a infrações cometidas antes de 22 de julho de 2008, todos os proprietários ou possuidores que realizem o cadastro ambiental de suas propriedades ou posses no órgão estadual do SISNAMA. Tendo feito sua inscrição no cadastro ambiental no prazo estabelecido, ao proprietário ou possuidor não poderá ser imputada sanção administrativa, inclusive restrição a direitos, em razão da não averbação da área de Reserva Legal.

Ou seja, a proposta permite que as atividades agropecuárias localizadas em APPs sejam legalizadas, sendo este outro assunto que vem gerando grande polêmica. Em carta publicada pela Revista Science, pesquisadores brasileiros alertam que a comunidade científica não foi chamada a participar na revisão do Código Florestal. Na carta, eles advertem que, se aprovadas as mudanças, além do acréscimo substancial das emissões de CO₂, projeta-se a extinção de mais de 100.000 espécies animais e vegetais (METZGER *et al.*, 2010). Como já se mencionou anteriormente, esses autores

V Encontro Nacional da Anppas 4 a 7 de outubro de 2010 Florianópolis - SC – Brasil

defendem que a agricultura brasileira pode crescer, com desmatamento zero, através da utilização de áreas já abertas.

Para Araújo e Juras (2010), a definição de área rural consolidada é empregada no texto do Substitutivo para respaldar a regularização das ocupações ocorridas até 22 de julho de 2008, mesmo que em conflito com a legislação ambiental e eventualmente caracterizando ilícito penal. Tal data corresponde à edição do Decreto 6.514/2008, a versão mais recente do regulamento da Lei 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais). Para as autoras, não parece haver fundamentação jurídica consistente para a fixação dessa data.

Há ainda que destacar que o substitutivo prevê a instituição de medidas indutoras e linhas de financiamento para atender às iniciativas de conservação da vegetação nativa. Há um capítulo destinado ao tema dos Instrumentos Econômicos para a conservação da vegetação (Capítulo XI), que explicita que (art. 37): “Assegurado o devido controle dos órgãos ambientais competentes dos respectivos planos ou projetos, o Poder Público instituirá medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, às iniciativas de: I – preservação voluntária de vegetação nativa; II – proteção de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção; III – manejo florestal e agroflorestal sustentável realizados na propriedade ou posse rural; IV – recuperação ambiental de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal; V – recuperação de áreas degradadas. O parágrafo 1º referente a esse artigo esclarece que, além do disposto anteriormente, “o Poder Público manterá programas de pagamento por serviços ambientais em razão de captura e retenção de carbono, proteção da biodiversidade, proteção hídrica, beleza cênica ou outro fundamento previsto na legislação específica”. O parágrafo 2º deixa claro, ainda, que a preservação voluntária de vegetação nativa configura serviço ambiental, a ser remunerado nos casos, formas e condições estabelecidos na legislação específica.

Esse é um ponto positivo da proposta, dada a reconhecida ineficácia da aplicação de medidas de comando e controle, quando não acompanhadas de incentivos econômicos que possibilitem e incentivem o cumprimento da lei.

Enfim, há que se reconhecer que a atual legislação sobre reserva legal, com as constantes alterações, tem se prestado a dúvidas e a diferentes interpretações. Sobretudo, persiste muita desinformação acerca dessa legislação entre os produtores e mesmo entre os técnicos que os assistem. Embora haja a previsão do uso sustentável da reserva legal no Código Florestal, na prática, ela sempre foi interpretada como área indisponível na propriedade.

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

Mudanças ao Código Florestal já vinham sendo esperadas há tempo, havendo vários projetos de lei tratando do assunto. A comunidade científica argumenta que não foi chamada a participar da elaboração do novo código, e questiona a falta de embasamento científico das mudanças propostas.

Há que ressaltar, por fim, o alerta de Sparovek (2010) para o fato de que diversas decisões previstas no Substitutivo ficam vinculadas a estudos feitos por órgãos de pesquisa oficiais nos Estados, como Zoneamentos Econômico-Ecológicos, Planos de Recursos Hídricos, entre outros, que deverão ser realizados em cinco anos. Isto além de outras providências, como demarcações, registros, cadastros e regulamentações. O autor questiona se as instituições públicas nacionais estão preparadas para fazer frente a esse volume de trabalho, ao longo de todo o país – e que isto se faça de forma criteriosa e com qualidade no prazo previsto -, mesmo contando que os recursos estejam prontamente disponíveis para tal.

A Reserva Legal na ótica da Economia Ecológica

O desenho de uma política ambiental que alie conservação ambiental, justiça social e eficiência econômica pode ser orientado pelos preceitos da Economia Ecológica. Para a Economia Ecológica três objetivos devem ser perseguidos no que diz respeito à utilização dos bens e serviços ambientais: i) a determinação de uma escala sustentável; ii) a definição de uma distribuição justa, inclusive para com as gerações futuras; e iii) a alocação eficiente. Deste modo, procura-se neste item analisar a reserva legal, como prevista no atual Código Florestal brasileiro, enquanto instrumento de política ambiental, à luz desses três objetivos.

A principal preocupação da Economia Ecológica são os limites ao crescimento, a escala da utilização dos recursos naturais. Uma escala sustentável é aquela em que o fluxo energético de alta entropia gerado pelas atividades econômicas não ultrapassa a capacidade de assimilação do ecossistema. São, portanto, fatores biofísicos que deveriam determinar a escala.

Entretanto, Andrade (2008) faz ver que, dada a complexidade inerente aos sistemas naturais e a falta de um conhecimento sistêmico sobre todos os processos que ocorrem no meio natural, ainda não é possível conhecer quais são os limiares (*thresholds*) dos ecossistemas e, por conseguinte, a escala que o sistema econômico pode assumir. Ou seja, não é possível conhecer até que ponto os ecossistemas naturais podem suportar a expansão do sistema econômico sem sofrerem danos e rupturas irreversíveis.

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

Em função dessa incerteza - que significa uma admissão da incapacidade da sociedade em prever perdas catastróficas irreversíveis -, a Economia Ecológica preconiza o Princípio da Precaução. A aplicação desse princípio tem por objetivo precisamente tratar de situações onde é necessário considerar legítima a adoção por antecipação de medidas relativas a uma fonte potencial de danos sem esperar que se disponha de certezas científicas quanto às relações de causalidade entre a atividade em questão e o dano temido (ROMEIRO, 2003).

Ou seja, a Economia Ecológica considera que o estudo da escala ótima precede o estudo da alocação ótima. Assim, há, dentro da economia ecológica, uma hierarquia dos objetivos, em que a definição da escala do sistema econômico e a justa distribuição dos recursos antecedem a eficiência alocativa (DALY, 1992).

Uma vez definida a escala, o problema seguinte a ser resolvido é a questão da distribuição, isto é, o problema da repartição dos direitos de uso dos bens e serviços ambientais. O desafio da distribuição remete à discussão da equidade e justiça na responsabilização da sociedade na conservação dos recursos do planeta (ANDRADE *et al.*, 2006).

Somente em seguida tem-se o problema da alocação eficiente. A alocação não é eficiente quando a distribuição de direitos ou deveres pré-determina também a alocação correspondente, não dando margem de liberdade para os agentes econômicos (ANDRADE *et al.*, 2006)⁷.

Escala sustentável, distribuição equitativa e alocação eficiente estão relacionadas, mas suas soluções são distintas e através de instrumentos de política independentes. Daly & Farley (2004) enfatizam que o mercado não conduz à equidade na distribuição e tampouco à escala sustentável. Para Romeiro (2003), crescimento econômico, proteção ambiental e equidade social deveriam ser interdependentes, objetivos nacionais que se reforçam mutuamente, e as políticas para alcançar estes objetivos deveriam ser integradas. Juntamente com as medidas apropriadas, estratégias de mercado deveriam ser usadas para controlar e dirigir as energias privadas e o capital de modo a proteger e melhorar o meio ambiente. Existem dois problemas que devem ser resolvidos politicamente para que o mercado funcione dessa maneira: deve-se limitar, política e socialmente, a escala total da produção material a um nível sustentável. A sociedade deve proceder, então, a uma

⁷ Estes autores analisam o problema das mudanças climáticas: a alocação seria ineficiente se cada país fosse obrigado a reduzir seus níveis de emissão de acordo com a cota que lhe foi distribuída, alocando os recursos necessários para isso. Neste caso, a ineficiência alocativa surgiria do fato de a matriz energética de cada país apresentar características específicas e, portanto, custos distintos de redução de emissões. A eficiência alocativa seria muito maior se um país com alto custo de redução de emissões (decorrente, por exemplo, de uma matriz energética com alto percentual de participação de unidades geradoras relativamente novas) pudesse cumprir a cota que lhe foi atribuída através do investimento em redução de emissões em outro país onde este custo fosse muito menor.

V Encontro Nacional da Anppas 4 a 7 de outubro de 2010 Florianópolis - SC – Brasil

justa distribuição inicial dos direitos a esgotar e a poluir até o limite da escala sustentável, sendo o mercado usado para resolver a questão da alocação, e não questões de escala e de distribuição.

Tratando de fazer a leitura da reserva legal sob a ótica da Economia Ecológica, no que diz respeito à escala, a atual legislação brasileira fixa a reserva legal, de acordo com os diferentes biomas brasileiros, nas proporções já relatadas anteriormente: 80% para as áreas de Floresta na Amazônia, 35% para as áreas de Cerrado na Amazônia e 20% para as demais regiões do Brasil. Das áreas de reserva legal estão excluídas as áreas de preservação permanentes (APPs), ou seja, esse percentual é adicional às APPs que devem ser mantidas⁸. O Substitutivo com as propostas de mudanças do Código Florestal, por outro lado, permite que as APPs sejam consideradas no cômputo da reserva legal.

Embora a Economia Ecológica entenda que são fatores ligados a resiliência dos ecossistemas que deveriam ser considerados na definição da escala – e que, portanto, parâmetros biofísicos deveriam guiar sua determinação -, reconhece que os limites impostos devem refletir acordos sociais entre os envolvidos, no caso, a comunidade científica, produtores, políticos e comunidade em geral. Entretanto, a grande controvérsia que cerca os limites estabelecidos para a reserva legal brasileira mostra que tais acordos ainda estão longe de serem alcançados.

Em relação à distribuição, o atual Código Florestal estabelece algumas concessões para a pequena propriedade: i) a elas se admite o cômputo das áreas relativas à vegetação nativa existente em área de preservação permanente no cálculo do percentual de reserva legal, sempre que a soma da vegetação nativa em área de preservação permanente e reserva legal exceder a vinte e cinco por cento da área da propriedade, tratando-se do Estado de São Paulo; ii) permite-se-lhe, para cumprimento da manutenção ou compensação da área de reserva legal, o cômputo de plantios de árvores frutíferas, ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas; iii) a averbação da reserva legal da pequena propriedade ou posse rural familiar é gratuita, devendo o Poder Público prestar-lhe apoio técnico e jurídico, além de ditar que sejam simplificados os procedimentos para a comprovação da necessidade de conversão. Já na proposta do Substitutivo, as propriedades ou posses com menos de quatro módulos fiscais estarão isentas da obrigação de manter a reserva legal.

Além da divisão do ônus entre os distintos tipos de produtores rurais, uma distribuição justa também diz respeito à participação dos outros segmentos da sociedade nos custos da preservação, já que

⁸ Existem algumas ressalvas, já discutidas anteriormente.

V Encontro Nacional da Anppas 4 a 7 de outubro de 2010 Florianópolis - SC – Brasil

todos se beneficiam dos serviços ambientais prestados pelas florestas. Benefícios e custos também se estendem para as gerações futuras, quando há justiça distributiva.

Para analisar a equidade da distribuição dos custos oriundos da legislação sobre conservação da vegetação nativa do estado australiano de *New South Wales*, Sinden (2003) analisou como esses custos se distribuíam entre diferentes tipos de propriedades e entre as famílias rurais e urbanas. Concluiu que a legislação afeta, proporcionalmente, de forma muito mais acentuada os produtores mais pobres. Uma de suas principais conclusões se refere, entretanto, à desigualdade entre o que desembolsam as famílias rurais e as urbanas, com gastos referentes à proteção de recursos naturais. Enquanto as famílias rurais dispunham de 10% de seus rendimentos, em média, para cumprir com a legislação sobre vegetação nativa, as urbanas despendiam apenas 0,5% de suas rendas com gastos relacionados à proteção da biodiversidade e à conservação do solo e da água.

Kaechele (2007), analisando o Sistema de Licenciamento Ambiental em Propriedades Rurais (SLAPR), instrumento da política ambiental do Estado de Mato Grosso, considera que a exigência de 80% da área como reserva legal não é uma distribuição justa, considerando as grandes diferenças que se observam entre as propriedades. Sua proposta vai no sentido da flexibilização na alocação das reservas legais, da compensação fora das propriedades e da remuneração aos produtores pelos serviços prestados pelas florestas.

Finalmente, uma vez definida a escala e estabelecidos os critérios para a distribuição dos direitos para uso agropecuário das terras, estes direitos podem ser negociados de modo a que sua alocação (produtiva) se faça de forma mais eficiente pelo mercado (KAECHELE, 2007; ANDRADE *et al.*, 2006).

No caso da reserva legal, a alocação seria mais eficiente se permitisse utilizar a terra de acordo com a sua melhor capacidade. Assim, a possibilidade de que a reserva legal fosse compensada em locais onde o custo de oportunidade do uso da terra fosse menor, então aí se teria eficiência alocativa.

A atual legislação brasileira já prevê a compensação em outra propriedade ou dentro de uma Unidade de Conservação Estadual. Kaechele (2007) propõe a criação de mercados para a compensação extrapropriedade, onde haveria proprietários demandantes e ofertantes. Kaechele (2007) propõe, ainda, o mecanismo de Pagamento por Serviços Ecosistêmicos (PSE), que se trata da compensação direta entre usuários e provedores de serviços ecossistêmicos concretos. Estes mecanismos estão previstos na proposta do novo Código Florestal.

Igliori *et al.* (2007) tratam da criação de mercados para reservas de vegetação nativa, como instrumento para incentivar a sua conservação em propriedades privadas do Estado de Goiás. Nestes

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

mercados, os demandantes seriam proprietários rurais que não estão de acordo com a exigência de reserva legal estabelecida pelo Código Florestal, ou seja, aqueles que possuem menos de 20% da área de suas propriedades ocupadas com vegetação nativa. Eles poderiam atender à legislação comprando os “serviços” florestais em outras propriedades que possuam mais de 20% com cobertura de vegetação nativa. Os ofertantes seriam proprietários em áreas com menores vantagens comparativas em atividades agrícolas e, como consequência, menores custos relativos de oportunidade para manterem áreas sob vegetação nativa. Para os autores, este sistema reduziria o custo da conservação, aumentando a qualidade ambiental das áreas protegidas. Ao mesmo tempo, seria uma forma de remunerar proprietários pelos custos de conservação. A implementação de mercados para serviços ambientais, providos por áreas de vegetação nativa em larga escala, tem, segundo os autores, o potencial de provocar impactos substanciais no meio ambiente, no padrão regional da renda e em alternativas para o desenvolvimento econômico local.

Outra possibilidade, ainda pouco estudada, no que tange à alocação, seria fazer da reserva legal uma atividade produtiva (produção de madeira, lenha e outros produtos não madeireiros), através do manejo sustentável permitido por lei. Os recursos das propriedades seriam então alocados pelas regras de mercado segundo o portfólio de atividades possível em cada região.

Considerações finais

A designação de áreas de propriedades privadas para a proteção e conservação de ecossistemas é uma questão que traz muita polêmica. Isto porque geram-se encargos exclusivamente aos produtores, enquanto os benefícios são estendidos a toda sociedade.

A combinação de mecanismos de comando-e-controle e de instrumentos econômicos nas políticas ambientais é considerada a melhor forma de se abordar o problema.

A legislação brasileira fixa a escala permitida ao uso das terras pelos proprietários e possuidores. Políticas como o pagamento de serviços ambientais vão em direção de uma distribuição mais equitativa dos custos da conservação ambiental entre toda a sociedade. A criação de mercados de vegetação nativa, por outro lado, busca promover ajustes locacionais das reservas legais, na busca de um melhor equilíbrio entre a conservação da biodiversidade e o custo de oportunidade das terras.

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, D. C. Economia e meio ambiente: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. **Leituras de Economia Política**, Campinas, São Paulo, n. 14, p. 1-31, ago./dez. 2008.

ANDRADE, J. P. *et al.* Regime internacional de enfrentamento das mudanças climáticas: a visão da economia ecológica. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 3., 2006, Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br>>. Acesso em: 18 jan. 2010.

ARAÚJO, S.M.V.G.; JURAS, I.A.G.M. **Substitutivo ao PL 1.876/1999 e Apensos (Código Florestal): Análise Crítica**. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/33135517/Substitutivo-ao-PL-1-876-1999-e-apsensos-Codigo-Florestal-Analise-Critica>>. Acesso em: 16 ago. 2010

BRASIL. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Aprova o Código Florestal brasileiro. Diário Oficial de 21 mar. 1935. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Diário Oficial de 16 set. 1965. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial de 05 out. 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. Lei Federal nº 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. Diário Oficial da União de 20 jul. 1989. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial de 13 fev. 1998. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 04 ago. 2010.

BRASIL. Medida Provisória nº 2.166-67, 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. Diário Oficial da União de 24 ago. 2001. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11428.htm>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. Decreto nº 6.321, de 21 de dezembro de 2007. Dispõe sobre ações relativas à prevenção, monitoramento e controle de desmatamento no Bioma Amazônia, bem como altera e acresce dispositivos ao Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6321.htm>. Acesso em: 03 ago. 2010.

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

BRASIL. Decreto no 6.514, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Diário Oficial da União de 23 jul. 2008. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução 3.545 de 29 de fevereiro de 2008. Altera o MCR 2-1 para estabelecer exigência de documentação comprobatória de regularidade ambiental e outras condicionantes, para fins de financiamento agropecuário no Bioma Amazônia. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?N=108019002&method=detalharNormativo>>. Acesso em: 10 ago. 2010.

BRASIL. Instrução Normativa nº 3 do Ministério do Meio Ambiente – MMA, de 08 de setembro de 2009. Dispõe sobre o plantio e condução de espécies florestais, nativas ou exóticas. 2009a. Disponível em: <<http://www.jurisite.com.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. Instrução Normativa nº 4 do Ministério do Meio Ambiente – MMA, de 08 de setembro de 2009. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a utilização da vegetação da reserva legal. 2009b. Disponível em: <<http://www.jurisite.com.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. Instrução Normativa nº 5 do Ministério do Meio Ambiente – MMA, de 08 de setembro de 2009c. Dispõe sobre os procedimentos metodológicos para restauração e recuperação das Áreas de Preservação Permanentes e da Reserva Legal instituídas pela Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Disponível em: <<http://www.jurisite.com.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. Decreto no 7.029, de 10 de dezembro de 2009. Institui o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente”, e dá outras providências. Diário Oficial da União de 11 dez. 2009. 2009d. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Substitutivo adotado pela Comissão Especial - Projeto de Lei nº 1.876, DE 1999. 2010a. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/prop_detalhe.asp?id=483147>. Acesso em: 10 ago. 2010.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Parecer do relator deputado federal Aldo Rebelo (PCdoB-SP) ao Projeto de Lei nº 1876/99 e apensados. 2010b. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/777725.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2010.

CERRI, C.C.; MAIA, S.M.F.; GALDOS, M.V.; CERRI, C.E.P.; FEIGL, B.J.; BERNOUX, M. Brazilian greenhouse gas emissions: the importance of agriculture and livestock. **Sci. Agric.** (Piracicaba, Braz.), v.66, n.6, p.831-843, November/December 2009.

DALY, H. E. Allocation, distribution, and scale: towards an economics that is efficient, just, and sustainable. **Ecological Economics**, v. 6, p. 185-193, 1992.

DALY, H. E.; FARLEY, J. **Ecological economics**: principles and applications. Washington: Island Press, 2004.

GANEM, R.S.; CUNHA, A.S. **O Código Florestal em debate**. Texto de Referência - Consultoria Legislativa. 2009. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/documentos-e>

V Encontro Nacional da Anppas

4 a 7 de outubro de 2010

Florianópolis - SC – Brasil

pesquisa/fiquePorDentro/temas/codigo-florestal/documento-de-referencia-da-consultoria-legislativa-1>. Acesso em: 17 ago. 2010.

IGLIORI, D. C.; SILVA JUNIOR, D.; LOBO, F. C. Uso de instrumentos econômicos para a proteção de vegetação nativa no estado de Goiás: uma análise exploratória. **Boletim Goiano de Geografia**. v. 27, n. 1, p. 63-81, 2007.

JOELS, L. M. **Reserva legal e gestão ambiental da propriedade rural**: um estudo comparativo da atitude e comportamento de agricultores orgânicos e convencionais do Distrito Federal. 2002. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br/trabjoels2.htm>>. Acesso em: 10 dez. 2009.

KAECHHELE, K. T. **A redução compensada do desmatamento no Mato Grosso: uma análise econômico-ecológica**. São Paulo, 2007. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Ciência Ambiental (PROCAM), Universidade de São Paulo.

METZGER, J.P.; LEWINSOHN, T.M.; JOLY, C.A.; VERDADE, L.M.; MARTINELLI, L.A.; RODRIGUES, R.R. **Brazilian Law: Full Speed in Reverse?** Letters. *Science* 16 July 2010: Vol. 329. no. 5989, pp. 276 – 277. Disponível em: <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/329/5989/276-b?sa_campaign=Email/toc/16-July-2010/10.1126/science.329.5989.276-b>. Acesso em 16 ago. 2010.
NOGUEIRA, C. A.; SOUZA, M. A. Função social da propriedade rural. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, v. 2, n. 2, 2006, Toledo, Paraná. Disponível em: <<http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php>>. Acesso em: 17 jan. 2010.

OLIVEIRA, S. J. M.; BACHA, J. C. Avaliação do cumprimento da reserva legal no Brasil. **Revista de Economia e Agronegócio**. v.1, n. 2, p. 177-203. 2003.

REBELO, A. **A agricultura e o Código Florestal**. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100608/not_imp563142,0.php>. Acesso em 06 ago. 2010.

ROCKSTRÖM, J. *et al.* A safe operating space for humanity. **Nature**. v. 461, p. 472-475. 2009.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável. **Documentos**, 21. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2003.

ROMEIRO, A. R. Economia ou Economia Política da sustentabilidade? In: MAY, P. H., LUSTOSA, M. C. J., VINHA, V. da (Org.). **Economia do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SINDEN, J. A. Who pays to protect native vegetation? Costs to farmers in Moree Plains Shire, New South Wales. **Working Paper Series in Agricultural and Resource Economics**. n. 2. jun. 2003.

SPAROVEK, G. **Reflexões preliminares sobre o novo Código Florestal**. 2010. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/32920361/OpNewCF-100610-v1>>. Acesso em: 12 ago. 2010.

SPAROVEK, G.; BARRETTO, A.; KLUG, I.; BERNDDES, G. **Considerações sobre o Código Florestal brasileiro**. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/32533526/Consideracoes-Sobre-o-CFlorestal>>. Acesso em: 09 ago. 2010.