

Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal no contexto da mitigação de mudanças climáticas

Mudanças Climáticas, o Código Florestal,
o Protocolo de Quioto e o Mecanismo
de Desenvolvimento Limpo



**Áreas de Preservação
Permanente e Reserva Legal no contexto da
mitigação de mudanças climáticas:
Mudanças Climáticas, o Código Florestal, o
Protocolo de Quioto e o Mecanismo de
Desenvolvimento Limpo**

Autoria e Coordenação

Warwick Manfrinato

Co-autores

Maria Jose Zakia

Maíra Ometto Bezerra

Marina Gavaldão

Ricardo Braga

Flavia Witkowski Frangetto

Lucila Fernandes Lima

Allan Razera



Curitiba / PR



Piracicaba / SP

2005

Copyrights © The Nature Conservancy do Brasil, 2005

Direitos desta edição reservados à TNC

Diagramação

Vitor's Design S/C Ltda. ME

Fotografias

Warwick Manfrinato

Impressão e Acabamento

Filipel Artes Gráfica Ltda.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - ESALQ/USP**

Manfrinato, Warwick

Áreas de preservação permanente e reserva legal no contexto da mitigação de mudanças climáticas: mudanças climáticas, o código florestal, o Protocolo de Quioto e o mecanismo de desenvolvimento limpo / coordenação de Warwick Manfrinato; co-autores Maria Jose Zakia ... [et al.]. - - Rio de Janeiro: The Nature Conservancy; Piracicaba: Plant Planejamento e Ambiente Ltda, 2005.

65 p.

Bibliografia.

1. Código florestal 2. Manejo floresta 3. Mudança climática 4. Proteção ambiental 5. Relações internacionais 6. Reserva legal I. Manfrinato, W., coord. II. Zakia, M. J., III. Bezerra, M. O. IV. Gavaldão, M. V. Braga, R. VI. Frangetto, F. W. VII. Lima, L. F. VIII. Razera, A. IX. Título

CDD 333.7

Autoria e Coordenação

Warwick Manfrinato¹

Co-autores

Maria Jose Zakia²

Maíra Ometto Bezerra³

Marina Gavaldão⁴

Ricardo Braga⁵

Flavia Witkowski Frangetto⁶

Lucila Fernandes Lima⁷

Allan Razera⁸

¹ **Warwick Manfrinato** (warwick@esalq.usp.br ou warwick@merconet.com.br) é Engenheiro Agrônomo, mestre pelo Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo (CENA-USP) é atualmente pesquisador do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP) e Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais (IPEF).

² **Maria Jose Zakia** é Engenheira Florestal, mestre em Eng. Florestal pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ;USP), Dra. em Ciências da Engenharia Ambiental (USP), Assessora do IPEF e credenciada como professora no Programa de Pós-Graduação da ESALQ-USP, responsável pela disciplina Legislação aplicada ao manejo de bacias hidrográficas e co responsável pela disciplina monitoramento ambiental em microbacias.

³ **Máira Ometto Bezerra** é graduanda em Engenharia Agrônômica na Escola Superior Luiz de Queiroz, estagiária do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP).

⁴ **Marina Gavaldão** é graduanda em Engenharia Florestal na Escola Superior Luiz de Queiroz, estagiária do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP).

⁵ **Ricardo Braga** é Biólogo, Mestre em Ecologia pelo INPA/FUA, Doutorando em Hidráulica e Saneamento pela EESC / USP e Professor do Departamento de Engenharia Civil / Grupo de Recursos Hídricos da UFPE. Coordena o Programa de Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas, do GRH/UFPE, sendo Consultor na área de Gestão Ambiental.

⁶ **Flavia Witkowski Frangetto**, especializada em estruturação jurídica de projetos de carbono, é advogada ambientalista sócia do Escritório FRANGETTO, LIMA Sociedade de Advogados e autora do livro *Viabilização Jurídica do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil – O Protocolo de Kyoto e a cooperação internacional* (São Paulo: Peirópolis, 2002).

⁷ **Lucila Fernandes Lima**, especializada em estruturação jurídica de projetos de MDL, é advogada internacionalista sócia do Escritório FRANGETTO, LIMA Sociedade de Advogados e Diretora de Cursos e Pesquisas da Sociedade Brasileira de Direito Internacional do Meio Ambiente (SBDIMA).

⁸ **Allan Razera** é Engenheiro Agrônomo (ESALQ/USP), mestrando em Ciências de Florestas Tropicais pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

- **TNC do Brasil - Programa Floresta Atlântica:** Alameda Júlia da Costa, 1240, Bigorriho, 80730-070 - Curitiba, PR - Tel.: 55 (41) 336 8777 - <http://nature.org>
- **Plant - Planejamento e Ambiente Ltda:** Rua XV de Novembro, 1413, 13400-000, Piracicaba, SP - Tel : 55 (19) 3434-0849 - plant@merconet.com.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
PREFÁCIO	9
RESUMO EXECUTIVO	11
INTRODUÇÃO	15
DISCUSSÃO	21
Acordos Internacionais das Mudanças Climáticas e seus Conceitos	21
Considerações sobre a Convenção do Clima e o Protocolo de Quioto	21
Aspectos relevantes sobre a Nona Conferência das Partes (COP-9)	27
Considerações finais sobre os acordos internacionais sobre as mudanças climáticas	31
Legislação florestal no Brasil	33
Histórico das normas florestais brasileiras	33
Parecer jurídico sobre o tema	39
CONCLUSÕES GERAIS	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	51
Situação da reserva legal no Brasil	53
PDD e procedimentos para a proposição de um projeto carbono	57
Estudo de caso: APP e Reserva Legal da Bacia do Rio Carumbataí: no contexto da mitigação das mudanças climáticas	59

APRESENTAÇÃO

A elaboração do documento “Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal no contexto da mitigação de mudanças climáticas” é mais um dos esforços da The Nature Conservancy e parceiros na busca de alternativas para combater os efeitos das mudanças climáticas e seus impactos na conservação da biodiversidade.

Com a ratificação e entrada em vigor do Protocolo de Quioto, está consolidada uma grande oportunidade para países como o Brasil de estarem hospedando projetos de redução de emissões e/ou seqüestro de carbono para serem usados pelos países do Anexo 1. Diante disso, vários grupos e organizações começaram a se movimentar para propor projetos atrativos e de alto retorno para potenciais investidores.

No caso na TNC e parceiros, um dos objetivos seria atrair investidores interessados no mercado de carbono para financiar projetos de restauração de áreas degradadas na Floresta Atlântica. Além da possibilidade de estar gerando múltiplos benefícios através da geração de serviços ambientais como carbono, água e biodiversidade, a restauração de matas ciliares e reserva legal poderia também gerar emprego e renda para as comunidades rurais carentes.

Uma vez que existe uma grande preocupação com relação aos impactos que este tipo de iniciativa poderia ter em relação ao aquecimento global, uma das questões que tem sido bastante discutida e questionada é a adicionalidade dos projetos que visam a recuperação de áreas de preservação permanente e reserva legal.

Nós esperamos que este primeiro documento sirva de base para uma discussão mais profunda e embasada em relação à

legitimidade da geração de créditos de carbono a partir da recuperação de áreas legalmente destinadas para fins ambientais. Para nós, a identificação e operacionalização de instrumentos econômicos que possam ajudar a viabilizar a restauração e conservação destas áreas de extrema relevância para a sociedade, na escala necessária, é chave no processo de conservação da Floresta Atlântica.

Miguel Calmon

*Diretor do Programa Floresta Atlântica
TNC do Brasil*

PREFÁCIO

A discussão do tema abordado neste documento é muito oportuna. A elegibilidade de áreas protegidas pelo Código Florestal para projetos inseridos no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo trata, em última instância, da possibilidade de obtenção de sinergia entre a legislação nacional, que visa à proteção do meio ambiente e à conservação da biodiversidade, da água e dos solos, e os acordos internacionais voltados à mitigação das mudanças climáticas.

O aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera é um fato concreto e não há dúvidas de que a implantação de um amplo programa de reflorestamento contribuiria para a mitigação do problema. Florestas nativas em crescimento absorvem e fixam carbono e, se plantadas com alta diversidade, especialmente nas áreas ciliares, proporcionam ainda outros serviços ambientais indispensáveis para o desenvolvimento sustentável.

No período que antecedeu a 9ª Conferência das Partes da Convenção do Clima, ocorrida em dezembro de 2003 em Milão, a elegibilidade das áreas protegidas foi objeto de amplo debate e intensa mobilização, envolvendo várias instituições governamentais e não governamentais brasileiras. O acordo internacional firmado na ocasião não veda a possibilidade de que o reflorestamento de áreas sob proteção legal venha a gerar créditos de carbono.

Não se trata de enfraquecer ou questionar a eficácia dos instrumentos de comando e controle previstos no Código Florestal, mas sim, de reconhecer a necessidade de buscar instrumentos adicionais que possam auxiliar a viabilização de programas de recuperação de áreas degradadas e restauração de florestas

nativas em grande escala. Esta questão deve ser analisada com a atenção e o cuidado necessários.

A iniciativa da TNC é bem vinda e certamente contribuirá para que o Poder Público e a sociedade, em conjunto, tomem as decisões acertadas para a regulamentação nacional de projetos MDL no Brasil.

Professor José Goldemberg
Secretário do Meio Ambiente do Estado de São Paulo

RESUMO EXECUTIVO

O programa mundial de contenção do fenômeno do aquecimento global iniciado com a adoção da Convenção do Clima (UNFCCC) e do Protocolo de Quioto, adotado em 1997 durante a Terceira Conferência das Partes – COP 3, permitiu a atuação pró-ativa dos países em desenvolvimento em atividades que auxiliem no cumprimento das metas de redução de gases do efeito estufa (GEEs) dos países desenvolvidos. O mecanismo que viabiliza a aplicação desse conceito é o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) instituído no Protocolo de Quioto, agora em vigor como Tratado de Quioto. Esse mecanismo prevê que as atividades de Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas (Land Use, Land Use Change and Forests - LULUCF) poderão captar o dióxido de carbono da atmosfera, reduzindo as emissões líquidas globais.

Para serem válidas, as atividades dos projetos de MDL, devem atender a diversos critérios definidos no Acordo de Marraqueche e Decisão 19/CP.9. Dentre eles, destacam-se os critérios de adicionalidade e permanência, além dos critérios de sustentabilidade adotados pelo país sede do projeto de MDL. No caso de projetos de LULUCF ficaram aprovadas somente as atividades de florestamento e reflorestamento para essa categoria.

No Brasil, a legislação sobre a preservação e conservação florestal foi instituída através da Constituição Federal Brasileira de 1988 e do Código Florestal Brasileiro, Lei 4771 de 15 de setembro de 1965, o qual atua como ferramenta de implantação da Constituição Federal. As chamadas Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais (RL), parcelas da propriedade rural a serem obrigatoriamente mantidas, protegidas e/ou reconstituídas pelo proprietário rural, são consideradas

especiais do ponto de vista ambiental e devem cumprir a função protetora dos ecossistemas naturais de maneira equilibrada. As responsabilidades sobre as APP e RL recaem sobre o proprietário rural, não obstante, toda a sociedade poderá ser beneficiada pelo cumprimento dessa legislação.

Os pontos discutidos neste documento são:

- **Acordos Internacionais das mudanças climáticas e seus conceitos:** abordagem dos princípios e objetivos da Convenção do Clima, Protocolo de Quioto, documentos importantes para a implantação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), bem como sobre as definições, procedimentos e modalidades instituídos pelo Acordo de Marraqueche e Decisão 19/CP.9 –Milão, 2003;
- **Normas florestais brasileiras:** histórico da evolução da Lei 4.771/65 (Código Florestal) considerando as alterações desde 1934, os elementos de interesse para as mudanças climáticas e a Convenção do Clima - UNFCCC;
- **Considerações:** análise sobre a elegibilidade e adicionalidade das atividades de projetos de florestamento e reflorestamento em APP e RL, no âmbito do MDL, bem como a análise jurídica do tema.

Ao analisar a Legislação Ambiental e Florestal do Brasil e a Convenção do Clima, o Protocolo de Quioto, o Acordo de Marraqueche e seu desdobramentos, pôde-se concluir que:

- i A recomposição da vegetação natural nas Áreas de Preservação Permanente, que foram ocupadas para uso agrícola, **NÃO é obrigatória**. Obrigatória é a sua delimitação e a exclusão de atividades produtivas nestas áreas;

- ii A recomposição da Reserva Legal, em propriedades desprovidas de cobertura florestal, é obrigatória no prazo de 30 anos, a partir da averbação da RL;
- iii O reflorestamento ativo e controlado das APP e RL representa uma ação adicional quando comparado ao *business as usual* (cenário de referência) do Brasil marcado por contínuos desmatamentos, o qual viabiliza a inclusão de atividades do MDL.
- iv É notória a sinergia entre o Capítulo VI da Constituição Federal de 1988 – Meio Ambiente e a Convenção do Clima (UNFCCC), pois ambas preconizam a necessidade de benefícios para as gerações presentes e futuras, em um ambiente equilibrado, através do desenvolvimento sustentável;
- v Desta forma:
 - Os desmatamentos e sua continuidade representam, nas últimas décadas, um cenário de referência claro e real, ou seja, uma tendência que ainda não chegou ao seu término, independente das leis vigentes. Logo, a perda de estoques de carbono e sua emissão para a atmosfera ainda ocorre, mesmo que as taxas estejam sendo reduzidas em algumas regiões do país. Com relação aos **Projetos de Seqüestro de Carbono** elegíveis ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) do Protocolo de Quioto, tanto a regeneração natural quanto o reflorestamento das APP podem ser considerados como uma reversão das tendências das últimas décadas e, em grande parte da atualidade.
- vi Conclui-se que existem oportunidades evidentes e cabíveis dentro das estruturas legais do Brasil em sinergia com a Convenção do Clima e com a ratificação do Protocolo de Quioto, particularmente para a participação no MDL nas

modalidades de florestamento e reflorestamento. Assim, os benefícios dos projetos de reflorestamento aqui tratados poderão ser quantificados em créditos de carbono de acordo com o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

INTRODUÇÃO

Convenção do Clima

Os mecanismos de flexibilização adotados no Protocolo de Quioto (1997), instrumento adotado na COP-3, Terceira Sessão da Conferência das Partes da Convenção do Clima (1992), prevêem um sistema de compensação de emissões dos Gases de Efeito Estufa (GEE) que buscam auxiliar o atendimento das metas de redução de emissões globais dos GEE entre os países signatários do Protocolo. Através do Acordo de Marraqueche, atingido na COP-7 (2001), são propostas regras para tal sistema e também critérios de elegibilidade e adicionalidade para as atividades dos projetos que virão a participar do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), um dos mecanismos de flexibilização adotados. Através do MDL, os países não industrializados ou em desenvolvimento (não-Anexo 1 ou B) podem participar do mercado de carbono, mesmo sem terem assumido compromissos de redução de emissões dos GEE.

As atividades elegíveis ao MDL, para projetos de LULUCF incluem apenas atividades de florestamento⁹ e reflorestamento¹⁰ e excluem atividades de conservação florestal e outros usos da terra. Os requisitos determinados pelo Protocolo de Quioto para os projetos florestais, as definições do Acordo de Marraqueche, adicionados das regras dos países hospedeiros, constituem as

⁹ "Florestamento" é a conversão induzida diretamente pelo homem de terra que não foi florestada por um período de pelo menos 50 anos em terra florestada por meio de plantio, semeadura e/ou a promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes" (Decisão 11/CP.7 Uso da terra, mudança no uso da terra e florestas).

¹⁰ "Reflorestamento" é a conversão, induzida diretamente pelo homem, de terra não-florestada em terra florestada por meio de plantio, semeadura e/ou a promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes, em área que foi florestada mas convertida em terra não-florestada. Para o primeiro período de compromisso, as atividades de reflorestamento estarão limitadas ao reflorestamento que ocorra nas terras que não continham florestas em 31 de dezembro de 1989" (Decisão 11/CP.7 Uso da terra, mudança no uso da terra e florestas).

regras para a aprovação de projetos de MDL. Tais regras (definições, procedimentos e modalidades) são cruciais para a elaboração e implementação das atividades dos projetos de MDL. Assim, uma vez em vigor, o Protocolo de Quioto, as atividades de florestamento e reflorestamento são parte integrante do MDL e podem atuar como um instrumento ordenador dos recursos florestais em países em desenvolvimento.

Legislação Ambiental Brasileira

No Brasil existem leis que norteiam o uso dos recursos florestais em propriedades agrícolas. O Código Florestal (Lei N° 4.771/65) é o instrumento nacional legal que dá suporte a esse ordenamento, através de duas categorias de áreas com florestas e outras formas de vegetação natural sujeitas à proteção legal.

A primeira delas é denominada *Área de Preservação Permanente* (APP). São consideradas APP as áreas adjacentes aos cursos d'água, cuja largura varia de acordo com a largura do curso d'água, sendo a largura mínima de 30m; as áreas com declives superiores a 45° ou 100% de declividade; as áreas no entorno de nascentes com raio mínimo de 50m e as áreas situadas em altitudes acima de 1800m ao nível do mar. Também são consideradas APP, as áreas cuja delimitação está na Resolução do CONAMA: topos de morros, áreas ao redor de lagoas e lagos naturais e artificiais, dentre outros.

A segunda categoria de área protegida na propriedade rural é a *Reserva Legal* (RL). A RL é a área a ser conservada com vegetação florestal, podendo ou não ser usada para fins econômicos pelo proprietário rural e apresenta percentual variável dependendo da região do Brasil.

As responsabilidades na manutenção das Áreas de Preservação Permanente bem como das Reservas Legais,

recaem sobre o proprietário da terra. No entanto, estas responsabilidades resultam em benefícios para toda a sociedade, uma vez que estas áreas estão associadas à manutenção e à conservação dos serviços ambientais tais como, água, biodiversidade, carbono, beleza natural.

As Áreas de Preservação Permanente e as Reservas Legais se originam de definições e conceitos antigos, os quais apresentavam caráter econômico, não extrinsecamente ambiental. A análise do histórico da legislação florestal nos leva à conclusão que, grande parte do desmatamento ocorrido nas APP e Reserva Legal foi feito quando ainda não havia proteção destas áreas¹¹. Ou seja, muitos desmatamentos foram realizados dentro da legalidade, daí não ser possível afirmar, categórica e genericamente, de que é obrigação do proprietário reflorestar estas áreas.

Dado que o MDL prevê ganhos econômicos em função da transformação de áreas degradadas em áreas florestais dentro de uma estrutura legislativa internacional e que a preservação de APP e a recomposição de RL estão determinadas na legislação ambiental do Brasil. A inserção de atividades de florestamento e reflorestamento com fins para o MDL em áreas de APP e RL gera duas questões importantes que são discutidas nesse documento:

1) Considerando que o Código Florestal determina a preservação das APP, seriam tais áreas elegíveis ao MDL?

2) Considerando que o Código Florestal determina recomposição da Reserva Legal, seriam tais áreas elegíveis ao MDL?

¹¹ A situação mais crítica das APP ocorre em matas ciliares: até 1965 não se definia a APP no Código Florestal e até 1986 esta proteção inclui uma faixa mínima de 5 metros para rios de até 10 metros de largura, com variação segundo a largura dos corpos d'água. Somente a partir de 1986 a largura mínima das matas ciliares passa a ser de 30 m.

Como as APP e as RL estão previstas no Código Florestal, ou seja, são áreas protegidas por lei e a elas atribui-se uma série de restrições de uso e principalmente aspectos que as protegem, as atividades de florestamento ou reflorestamento implementadas nessas áreas poderiam não ser consideradas elegíveis ao Protocolo de Quioto, dado que este último requer que para que o seqüestro de carbono¹² promovido pelo crescimento florestal venha ser elegível, é condição necessária que tal atividade seja adicional ao que ocorreria na ausência de tal projeto. Na análise que se desenvolve neste documento, trataremos os diversos aspectos que envolvem as atividades de projetos florestais em áreas previstas no Código Florestal Brasileiro, pois embora o Código ofereça bases para a preservação, a vigência de mecanismos jurídicos não têm sido suficiente para resultar em reflorestamento ou florestamento de APP e de RL, quando estas estão desflorestadas (ver anexo sobre a situação da Reserva Legal no Brasil). A legislação florestal nacional também tem sido ineficaz para a preservação destas áreas em todas as regiões do território nacional, mesmo levando em consideração graus diferenciados de sua implementação.

As questões levantadas sobre a possível inclusão de APP e RL em projetos de MDL evocam outro ponto importante que corrobora o tema. Trata-se do direito internacional, que em princípio estabelece que tratados internacionais não devem interferir na soberania de seus países signatários. No caso da Convenção do Clima tal princípio deve ser observado.

Assim, o objetivo dessa discussão é analisar se o MDL poderá catalisar recursos financeiros, evidentemente escassos

¹² Seqüestro de Carbono é a retirada ou absorção de CO₂ da atmosfera através do processo biológico de fotossíntese promovido pelas plantas verdes. Tal absorção resulta no acúmulo de carbono em forma de biomassa vegetal (troncos, galhos, folhas e raízes), que podem ser entendidos como o CO₂ que estava na atmosfera e encontra-se agora fixado na forma de florestas.

atualmente, para a recomposição das APP e das RL, através de uma análise dos aspectos técnicos e jurídicos que permeiam o tema.

A discussão está embasada em uma revisão bibliográfica, consultas a fóruns de discussões, entrevistas com *stakeholders* locais e regionais e demais fontes de informações relevantes às metas propostas. E, em se tratando de um assunto a respeito de legislações nacionais e internacionais, é necessária a análise do Código Florestal (Lei 4.771 de 1965 e suas alterações posteriores) e dos acordos internacionais, dentre eles a Convenção do Clima (UNFCCC), do Protocolo de Quioto e Acordos de Marraqueche.

Postos esses pontos fundamentais, é evidente a necessidade de um aprofundamento sobre o tema, apresentando, avaliando, discutindo e argumentando sobre a pertinência de projetos de florestamento e reflorestamento em RL e APP como ações que buscam a mitigação das mudanças climáticas globais. Este documento oferece uma modesta contribuição para um tema complexo e importante.

DISCUSSÃO

Acordos Internacionais das Mudanças Climáticas e seus Conceitos

Os acordos internacionais instituídos a partir da ECO-92, determinam procedimentos para a implementação de atividades de projetos capazes de desacelerar o processo de aquecimento global. Assim, os parágrafos a seguir tratam dos aspectos jurídicos institucionalizados pelos acordos internacionais que compõem as regras práticas que devem ser aplicadas na implantação de projetos florestais dentro do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

Considerações sobre a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Globais do Clima e Protocolo de Quioto

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Globais do Clima, negociada e adotada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro em 1992, visa em seu Artigo 2°:

“a estabilização das concentrações dos GEE na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Esse nível deverá ser alcançado num prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima, que assegure que a produção de alimentação não seja ameaçada e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável”.

As Partes da Convenção do Clima devem alcançar o objetivo

final da Convenção orientando-se por princípios estabelecidos no Artigo 3º, cujo Parágrafo 1º contempla o interesse geral de manutenção do sistema climático em condições benéficas às presentes e futuras gerações, tendo as Partes *“responsabilidade comuns, mas diferenciadas”*. Ressalta-se, também, o Parágrafo 4º do mesmo Artigo, objeto de discussões futuras, que trata das políticas a serem adotadas pelos países em desenvolvimento para a mitigação das mudanças climáticas que *“devem ser adequadas às condições específicas de cada Parte”*.

O Protocolo de Quioto, adotado pela decisão 1/CP3 na Terceira Sessão da Conferência das Partes¹³ - COP 3 em Quioto – Japão, no ano de 1997, além de estipular metas de redução de emissões para os países Anexo I (países industrializados), atua como o regulador do cumprimento das metas de redução previstas na Convenção do Clima, prevendo três mecanismos de flexibilização que viabilizam a concretização do objetivo final da Convenção (Artigo 2º da Convenção do Clima).

Dentre os mecanismos, destaca-se o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) descrito no Artigo 12º do documento que visa assistir às Partes não pertencentes ao Anexo I da Convenção para que atinjam o desenvolvimento sustentável e ajudem as Partes inclusas ao Anexo I no cumprimento de parte de suas metas de redução estabelecidas no Artigo 3º do Protocolo. Esse mesmo artigo determina como data limite para o estabelecimento de atividades de Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas (LULUCF), as áreas que tenham sido desflorestadas até 31 de Dezembro de 1989, ou seja, os projetos de MDL de florestamento e reflorestamento só poderão ser estabelecidos em áreas que foram desflorestadas antes de tal

¹³ Conferência das Partes, assim definida no Artigo 7 da Convenção Quadro sobre Mudanças do Clima, como órgão regulador e implementador de instrumentos jurídicos para a implantação da Convenção do Clima.

data. O MDL articula-se através de projetos que vislumbrem, obrigatoriamente, a redução das emissões líquidas globais de GEE mediante a aplicação de tecnologias mais eficientes: racionalização do uso e substituição da matriz energética e atividades de LULUCF.

O Artigo 12.5 do Protocolo de Quioto define que tais atividades de um projeto de energia e de LULUCF devem ser certificadas com base em:

- (a) Participação voluntária aprovada por cada Parte envolvida;*
- (b) Benefícios devem ser reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados à mitigação das mudanças climáticas;*
- (c) Reduções de emissões devem ser adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade certificada do projeto;*

A comprovação da adicionalidade, prevista na letra (c) do Artigo 12 do Protocolo de Quioto, ocorre pelo estabelecimento de linhas de base ou cenário de referência (*baseline*), as quais demonstrarão o que ocorreria na ausência da implantação do projeto e o que aconteceria no mesmo cenário com a implantação do projeto. A determinação destas linhas de base fundamenta-se no “*Business as Usual*” da região, que indica o histórico das práticas regionais e examina a possibilidade da perpetuação desse quadro.

No caso do Brasil, por exemplo, o “*Business as Usual*” seria a continuação dos desmatamentos, os quais apresentam uma tendência de permanência, inclusive os desmatamentos em APP e RL. É notória, inclusive nos dias de hoje, a continuada perda de áreas protegidas como APP, sendo ela tanto de maneira acidental como criminosa. Não existem estudos mais amplos que apresentem um balanço nacional ou nas diversas regiões, que indiquem se a taxa de perda de áreas protegidas, como APP, é menor ou maior do que a taxa de recuperação das mesmas.

Créditos de Carbono

O conceito de crédito de carbono fundamenta-se em vários Artigos tanto da Convenção quanto do Protocolo de Quioto:

- Artigo 3.5 da Convenção, que implementa a promoção de um sistema econômico internacional favorável e aberto que conduza a um desenvolvimento econômico sustentável de todas as Partes, priorizando as Partes em desenvolvimento e permitindo que tais países atuem evidenciando o seu potencial de inserção em ações mitigadoras das mudanças climáticas;
- Artigo 11.5 da Convenção, que possibilita que países desenvolvidos implementem canais bilaterais, regionais e multilaterais para prover recursos financeiros a países em desenvolvimento;
- Artigo 6º do Protocolo permite que países do Anexo I façam a transferência ou aquisição de unidades de redução de emissões que se caracterizam pela redução de emissões de GEE ou aumento das remoções por sumidouros de qualquer outra Parte. Tal decisão viabiliza a implantação de projetos de MDL, dando maiores chances de sucesso aos objetivos da Convenção do Clima.

É imprescindível a determinação do proprietário dos créditos de carbono para garantir quem será o beneficiário e responsável pelo carbono capturado sob a forma de floresta, pois um mercado só existe quando há determinação do direito de propriedade sobre o bem transacionado. Neste caso, são os próprios proprietários rurais que assumem esta responsabilidade e, para tal, os aspectos fundiários são fundamentais. Sobre este ponto, evoca-se a questão da desapropriação de terras que poderá colocar em dúvida a permanência da floresta instalada. Anula-se esta suposição, partindo-se do princípio de que as atividades desenvolvi-

das na propriedade jamais serão danosas à vegetação estabelecida, quando tais áreas forem de proteção permanente previstas no Código Florestal. No caso das reservas legais, dado que devem estar averbadas, deverão ser compensadas adequadamente pelo ato da desapropriação.

Acordos de Marraqueche

A COP 7, realizada em Marraqueche, Marrocos no ano de 2001, resultou em decisões aglutinadas no *Acordo de Marraqueche*, do qual destaca-se a Decisão 11/CP. 7 que determina como elegíveis ao MDL – LULUCF no primeiro período de compromisso (2008-2012), somente as atividades de florestamento e reflorestamento. As modalidades e procedimentos para a implantação de tais projetos foram finalizados durante a COP 9, realizada em Milão, Itália no ano de 2003.

No Anexo A.1. letra “a” da Decisão 11/CP.7 está descrita a definição de “floresta” a ser utilizada em atividades de florestamento e reflorestamento.

“Floresta” é uma área mínima de terra de 0,05-1,0 hectare com cobertura de copa das árvores (ou nível equivalente de estoque) com mais de 10-30 por cento de árvores com potencial para atingir uma altura mínima de 2-5 metros na maturidade in situ. Uma floresta pode consistir de formações florestais fechadas, em que árvores de vários estratos e sub-bosque cobrem uma grande proporção do solo, ou de floresta aberta. Povoamentos naturais jovens e todos os plantios que ainda têm que atingir uma densidade (cobertura) de copa de 10-30 por cento ou altura de árvore de 2-5 metros são considerados florestas, assim como são as áreas que estão temporariamente sem estoques, em

conseqüência da intervenção humana, e que normalmente fazem parte da área florestal, como a colheita ou causas naturais, mas que são esperadas reverter para floresta”.

Nota-se que essa definição incorpora grande parte dos biomas brasileiros. Em função da ampla abrangência dessa definição e de acordo com o Parágrafo 4 do Artigo 3 da Convenção do Clima, é cargo da Autoridade Nacional Designada, no caso do Brasil a Comissão Interministerial de Mudanças Globais do Clima - CIMGC, estipular os níveis mínimos para a caracterização de uma floresta a serem utilizados como linha de corte para os projetos florestais no Brasil, baseados na definição da Decisão 11/CP.7. A estipulação dos limites mínimos para a área, a altura e a densidade de copa é fundamental e norteadora para o deve ser considerado adicional ou não em projetos de MDL florestal.

Um projeto de florestamento ou reflorestamento somente será adicional se for implantado em uma área não florestal, como definida na Decisão 11/CP.7 e em consonância aos critérios determinados pela Autoridade Nacional Designada. Assim, a adicionalidade de um projeto de florestamento ou reflorestamento está atrelada ao incremento observado no fluxo de estoque de carbono decorrente da implantação das atividades do projeto em áreas ausentes de ocupação florestal, em comparação ao que teria ocorrido àquelas áreas sem a presença das atividades do projeto.

Aspectos relevantes sobre a Nona Conferencia das Partes – COP 9

Relatório de Bonn e Nona Conferência das Partes – COP 9

Em junho de 2003 em Bonn foi elaborado um relatório de conclusão, discutindo os métodos para a inclusão de florestamento e reflorestamento no Artigo 12 do Protocolo de Quioto. Esse documento sugeriu que durante a COP – 9 fosse discutida a inserção ou não da sentença em colchetes que afirmava que os projetos florestais somente seriam adicionais se fossem além dos requisitos institucionais e legais do país hospedeiro do projeto, assim como das práticas comuns na região, conforme o texto original abaixo.

“22. A CDM afforestation or reforestation Project activity is additional if net anthropogenic greenhouse gas removals by sinks are increased above those that would have occurred in the absence of registered CDM afforestation or reforestation project activity [, and it goes beyond institutional and regulatory requirements and common practice in the region].”

Uma vez inserida, a sentença entre colchetes poderia excluir a possibilidade de inserção das APP e das RL em atividades de florestamento e reflorestamento dentro do MDL. No entanto, na COP 9, um dos aspectos mais relevantes tratou da não aprovação desta sentença e sua retirada do documento final. Permitiu-se assim, uma abertura para que, em certas circunstâncias, os reflorestamentos de APP e RL possam ser considerados elegíveis. Essa decisão foi norteadada pela possível penalização que estaria sendo promovida aos países que apresentam legislações ambientais restritas e de difícil implementação, como é o caso do Brasil.

Assim, a adicionalidade de projetos de florestamento e reflorestamento somente será aprovada se a quantificação do estoque de carbono promovido pela implantação das atividades do projeto na área não florestal, resultar em incrementos crescentes do estoque de carbono não observados sem a implantação do mesmo.

Crítérios de Sustentabilidade

A atuação do governo do país sede, relacionada à aprovação do projeto consiste, de acordo com o Artigo 3.4 da Convenção e com o Acordo de Marraqueche, na verificação do cumprimento dos critérios de sustentabilidade delineados pelo próprio país. Evidencia-se assim, o dever dos países em desenvolver tais critérios e os códigos de conduta corporativa.

Nesse sentido, o Brasil vem desenvolvendo documentos para a criação de tais critérios, primeiramente, com a proposta divulgada pelo Ministério do Meio Ambiente sob o título de: “Crítérios de Elegibilidade e Indicadores de Sustentabilidade para a Avaliação de Projetos que contribuam para a Mitigação das Mudanças Climáticas e para a Promoção do Desenvolvimento Sustentável” de abril de 2002. Tal discussão foi limitante na implementação dos critérios de sustentabilidade criando, apenas, indicadores de priorização para projetos de MDL. Posteriormente, a Comissão Interministerial de Mudança do Clima elaborou e emitiu a Resolução n° 1 de 11 de setembro de 2003, contendo as exigências do Brasil para os projetos de MDL. Essa iniciativa parece ser a precursora de um documento que deve regulamentar os critérios de sustentabilidade brasileiros.

Outras considerações sobre a COP 9 relevantes para a elegibilidade das APP e RL

A Nona Conferência das Partes – COP 9, ocorrida em dezembro de 2003 na cidade de Milão (Itália) catalisou a implementação das diretrizes sobre os procedimentos e modalidades a serem incorporados e seguidos pelos países Partes (Anexo I não-Anexo I) que desejem desenvolver projetos florestais elegíveis ao MDL. O documento referente a essas decisões é a **Decisão 19/CP.9 – Modalidades e Procedimentos para as Atividades de Projetos de Florestamento e Reflorestamento para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo para o Primeiro Período de Compromisso do Protocolo de Quioto** (www.mct.gov.br/clima).

Além de não incluir a sentença em colchetes referente à adicionalidade para projetos de florestamento e reflorestamento no que diz respeito aos requerimentos legais do país hospedeiro, a Decisão 19/CP.9 determina os procedimentos e modalidades a serem abordados na elaboração de um projeto de carbono de florestamento ou reflorestamento.

Iniciou-se também na COP 9, a discussão sobre projetos de pequena escala na categoria LULUCF, que no decorrer de 2004 foi tratada nas reuniões do Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice (SBSTA) e finalizada na COP 10, em Buenos Aires, Argentina.

Conclusion paper de Bonn, 2004 - FCCC/SBSTA/2004/L.9

Durante o mês de junho de 2004 em Bonn, foram discutidas as modalidades e procedimentos para as atividades de projetos de florestamento e reflorestamento de pequena escala. O item 1. (i) da Decisão 19/CP.9 diz respeito aos projetos de pequena escala, que são atividades de projetos de florestamento e

reflorestamento que promovem a remoção de até oito quilotoneladas de carbono por ano.

De um modo geral, são válidos os mesmos critérios da Decisão 19/CP.9 sobre as modalidades e procedimentos para atividades de projetos de florestamento e reflorestamento no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo para projetos de pequena escala. Porém, para os projetos de pequena escala, os requisitos são exigidos de maneira simplificada com a finalidade de redução dos custos da implementação do projeto. Além disso, o *Draft Conclusion* de Bonn (FCCC/SBSTA/2004/L.9) contém alguns requisitos adicionais, dos quais o mais importante para a discussão aqui estabelecida, refere-se à intenção de limitação dos projetos de pequena escala para comunidades e indivíduos com baixo rendimento¹⁴. A incorporação desse requisito pode excluir a dúvida levantada por institutos de pesquisa sobre a determinação dos reais beneficiários dos projetos florestais de pequena escala.

No que tange as APP é importante lembrar que, o panorama nacional compreende pequenos produtores rurais distribuídos ao longo dos rios, portanto, a proposta de limitação dos proponentes de projetos de pequena escala às comunidades e indivíduos de baixa renda não resultaria em desvantagem às atividades de projeto do Brasil. Essa seria a interface entre a COP 9 e a COP 10, pois uma vez elegíveis as APP, os projetos de pequena escala poderiam catalisar a recuperação de áreas hoje desflorestadas.

¹⁴ Parágrafo 15 (a) ... *[and is developed or implemented by low-income communities and individuals]*

Considerações Finais sobre os Acordos Internacionais sobre as Mudanças Climáticas

A data limite estipulada pelo Protocolo de Quioto (31/12/89) para a consideração de áreas desflorestadas em projetos de carbono de florestamento e reflorestamento, impossibilita que interessados oportunistas busquem, no mercado de carbono, oportunidades através do desmatamento proposital de áreas atualmente com vegetação florestal, visando reflorestamento para o MDL. Porém, há que se difundir tal informação, esclarecendo e fortalecendo o processo de construção das políticas intergovernamentais que resultaram nos atuais textos adotados.

Portanto, para a inclusão de APP e RL no contexto do MDL há que se realizar um estudo sobre o processo de ocupação da área a ser incluída no projeto de carbono, verificando a data em que foi desflorestada e também analisando o tipo de vegetação presente na área, a fim de determinar a adicionalidade promovida pelas atividades do projeto proposto.

Outro aspecto relevante a esse tema é sobre a Teoria Geral do Direito que trata da *Eficácia das Normas*, pois ao se comprovar que os requerimentos legais não estão sendo cumpridos, podem-se estabelecer argumentos sobre a ineficácia da lei. Ou seja, caso as leis florestais não estejam promovendo a sua função principal, a de manter os recursos naturais em quantidades sustentáveis, pode-se concluir sua ineficiência, sendo esta destituída. Assim, é importante verificar o panorama nacional sobre o cumprimento da legislação ambiental no Brasil, bem como os fundamentos que deram origem a Lei 4771/65 – Código Florestal do Brasil.

Os dois aspectos descritos acima incitam a discussão sobre como a legislação vem sendo cumprida no país, bem como a análise sobre a obrigatoriedade de reflorestamento de APP e RL. A direta ligação entre esses dois aspectos promove o

embasamento necessário para concluir-se que existe uma sobreposição dos dois instrumentos legais e que, dadas condições, tal sobreposição poderá ser sinérgica e positiva. Além disso, fica demonstrada a complexidade do tema e a importância de soluções extrajudiciais, as quais poderão ser propiciadas com a conclusão de que a recuperação de APP e reflorestamento das RL possam ser elegíveis ao MDL.

Legislação florestal no Brasil

Histórico das Normas Florestais Brasileiras

Tratar do tema das mudanças climáticas globais, na perspectiva histórica da legislação florestal brasileira é de grande relevância, dado que a avaliação dos processos jurídicos estabelecidos nos acordos internacionais do Protocolo de Quioto, para que uma atividade, que resulte em redução de emissões globais de gases de efeito estufa (GEE), seja aprovada para participar no MDL remete à argumentação sobre elegibilidade e adicionalidade, além de outros critérios, de tais projetos. Ou seja, existe a necessidade de um convencimento comprovado dos analistas dos projetos propostos ao MDL. Para tanto, é necessário que seja esclarecido à comunidade internacional como se deu o processo histórico de desflorestamento no Brasil, não apenas do ponto de vista do agente que promoveu o desflorestamento, mas também das condições legais e de promoção do desenvolvimento pelas autoridades nacionais. Somente avaliando o contexto histórico é que se torna possível um entendimento das emissões de GEE ocorridas em decorrência da ocupação do solo no Brasil.

O antigo Código Florestal de 1934 determinava em seu Artigo 1º que as florestas existentes em todo território nacional “*são bem de interesse comum*” a todos os habitantes do país. E ainda, classifica-as como: protetoras, remanescentes, modelo e de rendimento. Nenhum tipo de localização foi definido para as florestas protetoras e também não se vetava a utilização destas, uma vez que o Artigo 53 previa a exploração limitada das florestas protetoras nas propriedades privadas. Por outro lado, o Artigo 23 não permitia o desmatamento de mais de 3/4 da mata existente

na propriedade¹⁵. Este Artigo parece ter sido o precursor da Reserva Legal.

Em 1965 foi promulgada a Lei 4.771 que institui o Novo Código Florestal. Nessa lei, as florestas protetoras dão origem às florestas de preservação permanentes (note: florestas e não áreas). E, em seu Artigo 2º, indica a localização de tais florestas, estabelecendo limites mínimos para alguns casos:

- a. Cursos d água – largura mínima de 5 metros;
- b. Áreas com declividade maior que 45º;
- c. Áreas com altitude maior que 1800 metros.

No entanto, para as demais áreas não havia a especificação do tamanho da faixa de proteção, apenas características gerais:

- a. Nascentes;
- b. Ao redor de lagos e lagoas artificiais ou naturais;
- c. Topo de morros e montanhas.

As áreas cobertas por matas determinadas no Artigo 23º do Código de 1934 passam a ser chamadas de Reserva Legal no Código de 1965, e ficou estipulado que representariam 20% de qualquer propriedade rural nacional.

A Lei 6938/81 referente à Política Nacional do Meio Ambiente determinou em seu Artigo 18 que as florestas e as demais formas de vegetação natural de preservação permanente seriam transformadas em Reservas ou Estações Ecológicas. No entanto nunca houve, na legislação, a definição de reservas ecológicas, nem tampouco se as mesmas poderiam ou não ser usadas; ou mesmo a obrigatoriedade de recompô-las. A lei ainda dizia que

¹⁵ “Art. 23 – Nenhum proprietário de terras cobertas de matas poderá abater mais de três quartas partes da vegetação existente”.

tais áreas seriam de responsabilidade do IBAMA¹⁶. Esse Artigo foi revogado pela Lei 9985 de 18/07/00 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

A Resolução 04/85 do CONAMA – 1985, baseando-se no Artigo 18 da Lei 6938/81 declara como Reservas Ecológicas “*as formações florísticas e as áreas de florestas de preservação permanentes...*”, e determina a localização e o limite das áreas até então só citadas no Artigo 2º, porém, sem limites expressos na lei, como o caso do entorno de lagos, lagoas e topo de morros e montanhas.

A Lei 7511 de 1986 modifica os limites das florestas de preservação permanente, que ao longo dos cursos d’água, passa a ser de no mínimo 30 m. Essa Lei foi revogada pela Lei 7803/89 que além de manter os 30 metros como largura mínima para a proteção de cursos d’água, explicita a área de proteção das nascentes como sendo de um raio mínimo de 50 m e faz uma alteração significativa no artigo 19 da lei 4771.

Em 1989 o artigo 19 passa a vigorar com a seguinte redação: “*A exploração de florestas e de formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá de aprovação prévia do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, bem como da adoção de técnicas de condução, exploração, reposição florestal e manejo compatível com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme*”.

A proteção do meio ambiente consolidou-se com a promulgação da Constituição Federal em 1988, que estabelece

¹⁶ O texto do art 18 era: “*Art. 18 - São transformadas em Reservas ou Estações Ecológicas, sob a responsabilidade do IBAMA, as florestas e as demais formas de vegetação natural de preservação permanente, relacionadas no artigo 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 – CÓDIGO. FLORESTAL, e os pousos das aves de arribação protegidas por convênios, acordos ou tratados assinados pelo Brasil com outras nações.*”

em seu Capítulo VI uma política direcionada à proteção do Meio Ambiente. O Artigo 225º institui que todos têm o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo um bem de uso comum e essencial a uma qualidade de vida sadia; cabe ao poder público defender e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

A Constituição Federal em seu Capítulo III – Da Política Agrícola e Fundiária e da Reforma Agrária, estabelece no Artigo 186º que a função social da propriedade será atendida quando alguns critérios forem respeitados, sendo eles: aproveitamento racional e adequado; utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; observância das disposições que regulam as relações de trabalho; exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

E ainda, a Constituição Federal em seu capítulo VI – Do Meio Ambiente, determina em seu Artigo 225 *“que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”*. Assim, coube ao Poder Público, de acordo com o Parágrafo 1º desse mesmo Artigo 225:

- I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;*
- II -*
- III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que*

comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

.....

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

Finalmente, a Medida Provisória 2166-67 de 24 de Agosto de 2001 explicita, pela primeira vez, qual a definição de áreas de preservação permanente e de reserva legal, sendo elas:

a) Áreas de Preservação Permanente (APP): área protegida nos termos dos Arts. 2º e 3º desta Lei, (4771/65) coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Estabelece a largura mínima para diferentes tamanhos de rios e áreas declivosas, assim como topos de morros;

b) Reserva Legal (RL): 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. Percentuais para a preservação destas áreas são estabelecidos para os diferentes biomas nacionais.

No caso da APP, buscou-se encerrar a discussão que existia sobre o que seria de preservação permanente: a área ou a floresta. Já a Reserva Legal é retirada da Política Nacional Agrícola e colocada no Código Florestal, portanto a Reserva Legal deixa de ser somente produtora de madeira para a propriedade rural e

passa a ter também função ambiental e ser protegida pela lei dos crimes ambientais.

Além disso, a medida provisória (2166-67) não mencionou nenhuma exigência de recomposição florestal em APP, porém, obrigou o reflorestamento de RL no Artigo 44^o. Ainda em RL, esta medida provisória alterou a porcentagem da propriedade rural a ser destinada a recomposição. No Código Florestal de 1965, onde se determinava que todas as propriedades rurais brasileiras deveriam destinar 20% à RL passou em 2001 para: 80% na Amazônia, 35% no Cerrado Amazônico e 20% no restante do país. A não obrigatoriedade de recuperação das APP, segundo alguns juristas, deve-se ao fato de que se a lei obrigasse à recomposição, estaria retroagindo e prejudicando o produtor rural, que desmatou tais áreas dentro das leis vigentes na época. Desta forma, surge, o entendimento de que a responsabilidade de recompô-las é não apenas do proprietário, mas de toda a sociedade.

Esta breve análise do histórico da legislação florestal brasileira indica que a formulação original do Código Florestal foi motivada com base nas necessidades do proprietário rural de suprimento de madeira e de conservação da água e do solo das propriedades rurais, ou seja, a proteção das florestas se voltava à auto-suficiência da propriedade, predominantemente econômica.

Portanto, o que o Código Florestal vigente obriga, com relação as APP, somente a delimitação (abandono). Ressalta-se que, durante o processo de modificação do Código que culminou na versão executada atualmente, não se exigiu nenhum tipo de reflorestamento das APP que se encontravam desmatadas. Existem casos onde são determinados reflorestamentos se o proprietário da área estiver utilizando-a sem a autorização do órgão estadual competente, desde que tal atividade tenha

acontecido a partir de 2000. Nestes casos mais restritos, o proprietário assume um termo de compromisso (TC) que promove compensações das áreas. Porém, no caso da reserva legal, o que é obrigatório é o reflorestamento de porcentagens da propriedade estipuladas no Código, tais áreas serão indicadas pelo órgão estadual competente, podendo ser manejadas de maneira sustentável, como explicita o texto da lei:

Artigo 16° § 4°: “A localização da reserva legal deve 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 quando houver:

- I - o plano de bacia hidrográfica;*
- II - o plano diretor municipal;*
- III - o zoneamento ecológico-econômico;*
- IV - outras categorias de zoneamento ambiental; e*
- V - a proximidade com outra Reserva Legal, Área de Preservação Permanente, unidade de conservação ou outra área legalmente protegida”.*

Parecer jurídico sobre o tema

É importante associar ao aspecto técnico dessa discussão o aspecto jurídico do tema, para que se possa ampliar a análise científica que permeia a discussão desse trabalho, a qual funciona como indicativo do esforço comum de várias instituições em prol da inclusão das APP e RL no contexto do MDL. Para tanto, utiliza-

¹⁷ Parecer Jurídico na íntegra está disponível no site: www.clima.org.br ou www.conjur.com.br ou flavia_frangetto@terra.com.br

se o Parecer Jurídico das advogadas Flávia W. Frangetto e Lucila F. Lima, sob o título: *“Possibilidade Legal e Adequação Normativa de Implementação de Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil em Áreas Protegidas – em hipóteses como Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reserva Legal -, a exemplo daquelas situadas sobre regiões de função de mata ciliar”*¹⁷ como documento subsidiador para a discussão jurídica do tema. O documento será aqui abordado de maneira sucinta, expondo os principais aspectos jurídicos tratados no Parecer e as devidas conclusões.

O objetivo de análise do Parecer recaiu sobre dois institutos jurídicos principais, de origens diversas, de finalidades distintas, porém, de metas que se convergem para a melhoria do padrão de qualidade ambiental global:

- o primeiro, Áreas Protegidas (em hipóteses como APPs e Reserva Legal), cujas regras nacionais são definidas pelo Poder Legislativo Federal com a edição da Lei 4.771 de 15 de setembro de 1967 (Código Florestal), suas alterações posteriores e demais normas nacionais concernentes;
- o segundo, o MDL, cujas regras gerais vêm sendo delineadas pelo Direito Internacional Público relativo às questões de mudanças climáticas globais, mais precisamente, pela Conferência das Partes da UNFCCC, reunidas na qualidade de Partes do Protocolo de Quioto. Assinala-se que os procedimentos, modalidades e demais regras do MDL possuem como marco regulatório, no âmbito internacional, o Acordo de Marrakesh.

Para tanto, foi necessário examinar:

1. em que medida os dois institutos jurídicos em questão podem ser utilizados conjuntamente;
2. se, podendo-se utilizá-los conjuntamente, qual a forma legal adequada de fazê-lo;

3. se a forma legal adequada limita de algum modo a extensão e liberdade do processo regulatório (bem como o executório) de ambos os institutos.

As autoras trabalharam com essas três linhas de indagação, no intuito de, a partir delas, responder aos seguintes quesitos:

1. É legítimo considerar projetos de reflorestamento em APP (considerando a zona ciliar) e em Reserva Legal como projetos no âmbito do MDL?
2. A existência de lei que obriga (ou possa vir a sugerir por determinação ou acordo) o proprietário a recompor área degradada (ou de uso ou de ocupação inadequados), conjugada à hipótese de ser deferido o uso da terra como florestal, é fator impeditivo de configuração da adicionalidade de projeto de MDL?
3. Considerando indícios ou evidências de uma situação com maior ou menor benefício ao meio ambiente em um cenário de referência determinado, há afastamento do critério de adicionalidade com relação a uma projeção de redução de emissões globais de GEE, proporcionáveis por um projeto a ser concebido?

A partir da discussão jurídica sobre essas indagações envolvendo a análise dos dois institutos jurídicos, Mecanismo de Desenvolvimento e o Código Florestal, as autoras puderam concluir que:

1) Resposta ao Quesito 1: Vez que o sistema jurídico do MDL identifica-se com os conceitos, objetivos e fronteiras do regime jurídico da APP e da Reserva Legal, e que não se visualiza nem se concebe impedimento expresso de utilização de um instrumento jurídico em favor do outro, é legítimo considerar projetos de reflorestamento em APP (considerando a zona ciliar) e em Reserva Legal como projetos no âmbito do MDL.

2) Resposta ao Quesito 2: Não. Em não havendo, nos níveis nacional e internacional, lei que proíba a implantação de Projetos de MDL em áreas ambientalmente protegidas (como as APPs), a existência de lei que obriga (ou possa vir a sugerir por determinação ou acordo) o proprietário a recompor área degradada (ou de uso ou de ocupação inadequados), conjugada à hipótese de ser deferido o uso da terra como florestal, não é fator impeditivo de configuração da adicionalidade de projeto de MDL, pois, além de as formas de cumprimento de obrigações em APPs serem variáveis caso a caso (segundo as possibilidades como as previstas no art. 44, da Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001), a exigibilidade de cumprimento dos deveres dos proprietários ou possuidores de APPs é fator promotor de desenvolvimento sustentável no Brasil coadunando-se com o MDL, que igualmente reforça sustentabilidade como finalidade fundamental.

3) Resposta ao Quesito 3: Não. No ordenamento jurídico brasileiro vige um dever genérico de aperfeiçoamento do padrão de qualidade ambiental, vez que o artigo 225 da Constituição Federal impõe uma preservação e defesa ambiental, não apenas para as presentes como para as futuras gerações. Isto implica a realização de comportamentos voluntários com relação à manutenção do equilíbrio ecológico ainda dentro do padrão jurídico de qualidade ambiental. Portanto, todo aquele que se comprometa a realizar projetos que venham a significar melhoria ao meio ambiente (como é o caso de projeto que reflita na redução de emissões globais de GEE), por aumentarem o patamar de qualidade ambiental, estão sempre efetuando um acréscimo das sadias condições de equilíbrio ecológico no ambiente. Ou seja, quaisquer projetos ambientais, feitos no Brasil (incluindo-se um projeto de MDL) estarão cumprindo com a legislação ambiental. A internalização do Protocolo de Quioto no país não pode

sobremaneira resultar em uma interpretação do Art 12, inciso 5.c (que prevê o requisito jurídico da adicionalidade) que ignore o fato de ser recomendável o aperfeiçoamento do patamar de qualidade ambiental no país. Consequentemente, por este fato, todo projeto de MDL no contexto de um cenário de referência mais ou menos favorável ao meio ambiente não pode deixar de ser considerado adicional, desde que promova uma melhoria das condições favoráveis ao equilíbrio ecológico.

CONCLUSÕES GERAIS

Existe a co-responsabilidade histórica do Estado e do proprietário privado sobre ações, políticas ambientais e regulamentações (Constituição Federal – Capítulo III e Código Florestal de 1934 e 1965 e as suas medidas provisórias, resoluções e leis regionais de caráter ambiental). Assim, a discussão que aponta para um cenário de referência onde perpetua-se o descumprimento do Código Florestal, tem sua razão na aparente indefinição das responsabilidades sobre a matéria.

Foi demonstrado na discussão que a Medida Provisória 2166 explicita APP e RL somente em 2001 e que o cenário de referência determina uma evidente adicionalidade dos projetos de carbono, isto é, os projetos de Reflorestamento e Florestamento no âmbito do MDL. Assim, são plausíveis as seguintes conclusões:

1. Da forma como reza o Código Florestal, a recomposição da vegetação natural nas Áreas de Preservação Permanente que foram desflorestadas no passado não é obrigatória. Obrigatório, para a adequação da propriedade é o isolamento e subsequente abandono. Porém, tal procedimento não garante necessariamente a recuperação da vegetação nativa, principalmente no caso de haver uma vegetação agressiva como gramíneas de alto porte ou onde existe um baixo potencial de dispersão de sementes por fragmentos florestais circunvizinhos das APPs. Assim, o estrito cumprimento da lei não resulta em garantia de proteção da APP. Existe portanto, oportunidades para que o reflorestamento seja adicional tanto relativo ao cumprimento da lei como em relação ao cenário de referência da área na ausência do Projeto de MDL;

2. A recomposição da Reserva Legal (RL) é obrigatória no prazo de, no máximo, 30 anos. Neste caso, um reflorestamento mais intenso e num prazo mais curto poderia ser considerado adicional ao que provavelmente haverá de ocorrer. Entretanto, existem grandes evidências de que o Código Florestal não tem grande eficiência na restituição da cobertura florestal em APP, também oferecendo oportunidades para que projetos sejam concebidos buscando oportunizar sinergias entre os dois instrumentos jurídicos (MDL e Código Florestal); Neste caso (RL), nota-se a previsão, a partir da Decisão 19 C.P.9, que trata das questões florestais no Protocolo de Quioto, dos créditos temporários, ou seja, que é pertinente “ganhar tempo” e avaliar a geração de créditos válidos por um prazo determinado, denominados CER-t (Reduções Certificadas de Emissões temporárias), após o qual são expirados e que promovem uma grande oportunidade para as áreas de Reserva Legal induzirem o seqüestro de carbono num prazo menor do que o exigido pelo Código Florestal.

3. A recomposição das APP e das RL representa uma ação adicional quando comparada ao Cenário de Referência geral do Brasil, marcado por contínuos desmatamentos e manutenção da ocupação desflorestada das áreas de interesse desta discussão (Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal).

Pelo exposto, é possível evidenciar a sinergia existente entre o Capítulo VI – Meio Ambiente da Constituição Federal de 1988 e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Globais do Clima (UNFCCC), pois ambas pregam a necessidade de benefícios para às gerações presentes e futuras, em um ambiente equilibrado através do desenvolvimento sustentável. Assim, estas estruturas de ordenamento jurídico podem ser

complementares na efetivação de seus objetivos finais, de construção de uma sociedade ambientalmente correta, socialmente justa e economicamente viável, fazendo uso de todos seus instrumentos, incluindo o MDL e o mercado de créditos de carbono.

Do ponto de vista do direito internacional, neste caso particular, o MDL deixa clara a não-interferência perversa, como, pelo contrário, cria a perspectiva de poder auxiliar positivamente a implementação da lei, no caso de promover reflorestamentos das APP, de maneira sinérgica e extrajudicial.

Portanto, como no Brasil é notável a capacidade e potencial de expansão florestal, a discussão acima reflete o potencial de inserção do país na implantação de projetos de MDL florestal. A análise aqui elaborada situação sugere as APP e Reservas Legais como locais elegíveis para tais projetos. O histórico do uso da terra no Brasil, bem como, o cenário exposto do cumprimento do Código Florestal, referente a APP e RL, evidenciaram, também, tal possibilidade.

Sendo assim, cada Estado deveria criar a sua legislação regional, com embasamentos técnicos, orientados pelo governo federal, para atender às particularidades estruturais de desenvolvimento que se consolidaram ao longo do tempo, lembrando que é competência do município legislar suplementarmente, se houver interesse local.

Os desmatamentos, ocorridos até 31 de dezembro de 1989 e sua tendência de perpetuação propiciam o estabelecimento das linhas de base dos projetos de florestamento e reflorestamento do MDL. Além da comprovação quantitativa da adicionalidade (incremento positivo do fluxo de biomassa ou carbono), a adicionalidade promovida pelos projetos florestais dentro do MDL, pode ser embasada na regeneração natural de uma floresta que

promove ganhos ecológicos inferiores aos proporcionados pela implantação de um projeto de recomposição planejada, onde se pode organizar a inserção de espécies estrategicamente implantadas com função de atração de fauna específica para promover a expansão natural mais diligentemente. Ou seja, é ambientalmente mais vantajoso promover uma recuperação ativa, frente apenas o cessar de atividades comerciais nas APPs, o que redundaria em apenas abandono, previsto no Código Florestal.

Assim, o MDL poderá sim catalisar recursos, evidentemente escassos atualmente, para a recomposição de APP e RL. Este é um tema que merece extensa consideração sócio-econômica pois ao ser proposto, o Código Florestal, inicialmente, visava dar estrutura e condições claras para o proprietário rural poder ocupar suas áreas com agricultura, permitindo inclusive ocupação do que é hoje APP. Posteriormente, restringiu-se a ocupação dessas áreas, sem dar ao mesmo, condições econômicas para a recuperação, entretanto proibindo seu uso, causando conseqüentemente grandes prejuízos. O MDL poderá representar uma forma de ressarcir o proprietário rural e, ao mesmo tempo, reduzir os custos de recuperação das APP, com impactos positivos semelhantes sobre as Reservas Legais. Uma das grandes limitações do Código Florestal e de uma política florestal nacional é a inexistência de instituições fortes que financiem com sistemas de longo prazo o proprietário rural no atendimento das novas exigências da lei, assim como que lhe permita participar das oportunidades de mercados florestais, ou ainda prover à sociedade como um todo de serviços ambientais, como a proteção das APPs, da qualidade da água dos rios e da biodiversidade resultantes da recuperação florestal. O MDL, embora não seja uma política de um país, mas sim uma política internacional (da qual o Brasil é participante) poderá ter um papel fundamental no preenchimento de lacunas em políticas dos países em desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, A.C.; UHL, C. **Logging along the Amazon River and estuary: patterns, problems and potential.** Forest Ecology and Management, v. 77, p.: 87-105.
- BRAGA, Ricardo A. P. Et al.(coord). **Relatório da Oficina de Trabalho sobre Conservação dos Recursos Hídricos e Florestais na Bacia do Corumbataí.** UFPE / USP / CNPq / CT HIDRO. Itirapina:, setembro de 2003.
- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Resolução 1 da Comissão Interministerial de Mudanças Globais do Clima de 11 de setembro de 2003.** Brasília:; 2003. www. mct.gov.br
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. CONAMA. **Resolução Nº 303 de março de 2002:** dispõe sobre parâmetros, definições e limites de áreas de preservação permanente.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretária de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos. **Critérios de Elegibilidade e Indicadores de Sustentabilidade para Avaliação de Projetos que Contribuam para a Mitigação das Mudanças Climáticas e para a Promoção do Desenvolvimento Sustentável.** Brasília:; Abril 2002. www.mma.gov.br
- BRASIL. Lei 4771/65. **O Código Florestal Brasileiro.** Brasília: 1965.
- BRASIL. Lei nº 7.511/1986 – Altera a Lei nº 4.771/1965. Brasília: 1986.
- BRASIL. Medida Provisória nº 2.166-67/2001 – Trata das Áreas de Preservação Permanente.
- BRASIL. Secretária do Meio Ambiente de São Paulo. de 26 de fevereiro de 2003. **Seqüestro de Carbono por Matas Ciliares – Relatório de Grupo Técnico.** Setembro de 2003.
- BRUCE, R.W. 2001. **As Florestas do Amazonas: espécies, sítios, estoques e produtividade.** Brasília.: Ed. IBAMA, 2001. 174p.
- CONAMA. **Resolução Nº 303 de março de 2002.** Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de áreas de preservação permanente.
- FRANGETTO, F. W., LIMA, L. F. **Parecer Jurídico: Possibilidade Legal e Adequação Normativa de Implementação de Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL no Brasil em Áreas Protegidas – em hipótese como áreas de preservação permanente (APPs) e reserva legal -, a exemplo daquelas situadas sobre regiões de função de mata ciliar.**

International Institute for Environmental and Development - IIED Natural Resource Issues Paper. **Criando Bases para o desenvolvimento Limpo: Preparação de Setor de Gestão de Uso da Terra**:- Um Guia Rápido para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Natural Resource Issues Paper. Março 2002.

Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais – IPEF. – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais. **Plano Diretor de Conservação dos Recursos Hídricos por Meio da Recuperação e da Conservação da Cobertura Florestal da Bacia do Rio Corumbataí**. Piracicaba, 2002.

MARGULIS, 2003. **Causas do Desmatamento da Amazônia Brasileira**. Brasília, 2003. 100p.

MATTOS & UHL, 1994

OLIVEIRA, S. J. M.; BACHA, J. C. **Avaliação do Cumprimento da Reserva Legal no Brasil**. ESALQ. In: XLI Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. 2003. Juiz de Fora-MG. CD-ROM

SCHNEIDER, R. R.; ARIMA, E.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P. & SOUZA Jr., C. 2000. **Amazônia Sustentável: limitantes e oportunidades para o desenvolvimento rural**. Brasília, Belém: Banco Mundial e Imazon, 2000. 58p.

SPURR, S. H.; BURTON, V. **Ecologia Florestal**. 1980. 3ª edicao. México:. AGT Editor , SASA, 1980.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENION ON CLIMATE CHANGE – UNFCCC. **Convenção sobre Mudanças Globais do Clima**. . 2ª 2. ed. Brasília, :MCT. www.mct.gov.br

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENION ON CLIMATE CHANGE – UNFCCC. **Draft decision -/CMP.1: land use, land use change and forestry** (FCCC/CP/2001/13/Add.1). <http://unfccc.int>

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENION ON CLIMATE CHANGE – UNFCCC. **FCCC/SBSTA/2004/L.9**. 2003

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENION ON CLIMATE CHANGE – UNFCCC. **Protocolo de Quioto**. 1997

VIANA, V. M., SILVA, P. P. V. 2002. Sistemas Agroflorestais para Recuperação de Matas Ciliares. Agroecologia Hoje. Botucatu-SP.: v. ANO 3, p. 21-24.

ANEXOS

SITUAÇÃO DA RESERVA LEGAL NO BRASIL

A Tabela 1 (abaixo) a seguir descreve a situação de todos os Estados brasileiros com relação à presença da Reserva Legal nas propriedades rurais, para os anos de 72, 78, 92 e 98. Seria interessante comparar os presentes dados com dados dos anos de 2001/02/03, pois estes dados instituiriam o panorama sobre o reflexo da implementação da obrigatoriedade da recomposição florestal das áreas de RL nas propriedades rurais. Infelizmente, os dados referentes aos anos de 2001/02/03/04 não foram encontrados, mas de qualquer forma inserimos as informações disponíveis neste momento como uma contribuição para futuras análises. Têm-se indícios que não houve incrementos significativos na quantidade de propriedades rurais com Reserva Legal, após a implementação da obrigatoriedade. De acordo com Oliveira & Bacha 2003, menos de 10% dos imóveis rurais, desde a década de 1970, vêm mantendo a Reserva Legal no Brasil, e os que a mantêm não cumprem a porcentagem exigida pela lei. Esse fato pode compor a discussão sobre a linha de base das atividades de projetos de florestamento e reflorestamento, pois indica a manutenção de um cenário já observado na prática.

Tabela 1: percentagem das áreas dos imóveis rurais do Brasil cobertos com reserva Legal, por Estado.

Estado	1972	1978	1992	1998
em relação à área de todos os imóveis rurais				
Rondônia	26,84	41,06	10,89	9,36
Acre	19,06	31,54	22,35	15,07
Amazonas	36,30	43,99	9,87	6,37
Roraima	12,40	49,07	1,72	2,99
Pará	29,47	30,65	31,83	24,36
Maranhão	33,70	29,70	20,40	15,91
Amapá	8,31	11,32	8,56	6,79
Piauí	0,96	1,40	2,16	1,95
Ceará	1,28	1,02	0,78	0,59
R.G. do Norte	0,72	0,40	1,91	1,19
Paraíba	1,14	0,93	1,11	0,84
Pernambuco	1,19	1,51	1,33	0,96
Alagoas	1,48	1,51	0,76	0,72
Sergipe	1,19	0,71	1,38	1,79
Bahia	2,55	3,59	3,11	3,26
Minas Gerais	2,69	2,87	5,28	4,92
Espírito Santo	1,51	2,27	1,73	1,20
Rio de Janeiro	6,79	5,49	2,90	2,13
São Paulo	5,59	3,46	2,64	2,70
Paraná	3,69	2,87	3,59	3,55
Santa Catarina	2,67	2,41	2,27	2,16
R.G. do Sul	1,64	0,94	0,57	0,57
Mato Grosso*	16,88	17,19	20,40	18,05
Goiás**	5,77	5,06	6,17	5,76
D. Federal	5,48	5,16	5,88	5,29
Brasil	9,16	12,75	10,31	9,58

Fonte: Estatísticas Cadastrais do INCRA. *Inclui Mato Grosso do Sul. **Inclui Tocantins. As células em branco indicam dados não disponíveis.

É notável a sua ineficiência ambiental e social. Neste sentido, os mecanismos internacionais, como a Convenção do Clima podem potencializar a recuperação e a fixação das florestas em condições onde as funções ecológicas sejam cumpridas adequadamente.

PDD E PROCEDIMENTOS PARA A PROPOSIÇÃO DE PROJETOS DE CARBONO

Os projetos de MDL seguem um ciclo na sua implementação. Esse ciclo envolve a elaboração de um PDD (*Project Design Document*) que deverá ser submetido a um processo de validação por uma Entidade Operacional Designada (EOD), cadastrada pelo Secretariado da CQNUMC, tal EOD atuará como uma certificadora independente. Após a validação, o PDD é encaminhado à Autoridade Nacional Designada (AND) – no Brasil é a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC) – que tem, dentre outras funções a de analisar e aprovação dos projetos de MDL, emitindo uma carta de aprovação, baseando-se na análise sobre o cumprimento dos critérios de sustentabilidade do país. O PDD validado e aprovado pelo país sede será enviado ao Conselho Executivo do MDL, para ser registrado. Esse registro o faz elegível ao mercado internacional. Após o registro, o projeto deve ser monitorado pela EOD, que deverá emitir pareceres a respeito das reduções de emissões produzidas pelo projeto ao Conselho Executivo do MDL, que por sua vez emitirá as Reduções Certificadas de Emissões (RCEs).

Em termos qualitativos e quantitativos, para a elaboração do PDD, os principais aspectos a serem abordados no Documento de Concepção do Projeto (PCP) tratam dos aspectos de elegibilidade e adicionalidade das atividades do projeto. Dentro do aspecto da adicionalidade de um projeto florestal é importante destacar a importância da definição de floresta determinada na Decisão 11/CP.7 do Acordo de Marraqueche. Outro aspecto relevante refere-se às políticas climáticas adotadas pelo país hospedeiro que têm caráter decisivo no processo de validação do projeto. Tais políticas estão relacionadas aos requisitos determinados no Protocolo de Quioto que apresentam ampla

abrangência e necessitam de especificações de acordo com as particularidades de cada país, tais como, critérios de sustentabilidade e particularização das definições florestais. Além disso, é importante destacar os fundamentos do conceito de crédito de carbono determinados nos documentos oficiais da Convenção do Clima.

ESTUDO DE CASO APP E RESERVA LEGAL DA BACIA DO CORUMBATAÍ: NO CONTEXTO DA MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O presente texto é extraído dos trabalhos do estudo de doutorado do pesquisador professor Ricardo Braga.

O rio Corumbataí é o principal afluente do Piracicaba, situando-se na região centro-oeste de São Paulo. Sua bacia de drenagem, com cinco sub-bacias, possui 170.776 ha e abrange oito municípios: Analândia, Charqueada, Corumbataí, Ipeúna, Itirapina, Piracicaba, Rio Claro e Santa Gertrudes. Apresenta grande importância por ser manancial de abastecimento de água para uma população urbana superior a quinhentos mil habitantes, destacando-se as cidades de Piracicaba e Rio Claro, além de possuir alguns importantes remanescentes de Cerrado e da Mata Atlântica. Em decorrência, é indispensável a conservação e recuperação das suas florestas, protetoras dos recursos hídricos e da biodiversidade, que vem sofrendo um processo permanente de degradação.

Atualmente a bacia do Corumbataí possui 21.100 ha de floresta nativa e 12.500 ha de floresta plantada (eucalipto e pinho), correspondendo a 12,4% e 7,3% da área total, respectivamente. Da vegetação nativa, apenas 1% é de cerrado e cerca de metade ocorre em pequenos fragmentos, de até 5 ha. Neste contexto de uso e ocupação do solo, a pastagem ocupa 43,7% do território, a cana-de-açúcar 25,6%, seguindo-se os outros usos menos abrangentes, como fruticultura, mineração, cultura anual e urbanização (IPEF, 2002).

Considerando o que determina o Código Florestal Brasileiro, com suas alterações (BRASIL, 1965; 1998; 2001), a bacia do Corumbataí possui 7,98% (13.639 ha) de Áreas de Preservação Permanente (APP), sendo que desses, apenas 1,3% ocorrem

em planos com declividade superior a 45° (IPEF, 2002). O restante situa-se nas margens dos cursos d'água e nascentes. No entanto, através do Quadro 1, pode-se verificar que somente 25,8% da área encontram-se com florestas nativas e outros 3,6% com florestas plantadas para fins econômicos. O restante está ocupado com 56,5% de pastagens, 10,8% de cana-de-açúcar e 3,3% com os demais usos.

No entanto, em levantamento realizado junto ao Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais (DEPRN), em seus escritórios de Rio Claro e Piracicaba, foram registradas apenas 32 averbações de Reservas Legais na bacia do Corumbataí, totalizando 1.185 hectares de área protegida, ou 0,7% da área total. Os processos são do período de 1984 a 2000, tendo a maioria das averbações ocorrido na década de oitenta. Em geral essas áreas não têm sido reflorestadas, sofrendo muitas vezes impactos do fogo e do pastoreio pelo gado (BRAGA, 2003).

Apesar do esforço desenvolvido pelos técnicos do DEPRN e pelos integrantes do Comando de Policiamento Ambiental (CPAmb), os dados levantados nos arquivos desses órgãos

Quadro 1 - Uso e cobertura atual do solo nas Áreas de Preservação Permanente da Bacia do Corumbataí (fonte: IPEF, 2002).

Uso e cobertura do solo	Área (ha)	Área (%)
Cana-de-açúcar	1468,76	10,77
Pastagem	7704,48	56,49
Floresta plantada	491,84	3,61
Floresta nativa	3523,84	25,84
Fruticultura	93,16	0,68
Cultura anual	58,24	0,43
Mineração	6,32	0,05
Área urbana	81,76	0,60
Outros	210,48	1,54
TOTAL	13638,88	100,00

evidenciam uma situação preocupante, dado que, apenas 25,8% das Áreas de Preservação Permanente constituem-se de vegetação remanescente, sendo que os outros 74,2% encontram-se em condições ecológica e legalmente incorretas.

Em decorrência das autuações geradas pela polícia ambiental ou da atividade de licenciamento de projetos de interesse dos proprietários de terra, o DEPRN tem exigido a assinatura do Termo de Compromisso (TC) de reposição florestal, com plantio de árvores nativas em APP, que tenham sido degradadas ou que receberam autorização de corte da vegetação.

Tomando como referência o período de 1999 a 2002, foram assinados 233 TCs na bacia, representando a responsabilidade assumida do plantio de pouco mais de 300.000 árvores, em 201 hectares de APP. Porém, 82,4% dos projetos de recuperação foram em áreas de até 1 ha de extensão, o que corresponde a plantios em torno de 1.700 árvores por projeto, considerando a média obtida por hectare. Essa constatação pode ser verificada pela Figura 1 e pelo Quadro 2 a seguir e representa uma proliferação de grande número de pequeníssimos fragmentos florestais, de fácil degradação inercial e de difícil sustentabilidade ecológica (BRAGA, 2003).

Mesmo que os pequenos fragmentos de reflorestamento fossem ecológica e consolidados, esses números gerariam uma adicionalidade de apenas 5,7% à vegetação nativa já existente, ou acresceriam 1,5% de florestas com espécies nativas plantadas, do total de APP existentes na bacia.

No entanto, esta adicionalidade ainda não seria real, por dois motivos básicos: parte da recomposição se deve a desmatamentos ou queimadas ocorridos anteriormente, e parte decorre de compensação por autorização de corte emitidos pelo

Quadro 2 - Área plantada (em hectares) a partir de Termos de Compromisso assinados na bacia do Corumbataí, por município e por sub-bacia, no período de 1999 a 2002 (Fonte: BRAGA, 2003).

Municípios	Sub-bacias					Total na Bacia	% na Bacia
	AC	MC	BC	PC	RC		
Analândia	11,212	0	0	0	0	11,212	5,57
Charqueada	0	0	0,344	11,2	0	11,544	5,30
Corumbataí	16,3243	2,24	0	0,45	0	19,0143	9,44
Ipeuna	0	0,04	0,9	6,95	0	7,89	3,92
Itirapina	0	0	0	7,629	0	7,629	3,79
Piracicaba	0	0	46,3125	0	0	46,3125	22,99
Rio Claro	0	41,2917	2,26	17,331	6,6176	67,5003	33,51
Santa Gertudres	0	0	0	0	30,339	30,339	15,06
TOTAL	27,5363	43,5717	49,8165	43,56	36,9566	201,4411	100,00

AC - Alto Corumbataí MC - Médio Corumbataí BC - Baixo Corumbataí PC - Passa Cinco RC - Ribeirão Claro



Figura 1 - Número de Termos de Compromisso de Reposição Florestal em APP na bacia do Corumbataí, por classe de número de árvores.

próprio DEPRN, em ambos casos a partir da subtração de árvores adultas. Uma outra razão de redução da expectativa de adicionalidade é o quase inexistente monitoramento do cumprimento dos TCs assinados, levando-se a crer que vários plantios nem são implantados e que outros não geram os resultados desejados após três anos de implantação. São comuns: a ausência ou destruição da cerca para contenção da invasão pelo gado, o fogo provocado por queimadas geradas na vizinhança ou no interior das APP ou mesmo novas intervenções nas mesmas áreas, não detectadas pela fiscalização.

Quanto à conservação das áreas ainda com remanescentes de vegetação nativa em APP, há de se reconhecer que existe hoje uma consciência maior dos proprietários de terra de que elas não devam ser desmatadas, acrescido ao temor em sofrer um flagrante da polícia ambiental. Porém, ainda existem muitas intervenções degradadoras, tanto que no mesmo período em que ocorreu a análise (1999-2002), foram registrados 519 Autos de Infração Ambiental (AIAs) nos municípios que compõem a bacia do Corumbataí, sendo metade deles em decorrência de intervenção ilegal nas APP (informações geradas pela CPAmb).

Este número de autuações poderia ser até maior, se não existissem as dificuldades logísticas e operacionais da CPAmb, que tem sua sede na área urbana do município de Rio Claro e cobre 15 municípios (incluindo os 8 da bacia). Esta dificuldade na permeabilidade espacial da atuação fiscalizadora é evidenciada pela constatação de que 44% dos AIAs foram registrados no próprio município de Rio Claro, implicando numa média baixíssima de 4% das autuações para cada um dos demais municípios de sua competência. Se considerarmos apenas os municípios da bacia do Corumbataí, constata-se que 50% das autuações ocorrem em Rio Claro, restando a outra metade para os outros 7 municípios, como descrito pelo Quadro 3.

Quadro 3 - Número de Autos de Infração Ambiental nos municípios da bacia do Corumbataí, de 1999 a 2002 (Fonte: BRAGA, 2003).

MUNICÍPIO	1999	2000	2001	2002	TOTAL	%
Analândia	12	6	3	5	26	5,01
Charqueada	0	0	0	1	1	0,19
Corumbataí	29	16	7	10	62	11,95
Ipeuna	29	14	18	4	65	12,52
Itirapina	1	0	11	5	17	3,28
Piracicaba	0	0	0	33	33	6,36
Rio Claro	94	50	61	55	260	50,10
Santa Gertudres	13	17	13	12	55	10,60
TOTAL	178	103	113	125	519	100,00

Obs.: Rio Claro é sede do 6º Pelotão do Comando de Policiamento Ambiental.

Todas essas constatações levam à conclusão de que, apesar da importância e indispensabilidade das ações de comando e controle, o cumprimento adequado da legislação de proteção das APP não tem se efetivado na bacia do Corumbataí, e, com certeza, nas outras bacias existentes em São Paulo e no Brasil. Tal conclusão remete à necessidade de se utilizar novos instrumentos indutores da reversão do quadro ambiental nas APP, o que por certo exigirá uma política de incentivos, ao lado da política tradicional, coercitiva.

Faz-se necessário portanto, incorporar o princípio do “provedor-recebedor”, em que o provedor dos serviços ambientais decorrentes da proteção e recuperação das florestas em APP (fixação de carbono, abatimento na erosão e na produção de sedimentos para os corpos d’água, conservação da biodiversidade, entre outros), receba compensação financeira, que possibilite sobretudo a atividade conservacionista praticada.

Neste sentido, a utilização do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que se coloca no contexto do Protocolo de Quioto, aplicado na proteção e recuperação de florestas em APPs e Reservas Legais, vem atender às necessidades mundiais de diminuição da concentração dos gases do efeito estufa e simultaneamente ao interesse do país, em conservar as suas áreas legalmente protegidas.

*The Nature
Conservancy* 
CONSERVAR É DA MESMA NATUREZA

