



Da conservação da biodiversidade às estratégias de poder: a implementação do Novo Código Florestal brasileiro na Amazônia a partir de duas abordagens teóricas

From Biodiversity Conservation to Power Strategies: The Implementation of the New Brazilian Forest Code in the Amazon Rainforest based on Two Theoretical Approaches

Adriana NUNES^{1*}, Sérgio Cardoso de MORAES¹, André Luís Assunção de FARIAS¹

¹ Núcleo de Meio Ambiente (NUMA), Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil.

*E-mail de contato: drinunnes@yahoo.com.br

Artigo recebido em 17 de outubro de 2016, versão final aceita em 17 de outubro de 2017.

RESUMO: O presente artigo discute o novo Código Florestal Brasileiro como um símbolo da crise na relação sociedade/natureza. Para isso, lança mão de resultados obtidos em pesquisa de campo acerca do processo de implementação do novo Código na Amazônia Paraense e se fundamenta em duas abordagens teóricas — Ecologia Política e Biologia da Conservação — buscando uma ontologia da problemática socioambiental. O estudo permitiu descortinar um conjunto de estratégias políticas inter-relacionadas, utilizadas por grupos de poder e patrocinadas pela reelaboração do Código. Essas estratégias se materializam no processo de implementação, resultando em mudanças ambientais e em uma nítida apropriação dos recursos naturais coletivos por entes privados.

Palavras-chave: Novo Código Florestal brasileiro; implementação; mudanças ambientais; estratégias políticas.

ABSTRACT: This article discusses the new Brazilian Forest Code as a symbol of the crisis in the society / nature relationship. To this end, it uses the results of field research on the process of implementing the new Code in the portion of the Amazon Rainforest inside the state of Pará, and is based on two theoretical approaches – Political Ecology and Conservation Biology – seeking an ontology of the socio-environmental problem. The study revealed a set of interrelated political strategies used by socially influential groups and endorsed by the reworking of the Code. These strategies are materialized in the implementation process, resulting in environmental changes and in an evident appropriation of the collective natural resources by private entities.

Keywords: New Brazilian Forest Code; implementation; environmental changes; political strategies.

1. Introdução

O novo Código Florestal Brasileiro, promulgado em 25 de maio de 2012, doravante chamado neste artigo de nCFB, surgiu carregado de controvérsias e expectativas, haja vista que materializa uma política pública de proteção das florestas particulares e constitui elemento relevante da macro política ambiental nacional, a qual se baseia, pelo menos teoricamente, em pressupostos da conservação da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável.

O nCFB dá ainda os primeiros passos na implementação de suas disposições. A regulamentação de alguns pontos, a adesão dos produtores ao CAR¹ e ao PRA², que já foi estruturado em alguns estados da Federação, compreendem algumas das ações de cumprimento. No entanto, instrumentos para compensação de RL³ degradada, como a Servidão Ambiental⁴, mostram-se verdadeiros “divisores de água”. Nesse ínterim, os conflitos e as pressões político-econômicas, que atuaram desde o momento da construção do nCFB, continuam a agir no processo de implementação. Esses aspectos ajudam a demonstrar como se

estabelecem as relações sociais com o meio ambiente e como se ampliam à medida que o território local é palco de grandes projetos econômicos, como é o caso do município amazônico de Paragominas, no nordeste do estado do Pará, onde foram coletados os dados relacionados à fase de implementação do nCFB que ilustram a presente discussão.

A análise realizada, neste artigo, partiu do pressuposto de que a luta de grupos dotados dos poderes econômico e político pelo acesso e controle dos recursos naturais coletivos acaba transformando a política pública em um instrumento que privilegia interesses de poder e não o meio ambiente. Diante disso, traz a problemática do nCFB alicerçada em um aporte teórico específico, em que se utilizaram duas correntes teóricas para dar conta da ampla discussão envolvida: Ecologia Política e Biologia da Conservação.

Nesse sentido, atentou-se ao fato de que a problemática amazônica leva adicionalmente à necessidade de melhor compreender e explicar as forças que atuam no palco de ações/intervenções/modificações do ser humano e seu ambiente. Para isso, é necessário criar arcabouços teórico-metodológicos que consigam aglutinar esses

¹Cadastro Ambiental Rural (CAR): registro eletrônico obrigatório a todos os imóveis rurais, cuja finalidade é integrar as informações ambientais referentes à situação das Áreas de Preservação Permanente (APP) das áreas de Reserva Legal, das florestas e dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Uso Restrito e das áreas consolidadas das propriedades e posses rurais do país. Criado pela Lei 12.651/2012 no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente – SINIMA, o CAR se constitui em base de dados estratégica para o controle, o monitoramento e o combate ao desmatamento das florestas e demais formas de vegetação nativa do Brasil, bem como para planejamento ambiental e econômico dos imóveis rurais (<http://www.car.gov.br/>).

²Programa de Regularização Ambiental (PRA): é o conjunto de ações ou iniciativas a serem desenvolvidas por proprietários e posseiros rurais com o objetivo de adequar e promover a regularização ambiental (Art. 9.º, Dec. Federal 7.830/2012).

³Reserva Legal (RL): área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, bem como auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa. (Lei 12.651/2012).

⁴Servidão ambiental: são áreas averbadas à margem da inscrição da matrícula do imóvel, no Registro de Imóveis competente, nas quais o proprietário renuncia, em caráter permanente ou temporário, total ou parcialmente, a direito de uso, exploração ou supressão de recursos naturais, localizadas fora das áreas de preservação permanente e reserva legal (Lei n.o 6.938, de 1981, art. 9.o – A, acrescentado pela Lei n.o 11.284, de 2006; Lei n.o 12.651, de 2012, art. 78).

diversos fenômenos e conectá-los com as dinâmicas atuais (Toledo, 2014).

Este artigo, ao apresentar as primeiras mudanças ambientais que se desencadearam das estratégias políticas utilizadas por grupos de poder na Amazônia paraense, à luz de duas abordagens teóricas que corroboram a crise entre sociedade e natureza materializada na construção e a implementação do novo Código, vem se juntar a essa reflexão teórico-metodológica, contribuindo para a aproximação da discussão de uma política pública ambiental nacional para a política local.

2. Método

O campo da ecologia política postula que os problemas ambientais não podem ser compreendidos isolados do contexto político e econômico em que foram criados. É preciso relacionar esses processos e seus atores sociais nos níveis global, regional e local. Logo, utilizou-se a configuração transdisciplinar dessa abordagem, segundo Little (2006), que possui uma orientação básica e três princípios que fazem parte do núcleo duro do paradigma. O holismo – entendido como uma abordagem que “prioriza” o entendimento integral dos fenômenos – constituiu o aspecto orientador. Já os princípios basilares utilizados foram: 1) o foco central da pesquisa ecológica nas relações – sociais, naturais ou socioambientais – e não nos objetos substantivos, pois estes precisam ser entendidos de forma relacional; 2) o uso de análises contextualistas, que colocam as relações dentro de seus respectivos marcos históricos e ambientais; e 3) a utilização de metodologias processuais, nas quais o acompanhamento dos fluxos e a identificação

de sua dinâmica interna é uma parte essencial da pesquisa.

Toda pesquisa ecológica demanda um recorte. Assim, optou-se pelo estudo de caso único, o que lhe confere um reducionismo inevitável. Entretanto, o município de Paragominas, por sua história, representa um ícone no panorama amazônico.

Atentando aos princípios básicos da ecologia política, discutiu-se a problemática por meio da associação entre as causas das mudanças ambientais identificadas e o contexto socioeconômico local, regional e global. Levou-se em consideração os elementos que constituem foco da análise político-ecológica, como o papel da gestão ambiental (Estado) e de outros atores envolvidos na aplicabilidade do novo Código – produtores e *tradings* da soja (principais destinatários da política pública em questão), por exemplo – a fim de explicar de que maneira o nCFB influenciou a apropriação dos recursos naturais.

Já as informações elencadas resultam de pesquisa bibliográfica em fontes diretas e indiretas, aferidas no município de Paragominas e em meios digitais (sobretudo leis, acordos e outros documentos oficiais e processos de Licenciamento das Atividades Rurais – LAR, realizados pela SEMMA (Secretaria Municipal de Meio Ambiente); da observação das visitas de campo e das entrevistas realizadas com gestores, lideranças e outros atores municipais.

No que se refere à utilização de pressupostos teóricos da ecologia, eles serviram para iluminar aspectos das relações ecológicas ante à nova realidade de implementação do Código Florestal, haja vista a importância das áreas protegidas (APP e RL) na prestação dos serviços ambientais, no equilíbrio ecossistêmico e na conservação da

biodiversidade, em grande parte desconsiderada na flexibilização do novo Código. Dessa forma, atentou-se à orientação de não eliminar as diferenças disciplinares, conforme Little (2006).

A utilização das ideias de Little (2006) possui, pois, papel orientador na estruturação e no sequenciamento do corpo do artigo. Entretanto, toda a discussão da problemática socioambiental em questão é realizada, permeando-se um conjunto de autores que pertencem a uma ou outra corrente teórica, as quais se mostraram complementares e necessárias para elucidação do conjunto de estratégias políticas inter-relacionadas, utilizadas por grupos de poder e patrocinadas pela reelaboração do Código, para apropriação privada dos recursos naturais coletivos.

Por fim, o artigo manteve o foco nas mudanças ambientais – partindo da sua investigação e compreensão criteriosas para uma reflexão crítica a respeito de como são moldadas – atento ao “jogo duro” da política ambiental, às lutas reais do dia a dia sobre o controle dos recursos, conforme a perspectiva de Watts (1990, p. 129).

3. Paragominas: desenvolvimento ancorado no desmatamento e as bases para o novo código

O município amazônico de Paragominas, localizado no Nordeste paraense, possui elementos de sua história, passada e atual, que, em conjunto, tornam-no emblemático no que se refere a projetos de desenvolvimento que motivam o desmatamento. Paradoxalmente, estes acabaram por estimular a criação de bases para a implementação do nCFB e uma célere utilização desse instrumento em

estratégias que conferem benefícios a grupos dotados de maior poder político e econômico.

Para início de conversa, o processo de ocupação da área que originou o município (assim como outros exemplos na Amazônia) teve como condição basilar a remoção da floresta para o estabelecimento da propriedade da terra e fonte primeira de recursos financeiros, com amplo incentivo ao descumprimento das parcelas destinadas à conservação ambiental, foco da proteção e regulação do nCFB. Uhl & Almeida (1996) afirmam que essas atividades econômicas estão, em maior ou menor grau, relacionadas aos projetos do governo brasileiro de integrar a Amazônia, nos anos 1960 em especial, à construção da BR-010 (Rodovia Belém-Brasília), com a finalidade de atrair investidores do Sul do Brasil para o Norte e oferecer diversas facilidades àqueles que se aventurassem a desbravar a Floresta Amazônica – como a isenção de impostos, empréstimos a juros baixos, terra barata e o mecanismo facilitado de titulação para quem desmatasse sua área (para cada hectare desmatado, o ocupante recebia um título equivalente a seis hectares de terra).

A partir de sua fundação, planejada com vistas à agropecuária, o desmatamento engendrou o ciclo da pecuária e o ciclo da madeira em uma dinâmica cronológica tão nociva quanto corriqueira na destruição da Floresta Amazônica. O município foi o maior produtor de bovinos do estado do Pará (de 1983 a 1992) e obteve o título de 6.º maior rebanho do Estado, em 2007, com 419.430 cabeças (Veríssimo *et al.*, 1996). Todavia, em 2013, possuía apenas o décimo quinto maior rebanho do estado do Pará.

Já o setor madeireiro em floresta nativa se inicia efetivamente em Paragominas a partir

de 1980, juntamente com a construção de uma percepção da floresta a qual era tida como um estoque de recursos de valor econômico. Isso ocorre a partir do momento em que os generosos incentivos dados à pecuária começam a cessar e, a fertilidade de grandes áreas de pastagem, a se esgotar. Nesse cenário, a exploração da madeira nativa se apresentou como alternativa de geração de renda e de financiamento da própria pecuária (Mattos & Uhl, 1996; Veríssimo *et al.*, 1996).

Logo, o município permaneceu (durante as décadas de 1980 e 1990) como o maior produtor de madeira em tora oriunda de floresta nativa do estado do Pará, com uma produção de cerca de 2,3 milhões de metros cúbicos no ano de 1990, o equivalente a 20% da produção do Pará, sendo também o maior polo de produção de madeira do Brasil. No início dos anos 1990, havia em Paragominas 137 serrarias explorando e serrando madeira nativa, o que correspondia a 15% da produção de madeira na Amazônia. Nos anos 2000, a produção madeireira do município começou a encolher significativamente – sobretudo após o ano de 2007, com produção de 652.715 mil metros cúbicos (IBGE, 2015; Veríssimo *et al.*, 1996).

Desse modo, o desmatamento destruiu grande parte das florestas do município. Até 2014, Paragominas perdeu 8.709,5 km² de floresta nativa. Apenas na última década (de 2002 a 2011), foram 1.261,1km² desmatados, com picos de desmatamento de 333,5 quilômetros quadrados em 2005 e 121,3km² em 2009 (INPE/PRODES, 2015). Entretanto, foi exatamente esse modelo predatório

de desenvolvimento, atuante desde as origens de Paragominas, que impulsionou dois momentos significativos e recentes de sua história que acabaram por criar as bases para a implementação do nCFB.

O primeiro desses momentos ocorreu no ano de 2008, quando as práticas acumuladas por mais de quatro décadas já haviam levado à destruição de 8.349,1 km² (INPE/PRODES, 2015) e Paragominas apareceu na “lista dos maiores desmatadores da Amazônia”. Tal fato deflagrou uma crise ambiental que fez o município se tornar alvo de uma série de medidas governamentais de prevenção e combate ao desmatamento – entre as quais se destaca a operação “Arco de Fogo”⁵ – e sofrer uma série de restrições econômicas. As principais consequências dessas medidas foram a negativa de crédito e a impossibilidade de escoar a produção. O município enfrentou a falta de recursos para produzir, a ausência de capacidade local da gestão ambiental e a negação das multinacionais para comprar os produtos agropecuários.

Segundo o prefeito de Paragominas, todo o *marketing* negativo que se desenhou acabou por influenciar até mesmo o escoamento da produção resultante das atividades legais praticadas no município – tendo em vista que, para as grandes empresas, comprar uma produção de milho, soja ou carne (considerada pequena como a de Paragominas) ainda fazia existir o risco de atrelá-las às formas socialmente injustas e ambientalmente incorretas de produção. Dessa maneira, elas preferiam não a fazer, ficando, com isso, a economia do município

⁵ Operação “Arco de Fogo” (abril/2008): constituiu uma força-tarefa de fiscalização realizada pela Polícia Federal, IBAMA, Força Nacional e Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará. O objetivo da operação era combater o desmatamento, a exploração, o transporte e/ou o armazenamento de produtos e subprodutos florestais realizados de forma ilegal (Pinto *et al.*, 2009).

praticamente estagnada (informação verbal)⁶.

O segundo período relevante decorreu justamente a partir da necessidade de solver a situação engendrada, fazendo com que o histórico desrespeito à legislação florestal em Paragominas desse lugar à preocupação em cumpri-la. Para tanto, a gestão pública municipal empreendeu e executou em 2008 o “Pacto pelo Desmatamento Zero” e, em seguida, o “Projeto Paragominas Município Verde”, que resultou no avanço de vários pontos trazidos pelo nCFB, considerados hoje como inovadores para o restante do Brasil.

Esse trabalho se iniciou, segundo Amaral *et al.* (2011), por meio da mobilização e do comprometimento da sociedade na construção do Pacto pelo Desmatamento Zero, assinado por 51 entidades locais, e o estímulo para a legalização das propriedades. Dentre as iniciativas que foram colocadas em prática no município para se atingir os objetivos propostos, destacam-se: o diagnóstico social, econômico e florestal do município; o monitoramento do desmatamento; a capacitação de agentes ambientais com o objetivo de geração de capacidade local para a gestão ambiental; a educação ambiental nas escolas; a ampliação das áreas de reflorestamento e de manejo florestal.

A partir da execução dessas várias funções relativas à gestão dos recursos naturais, Paragominas foi o primeiro município do estado do Pará oficialmente habilitado para gestão ambiental plena, em 5 de novembro de 2009, inclusive recebendo e analisando seus LARs (Licenciamento Ambiental

Rural) por um *software* próprio: o SIGCAR.

Em março de 2010, após o cumprimento da redução do desmatamento, que somou 38 km² em 2009, e depois de ultrapassar a marca de 80% da área total cadastrável inserida no CAR, impostos pelo MMA (Ministério do Meio Ambiente), o município também foi o primeiro a sair⁷ da lista dos maiores desmatadores da Amazônia.

Em setembro de 2011, o município estabeleceu o Decreto n.º 475/2011, que proibiu a utilização, o transporte e a comercialização de produtos oriundos de propriedades que ainda não haviam realizado o CAR. Efetivou-se, posteriormente, a implementação do CAR em 92,80% de sua área cadastrável (até setembro de 2017), a análise desses cadastros localmente, a execução efetiva do LAR (Licenciamento Ambiental Rural) e a realização de alguns projetos de recuperação de áreas degradadas de APP como destaque.

O grande reconhecimento público obtido por Paragominas (inclusive prêmios internacionais) motivou, ainda, a ampliação do projeto desenvolvido no município em nível estadual, originando o “Programa Municípios Verdes (PMV) do estado do Pará”⁸, o qual é de grande relevância para a implementação do nCFB, pois trabalha para o aprimoramento da gestão ambiental, o controle do desmatamento e a implementação do CAR nos municípios do estado paraense. Após promulgação do nCFB, o PMV recebeu as tarefas de elaboração do PRA estadual, publicado em 3 de setembro de 2015, por atingir as metas de ampliação do

⁶ Paulo Pombo Tocantins, Prefeito de Paragominas. Entrevista concedida à autora. Paragominas, set. 2014.

⁷ Conforme Lista do Ministério do Meio Ambiente, atualizada em 13 de setembro de 2017, Paragominas saiu da lista dos Municípios Prioritários da Amazônia, mas faz parte da listagem que engloba aqueles com Desmatamento Monitorado e Sob Controle (http://combateadesmatamento.mma.gov.br/images/conteudo/lista_municipios_prioritarios_AML_2017.pdf).

⁸ Para mais informações a respeito do “Programa Municípios Verdes (PMV)”, consultar: <http://municipiosverdes.com.br/>.

Cadastramento Ambiental Rural no estado, chegando a 71,63% até setembro de 2017 (Programa Municípios Verdes, 2017).

Todas essas ações colocadas em prática serviram para que Paragominas não só saísse da lista dos maiores desmatadores da Amazônia em 2010, como também recuperasse a segurança jurídica e alavancasse o título de município sustentável. Além disso, fica claro que, nesses dois períodos, alicerçaram-se e impulsionaram-se as bases para implementação do nCFB, o qual entrou em vigor em 2012.

Entretanto, com a edificação do novo cenário, três dos maiores grupos do agronegócio do mundo (Cargill, ADM e Bunge) instalaram-se no município para comprar soja, que, dos atuais 300 mil hectares plantados no Pará, mais de 170 mil estão localizados em Paragominas (maior produtor do estado) e municípios vizinhos, juntos responsáveis por 63% da produção paraense do grão. Desde então, a soja se consolidou na economia do município, ganhando ainda mais força a partir de 2013, quando

a produção da oleaginosa movimentou cerca de R\$ 214 milhões, três quartos de toda a renda gerada pela agricultura no município (Ramos, 2014). Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDA (2015), entre janeiro e julho de 2014, foram exportadas 226.448,519 toneladas de soja (U\$119.352,358) e, entre janeiro e julho de 2015, 366.334, 951 toneladas (U\$140.429,951), um crescimento de mais de 60%.

Nesse sentido, observando o gráfico a seguir, é possível perceber que, ao longo do tempo, ocorre uma verdadeira inversão em relação aos produtos básicos e industrializados exportados entre 2000 e 2015. Isso se explica, sobretudo, pela ascensão e declínio do ciclo da madeira. Percebe-se também que as exportações sofrem um aumento extraordinário em 2013, justamente o ano em que a soja se amplia em área e produção em Paragominas. Por fim, é importante destacar que, de acordo com dados do MDA (2015), 100% das exportações de produtos primários referentes ao período de janeiro até julho de 2015 são de soja, constituindo ainda

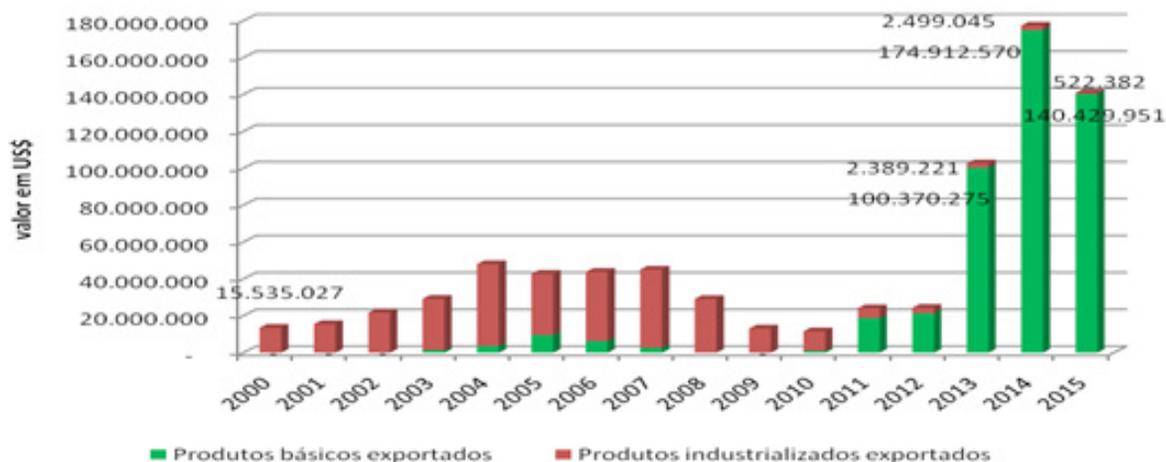


FIGURA 1 – Exportações Paragominas – até julho de 2015.

FONTE: Adaptado de Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDA (2015).

99,63% do total de todos os produtos exportados. O restante (0,37%) é representado por madeira compensada, folheada, tacos e frisos para assoalhos.

Fica evidente, portanto, a representatividade da soja nas exportações do município, conformando um novo grande projeto que impulsiona a atual economia de Paragominas. Após o domínio da pecuária e da madeira, o ciclo da soja implica novos desafios para a execução das políticas de conservação da biodiversidade amazônica e de um desenvolvimento socialmente mais equitativo, dadas as pressões pelo aumento de uso do solo que os grandes projetos agropecuários impõem.

Chama atenção, no entanto, a taxa de desmatamento ter permanecido, nos últimos anos, abaixo da máxima anual de 40 km², estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente (evitando o retorno do município à lista dos maiores desmatadores da Amazônia). Todavia, vale lembrar que se trata da eliminação de extensas áreas de Floresta Amazônica e de muitas espécies que sequer foram descobertas. Convém ressaltar também que, apesar dos avanços alcançados entre 2008 e 2015 pela gestão local, verifica-se que Paragominas saiu de uma sequência de quedas, voltando a registrar aumento do desmatamento em 2013, quando foram desmatados 30,8 km² de florestas – quase o dobro do total de 17,7% registrados entre 2011 e 2012, ano marcado também pela safra recorde de soja (PRODES/INPE, 2015).

Segundo Pinto *et al.* (2009), o eclodir e o enfraquecimento de diferentes atividades, nos últimos anos, foram significativos para as modificações pelas quais passaram o município no âmbito da sua economia e na tensa relação estabelecida com o meio ambiente, permeada por avanços e retrocessos para a gestão ambiental e

conservação da biodiversidade. E, ao contrário de outros municípios da Amazônia onde a dinâmica do “boom-colapso” tem sido a regra, Paragominas vem conseguindo evitar o colapso econômico.

Logo, a forma com que tais ciclos econômicos foram forjados, bem como seu arrefecimento, corroboram o que Santos (2008, p. 104) chama de “internalização do externo”. Percebe-se uma sequência de abrandamentos de regras ambientais inter-relacionadas e chanceladas pela necessidade de produção de *commodities* e de divisas que, a qualquer custo, transformam os territórios em mercados, nos quais o objetivo e resultado maiores são o avanço da apropriação privada em processos ambientalmente deletérios e ávidos por recursos naturais, conforme alerta Henriques & Porto (2012).

Na mesma perspectiva, Acsegrad (2004a), ao discutir tais mudanças, fala de um processo de deslegitimação do Estado, que implica o enfraquecimento dos modelos de desenvolvimento fundados na maior regulação e organização das bases da acumulação nacionais. Além disso, destaca uma “guerra socioambiental”, em que os territórios são chantageados e a disputa para receber investimentos é acompanhada pela flexibilização das legislações fiscal, social e ambiental. Também Nunes & Tybush (2015) destacam que os países em desenvolvimento produzem cada vez mais dívidas, com a reprodução das desigualdades, com normas ambientais enfraquecidas e estruturas que atuam conforme a racionalidade do comércio internacional.

No que se refere especificamente à relação entre conservação da biodiversidade amazônica e implementação do nCFB, a legislação ambiental brasileira é voltada à proteção de ecossistemas,

e não especificamente das espécies. Isso faz com que comunidades biológicas inteiras e milhares de outras espécies também sejam efetivamente protegidas.

A conservação “engloba toda ação humana que tenha por fim manter os ecossistemas em seu estado natural, desde sua preservação até a recuperação de áreas degradadas, incluindo-se o uso sustentável e o manejo” (Ganem & Drumond, 2011). Segundo os autores, para que essa proteção ocorra, é necessário interferir diretamente nas atividades humanas, sobretudo na extração e exploração dos recursos naturais, bem como na devolução de resíduos e energia ao meio ambiente, impondo restrições ao desenvolvimento de atividades produtivas, à exploração do solo, à construção de infraestrutura e ao regime de uso da propriedade privada e pública. Contudo, se, de um lado, o Código contribui para a conservação por interferir no uso da propriedade privada, de outro, essa contribuição é prejudicada pelo fato de que ele foi alterado e vem sendo implementado, desconsiderando-se ou abrandando-se a maioria dessas recomendações ecológicas.

A investigação dessa conjuntura de alta complexidade e grandes desafios para a conservação da biodiversidade, “pretendida” pelo nCFB, possibilitou demonstrar nas sessões posteriores que a aparente calma do desmatamento amazônico, controlado no “Município Verde Paragominas”, ultrapassa a eficácia de instrumentos e ações utilizados pela gestão ambiental local. Nesse sentido, engloba novas estratégias de poder

para a apropriação privada dos recursos ambientais coletivos, que se serviram justamente do novo instrumento de política pública ambiental e das bases para sua implementação.

4. A implementação do nCFB e as estratégias de poder

4.1. Quem manda são as commodities

A promulgação e implementação do nCFB se apresentam, mesmo que de forma indireta, como elementos estimuladores para o avanço da soja em Paragominas. Primeiramente, destaca-se a recente renovação por prazo indefinido da “Moratória da Soja”⁹, mas não sob as mesmas condições em que se deu o seu início, em 2006 e seu encerramento, ao final de 2014; o que também ocorreu na renovação que vigorou entre o final de 2014 à de 31 de maio de 2016. Nos acordos anteriores, as multinacionais do setor não compravam soja oriunda de propriedades que desmatavam ou suprimiam a vegetação nativa. Agora, o acordo segue o nCFB, exigindo o CAR e se limitando em não adquirir soja de áreas desmatadas após a data marco (22 de julho de 2008), e não mais a partir de julho de 2006, como nos acordos prévios.

A flexibilização, justificada pela maior rigidez da moratória em relação ao principal instrumento regulatório-normativo das florestas (o nCFB), torna os produtores de soja livres para conseguir autorização para supressão da floresta Amazônica,

⁹ Acordo realizado entre as duas entidades representativas dos produtores, a Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais (ABIOVE) e a Associação Brasileira dos Exportadores de Cereais (ANEC) – que controlam juntas 94% da soja produzida no país, e o MMA e ONGs ambientalistas (o Greenpeace, o WWF, o IPAM e a TNC), em que as empresas signatárias se comprometem, por meio de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), a não comprar o grão colhido em áreas desmatadas.

desde que sejam atendidos os percentuais exigidos pelo nCFB. Dessa forma, pode-se ampliar a produção e comercializá-la legalmente para as *tradings* Cargil, ADM e Bunge, associadas da ABIOVE e signatárias da moratória da soja.

Além do mais, ocorreu não só a flexibilização, como também o prenúncio de sua extinção. Embora renovada recentemente por prazo indeterminado, para Carlo Lovatelli, presidente da ABIOVE, o grande mérito da moratória foi sua contribuição para que o Brasil tenha agora uma legislação moderna. Em 2006, quando foi criada, o nCFB ainda não existia. “Somente uma lei cria as bases para a segurança legal e o controle do desmatamento, não uma moratória com tempo de validade limitado”

(Paulo Adário em entrevista (Paulo Adário em entrevista ao canal de notícias Deutsche Welle – DW)).¹⁰

Outro fator que veio a contribuir para o enfraquecimento da moratória se refere ao mercado para o qual as multinacionais direcionam o produto. Verifica-se que, após oito anos da “Moratória da Soja” (2006), o Brasil exporta mais para a China do que para a Europa. Segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, a exportação para esse país cresceu de 22 milhões de toneladas para 32 milhões de toneladas entre 2012 e 2013. A China é, inclusive, o maior mercado para a soja produzida no município de Paragominas. Enquanto isso, as vendas para a Europa caíram

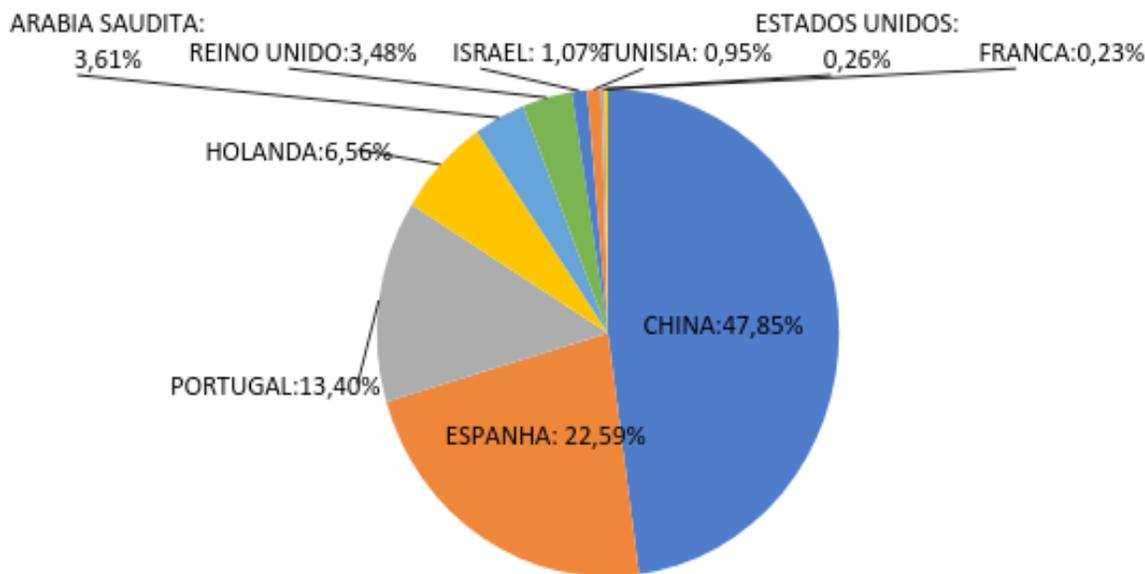


FIGURA 2 – Países destino das exportações do município de Paragominas.

FONTE: Adaptado do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDA (2015).

¹⁰ Entrevista realizada pela DW, publicada em: <http://www.dw.com/pt-br/para-ambientalistas-fim-da-morat%C3%B3ria-da-soja-abre-caminho-para-desmatamento/a-17426004>, em 12 fev. 2014. Acesso em: set. 2016.

de 5,4 milhões de toneladas para 5,1 milhões de toneladas. “A moratória foi direcionada pelos interesses europeus. Para os chineses, a proteção da floresta amazônica não é um tema. Eles querem soja e não perguntam de onde vem” (Prange, 2014. p. 2).

Na verdade, as condições dos acordos anteriores já eram mais rígidas que a maior legislação florestal do país, o Código Florestal Brasileiro (1965) e, ainda assim, materializaram-se. Todavia, a promulgação do nCFB parece tê-lo feito merecer maior atenção e consideração por parte da sociedade e das instituições – infelizmente, norteando incisivamente a flexibilização de acordos, políticas públicas e outras legislações, mas de forma menos eficaz no que se refere à conservação.

Além da Moratória da Soja, o Protocolo de Responsabilidade Ambiental – acordo realizado entre entidades e empresas do setor produtivo de grãos do estado do Pará (inclusive a ABIOVE), o Ministério Público Federal (MPF), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o governo do estado do Pará – é mais um instrumento engendrado em interseção com o nCFB e de fundamental importância para a conservação das florestas particulares, doravante da mesma forma flexibilizado.

Nesse documento, chamado também de “Protocolo Verde dos Grãos”, assinado durante a Feira Agropecuária de Paragominas em 15 de agosto de 2014, as empresas compradoras de soja se comprometem a realizar negócios apenas com propriedades que atendam a determinados parâmetros ambientais. Observa-se evidente orientação do nCFB, em especial na exigência do CAR, no estabelecimento da data marco do desmatamento detectada pelo PRODES

(22/07/2008) e na permissão de comercialização da soja originada de supressão (o mesmo que ocorreu na renovação da Moratória da Soja). Contudo, foram associados ao CAR outros instrumentos, dando substância ao protocolo: nota fiscal; listas de desmatamento do IBAMA e da SEMAS/PA; lista de trabalho degradante ou análogo ao escravo do Ministério do Trabalho; e, sobretudo, a ausência de abertura detectada pelos dados oficiais PRODES/INPE. Também são realizados cálculos produção/área, para certificação de que a soja está dentro da capacidade de produção da propriedade que oferta o produto. A penalidade para as empresas que adquirirem soja ilegal é de três anos sem poder comprar soja no Pará (Pará, 2015).

Logo, a produção de soja originada de imóveis impedidos de comercialização – que poderia anteriormente ser repassada a quem estava apto a vendê-la, por exemplo – é dificultada por meio do cálculo máximo de produção para determinada propriedade, produzido a partir do CAR. A exigência da nota fiscal faz com que o ônus de impostos aumente caso o produtor adquira a produção de terceiros e também contribua para o cálculo da produção. Ademais, outras manobras que também dificultavam a efetividade do protocolo anterior – como a realização de vários CARs para a mesma propriedade, utilizados para vender o produto a diferentes empresas; a morosidade e o baixo índice de embargos que os órgãos ambientais conseguem aplicar; e as mudanças constantes na lista de áreas embargadas (já que os produtores podem cancelar e mudar o CAR) – são reconhecidas (informação verbal)¹¹.

Nesse sentido, a utilização do PRODES foi o

¹¹ Integrante da Empresa Juparanã. Entrevista concedida à autora. Paragominas, maio 2015.

que tornou o protocolo mais eficiente, já que se trata de um dado oficial preciso e muito mais célere em sua utilização. De acordo com a opinião do entrevistado, “as coisas mudaram bastante; antes era só a lista de embargo e de trabalho escravo, agora tem o CAR e o PRODES. Incluir o PRODES como condição de compra foi a invenção do século.”¹²

Apesar dos avanços do protocolo que, se bem aplicado, poderia contribuir para coibir relevantemente o desmatamento, o grande agronegócio engendrou novas estratégias para burlar a associação CAR/PRODES e comercializar a produção. Pressões políticas pleiteando reformulações e adiamentos na exigência do PRODES (elemento mais inovador da proposta) fizeram com que, após mais de um ano de assinatura do acordo, sua aplicação plena fosse postergada por duas vezes.

No primeiro comunicado em que se postergou a aplicação do PRODES para impedir a comercialização da soja oriunda de desmatamento, ocorrido no 28 de abril de 2015, foram estabelecidos os seguintes procedimentos e o prazos:

2.1)- Havendo o indicativo de PRODES/INPE no imóvel rural, o responsável pelo imóvel deverá apresentar junto à empresa signatária do protocolo um dos seguintes documentos ou justificativas:

- a)- Cópia do Termo de Ajustamento de Conduta [...]
- b)- Cópia de Laudo Ambiental [...]

2.2)- Considerando [...], bem como a necessidade de um processo gradativo de adequação ou regularização dos imóveis com ocorrência de PRODES, são fixados os seguintes prazos para apresentação dos documentos previsto no item 2.1 acima:

a)- Até 31 de julho de 2015 para os casos de ocorrência de PRODES acima de 100 (cem) hectares, de forma única ou acumulativa, no imóvel rural;

b)- Até 30 de setembro de 2015 para os casos de ocorrência de PRODES entre 100 (cem) e 50 (cinquenta) hectares, de forma única ou acumulativa, no imóvel rural;

c)- Até 31 de dezembro de 2015 para ocorrência de PRODES abaixo de 50 (cinquenta) hectares, de forma única ou acumulativa, no imóvel rural;

3)- Enquanto os prazos previstos no item 2.2 estiverem em curso, os signatários do Protocolo poderão receber, adquirir e comercializar os produtos oriundos desses imóveis, estando isento de responsabilização no âmbito do Protocolo Verde dos Grãos, caso venha a ser confirmada a ocorrência de desmatamento (Comite..., 2015a, grifo nosso).

Posteriormente, em um segundo comunicado, realizado em 4 de agosto de 2015, o prazo para regularização dos polígonos acima de 100 ha que sofreram PRODES, nas propriedades rurais da região, foi prorrogado para 30 de setembro de 2015 (Comite..., 2015b).

Fica evidente, portanto, que a produção 2014/2015 de soja, fruto de desmatamento, foi comercializada normalmente e, apenas *a posteriori*, solicitadas as justificativas para o ato – o que acaba por enfraquecer o instrumento, gerando grande sentimento de impunidade naqueles que desmataram e de injustiça nos produtores que cumprem as regras ambientais, conforme se verifica no trecho da entrevista transcrito a seguir:

Se o protocolo fosse seguido à risca, todas essas pessoas que desmataram ficariam com a produção parada e

¹² Mauro Lúcio Costa. Presidente do Sindicato Rural de Paragominas até dez de 2014. Entrevista concedida à autora. Paragominas, maio 2015.

não adiantaria fazer novas aberturas (floresta) no ano que vem. A maior multa que se pode dar a um produtor é impedir que ele venda o que produziu”. Mas com esse comunicado **quem não desmatou vende, quem desmatou vende também**. Grupos de pessoas se juntam e vão lá pressionar o prefeito e o Governo do estado e aí conseguem. Com esse impedimento fica muito difícil impedir o desmate. Eu tenho muito medo, porque isso vai virar uma bomba para o ano que vem. Todos os agricultores vão vender a produção e ninguém vai aparecer com laudo nenhum. Meu medo é a gente crescer passando por cima da legalidade, sobre coisas falsas, em estruturas ruins, e desmoronar. Eu vi isso acontecer com a carne, no embargo do MPF, em 2009. Nós desabamos e levamos junto a maior empresa do ramo (informação verbal).¹³

Essas flexibilizações resultantes da interseção entre produção de *commodities* e implementação do nCFB mostram, conforme fundamentos da ecologia política e da biologia da conservação, que a crise ambiental nas regiões socialmente desiguais é um processo político, que tem origem nos interesses e nas ações dos principais atores sociais envolvidos em conflitos socioambientais. Logo, os conflitos e as mudanças ambientais identificados são decorrentes de mudanças globais e da interação desses diferentes atores sociais, dotados de capacidades desiguais de poder e de decisão. Essa é a verdadeira crise ambiental. Portanto, uma crise civilizatória que urge por novas formas de relacionamento da sociedade com a natureza e seus recursos, para que se possa falar em conservação da biodiversidade e em sustentabilidade (Primack & Rodrigues, 2001; Jatobá *et al.*, 2009; Leff, 2006; Muniz, 2009).

Diante dos fatos acima, fica evidente que a conformação do “Protocolo dos Grãos” e da

“Moratória da Soja” foi estribada no novo Código, resultando no enfraquecimento desses acordos. Soma-se a isso os artifícios utilizados pelos produtores para postergá-los e enfraquecê-los ainda mais, seja no que se refere a mudança de suas regras, aos prazos para cumprimento ou ao esforço para burlar a associação CAR/PRODES. Essa verdadeira reação em cadeia deixa clara a necessidade de aprimoramento do CAR, de implementação efetiva do PRA e ratificam-se as ideias de Jatobá *et al.* (2009), que destacam as limitações de propostas as quais, mesmo embaladas pelo rótulo sustentável, emergem quando a racionalidade ecológica se depara com uma racionalidade econômica resultante das pressões de fatores externos.

Depreende-se, portanto, que o meio ambiente foi, mais uma vez, subjugado pelos interesses de grandes grupos de poder, influenciando a conservação ambiental e, pois, nesse caso específico, dando continuidade à venda da “soja produto de desmatamento” que tão custosa tem sido à Floresta Amazônica.

4.2. *A flexibilização da flexibilização parte I: avalizando terras de origem duvidosa*

Considerada uma das mudanças mais significativas do nCFB, a ampliação do instrumento de compensação – estendida, inclusive, aos imóveis em situação de posse – alterou significativamente a possibilidade de recuperação das áreas degradadas e, por conseguinte, o uso do solo nos imóveis rurais. A regularização dos passivos pode ocorrer por meio da aquisição de

¹³ Mauro Lúcio Costa. Presidente do Sindicato Rural de Paragominas até dez de 2014. Entrevista concedida à autora. Paragominas, maio 2015 (grifo nosso).

Cotas de Reserva Ambiental (CRA), doação de áreas para Unidades de Conservação, de contratos de Servidão Ambiental ou cadastramento de outra área equivalente e excedente à Reserva Legal, em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro.

O mecanismo de compensação de RL degradada já existia no quadro jurídico ambiental no Código Florestal de 1965 (Lei 4.771/1965), sendo inicialmente previsto apenas para os estados da Amazônia Legal em 1998, e estendido para as demais regiões do país em 2000. Entretanto, praticamente não foi utilizado em âmbito nacional, considerando-se a instabilidade das disposições do mais importante instrumento regulador quanto à conservação das florestas particulares. O exemplo mais representativo dessa instabilidade é a MP 1.511/1996, que sofreu 67 sucessivas reedições mensais entre 1996 e 2001 (Figueiredo & Limongi, 2003, p. 272). Ademais, o processo de reelaboração do Código Florestal passou a tramitar no Congresso Nacional no ano seguinte ao que foi aprovado o mecanismo de compensação, dando ampla margem de dúvida quanto à continuidade de qualquer aspecto do Código anterior.

No que concerne ao seu emprego no município de Paragominas, apesar de estar à disposição desde 1998, não há nenhum registro de compensação de RL degradada anterior ao nCFB avalizado pela Secretaria de Meio Ambiente local, utilizando a Servidão Florestal (mecanismo do Código Florestal anterior). Todavia, o não uso desse mecanismo em Paragominas vai além da motivação de outras regiões do país, residindo na estrutura fundiária municipal.

O território de Paragominas é estruturado, sobretudo, em grandes imóveis, sendo que a maioria

deles corresponde a posses. De acordo com o Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR, o município possui 1.621 imóveis cadastrados, os quais ocupam uma área total de 1.466.067,77 ha. Para fins comparativos, observando-se a relação entre o número de imóveis e a área ocupada, chamam enorme atenção os imóveis que possuem acima de 1.000 ha, até o máximo de 50.000 ha. Eles somam 373, mas ocupam, juntos, a impressionante área de 1.270.096,83 ha; enquanto os outros 1.248 imóveis se estabelecem nos 195.970,94 ha restantes, reproduzindo a mesma assimetria que caracteriza a distribuição de terras no Brasil desde os primórdios da colonização.

Quanto ao aspecto jurídico, a situação fundiária municipal não é menos espantosa. A proporção de imóveis que possuem títulos de propriedade em relação às que não possuem (posses) chama tanta atenção quanto o número de imóveis/área ocupada, apresentado anteriormente. São 749 imóveis que constituem propriedades (731 detêm apenas a propriedade e somente 18 detêm a posse e a propriedade); 868 constituem posse (797 posse por simples ocupação; e 4 em situação jurídica não informada). Além disso, como se pode observar, a maioria daqueles que possuem o título de propriedade em Paragominas não está auferindo sua posse, estando esta nas mãos de terceiros. Dessa forma, a utilização do instrumento de compensação só poderia ser alavancada no município de Paragominas caso abrangesse também as posses, o que veio a ocorrer posteriormente.

No que tange ao instrumento de compensação, o nCFB, art. 66, contempla as posses da seguinte maneira:

O proprietário ou *possuidor* de imóvel rural que

detinha, em 22 de julho de 2008, área de Reserva Legal em extensão inferior ao estabelecido no art. 12, poderá regularizar sua situação, independentemente da adesão ao PRA, adotando as seguintes alternativas, isolada ou conjuntamente:

I – recompor a Reserva Legal;

II – permitir a regeneração natural da vegetação na área de Reserva Legal;

III – compensar a Reserva Legal (Brasil, 2012, grifo nosso).

Entretanto, no art. 78, discorre:

§ 5º Na hipótese de compensação de Reserva Legal, a servidão ambiental deve ser averbada na matrícula de todos os imóveis envolvidos (Brasil, 2012).

Assim, o nCFB, ao mesmo tempo em que autoriza a compensação da RL degradada para o possuidor, discorre sobre averbação à margem da matrícula. Há um vazio na legislação nesse sentido, já que o possuidor não detém a matrícula do imóvel e o novo Código não detalha se a exigência é apenas para as situações em que ambos a possuem.

Diante desse quadro, mais uma vez com base nas inovações do nCFB, grandes produtores (que na maioria das vezes constituem-se também posseiros) concentraram esforços para “dar vida” a outra estratégia que amplia o uso do solo. Considerando que havia previsão legal, mas um vazio legislativo no nCFB, e objetivando fomentar a regularização ambiental também dos

possuidores, a Câmara do Vereadores propôs e aprovou a Lei Municipal n.º 864/2014, que define os procedimentos para o possuidor fazer uso do instrumento de compensação; “a Lei Municipal foi elaborada com base no princípio da função social da propriedade¹⁴, que deve ser atendida, tratando-se de propriedade ou posse” (informação verbal)¹⁵.

De acordo com o secretário de Meio Ambiente, entendeu-se que a averbação do ativo precisa ocorrer na matrícula, por isso sempre se refere a uma propriedade; mas, em relação à posse (que possui o passivo), não há exigência. Assim, quando se trata de propriedade, averba-se nas duas matrículas e, quando há posse, realizam-se os mesmos procedimentos, porém utilizando um termo administrativo da SEMMA, que também é averbado em cartório, na matrícula do imóvel serviente. O termo de servidão é celebrado quando o imóvel está em processo de regularização no órgão fundiário, conforme protocolo de pedido de regularização, acompanhado da declaração ou certidão do trâmite de processo. Por fim, é avalizada a compensação pela Secretaria.

Dessa maneira, a possibilidade de compensação foi viabilizada para a grande maioria dos imóveis do município, mesmo que absolutamente carentes de regularização fundiária, não se efetivando apenas nos casos em que o possuidor não possua ao menos a documentação correspondente ao pedido de regularização ou o CAR.

¹⁴A função social da propriedade rural está definida e prevista no art. 186 da Constituição Federal: Art. 186 – A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: I – aproveitamento racional e adequado; II – utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e *preservação do meio ambiente*; III – observância das disposições que regulam as relações de trabalho; IV – exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores (Brasil, 1988, grifo nosso).

¹⁵Felipe Zagalo, Secretário de Meio Ambiente do município de Paragominas de jan. de 2008 até dez. de 2014 e atual diretor geral do Núcleo Executor do Programa Municípios Verdes. Entrevista concedida à autora. Paragominas, set. 2014.

Verifica-se, portanto, que a ampliação das possibilidades para compensar as áreas desmatadas irregularmente (que em Paragominas correspondem, em regra, a enormes áreas nos tantos imóveis que possuem milhares de hectares) engendrou uma realidade que pode se propagar por toda a região amazônica, dada a quantidade de terras desprovidas de titulação.

Em um contexto mais geral, tal realidade se soma à estrutura fundiária do município baseada, desproporcionalmente, em grandes propriedades; às condições de *lobby* político do grande agronegócio em que foi conformado o nCFB; e aos abrandamentos trazidos pelo novo Código – os quais permitem utilizar-se de recursos econômicos para solver a imensa maioria dos prejuízos causados ao meio ambiente comum (mesmo em grandes áreas – como se verifica em Paragominas) – alinhando-se às ideias de Bryant & Bailey (1997). Elas destacam que grupos de maior poder econômico e político, como os grandes produtores, tendem a obter maior acesso aos recursos naturais disponíveis em determinado território; conseqüentemente, apresentam maior potencial de degradação, mas têm maiores condições de escapar dos custos ambientais.

O foco e a disputa pela apropriação de espaços ou recursos coletivos por diferentes atores sociais para atender a interesses pessoais são denominados por Scotto (1997) de conflitos socioambientais ou distributivos, e se apresentam de forma implícita ou explícita. Também, para Martinez-Alier (2007), o inevitável choque entre economia e meio ambiente materializa-se nos conflitos distributivos ou socioambientais, que envolvem a transferência dos custos ambientais

para os segmentos sociais mais fracos e no exercício de fato dos direitos de propriedade sobre o meio ambiente. São esses aspectos que caracterizam o contexto de injustiça ambiental.

Aliado a esses aspectos, percebe-se que a construção da consciência ambiental e o reconhecimento dos benefícios econômicos da biodiversidade, bem como dos serviços ecossistêmicos que prestam, caminham a passos lentos na sociedade. No entanto, a exigência de legalidade para produzir é algo que se pode alcançar de maneira mais acelerada. “Não adianta querer colocar o ambientalista no ruralista, mas precisamos de legalidade” (informação verbal)¹⁶. Essa opinião sintetiza bem a necessidade de trabalhar com mais afinco no mercado.

Nesse sentido, Nunes & Tibucy (2015) afirmam que a problemática ambiental afeta as condições de sustentabilidade do planeta, sendo necessário internalizar as bases ecológicas e os princípios jurídicos e sociais para a gestão adequada e democrática dos recursos naturais, bem como a cidadania e a comunhão de saberes.

Ao se viabilizar a compensação de RL degradada para possuidores, criou-se segurança jurídica suficiente para a adesão ampla ao instrumento, avalizando-se milhares de hectares de terras de origem, no mínimo, duvidosa. Uma vez que se trata de um território em que as posses constituem maioria, grandes áreas estão concentradas nas mãos de poucos, e a capacidade de solucionar prejuízos ambientais por meio de recursos financeiros está limitada aos produtores rurais mais capitalizados. O grande agronegócio acaba por ser o maior beneficiário dessa flexibilização da flexibilização,

¹⁶ Mauro Lúcio Costa. Presidente do Sindicato Rural de Paragominas até dez de 2014. Entrevista concedida à autora. Paragominas, maio 2015.

fomentada pelo nCFB.

4.3. A flexibilização da flexibilização parte II: uma brecha para o desmatamento

Outra característica intrínseca ao novo Código é a vasta anistia concedida aos desmatamentos realizados até a data marco de 22 de julho de 2008. A concessão feita às pequenas propriedades e posses rurais é a maior: nos imóveis de até quatro módulos, é necessário recuperar apenas a RL existente na data marco, podendo a área a ser recomposta muito inferior à exigida dos demais imóveis no mesmo bioma; ou mesmo não haver necessidade de recuperar uma só árvore, caso todo o desmatamento seja anterior a 22 de julho de 2008.

Contudo, a compensação de RL degradada, anterior à data marco, foi autorizada para propriedades de qualquer área. Os médios e grandes imóveis não receberam anistia para os desmatamentos realizados anteriormente, devendo, nesse caso, atender aos percentuais estabelecidos para cada bioma e às especificidades de leis estaduais e municipais, na forma de compensação ou recuperação da área desmatada. Porém, para os desmatamentos que ocorreram após 22 de julho, a restauração dos passivos é compulsória. Dessa forma, a compensação é opção a ser utilizada apenas pelos médios e grandes imóveis, uma vez que os desmatamentos anteriores a 22 de julho de 2008 foram anistiados para os pequenos, e as áreas desmatadas após essa data devem ser obrigatoriamente recuperadas nos imóveis de qualquer área.

No município de Paragominas, a exigência de RL é reduzida, para fins de recuperação (de 80%

para 50%) devido ao município se encontrar na zona de consolidação do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do estado do Pará (Lei n.º 6.745, de 6 de maio de 2005). Esse aspecto foi também ratificado pelo nCFB, por meio da exigência ZEE, para todos os estados da Federação, marco do novo Código. Há ativos suficientes para compensar os passivos de RL, e a lei municipal de “Compensação para Possuidores” estendeu o mecanismo à maioria dos imóveis. Assim, a possibilidade de restaurar os ecossistemas degradados foi mínima.

Por sua vez, verificou-se que o novo Código engendrou no município amazônico uma situação de extrema relevância que não pode passar despercebida: após as anistias concedidas, muitas áreas de RL degradada, as quais se encontravam com formação florestal – já que deveriam recompor os percentuais de RL exigidos pela legislação anterior – correspondem agora a áreas consolidadas (nos pequenos imóveis) ou ganharam a possibilidade de compensação (nos médios e grandes imóveis).

Nesse sentido, infere-se o seguinte questionamento: qual o benefício de possuir uma área consolidada ou compensar uma RL degradada em outro imóvel, caso já apresente formação vegetal que se pretende e não se pode suprimir? A resposta para essa questão é simples: sem autorização para retirada da vegetação, não há como utilizar a área anistiada ou consolidada para fins econômicos (agropecuária). Foi exatamente a partir dessa conjuntura que surgiu uma nova estratégia política para flexibilizar ainda mais a já exacerbada anistia, conferida pelo nCFB: a Instrução Normativa n.º 02 do estado do Pará, de 26 de fevereiro de 2014, a “IN da Juquira”.

A IN n.º 02/2014 autoriza e define os procedimentos para a realização de limpeza e a

obtenção de autorização de supressão, a serem realizadas nas áreas de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração, localizadas fora da Reserva Legal (RL) e da Área de Preservação Permanente (APP) dos imóveis rurais, no âmbito do estado do Pará. Para isso, considera a caracterização dos estágios sucessionais de vegetação com base na combinação de critérios de idade, área basal da vegetação lenhosa de maior porte e proporção de floresta primária remanescente no município (Pará, 2014).

No texto da referida IN, observa-se:

Art. 2. Para fins desta Instrução Normativa, considera-se vegetação secundária em estágio inicial de regeneração aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, que tenham sofrido conversão total:

I – do solo nos últimos 5 (cinco) anos; ou

II – entre 5 (cinco) e 20 (vinte) anos, cuja a área basal¹⁷ total seja menor que:

a) 10 m² ha-1 em municípios com mais de 50% de cobertura de floresta primária original; ou

b) 5 m² ha-1 em municípios com menos de 50% de cobertura de floresta

primária original;

§ 1. Excepcionalmente, podem ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária dentro dos mosaicos de vegetação secundária (Pará, 2014).

No que tange aos procedimentos para se realizar o pedido de limpeza ou supressão, é necessário que o produtor apresente o CAR, certidão negativa de embargo do imóvel; a imagem indicando a localização exata do polígono onde será feita a limpeza ou supressão; imagens de satélite demonstrando que a área objeto da supressão estava

convertida nos últimos cinco anos (no caso da limpeza) ou entre 5 e 20 anos (no caso da supressão), indicada no PRODES/INPE como área desmatada. Apenas no caso de “juquiras”, entre 5 e 20 anos, é necessário também laudo técnico, assinado por profissional competente, demonstrando que a área basal total da vegetação aferida está abaixo do limite estabelecido para seu município, conforme a citação anterior.

Entretanto, duas disposições específicas da instrução normativa 02/2014 chamam muita atenção:

Art. 5. Decorridos 30 (trinta) dias após o protocolo, sem a manifestação contrária do órgão ambiental competente, o proprietário/possuidor/ocupante rural poderá iniciar os trabalhos de limpeza da área, devendo manter cópia do protocolo do comunicado no imóvel rural, para fins de fiscalização dos órgãos ambientais.

Art. 14 Os passivos ambientais decorrentes de desmatamento realizado na área do imóvel rural, objeto dos pedidos de limpeza de pastagem ou Autorização de Supressão de Vegetação Secundária em estágio inicial de regeneração, serão observados durante o processo de regularização ambiental da propriedade, em especial no Programa de Regularização Ambiental – PRA, previsto no art. 59 da Lei Federal 12.651, de 2012 (Pará, 2014).

Em resumo, com a aprovação da instrução normativa em comento, a vegetação em processo de recuperação, chamada de “juquirá”, existente em áreas desmatadas irregularmente, pôde ser suprimida, e a condicionante “fora das áreas de APP e RL” refere-se, na verdade, à supressão de áreas que já estão em processo de recuperação e que deixaram de ser exigidas após a reelaboração do Código.

¹⁷A área basal total é a medida de árvores e palmeiras nativas a partir de 10 cm de DAP (diâmetro do tronco medido a 1,30 m do solo).

No artigo 5.º, percebe-se que a gestão pública é pressionada a implantar meios mais eficazes para exercer as funções da política ambiental. Ao ignorar, porém, as dificuldades institucionais dos municípios amazônicos – muitas vezes com demandas muito além de suas capacidades de execução – coloca-se o meio ambiente à mercê da absoluta vontade e crivo do produtor para proceder com a supressão vegetal.

Já o artigo 14 é de clareza solar: primeiro, elimina-se a possibilidade de restauração do meio ambiente degradado, retirando-se a vegetação em processo de recuperação. Depois, “pensa-se” em outra solução, de preferência que não interfira na expansão de uso do solo – o que, nessa situação, a despeito da invisibilidade e sutileza utilizadas na estratégia, trata-se da utilização do mecanismo de compensação (no caso dos médios e grandes imóveis); ou, nem isso, no dos pequenos imóveis, já que os desmatamentos realizados até 22 de julho foram absolutamente anistiados. Além disso, a grande celeridade da aprovação da “IN da Juquira” não se repetiu no caso da regulamentação do PRA estadual, evidenciando o poder dos interesses econômicos ante à conservação da biodiversidade.

Devido à consolidação da soja e ao surgimento da “IN da Juquira”, houve também uma verdadeira reviravolta na valoração das terras do município. As terras situadas em topografia alta – antes desprestigiadas devido à aptidão da agropecuária para terras baixas – encontram-se altamente valorizadas, dada a competência inversa da cultura da soja e sua intensificação no município. As terras mais altas e abertas se tornaram objeto de disputa, principalmente as que se encontram em locais mais acessíveis, como aquelas próximas

à rodovia BR 010 (Belém – Brasília), e também aquelas com possibilidade de abertura após a IN 02/2014.

As terras que se encontram nas especificações indicadas passaram a ser vendidas no município de Paragominas entre R\$10.000,00/ha e R\$15.000,00/ha, e arrendadas por cerca de R\$600,00/ha, enquanto as terras mais baixas, propícias à pecuária, ficam em torno de R\$2.000,00/ha. O entrevistado acrescenta que houve um movimento que antecedeu à promulgação da IN, em busca dos locais em que a vegetação poderia ser suprimida, orientado por imagens de satélite. Essas áreas chegaram a ser adquiridas por R\$700,00/ha e hoje valem entre R\$10.000,00 e R\$15.000,00/ha. A título de comparação, 1.000 ha adquiridos a R\$600,00/ha e valorizados para R\$10.000,00/ha (o município é estruturado em grandes propriedades e negociações vultosas são bastante comuns) resultam na estratosférica cifra de mais nove milhões de reais de lucratividade. Essa situação, conformada pela IN em questão, implicou grande especulação pela terra e, segundo o entrevistado, com lucro concentrado em “meia dúzia de pessoas” (informação verbal)¹⁸.

Logo, esse intrincado contexto municipal leva a refletir a respeito do mecanismo compensatório, tendo em vista o fato de ser propagado como o guardião da floresta de pé e grande panaceia do desmatamento. Primeiramente, tem-se o fato de que áreas conservadas ou em processo de conservação são admitidas para compensação pelo nCFB. Isso significa que não há nenhuma garantia da qualidade da floresta compensada, o que corrobora a observação conseguida em entrevista com o presidente do Sindicato Rural: “Não deveríamos

¹⁸ Mauro Lúcio Costa. Presidente do Sindicato Rural de Paragominas até dez de 2014. Entrevista concedida à autora. Paragominas, maio 2015.

trabalhar só com a quantidade de floresta porque hoje tem muita juquira sendo xingada de floresta pra receber dinheiro”.

Além disso, a responsabilidade ambiental dessas propriedades, após a compensação ambiental, é reduzida a algumas sacas de soja pagas anualmente ao detentor do excedente de vegetação dado em servidão ambiental, conforme se verifica nos contratos oficializados no município (meia a duas sacas de soja/ha). Os valores de arrendamento para áreas abertas (seis sacas de soja/ha) e com florestas (meia a duas sacas de soja/ha) mostram-se como um motivo a mais para as pressões do desmatamento. Já quem detém o ativo vê a vegetação como empecilho, haja vista as concessões do nCFB se darem justamente a quem descumpriu a obrigatoriedade de manutenção da RL.

Não há meios de se garantir que a lei da Juquira tenha sido proposta e aprovada por conta da reelaboração do Código Florestal. Entretanto, se não houvesse a anistia da RL desmatada ilegalmente, a instrução normativa 02/2014 não teria tamanha interferência tendo em vista que as áreas em processo de recuperação, em imóveis de qualquer área, teriam que atender à exigência mínima da RL. Na maior parte dos casos, o restante da propriedade já se encontra aberta e em processo de produção. Portanto, é certo que o novo cenário ambiental trazido pelo nCFB abriu brecha para se eliminar a vegetação das áreas anistiadas, facilitando mais uma estratégia de apropriação dos recursos ambientais coletivos. Foi nesse intervalo que surgiu a “IN da Juquira”.

Essa estratégia de ampliação do uso do solo e de apropriação dos recursos naturais coletivos por meio da compensação ambiental em outro imóvel, mesmo que áreas do próprio imóvel já estivessem

em processo de recuperação, deixa claro que a luta pelo acesso e controle dos recursos naturais – por parte dos atores dotados de maior poder político e econômico – verificada na construção de uma lei flexibilizada continua intensa. O direito de propriedade tem sobrepujado o da sociedade ao meio ambiente equilibrado, garantido pela Constituição Federal e fundamentado pelos estudos ecológicos. Tais estudos salientavam a perda de 60% da proteção das APPs de áreas alagadas do bioma amazônico com a flexibilização do novo Código; a relevância da vegetação em cada imóvel rural para manutenção dos serviços ecossistêmicos (Silva *et. al.*, 2011); a dependência de áreas expostas à polinização para a produção da maioria das culturas (Klein *et. al.*, 2007); as perdas de solo e o potencial erosivo de ambientes amazônicos providos e desprovidos de vegetação (Prado *et al.*, 2006); e, de maneira geral, a importância dos valores indiretos (processos ambientais e serviços ecossistêmicos) como a produção de oxigênio, polinização de cultivos, produtividade do ecossistema, proteção dos recursos do solo, controle climático, degradação dos dejetos, manutenção das espécies, recreação e ecoturismo (Primack & Rodrigues, 2001).

Para Silva *et al.*, (2011), as compensações só deveriam ocorrer em áreas ecologicamente equivalentes, levando em consideração as regiões de endemismo, as diferenças da composição de espécies e a estrutura dos ecossistemas que ocorrem dentro das subdivisões de cada grande bioma brasileiro. Uma forma seria restringi-las ao âmbito dos Comitês de Bacia, pensando-se nas melhores áreas para a conservação da biodiversidade, e também naquelas que mais trariam benefício para a proteção dos recursos hídricos e do solo, ou a restauração com florestas nativas das áreas

inadequadamente disponibilizadas para agricultura no passado, sendo pertinente estabelecer uma cota máxima de compensação dentro de uma região. De acordo com os autores, os benefícios ecossistêmicos das RLs são mais intensos se elas estiverem próximas das áreas produtivas. Logo, a RL desmatada em uma região compensada em outra área, ainda que na mesma bacia, não repõe os serviços ecossistêmicos que a RL perdida prestava na sua área original nem impede a degradação ambiental progressiva que tal perda provoca no imóvel que sofreu o desmatamento.

Assim, no que se refere à sustentabilidade relativa a cada propriedade rural, a compensação ambiental não garante para o imóvel rural em si os serviços ecossistêmicos que a recuperação de uma área degradada dentro de seu perímetro é capaz de garantir. A proteção do solo e a absorção da água que a floresta realiza não retornam com a compensação das áreas desmatadas em outro imóvel; e áreas florestais e sua diversidade biológica não podem proteger a produção de um imóvel rural contra pragas com a mesma eficácia estando distante dela.

É necessário, entretanto, reconhecer o fator positivo do mecanismo de compensação praticado em Paragominas. Embora não substitua os benefícios provenientes da presença de vegetação no interior de cada propriedade, ele vem ocorrendo dentro do mínimo recomendado pelos parâmetros ecológicos, diferentemente da flexibilização do nCFB, que permite a compensação na amplitude do bioma.

Do ponto de vista ecológico, qualquer categoria de restauração já contribui para o restabelecimento dos serviços ecossistêmicos, pelo menos em parte. No caso de haver fragmentos

próximos, há chances de se garantir uma restauração diversa biologicamente, em boa medida, devido à colonização por pássaros e outros animais. Mesmo a vegetação secundária nas áreas ripárias desempenha importante função na conservação da qualidade da água e na manutenção das funções dos ecossistemas aquáticos das bacias (Silva *et al.*, 2011; Figueiredo, 2009). Pesquisa realizada no estado do Pará por Prado *et al.* (2006) mostraram que o escoamento superficial, em áreas florestadas, corresponde a menos de 3% da precipitação; enquanto que, em áreas de pastagem, o percentual pode chegar a 17%. O maior escoamento resulta em respostas hidrológicas mais rápidas e em menor infiltração de água no solo, aumentando o potencial para gerar grandes descargas e inundações. Além disso, tem maior potencial erosivo, carreando partículas de solo, matéria orgânica, fertilizantes, pesticidas e sementes para os cursos d'água e reservatórios, o que é potencializado em vertentes íngremes (Silva *et al.*, 2011).

A manutenção da floresta nativa, arquitetada pela própria natureza, é maior garantia da conservação biológica e dos serviços ambientais quando comparados aos ecossistemas restaurados pelo ser humano; porém, a compensação ambiental regulada pelo nCFB não faz exigência da qualidade da vegetação, e conforme registrado anteriormente, áreas de “juquirá”¹⁹ vêm sendo negociadas para compensação ambiental e suprimidas por meio da IN 02/2014, a depender dos humores do produtor.

Para Primack & Rodrigues (2001), a restauração é o processo de alterar intencionalmente um local para restabelecer um ecossistema que ocupava aquele local originalmente. O objetivo

¹⁹ Áreas de vegetação secundária em processo de regeneração.

do processo é copiar a estrutura, o funcionamento, a diversidade e a dinâmica de ecossistemas específicos.

Nesse sentido, a despeito de existir a necessidade de reformulação do Código Florestal, novas tecnologias, assim como estudos ecológicos e não ecológicos disponíveis permitiriam que uma política moderna, pautada em evidências científicas, fosse construída. Isso contemplaria as áreas críticas para a biodiversidade, assim como as diferentes aptidões produtivas das regiões e, sobretudo, fomentaria princípios e mecanismos para a reprodução de formas sociais sustentáveis de apropriação do meio ambiente.

Contudo, o Estado, moroso na implementação do PRA e no “Acordo dos Grãos” – mas enérgico na aprovação da “IN da Jquirá” – legitima formas nocivas de apropriação dos recursos naturais e promove benefícios concentrados em pequenos grupos mais poderosos, capazes de obter maiores lucros com a flexibilização das exigências ambientais. Isso aumenta as desigualdades sociais e implica uma ampla distribuição das externalidades, advindas da exploração dos recursos naturais e da destruição de habitats, que prejudicam, sobretudo, segmentos mais pobres da sociedade.

Essas disparidades no direito à apropriação do meio ambiente entre produtores cumpridores e não cumpridores das regras ambientais e entre toda a sociedade que depende da biodiversidade para manutenção da vida implicam a distribuição desigual de benefícios e ônus relacionados à utilização dos recursos naturais e configuram um contexto de injustiça ambiental para o qual a ecologia política chama atenção (Martinez-Alier, 2007).

A ecologia política identifica-se com os mo-

vimentos ambientais contestatórios em defesa de minorias raciais que surgem nos países desenvolvidos, mas especialmente com o contexto de injustiça social e ambiental dos países em desenvolvimento, que cresceram com base no modelo exportador de matérias-primas (Jatobá *et al.*, 2009). Martinez-Alier (2007) propõe que a justiça ambiental não se define somente como um movimento de minorias, mas a favor da maioria da humanidade.

No mesmo sentido, as mudanças ambientais identificadas em Paragominas corroboram a perspectiva de injustiça ambiental apresentada por Ascerald (2004b), haja vista permitirem a ampliação da propriedade privada com apropriação dos recursos naturais coletivos. Promovem-se mudanças intensas na homogeneização do ambiente pela monocultura, exaurem-se os recursos naturais, e ecossistemas são destruídos por meio da permissão da supressão. Com isso, geram-se milhões de dólares resultantes das exportações e de negociações de terras supervalorizadas, que se concentram nas mãos dos grandes produtores de *commodities* agrícolas e bovinos, implicando uma distribuição desigual de benefícios e ônus ambientais.

Verifica-se que a economia do município e região, baseadas na produção de *commodities*, pressiona e obtém do Estado a ampliação do uso do solo, bem como o abrandamento das punições. As atuais facilidades de compensação ambiental (inclusive para imóveis sem a devida regularização fundiária) possibilitadas pelo nCFB, regulamentadas pela “lei municipal do possuidor”, associadas às brechas da “IN da Jquirá” para supressão de vegetação e descoladas de iniciativas que promovam a recuperação das áreas de passivo que restaram compulsórias no nCFB, bem como o

aumento da fiscalização do desmatamento enquanto contrapartidas ambientais mínimas – que serviram quase como “moeda de troca” para a reelaboração do Código Florestal – confirmam o uso somente econômico do instrumento de política pública ambiental, apesar de nos últimos anos os índices de desmatamento terem sido controlados pelo município.

5. Considerações finais

O processo de implementação do nCFB, investigado na Amazônia por meio do estudo de caso do município de Paragominas, demonstrou que estratégias políticas inter-relacionadas e encampadas por grupos de poder forjaram importantes mudanças ambientais na região, colocando em evidência a crise na relação sociedade/meio ambiente, que não parece ceder aos apelos científicos pela conservação da biodiversidade e as perspectivas do desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, com base nas estratégias políticas complementares que se valeram do nCFB, sobretudo de flexibilizações, anistias, do instrumento compensatório das RL degradadas, e, ainda, das sólidas bases existentes no município de Paragominas para implementar com celeridade as novas disposições, foram desencadeadas as seguintes mudanças ambientais: alargaram-se as disparidades nos deveres de produtor para produtor; desprivilegiou-se absolutamente a recuperação da vegetação nativa; ampliou-se o uso agropecuário do solo; e, ainda, fomentou-se a supressão de vegetação secundária, não sendo os aspectos ecológicos relacionados à conservação da diversidade biológica e aos serviços ecossistêmicos, em nenhum momen-

to, considerados prioridade.

Essas transformações corroboram a abordagem da ecologia política, em que o meio ambiente e a natureza podem ser vistos e aceitos de formas diferenciadas quando objeto de estudo, e os eventos biofísicos não constituem a única manifestação de mudança ambiental. Ela aborda o meio ambiente de diversas maneiras, baseando-se nas relações dialéticas e não lineares entre natureza e sociedade (Watts, 2003).

Depreende-se, em última análise, o quanto o crescimento econômico nacional dependente da produção de *commodities*, o poder de setores específicos e o próprio relacionamento da sociedade com a natureza podem distanciar a política pública ambiental dos objetivos de conservação da biodiversidade e de um meio ambiente socialmente sustentável, servindo, sobretudo, a interesses econômicos. Em conjunto, as mudanças promovidas pelo nCFB podem contribuir para seu maior cumprimento, entretanto, não garantem o aumento e sequer a estabilidade dos nossos estoques florestais e da biodiversidade. Enquanto legislação ambiental flexibilizada pelo Estado para atender notadamente a interesses de um setor da sociedade e instrumento que legitima a apropriação individual dos recursos naturais coletivos, o nCFB contraria os princípios da política pública ambiental que materializa.

A busca por crescimento econômico, desvinculada de um planejamento político que imponha limites à intensificação do ritmo de apropriação dos recursos naturais e que conceda privilégios desarrazoados, sobretudo àqueles que desprezam as leis da vida – demonstrada como principal elemento nesse artigo – não é o caminho certo para a conservação da riquíssima

biodiversidade das florestas e o desenvolvimento com sustentabilidade.

Finalmente, considerou-se apropriado encerrar este artigo com questões levantadas por Rattner (1999), nas quais evidencia as dimensões sociopolíticas e culturais associadas à problemática ambiental: “o que se quer sustentar?”, “qual a qualidade social do meio ambiente que se pretende fazer perdurar?”, registrando-se que não foram encontradas respostas positivas no novo Código, mas sim uma flagrante e urgente necessidade de se fomentar novas formas de relacionamento entre sociedade e natureza.

Referências

- Acselrad, H. Sustentabilidade e Articulação Territorial do Desenvolvimento. In: Seminário internacional sobre desenvolvimento regional, 2., Santa Cruz do Sul. In *Anais...* Santa Cruz do Sul: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Mestrado e Doutorado, Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, 2004a.
- Acselrad, H. Justiça Ambiental – Ação Coletiva e Estratégias Argumentativas. In: H. Acselrad, J.A. Pádua, Y. S. Herculano (Ed.). *Justiça Ambiental e Cidadania*, Rio de Janeiro: Relume Dumará, p. 23-40, 2004b.
- Amaral, P.; Demachki, A.; Guimarães, J.; Veríssimo, A. *Municípios verdes: caminhos para a sustentabilidade*. Belém: Imazon, 2011.
- Brasil. *Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro e 1988*. 11. Ed. São Paulo, Atlas 1998.
- Brasil. *Lei n. 12.651/12, de 25 de maio de 2012*. Institui o novo Código Florestal. Brasília: DOU de 28 maio 2012.
- Bryant, R.; Bailey, S. I. *Third World Political Ecology*. New York: Routledge, 1997.
- Comite Gestor do Protocolo Verde dos Graos. *Protocolo verde dos grãos*: comunicado. Belém, abr. 2015a.
- Comite Gestor do Protocolo Verde dos Graos. *Protocolo verde dos grãos*: comunicado. Prorrogação de prazo, regularização PRODES 100 hectares. Belém, ago. 2015b.
- Ganem, R.S.; Drummond, J. A. Biologia da Conservação: as bases científicas da proteção da biodiversidade. In: Ganem, R. S. (Org.). *Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas*. 2011. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/5444>>. Acesso em: set. 2015.
- Figueiredo, A. C.; Limongi, F. Medidas Provisórias. In: Benevides, M. V.; Vanuchi, P.; Kerche, F. (Orgs). *Reforma Política e Cidadania*. São Paulo. Editora Perseu Abramo, p. 266-299, 2003.
- Figueiredo, R. O. Processos hidrológicos e biogeoquímicos em bacias hidrográficas sob usos agrícola e agroflorestal na Amazônia Brasileira. In: Porro, R. (Ed.). *Alternativa agroflorestal na Amazônia em transformação*. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, p. 477-500, 2009.
- Henriques, A.; Porto, M. F. S. Território, ecologia política e justiça ambiental: o caso da produção de alumínio no Brasil. *e-cadernos*. 2012. Disponível em: <<http://eces.revues.org/1109>>. Acesso em: ago. 2015.
- Inpe – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. *Taxas anuais do desmatamento 2001 a 2015*. Disponível em <<http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/>>. Acesso em: set. 2015.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Agropecuário 2006: Resultados Gerais da Amostra*. Rio de Janeiro, RJ: IBGE. 2015.
- Jatobá, S. U. S.; Cidade, L. C. F; Vargas, G. M. Ecologismo, Ambientalismo e Ecologia Política: diferentes visões da sustentabilidade e do território. *Sociedade e Estado*, 24(1), 47-87, 2009.
- Klein, A. M.; Vaissière, B. E.; Cane, J. H.; et al. *Importance of pollinators in changing landscapes for world crops*. *Proceedings of the Royal Society B* 274:303-313, 2007.
- Leff, E. *Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- Little, P. H. Ecologia Política como Etnografia: um guia teórico e metodológico. *Horizontes Antropológicos*, 12(25), 85-103, 2006.

- Mattos, M.; Uhl, C. Perspectivas econômicas e ecológicas da pecuária na Amazônia Oriental na década de 90: o caso Paragominas. In: Almeida, O. (Org.). *Evolução da fronteira amazônica: oportunidades para um desenvolvimento Sustentável*. Belém: Imazon. 1996. p. 39-65.
- Martínez-Alier, J. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. São Paulo: Contexto, 2007.
- MDA – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. *Balança Comercial Brasileira Municípios*. Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/sitio/sistema/balanca/>>. Acesso em: 2015.
- Muniz, L. M. Ecologia Política: o campo de estudo dos conflitos socioambientais. *Revista Pós Ciências Sociais*, 6(12), 2009.
- Nunes, D. S.; Tybusch, J. S. Ecologia política e os deslocados ambientais: uma abordagem reflexiva no contexto latino-americano. *Revista Eletrônica Direito e Política*, 10(1), edição especial, 2015.
- Pará. *Instrução Normativa n.º 02 de 26 de fevereiro de 2014*. Define procedimentos administrativos para a realização de limpeza e para a obtenção de autorização de supressão, a serem realizadas nas áreas de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração, localizadas fora da Reserva Legal e da Área de Preservação Permanente – APP dos imóveis rurais, no âmbito do Estado do Pará, e dá outras providências. Diário Oficial do Pará, Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, ramos n.º 32594, caderno 5, páginas 6-8. 26 fevereiro 2014. Pará. Secretaria Especial de Estado e Desenvolvimento Econômico e Incentivo à Produção.
- Pará. Secretaria Especial de Estado e Desenvolvimento Econômico e Incentivo à Produção. *Protocolo de responsabilidade socioambiental*. Belém, 2015.
- Primack, R.; Rodrigues, E. *Biologia da Conservação*. Londrina: Planta, 2001.
- Programa Municípios Verdes. *Paragominas/Município Verde: ficha completa*. Disponível em: <http://municipios-verdes.com.br/relatorios/ficha_completa/1505502>. Acesso em: set. 2016.
- Pinto, A.; Amaral P.; Souza Jr, C.; Veríssimo, A.; Salomão, R.; Gomes, G.; Balieiro, C. *Diagnóstico Socioeconômico e Florestal do Município de Paragominas*. Relatório Técnico. Belém/PA: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia – Imazon, 2009. 65 p.
- Prado, T. B. G.; Moraes, J. F. L.; Adami, S. F. Evolução do uso das terras e produção de sedimentos na bacia hidrográfica do Rio Jundiá-Mirim. *Acta Scientiarum*, 1, 1-10, 2006.
- Prange, A. “Para Ambientalistas fim da Moratória da Soja abre Caminho para o Desmatamento.” Deutsche Welle (DW) [online]. Disponível em: <<http://www.dw.com/pt-br/para-ambientalistas-fim-da-morat%C3%B3ria-da-soja-abre-caminho-para-desmatamento/a-17426004/>>. Acesso em: set. 2014.
- Ramos, B. Pacto no Pará tenta barrar soja de áreas desmatadas. *Valor Econômico*, São Paulo, 15 ago. 2014. Caderno Agronegócios. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/agro/>>. Acesso em: out. 2014.
- Rattner, H. Sustentabilidade: uma visão humanista. *Ambiente e Sociedade*, 2(5), 1999.
- Santos, M. *Espaço e método*. São Paulo: Edusp. 2008
- Silva, J. A. A.; Nobre, A. D.; Manzatto, C. V.; Joly, C. A.; Rodrigues, R. R.; Skorupa, L. A.; Nobre, C. A.; Ahrens, S.; May, P. H.; Sá, T.D.A.; Cunha, M. C.; Rech Filho, E. L. *O Código Florestal e a Ciência: contribuições para o diálogo*, São Paulo: SBPC; ABC. 2011. 124 p.
- Scotto, G. (Coord.). *Conflitos ambientais no Brasil: natureza para todos ou somente para alguns*. Rio de Janeiro: IBASE/Fundação Heinrich Böll, 1997.
- Uhl, C.; Almeida, O. O desafio da exploração sustentada na Amazônia. In: Almeida, O. (Org.). *Evolução da fronteira amazônica: oportunidades para um desenvolvimento sustentável*. Belém: Imazon, p. 1-6 1996.
- Toledo, P. M. de. Interdisciplinaridade: aspectos teóricos e questões práticas. In: Vieira, I. C.; Toledo, P. M. de; Santos Júnior, R. A. O. (Orgs.). *Ambiente e sociedade na Amazônia: uma abordagem interdisciplinar*. Rio de Janeiro: Garamond, p. 25-52, 2014.
- Watts, M. J. Review of land degradation and society, by Piers Blaikie and Harold Brookfeld, 1987. *Capitalism, Nature, Socialism*, 4, 123-131, 1990.

Watts, M. J. *For political ecology*. Unpublished manuscript, University of California, Berkeley, 2003.

Veríssimo, A.; Barreto, P.; Mattos, M.; Tarifa, R.; Uhl, C. Impactos da atividade madeireira e perspectivas para o manejo sustentável da floresta numa velha fronteira da Amazônia: o caso de Paragominas. *In: Almeida, O. (Org.) Evolução da fronteira amazônica: oportunidades para um desenvolvimento sustentável*. Belém: Imazon. p. 7-35. 1996.