

## **ALTERNATIVAS INSTITUCIONAIS EM FAVOR DA SUSTENTABILIDADE DO MEIO AMBIENTE NA AMAZÔNIA PARAENSE: UMA PERSPECTIVA DE DEBATE ATRAVÉS DO NOVO INSTITUCIONALISMO ECONÔMICO**

### **ALTERNATIVE INSTITUTIONAL TO PROMOTE ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN PARÁ AMAZON: A PERSPECTIVE DISCUSSION THROUGH NEW ECONOMIC INSTITUTIONALISM**

Prof. (Pós-)Dr. André Cutrim Carvalho

FACECON/ICSA/UFPA

Email: [andrecc83@gmail.com](mailto:andrecc83@gmail.com)

Cleyton Alves Candeira Pimentel

FACECON/ICSA/UFPA

E-mail: [cleyton\\_underline@hotmail.com](mailto:cleyton_underline@hotmail.com)

Esp. Antônio Rodrigues da Silva Júnior

PPGGRD/UFPA

E-mail: [silvajuniorgeo@yahoo.com.br](mailto:silvajuniorgeo@yahoo.com.br)

Profa. Dra. Gisalda Carvalho Filgueiras

FACECON/ICSA/UFPA

E-mail: [gisalda.filgueiras@gmail.com](mailto:gisalda.filgueiras@gmail.com)

#### **Grupo de Pesquisa: 6. Agropecuária, Meio-Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.**

#### **Resumo**

Em linhas gerais, o objetivo deste artigo é oferecer uma discussão teórica pela ótica do novo institucionalismo econômico, procurando ressaltar, principalmente, os mecanismos de governança ambiental que estão sendo usados em favor da manutenção da sustentabilidade na Amazônia paraense. Nesta concepção, as Instituições representam padrões de comportamento coletivo, constitutivo do universo cultural de uma sociedade civil organizada, ou seja, uma instituição pode ser caracterizada pela capacidade de delimitar escolhas e possuir mecanismos de tomada de decisões. Nestes termos, a expressão governança atua como uma espécie de sinônimo de administração ou gerência, e engloba as ações pertinentes à obtenção e utilização dos recursos necessários ao estabelecimento de relações demandadas e dirigidas para um propósito comum de uma dada organização privada ou pública, por exemplo. Já a governança ambiental reúne todos os mecanismos institucionais das ações públicas e privadas voltadas para o monitoramento dos impactos das atividades econômicas sobre o meio ambiente e a utilização dos recursos naturais em um determinado território de uma região. A principal conclusão deste trabalho é que não se pode descartar a discussão que vem sendo realizada na Amazônia paraense sobre métodos institucionais alternativos de resolução de disputas, baseados em regras consuetudinárias, arbitragem, conciliação ou mediação por terceiros. Percebe-se, portanto, que os mecanismos de governança ambiental adotados nas políticas governamentais de gestão de combate ao desmatamento na região, principalmente, com a rastreabilidade da cadeia bovina, do uso do licenciamento ambiental e, também, da adoção do Cadastro Ambiental Rural, têm obtido resultados positivos em termos de controle e diminuição do desmatamento na região.

**Palavras-chave:** novo institucionalismo econômico; mecanismos de governança ambiental; sustentabilidade; instituições; desmatamento.

## Abstract

*In general, the purpose of this article is to offer a theoretical discussion from the perspective of the new economic institutionalism, seeking to emphasize mainly the environmental governance mechanisms that are being used in favor of maintaining the sustainability in Pará Amazon. In this design, the institutions represent the collective behavior patterns, constitutive of the cultural universe of organized civil society, that is, an institution can be characterized by the ability to define choices and have decision-making mechanisms. In these terms, governance expression acts as a kind of synonym for administration or management, and includes the relevant actions on collection and use of the resources needed to establish demanded relations and directed to a common purpose of a given private or public organization, for example. Already environmental governance brings together all the institutional mechanisms of public and private actions for monitoring the impacts of economic activities on the environment and use of natural resources in a given territory of a region. The main conclusion of this work is that one can not rule out the discussion that is being held in the Pará Amazon on alternative institutional methods of dispute resolution based on customary rules, arbitration, conciliation or mediation by third parties. It is understood, therefore, that the environmental governance mechanisms adopted in government policies deforestation to combat management in the region, especially with the traceability of bovine chain, the use of environmental licensing and also the adoption of the Rural Environmental Registry, they have obtained positive results in terms of control and reduction of deforestation in the region.*

**Key words:** *new economic institutionalism; environmental governance mechanisms; sustainability; institutions; deforestation.*

## 1. INTRODUÇÃO

Na história contemporânea sobre o meio ambiente, principalmente, nas últimas décadas, houve uma crescente e contínua modificação da floresta amazônica brasileira provocada pelos altos índices de desmatamento, o que culminou com uma perda significativa de cobertura florestal, por conta da extensão das terras atingidas. Em linhas gerais, as queimadas decorrentes do processo de desmatamento são causadoras de diversos problemas, especialmente, pelos malefícios à saúde humana, ao bem estar econômico-social, além de transtornos de natureza ecológica e de biodiversidade local.

Contudo, dentre os desmatamentos de coberturas vegetais, o desaparecimento das florestas tropicais úmidas tem representando o motivo de maior preocupação, pois vem acontecendo em um ritmo muito acelerado, colocando em risco suas funções econômico-ecológicas. Os países desenvolvidos, por meio de várias instituições internacionais, têm pressionado os governos dos países em desenvolvimento que possuem grandes estoques de florestas nativas para evitar o desmatamento de suas florestas tropicais.

O desmatamento da floresta tropical úmida da Amazônia brasileira à formação de pastagens plantadas e o cultivo de produtos agrícolas tornou-se uma prática frequente a partir de meados dos anos sessenta. De fato, pode-se dizer que foi a Operação Amazônia que definiu a estratégia de ocupação da chamada Amazônia Legal e também antecipou as Instituições que seriam, posteriormente, criadas pelo Governo Federal, como: a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), o Banco da Amazônia S.A. (BASA) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), para ficarem responsáveis pela execução da nova política de ocupação e desenvolvimento, bem como os instrumentos necessários da política de desenvolvimento regional para viabilizar a penetração do capital sob a égide do governo militar brasileiro.

A preocupação mundial com o desmatamento na Amazônia brasileiro vem sendo, em parte, motivada pela imagem destrutiva dos recursos naturais na qual os benefícios econômicos são muito menores do que as perdas ambientais. A problemática ambiental em torno do desmatamento à formação de pastagem chegou ao ponto de chamar a atenção das instituições internacionais, em particular do Banco Mundial, pelo surgimento de externalidades do tipo negativas decorrentes da destruição da biodiversidade.

Em resposta a pressão internacional, o Governo Federal teve que instituir Leis, regulamentos e órgãos para tratar de forma adequada o problema do desmatamento na Amazônia Legal. Nesse contexto, a materialização das instituições ambientais, em obediência a Lei Maior – a Constituição de 1988 – teve início com a Lei nº 6.938, de 31/08/1981, que definiu os objetivos, os instrumentos da política ambiental e os mecanismos de governança da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) do Brasil, criando o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), caracterizado por ser uma rede de instituições com funções definidas para a execução da PNMA.

Foi também criado o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) – com representação de organizações governamentais e organizações não governamentais – como órgão de assessoria direta do Presidente da República do Brasil com a função de propor as diretrizes das políticas nacionais de meio ambiente e de combate ao desmatamento na Amazônia brasileira, além de deliberar sobre o estabelecimento das normas e padrões de qualidade ambiental.

O novo institucionalismo econômico, liderada por North (1990) e Williamson (1985), portanto, tem como objetivo desenvolver uma teoria econômica das instituições e prover um conjunto de evidências históricas sobre como as instituições afetam o desenvolvimento econômico dos países mundo a fora, sendo assim, uma instituição pode ser caracterizada pela capacidade de delimitar escolhas e possuir mecanismos de tomada de decisões.

Nestes termos, a compreensão do papel das instituições econômicas do capitalismo moderno coloca desafios profundos, pois ao contrário das abordagens anteriores – onde as instituições do capitalismo são explicadas pela referência a luta de classes, tecnologia ou poder de monopólio – a abordagem do custo de transação do mercado sustenta que estas instituições têm a principal finalidade e efeito de economizar custos de transação em uma linguagem que combina ao mesmo tempo interpretações econômicas e jurídicas.

O presente artigo foi organizado em cinco seções, além desta seção inicial de cunho introdutória. Desta forma, na segunda seção são apresentados os aspectos metodológicos que nortearão o desenvolvimento do presente artigo; na terceira seção é apresentado o marco referencial teórico, tendo como base o debate proveniente do novo institucionalismo econômico; na quarta seção discute-se a importância institucional dos mecanismos de governança ambiental utilizado em favor da manutenção da sustentabilidade na Amazônia paraense. Por fim, na última seção, são debatidas as considerações finais.

## **2. METODOLOGIA: MÉTODO DE PESQUISA**

A especificação metodológica constitui parte obrigatória da pesquisa acadêmica que adote o método científico, contudo, é preciso distinguir o método de abordagem dos ditos métodos de investigação. O método de abordagem diz respeito à filiação filosófica e ao grau de abstração do fenômeno estudado, já os métodos de investigação ou procedimentos de uma pesquisa consistem nas etapas concretas da investigação e do uso das técnicas de pesquisas adequadas.

Nas ciências sociais em geral, impõe-se uma restrição metodológica: que é a necessidade de confrontação da realidade pensada, abstraída do concreto, com a realidade

empírica, isto é, aquela que é percebida pelos nossos sentidos. De acordo com Lakatos e Marconi (1991), por sua vez, os conhecimentos práticos estão submetidos à necessidade de conexão imediata com a realidade a que se referem, logo na investigação teórica, diferentemente da investigação empírica – enquanto o método de pesquisa baseado em levantamentos de campo de dados primários ou mesmo em levantamento de dados secundários – o método de pesquisa tem a ver mais com o método de exposição das ideias: se dedutivo ou indutivo.

O método utilizado neste artigo envolve o método dedutivo porque parte do geral, ou seja, a discussão envolvendo os fundamentos teóricos para compreensão do novo institucionalismo econômico e, também, o método indutivo porque considera o particular, quer dizer, a perspectiva de utilização dos mecanismos de governança ambiental em prol da sustentabilidade na Amazônia paraense provenientes da forma de pensar do próprio referencial teórico.

### 3. ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE O NOVO INSTITUCIONALISMO ECONÔMICO

Por instituições, os novos institucionalistas econômicos entendem como qualquer tipo de padrão de comportamento coletivo, constitutivo do universo cultural de uma sociedade. Essa noção de instituição inclui, portanto, não apenas as organizações criadas pelos governos (agências administrativas) ou pela iniciativa privada para fins específicos – escolas, bancos, famílias, porém o conjunto de usos e costumes, Leis e códigos de conduta - religião, modos de pensar, hábitos e convenções sacramentadas.

Os novos institucionalistas econômicos criticam os economistas neoclássicos que defendem leis imutáveis na economia e a ideia de equilíbrio do sistema econômico. Williamson (1985), por exemplo, é um institucionalista que rejeita a velha ideia de uma ordem social harmônica e reconhece a existência dos conflitos de interesses entre grupos e desajustes inerentes à vida econômica. Nesse universo de conflitos, os economistas institucionalistas admitem a possibilidade de intervenção do Estado para reconciliar os competidores, por meio de políticas econômicas capazes de assegurar o bom funcionamento do sistema econômico.

Outro aspecto importante defendido diz respeito a rejeição da racionalidade econômica como elemento único da tomada de decisões quando se trata de um mundo de incerteza em relação ao futuro desconhecido. Nesse contexto, as instituições reduzem certos custos de transação, isto é, os de fazer e manter um contrato, mas ao mesmo tempo engendram outros custos, além do que, elas diminuem o grau de incerteza proveniente de comportamentos imprevisíveis e, conseqüentemente, facilitam a identificação de parceiros adequados para as transações e a elaboração de contratos, levando em conta o maior número possível de eventualidades.

Tendo como base os pressupostos teóricos de North (1990), as instituições podem ser formais (Leis, decretos-lei e regulamentos do Estado que balizam o comportamento dos membros de uma dada sociedade) e informais (convenções e códigos criados historicamente pela sociedade). Segundo North (1990) as instituições formais interagem com as informais e essa ação pode complementar ou melhorar a eficácia das últimas ou mesmo modificá-las ou substituí-las com o tempo, já que essas mudanças consistem de ajustamentos marginais ao complexo de regras, normas e imposições regulamentares que compõem a estrutura institucional de país.

Desta forma, as mudanças institucionais disruptivas e descontínuas, tais como as revoluções e invasões são casos singulares que, mesmo elas, não estão isentas dos efeitos das instituições informais. Outra questão importante relacionada ao movimento teórico do novo institucionalismo econômico, liderado por Douglass Cecil North, engloba as seguintes



características: 1º) reconhece que o mundo real não se aproxima da concorrência perfeita, que é introduzida no cenário uma sociologia institucional; 2º) nesta é construído um modelo de instituição idealizada e funcional que no limite recria as condições favoráveis à livre concorrência; 3º) o modelo anglo-saxão de economia de mercado é descrito como o mais próximo desse modelo e a evidência da importância dessas instituições para o desenvolvimento; 4º) o subdesenvolvimento decorre da existência de instituições que inibem as relações econômicas; estas instituições persistem porque obedecem a uma racionalidade política de grupos não competitivos encastelados no Estado.

Além disso, o novo institucionalismo econômico de North (1990) não é propriamente um determinismo institucional, mas a suposição de que o caminho do desenvolvimento econômico é moldado por instituições *embedded* na economia. Ao contrário das abordagens anteriores – onde as instituições do capitalismo são explicadas pela referência à luta de classes, tecnologia ou pelo poder de monopólio – a abordagem do custo de transação do mercado sustenta que estas instituições têm a principal finalidade e efeito de economizar custos de transação numa linguagem que combina ao mesmo tempo interpretações econômicas e jurídicas.

Portanto, o aprofundamento teórico sobre as instituições sociais e os mecanismos de governança tem como objetivo principal completar o conhecimento necessário para a compreensão do papel mediador do governo e, também, de suas agências para mitigar os conflitos ambientais associados à questão do desmatamento na região amazônica.

### 3.1. TAXONOMIA DOS NÍVEIS DE ANÁLISE DO NOVO INSTITUCIONALISMO ECONÔMICO

Atualmente, a pesquisa desenvolvida pelo novo institucionalismo econômico tem estudado as instituições em quatro níveis. O primeiro nível, difundido por Oliver Eaton Williamson, é relativamente estável e estuda as macro-instituições formais como o Estado e as religiões e as informais como as normas, os costumes e tradições, códigos de conduta, já o segundo nível está propenso a mais mudanças do que o anterior, pois estuda o ambiente institucional e as regras de regulamentação que fazem a mediação nas relações que os agentes estabelecem entre si na forma de contratos.

No âmbito meso-institucional, portanto, esse nível estuda as mudanças que ocorrem na legislação, no sistema judiciário, na burocracia dos governos e nas instituições governamentais jurídicas e policiais que implementam os direitos de propriedade estabelecidos legalmente, sendo que através desse plano intermediário é possível identificar determinados arranjos institucionais que introduzem as chamadas “regras do jogo”. É neste nível que encontra-se a economia dos direitos de propriedade e a teoria política positiva.

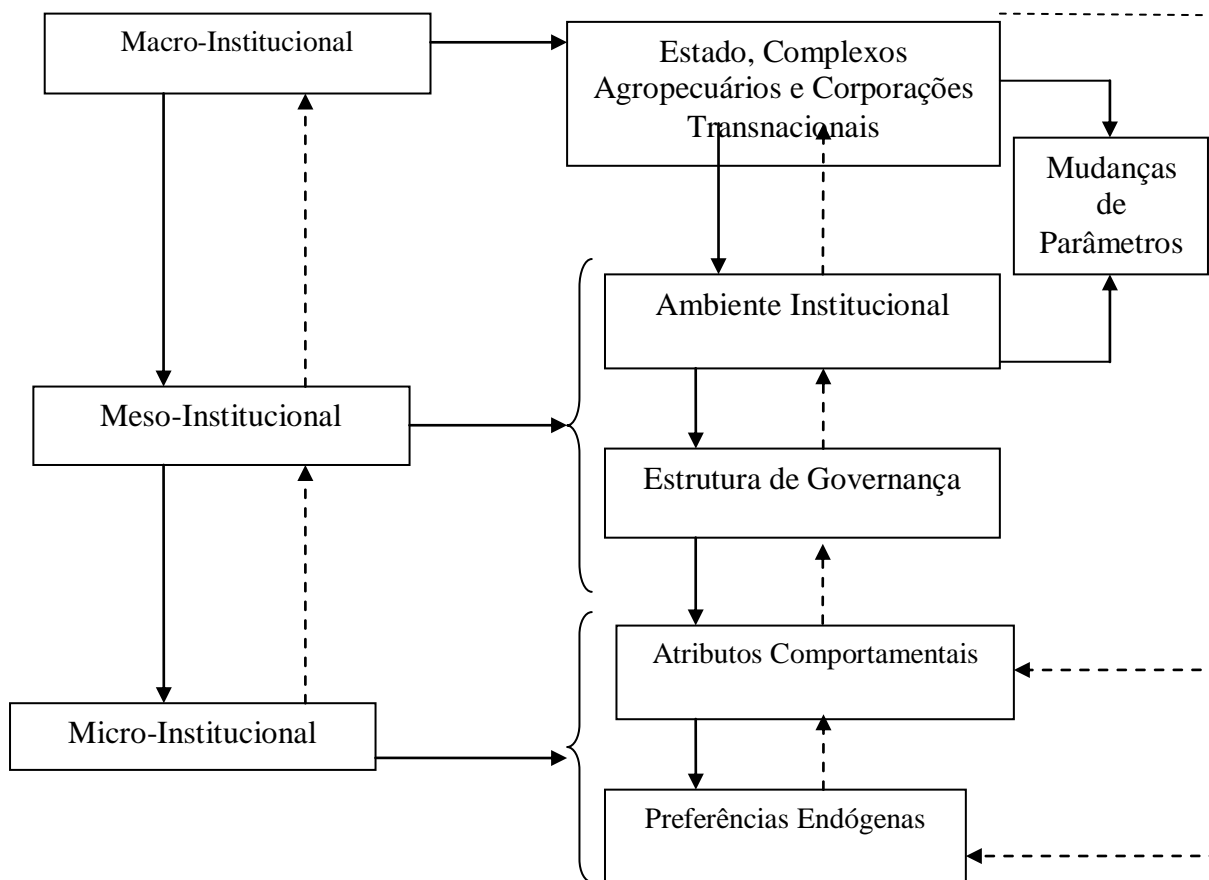
O terceiro nível, denominado de estrutura da governança, trata dos custos de transação associados às transações econômicas e envolvem os ativos efetivos e potenciais dos agentes que combinados de modo específico a cada caso respondem pela boa ou má governança. Para Williamson (2000), a governança é um esforço para estabelecer a ordem, reduzir conflitos e permitir a realização de ganhos mútuos.

O quarto nível trata das micro-instituições, cujo foco incide sobre os custos de produção e receitas das firmas que são produtoras de bens e serviços. Na perspectiva de discussão desenvolvida por Williamson (2000), essa etapa trata das relações microeconômicas realizadas no mercado de compra e venda, preços, quantidade e qualidade dos produtos. O próprio Williamson (1996) sugere um esquema como síntese dos três níveis da análise neo-institucionalista e das possíveis relações que ocorrem nas estruturas institucionais – macro-institucional, meso-institucional e micro-institucional – que se buscou adaptar aos interesses da presente pesquisa.

Neste caso, as formas de coordenação ou governança que partem das grandes estruturas (macro-estruturas) definidoras das macro-políticas são explicadas pela interação entre o Estado e as grandes corporações (ou empresas privadas) que são mediadas pela estrutura de governança (ministérios dos governos e agências reguladoras) e explicadas pela interação entre o ambiente institucional (órgãos, Leis e normas) e os comportamentos das firmas e as preferências endógenas dos agentes.

Além disso, uma mudança no ambiente institucional pode alterar os custos comparativos da governança que pode conduzir a uma reconfiguração das organizações ou nas instituições normativas. Nesta perspectiva, por exemplo, mudanças nos atributos comportamentais (racionalidade limitada e oportunismo) podem alterar os custos de transação observados nas relações intrafirmas, sendo assim, a seta pontilhada saindo das firmas para a estrutura de governança sugere a importância dos atributos comportamentais e das preferências dos agentes econômicos.

Para Carvalho (2005), como consequência da dificuldade de lidar com esses elementos subjetivos, as ações dos governos, através das políticas macroeconômicas, setoriais e regionais, são capturadas pela luta entre os grupos de interesses, o que sugere uma tentativa de buscar os ensinamentos da abordagem neo-corporativista. Os grupos de interesses privados influenciam e forçam acordos com a burocracia estatal por meio das associações e federações representativas dos interesses das frações de classe da burguesia industrial, agropecuária e financeira, ou seja, eles constituem instituições formadas para defender os interesses individuais, mas que acabam moldando e disciplinando os interesses individuais comuns como interesse do grupo privado como um todo.



Fonte: Williamson (1996, p. 223, tradução nossa).

Deste modo, pode-se dizer que as organizações corporativas (representantes de grupos de interesses) são instrumentos de controle social dos indivíduos dos grupos, conforme Cawson (1985), e que o neocorporativismo do setor agropecuário, como nos demais setores econômicos, aparece como organizações que estabelecem relações políticas com a burocracia do Estado visando tirar vantagens na distribuição de recursos financeiros e na defesa dos seus interesses no campo político, como defendem Belik, Reydon e Guedes (2007).

Os grupos de interesses do corporativismo moderno não representam mais a velha oligarquia agrária dos latifundiários, embora isso ainda não tenha terminado, mas os novos agropecuaristas do agronegócio que se converteram em empresários rurais, cujos interesses estão ligados não somente as instituições governamentais, mas fundamentalmente ao mercado e os outros setores da cadeia produtiva dos complexos agroindustriais.

Não obstante, a diversidade setorial do setor agropecuário, a heterogeneidade das estruturas produtivas regionais, as diferentes formas de propriedades das terras, e a persistência do sistema de patronato e clientelismo político, são fatores que dificultam a exclusividade dos grupos de interesses do novo corporativismo.

O esquema abaixo busca sintetizar a teoria dos mecanismos de governança que foi discutida por Williamson (1996). As setas sólidas expressam as relações causais primárias entre as variáveis em níveis diferentes de cima para baixo; as setas pontilhadas expressam as relações causais entre as variáveis secundárias de baixo para cima.

### 3.2. ESTRUTURA INSTITUCIONAL: MERCADO VERSUS ESTADO

O mercado é o lócus institucional, onde são processadas as relações mercantis via concorrência entre empresas e consumidores, entre empresas e, às vezes, entre empresas e governos. Desta forma, Williamson (1985, p. 01-02) propõe:

Uma teoria da organização das firmas e dos mercados que tem a transação econômica, enquanto unidade básica de análise, como o evento que ocorre quando um bem e/ou serviço é transferido através de uma interface tecnologicamente separável e passível de estudo como sendo uma relação contratual na medida em que envolve um processo interativo e compromissos intertemporais entre os agentes econômicos que atuam no mercado.

Verifica-se que o referido autor denomina de estrutura intermediária o conjunto de instituições que medeiam as relações econômicas situadas tanto na ambiente simples de compra e venda entre produtores e consumidores quanto no ambiente institucional complexo, em que as transações são realizadas por meio de contratos de compra e venda entre empresas e consumidores, entre empresas e destas com governos.

O ambiente institucional das transações é o de uma concorrência intercapitalista. Isto significa que a dinâmica institucional, sobretudo quanto as micro-instituições, está subordinada ao impulso das Leis do movimento do capital, ou seja, aos movimentos da acumulação, concentração e centralização do capital no âmbito da concorrência. De acordo com Possas (1985), a concorrência deve ser entendido como o processo de enfretamento dos vários capitais plurais, isto é, das unidades de poder de valorização e expansão econômica que a propriedade do capital em função confere e que o capital propriedade deseja na forma de lucros normais ou lucros extras.

A funcionalidade para fins das transações mercantis justifica a emergência de mercados organizados como instituições que são regidas por Leis e regulamentos que limitam o aparecimento de formas oportunistas fraudulentas e atenuam os efeitos da incerteza comportamental. Tais arcabouços institucionais caracterizam-se por assegurar a vigência de certos contextos institucionais, em que os agentes econômicos atuam dentro de relações de mútua confiança através das quais são desenvolvidas linhas de comunicação e códigos de

conduta que mitigam possíveis conflitos e suavizam a adaptação as novas contingências dentro e fora da firma.

Nesse contexto, o sistema econômico não pode ser concebido somente como um conjunto de procedimentos pelos quais a firma transforma insumos em mercadorias de consumo, mas também como rede de arranjos contratuais que regulam as interações entre os agentes econômicos. Parece que este é o ponto de partida e de ordenamento mais interessante da leitura da obra de Williamson (1985), quando ele diz que a economia dos custos de transação apresenta o problema de organização econômica como um problema contratual.

É hoje reconhecido que o novo institucionalismo econômico tem se constituído na escola de pensamento que trouxe os aportes mais fecundos para a análise das instituições em geral e da burocracia em particular. O novo institucionalismo econômico desenvolveu instrumentos analíticos para a análise das transações sociais dentro das estruturas de mercado e fora dessas estruturas como é o caso das relações entre as organizações públicas e privadas.

A forma institucional de tratar a relação mercado e Estado supera a velha dicotomia que opõe mercado ao Estado e vice-versa. Para Przeworski (1998, p. 39-40), a própria frase “o mercado está sujeito às intervenções do Estado é enganadora”. De fato, a intervenção do Estado na economia, mais conhecida por regulação, não é simples de analisar nem na teoria, tão pouco na prática.

A abordagem neo-institucionalista descola a análise para a estrutura institucional que produz resultados racionais coletivos. Para Przeworski (1998, p.40-41), por exemplo:

O problema de uma estrutura institucional não é mais simplesmente a oposição entre o Mercado versus o Estado, mas sim de novas instituições específicas (redes sociais, por exemplo) que podem induzir os atores individuais – atores econômicos, políticos ou burocratas – a se comportarem de maneira benéfica à coletividade. A teoria econômica neo-institucionalista mostra que “os mercados não são tão eficientes e que a intervenção do Estado pode melhorar as soluções do mercado. O Estado tem importante papel a desempenhar não só no que diz respeito a garantir a segurança material para todos e a buscar outros objetivos sociais, mas também como promotor do desenvolvimento econômico.

Quando se entende que os mercados são instituições sociais incompletas, e que os agentes econômicos para terem acesso a informações diferentes têm que pagar, isto implica em dizer que os mercados como eles são somente existem como sistemas econômicos organizados de formas distintas.

Neste aspecto, a economia é formada por uma rede de relações sociais diferenciadas e multifacetadas que envolve gerentes e empregados, proprietários e administradores, investidores e empresários, mas também envolve relações políticas entre cidadãos e políticos, políticos e burocratas e grupos de interesse e governos, em que o desempenho das firmas, de governos e da economia em geral depende do tipo de modelo das instituições que regulam essas relações sociais existentes.

Destarte, para que a economia de um país funcione bem, todas essas relações institucionalizadas têm que ser estruturadas. Nas economias contemporâneas, a importância de governança, seja ela corporativa ou estatal, é fundamental para o ambiente democrático, afinal, a boa governança é importante para o estabelecimento de alianças políticas formais que assegurem a governabilidade de um partido político, que por ventura consegue chegar ao poder do Estado, logo se um governo democrático não obtém resultados positivos de interesse da sociedade, decorrente de uma má governança, suas chances de reeleição ficam reduzidas.



### 3.3. A PECUÁRIA DE CORTE EM REGIME EXTENSIVO E O DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA PARAENSE: UM PROBLEMA DE ORDEM INSTITUCIONAL

Das atividades causadoras de desmatamento das florestas na Amazônia Legal, sem dúvida, a pecuária extensiva de corte ocupa posição de destaque. De fato, segundo Fearnside (2003) pelo menos 80% das florestas da Amazônia brasileira que foram desmatadas estão agora sob a forma de pastagens plantadas ou sob a forma de pastagens degradadas e abandonadas que foram substituídas pelas capoeiras (floresta secundária) ou macegas (vegetação natural formada por pequenos arbustos esparsos, ciperáceas e outras espécies rastejantes) que constituem o último estado de degradação.

No caso do Estado do Pará, segundo Velho (1972, p. 19), “a história da pecuária de corte em regime extensivo remonta aos primórdios do avanço da frente pastoril do nordeste em direção ao norte a partir do século XVIII”. Inicialmente, a frente pastoril se fixou nos campos naturais das regiões de Marabá, Marajó e Baixo Amazonas. É evidente que o uso de pastagens naturais evitava a destruição dos recursos naturais da floresta por meio do desmatamento para a formação de pastagens artificiais.

No Estado Pará, o sistema de criação é o extensivo e a prática do manejo racional do rebanho bovino em regime de pastagem subdivididas em unidades de pastoreio ainda deixa a desejar. No geral, principalmente nas fazendas sem a infraestrutura rural adequada, é mais frequente o rebanho bovino ficar distribuído em grandes áreas de pastos precariamente divididas e sem uma distribuição racional dos reprodutores (touros e vacas), de suas crias (bezerros e bezerras) e dos animais adultos (novilhos e novilhas) de maneira a permitir um manejo racional do gado.

Recentemente, entretanto, assiste-se a exportação do “boi em pé” para os países árabes, porém, às vezes, um mesmo pecuarista, dependendo da localização da sua fazenda em relação ao mercado consumidor, pode integrar as fases de cria, recria e engorda do gado realizando assim uma integração horizontal. O planejamento agropecuário, introduzido pela SUDAM na análise dos projetos que recebiam recursos monetários da política de incentivos fiscal-financeiros, vem permitir à transformação da pecuária tradicional em uma pecuária empresarial de grande escala em tamanho e investimento.

Ocorre que esse modelo de pecuária extensiva não se transformou, ainda, em uma verdadeira agroindústria animal. Em termos de dados estatísticos, percebe-se através da leitura da Tabela 1 que o rebanho bovino dos Estados de Goiás, do Mato Grosso e do Pará tem apresentado um crescimento crescente de 2008 até 2013, muito em decorrência do incremento na demanda internacional por carne e, também, pelo aumento do consumo interno de carne brasileira, como constata os dados da Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), vinculada ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2013.

De fato, a pecuária de corte em regime extensivo na Amazônia paraense continua sendo uma atividade de baixo grau de integração vertical com a exportação de produtos de baixo valor agregado. É preciso entender que o desmatamento é o ato de abater as árvores de uma floresta ou mesmo de um cerrado a fim de aproveitar a terra para agricultura ou para a atividade agropecuária.

No caso da atividade de pecuária, o desmatamento é geralmente feito na floresta de terra firme e visa à formação de pastagens artificiais com gramíneas, ou com gramíneas e leguminosas, que constituem as principais fontes de alimentos da criação de bovinos de corte em regime de pastagem extensiva. Como um processo de limpeza da área para a formação de pastagens, o desmatamento da floresta deve ser precedido das operações de demarcação da área a qual consiste na abertura de picadas para delimitar a periferia do terreno que será derrubada.

Tabela 1 - Efetivo dos rebanhos bovinos da Amazônia Legal: 2008-2013

Estados/Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rondônia	11.176.201	11.532.891	11.842.073	12.182.259	12.218.437	12.329.971
Acre	2.425.687	2.511.285	2.578.460	2.549.497	2.634.467	2.697.489
Amazonas	1.312.352	1.350.816	1.360.800	1.439.597	1.445.739	1.470.537
Roraima	476.200	475.380	577.050	651.511	686.491	747.045
Pará	16.240.697	16.856.561	17.633.339	18.262.547	18.605.051	19.165.028
Amapá	95.803	104.977	114.773	127.499	142.825	154.967
Tocantins	7.392.515	7.605.249	7.994.200	8.025.400	8.082.336	8.140.580
Maranhão	6.816.338	6.885.265	6.979.844	7.264.106	7.490.942	7.611.324
Mato Grosso	26.018.216	27.357.089	28.757.438	29.265.718	28.740.802	28.395.205
Goiás	20.466.360	20.874.943	21.347.881	21.744.650	22.045.776	21.580.398

Fonte: IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), ano 2014.

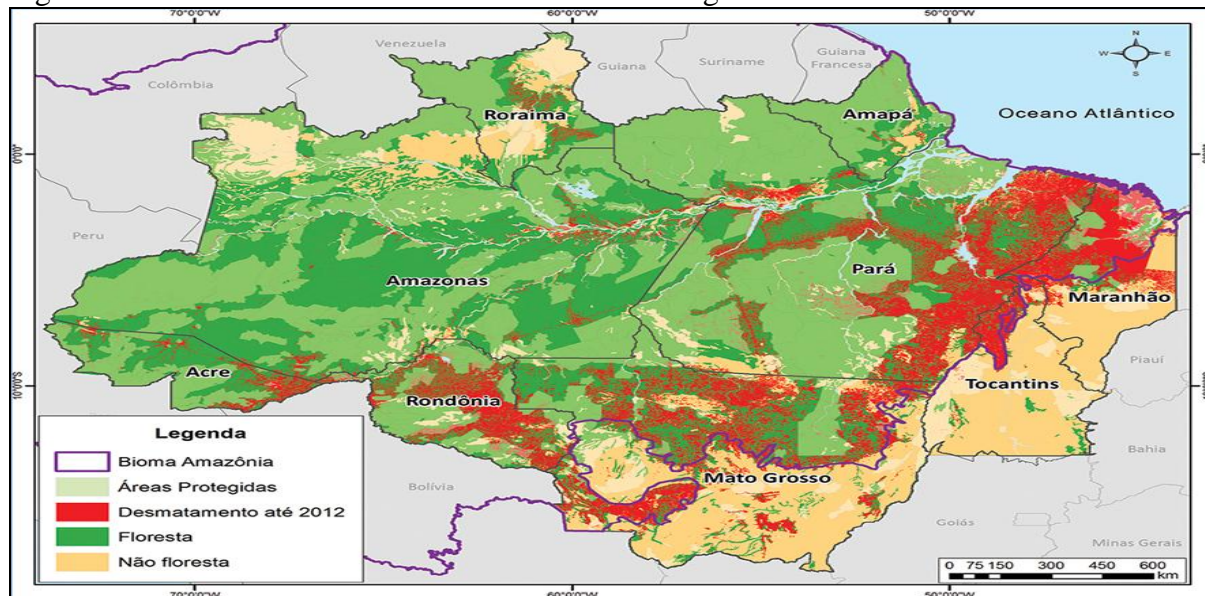
A broca é a próxima operação que consiste na retirada dos arbustos, galhos e cipós como o uso do terçado (ou facão) e machado. Após essas operações iniciais, segue-se a derrubada das árvores de pequeno, médio e grande porte. A derrubada da floresta pode ser feita por meio manual ou mecânico. Conforme dito por Lima (1955, p. 64):

O desmatamento com tratores pesados, apesar de suas vantagens quanto à rapidez e produtividade, apresenta uma séria de desvantagens, tais como: dificuldade de trabalho motivado pela umidade do solo que não permite estabilidade suficiente às máquinas pesadas; perigos de acidentes e efeito danoso sobre a camada superficial e mais fértil do solo, isto é, a camada de húmus, além do desperdício de área útil.

Uma terceira técnica mecânica de desmatamento – caracterizada por ser a mais usada na limpeza das áreas de cerrados – é o sistema do “correntão” puxado por tratores pesados de esteira. A derrubada manual é a operação do desmatamento que consiste na retirada das árvores com o uso do machado ou da moto-serra, e é a mais frequentemente usada nas florestas da Amazônia paraense por ser uma técnica que não retira a camada de húmus do solo. A densidade de árvores das florestas varia, em média, de 150 m<sup>3</sup> a 200 m<sup>3</sup>/ha com diâmetro de 24 cm a 1,5 m do nível do solo, o que significa que a derrubada não se realiza através de um corte raso.

Por conta disso, as faixas de áreas cujas densidades e tamanho das árvores são maiores e ficam próximas das aguadas, devem ficar reservadas para o sombreamento do gado nas horas de descanso e ruminção. Através dos dados obtidos pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), no ano de 2014, é possível verificar através da Figura 1 que a problemática do desmatamento acumulado na Amazônia até o ano de 2012 persiste e está concentrada em maior grau no Pará e Mato Grosso, coincidentemente os estados com maior efetivo dos rebanhos bovinos da Amazônia Legal.

Figura 1 - Desmatamento acumulado na Amazônia Legal até 2012



Fonte: IMAZON (2014).

#### 4. A IMPORTÂNCIA INSTITUCIONAL DOS MECANISMOS DE GOVERNANÇA AMBIENTAL EM FAVOR DA SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA PARAENSE

Os significados de Instituições e Organizações, até agora discutidos, tiveram como base a teoria das micro-instituições. Entretanto, dada as relações existentes entre as firmas e as agências governamentais, torna-se necessário compreender o papel das macro-instituições representadas pelas organizações do Estado, bem como as leis e regulamentos que compõem o arcabouço institucional de uma sociedade.

Uma fonte de inspiração para essa abordagem complementar pode ser encontrada nos recentes trabalhos de Douglass North (2006). A teoria das instituições sociais desenvolvida por ele foi construída pela combinação da teoria do comportamento humano com a teoria dos custos de transação, de modo que quando essas duas teorias são combinadas se pode entender porque as instituições existem e qual é o papel que elas jogam no funcionamento das sociedades.

De acordo com North (2006), instituições são as regras do jogo em uma sociedade ou, mais formalmente, são restrições criadas (inventadas) pelos humanos para permitir as interações entre as pessoas numa sociedade. Em consequência, as instituições estruturam as motivações às diversas trocas humanas, sejam políticas, ambientais, sociais ou econômicas.

Assim sendo, as mudanças institucionais formam a maneira como as sociedades evoluem através do tempo, e por isso mesmo são a chave para o entendimento da mudança histórica das economias, inclusive na fronteira. O preço da informação é a chave para explicar os custos de transação, que consiste dos custos de mensuração dos tributos valiosos que estão sendo trocados e dos custos de proteger os direitos e policiamento dos acordos de execução.

Os direitos de propriedade e as transferências de ativos em troca de moeda envolvem custos de transações. As restrições institucionais que definem a oportunidade do conjunto dos indivíduos são restrições que formam uma rede de interconexões que permitem várias oportunidades de escolhas em vários contextos. Os tipos de conhecimento, habilidades e aprendizado que os membros de uma organização (firma) adquirem ao longo do tempo refletem os incentivos envolvidos dentro dos limites dessa instituição, sustenta North (2004).

Além dos custos privados internos à produção da firma e dos custos transação do mercado, existem, ainda, os custos sociais decorrentes dos efeitos nocivos e danos que uma



empresa pode trazer para a sociedade e seu meio ambiente. Esses custos sociais, muitas vezes, não são arcados pela empresa responsável pelo efeito nocivo, mas sim transferidos à sociedade que acaba pagando o prejuízo por meio da cobrança de mais impostos pelo governo, como observa Coase (1988).

No caso padrão do incômodo provocado pela fumaça, que pode afetar um grande número de pessoas envolvidas em outras atividades, o custo administrativo pode ser tão elevado à firma que qualquer tentativa de lidar com o problema, torna-se muito difícil para ela e também para o governo.

Uma alternativa é a regulação governamental direta, ao invés do governo instituir um sistema legal de direitos que podem ser modificados por operações no mercado, o governo pode impor regras que estabelecem que as firmas devem ou não fazer e que têm que ser monitoradas para serem obedecidas.

Outro aspecto importante diz respeito à governança, que deve ser entendida como sendo a capacidade governativa do Estado, tomada em sentido amplo, o que envolve sua capacidade de gestão governamental na formulação e inserção das suas políticas públicas e na consecução de metas coletivas. Do ponto de vista institucional, o conceito de governança refere-se ao conjunto de mecanismos e procedimentos para lidar com a dimensão participativa e plural da sociedade, o que implica a necessidade para se expandir e aperfeiçoar os meios de interlocução e de administração do jogo político de interesses.

Quando Williamson (1996) investiga a questão da governança, ele classifica dois tipos de instituições de governança: a governança espontânea e a governança dirigida ou intencional. A governança espontânea, que é conduzida pelas organizações econômicas com base no princípio de que a maximização dos interesses individuais, resulta em um bem estar social por meio do sistema de preços do mercado, a chamada “mão invisível”. Entretanto, devido as falhas do mercado, o governo – a “mão visível” – por meio das instituições governamentais pode impor controles sobre as instituições econômicas vigentes.

Já a governança dirigida ou intencional representa um conjunto de Leis e regulamentações que normatizam a instituição, enquanto que a governança espontânea mostra as práticas de resolução de problemas, neutralizando as Leis e a organização para tornar a resolução de disputas rápidas e sem custo. O bom desempenho da economia depende do desenho estrutural de todas as relações sociais, principalmente, entre o Estado e o setor privado, entre políticos e burocratas do governo e, também, entre cidadãos e o próprio Estado.

Em uma economia capitalista, há dois mecanismos de regulação: o mecanismo de preços e o mecanismo normativo regulador dos desvios do mercado. Nesse contexto, o Estado utiliza o seu aparato normativo – Leis, regulamentos e organizações públicas – para impor medidas de persuasão e de punição para salvaguardar dos direitos e obrigações dos cidadãos.

Coase (1988) identifica que o próprio Estado pode direcionar medidas corretivas às empresas para que possam usar certos métodos de produção que impeçam, por exemplo, a poluição do ar com fumaça; ou, ainda, limitar certos tipos de negócios que possam provocar danos à natureza e a sociedade civil organizada por meio de regulamentos restritivos ao desmatamento.

No que diz respeito às restrições impostas para as atividades predatórias ou prejudiciais a natureza, e aos membros da sociedade, podem ser realizadas via mecanismo de preços ou via mecanismos institucionais de comando e controle, por exemplo: o governo pode usar a cobrança de impostos como um mecanismo de governança para punir os infratores das Leis e dos regulamentos; outro percurso institucional seria utilizar a isenção, redução e deferimento de impostos como um mecanismo de governança para premiar os cumpridores das Leis e regulamentos.

Em 2012, tão logo o Ex-Presidente da República do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva assumiu a presidência, ele nomeou para a pasta do Ministério do Meio Ambiente (MMA) a



senadora pelo Estado do Acre, Maria Osmarina Marina Silva Vaz de Lima. Em abril de 2014, após meses de preparação e divesas consultas, foi lançado pelo Governo Federal o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal (PPCDAM), contendo os seguintes eixos: 1º) ordenamento fundiário e territorial; 2º) monitoramento e controle ambiental; 3º) fomento a atividades produtivas; e 4º) infraestrutura ambientalmente sustentável, porém este último eixo foi transferido para o Plano Amazônia Sustentável.

Em dezembro de 2004, foi editada e institucionalizada a portaria do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), e do Instituto Nacional de Colonização Agrária (IN CRA), de número dez, que obrigava o recadastramento dos imóveis rurais nos municípios da Amazônia Legal. Com isso, as ações de fiscalização promovidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), contando com as novas ferramentas de monitoramento, como o sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real (DETER) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), e com o apoio da Polícia Federal (PF), do Exército Brasileiro (EB) e da Polícia Rodoviária Federal (PRF), alcançaram resultados significativos, ainda que não na escala esperada pelo Governo Federal.

Mesmo assim, houve no primeiro ano de execução do Plano em 2005, uma queda da taxa de desmatamento na região amazônica. A Gestão Marina Silva teve como característica marcante uma política de fiscalização e autuação das empresas responsáveis pelo desmatamento florestal na Amazônia brasileira e, conseqüentemente, paraense. Neste modelo de governança preventiva, eram valorizados os fóruns e colegiados que permitiam o diálogo com a sociedade civil, Organizações não Governamentais (ONGs), os movimentos sociais, os segmentos empresariais e os órgãos da esfera municipal e estadual, especialmente as secretarias de meio ambiente.

Ainda na gestão da Ministra Marina Silva, o MMA lançou mão de instrumentos de política ambiental para descentralizar o poder da esfera do Governo Federal para governos subnacionais, atores e instituições mais próximas dos problemas envolvendo a problemática do meio ambiente. A articulação dos diferentes ministérios setoriais, dos governos estaduais e das prefeituras criou um ambiente institucional que a ministra chamava de “espaço de transversalidade do governo federal”.

A realidade socioeconômica e a as condições materiais para viabilizar a política ambiental dos municípios da Amazônia brasileira – e, paraense – tornou a concretização da gestão compartilhada bastante difícil. As barreiras para uma efetiva participação das prefeituras na gestão ambiental são inúmeras: a falta de recursos e de respaldo social, resistência política de grupos com interesse no uso sustentável dos recursos naturais, corrupção, entre outros.

De acordo com Barros-Platiau (2011), entretanto, só com fortalecimento dos governos locais para que a governança compartilhada possa ter êxito. A referida autora afirma que a realidade socioeconômica brasileira deste período, e a as condições materiais para viabilizar a política ambiental dos municípios da Amazônia, tornou a concretização da gestão compartilhada algo muito difícil.

Com a saída da ministra Marina Silva, Carlos Minc Baumfed em abril de 2008 foi nomeada para assumir o MMA, que adotou novos mecanismos de governança centrados no combate ao desmatamento da Amazônia. Em tempos de agravamento do aquecimento global do planeta, o próprio MMA abriu uma frente de luta contra a extração ilegal de madeira na Amazônia intensificando a fiscalização.

Em novembro de 2009 foi lançado o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM). De acordo com a série histórica do período de 2000 a 2011, obtida por intermédio do banco de dados do INPE *apud* IMAZON, ano 2012, o quadro de desmatamento apresentou uma tendência de altas taxas anuais de derrubada das florestas neste período com média de 21.893 quilômetros quadrados por ano, enquanto que a

degradação florestal se manteve estável com taxa anual média de 4.627 quilômetros quadrados por ano.

A partir de 2006, é possível identificar uma tendência de queda acentuada do desmatamento, mas com flutuações e um ligeiro aumento na taxa anual de degradação florestal, comparado ao período de 2001 a 2005, como pode ser visto no Gráfico 1(A). Os dados do IMAZON (2013) demonstram que os Estados que mais contribuíram com o total de desmatamento foram os Estados do Pará (35%) e Mato Grosso (31%), como indica o Gráfico 1(B), sendo que o Estado do Mato Grosso liderou em termos de degradação florestal, contribuindo com 48% do total nesse período; já o Estado do Pará segue como o segundo no ranking de degradação florestal com 32%, como pode ser visto no Gráfico 1(C).

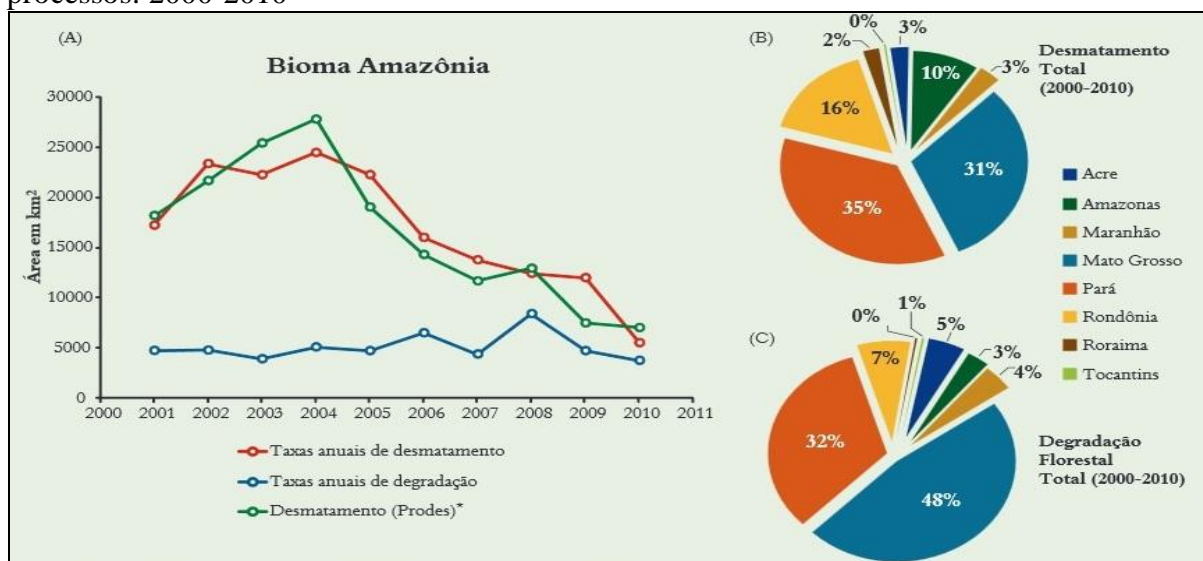
Nesse contexto, equipando os fiscais treinados do IBAMA com helicópteros modernos, com informações privilegiadas dos locais do desmatamento e contando com o apoio da PF, o ministro Carlos Minc Baumfeld conseguiu reduzir, significativamente, as derrubadas e queimadas na Amazônia, porém a atividade de fiscalização inibidora do desmatamento na região praticada pelo IBAMA, apesar de importante, ainda não é suficiente para cobrir a vasta extensão de área da fronteira que vem sendo objeto de ocupação por pecuaristas, pequenos agricultores itinerantes, sojeiros, madeireiros e empresas mineradoras.

Além disso, o esforço do IBAMA para aplicar multas pesadas contra os desmatadores da Amazônia. Nesse contexto, desde o ano de 1989, o IBAMA vem emitindo multas com valores nominais que custam o equivalente financeiro de muitos milhões de dólares. De acordo com dados do próprio IBAMA, no ano de 2007, foram realizados na Amazônia 5.931 autos de inflação lavrados no valor de R\$ 1.487 milhões – só no Estado do Pará foram aplicados 1.478 autos de inflação lavrados no valor de R\$ 431 milhões.

Além disso, uma parte significativa desse valor não entra nos cofres públicos porque os infratores costumam protelar o pagamento por meio de ações no judiciário. O Relatório do IBAMA revela que menos de 1% das multas aplicadas são pagas. O mesmo documento revela que apenas 0,75% das autuações foram pagas entre 2005 e 2010, e que o número de multas caiu de 32.577 (2005) para 18.686 (2010), ou seja, o equivalente a uma queda de 42% nesse período.

Na concepção de Fearnside (1999, p. 32-33), “é necessário que o sistema judiciário seja fortalecido com mais juízes especializados em direito ambiental, e que a estrutura seja modernizada com o uso de técnicas de computação que possam agilizar a análise dos processos penais contra os infratores da Lei dos Crimes Ambientais – Decreto-Lei nº 9.605, de 12/02/1998 – de forma que o Governo Federal possa recuperar o valor das multas coletadas.

Gráfico 1(A), 1(B), 1(C) – (A) Taxa de desmatamento e degradação florestal anual: 2000-2011e (B e C) contribuições percentuais dos estados do bioma Amazônia para esses processos: 2000-2010



Fonte: IMAZON (2013).

Uma das ferramentas mais eficazes que estão sendo utilizadas no combate e controle do desmatamento na Amazônia diz respeito ao licenciamento ambiental que vem sendo usado pelo IBAMA. O licenciamento ambiental é uma obrigação legal prévia para a instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente e possui como principal característica o envolvimento dos membros da sociedade nas tomadas de decisões por meio da realização das audiências públicas e o acompanhamento do Ministério Público e a participação das secretarias de meio ambiente dos estados da Amazônia Legal.

As principais diretrizes para a execução do licenciamento ambiental estão expressas na Lei nº 6.938/81 e nas Resoluções de nº 001/86 e nº 237/97 do Conselho Nacional do Meio-Ambiente (CONAMA). Além desses, o Ministério do Meio Ambiente emitiu recentemente parecer nº 312 que discorre sobre a competência estadual e federal para licenciamento ambiental, tendo como fundamento a abrangência do impacto sobre a floresta amazônica.

Em 2008, a então governadora do Estado do Pará, Ana Júlia de Vasconcelos Carepa, aprovou o Decreto Estadual nº 1.148, de 17/07/2008, que dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural (CAR) no Pará que torna obrigatório o registro cadastral de todo imóvel rural localizado no Pará, inclusive aqueles que não exercem qualquer atividade rural economicamente produtiva. O Artigo 2º do referido decreto estadual é claro quando diz que “não será concedido licenciamento de qualquer natureza para o imóvel que não esteja cadastrado no CAR do Pará”.

As informações contidas na Agência Pará, ano 2014, revelam que o Pará foi pioneiro no processo de regularização ambiental de propriedades e posses rurais, com a emissão do CAR. Desde quando o instrumento passou a ser obrigatório, mais de 140 mil registros foram emitidos em todo o Estado. Segundo dados divulgados no fim de outubro de 2014 pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a marca representa mais de 80% dos cadastros emitidos na região Norte, que lidera o número de cadastramentos no país, com 174.093 registros.

A combinação de ações eficientes de fiscalização, das autuações de multas pagas, e os esforços para regularizar as terras do setor produtivo, pode ser um dos caminhos para a redução dos crimes ambientais como o desmatamento. Para o Procurador da República no

Pará, Daniel César Azeredo Avelino, um dos efeitos positivos da campanha foi o fato do Estado conseguir inscrever 45 mil propriedades no CAR, promovendo a identificação e a regularização ambiental das propriedades e posses rurais, e sua inserção na base de dados da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMA) de maneira ágil e eficiente.

Outro ponto positivo refere-se a uma queda progressiva no tamanho das áreas desmatadas. “Desde 2009, o desmatamento vem registrando uma queda histórica,” ressalta o Procurador da República no Estado do Pará em entrevista concedida ao Jornal “O Liberal” do ano de 2012. Para ele, outra alternativa importante à redução dos crimes ambientais é a vigilância do mercado consumidor como aconteceu com a cadeia produtiva da pecuária no Pará em 2009. Depois da atividade pecuária ser apontada como sendo a principal atividade responsável pelo desmatamento, diversos supermercados, frigoríficos e pecuaristas firmaram um Termo de Ajuste de Conduta (TAC), onde os frigoríficos passaram a comprar gado bovino de pecuaristas com a situação fundiária regularizada e inscritos no CAR.

Esse novo mecanismo de governança, com atuação no âmbito estadual, tem contribuído para a redução do desmatamento, o que de fato pode ser visto na Tabela 2, no período de 2004 a 2012, a partir dos dados obtidos pelo INPE para o ano de 2014.

Tabela 2 - Taxa de desmatamento anual em Km<sup>2</sup>/ano: 2004-2012

Estados/Ano	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Acre	728	592	398	184	254	167	259	280	305
Amazonas	1.232	775	788	610	604	405	595	502	523
Amapá	46	33	30	39	100	70	53	66	27
Maranhão	755	922	674	631	1.271	828	712	396	269
Mato Grosso	11.814	7.145	4.333	2.678	3.258	1.049	871	1.120	757
Pará	8.870	5.899	5.659	5.526	5.607	4.281	3.770	3.008	1.741
Rondônia	3.858	3.244	2.049	1.611	1.136	482	435	865	773
Roraima	311	133	231	309	574	121	256	141	124
Tocantins	158	271	124	63	107	61	49	40	52
Amazônia Legal	27.772	19.014	14.286	11.651	12.911	7.464	7.000	6.418	4.571

Fonte: INPE (2014).

No Mato Grosso, por exemplo, o controle pelo cumprimento da legislação começa a partir da exigência de que os proprietários rurais têm de aderir ao programa de regularização ambiental intitulado: “Mato Grosso Legal”, e comprovem a inscrição no CAR para manterem os laços comerciais com os frigoríficos.

O Ministério Público do Estado do Pará (MPPA) tem observado que esse tipo de mudança comportamental começou praticamente do zero, pois a primeira exigência foi à inscrição dos fazendeiros no CAR da SEMA. O CAR é o primeiro passo para a obtenção de qualquer licença ambiental para uso ou exploração dos recursos naturais de propriedade rural, e para realizá-lo os pecuaristas são obrigados a apresentar um mapa georreferenciado da propriedade rural.

Em 2012, outro fator que colaborou para a queda do desmatamento florestal na Amazônia paraense diz respeito a implementação do sistema de rastreamento da cadeia bovina (*track number*). Primeiramente, é preciso entender que o controle sobre a produção pecuária é feito hoje apenas por meio da Guia de Trânsito Animal (GTA) exigida pelos governos estaduais com o principal objetivo de evitar a propagação de doenças no rebanho.

A GTA contém o registro de quem vendeu e de quem comprou, e por onde o gado foi transportado. Um dos compromissos assumidos pelo Governo do Estado do Pará na



assinatura do TAC foi o de buscar a inserção do mesmo sistema, o que facilita o trabalho dos órgãos de fiscalização, como relatado pelo MPPA. No entanto a GTA não identifica cada boi. Atualmente, este controle individual dos animais só é feito pelo Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Bovinos e Bubalinos (SISBOV) – um sistema de rastreamento mais detalhado – subordinado ao MAPA, que por enquanto só é obrigatório para quem exporta para países da União Europeia (EU).

Os proprietários de fazendas com até quatro módulos fiscais que não tenham condições técnicas e financeiras para fazer o cadastro podem pedir ajuda a SEMA ou para a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) do Estado do Pará, onde as informações cadastradas são cruzadas com imagens obtidas, via satélite do INPE, para averiguar a existência de desmatamento além do permitido.

Essa tecnologia já estava disponível, mas como eram muito poucos os fazendeiros paraenses cadastrados, as imagens por satélite das propriedades não foram produzidas adequadamente, e só agora elas estão sendo feitas. Embora a inscrição no CAR já fosse uma obrigação legal, muitos fazendeiros a ignoravam – seja por resistência cultural de longa data ou pelo receio em relação ao custo de implementação deste procedimento. Até junho de 2009, antes do acordo com o Ministério Público Federal (MPF) - Procuradoria da República no Pará (PRPA) haviam cerca de 400 produtores inscritos no CAR, todavia no ano de 2012 foram identificados mais de 21 mil produtores inscritos.

A GTA ajuda na identificação de qualquer tipo de fraude, e impede que alguém que não tenha feito o registro possa transportar o gado com a guia de outra pessoa, pois como forma de manter o controle cada fazendeiro torna-se responsável por uma conta bancária, na qual consta a localização da fazenda e a contabilidade do gado que vendeu, comprou e que ainda possui.

As fiscalizações que estão sendo feitas atualmente através de auditorias, estabelecendo um cruzamento dos dados das áreas cadastradas com as imagens de satélite serão de suma importância, já que esse tipo de auditoria tem a capacidade de evitar fraudes, como, por exemplo, um fazendeiro emitir a GTA em seu nome para transportar gado de um vizinho que não está inscrito no CAR. O empréstimo do registro pode ser detectado pela auditoria se a quantidade de gado transportada pela fazenda não for compatível com o rebanho declarado pelo produtor à Agência de Defesa Agropecuária do Pará (ADEPARÁ) como sendo de sua propriedade.

O MPPA tem destacado a importância do auxílio institucional da rastreabilidade, já que quando é conhecida a origem de um produto, torna-se mais acessível saber se ele foi feito de acordo com a legislação, isto é, se ele é um processo que nos permite “seguir o rastro” de um produto até conseguirmos chegar à origem dele. Além disso, se na embalagem da carne forem apresentadas informações relativas à sua localização, também será mais fácil saber se as Leis socioambientais foram obedecidas. Com isso o consumidor poderá optar por comprar produtos provenientes de fazendas que respeitem a legislação ambiental.

Cabe destacar o fato do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) ter ampliado as exigências para o setor de pecuária, que passou a cobrar dos frigoríficos financiados a adesão do sistema de rastreabilidade da cadeia bovina e, fundamentalmente, começou a exigir a verificação de regularidade socioambiental.

A partir das determinações do MPF-PRPA, o governo paraense passou a assumir alguns compromissos, também. São eles: auxiliar a recomposição das áreas de preservação permanente e reservas por meio do “Programa de plantio de um bilhão de árvores”; implantar o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) em território paraense; promover a regularização fundiária das áreas estaduais; e efetivar a GTA eletrônica de maneira ágil.

Em 2012 essas inúmeras cobranças do MPF-PRPA geraram um impacto muito forte em empresas multinacionais. Por exemplo: o grupo brasileiro MARFRIG ALIMENTOS S.A.

– quarto maior produtor de carne bovina e derivados do mundo – antecipou-se e, mesmo sem ter recebido qualquer tipo recomendação, comprometeu-se a não comprar mais gado de fazendas que desmatam na Amazônia. Outro resultado alcançado muito importante alcançado que as fabricantes de calçados NIKE e TIMBERLAND anunciaram que não usarão em seus produtos qualquer tipo de material de couro vindo da Amazônia sem garantia de origem legal.

A rastreabilidade da cadeia bovina teve suporte institucional do próprio Governo Federal, já que o (Ex-) Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, publicou a Lei nº 12.097, de 24 de novembro de 2009, que tem como objetivo evitar o embargo da carne e outros produtos oriundos da pecuária brasileira no exterior. A Lei disciplina a chamada rastreabilidade na cadeia produtiva da carne bovina, um sistema de registro e acompanhamento das informações referentes às diversas fases dessa atividade, além de servir como instrumento importante na fiscalização e combate ao desmatamento.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É hoje reconhecido que o novo institucionalismo econômico tem se constituído na escola de pensamento que trouxe os aportes mais fecundos para a análise das instituições em geral e da burocracia em particular. O novo institucionalismo econômico desenvolveu, também, instrumentos analíticos para a análise das transações sociais dentro das estruturas de mercado e fora dessas estruturas como é o caso das relações entre as organizações públicas e privadas.

A política governamental do regime militar de transformar a Amazônia em uma fronteira agropecuária só ganhou efetividade com a criação das instituições que deram respaldo legal a ação do Estado. As demais organizações –INCRA e IBDF – passaram a secundar as ações dos agentes principais como a SUDAM e o BASA. Mas, como o modelo de desenvolvimento capitalista do Brasil resultou no aumento da dívida externa, o Governo Federal foi forçado a intensificar a atuação da SUDAM e do BASA em prol das atividades agropecuárias, madeireiras e de mineração.

O fato do Governo Federal, através dessas duas organizações regionais, dirigir e concentrar seus gastos em infraestrutura econômica de suporte ao grande capital revela sua postura, frente ao grande capital nacional e transnacional, como principal agente desenvolvedor das forças produtivas sociais no processo de ocupação da fronteira agropecuária na Amazônia Legal. Contudo, os efeitos dessa estratégia, proporcionada pelas organizações do Estado, acabaram criando várias zonas de conflitos sociais na região.

A expressão governança ou gestão são termos utilizados como sinônimo de administração ou gerência, e que englobam as ações pertinentes à obtenção e utilização dos recursos necessários ao estabelecimento de relações demandadas e dirigidas para um propósito comum de uma dada organização privada ou pública. A governança ambiental, por conseguinte, tem o propósito organizar as atividades humanas por interposição das instituições definidoras das “regras do jogo” visando reduzir os impactos da ação humana sobre o meio ambiente.

De modo geral, os mecanismos de governança ambiental adotados nas políticas federais e estaduais de gestão ambiental, principalmente com os investimentos direcionados para a fiscalização, qualificação de mão de obra, custeio com equipamento de algo grau tecnológico, licenciamento ambiental e a rastreabilidade da cadeia bovina, tem atuado de maneira muito eficaz e positiva para a redução do desmatamento na região.

Assim sendo, não se pode descartar a discussão que vem sendo realizada no Brasil sobre métodos institucionais alternativos de resolução de disputas, baseados em regras consuetudinárias, arbitragem, conciliação ou mediação por terceiros, que vêm sendo defendida como resposta alternativa adequada para o regime formal de propriedade da terra,

principalmente, quando os meios de resolução dos conflitos demonstram certa incapacidade para encontrar soluções eficazes, imediatas, válidas e de baixo custo para as disputas de terra nas regiões de fronteira.

Portanto, os mecanismos de governança ambiental adotados nas políticas governamentais de gestão de combate ao desmatamento em território paraense, principalmente, com a rastreabilidade da cadeia bovina, do uso do licenciamento ambiental e, também, da utilização do Cadastro Ambiental Rural, têm obtido resultados positivos no combate ao desmatamento da região, muito embora a dimensão do território paraense seja um obstáculo que precisa ser superado para os resultados serem mais significativos.

Fica nítido que um sistema institucional evoluído e complexo pode ajudar na promoção do desenvolvimento ao estruturar o entorno, estimulando a cooperação, inovação e aprendizagem em uma região.

## REFERÊNCIAS

BARROS-PLATIAU, Ana Flávia. **O Brasil na governança nas grandes questões ambientais contemporâneas**. Brasília, IPEA, 59p., 2011.

BELIK, Walter, REYDON, Baastian P.; GUEDES, Sebastião Neto R. Instituições, Ambiente Institucional e Políticas Agrícolas. In: **Dimensões do Agronegócio Brasileiro: Políticas, Instituições e Perspectivas**. Pedro Ramos et.al.(Org.). Brasília, MDA., 2007.

CARVALHO, David Ferreira. Globalização, Federalismo Regional e o Desempenho Macroeconômico da Amazônia nos Anos 90. In: **Ensaio Selecionados sobre a Economia da Amazônia nos Anos 90**, vol. I, Belém: UNAMA, p. 11-48, 2005.

CAWSON, A. **Organized interest and the State: studies in mesocorporation**. London. Sage Publications, 1985.

COASE, Ronald Harry. **The Firm, the Market, and the Law**. Chicago, The University of Chicago Press, Ltd., London, 1988.

FEARNSIDE, Philip M. **A floresta Amazônia nas mudanças globais**. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, 2003.

FEARNSIDE, Philip M. Combate ao desmatamento na Amazônia brasileira. **Cadernos da Biodiversidade**. Curitiba. 2(2), dez./1999. Curitiba, Instituto Ambiental do Paraná, 1999.

INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA – IMAZON. **Desmatamento e Degradação Florestal no Bioma da Amazônia (2000-2010)**. Souza Júnior, C.; Siqueira, J.; Ribeiro, J.; Sales, M. – Belém, PA: IMAZON, 2013. Disponível em: [http://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/outros/DesmatamentoDegracaoFlorestal\\_BiomaAmazonia\\_2010-2011.pdf](http://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/outros/DesmatamentoDegracaoFlorestal_BiomaAmazonia_2010-2011.pdf). Acesso em: 02 de Março de 2016.

INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA – IMAZON. **Índice de Progresso Social na Amazônia brasileira: IPS AMAZÔNIA 2014**. Daniel Santos; Danielle Calentano; Jaime Garcia; Antônio Aranibar; Adalberto Veríssimo – Belém, PA: IMAZON; Social Progress Imperative, 2014. Disponível em: <http://imazon.org.br/indice-de-progresso-social-na-amazonia-brasileira-ips-amazonia-2014>. Acesso em: 02 de Março de 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Pecuária Municipal – PPM**. Brasil: IBGE–PPM, 2014. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ppm>. Acesso em: 02 de Março de 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE. Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES). Brasil: INPE, 2014. Disponível em: [http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes\\_1988\\_2014.htm](http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes_1988_2014.htm). Acesso em: 02 de Março de 2016.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

LIMA, Rubens Rodrigues. A Agricultura nas Várzeas do Estuário do Amazonas. **Boletim Técnico do Instituto Agrônomo do Norte**, Nº 33. Belém, EMBRAPA/CPATU, 1955.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL MPF-PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO PARÁ - PRPA. Programa Carne Legal. Belém, MPF-PRPA, 2012: Disponível em: <http://www.carnelegal.mpf.gov.br>. Acesso em: 30 de junho de 2015.

NORTH, Douglass Cecil. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge and New York: Cambridge University Press, 1990.

POSSAS, Mario. **Estruturas de Mercado em Oligopólio**. São Paulo, Hucitec, 1985.

PRZEWORSKI, Adam. Sobre o desenho do Estado: uma perspectiva agent x principal. In: **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. Luiz Carlos Bresser Pereira e Peter Kevin Spink (Orgs.). Rio de Janeiro: FGV, 1998.

VELHO, Otávio Guilherme Cardoso Alves. **Frentes de Expansão e Estrutura Agrária: Um estudo do processo de penetração numa área da Transamazônica**. Rio de Janeiro, Zahar, 1972.

WILLIAMSON, Oliver Eaton. **The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting**. New York, The Free Press, 1985.

WILLIAMSON, Oliver Eaton. **The Mechanisms of Governance**. Oxford University Press, 1996.

WILLIAMSON, Oliver Eaton. The new institutional economics: taking stock, looking ahead. **Journal of Economic Literature**, vol. 38: 595-613, 2000.