

Universidade de São Paulo
Instituto de Relações Internacionais
Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais

MURILO ALVES ZACARELI

RECURSOS DE USO COMUM, ARRANJOS INSTITUCIONAIS LOCAIS E
GOVERNANÇA AMBIENTAL GLOBAL

Versão Final

SÃO PAULO

2014

Murilo Alves Zacareli

RECURSOS DE USO COMUM, ARRANJOS INSTITUCIONAIS LOCAIS E
GOVERNANÇA AMBIENTAL GLOBAL

Dissertação apresentada ao Instituto de
Relações Internacionais - Universidade
de São Paulo para apreciação da banca
avaliadora como requisito parcial para a
obtenção do título de Mestre em
Relações Internacionais.

Linha de pesquisa: Cultura e Questões
Normativas nas Relações Internacionais.

Orientador: Prof. Dr. João Paulo
Cândia Veiga.

SÃO PAULO

2014

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por todas as oportunidades e bênçãos ao longo desta etapa. Agradeço àquelas pessoas da minha família que me apoiaram e me incentivaram. Agradeço ao meu querido orientador e grande amigo, João Paulo Cândia Veiga (Joca), pela orientação, apoio, atenção e parceria inestimáveis em todos os momentos. Agradeço aos amigos e pesquisadores do Caeni por compartilharem, diariamente, as experiências da vida acadêmica. Agradeço à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo apoio financeiro que foi essencial para a dedicação exclusiva ao curso de Mestrado.

NOTA

Esta dissertação de mestrado é composta por dois artigos (teórico e empírico), conforme exigido pelo Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais do Instituto de Relações Internacionais (IRI) da Universidade de São Paulo (USP).

Governança Ambiental Global e Arranjos Institucionais Locais: O Caso dos Recursos de Uso Comum (RUCs)

Resumo

O meio ambiente se apresenta como um dos desafios da governança global no que se refere às abordagens de Relações Internacionais e Ciência Política. Isso se deve ao fato de que os recursos naturais não se submetem à soberania direta do Estado e/ou das organizações internacionais formais como fonte de autoridade devido à transnacionalidade que o tema enseja. Neste sentido, os diferentes atores das relações internacionais, estatais e não estatais, precisam construir arenas de atuação, criar regulamentações onde os Estados (eventualmente) não estão presentes, e criar instrumentos de *enforcement* e *compliance*. No entanto, a centralidade das questões ambientais é colocada em xeque por teorias racionalistas de relações internacionais baseadas na autoridade do Estado e de sua capacidade de *enforcement top-down*. O meio ambiente é um assunto melhor considerado por arenas transnacionais em um contexto multinível e policêntrico. Neste sentido, a análise em nível local e a capacidade de organização de grupos sociais na constituição dos arranjos institucionais através da ação coletiva para solucionar a possível “tragédia dos comuns” tem atraído estudiosos que procuram demonstrar a sua efetividade e, conseqüentemente, a sua contribuição para a resolução das contendas ambientais globais. Desta forma, o objetivo deste trabalho é demonstrar como a relação entre a governança dos recursos de uso comum em âmbito local vincula-se aos instrumentos de governança global definidos por governos e organizações internacionais formais para o uso da biodiversidade. Inicialmente, realiza-se revisão bibliográfica da literatura de Relações Internacionais e Ciência Política para articular as questões ambientais entre o local e o global para, posteriormente, revelar como a governança ambiental multinível e policêntrica é estabelecida para o caso do uso da biodiversidade em comunidades locais na Amazônia brasileira, como apresentado no trabalho empírico.

Palavras-chave: governança ambiental global, recursos de uso comum, arranjos institucionais locais, análise multinível, Relações Internacionais.

Global Environmental Governance and Local Institutional Arrangements: The Case of Common-Pool Resources (CPRs)

Abstract

The environment is presented as one of the challenges of global governance with regard to the approaches of International Relations and Political Science. This is due to the fact that natural resources are not subjected to the direct sovereignty of the State and/or formal international organizations as a source of authority because of the transnationality that the subject entails. In this sense, the different actors of International Relations, State and non-State, need to build action arenas, create regulations where States (eventually) are not present, and create instruments of enforcement and compliance. However, the centrality of environmental issues is kept in check by rationalist theories of International Relations based on States' authority and ability to top-down enforcement. The environment is a subject better considered in transnational arenas in a multilevel and polycentric context. In this sense, the analysis at the local level and the organizational ability of social groups in the constitution of institutional arrangements through collective action to address the possible "tragedy of the commons" has attracted scholars seeking to demonstrate its effectiveness and, consequently, their contribution for the resolution of global environmental issues. Thus, the aim of this study is to demonstrate how the relationship between the governance of the common-pool resources at the local level is linked to the global governance instruments set by governments and formal international organizations for the use of biodiversity. Initially, a literature review of International Relations and Political Science literature is carried out to articulate environmental issues between the local and the global to reveal how the multilevel and polycentric environmental governance is established in the case of the use of biodiversity in local communities in the Brazilian Amazon, as shown in the empirical work.

Keywords: global environmental governance, common-pool resources, local institutional arrangements, multilevel analysis, International Relations.

SUMÁRIO

Introdução	08
1. Governança Global e Meio Ambiente	09
1.1. Arenas Transnacionais, Processos Decisórios e Atores não Estatais	13
2. Os recursos de uso comum e a Governança Ambiental Local	16
Conclusão	21
Referências Bibliográficas	23

Introdução

Uma parte da literatura de Relações Internacionais entende que o sistema internacional é caracterizado pela anarquia e pela existência de Estados soberanos que vivem em uma relação de cooperação e conflito, diferentemente da dimensão doméstica onde há uma hierarquia entre instituições, e uma autoridade formal reconhecida (WENDT, 1995). Outra parte significativa da literatura de Relações Internacionais flexibiliza o conceito de soberania para valorizar a cooperação através da governança entre atores estatais (governos e organizações internacionais – OIs), e entre esses e atores não estatais, o que remete à difusão da autoridade centralizada constituídas em arenas propriamente transnacionais, diferentes do nível doméstico e da dimensão propriamente intergovernamental que caracteriza as Relações Internacionais entre Estados soberanos (ROSENAU, 1992; MAHLER, 2000; RUGGIE, 2004; HURRELL, 2007).

Aplicada aos problemas ambientais globais, essa literatura passou a utilizar o conceito de regime internacional para o meio ambiente nos anos de 1970 e 1980, e depois desenvolveu, nos anos 1990, o paradigma da governança global, utilizado para muitos temas que dependem da cooperação internacional, aplicado também a temas como mudança climática, desertificação, e uso da biodiversidade (YOUNG, 1989; 1994; 1997; 1999; 2002). Do ponto de vista analítico, ressaltava-se que os regimes ambientais, e mesmo o conceito de governança global, não possuíam instrumentos de *enforcement* (MEDEIROS e STEINER, 2010), baseados em uma autoridade formalmente constituída. Essa literatura passou a questionar a sua efetividade, ou seja, a própria distribuição dos incentivos, e a projeção de seus efeitos sobre o cálculo dos atores envolvidos (YOUNG, 1999). Esse questionamento resultou em uma robusta agenda de pesquisa que fez uso de análise comparada para compreender a variabilidade nos resultados alcançados pelos regimes ambientais (BREITMEIER et al., 2006; MEDEIROS & STEINER, 2010). O *enforcement* é entendido como os mecanismos pelos quais as normas, princípios e regras são aplicados enquanto que o *compliance* está relacionado à adesão às normas, princípios e regras pelos atores (JOSSELIN & WALLACE, 2001; HALL & BIERSTEKER, 2002; BÜTHER, 2004; DINGWERTH & PATTBERG, 2006).

Ao mesmo tempo, a cooperação através de regimes internacionais e de governança global era vista como mecanismos eficientes para resolver ‘falhas de

mercado' como assimetrias de informação e custos de transação. Os custos de transação eram reduzidos e a assimetria de informação poderia ser ao menos parcialmente corrigida (KEOHANE, 1984; AXELROD, 1986; OYE, 1986; YOUNG, 1989; DESOMBRE, 2007). Como resultado da cooperação, formar-se-iam arranjos institucionais ou simplesmente '*set of rules*' (KEOHANE & OSTROM, 1995) a partir do consenso em torno de regras e normas, resultados de processos decisórios em arena propriamente transnacionais, ou seja, fora do ambiente institucional intergovernamental.

Ademais, os regimes ambientais e a governança ambiental tinham outro desafio à frente: lidar com o problema da escala (YOUNG, 2002), ou seja, como transferir e/ou projetar modelos e hipóteses para outro nível de análise em termos de espaço e tempo? O movimento de *scaling down* envolve a aplicação de hipóteses e modelos do macro ao micro, isto é, das Relações Internacionais (incluindo as arenas transnacionais) para as dimensões nacionais e subnacionais, e locais. Já o movimento de *scaling up* pergunta-se se modelos e inferências desenhadas para a obtenção de resultados em âmbito local poderiam também ser aplicados no plano global (SINGER, 1961; KEOHANE & OSTROM, 1995; YOUNG, 1995).

O objetivo deste trabalho é demonstrar como a relação entre a governança dos recursos de uso comum em âmbito local vincula-se aos instrumentos de governança global definidos por governos e organizações internacionais formais para o uso da biodiversidade. A hipótese que guia este artigo construído através de revisão bibliográfica é a de que as tratativas ambientais são transferidas para os atores não estatais em arenas transnacionais que acabam por garantir o *compliance* e o *enforcement* das regras em âmbito local, sejam elas internacionais (regimes internacionais) ou domésticas (leis).

1. Governança Global e Meio Ambiente

O conceito de governança global passa assim a ser utilizado para definir a agenda de cooperação policêntrica (múltiplos atores) em arenas sobrepostas (internacional, transnacional e nacional/subnacional), em novas agendas de pesquisa que demandam ferramentas analíticas para a análise de processos decisórios mais complexos¹. A abrangência de temas e a dificuldade de aplicar o conceito de

¹Algumas publicações são emblemáticas desse contexto da primeira metade dos anos 1990 como *Governance Without Government: Order and Change in World Politics* (1992), o Relatório da Comissão

governança global com maior precisão acerca de seus resultados verificáveis implicou tanto no redimensionamento dos níveis de análise (diferentes arenas) como também dos processos de tomada de decisão que tornaram-se, em consequência, mais difíceis de uma aproximação tradicional baseada na autoridade do Estado (SINGER, 1961; MATHEWS, 1997; ROSENAU, 1992; NAYYAR, 2002).

Em parte, essa dificuldade diz respeito ao fato do conceito de governança global incorporar o papel funcional dos atores não estatais que, por sua vez, possuem uma relação de complementaridade e/ou de competição em assuntos que tradicionalmente seriam de responsabilidade exclusiva dos Estados (ROSENAU, 1992). Historicamente, a literatura de Ciência Política e de Relações Internacionais tem dificuldade em enxergar a participação de atores não estatais dividindo decisões em arenas estatais (DINGWERTH & PATTERBERG, 2006). Ao mesmo tempo, a chamada política para além das fronteiras estatais, característica da globalização, é uma tendência inerente às relações internacionais contemporâneas e acompanha o movimento de revisão de teorias, as de abordagem racionalista (realismo e idealismo), e as de abordagem sociológica (construtivismo).

O próprio conceito de governança traz em seu bojo a dimensão transnacional da política internacional, aqui entendido como o ‘transbordamento’ da esfera nacional, ou da dimensão doméstica. Apesar das primeiras formulações conceituais restringirem o movimento nacional/transnacional à esfera da ação governamental (KEOHANE & MILNER, 1996; PUTNAM, 1988), ele logo se deslocou para arenas transnacionais híbridas (público-privadas) ou mesmo puramente privadas (JOSSELIN & WALLACE, 2001; HALL & BIERSTEKER, 2002; BÜTHE, 2004).

Tal movimento é justificado pelo protagonismo de atores não estatais como entidades da sociedade civil, as Organizações Não-Governamentais (ONGs) e o setor privado (WOLFERS, 1962; LACHER, 2003) que, desde a publicação de *Power and Interdependence* (KEOHANE & NYE, 1973) têm aparecido de forma expressiva na produção acadêmica em relações internacionais. Para tanto, assim como a globalização, pode-se apontar a existência de ‘tipos’ de governança, como apresentado no quadro a seguir:

sobre Governança Global - *Our Global Neighbourhood* (1995) e a inauguração do periódico *Global Governance* (1995) patrocinado pelas Nações Unidas são alguns exemplos que indicam a emergência e a complexidade do conceito que veria a ser utilizado para a compreensão de novos temas emergentes de Relações Internacionais – direitos humanos, corrupção, segurança alimentar e meio ambiente, entre outros.

Quadro 1: Tipologia de Governança Global		
Denominação	Atores	Características
Boa Governança	Banco Mundial e Organizações Internacionais	Desenvolvimento econômico (JANNING, 1997; WOODS, 2000)
Governança sem Governo I	Atores Estatais e/ou não Estatais	Governança sem hierarquia no sistema internacional (ROSENAU & CZEMPIEL, 1992)
Governança sem Governo II	Atores não Estatais	Auto governança em arenas locais (sem o Estado) (OSTROM, 1990)
Governança Econômica	Incentivos de Mercado e Instituições (contratos, regras e hierarquias)	Economia Institucional (WILLIAMSON, 1981; NORTH, 1990)
Governança Privada	Setor Privado (empresas) e Terceiro Setor (ONGs)	Terceiro Setor e Empresas como <i>rule-setters</i> (BARTLEY, 2003; PATTBURG, 2007; BÜTBE & MATTLI, 2011)
Redes de Governança	Redes Transnacionais Estatais, Híbridas ou Privadas	Transnacional (Público ou Privado) (KECK & SIKKINK, 1998; SLAUGHTER, 2004)
Governança Multinível	Estatais e/ou não Estatais	Articulação Multinível (HASENCLEVER, 1997; RUGGIE, 2004; ARMITAGE, 2007)

Fonte: adaptado de Kersbergen & Waarden (2004); Pattberg, (2007).

A tipologia apresentada é flexível e adaptável ao contexto em que está inserida. No caso da agenda ambiental, as discussões giram em torno da Governança sem Governo (I e II), da Governança Privada, das Redes de Governança e da Governança Multinível porque todas elas abarcam, de formas diferentes, a dimensão transnacional que o tema enseja. A denominação de ‘governança sem governo I’ questiona a hierarquia dura do sistema internacional. A II diz respeito à auto organização de grupos sociais locais, e sua capacidade de promoverem escolhas coletivas na forma de regras e normas, e implementá-las sem a necessidade do Estado, ou de incentivos de mercado. Esse conceito de Governança também é entendido como regras e arranjos institucionais (formais e informais) que são desenhados para regular o comportamento dos atores envolvidos, ou seja, a ação coletiva que é promovida por atores racionais (OLSON, 1965; OSTROM, 1986; NORTH, 1990). A articulação global-local realça a dimensão

multinível do conceito de governança, e a ausência de uma única autoridade central remete à governança policêntrica. Vários conceitos de governança também remetem também à transferência de ‘responsabilidades’ do público para o privado (PATTBERG, 2007).

Há ainda uma relação entre os conceitos de governança e democracia. As instituições multilaterais são importantes para aumentar a participação democrática em países, ao proverem incentivos para a cooperação entre diferentes ‘partes interessadas’ (KEOHANE, MACEDO, MORAVCSIK, 2009). Neste sentido, a falta de um organismo internacional para o meio ambiente² contribui para um possível déficit democrático na agenda ambiental. Assim, outros atores acabam por impulsionar as contendas relacionadas ao meio ambiente, como as ONGs e o setor privado que, de forma indireta ou direta, acabam por contribuir para que a questão do déficit democrático seja minimizada através de iniciativas locais que, muitas vezes, não são contempladas pelos regimes internacionais por estarem inseridos nos níveis intergovernamentais (PATTBERG, 2007).

Assim, críticas em relação aos regimes internacionais (STRANGE, 1982) remetem de forma direta e indireta aos problemas com o *compliance* e com os mecanismos de *enforcement* devido à falta de instrumentos efetivos de monitoramento em regimes internacionais, como acontece com as mudanças climáticas, a poluição atmosférica, o usos dos oceanos, todos eles denominados de *Global Commons* (BUCK, 1998). No entanto, alguns temas escapam das arenas intergovernamentais e são transferidos para as arenas transnacionais com a participação expressiva de atores não estatais (público e/ou privados) para que os problemas com o *compliance* e *enforcement* possam ser minimizados. Assim, o *enforcement* acaba sendo transferido para os atores não estatais como as ONGs e o setor privado e, muitas vezes, a implementação das regras acontece em âmbito local em arranjos institucionais formais (regras institucionalizadas) (NORTH, 1990) e informais (regras locais e princípios compartilhados de forma informal entre indivíduos) (OSTROM, 1990), o que aproxima as questões ambientais da chamada governança sem a autoridade do Estado (ROSENAU, 1992).

² O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) possui participação relevante na área ambiental, mas ainda carece de instrumentos institucionais efetivos por ser uma Agência ligada ao Sistema da Organização das Nações Unidas (ONU), diferentemente do que acontece com a Organização Mundial de Saúde (OMS), entre outras.

Ao mesmo tempo, acredita-se que muitos atores não estatais atuam à “sombra da hierarquia”, ou seja, o Estado está sempre presente nas relações internacionais. Mesmo sem fornecer diretamente as arenas intergovernamentais para o processo de tomada de decisão, os atores não estatais acabam por levar em consideração a regulação intergovernamental existente porque, em última instância, serão objeto de aprovação. Esse é o argumento para que essa abordagem questione a legitimidade e a efetividade da cooperação entre atores não estatais (BORZEL & RISSE, 2010).

Outro conceito que divide a literatura diz respeito à legitimidade. Ela possui um papel importante na construção da autoridade de um ator, seja ele estatal ou não estatal. O fato é que o Estado já é reconhecido como um ator legítimo, o que faz com que os outros atores busquem outras formas para conquistar sua legitimidade. A autoridade pode ser construída a partir do mercado (*expertise* em um determinado tema/assunto, *know how*, ou seja, um ‘saber fazer’), ou por carregar uma dimensão normativa (ZÜRN, 2004). No que se refere à autoridade das instituições, Buchanan & Keohane (2006) também apontam a existência de uma perspectiva normativa, ou seja, as instituições são legítimas por si, uma vez que possuem mecanismos que garantem o *compliance* (a adesão às regras) e que punem com sanção o *non-compliance*.

Uma terceira forma de a autoridade angariar legitimidade diz respeito à efetividade, ou seja, ela se estabelece através dos resultados alcançados pelos atores, estatais e não estatais. O grande desafio está em alcançar a efetividade em regras que não são obrigatórias por emanarem de atores não estatais, como os princípios, critérios e indicadores desenvolvidos por empresas e ONGs (denominado genericamente por padrões ou *Standards*) é o fato de serem voluntárias. Tal efetividade pode ser alcançada através das funções regulatórias que os princípios, critérios, e indicadores na forma de *Standards* possuem e que, muitas vezes, atuam em vácuos do poder Estatal ou mesmo em uma relação de complementaridade às políticas públicas existentes ou mesmo em sua reforma ou criação.

1.1. Arenas Transnacionais, Processos Decisórios e Atores não Estatais

A esfera pública das relações internacionais construída, tradicionalmente, pelos atores Estatais em arenas intergovernamentais está se desgastando gradativamente e, cada vez mais, o transnacionalismo se apresenta como o fenômeno que impulsiona as temáticas da governança global. Alguns autores ligados às teorias e abordagens

racionalistas apontam que o transnacionalismo é uma ameaça para a democracia nos países, uma vez que o Estado perde o controle dos processos que atravessam as suas fronteiras por conta da crescente autonomia de atores não estatais e de fluxos que são produtos da globalização (KAISER, 1971).

No entanto, defende-se que o transnacionalismo é uma forma pelo qual o público é remodelado ou reconstruído e que afeta a provisão dos bens públicos globais (RUGGIE, 2004). Neste sentido, as ONGs e o setor privado, por meio da governança privada, procuram compatibilizar os interesses corporativos com o da provisão de bens públicos como a preservação ambiental, a equidade social, e a eliminação da pobreza. Neste sentido, a ação de empresas e ONGs acaba por ganhar um recorte *bottom up*, de caráter local que se articula à agenda global da governança ambiental.

Essas novas formas de governança e regulação são ‘produzidas’ por ONGs e pelo setor privado através de princípios, critérios e indicadores (padrões como *Standards*) que desempenham papel fundamental para que a agenda ambiental possa evoluir e para que resultados possam ser alcançados e mensurados através de análises teóricas e empíricas, ou seja, a forma de garantir resultados (efetividade). O fato é que a regulação promovida por ONGs e pelo setor privado (por meio de padrões na forma de *Standards*) produz incentivos à cooperação, pois cria arranjos institucionais que envolvem a participação de *stakeholders* estratégicos para as áreas em questão. Alguns exemplos que envolvem *Standards* são os casos do FSC (*Forest Stewardship Council*) e da UEBT (*Union for Ethical BioTrade*), comercialização de madeiras e usos do patrimônio biogenético, respectivamente³.

No Brasil, este movimento acontece de forma evidente e a participação do país nos diversos fóruns internacionais para a agenda ambiental demonstra a tentativa de tratar o tema em âmbito intergovernamental, mas a crescente inclusão de atores não estatais aponta uma reorientação nos mecanismos de *enforcement* que confirmam a necessidade de buscar soluções transnacionais em iniciativas que delegam o papel do Estado para a atuação das ONGs e do setor privado que possuem a capacidade de prover governança e criar regulações que são complementares ou desempenham o papel das

³ O FSC é uma organização não governamental que procura apontar estratégias para que as florestas sejam ambientalmente, socialmente e economicamente manejadas. Através do seu selo, a organização reconhece a produção sustentável de produtos de origem madeireira. A UEBT é uma organização não governamental que estimula a adoção de práticas sustentáveis por parte dos membros no que se refere ao uso da biodiversidade, e que promovam o desenvolvimento do negócio, o desenvolvimento local e a conservação da biodiversidade.

políticas públicas, como no caso da biodiversidade e dos produtos florestais não madeireiros que serão abordados na análise empírica deste trabalho.

A crescente participação dos atores não estatais é um fato e está ligada às novas formas de governança para além das estruturas hierárquicas dos Estados. A mudança dos assuntos ambientais de arenas intergovernamentais para arenas transnacionais público-privadas criam arranjos institucionais transnacionais que caracterizam o declínio da capacidade regulatória dos Estados (PATTBERG, 2007). O *compliance* e o *enforcement* são transferidos para as ONGs e para as empresas privadas, seja na aplicação de *Standards* que emanam dos organismos internacionais, seja na produção de seus próprios padrões ao atuarem como *rule-setters*. Os *Standards* podem ser classificados de acordo com a sua natureza: possuem orientação mercadológica, como no caso do FSC ou possuem orientação informativa, como no caso de indicadores de sustentabilidade (*UEBT*) (BIERMANN & PATTBERG, 2008).

A atuação do setor privado levanta críticas acerca das reais intenções das empresas e das externalidades produzidas, como ocorre no caso dos padrões trabalhistas das cadeias produtivas globais e nos impactos ambientais negativos. No entanto, a importância do setor privado como ator crucial para assuntos que escapam do controle dos Estados é realçada por vários autores (BARTLEY, 2003; PATTBERG, 2007; BÜTHER & MATTLI, 2011). É neste contexto que a chamada governança privada se destaca e cria um espaço tanto nas relações internacionais, ciência política e economia institucional. Alguns autores apontam a construção de uma autoridade privada (HALL & BIERSTEKER, 2002) e até mesmo ‘regimes privados’ como ocorre no caso do *Standard-setting* e das certificações. Em alguns casos, não houve uma transferência completa para arenas puramente privadas, mas pode-se mencionar a existência de arenas público-privadas transnacionais (RUGGIE, 2004). Nestes casos, o público e o privado se complementam e não competem entre si, mas com intensidades diferentes, ou seja, o privado pode desempenhar o papel de ‘executor’ do público ou o público pode ser influenciado fortemente pela atuação do privado, como nos casos em que a atuação do setor privado é tão expressiva que acaba por influenciar a elaboração ou mesmo adaptação de políticas públicas, como abordado no estudo empírico deste trabalho.

2. Os recursos de uso comum e a Governança Ambiental Local

A governança ambiental ocorre também em arenas locais porque o uso de recursos naturais envolve diretamente os grupos sociais beneficiários em um “sistema ambiental complexo” (OSTROM, 2009). As negociações intergovernamentais multilaterais e a dinâmica das arenas transnacionais entre atores públicos e privados encontram nos processos locais os instrumentos de implementação dos padrões (*Standard-setting*) baseados em uma autoridade reconhecida. São ferramentas que ‘autorizam’, em última instância, o nível de extração de um determinado recurso natural em uma dinâmica de *scaling down* da autoridade soberana formal governamental até o arranjo institucional local (as cooperativas ou associações das comunidades locais estudadas no artigo empírico).

Neste sentido, verificar a implementação da regra em âmbito local é uma forma de validar e legitimar os acordos internacionais, e o processo de tomada de decisão que os ensejou. Ao mesmo tempo, permite verificar como os indivíduos são agentes importantes para promover a efetividade de acordos internacionais que supostamente promovem o uso sustentável dos recursos naturais, assim como os atores não estatais que se inserem no contexto local, como as ONGs e o setor privado, e de que forma são protagonistas em assuntos que mesclam arenas públicas e privadas (RUGGIE, 2004).

A escassez dos recursos naturais é a questão de destaque na agenda ambiental global. Garrett Hardin (1968) vaticinou que o uso dos recursos naturais combinado com o crescimento demográfico levaria ao que ele denominou de “Tragédia dos Comuns”. A solução para evitá-la seria através da coerção externa promovida pelo Estado e/ou pela privatização através da imposição de limites à extração de determinado recurso e pela delimitação de áreas (direitos de propriedade). O biólogo, através de uma lógica neomalthusiana, apontava que os recursos naturais estariam sujeitos ao crescimento populacional que ocorreria em níveis incompatíveis com a quantidade de recursos disponíveis. Exigia-se assim de governos uma nova escolha coletiva que projetasse uma moral social que limitasse o número de filhos. A metáfora da tragédia dos comuns foi retomada por Elinor Ostrom nos anos 1980 para o desenho de uma nova saída: é o próprio usuário do recurso natural quem deve ‘autorizar’ os níveis de extração (OSTROM, 1990).

Os recursos naturais são estudados pela Ciência Política e pela Economia Institucional como recursos de uso comum - RUC (ou *Common-Pool Resource*). Elinor

Ostrom (1990), através da publicação de *Governing the Commons – The Evolution of Institutions for Collective Action*, desenvolveu os conceitos de RUCs e de arranjos institucionais locais que envolvem as comunidades em áreas onde localizam-se os recursos naturais compartilhados por famílias que deles dependem para a sua sobrevivência. Para a autora, a necessidade de se utilizar racionalmente os recursos naturais propiciaria as condições para que as famílias produzissem escolhas coletivas através de regras informais consideradas legítimas por parte dos indivíduos.

O conceito de RUC é amplamente reconhecido e utilizado pela literatura acadêmica voltada para a gestão de recursos naturais (OSTROM, 1990; OSTROM et al., 1994; AGRAWAL, 1998). O conceito foi gradativamente deslocado para discutir a ação coletiva de indivíduos em comunidades isoladas para a discussão acadêmica de políticas públicas e meio ambiente (MORAN, 2009), da análise do desenho institucional de regras e normas (OSTROM, 2005), dos direitos de propriedade e dos custos de transação envolvidos (SCHLAGER & OSTROM, 1992), e do recorte de Relações Internacionais com a adaptação de seu conceito original para os *Global Commons* (KEOHANE & OSTROM, 1995; BUCK, 1998).

Ostrom reconhece que a solução não está na coerção externa por parte do Estado e nem na privatização dos recursos naturais ou através de propriedade privada. Para ela, as comunidades possuem a capacidade de produzirem escolhas coletivas de autogoverno e assim tornam-se capazes de criar instituições através de regras informais que limitam o comportamento dos indivíduos. Nos diversos estudos de caso realizados por Ostrom (POTEETE, OSTROM & JANSSEN, 2011), as comunidades locais possuem a capacidade de se autogovernarem, mas a existência de múltiplas variáveis institucionais combinadas à dimensão social-ambiental local limita o escopo de análise e a possibilidade de generalização de um ‘modelo’ de RUCs.

As características básicas para enquadrar as comunidades pela ótica ‘formal’ do modelo de Elinor Ostrom pressupõem a escassez do recurso em questão (pesca, madeira, sementes, água, etc.), número pequeno de usuários (entre 500 e 15.000) e alta dependência em relação ao CPR (OSTROM, 1990).

Neste sentido, qual seria a grande contribuição teórica do modelo para as discussões envolvendo a governança ambiental global? Segundo Keohane e Ostrom (1995), nos âmbitos local e global, os atores (indivíduos em comunidades ou Estados em cooperação com atores não estatais) são provedores de ação coletiva na forma de instituições e regras. Em paralelo às Relações Internacionais, a definição clássica de

Krasner (1983) para os regimes internacionais assemelha-se às instituições locais provedoras de governança. São também conjuntos de normas e princípios implícitos ou explícitos que governam as relações entre os atores, mas é insuficiente para explicar os mecanismos pelos quais as referidas comunidades promovem as regras para gerirem os recursos naturais. O *Standard-setting* negociado e aprovado pela autoridade formal intergovernamental não está, automaticamente, autorizado a ser implementado, pois depende da internalização das regras e normas através da autoridade constituída do Estado que as aprova através das instâncias domésticas de tomada de decisão (poderes executivo e legislativo).

Como em boa parte dos regimes internacionais ambientais não existe correspondência direta entre o processo decisório intergovernamental multilateral e os instrumentos formais de *enforcement* (contidos na Convenção ou Protocolo) e de *compliance* pelas partes envolvidas, a implementação das regras acordadas se desloca para as arenas transnacionais, ocupadas por atores não estatais (ONGs e empresas). Através desses atores, são criados instrumentos informais para a implementação de regras multilaterais baseados em interpretação acerca de ‘como fazer’ por parte de ONGs, e em processos de aprendizado e legitimação operacional por parte de empresas e entidades certificadoras. Contudo, não fica claro, a partir desses incentivos, quais os limites de extração do recurso natural ‘autorizados’ pela delegação informal de autoridade envolvida na governança multinível que articula os governos e os atores presentes em arenas transnacionais. Em outras palavras, o mecanismo de autorização não ‘escala para baixo’.

Da mesma forma, embora os arranjos institucionais locais consigam, de forma efetiva e legítima, definir um limite de extração ‘autorizado’ pelas famílias, essa regra não ‘escala para cima’ porque ela depende de uma autoridade que possa agregar e sistematizar a informação. Essa autoridade está constituída em um *layer* acima do nível local. Ela pode ser constituída por uma autoridade estatal subnacional ou nacional, por uma autoridade construída pelo mercado (uma empresa ou associação), ou pelo terceiro setor (ONGs) ou por uma combinação de ambas.

O importante é que essa autoridade seja provedora de informação qualificada e que ‘autorize’ em âmbito local/nacional a decisão aprovada pelos governos e organizações internacionais formais. Contudo, a fonte de informação é local. Dessa forma, a questão central é compreender a origem da informação local acerca dos níveis ‘autorizados’ de extração daquele recurso natural.

As instituições locais, muitas vezes informais, assim denominadas por serem desenhadas pela ação coletiva de grupos sociais, são caracterizadas pelos arranjos locais observados em comunidades específicas. Quando comparadas aos regimes internacionais, o *compliance* e o *enforcement* das regras podem ser garantidos sem nenhuma interferência ou coerção externa no sentido da não existência de um ator que garantiria a adesão e a aplicação das regras socialmente construídas (MORAN & OSTROM, 2009; POTEETE, JANSSEN & OSTROM, 2011). Entre as regras, encontram-se os oito *design principles* (OSTROM, 1990) que funcionam como uma ‘metodologia’ para a análise de arranjos institucionais na gestão de recursos de uso comum e dizem respeito ao sucesso e à robustez das instituições criadas (COX, ARNOLD & TOMÁS, 2010). Tais regras na forma de princípios dizem respeito a quem faz uso do CPR (e quem não faz) (1); à relação entre as unidades de extração e as características do sistema ambiental (2); às decisões coletivas das famílias (hierarquia de regras) (3); ao monitoramento (e provisão de informação) (4); às sanções e penalidades aos ‘caronas’ (5); se existe algum instrumento de mediação e resolução de conflitos (6); e se existe o reconhecimento dos direitos do usuário por outra autoridade, e se esse reconhecimento formal ou informal ‘escala para cima’ ou seja, ele foi ‘autorizado’ por algum mecanismo de governança multinível (7 e 8).

Dos oito princípios, o sucesso da gestão sustentável do CPR depende, em grande medida, da capacidade da comunidade em distribuir os custos de transação envolvidos no monitoramento do recurso entre os usuários. O monitoramento é um custo de transação importante porque ele aumenta o ônus do ‘carona’ e restringe assim o seu acesso. Dessa forma, o recurso natural passa a dispor de acesso ‘controlado’ e ‘autorizado’ pela escolha coletiva da comunidade. Contudo, o monitoramento não resulta, necessariamente, em uma fonte de informação qualificada. Pode-se discutir a efetividade da regra de monitoramento a partir da distribuição de seu custo entre os usuários. Essa é a chave para Ostrom responder como as comunidades locais podem ser bem sucedidas em resolver a ‘tragédia dos comuns’ por meio da ação coletiva e da capacidade de implementar decisões através de uma autoridade constituída de maneira *bottom up* (OSTROM, 1990).

O quadro abaixo procura revelar o encadeamento dos níveis de análise aqui sugeridos. Para isso, procura-se identificar a cada nível qual é autoridade que, formal ou informalmente, ‘autoriza’ o nível inferior e, assim, desencadeia a implementação do acordo em torno das regras e normas. Parte-se de arenas, identifica-se a autoridade e o

processo de implementação. O pressuposto é o de que a governança global multinível alcance a dimensão local/regional e que os usuários façam o uso ‘autorizado’ do recurso natural, em termos de volumes de unidades de extração permitidos.

Quadro 2: Arenas e Autoridade na Governança Ambiental Global	
Arenas	Quem ‘autoriza’?
Intergovernamental Multilateral	Tratados, Convenções e Protocolos
Transnacional	ONGs, Iniciativas Multistakeholder, ‘Boas Práticas’ corporativas, Arranjos Institucionais Transnacionais
Nacional	Regulação Pública
Sub-Nacional	Regulação Pública
Local	Comunidade de usuários

Fonte: elaborado pelo autor.

Neste contexto, determinar o nível de análise é um problema recorrente e parte da literatura de relações internacionais tenta abordar o tema identificando apenas duas arenas: a internacional e a doméstica (SINGER, 1961). O fato é que a literatura mais recente identifica uma espécie de ‘mescla’ destas arenas, em grande parte promovida pela própria atuação dos atores envolvidos que são ‘autorizados’ a atuarem em arenas transnacionais (KEOHANE, 1973; RUGGIE, 2004) e a produzirem impactos locais. A questão ambiental é melhor considerada em arenas transnacionais. No caso da biodiversidade, objeto da análise empírica desta pesquisa, é notável como os níveis local e internacional se conectam através dos atores e processos que indicam que tanto a regulação pública internacional e doméstica autorizam a participação de atores que não as criaram, mas que possuem a capacidade de influenciar os marcos regulatórios públicos. A grande questão está na identificação da autoridade em cada arena, ou seja, identificar os processos que ‘autorizam’ a ‘escalada para baixo’ e que tornem legítima a atuação dos atores nos outros níveis.

É na arena intergovernamental multilateral que os tratados, convenções e protocolos surgem e criam os regimes internacionais cuja autoridade são os próprios Estados e Organizações Internacionais envolvidos. No entanto, como apontado anteriormente, os regimes internacionais possuem deficiências do ponto de vista conceitual e prático, especialmente àqueles voltados para o meio ambiente, onde a atuação de atores não estatais é mais intensa e necessária para uma análise mais precisa, sobretudo pelo fato de que as dinâmicas ambientais são mais ligadas ao nível local do

que ao nacional e internacional. Do ponto de vista prático, os regimes internacionais não possuem mecanismo efetivos que garantam o *enforcement* das regras e princípios contemplados, o que contribui para que esta função seja delegada para outros atores não estatais, como as ONGs e o setor privado em arenas transnacionais caracterizadas por *Standards* que são os equivalentes regulatórios funcionais às regras e princípios dos regimes internacionais, mas que operam através do *Standard-setting*, ou seja, o *compliance* ocorre em nível local, seja pela participação das ONGs, seja pela atuação do setor privado através dos programas de ‘boas práticas’ corporativas que envolvem comunidades locais.

Estes atores atuam em duas frentes que afetam tanto o internacional quanto o doméstico, uma vez que estão dentro das fronteiras nacionais, mas possuem participação no sistema internacional, como no caso das ONGs e empresas e produzem impactos nacionais, subnacionais e locais. Esta participação é ‘autorizada’ pelas instâncias superiores que atribuem legitimidade para estes atores que estão ligados ao nível local, sobretudo através dos usuários de determinado recurso em comunidades extrativistas de produtos florestais não-madeireiros (PFNMs), objeto de pesquisa empírica deste trabalho.

Conclusão

A governança ambiental multinível demanda instrumentos e mecanismos ‘autorizativos’ que sejam reconhecidos na dinâmica de ‘escalar para baixo’ dos acordos multilaterais de meio ambiente. A literatura acadêmica de regimes internacionais e de governança global preocupou-se em explicar a cooperação horizontal entre Estados, a ausência do *enforcement* e o próprio processo de tomada de decisão, quão efetivo e legítimo ele pode ser. Contudo, deixou de lado os elementos mais operacionais da implementação dos acordos, subentendendo-se que os Estados soberanos detinham as ferramentas institucionais para tanto. No entanto, em questões ambientais sabe-se que isso não acontece.

Por sua vez, a literatura acadêmica desenvolvida em torno dos arranjos institucionais locais para a governança dos recursos de uso comum ampliou a percepção de que é preciso articular a dimensão multilateral intergovernamental com os incentivos de mercado na provisão de governança ambiental global. São nas arenas propriamente transnacionais que esses incentivos são constituídos e passam a influenciar a

implementação de regras e normas. Sem a ‘divisão de trabalho’ entre o público e o privado, através de delegação (formal ou informal) fica mais difícil discutir a sustentabilidade no uso dos recursos naturais. Essa dinâmica é local e depende de informação qualificada de comunidades locais. A informação depende, por sua vez, da capacidade das comunidades de monitorar os usuários a baixo custo. Mesmo quando isso acontece, no entanto, a informação não é produzida automaticamente pelas condições em que a verificação local acontece. As comunidades seguem diretrizes a respeito dos níveis de extração definidas por autoridades constituídas ‘acima’ do nível local. Em boa medida, as comunidades locais estão amparadas em informação tradicional prévia que, supostamente, a ajuda a balizar a escolha coletiva local.

É exatamente nesse lócus entre o local, o nacional e o transnacional que se constituem os *hubs* e redes de governança entre atores públicos e privados. A dinâmica entre regras e normas. Sua aprovação e implementação não segue um modelo pré-definido, depende do RUC em tela, da informação científica existente, e dos incentivos políticos produzidos pelos governos e organizações internacionais formais.

Referências Bibliográficas

- AGRAWAL, Arun. Sustainable governance of common-pool resources: context, methods, and politics. **Annual Review of Anthropology**, p. 243-262, 2003.
- ARMITAGE, Derek. Governance and the commons in a multi-level world. **International Journal of the Commons**, v. 2, n. 1, p. 7-32, 2007.
- AXELROD, Robert. An evolutionary approach to norms. **American Political Science Review**, v. 80, n. 04, p. 1095-1111, 1986.
- BARTLEY, Tim. Certifying forests and factories: States, social movements, and the rise of private regulation in the apparel and forest products fields. **Politics & Society**, v. 31, n. 3, p. 433-464, 2003.
- BIERMANN, Frank; PATTBURG, Philipp. Global environmental governance: Taking stock, moving forward. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 33, p. 277-294, 2008.
- BÖRZEL, Tanja A.; RISSE, Thomas. Governance without a state: Can it work?. **Regulation & Governance**, v. 4, n. 2, p. 113-134, 2010.
- BREITMEIER, Helmut; YOUNG, Oran R.; ZÜRN, Michael. Analyzing international environmental regimes. **From Case Study to Database**. Cambridge, MA, 2006.
- BUCK, Susan J. **The Global Commons: an introduction**. Island Press, 1998.
- BÜTHER, Tim. Governance through private authority? Non-state actors in world politics. **Journal of International Affairs**, v. 58, n. 1, p. 281-290, 2004.
- BÜTHER, Tim; MATTLI, Walter. **The new global rulers: The privatization of regulation in the world economy**. Princeton University Press, 2011.
- COX, Michael; ARNOLD, Gwen; TOMÁS, S. Villamayor. A review of design principles for community-based natural resource management. **Ecology and Society**, v. 15, n. 4, 2010.
- DESOMBRE, Elizabeth R. **The global environment and world politics**. Bloomsbury Publishing USA, 2007.
- DINGWERTH, Klaus; PATTBURG, Philipp. Global governance as a perspective on world politics. **Global Governance: a review of multilateralism and international organizations**, v. 12, n. 2, p. 185-203, 2006.
- HALL, Rodney Bruce; BIERSTEKER, Thomas J. **The Emergence of Private Authority in Global Governance**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- HARDIN, Garrett. The Tragedy of the Commons. In: **Science**, Vol. 162, N° 3859, 1968.

HASENCLEVER, Andreas. **Theories of International Regimes**. Cambridge university press, 1997.

HURRELL, Andrew. **On Global Order: Power, Values and the Constitution of International Society**. Oxford University Press, 2007.

JANNING, J. The state in a changing world: **World Development Report**. 1997.

JOSSELIN, Daphne et al. (Ed.). **Non-State Actors in World Politics**. Basingstoke: Palgrave, 2001.

KAISER, Karl. Transnational relations as a threat to the democratic process. **International Organization**, v. 25, n. 03, p. 706-720, 1971.

KECK, Margaret E.; SIKKINK, Kathryn. **Activists Beyond Borders: Advocacy networks in international politics**. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1998.

KEOHANE, Robert O.; NYE JR, Joseph S. Power and interdependence. **Survival**, v. 15, n. 4, p. 158-165, 1973.

KEOHANE, Robert O.; MACEDO, Stephen; MORAVCSIK, Andrew. Democracy-enhancing multilateralism. **International organization**, v. 63, n. 01, p. 1-31, 2009.

KEOHANE, Robert O. **After Hegemony: cooperation and discord in the world political economy**. Princeton University Press, 1984.

KEOHANE, Robert O.; OSTROM, Elinor. **Local Commons and Global Interdependence**. London: SAGE Publications, 1995.

KEOHANE, Robert O.; MILNER, Helen V. (Ed.). **Internationalization and Domestic Politics**. Cambridge University Press, 1996.

KERSBERGEN, Kees van; WAARDEN, Frans van. 'Governance' as a bridge between disciplines: Cross-disciplinary inspiration regarding shifts in governance and problems of governability, accountability and legitimacy. **European Journal of Political Research**, v. 43, n. 2, p. 143-171, 2004.

KRASNER, Stephen D. **International Regimes**. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1983.

LACHER, Hannes. Putting the state in its place: the critique of state-centrism and its limits. **Review of International Studies**, v. 29, n. 04, p. 521-541, 2003.

MAHLER, Sarah J. Constructing international relations: The role of transnational migrants and other non-state actors. **Identities Global Studies in Culture and Power**, v. 7, n. 2, p. 197-232, 2000.

MATHEWS, Jessica T. Power shift. **Foreign Affairs**, p. 50-66, 1997.

MEDEIROS, M. A. STEINER, Andrea . Como saber se as convenções internacionais de meio ambiente realmente funcionam? Abordagens teórico-metodológicas sobre a eficácia dos regimes ambientais. **Contexto Internacional** (PUCRJ. Impresso), v. 32, p. 695-727, 2010.

MORAN, Emilio F.; OSTROM, Elinor. **Ecosistemas Florestais: interação homem-ambiente**. Senac, 2009.

NAYYAR, Deepak. **Governing Globalization: issues and institutions**. Oxford University Press, 2002.

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

OLSON, Mancur. **The Logic of Collective Action: public goods and the theory of groups**. Cambridge: Harvard University Press, 1965.

OSTROM, Elinor; GARDNER, Roy; WALKER, James. **Rules, Games, and Common-Pool Resources**. University of Michigan Press, 1994.

OSTROM, Elinor et al. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. **Science**, v. 325, 419, 2009.

OSTROM, Elinor. Background on the institutional analysis and development framework. **Policy Studies Journal**, v. 39, n. 1, 2011.

_____. How Inexorable is the "Tragedy of the Commons?" - Institutional arrangements for changing the structure of social dilemmas. **Workshop in Political Theory and Policy Analysis**. Indiana University. Bloomington, Indiana. 1986.

_____. **Governing the Commons: the evolution of institutions for collective action**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

_____. **Understanding Institutional Diversity**. New Jersey: Princeton University Press, 2005.

OUR Global Neighbourhood. **Comissão sobre Governança Global**, 1995.

OYE, Kenneth A. (Ed.). **Cooperation Under Anarchy**. Princeton University Press, 1986.

PATTBERG, Philipp H. **Private Institutions and Global Governance: the new politics of environmental sustainability**. Edward Elgar Pub, 2007.

POTEETE, Amy R.; JANSSEN, Marco A.; OSTROM, Elinor. **Trabalho em Parceria: ação coletiva, bens comuns e múltiplos métodos**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

PUTNAM, Robert D. Diplomacy and domestic politics: the logic of two-level games. **International Organization**, v. 42, n. 03, p. 427-460, 1988.

- ROSENAU, James N. et al. (Ed.). **Governance without government: order and change in world politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- RUGGIE, John Gerard. Reconstituting the global public domain—issues, actors, and practices. **European Journal of International Relations**, v. 10, n. 4, p. 499-531, 2004.
- SCHLAGER, Edella; OSTROM, Elinor. Property-Rights Regimes and Natural Resources: a conceptual analysis. **Workshop in Political Theory and Policy Analysis. Indiana University**. Bloomington, Indiana. 1992.
- SINGER, J. The level-of-analysis problem in international relations. **World Politics**, v. 14, n. 01, p. 77-92, 1961.
- SLAUGHTER, Anne-Marie. **A New World Order**. Princeton University Press, 2009.
- STRANGE, Susan. Cave! hic dragones: a critique of regime analysis. **International Organization**, v. 36, n. 02, p. 479-496, 1982.
- WENDT, Alexander. Constructing international politics. **International Security**, p. 71-81, 1995.
- WILLIAMSON, Oliver E. The economics of organization: The transaction cost approach. **American Journal of Sociology**, p. 548-577, 1981.
- WOLFERS, Arnold. The Actors in International Politics. In **Discord and Collaboration: essays on international politics**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, pp. 10-16, e 19-24, 1962.
- WOODS, Ngairé (Ed.). **The Political Economy of Globalization**. Basingstoke: Macmillan, 2000.
- YOUNG, Oran R. **International Cooperation: building regimes for natural resources and the environment**. Cornell University Press, 1989.
- _____. **International Governance: protecting the environment in a stateless society**. Cornell University Press, 1994.
- _____. **Global Governance: drawing insights from the environmental experience**. MIT press, 1997.
- _____. **The Effectiveness of International Environmental Regimes: causal connections and behavioral mechanisms**. MIT Press, 1999.
- _____. **The Institutional Dimensions of Environmental Change: fit, interplay, and scale**. MIT press, 2002.
- ZÜRN, Michael. Global governance and legitimacy problems. **Government and Opposition**, v. 39, n. 2, p. 260-287, 2004.

Produtos Florestais Não-Madeireiros (PFNMs) na Amazônia Brasileira: Além do *Trade-Off* Entre o Social e o Ambiental

Resumo

O artigo anterior demonstrou a revisão bibliográfica acerca dos arranjos institucionais locais e de que forma estão inseridos nos debates da governança ambiental global através do protagonismo de atores não estatais locais e transnacionais. A articulação destes atores somada à rede de *stakeholders* é fundamental para a definição da política pública e para o regime internacional que procuram regular o uso da biodiversidade. Desta forma, os *Standards* criados pela regulação privada transnacional se apresentam como a iniciativa regulatória mais bem sucedida e que, com o modelo de gestão de recursos de uso comum (RUCs), explicam a dinâmica encontrada nos arranjos institucionais voltados para a coleta de sementes oleaginosas (Produtos Florestais Não Madeireiros - PFMNs) em comunidades extrativistas na Amazônia e demonstram, empiricamente, a ligação entre as temáticas locais e internacionais. Ao mesmo tempo, a atividade de coleta de sementes oleaginosas nas regiões analisadas é essencial para o entendimento dos impactos sociais e ambientais e está em consonância com a análise feita acerca da interação dos atores locais e transnacionais, sobretudo através da geração de renda para as comunidades envolvidas por meio dos incentivos de mercado. A hipótese principal deste artigo é que a governança e a regulação privada influenciam o *compliance* e o *enforcement* à regulação pública internacional e doméstica para o uso da biodiversidade. A pergunta de pesquisa que guiou a construção deste artigo está relacionada ao entendimento da cooperação entre os atores públicos e privados e os incentivos para conectar questões locais e internacionais através dos *Standards*, sua influência na regulação do uso da biodiversidade, assim como os impactos sociais e ambientais causados pela comercialização dos PFMNs. Os argumentos construídos ao longo do artigo são baseados nos dados qualitativos e quantitativos coletados nas pesquisas de campo realizadas em comunidades extrativistas localizadas nos municípios de Salvaterra e Bragança no estado do Pará.

Palavras-chave: arranjos institucionais locais, governança privada, regulação, extrativismo, PFMNs, desenvolvimento sustentável.

Non-Timber Forest Products (NTFPs) in the Brazilian Amazon: Beyond the Trade-Off Between the Social and the Environment

Abstract

The previous article showed the literature review about the local institutional arrangements and how they are inserted in the discussions of global environmental governance through the role of local and transnational non-state actors. The articulation of these actors added to the network of stakeholders is fundamental to the definition of the public policy and the international regime that seek to regulate the use of biodiversity. Thus, Standards created by the transnational private regulation are presented as the most successful regulatory initiative and, with the common-pool resource (CPR) management model, explain the dynamics found in institutional arrangements for the collection of oleaginous seeds (Non Timber Forest Products - NTFPs) in extractive communities in the Amazon and empirically demonstrate the link between local and international issues. At the same time, the collection activity of oleaginous seeds in the analyzed regions is essential for understanding the social and environmental impacts and is in line with the analysis of the interaction of local and transnational actors, especially by the generation of income for communities involved through market incentives. The main hypothesis of this paper is that governance and private regulation influence the compliance and enforcement of international and domestic public regulation for the use of biodiversity. The research question that guided the construction of this article is related to the understanding of cooperation between public and private actors and incentives to connect local and international issues through the Standards, its influence in regulating the use of biodiversity, as well as social and environmental impacts caused by the commercialization of NTFPs. The arguments constructed throughout the article are based on qualitative and quantitative data collected during the field research in extractive communities located in the municipalities of Salvaterra and Bragança in the state of Pará.

Keywords: local institutional arrangements, private governance, regulation, extraction, NTFPs, sustainable development.

SUMÁRIO

Introdução	30
1. O Desenho de Pesquisa	33
2. Procedimentos Metodológicos	35
3. Os PFNMs como Recursos de Uso Comum (RUCs)	42
3.1. A Gestão de RUCs e Os Incentivos de Mercado	46
3.2. Governança, Incentivos de Mercado e Regulação Privada	48
4. A Rede de Stakeholders e a Coleta dos PFNMs	50
4.1. <i>Standard-setting</i> : do Multilateral Público para o Transnacional Privado	54
4.2. Resultados e Impactos Verificados	56
4.2.1. Impactos Sociais	65
4.2.2. Impactos Ambientais	66
Conclusão	67
Referências Bibliográficas	69

Introdução

O Relatório do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (2010) - classifica o Brasil como um dos países que abrigam a chamada megadiversidade, ou seja, que faz parte dos 12 países que possuem 70% da biodiversidade total do planeta. Este dado traz implicações tanto do ponto de vista da literatura teórica que estuda a biodiversidade quanto da agenda de pesquisa empírica que aponta os padrões de uso da biodiversidade, particularmente no caso dos produtos em tela, os chamados produtos florestais não madeireiros (PFNMs), ou como são designados pela literatura acadêmica estrangeira (*Non Timber Forest Products – NTFPs*). São considerados PFNMs castanhas, sementes, folhas e raízes (TICKTIN, 2004).

Tal constatação torna a questão apelativa para a regulação pública internacional voltada para o uso da biodiversidade, inaugurada pela Convenção sobre Diversidade Biológica (1992) e seu adendo, o Protocolo de Nagoya (2010), em vigor desde outubro de 2014 (aprovado na Conferência das Partes da Coreia do Sul), assim como a regulação pública doméstica (Medida Provisória nº 2.186-16 (2001) e o Projeto de Lei ainda em discussão pelo Congresso Nacional - PL 7735 (2014).

A agenda de pesquisa empírica a respeito dos PFNMs teve início no final dos anos 1980 como estratégia preservacionista, principalmente em países em desenvolvimento com elevados índices de desmatamento. O primeiro estudo importante a esse respeito inaugurou uma nova agenda de pesquisa. De forma sintética, o estudo publicado na *Nature* concluía que os PFNMs valiam mais do que a madeira presente na floresta (PETERS, GENTRY & MENDELSON, 1989), segundo o levantamento de dois biólogos que delimitaram uma área de floresta no Peru, perto de Iquitos⁴. Em cerca de 25 anos, os PFNMs transformaram-se em um novo paradigma, pois representavam uma alternativa ao desmatamento de florestas tropicais já que havia um incentivo de mercado mais valioso do que a própria madeira. Desde então, o viés preservacionista passou a orientar as agendas de pesquisa em torno dos PFNMs (HALL & BAWA, 1993).

⁴ Os autores utilizaram uma metodologia baseada nos preços de mercado dos produtos florestais madeireiros e não madeireiros em uma determinada área (hectares). Desta forma, foi possível quantificar quanto o produto florestal não madeireiro valia mais do que o produto florestal madeireiro. Ademais, estabeleceu-se uma correlação entre a comercialização do primeiro e os possíveis impactos ambientais.

Hoje, passados mais de 25 anos, os sistemas de coleta e mensuração de PFMNs apresentam uma variada literatura acadêmica. O principal recorte metodológico é indutivo, baseado em estudos de caso que envolvem diferentes recursos de uso comum (RUCs ou *Common Pool Resources - CPRs*) (ROS-TONEN et al., 2003; STEM et al., 2005; POTEETE, OSTROM & JANSSEN, 2011), sejam eles frutos como o açaí e o buruti (WEINSTEIN et al., 2004), sementes como a andiroba e o pracaxi (PLOWDEN et al., 2004), fibras e sementes de palmeiras nativas como o tucumã (RUNK et al., 2004), ou a mais conhecida castanha do Brasil (RICHARDS, 1993), dentre outros. Estes estudos tratam de casos em que os PFMNs são considerados como alternativa para a exploração de produtos florestais em contraposição à tradicional exploração madeireira que é a causa da depleção de vários ecossistemas florestais no Brasil e em outros países.

Alguns poucos artigos abordam o tema de forma comparada, ou seja, as externalidades positivas e negativas que envolvem a exploração dos PFMNs em diferentes localidades e ecossistemas. (ROS-TONEN et al., 2008; ILLUKPITIYA et al., 2010; GUARIGUATA et al., 2010). Os autores concluem que a comercialização dos PFMNs gera mais externalidades positivas quando comparada com a comercialização de produtos madeireiros e realçam o *trade-off* entre os impactos sociais e ambientais gerados pelos PFMNs em comunidades locais tradicionais ou indígenas. Em outras palavras, a maioria dos estudos aponta que a exploração dos PFMNs é benéfica para as famílias coletoras, com aumento de bem estar em razão do incremento de renda, mas não traz impactos ambientais positivos. Da mesma forma, a maioria dos estudos que indica benefícios para a floresta sustenta que não há externalidades sociais positivas (ARNOLD & RUIZ-PÉREZ, 2001; RUIZ-PÉREZ et al., 2005; HIREMATH, 2004; BELCHER et al., 2005; SHONE & CAVIGLIA-HARRIS, 2006; BELCHER et al., 2007).

Uma terceira parte da literatura discute estudos baseados em análise comparada com N médio/grande desenvolvidos em pelo menos dois países ou ainda em regiões específicas em países diferentes ou em um único país em diferentes ecossistemas (WONG & GODOY, 2003; SHAHABUDDIN et al., 2004; FIGUEIREDO & MORSELLO, 2006; KUSTERS et al., 2006; MORSELLO, 2006; NDANGALASI et al., 2007; RIZEK & MORSELLO, 2012). Estes estudos demonstram que o sucesso ou não da comercialização dos NTFPs também está ligado à capacidade institucional dos governos em interagir com as comunidades locais e em estabelecer estratégias de desenvolvimento de preservação ambiental que incorporem o social e o ambiental.

Por fim, há a literatura que discute especificamente os incentivos de mercado como variável explicativa para a ação coletiva local. Nesse caso, um conjunto de partes interessadas (denominadas aqui de *stakeholders*) ligados direta ou indiretamente à exploração dos PFNMs também atuam junto às comunidades locais, notadamente empresas dos setores de cosméticos, alimentação e farmacêutico que utilizam os insumos não madeireiros para a sua cadeia produtiva, assim como Organizações Não-Governamentais (ONGs), públicas e privadas, nacionais e transnacionais. Em todos esses casos, os impactos sociais e ambientais ocorrem a partir dos incentivos de mercado relacionados à comercialização dos NTFPs em uma cadeia de valor globalizada (MAYERS et al., 2002; SHANLEY et al., 2002; DOS SANTOS, 2003; MENZIES, 2004; MORSELLO, 2006; MORSELLO & ADGER, 2007).

É esta complexa rede de interações que se organiza sobre os chamados sistemas ecológicos e sociais (OLSSON et al., 2004) ou *Social-Ecological Systems (SEs)* (OSTROM, 2009). Isto significa compreender como os incentivos de mercado que promovem a ação coletiva entre atores públicos e privados em arenas locais projetam-se sobre a organização de uma complexa coordenação de cadeia de valor em arenas propriamente transnacionais. Conectam-se assim os arranjos institucionais locais (AILs) através da cooperação público-privada, na forma de comunidades extrativistas de PFNMs, o nível internacional através da Convenção da Biodiversidade (e do Protocolo de Nagoia), a regulação pública doméstica (marco regulatório), e a arena propriamente transnacional com empresas multinacionais e Organizações Não Governamentais (ONGs) que não apenas definem os padrões (*Standards*) voltados ao uso da biodiversidade como a forma de aderir a eles (*compliance*) (a ONGs *Union for Ethical BioTrade* ‘interpreta’ as regras e normas contidas na Convenção da Biodiversidade e no Protocolo de Nagoia).

Para compreender os resultados da cooperação multinível público-privada em escala local, três recortes da literatura são utilizados para a avaliação empírica desta dinâmica: (1) o *trade-off* entre o social e o ambiental ligado à comercialização dos NTFPs, (2) os incentivos de mercado e seus impactos e (3) a cooperação entre atores públicos e privados em arenas transnacionais para a regulação do uso da biodiversidade (PFNMs).

1. O Desenho de Pesquisa

Como na literatura acadêmica especializada não há consenso a respeito dos impactos sociais e ambientais da coleta de PFNMs, pelo contrário, parece haver um *trade-off* em parte significativa dos estudos empíricos, a presente agenda de pesquisa problematiza as seguintes questões, quais sejam: as variáveis ambientais e sociais podem andar juntas e trazerem benefícios concomitantes? As experiências preservacionistas do uso de PFNMs podem trazer bem-estar para as comunidades locais envolvidas? Da mesma forma, os impactos sociais positivos detectados em vários estudos acerca dos PFNMs podem ajudar a preservar a floresta? Ou vão sempre promover a depleção dos recursos naturais? Como a regulação pública internacional e nacional e a atuação de atores não estatais em arenas transnacionais interpretam as tratativas apontadas?

Desta maneira, três hipóteses partem da questão fundamental ligada à comercialização dos PFNMs:

H₁: Os PFNMs constituem-se em estratégia de desenvolvimento local com a promoção do bem-estar das comunidades envolvidas e de preservação da floresta e, concomitantemente, a coleta de sementes oleaginosas produz externalidades ambientais positivas sobre outros recursos naturais (e eventualmente sobre outras atividades de subsistência).

Como não há dependência das comunidades locais por parte das sementes oleaginosas e, portanto, não se configura uma situação de escassez do recurso natural, a preocupação central se desloca para os incentivos de mercado que propiciam os ganhos de bem-estar e as externalidades positivas sobre a floresta e seus recursos naturais.

H₂: Os incentivos de mercado podem promover ganhos de bem-estar às famílias com um incremento de renda e podem, concomitantemente, ajudar à preservação de outros recursos naturais (externalidades ambientais positivas) se houver informação científica disponível e uma autoridade que ‘autorize’, formal ou informalmente, um determinado nível de extração compatível com a reprodução da espécie em tela.

É preciso ressaltar aqui que os estudos sobre o uso de PFNMs através de incentivos de mercado apresentam resultados negativos a respeito de seus efeitos sobre o meio ambiente. A questão a respeito de quem ‘autoriza’ é importante porque é ela que articula o *enforcement* policêntrico e multinível do uso da biodiversidade até chegar ao nível propriamente local.

H₃: A cooperação entre atores públicos e privados articulados em arenas transnacionais criam mecanismos ‘autorizativos’ (autorizam formal ou informalmente o nível abaixo) que provêem incentivos para a conexão local/global em padrões sociais e ambientais no uso de recursos naturais da biodiversidade na floresta amazônica através da interpretação do *Standard-setting* por parte de atores privados, leia-se, empresas e ONGs.

A hipótese 3 articula as variáveis independente e dependentes conforme o quadro abaixo:

Quadro 1: Variáveis independente e dependentes	
VARIÁVEL INDEPENDENTE (EXPLICATIVA)	A Convenção sobre Diversidade Biológica e o Protocolo de Nagoia são ‘implementados’ através de mecanismos de <i>compliance</i> (adesão às regras) por parte do setor privado e das comunidades locais através de uma ‘interpretação’ desenvolvida como uma prática operacional (um <i>know how</i>)
VARIÁVEL DEPENDENTE 1	Impacto social junto às famílias (incremento de renda)
VARIÁVEL DEPENDENTE 2	Externalidades ambientais da coleta de sementes

Fonte: elaborado pelo autor.

A variável explicativa a respeito do uso da biodiversidade brasileira no que se refere aos PFNMs refere-se aos instrumentos (formais e informais) que ‘autorizam’ a extração do recurso natural em tela, ou seja, no caso, as sementes oleaginosas. O processo tem início na arena intergovernamental multilateral com a Convenção sobre Diversidade Biológica e com o Protocolo de Nagoia. Contudo, a implementação de seus princípios, normas e regras acontece em arenas transnacionais público-privadas organizadas em âmbito local, através do *compliance* de empresas e comunidades locais.

Nesse caso, as duas variáveis a serem explicadas são 1. Os impactos sociais para as famílias coletoras de sementes; e 2. As externalidades ambientais sobre outros recursos naturais promovidas com a atividade da coleta de sementes.

2. Procedimentos Metodológicos

A agenda de pesquisa dos PFNMs apresenta, em sua grande maioria, estudos de casos de determinado recurso natural e as externalidades positivas e negativas para o bem-estar das comunidades locais e para o meio ambiente (ROS-TONEN et al., 2003; STEM et al., 2005; POTEETE, OSTROM & JANSSEN, 2011). No entanto, relacionar a dependência dos grupos sociais à renda gerada pelo comércio dos PFNMs e mensurar os impactos sociais e ambientais é complexo e demanda um recorte metodológico que atenda aos objetivos da pesquisa. Por isso, não é possível apontar a existência de procedimentos metodológicos ‘fixos’, pois o processo que vai desde a coleta ao tratamento dos dados depende, em grande medida, do objeto de pesquisa e do recurso natural escolhido. Soma-se a isso outras variáveis intervenientes que afetam o resultado da pesquisa, como o papel exercido pelos incentivos de mercado, as outras fontes de renda não provenientes dos recursos naturais e de fatores sociais, econômicos e políticos que são considerados exógenos, além da própria característica do recurso natural (sazonalidade) e da forma de organização das comunidades locais (cooperativas, associações de produtores, etc.).

Alguns estudos utilizam a observação e dispõem de dados coletados através de entrevistas com questionários semi-estruturados para relacionar mudanças nos padrões de consumo das comunidades locais por conta da elevação de renda através do comércio dos PFNMs (WONG E GODOY, 2003). Outros tratam da avaliação e do monitoramento das práticas de conservação que estão relacionadas ao comércio do PFNMs com ênfase nos impactos ambientais (STEM et al., 2004) ou com ênfase no impacto da atividade na dimensão organizacional (cooperação) das comunidades locais (MORSELLO et al., 2012). Há ainda aqueles que utilizam o recorte de gênero para analisar a divisão sexual do trabalho no extrativismo e se existe correlação no que se refere às melhores práticas de conservação (SARIN, 1995; SHACKLETON et al., 2011).

O fato é que a pesquisa de campo envolve a observação de fenômenos e comportamentos que estão inseridos em determinados contextos. Segundo Bernard

(1995), a pesquisa de campo acontece em ambientes ‘estranhos’ para os pesquisadores e pode ocorrer através da observação, pesquisa em arquivos, pesquisa experimental e aplicação de *survey*. Nesta pesquisa, os dados qualitativos e quantitativos foram coletados através da observação e de questionários semi-estruturados aplicados em entrevistas com membros das comunidades visitadas.

Entre os métodos e ferramentas de coleta de dados sugeridos por Margoluis e Salafsky (1998 apud BRITES & MORSELLO, 2008) para PFNMs estão a densidade de indivíduos da espécie explorada como o número de árvores presentes em uma determinada área, o volume de semente coletado, e o impacto resultado da exploração sobre a reprodução da espécie através do número de árvores utilizado para embarcações, casas, etc.. No caso de variáveis sociais, os autores sugerem a prática de grupos focais para problematizar os efeitos da comercialização do recurso, e entrevistas a partir de questionários semiestruturados com membros da comunidade. No caso de um arranjo institucional local como associações e cooperativas, é preciso sistematizar os dados de volumes comercializados e coletados, os efeitos distributivos sobre as famílias bem como os custos de transação correlatos como o transporte (embarcações, veículos, animais), e o combustível.

Brites e Morsello (2008) definem três princípios norteadores para a pesquisa de NTFPs em escala local, adotado aqui nos dois estudos de caso. Em primeiro lugar, o manejo adaptativo, ou seja, as condições do ecossistema que permitem o uso do recurso natural. Em segundo lugar, a resiliência de sistemas sociais e ecológicos, quão robustos são eles, e como reagem à coleta de um recurso natural. Em terceiro lugar, como acontece a incorporação e qual o papel do conhecimento tradicional no uso do recurso natural, e qual a resultante em termos da participação da comunidade local no monitoramento (e na provisão de informação). Sabe-se que o monitoramento é uma regra institucional importante para o arranjo institucional local. Através dessa regra é possível calcular os níveis de extração do recurso natural. Ao mesmo tempo, é um importante custo de transação. Os casos de manejo do recurso natural presentes na literatura acadêmica especializada indicam que a regra de monitoramento é uma escolha coletiva da comunidade local. A diluição dos custos de transação entre o maior número de famílias é uma variável chave para o sucesso no manejo sustentável do recurso natural (Ostrom, 1990; 2009).

A contribuição da presente pesquisa está justamente em indicar a possibilidade de superação do *trade-off* entre as dimensões social e ambiental presente na literatura

acadêmica. De um lado, ela envolve a pesquisa de campo realizada em comunidades extrativistas que utilizam os PFNMs. De outro, articula a dimensão propriamente transnacional com a regulação pública internacional para o uso da biodiversidade. Nessa articulação estão presentes a rede de *stakeholders* não estatais (ONGs e empresas privadas) que operam através do *compliance* de princípios, regras e normas contempladas pela regulação pública que afetam os sistemas ecológicos e sociais (SEs). Esse impacto pode ser avaliado através de padrões ou *Standards* e trazem implicações para o ‘modelo’ das estruturas de governança locais que são afetadas pelos incentivos de mercado ao mesmo tempo em que definem a forma de uso dos recursos naturais.

A presente proposta de pesquisa discute os impactos do uso dos PFNMs sobre as comunidades locais em duas localidades da Amazônia brasileira – as áreas rurais dos municípios de Salvaterra (Marajó) e Bragança, ambos no estado do Pará. Fazem parte do objeto de estudo os grupos sociais (famílias) bem definidos (comunidades rurais locais) em territórios delimitados para o acesso aos recursos naturais. A metodologia de pesquisa envolveu a aplicação de entrevistas através de questionários abertos semi-estruturados, a técnica de grupo focal, e a pesquisa observacional para a identificação de esquemas de regulação informais para o uso do recurso natural (BERNARD, 1995; ANGELSEN et al., 2011). Foram utilizadas a análise comparada, o mapeamento de processos que envolvem a coleta de sementes e o uso de recursos naturais, a interpretação do discurso, de técnicas e ferramentas estatísticas empregadas em dois estudos de caso de PFNMs (POTEETE, OSTROM & JANSSEN, 2011).

Das técnicas de pesquisa e dos recursos utilizados, os questionários abertos semiestruturados captam a principal fonte de informação, qual seja, as diferentes fontes de renda das famílias a partir de atividades remuneradas e de subsistência. Para contrastar o impacto social entre as famílias, dividiu-se o universo amostral em dois subconjuntos, o grupo de tratamento composto por famílias coletoras de sementes (cooperadas), e o grupo de controle, composto por famílias coletoras e não coletoras (não cooperadas). Cerca de 190 famílias foram entrevistadas nas duas pesquisas de campo: 84 em Salvaterra e 106 em Bragança.

No caso do grupo de tratamento, fazem parte os coletores de sementes cadastrados, ou seja, membros da cooperativa. O grupo de controle foi subdividido em outros dois subgrupos, o de não associados, e aquelas famílias que não coletam sementes. No caso do grupo de coletores não associados, a comparação permite

verificar o resultado da ação coletiva através do arranjo institucional local, ou seja, da cooperativa. No caso do grupo de não coletores, a análise comparada permite a precisão do efeito renda que a coleta de sementes propicia junto às famílias de coletores. Nesses dois casos, ou o respondente era membro da cooperativa (ou cônjuge) ou a pessoa que respondia pela família, no caso de não associados. A primeira pesquisa de campo (Salvaterra) foi realizada entre os dias 19 de janeiro e 02 de fevereiro de 2014. A segunda pesquisa de campo (Bragança) foi realizada entre os dias 17 e 29 de março de 2014.

A separação dos grupos amostrais em tratamento e controle permite a verificação de um determinado fenômeno e seu efeito entre os envolvidos além de possibilitar o estabelecimento de comparações com aqueles que não são afetados pelo fenômeno. No caso das comunidades extrativistas, são dois fenômenos verificados: 1. O efeito sobre a renda entre as famílias coletoras e não coletoras, e 2. A externalidade do efeito renda sobre os recursos naturais.

Apesar da não aleatoriedade na escolha dos grupos, a pesquisa se caracteriza como observacional e descritiva e o uso dos dados quantitativos e qualitativos (rendas das diferentes atividades e características do arranjo institucional) possibilita a comparação entre os grupos de famílias analisados e compõem os dois estudos de caso acerca da coleta de sementes oleaginosas da Amazônia (PFNMs). Os dados quantitativos foram anualizados por conta da sazonalidade dos recursos naturais. Esse procedimento permitiu com que as comparações entre as diferentes fontes de renda pudessem ser realizadas. Os dados qualitativos são apresentados com as interpretações dos quadros e gráficos e através das discussões ao longo do texto.

Quadro 2: Grupos Amostrais e Número de Famílias Entrevistadas			
Grupos	Classificação	Salvaterra	Bragança
Tratamento	Cooperados e coletores	34	47
Controle	Não cooperados e coletores	37	18
	Não cooperados e não coletores	13	41
	Total	84	106

Fonte: elaborado pelo autor.

Estima-se que em Salvaterra existam cerca de 200 coletores de sementes, e outros 600 coletem sementes no município de Bragança. No período das visitas a

campo, a cooperativa de Salvaterra contava com 46 membros efetivos, e a de Bragança com 81 membros efetivos. Nos dois casos, o cálculo amostral para a definição do número mínimo de membros entrevistados contempla as exigências metodológicas para a acuidade da análise.

Os dados qualitativos são de caráter observacional e foram obtidos através das entrevistas com as famílias. Os dados quantitativos são demonstrados por meio de gráficos e dizem respeito às rendas reportadas pelas famílias entrevistadas. É importante destacar que os dados de renda não possuem essência de causalidade entre os grupos de tratamento e controle, mas fornecem fortes indícios relacionados ao objeto de estudo (PFNMs) que corroboram as hipóteses mencionadas e respondem às indagações científicas da proposta de pesquisa.

Segundo Brites e Morsello (2008, P. 6), o monitoramento baseado em projetos estruturados de PFnMs demanda escalas menores e requerem o acompanhamento de alterações na dinâmica populacional do recurso explorado bem como “avaliar as mudanças sociais decorrentes da comercialização”. Métodos e técnicas de coleta necessitam de avaliação periódica em um ambiente mutável pela sazonalidade. Os recursos de uso comum conformam uma intrincada rede de interdependência cuja variável explicativa mais relevante é a sazonalidade em seu uso, o que define o seu caráter complementar no que diz respeito à renda aferida dessa atividade.

Ainda segundo Brites e Morsello (2008), a literatura acadêmica sobre o monitoramento de PFnMs indica que a ferramenta utilizada depende dos seguintes aspectos: 1. objetivos da pesquisa, 2. os indicadores monitorados, 3. as áreas e a escala envolvida, e 4. os recursos financeiros disponíveis. O monitoramento ainda deveria ser considerado a partir dos seguintes propósitos, segundo as autoras (BRITES & MORSELLO, 2008):

- a pesquisa de base com o levantamento de inventários e classificações tendo por base uma determinada área (inventários de fauna e flora, por exemplo);

- a certificação, o que significa atribuir a uma instituição acreditada a atribuição de verificar se o processo de colheita do recurso de uso comum atende às exigências econômicas, sociais e ambientais previstas em padrões adequados àquele RUC;

- avaliação de *status*, utilizado para responder “em que estado encontram-se os parâmetros sociais e ambientais” alvos do projeto ser implementado. Trata-se de recurso para atestar as condições ambientais de um ecossistema e da população que faz uso de

seus recursos naturais (similar ao estudo de impacto ambiental consagrado pela legislação brasileira);

- avaliação e mensuração de eficácia (acompanhamento), é o tipo de monitoramento utilizado quando existem ameaças iminentes, ou quando são adotadas ações de manejo e assim, busca-se conhecer se estão atingindo os resultados esperados (idem).

O monitoramento pode combinar os objetivos e ferramentas utilizadas. Uma suposta ameaça pode estar na suspeita de que os volumes de extração sejam excessivos, ou que os benefícios sociais tenham sido sobredimensionados, fazendo com que a comercialização dos PFMNs produza externalidades ambientais negativas (MARSHALL et al., 2003). O monitoramento visa exatamente permitir uma avaliação das condições em que o projeto foi implementado, e comparar os resultados alcançados com aqueles definidos previamente. Os impactos de tal projeto demandam ferramentas de avaliação que o monitoramento pode desenvolver, e permitem verificar os problemas, e as formas de minimizá-los.

No caso do manejo adaptativo, trata-se de uma abordagem científica e experimental para as práticas de manejo com o objetivo de conservação. É científica porque perpassa todas as fases do projeto até o aprendizado obtido com seus resultados. É experimental porque parte do pressuposto de que os ecossistemas são complexos e imprevisíveis, como apontado no modelo *SES* (figura 1), e o projeto de manejo não consegue apreender os seus efeitos sobre todas as variáveis simultaneamente, ou seja, ele trabalha com o conceito de experimento continuamente reavaliado pelo monitoramento (BERKES et al., 2000; BERKES et al., 2002).

Os recursos florestais do tipo PFMNs e a sua comercialização por comunidades locais acontecem em condição de interdependência entre os sistemas sociais e ambientais de alta complexidade (*SESs*). Boa parte dos processos desencadeados pelos projetos não são conhecidos pelos instrumentos de monitoramento. Em geral, avalia-se fatores como o tipo de produto comercializado, a intensidade da exploração através das unidades de extração autorizadas, bem como as estratégias adotadas pela comunidade local a partir de um entendimento/compreensão acerca daquele RUC. Contudo, impactos da extração do RUC sobre as áreas de várzea, a mudança provocada sobre a cobertura vegetal da floresta, e sobre o curso de polinização das flores e reprodução da espécie são amplamente desconhecidos.

O conceito de resiliência dos sistemas sociais e ecológicos (*SES*) diz respeito à robustez de tais sistemas em acomodar mudanças de origem natural ou antrópica. A comercialização de RUCs pode alterar a população de tal recurso, de seus predadores e dispersores, e pode trazer diferentes mudanças na organização social das comunidades locais envolvidas. Entre elas, as autoras ressaltam as mudanças entre os mecanismos de trocas e compartilhamento de bens com a sua monetização (BRITES & MORSELLO, 2008), e pode alterar as estruturas de governança a que se dedicam as comunidades. Nesse caso, as famílias podem minimizar o tempo dedicado às atividades de subsistência e àquelas de menor rendimento. Ao fim e ao cabo, o monitoramento deve levar à melhoria da resiliência e robustez do sistema social e ecológico, e não à sua fragilidade (OLSSON et al., 2004).

Por fim, no caso da participação da comunidade local, os mecanismos de ‘autorização’ para a extração do RUC devem partir dos arranjos institucionais locais e/ou das instâncias de escolha coletiva constituídas pelos membros da comunidade. A dimensão do conhecimento tradicional deve vir junto aos mecanismos de ‘autorização’ existentes, e deve prestar atenção à regulação existente no que se refere à partilha de benefícios da biodiversidade, regra da Conveção da Diversidade Biológica (CDB) e seu adendo, o Protocolo de Nagoia que, por sua vez, procura regular o acesso e partilha de benefícios com as comunidades locais relacionados ao uso da biodiversidade (ABS – *Access and Benefit Sharing*) presente na referida regulação pública internacional.

Na Amazônia, praticamente todas as variáveis ecológicas e sociais são sazonais, a começar pela estação de plantas e sementes que dependem das marés de rios e igarapés. Os peixes e o camarão também dependem da temporada de chuvas (inverno) e da seca (verão). Dessas atividades, por sua vez, dependem a criação de animais e a agricultura. No caso das sementes oleaginosas, as famílias não possuem conhecimentos científicos acerca de sua dinâmica ecológica, de sua sazonalidade, e das características reprodutivas das árvores e sementes. Em resumo, as comunidades não dominam as possíveis alterações ambientais trazidas com a exploração do recurso e por esse motivo dependem de informação qualificada de um provedor exógeno à comunidade rural. Em outras palavras, as comunidades locais promovem a ação coletiva para responder aos incentivos de mercado, e conseguem participar ou até mesmo produzir as ferramentas de monitoramento. Contudo, elas não se constituem em um mecanismo de ‘autorização’ para definir os limites de extração porque os recursos não fazem parte do rol de

conhecimentos tradicionais adquiridos pelas famílias e estão sob a influência exógena dos incentivos de mercado.

3. Os PFNMs como Recursos de Uso Comum (RUCs)

O monitoramento dos níveis de extração do recurso natural faz parte da escolha coletiva do arranjo institucional local. Através do monitoramento é possível prover informação para os indivíduos, e para a sociedade em geral. A distribuição dos custos envolvidos no monitoramento entre as famílias coletoras é uma forma de reduzir o custo de transação da ação coletiva que, de outra forma, seria fornecido por um órgão ou agência posicionado em um nível acima do ‘nível local’. Em resumo, é a capacidade do usuário do recurso de promover o monitoramento que resulta na sustentabilidade de seu uso medido através das unidades de extração por uma unidade de tempo, com base em um determinado estoque (incerto) de recursos presente naquele ecossistema. Ou seja, é preciso de informação qualificada a respeito da disponibilidade daquele recurso natural e de qual é a taxa de extração segura que garante a sua perpetuação. Dessa forma, ao monitorar os níveis de extração, os usuários estão, ao mesmo tempo, implementando as regras do desenho institucional (uma dimensão do *enforcement*), e dotando a comunidade de uma ‘autoridade’, sem fazer uso de uma agência externa para definir o volume de extração permitido, ou do cálculo de ganhos que tal recurso traria para o seu proprietário (OSTROM, 1990).

Ocorre que ao contrário do conceito de Recurso de Uso Comum (RUC), caracterizado pela escassez provocada pelo acesso irrestrito (e rivalidade no consumo), e pela dependência de seu uso pela comunidade local, os PFNMs em tela, particularmente as sementes oleaginosas, não são exatamente um recurso da natureza com usuários ‘reconhecíveis’ e ‘autorizados’, como acontece com a água, ou a pesca. Os PFNMs passaram a ser regulados recentemente como bens da biodiversidade a partir da Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB (1993) e do Protocolo de Nagoia (2010) em uma arena intergovernamental multilateral. Sobrepõe-se à dimensão internacional as respectivas regulações domésticas de caráter público que definem a forma de acesso aos PFNMs.

O conceito de Recurso de Uso Comum (ou *Common-Pool Resource* - CPR) foi amplamente consagrado por Elinor Ostrom (1990) para circunscrever uma arena decisória local de onde a comunidade poderia definir regras para garantir o seu uso

sustentável e escapar do ‘comando e controle’ da autoridade do Estado, e da privatização pelos agentes de mercado. Os pressupostos para a gestão autônoma do recurso natural por parte das famílias eram o de haver dependência do RUC, da comunidade local não ultrapassar os 15 mil integrantes e dos custos de transação envolvidos forem inferiores à provisão de informação e ao monitoramento das unidades de extração. Dessa forma, são comunidades em condições de compreender a importância do RUC para a sua sobrevivência, e com potencial para prover ação coletiva com vistas à restrição de seu acesso, a característica fundamental do RUC – acesso irrestrito e competição no consumo (OSTROM, 1990). Dessa forma, a comunidade local consegue escapar da tragédia dos comuns, a clássica situação de um dilema do prisioneiro aplicado aos recursos ambientais (HARDIN,1968).

No modelo de Ostrom (1990), as comunidades locais verdadeiramente dependem do recurso natural, e é essa condição que explica a ação coletiva e a constituição de instituições locais. Não é o que acontece com os PFNMs da Amazônia brasileira. Quando tal recurso é precificado pelo mercado, e é precisamente esse o incentivo que promove a ação coletiva de comunidades locais em sua coleta, os RUCs não se enquadram mais no modelo definido por Elinor Ostrom (1990). No caso dos PFNMs da Amazônia brasileira não existe dependência por parte das comunidades locais, e o seu uso não coloca em risco a sua sobrevivência (ao menos, não a curto prazo). As comunidades locais visitadas não dependem do recurso natural, e a sua precificação é vista como uma possibilidade de complementação de renda em regiões remotas com baixas oportunidades de trabalho remunerado. É dessa forma que as famílias enxergam o envolvimento com as sementes oleaginosas, a possibilidade de aferir renda complementar a pesca, ao roçado, e aos programas de transferência de renda (bolsa família, bolsa verde, e defeso).

Contudo, a preocupação com a perenidade do recurso natural (e a resiliência do ecossistema florestal) permanece. Dessa forma, continua a ser importante a provisão de informação acerca da unidade de extração de sementes oleaginosas demandada em âmbito local. É preciso haver também uma oferta de informação prévia de caráter científico, qualificada e fundamentada por estudos que ‘autorizam’ um determinado limite de extração para um recurso de uso comum no que se refere ao seu acesso – as sementes oleaginosas. No entanto, como não existe um limite de extração definido pela comunidade local, é o mercado ou, mais precisamente, a indústria global de cosméticos, em última instância, quem vai definir os níveis de extração (TICKTIN, 2004).

Dessa forma, a questão que orienta a indagação científica se coloca da mesma forma: quem ‘autoriza’ os níveis de extração? Com base em qual inventário da flora brasileira e/ou mundial? As unidades de extração são contabilizadas em âmbito local/nacional/mundial? Qual órgão/agência privado/a ou governamental pode prover informação qualificada a esse respeito? Sobre as unidades autorizadas, qual a informação científica prévia que garante a reprodução dos estoques de sementes e árvores? Quais os impactos dos incentivos de mercado sobre as comunidades locais, já que não são os usuários que ‘autorizam’ as quantidades coletadas? Essa questão remete à governança multinível dos recursos florestais não madeireiros (PFNMs), o problema de pesquisa que organiza a presente dissertação de mestrado. Como a literatura acadêmica reage à questão?

A literatura acadêmica indica que os instrumentos de monitoramento, mesmo sem a condição de dependência por parte das comunidades locais, devem ser aperfeiçoados para minimizar os efeitos negativos diretos, tanto sociais quanto ambientais. Deve-se ainda aprofundar os estudos da coleta de PFNMs, e mensurar as externalidades (negativas e positivas) de tal atividade, a fim de alinhar a informação obtida com o estoque de conhecimento científico existente para aquela espécie (KREMEN et al., 1994; KREMEN et al., 1998; SALAFSKY et al., 2001; SALAFSKY et al., 2002). Morsello e Brites (2008; 2012) apontam que os sistemas de monitoramento são tangenciais à literatura especializada, e não resultam de abordagens teóricas que qualifiquem as diferentes possibilidades de monitoramento e efetividade acerca de seus resultados. As autoras defendem um tipo específico de monitoramento, qual seja, aquele baseado em ‘manejo adaptativo’ para avaliar impactos socioambientais locais (idem).

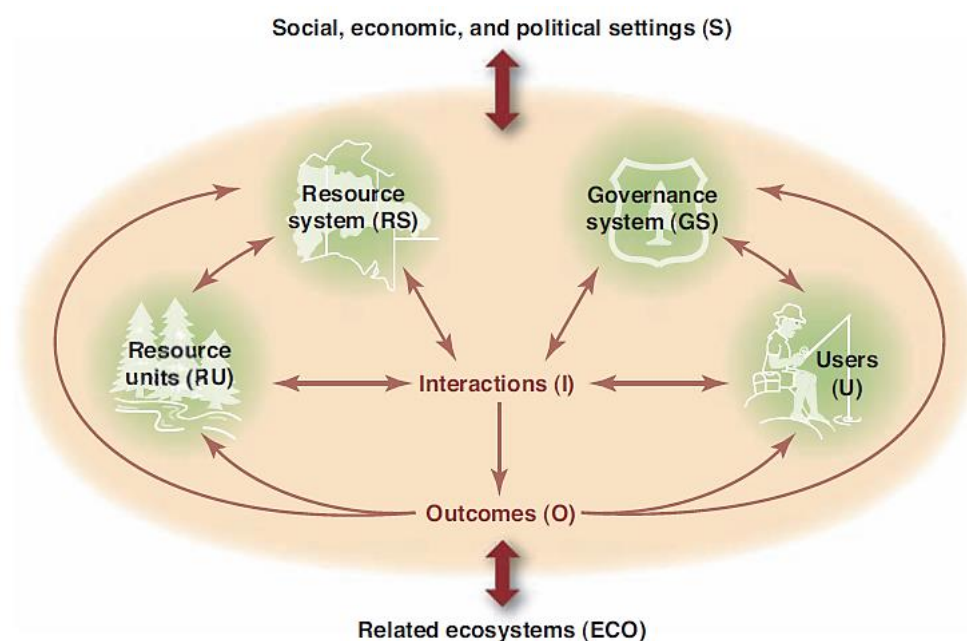
Para tanto, a definição de um recorte metodológico baseado nos estudos de caso em tela é fundamental para que a questão do monitoramento e das externalidades social e ambiental atreladas aos incentivos de mercado seja abordada, assim como entender o processo maior em que insere o tema em arenas transnacionais público-privadas.

Estudos sobre a aplicação dos RUCs conduzidos por pesquisadores direta ou indiretamente ligados ao *The Vincent and Elinor Ostrom Workshop in Political Theory and Policy Analysis* têm acontecido de forma expressiva e aplicados a diferentes casos que envolvem RUCs. Recentemente, um estudo realizado por Cox, Arnold & Tomás (2010) baseado no relatório *Design Principles are not Blue Prints, but are They Robust?* (2009) apontou, através da meta-análise de 112 casos, que os princípios podem

ser aplicados com sucesso a diferentes casos. No entanto, o modelo deveria ser aplicado de forma adaptada para certas situações em que as condições apontadas acima não se encaixam, o que implica em metodologias ‘adaptadas’ para cada caso. O fato é que os princípios em si são instrumentos de verificação institucional que podem ser utilizados de forma geral, sem a destinação original a comunidades locais. Neste sentido, Keohane e Ostrom (1995) apontam que as mesmas variáveis institucionais identificadas em arranjos institucionais locais podem ser encontradas no sistema internacional e possuem, em essência, os dilemas da cooperação internacional, sobretudo o monitoramento dos princípios, normas e regras.

Apesar das limitações de ordem conceitual e prática demonstradas pela revisão bibliográfica, a análise neoinstitucionalista realizada por Elinor Ostrom reflete o modelo que mais se aproxima do arranjo institucional local voltado para o extrativismo nas comunidades visitadas no Pará em termos de regras e os problemas de governança multinível debatidos no artigo teórico, já que as comunidades localizadas nos municípios de Salvaterra e Bragança não atendem aos pré-requisitos do modelo em sua concepção original, ou seja, não são comunidades que estão em uma situação de escassez e de alta dependência do extrativismo das sementes oleaginosas. Para tanto, outras variáveis são incluídas para que a análise tenha maior acuidade, notadamente o papel dos atores não estatais envolvidos na gestão dos recursos naturais locais por meio do ator privado e da constituição de uma rede de *Stakeholders* que transitam entre o local e o transnacional, aproximando os casos em tela do modelo *Social-Ecological System (SES)*.

Figura 1: *Social-Ecological System (SES)* e os RUCs



O *SES* aplicado às comunidades extrativistas estudadas é composto da seguinte forma: sementes oleaginosas e frutos (RU); localização geográfica das comunidades (RS); arranjos institucionais locais para o extrativismo (GS) e famílias coletoras (U). A interação com os atores não estatais privados e a rede de *stakeholders* (S) afetam diretamente as interações (I) das características do sistema e produzem impactos sociais e ambientais (O). De forma mais expressiva, os incentivos de mercado é a variável que mais influencia a ação coletiva das famílias coletoras de sementes oleaginosas, pois afeta diretamente o arranjo institucional local e é responsável pelos impactos sociais e ambientais verificados. A contribuição do *SES* é justamente inserir a problemática do monitoramento e da provisão de informação, ou seja, neste sistema ao mesmo tempo social e ecológico, quem ‘autoriza’ um nível de extração considerado sustentável para as sementes oleaginosas?

3.1. A Gestão de RUCs e Os Incentivos de Mercado

É possível encontrar respostas à indagação fundamental acerca de quem ‘autoriza’, dentro do modelo de Elinor Ostrom, sabendo de antemão que no caso empírico em tela não existe dependência da comunidade local por parte das sementes oleaginosas?

O incentivo de mercado criado por conta da coleta de sementes oleaginosas da floresta amazônica se apresenta como um reforço de renda para a manutenção do arranjo institucional em comunidades extrativistas no Pará, mas ao mesmo tempo, gera implicações acerca da sustentabilidade na extração destes recursos que são destinados para a indústria de cosméticos. A renda do extrativismo é complementar, mas tem o potencial de afetar o desenvolvimento local (impacto social), além dos possíveis impactos ambientais observados, o que chama a atenção para a necessidade de monitorar a quantidade de recursos coletados para que a “tragédia dos comuns” não ocorra.

Antes de responder à questão central a respeito de quem ‘autoriza’, examinam-se as características e a aplicação dos oito princípios do modelo de Ostrom (1990) para o caso das comunidades em Salvaterra e Bragança:

Quadro 3: Design Principles em Comunidades Extrativistas no Pará		
<i>DESIGN PRINCIPLES</i>	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	AVALIAÇÃO
1. Fronteiras bem definidas	RUCs podem estar em áreas de propriedade privada ou coletiva; a comunidade local que acessa o recurso deve estar bem definida	Todas as áreas de coleta são de propriedade coletiva. Membros e não membros das cooperativas têm acesso às áreas
2. Congruência entre apropriação e provisão de regras e níveis de extração locais	Custos e benefícios para a ação coletiva, condições físicas e disponibilidade de volumes de extração dos RUCs	Os incentivos de mercado determinam os níveis de extração a custos baixos de acordo com a sazonalidade de sementes e frutos
3. Arenas de decisão coletiva	Existência de processos decisórios acerca dos RUCs	Existência de assimetria de informação e processo decisório formal apenas para membros da cooperativa (presença dos <i>free-riders</i>)
4. Monitoramento e provisão de informação	Monitoramento das regras do arranjo, sobretudo os níveis de extração dos RUCs	Monitoramento e provisão de informação ineficientes, e ausência de inventário de estoque para a extração dos RUCs
5. Sanções	Aplicação de sanções no caso de descumprimento das regras	Expulsão do coletor da cooperativa mas permanece como <i>free rider</i>
6. Mecanismos de resolução de conflitos	Espaço para solucionar possíveis conflitos entre as famílias	Regras institucionais formais da cooperativa acomodam conflitos
7. Mínimo reconhecimento de direitos	Não imposição de regras por atores estatais externos aos arranjos institucionais locais (comando e controle)	Tentativas de regular o acesso e uso dos recursos da biodiversidade por parte das políticas públicas carece de mecanismos efetivos de autorização e monitoramento. Marco regulatório doméstico em construção. Papel da governança transnacional privada
8. Atividades de governança multinível	A governança dos CPRs é realizada através de dinâmicas multinível (local/global) e policêntricas	Rede de <i>stakeholders</i> ‘autoriza’ extração dos RUCs através da adesão às regras por parte das comunidades, empresas e ONGs

Dos oito princípios (Quadro 4), o único que vincula as escolhas coletivas da comunidade local com o exterior é a oitava, ou seja, a autoridade superior que ‘autoriza’ e reconhece os níveis de extração do RUC. Como o quadro indica, é a complexa rede de *stakeholders* que reconhece e ‘autoriza’ os níveis de extração. Entre os atores da rede estão as autoridades regulatórias brasileiras (nível nacional), e a própria regulação pública (Medida Provisória nº 2.186-16 (2001)). No caso da autoridade estatal encontra-se o CGEN (Conselho de Gestão do Patrimônio Genético), a autoridade subordinada ao Ministério do Meio Ambiente que autoriza os projetos de empresas destinados ao uso da biodiversidade, no caso em tela, as sementes oleaginosas para a cadeia global de cosméticos. Contudo, o *enforcement* da regulação pública nacional é dividido com atores privados e do terceiro setor que desenvolveram em âmbito operacional, o *know how* de como aderir às regras (*compliance*) para o uso da biodiversidade.

3.2. Governança, Incentivos de Mercado e Regulação Privada

A presença de empresas privadas em âmbito local e as exigências corporativas de relacionamento com os *stakeholders* resultam na criação de cooperativas locais de coletores de sementes, ou seja, é criada uma arena de negociação local que define preços, volumes coletados, prazos de entrega e formas de pagamento (MENZIES et al., 2004). Essa arena local envolve ainda uma instituição certificadora independente que atesta as práticas de coleta e armazenamento das sementes. Ao mesmo tempo, a ação coletiva dos grupos sociais é afetada pelas condições do ecossistema (sazonalidade), ou seja, a disponibilidade dos estoques de sementes, os custos de transação envolvidos na coleta (transporte, preço do combustível etc.), e o limite de extração dos recursos naturais. Como não existe autoridade, de caráter público ou privado, nacional ou internacional, que disponha de informação qualificada para orientar a coleta, é a demanda de mercado que define os níveis de extração das sementes em cada estação.

O relatório do Banco Mundial – *Managing Forest Resources for Sustainable Development – An Evaluation of World Bank Group Experience* (2012) – apresenta a necessidade de se alcançar o desenvolvimento sustentável através do uso racional dos recursos não madeireiros (PFNMs), com ênfase na participação do setor privado que promoveria o alívio na pobreza das famílias que possuem relação com os recursos naturais, ao mesmo tempo em que forneceriam os insumos para as cadeias produtivas em que estão inseridos. Este relatório apresenta os resultados globais em 170 países

onde diagnósticos foram realizados para se verificar se as metas de redução da perda da biodiversidade e o alívio da pobreza estabelecidas em 2002 foram alcançadas em 2010. Outra estratégia similar foi adotada em 1991, a chamada *Forest Strategy*.

Nos dois casos, prevê-se a delegação da dimensão propriamente operacional para os atores não estatais que seriam os responsáveis por promover práticas que estimulariam o desenvolvimento socioambiental, como no caso da comercialização dos PFNMs. Essa orientação de agências multilaterais vai ao encontro da tendência à governança multinível e policêntrica detectada por autores das áreas de ciência política e relações internacionais desde o início dos anos 1990, como exposto no artigo de revisão bibliográfica. É neste contexto que a dinâmica das comunidades extrativistas no Pará se encaixa. As estratégias de constituição de arenas transnacionais - e operadas em âmbito local, promovem a transferência de assuntos da arena pública intergovernamental multilateral (e nacional) para os níveis subnacionais/locais, com o protagonismo sobretudo de ONGs e do setor privado que atuam em redes que escapam, ao menos parcialmente, da autoridade formal dos Estados (PATTBERG, 2007). Em outras palavras, a dimensão da adesão às regras (*compliance*), e a dimensão de sua implementação (*enforcement*) dos princípios, regras e normas inicialmente contemplados na arena intergovernamental pública (e internalizado pela regulação doméstica) acontecem localmente a partir da mobilização dos atores não estatais (ONGs e empresas) que ‘interpretam’ os padrões (*Standard-setting*) em arenas transnacionais/locais público-privadas.

Além deste relatório, outros documentos destacam a importância da tríade desenvolvimento, meio ambiente e alívio da pobreza, o que faz com que atores estatais e não estatais cooperem em prol dos interesses daqueles que buscam alternativas para os problemas da governança global. O guia da *Food and Agriculture Organization* (FAO) – *Improving Governance of Forest Tenure* (2013) apresenta estratégias para que o setor privado possa adotar práticas que envolvam comunidades locais por meio de *Standards* e/ou de seus programas de Responsabilidade Social Corporativa (RSC). Tais estratégias influenciam diretamente a relação dos grupos sociais com os recursos naturais de uso comum (RUCs) (GODOY et al., 2007).

Estes estudos abordam tanto comunidades ribeirinhas como comunidades indígenas, sendo que estas possuem uma relação de maior dependência ao capital natural presente nas regiões em que estão localizadas. Existem pesquisas específicas para os grupos indígenas que abordam o comércio de produtos não madeireiros em

comunidades indígenas (FARIA, 2007; LU, 2007), onde os incentivos de mercado são mais impactantes do que as comunidades não indígenas estudadas em Salvaterra e Bragança.

No caso das comunidades extrativistas no Pará, a coleta das sementes oleaginosas ocorre em áreas de livre acesso, sem necessidade de autorização prévia para adentrá-las. Mas como pensar o arranjo institucional local para a gestão sustentável de recursos naturais quando são os incentivos de mercado, exógenos à comunidade, que definem as condições para a ação coletiva, a governança e a capacidade autônoma da comunidade em regular os níveis de extração? Como já foi mencionado, é o mercado que determina a demanda por sementes oleaginosas e a estrutura de governança é resultado da ação empresarial junto à comunidade. O arranjo institucional local é fortalecido ou fragilizado pela exposição direta das famílias ao mercado internacional? Como mensurar e interpretar os impactos sociais e ambientais de tal mobilização? As agências multilaterais acertam ao defenderem a governança multinível policêntrica para o uso da biodiversidade? Como fica a provisão de informação qualificada em âmbito local a respeito da coleta de sementes? Existe um marco regulatório público nacional para sistematizar essas informações? Deveria existir? Ou trata-se de um caso de governança e regulação privada transnacional que pode (ou deve) operar em paralelo à autoridade do Estado e das Organizações Internacionais formais?

4. A Rede de *Stakeholders* e a Coleta dos PFNMs

O impacto da coleta de sementes oleaginosas da Amazônia brasileira deve ser analisado a partir do papel do setor privado em curso com o processo de globalização e com a sua maior capacidade de influenciar a governança e a regulação da biodiversidade tanto em arenas propriamente transnacionais quanto na forma como elas interferem em âmbito local. As empresas privadas, em parceria com ONGs, vêm desenvolvendo ferramentas de gestão e manejo de recursos naturais com forte impacto social e ambiental. Esse desempenho vai ao encontro de políticas públicas e resultam em redes de cooperação que estão mudando o perfil de comunidades locais da Amazônia brasileira.

No caso das comunidades extrativistas em tela, a governança está relacionada à atuação dos atores privados organizados em uma rede de *stakeholders* em âmbito transnacional, mas que opera localmente, e que ‘interpreta’ o *Standard-setting* público

(internacional e nacional) para o caso específico da coleta de sementes oleaginosas da biodiversidade. Os incentivos de mercado acabam gerando uma *expertise* própria para as empresas fornecedoras de insumos à indústria global de cosméticos. Essa *expertise* é internalizada pelas famílias como um conhecimento ‘apropriado’ com impactos sociais e ambientais de grande envergadura (BELCHER et al., 2005; BELCHER et al., 2007).

Trata-se de um exemplo de atuação de ator não estatal que procura regular o uso dos recursos da biodiversidade através da governança transnacional privada dada as falhas apresentadas na regulação pública doméstica brasileira e as dificuldades relacionadas à demora na ratificação do Protocolo de Nagoia pelo Brasil, o que só aconteceu em outubro de 2014. Neste contexto, o setor privado atua como um ‘intérprete’ das regras multilaterais e influencia de forma direta o seu *compliance* e *enforcement*, realizado localmente pelos atores privados e não pela autoridade do Estado.

Outra novidade diz respeito à complexidade dos instrumentos de governança constituídos em âmbito local. Eles operam a partir da rede de *stakeholders* descrita acima e possuem uma dimensão vertical e outra horizontal. As empresas, ONGs, as comunidades locais e o poder público (local, regional e federal) articulam-se para a provisão de instrumentos de gestão mais eficientes com a legitimidade conquistada pelos resultados alcançados (impacto social e ambiental), como observado na análise do perfil de renda das comunidades apresentado em seguida. Da mesma forma, essa dinâmica local ganha relevância ao articular ONGs, Organizações Internacionais e governos nacionais com a regulação nacional e internacional para o uso biodiversidade, notadamente o Projeto de Lei 7735/2014 em tramitação no Congresso Nacional, e o Protocolo de Nagoia.

Os atores envolvidos direta e indiretamente com as comunidades locais de Salvaterra e Bragança no estado do Pará são:

1. Empresa privada nacional: especializada no desenvolvimento de tecnologias, soluções e insumos para os mercados de tratamento de águas, cosméticos, nutrição animal e para a indústria de alimentos e bebidas. A empresa atua localmente através de cooperativas locais formadas pelas famílias coletoras de sementes oleaginosas para a indústria de cosméticos e possui programas voltados para o uso sustentável da biodiversidade local por meio de políticas de responsabilidade social corporativa (RSC). A empresa faz parte da ONG *Union for Ethical BioTrade (UEBT)* e é

signatária do Pacto Global das Nações Unidas que é uma iniciativa que abriga empresas diversas que promovem os princípios e boas práticas relacionados aos direitos humanos, trabalho, meio ambiente e ações anticorrupção.

2. *UEBT (Union for Ethical BioTrade)*: ONG que desenvolveu os *Standards* (2012) para o uso da biodiversidade com uma série de regras e normas que disciplinam a relação das empresas signatárias com as comunidades locais. Trata-se de uma associação privada sem fins lucrativos que promove o chamado “*Sourcing with Respect*” de insumos da biodiversidade. Os membros adotam práticas que promovem o desenvolvimento dos negócios das empresas, ao mesmo tempo em que estimulam o desenvolvimento local e a conservação da biodiversidade. A *UEBT* foi criada em 2007 como parte da estratégia da Organização das Nações Unidas (ONU) em promover negócios voltados para o biocomércio ético.
3. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*: ONG alemã que oferece serviços e financiamento com vistas à promoção de soluções sustentáveis para o uso racional dos recursos naturais. Nas comunidades estudadas, a agência de cooperação alemã atua através de pessoas responsáveis pela verificação *in loco* dos impactos das atividades da empresa nos ecossistemas da região por meio da coleta das sementes oleaginosas.
4. *Ecocert* (Organismo de Inspeção e Certificação de origem francesa): instituição acreditada responsável pela emissão da certificação que garante com que as sementes oleaginosas tenham acontecido de acordo com padrões orgânicos (coleta, armazenamento e processamento das sementes) e sustentáveis do ponto de vista social (não utilização de trabalho infantil, escravo) e ambiental (uso racional).
5. Governos federal, estadual e municipal: o envolvimento dos atores estatais se dá através da relação dos impactos sociais e ambientais observados com as políticas públicas voltadas para a mitigação das desigualdades sociais na região (Bolsa Família, Pronaf, etc.) e para o uso sustentável dos recursos amazônicos (Bolsa Verde, Defeso, etc.).

Por fim, a rede de *stakeholders* é composta pelas grandes empresas multinacionais de cosméticos que não operam localmente, mas compram não apenas o insumo, mas toda a *expertise* desenvolvida pela empresa brasileira que articula diferentes atores em torno de um resultado comum: o benefício às famílias com o incremento de renda, e a preservação ambiental organizada através da gestão compartilhada de uma cadeia de suprimentos e insumos oriundos de PFNMs. A figura a seguir demonstra como os processos e os atores locais envolvidos estão conectados em torno da atividade extrativista.

Figura 2: Processos, Atores Locais e Transnacionais



Fonte: elaborada pelo autor.

O arranjo institucional local criado para a coleta de sementes é incentivado pela rede de *stakeholders* que opera nas regiões visitadas através de cooperativas locais. As cooperativas necessitam de um complexo desenho institucional na forma de regras para que os objetivos sejam alcançados. O desenho institucional é o resultado da combinação de algumas variáveis tais como os próprios incentivos de mercado, os custos de transação envolvidos, as capacidades (habilidades) das famílias no que se refere à

diversidade de atividades geradoras de renda e à estrutura de governança construída para o extrativismo e para as outras atividades produtivas executadas pelas famílias que podem ser complementares àquelas existentes ou podem competir com elas, afetando os impactos sociais e ambientais desejados. A combinação dessas variáveis resulta em um modelo para a relação da empresa com as comunidades locais, e dessas com o mercado global de cosméticos.

4.1. *Standard-setting*: do Multilateral Público para o Transnacional Privado

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) é um tratado da Organização das Nações Unidas e é considerado um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente estabelecido na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) realizada no Brasil em 1992. Assinada por mais de 160 países, a Convenção entrou em vigor em 1993 e está estruturada sobre três pilares: a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos. A biodiversidade é considerada em três níveis: ecossistemas, espécies e recursos genéticos.

O Protocolo de Nagoia sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização à Convenção sobre Diversidade Biológica é um acordo suplementar à CDB e foi aprovado em 2004. Ele apresenta 92 assinaturas e 53 ratificações (outubro de 2004). O Protocolo busca regular o acesso ao patrimônio genético e a partilha dos benefícios advindos do uso dos recursos naturais com as comunidades envolvidas. Neste sentido, o Protocolo reconhece o conhecimento tradicional, ou seja, a relação entre os grupos sociais e o meio ambiente e, para tanto, visa regular a utilização destes RUCs por conta dos impactos sociais e ambientais gerados para as comunidades.

No Brasil, paralelamente, está em discussão a regulação doméstica para o uso dos recursos da biodiversidade, a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de Agosto de 2001 que define hoje as regras para o uso da biodiversidade brasileira. Espera-se que um projeto de lei em tramitação no Congresso Nacional substitua a regulação vigente. O fato é que o setor privado exerceu papel importante na elaboração do texto do referido Projeto de Lei, de número 7735/2014 que versa sobre “[...] o acesso ao patrimônio genético; sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado;

sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; e dá outras providências.”.

Prova deste fato está na participação ativa das empresas da indústria de cosméticos e da *UEBT* que, através de reuniões com representantes do Ministério do Meio Ambiente, tiveram papel fundamental na elaboração do texto do PL. Estas empresas adotaram os *Standards* estipulados pela *UEBT* e desenvolveram a *expertise* necessária acerca da relação com as comunidades por meio dos programas de RSC que já contemplam, em grande medida, a repartição dos benefícios com as comunidades locais. Este é o exemplo claro de como a governança privada atua por meio de redes em arenas transnacionais e assumem o papel de operacionalizar em âmbito local o *compliance* e o *enforcement* dos princípios, normas, e regras inicialmente constituídos através de arenas intergovernamentais multilaterais.

O quadro a seguir elenca os principais critérios, indicadores e princípios envolvidos na rede de *stakeholders*, assim como a regulação internacional e doméstica para o uso da biodiversidade. Os critérios são a base para o estabelecimento dos princípios que norteiam os atores não estatais. Os indicadores possibilitam a verificação dos princípios, critérios e, eventualmente, indicadores.

Quadro 4: Critérios, Princípios e Indicadores para a Biodiversidade			
	Critérios	Princípios	Indicadores
Empresas	RSC	Desenvolvimento socioambiental	Impactos sociais e ambientais
UEBT	<i>Standards</i> privados (interpretação da regulação pública)	Biocomércio ético	Avaliação e certificação
GIZ	Cooperação internacional	Desenvolvimento sustentável	Avaliação <i>in loco</i>
Ecocert	Padrões orgânicos	Coleta, armazenamento e processamento dos recursos	Verificação <i>in loco</i> e certificação
CDB	Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança; Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura; Diretrizes de Bonn; Diretrizes para o Turismo Sustentável e a Biodiversidade; Princípios de Addis Abeba para a Utilização Sustentável da Biodiversidade; Diretrizes para a Prevenção, Controle e Erradicação das Espécies Exóticas Invasoras; Princípios e Diretrizes da Abordagem Ecosistêmica para a Gestão da Biodiversidade	Conservação e uso sustentável da biodiversidade	Relatórios e mecanismos de monitoramento
Protocolo de Nagoia	Biodiversidade e partilha de benefícios	Partilha de benefícios e uso do patrimônio genético	Relatórios e mecanismos de monitoramento
Medida Provisória nº 2.186-16	Biodiversidade e biopirataria	Uso sustentável da biodiversidade e combate à biopirataria	Aplicação jurídica com sanção
PL 7735/2014	Biodiversidade e partilha de benefícios	Uso racional dos recursos naturais e partilha dos benefícios	Aplicação jurídica com sanção

Fonte: elaborado pelo autor.

4.2. Resultados e Impactos Verificados

A atuação de empresas em comunidades extrativistas locais é motivada pela demanda por recursos da biodiversidade destinados à cadeia produtiva global da indústria

de cosméticos e pelos princípios da responsabilidade socioambiental cujo objetivo é compatibilizar os interesses econômicos com a necessidade de promover, supostamente, o uso sustentável do capital natural e, ao mesmo tempo, promover o incremento na renda das famílias locais bem como reduzir os impactos ambientais. A pesquisa de campo em Salvaterra e Bragança demonstra a potencialidade de estudos locais no que se refere à complementaridade às políticas públicas, sejam estas sociais ou ambientais, como analisado através das informações de renda e de impactos ambientais.

Os relatórios internacionais apontados apresentam a necessidade de promover iniciativas locais que unam os interesses de mercado com as estratégias de redução da pobreza e que promovam o uso sustentável dos recursos naturais. Apesar de não ser o foco deste trabalho, vale destacar o relatório *Securing Rights, Combating Climate Change – How Strengthening Community Forest Rights Mitigates Climate Change* (2014) que destaca a ligação entre preservação da biodiversidade (florestas) e mitigação das mudanças climáticas.

O desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais está previsto também na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, documento aprovado na Conferência Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92). A cooperação entre atores não estatais e os *stakeholders* transnacionais juntamente com as comunidades locais está amparada no princípio vinte e dois, uma vez que a renda obtida a partir do extrativismo gera incremento de renda local que será revertido em desenvolvimento local e, ao mesmo tempo, garante a autonomia das famílias.

No caso das comunidades extrativistas em tela, a governança está relacionada aos incentivos gerados pelos atores privados e de uma extensa rede de *stakeholders* para a promoção, supostamente, do desenvolvimento sustentável local. A empresa opera com uma equipe de gestores locais treinados para incentivar as famílias a coletarem sementes oleaginosas através da criação e/ou parceria com uma cooperativa existente no município. A coleta acontece em áreas comuns – beira de rios, praias e áreas de florestas – que não necessitam de autorização prévia, ou seja, não demanda regras de um direito de propriedade preestabelecido. As famílias não dependem exclusivamente da renda das sementes para sobreviverem, como acontece com outros recursos naturais como a pesca (Salvaterra) e a agricultura (Bragança). As sementes não teriam outra destinação se não fossem coletadas. Ficariam sob o efeito da maré, e acabariam

apodrecendo transformando-se em sedimentos, ou geminariam naturalmente nas áreas de florestas propícias ao cultivo da espécie.

Os dados apresentados nos gráficos a seguir são produtos da compilação de informações quantitativas levantadas durante as pesquisas de campo em Salvaterra e Bragança e demonstram as semelhanças e diferenças em relação aos incentivos de mercado e ao número de fontes de rendas das famílias. Devido às diferenças no número de observações entre os grupos, os dados foram anualizados e baseados nas médias entre as fontes de renda e o número de famílias entrevistadas.

Os grupos amostrais em Salvaterra e Bragança foram divididos em tratamento e controle, conforme definição apontada nos procedimentos metodológicos. A análise individual de cada um desses grupos é apresentada a seguir. De forma geral, as considerações acerca dos dados de renda e as comparações entre os grupos apresentam um padrão de comportamento compatível com os pontos fortes e as fragilidades para o sistema de gestão das cooperativas, assim como indicam os possíveis impactos sociais e ambientais.

Os níveis de renda variaram entre Salvaterra e Bragança, fato que pode ser explicado pelo nível de institucionalização das cooperativas e a reação das famílias aos incentivos de mercado considerando a estrutura de governança e o número de atividades geradoras de renda. O nível de institucionalização da cooperativa em Salvaterra é maior para as atividades extrativistas, uma vez que todas as atividades estão voltadas para as oleaginosas. A cooperativa em Bragança lida com um número diverso de atividades que competem entre si, fato que contribui para que o nível de institucionalização para o extrativismo das sementes oleaginosas seja mais baixo do que a cooperativa em Salvaterra.

Para embasar estes argumentos, a correlação entre as diferentes fontes de renda em Bragança foi feita. No caso de Salvaterra, não foi possível estabelecer níveis de correlação entre as atividades geradoras de renda por conta da baixa interdependência entre os recursos. Os dados de Bragança demonstram que há maior interdependência entre os recursos e isto está ligado ao número de atividades desenvolvidas pela cooperativa que concentra atividades que não são apenas àquelas voltadas para o extrativismo de sementes oleaginosas.

A correlação entre as rendas pode ser medida através do Stata⁵. As correlações mais fortes foram observadas entre o grupo de cooperados em Bragança: oleaginosas (0.3669), frango (0.1950) e agricultura (0.1553). Os coeficientes⁶ demonstram que ser um membro cooperado está fortemente relacionado com o extrativismo, a produção de frango e a agricultura familiar em Bragança. Em Salvaterra, a correlação entre os recursos é fraca e não é estatisticamente significativa. Isto significa que a interdependência entre os recursos é baixa.

As correlações mais fortes em Bragança são explicadas pelo fato de que a maioria dos produtores de frango e agricultores é coletora de sementes oleaginosas. Além disso, as famílias possuem o incentivo de um programa governamental (Pronaf) que apoia a produção de frango e a agricultura familiar na região, fato que contribui para a competição entre os incentivos criados pela cooperativa e os incentivos governamentais, uma vez que o programa não está relacionado com atividades extrativistas.

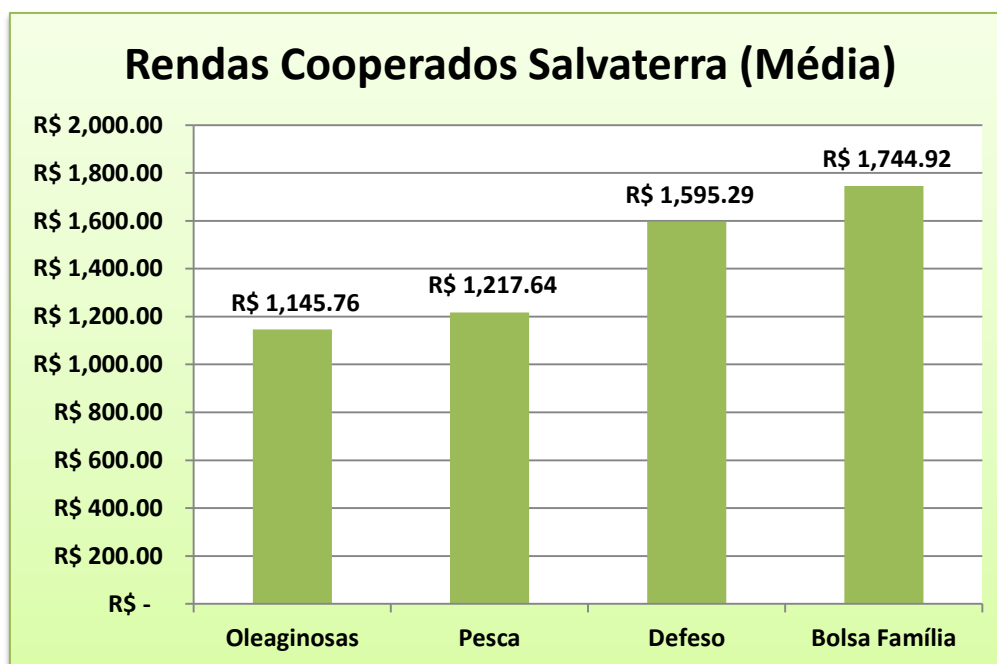
A renda do extrativismo é complementar às principais fontes de renda em Salvaterra e Bragança. Em Salvaterra, o extrativismo de oleaginosas compete com a pesca e os programas governamentais como o Defeso⁷ e o Bolsa Família⁸. Em Bragança, o extrativismo de oleaginosas compete com a agricultura familiar, a farinha, a produção de frango e a Bolsa Família.

⁵ Stata é um programa para análise estatística.

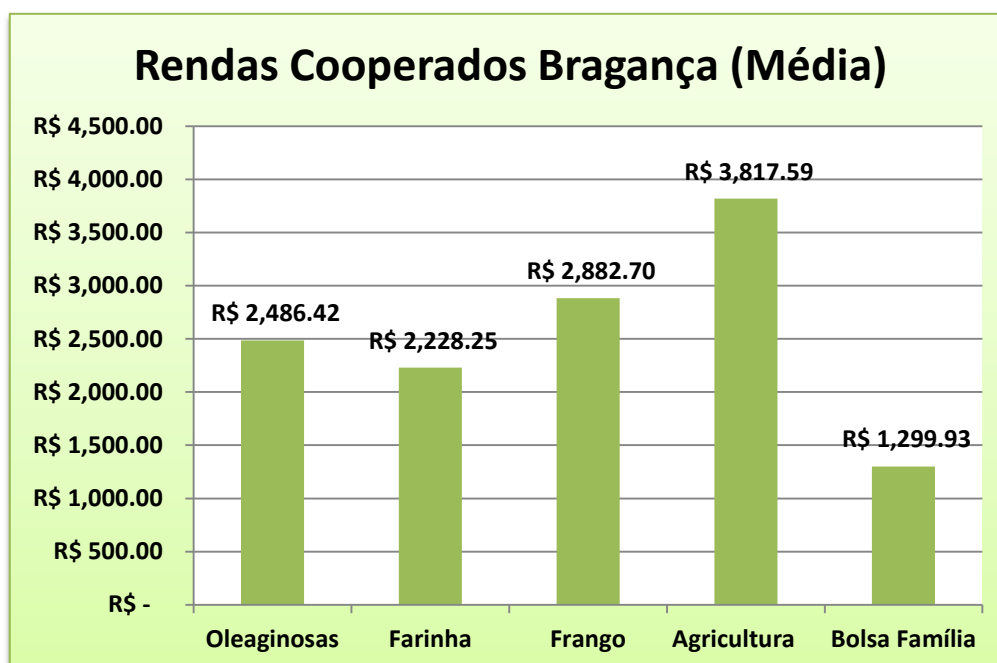
⁶ Quanto mais próximo de 1.0000, mais forte é a correlação entre os recursos.

⁷ Neste programa, o governo paga o valor correspondente a um salário mínimo - R\$724,00 (2014) – durante quatro meses que correspondem ao período de reprodução dos estoques pesqueiros.

⁸ O governo oferece suporte financeiro para famílias cuja renda mensal *per capita* é menor do que R\$70,00 com valores que variam entre R\$ 32,00 e R\$ 38,00 por filho em idade escolar matriculado.



Fonte: elaborado pelo autor.



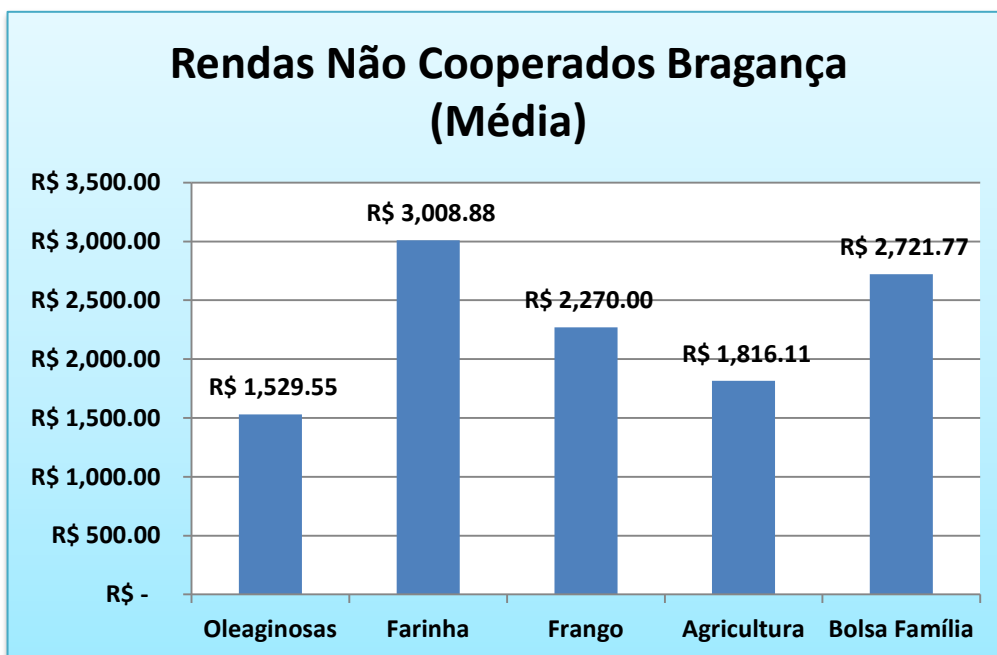
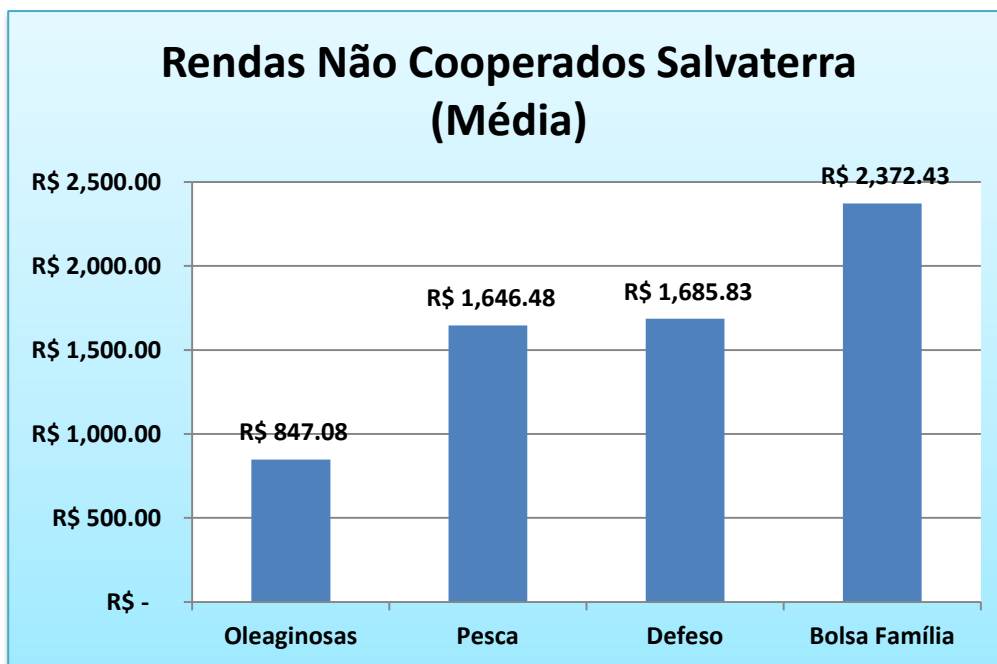
Fonte: elaborado pelo autor.

Como observado nos gráficos acima, a renda média de um membro cooperado em Bragança é maior do que a renda média de um membro cooperado em Salvaterra. No entanto, o maior nível de competição entre as fontes de rendas das atividades em

Bragança faz com que o extrativismo seja a opção menos atrativa para a cooperativa. Em Salvaterra, a renda do extrativismo, apesar de complementar, é a segunda maior fonte relacionada às atividades geradoras de renda e se apresenta como uma opção atrativa para as famílias cooperadas e não cooperadas.

No caso de Bragança, a pesca não é uma atividade marcante na região como ocorre em Salvaterra e, portanto, não houve relatos de recebimento do seguro defeso. No que se refere ao programa Bolsa Família, as comunidades em Salvaterra são comparativamente mais dependentes deste programa social do que as comunidades em Bragança. A diversificação de atividades realizadas pelas famílias possui efeito em relação à dependência dos programas governamentais assistencialistas, ou seja, quanto maior o número destas atividades, menor a dependência das rendas advindas do governo em programas sociais, mesmo que haja relação direta nas atividades produtivas, como é o caso do Pronaf (programa de incentivo à agricultura familiar) para a produção de frango e para a agricultura familiar em Bragança.

Os gráficos abaixo apresentam os dados para os membros não cooperados em Salvaterra e Bragança:



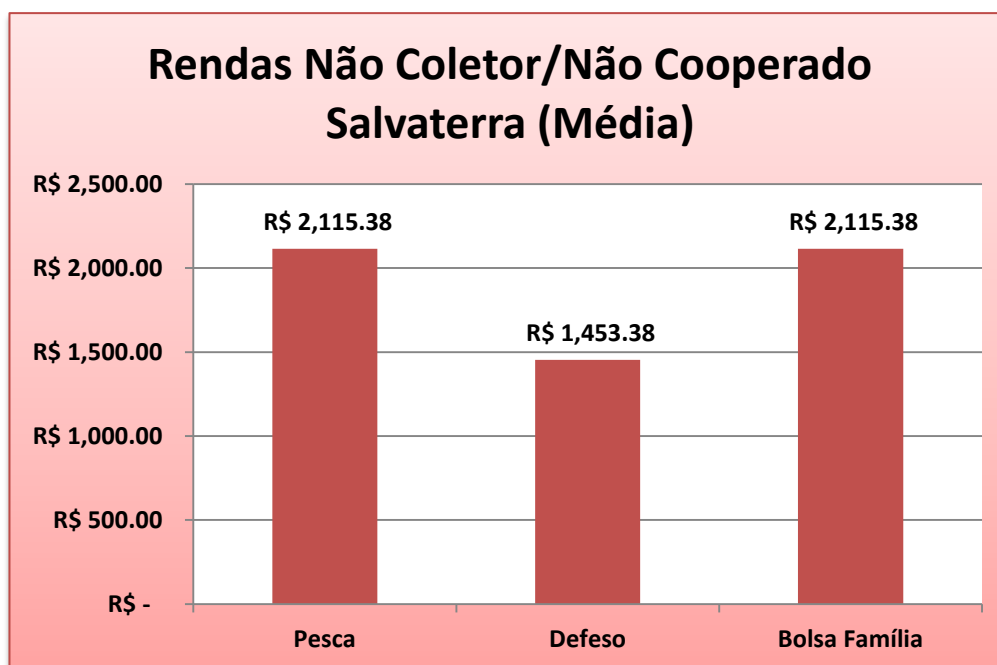
Fonte: elaborados pelo autor.

A renda auferida pelo extrativismo de sementes oleaginosas para não cooperados em Salvaterra e Bragança sofre queda significativa quando comparada com a renda de membros cooperados nas duas localidades. Este fato está compatível com a hipótese de que membros cooperados possuem maior renda do extrativismo em relação aos membros não cooperados. As cooperativas enquanto instituição apresenta um efeito positivo na geração de renda local e, portanto, pode ser considerada como indutora de desenvolvimento local.

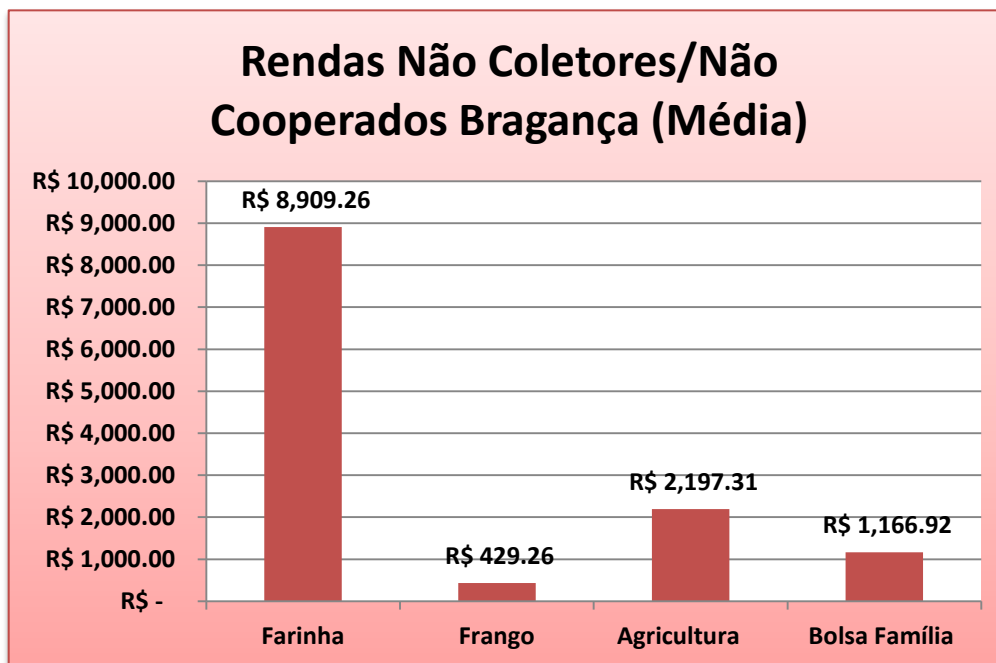
No caso de Salvaterra, as rendas da pesca, do Defeso e da Bolsa Família aumentam em relação aos membros cooperados, ou seja, a dependência de outras fontes de renda é mais alta para membros não cooperados do que para membros cooperados. Esta comparação é possível por conta da condição de igualdade para cooperados e não cooperados no que se refere ao preço pago para os dois grupos nas duas cooperativas pelo quilo de oleaginosas coletado.

No caso de Bragança, as famílias não cooperadas possuem maior geração de renda através da produção de farinha, mas as rendas das atividades relacionadas à produção de frango e à agricultura são menores quando comparadas com as famílias cooperadas. Isto pode ser explicado pelo fato de que a cooperativa possui uma diversidade maior de atividades e concentra os membros que são beneficiados pelo programa Pronaf que estimula estas duas últimas atividades.

Para a Bolsa Família, as famílias não cooperadas de Salvaterra recebem em média mais do que as famílias cooperadas. A diferença para o caso de Bragança é mais perceptível. Os membros não cooperados possuem em média maior renda da Bolsa Família em relação aos cooperados.



Fonte: elaborado pelo autor.



Fonte: elaborado pelo autor.

O grupo controle possui amostras de famílias que não são coletoras e não são cooperadas. As diferenças entre as rendas são muito significativas quando comparadas com as famílias cooperadas e mesmo com as famílias coletoras e não cooperadas. No caso de Salvaterra, a renda da pesca é superior aos outros dois grupos, ou seja, a dependência deste recurso é muito maior. A única exceção está no recebimento do Defeso. Para a última categoria, o Defeso é em média menor do que para os membros coletores e não cooperados.

No caso da produção de farinha em Bragança, os membros não coletores e não cooperados possuem alta dependência, uma vez que esta é a principal atividade geradora de renda para esta categoria. A mesma relação pode ser observada nas atividades voltadas para a produção de frango e agricultura. Este grupo não apresenta o incentivo do programa governamental que incentiva estas duas últimas atividades, logo as rendas são notavelmente menores quando comparadas com os grupos anteriores.

Em Salvaterra, o Bolsa Família possui a menor média para os não coletores e não cooperados quando comparada com os outros dois grupos. Em Bragança, a dependência da Bolsa Família é extremamente baixa quando comparada com as outras duas categorias. No caso deste último grupo, a concentração dos esforços em uma principal atividade (farinha) torna os custos de inserção de novas atividades mais altos,

uma vez que a estrutura de governança está muito mais relacionada com a produção de farinha do que com o extrativismo.

Outra variável que explica o sucesso ou não dos arranjos institucionais voltados para a coleta de sementes e frutos oleaginosos está relacionado com a estrutura da cooperativa. Quando voltada somente para a atividade extrativista, como no caso de Salvaterra, a cooperativa consegue gerar incentivos tanto para a atração quanto para a manutenção dos cooperados. Curiosamente, a diversidade de atividades para a cooperativa possui um efeito negativo, pois a dissolução dos esforços e a maior heterogeneidade dos cooperados fazem com que o extrativismo não seja atrativo em relação às outras atividades tanto por conta dos esforços empreendidos na coleta quanto por incentivos exógenos dos programas governamentais observados em Bragança.

As análises permitem identificar impactos sociais e ambientais para as comunidades analisadas e indicam a relação de complementaridade com as políticas públicas na região.

4.2.1. Impactos Sociais

Os dados apresentados nos gráficos demonstram que a atividade extrativista incrementa a renda das famílias e que os membros cooperados possuem níveis de renda maiores do que os membros não cooperados, mesmo que estes sejam coletores. Isto significa que o modelo de cooperativa contemplado pela empresa e pela rede de *stakeholders* é uma estratégia de desenvolvimento local, ao mesmo tempo em que compõe a cadeia de custódia da indústria de cosméticos ao fornecer os insumos das para a produção de cosméticos.

Adicionalmente, vale ressaltar a relação da renda do extrativismo com as rendas provenientes dos programas governamentais, como a Bolsa Família. Não há uma relação direta entre ser coletor e o programa social, uma vez que outros fatores influenciam as famílias beneficiadas pelo programa, como a faixa etária dos grupos e as condições de renda. Como a atividade extrativista é informal, esta não entra nos níveis de renda máximos para que o benefício seja concedido às famílias. No entanto, a renda obtida do extrativismo é um exemplo de estratégia de desenvolvimento local que deveria ser incentivada pelo governo. A dificuldade está na falta de dados locais como os que foram apresentados anteriormente, fato que aponta a importância de estudos em

nível local e a importância deste conhecimento para a elaboração e implementação de políticas públicas.

Neste sentido, os dados coletados em campo apresentam grande potencial para projetos na região, uma vez que estimulam atividades produtivas e contribuem para a geração de renda e possível melhoria dos indicadores de renda demonstrados. Assim, a coleta de oleaginosa possui potencial para melhorar estes indicadores que estão atrelados ao desenvolvimento local, uma vez que estão localizadas em regiões que possuem um dos piores indicadores de desenvolvimento, como apontado pelo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M).

De acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, no caso de Salvaterra e Bragança, os respectivos IDH-Ms encontram-se abaixo do IDH do próprio Estado do Pará que passou, em 20 anos, de um IDH baixo para médio (0,646 em 2010). Nesse período, apesar do IDH subir em termos absolutos, os outros Estados da federação subiram proporcionalmente mais, o que coloca o Estado do Pará em 24º lugar do Brasil. Os dois municípios apresentam uma trajetória semelhante, passando de um IDH-M baixo para médio em vinte anos.

Quadro 5: Evolução do IDH-M			
IDH-M	Pará	Bragança (PA)	Salvaterra (PA)
1991	0,413 (17 out of 27)	0,325	0,391
2000	0,518 (19 out of 27)	0,458	0,478
2010	0,646 (24 out of 27)	0,600	0,608

Fonte: Atlas Brasil (2013).

Este fato justifica a análise dos dados de renda apresentados em termos de políticas públicas. Ou seja, o protagonismo dos atores privados em empreender na região amazônica produz efeitos locais e regionais que precisam ser mensurados como impactos sociais diretos e ambientais indiretos, como apresentado a seguir.

4.2.2. Impactos Ambientais

A coleta de sementes nos municípios visitados indicou externalidades ambientais indiretas na medida em que o efeito direto diz respeito ao incremento de renda das famílias envolvidas (impactos sociais). Como observado através dos dados de renda, a coleta de sementes trouxe alívio sobre os níveis de extração praticados pelas

comunidades sobre outros recursos naturais. No caso de Salvaterra, as famílias coletoras reduzem o nível de extração de pescado em comparação com as famílias não coletoras (associadas ou não à cooperativa). No caso de Salvaterra, é notável a quantidade de famílias entrevistadas que deixaram de cortar árvores para a produção de carvão vegetal em comparação às famílias não coletoras. A produção de carvão vegetal era feita em fornos localizados no próprio terreno das famílias coletoras.

No caso de Bragança, a coleta de sementes contribui para a limitação do avanço das áreas de roçado (plantio de mandioca) porque a renda da farinha é menor para as famílias coletoras se comparada às famílias não coletoras. Como a renda proveniente da coleta de sementes oleaginosas não se caracteriza como a principal fonte de renda das famílias, a princípio não há excessiva exploração dos recursos não madeireiros, o que contribui para a manutenção dos ecossistemas. No entanto, como os limites sustentáveis de extração de sementes são desconhecidos, seria importante desenvolver novos indicadores que pudessem apontar as margens de segurança para a coleta de sementes.

Conclusão

As hipóteses que guiaram esta pesquisa foram confirmadas. Apesar da verificação de impactos ambientais indiretos, os PFNMs constituem-se em estratégia de desenvolvimento local, promovem o bem-estar das comunidades envolvidas através do incremento de renda e contribuem para a preservação da floresta. Adicionalmente, a coleta de sementes oleaginosas produz externalidades ambientais positivas sobre outros recursos naturais.

Os incentivos de mercado moldam as estruturas de governança das comunidades em telas e os dados de renda apresentados iluminaram a sistemática de funcionamento dos sistemas sociais e ambientais (SEs) para as comunidades coletoras de sementes oleaginosas e apontaram os impactos sociais e ambientais gerados pela comercialização dos PFNMs. Os dados demonstram que a renda auferida através da coleta é o principal incentivo para a ação coletiva das famílias, ou seja, os incentivos de mercado. Demonstrá-los de forma sistemática corrobora a problemática acerca do monitoramento dos níveis de extração, reforça a discussão das variáveis do SES e enfatiza a necessidade de regulação por parte das políticas públicas através do marco regulatório doméstico em relação ao uso da biodiversidade a partir do modelo dos CPRs, assim como precisa a ‘escalada para baixo’ para a identificação da autoridade que ‘permite’ os

níveis de extração dos recursos, mesmo que o monitoramento destes níveis não é eficaz por conta da inexistência de informação científica nos casos em tela.

Neste caso, conclui-se que a autoridade é difusa e depende da interação entre os atores em diversos níveis. Em última instância, os incentivos de mercado é que determinam a quantidade de insumos extraída. Desta forma, não é possível dizer que existe uma única autoridade formalmente constituída, mas que a própria necessidade de regular uma questão de cunho local autoriza a atuação de atores que atuam no local, no doméstico e no transnacional. A cooperação entre atores públicos e privados articulados em arenas transnacionais criam mecanismos ‘autorizativos’ que provêm incentivos para a conexão dos níveis local e global em padrões sociais e ambientais no uso de recursos naturais da biodiversidade na floresta amazônica através do *Standard-setting*.

Referências Bibliográficas

ANGELSEN, Arild et al. **Measuring Livelihoods and Environmental Dependence: Methods for research and fieldwork**. Routledge, 2011.

ARNOLD, JE; PÉREZ, M. Ruiz. Can non-timber forest products match tropical forest conservation and development objectives?. **Ecological Economics**, v. 39, n. 3, p. 437-447, 2001.

BELCHER, Brian; RUÍZ-PÉREZ, Manuel; ACHDIAWAN, Ramadhani. Global patterns and trends in the use and management of commercial NTFPs: implications for livelihoods and conservation. **World Development**, v. 33, n. 9, p. 1435-1452, 2005.

BELCHER, Brian; SCHRECKENBERG, Kathrin. Commercialisation of Non-timber Forest Products: A Reality Check. **Development Policy Review**, v. 25, n. 3, p. 355-377, 2007.

BERKES, Fikret; FOLKE, Carl; COLDING, Johan (Ed.). **Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience**. Cambridge University Press, 2000.

BERKES, Fikret; COLDING, Johan; FOLKE, Carl (Ed.). **Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change**. Cambridge University Press, 2002.

BRASIL, P. N. U. D. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**(2003), 2014.

BRITES, Alice Dantas; MORSELLO, Carla. Monitoramento e avaliação de projetos de conservação baseados na comercialização de produtos florestais não madeireiros: qual é a abordagem mais adequada? **IV Encontro Nacional da Anppas**. Brasília/DF–Brasil, 2008.

BRITES, Alice Dantas; MORSELLO, C. The ecological effects of harvesting non-timber forest products from natural forests: A review of the evidence. **VI Encontro Nacional da Anpass**, Belém, Brasil, 2012.

BÜTHER, Tim. Governance through Private Authority? Non-State Actors in World Politics. **Journal of International Affairs** (New York), vol.58, no.1, 2004.

CNUMAD. **Convention on Biological Diversity**, 1993.

COX, Michael; ARNOLD, Gwen; TOMÁS, S. Villamayor. A review of design principles for community-based natural resource management. **Ecology and Society**, v. 15, n. 4, p. 38, 2010.

DA VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Editora Garamond, 2005.

DEEPAK, Nayyar. Towards Global Governance. **Governing Globalization: issues and institutions**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

DINGWERTH, Klaus & Pattberg, Philipp. Global Governance as a Perspective on World Politics. **Global Governance – A Review of Multilateralism and International Organizations**, vol. 12, nº 2, 2006.

DOS SANTOS, Anadalvo J. et al. Produtos não madeireiros: conceituação, classificação, valoração e mercados. **FLORESTA**, v. 33, n. 2, 2003.

FOOD and Agriculture Organization (FAO). **Improving Governance of Forest Tenure**, 2013.

FARIA, Renata Barros Marcondes de. **Povos indígenas na Amazônia eo mercado de produtos florestais não-madeireiros: efeitos no uso de recursos naturais pelos Araweté**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2007.

FIGUEIREDO, Lucia CS; MORSELLO, Carla. Comércio e sustentabilidade na Amazônia: efeitos da parceria entre empresa e comunidades no uso tradicional de recursos naturais. **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade–ANPPAS**, v. 3, 2006.

GODOY, Ricardo et al. The role of community and individuals in the formation of social capital. **Human Ecology**, v. 35, n. 6, p. 709-721, 2007.

GUARIGUATA, Manuel R. et al. Compatibility of timber and non-timber forest product management in natural tropical forests: perspectives, challenges, and opportunities. **Forest Ecology and Management**, v. 259, n. 3, p. 237-245, 2010.

HALL, Pamela; BAWA, Kamaljit. Methods to assess the impact of extraction of non-timber tropical forest products on plant populations. **Economic Botany**, v. 47, n. 3, p. 234-247, 1993.

HALL, Rodney Bruce and Thomas J. Biersteker. **The Emergence of Private Authority in the International System**, 2002.

HARDIN, Garrett. The tragedy of the commons. **Science**, v. 162, n. 3859, p. 1243-1248, 1968.

HIREMATH, Ankila J. et al. The ecological consequences of managing forests for non-timber products. **Conservation and Society**, v. 2, n. 2, 2004.

ILLUKPITIYA, Prabodh; YANAGIDA, John F. Farming vs forests: Trade-off between agriculture and the extraction of non-timber forest products. **Ecological Economics**, v. 69, n. 10, p. 1952-1963, 2010.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável**, 2010.

INSTITUTO Socioambiental. **Coletar, Manejar e Armazenar: as experiências da rede de sementes do Xingu**, 2014.

JOSSELIN, Daphné and William Wallace. Non-State Actors in World Politics: A Framework. In **Non-State Actors in World Politics**, edited by Josselin and Wallace. New York: Palgrave, 2001.

KECK, Margaret and Kathryn Sikkink. Transnational Advocacy Networks in International Politics: Introduction. In **Activists Beyond Borders: Advocacy Networks in International Politics**, Cornell University Press, Ithaca, 1998.

KEOHANE, Robert O.; OSTROM, Elinor. **Local Commons and Global Interdependence**. London: SAGE Publications, 1995.

KREMEN, Claire; MERENLENDER, Adina M.; MURPHY, Dennis D. Ecological monitoring: a vital need for integrated conservation and development programs in the tropics. **Conservation Biology**, v. 8, n. 2, 1994.

KREMEN, Claire; RAYMOND, Isaia; LANCE, Kate. An interdisciplinary tool for monitoring conservation impacts in Madagascar. **Conservation Biology**, v. 12, n. 3, 1998.

KUSTERS, Koen et al. **Balancing development and conservation?** An assessment of livelihood and environmental outcomes of nontimber forest product trade in Asia, Africa, and Latin America, 2006.

LACHER, Hannes. Putting the State in Its Place: the critique of state-centrism and its limits. **Review of International Studies**, 29, 2003.

LINCOLN Institute of Land Policy. **Design Principles are not Blue Prints, but are They Robust?**, 2009.

LU, Flora. Integration into the market among indigenous peoples. **Current Anthropology**, v. 48, n. 4, 2007.

MARSHALL, E.; NEWTON, A. C.; SCHRECKENBERG, K. Commercialisation of non-timber forest products: first steps in analysing the factors influencing success. **International Forestry Review**, v. 5, n. 2, 2003.

MATHEWS, Jessica T. Power Shift. **Foreign Affairs**, vol.76 no.1 (Janeiro/Fevereiro), 1997.

MAYERS, James et al. Company-community forestry partnerships: From raw deals to mutual gains. **International Institute for Environment and Development, London**, 2002.

MENZIES, Nicholas K. et al. Communities and their partners: governance and community-based forest management. **Conservation and Society**, v. 2, n. 2, p. 449, 2004.

MORSELLO, Carla. Company–community non-timber forest product deals in the Brazilian Amazon: A review of opportunities and problems. **Forest Policy and Economics**, v. 8, n. 4, p. 485-494, 2006.

MORSELLO, Carla; ADGER, W. Neil. Do partnerships between large corporations and Amazonian indigenous groups help or hinder communities and forests. **Partnerships in Sustainable Forest Resource Management: Learning from Latin America**. Leiden, The Netherlands: Brill, p. 147-167, 2007.

NDANGALASI, Henry J.; BITARIHO, Robert; DOVIE, Delali BK. Harvesting of non-timber forest products and implications for conservation in two montane forests of East Africa. **Biological Conservation**, v. 134, n. 2, p. 242-250, 2007.

OLSSON, Per; FOLKE, Carl; BERKES, Fikret. Adaptive comanagement for building resilience in social–ecological systems. **Environmental management**, v. 34, n. 1, p. 75-90, 2004.

OSTROM, Elinor. **Governing the Commons: The evolution of institutions for collective action**. Cambridge university press, 1990.

OSTROM, Elinor. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. In: **Proc. R. Soc. London Ser. B**, 2007.

OSTROM, Elinor. **Understanding Institutional Diversity**. Princeton University Press, 2009.

PATTBERG, Philipp H. **Private institutions and global governance: the new politics of environmental sustainability**. Edward Elgar Pub, 2007.

PETERS, C. M.; GENTRY, Alwyn H.; MENDELSON, R. Valuation of a tropical forest in Peruvian Amazonia. **Nature**, v. 339, p. 655-657, 1989.

PLOWDEN, Campbell et al. The ecology and harvest of andiroba seeds for oil production in the Brazilian Amazon. **Conservation and Society**, v. 2, n. 2, p. 251, 2004.

POTEETE, Amy R.; JANSSEN, Marco A.; OSTROM, Elinor. Trabalho em parceria: ação coletiva, bens comuns e múltiplos métodos. **São Paulo: Editora Senac**, 2011.

PROTOCOLO de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização. **Convenção sobre Diversidade Biológica**, 2010.

RICHARDS, Michael. The potential of non-timber forest products in sustainable natural forest management in Amazonia. **The Commonwealth Forestry Review**, p. 21-27, 1993.

RIZEK, Maytê Benicio; MORSELLO, Carla. Impacts of trade in non-timber forest products on cooperation among Caboclo households of the Brazilian Amazon. **Human Ecology**, v. 40, n. 5, p. 707-719, 2012.

RISSE-KAPPEN, Thomas. Bringing Transnational Relations Back In: An Introduction. In **Bringing Transnational Relations Back In – Non State Actors, Domestic**

Structures and International Institutions, Cambridge University Press, Cambridge, 1995.

ROSENAU, James N. Governance, order, and change in world politics. Rosenau, James & Czempiel, Ernst-Otto (eds.). **Governance without Government: Order and Change in World Politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

ROS-TONEN, Mirjam AF; WIERSUM, K. Freerk. The importance of non-timber forest products for forest-based rural livelihoods: an evolving research agenda. In: **Proceedings of the International Conference on Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity**, 2003.

ROS-TONEN, Mirjam AF et al. Forest-related partnerships in Brazilian Amazonia: there is more to sustainable forest management than reduced impact logging. **Forest Ecology and Management**, v. 256, n. 7, p. 1482-1497, 2008.

RUIZ-PÉREZ, Manuel et al. Conservation and development in Amazonian extractive reserves: The case of Alto Juruá. **AMBIO: A Journal of the Human Environment**, v. 34, n. 3, p. 218-223, 2005.

RUNK, J. Velásquez et al. Artisanal non-timber forest products in Darién Province, Panamá: The importance of context. **Conservation and Society**, v. 2, n. 2, p. 217, 2004.

SALAFSKY, Nick et al. A Systematic Test of an Enterprise Strategy for Community-Based Biodiversity Conservation. **Conservation Biology**, v. 15, n. 6, p. 1585-1595, 2001.

SALAFSKY, Nick et al. Improving the practice of conservation: a conceptual framework and research agenda for conservation science. **Conservation Biology**, v. 16, n. 6, p. 1469-1479, 2002.

SARIN, Madhu. Regenerating India's forests: Reconciling gender equity with joint forest management. **IDS Bulletin**, v. 26, n. 1, p. 83-91, 1995.

SCHLAGER, Edella; OSTROM, Elinor. Property-rights regimes and natural resources: a conceptual analysis. **Land Economics**, p. 249-262, 1992.

SCHRECKENBERG, K. et al. Commercialisation of non-timber forest products: What determines success. **ODI Forestry Briefing**, v. 10, p. 1-6, 2006.

SHACKLETON, S. et al. Opportunities for enhancing poor women's socioeconomic empowerment in the value chains of three African non-timber forest products (NTFPs). **International Forestry Review**, v. 13, n. 2, p. 136-151, 2011.

SHAHABUDDIN, Ghazala et al. Assessing ecological sustainability of non-timber forest produce extraction: the Indian scenario. **Conservation and Society**, v. 2, n. 2, p. 235, 2004.

SECRETARIAT of the Convention on Biological Diversity (CBD). **Sustainable Management of Non-Timber Forest Resources**. Montreal, SCBD, 30p. (CBD Technical Series no. 6), 2001.

SHANLEY, Patricia; LUZ, Leda; SWINGLAND, Ian R. The faint promise of a distant market: a survey of Belém's trade in non-timber forest products. **Biodiversity & Conservation**, v. 11, n. 4, p. 615-636, 2002.

SHONE, Bryan M.; CAVIGLIA-HARRIS, Jill L. Quantifying and comparing the value of non-timber forest products in the Amazon. **Ecological Economics**, v. 58, n. 2, p. 249-267, 2006.

SLAUGHTER, Anne-Marie (2004). Introduction. In **A New World Order**. Princeton: Princeton University Press, pp: 1-35.

STEM, Caroline et al. Monitoring and evaluation in conservation: a review of trends and approaches. **Conservation Biology**, v. 19, n. 2, p. 295-309, 2005.

TICKTIN, Tamara. The ecological implications of harvesting non-timber forest products. **Journal of Applied Ecology**, v. 41, n. 1, p. 11-21, 2004.

UNION for Ethical BioTrade. **Ethical BioTrade Standard**. 2012.

WEINSTEIN, Stephanie et al. Acai palm management in the Amazon Estuary: Course for conservation or passage to plantations?. **Conservation and Society**, v. 2, n. 2, p. 315, 2004.

WONG, Grace Y.; GODOY, Ricardo. Consumption and vulnerability among foragers and horticulturalists in the rainforest of Honduras. **World Development**, v. 31, n. 8, p. 1405-1419, 2003.

WORLD Bank. **Managing Forest Resources for Sustainable Development – An Evaluation of World Bank Group Experience**, 2012.

WORLD Resource Institute. **Securing Rights, Combating Climate Change: How Strengthening Community Forest Rights Mitigates Climate Change**, 2014.