



## Aplicando os *design principles* de Elinor Ostrom à constituição de mercados para produtos da sociobiodiversidade: O caso dos quilombolas de Oriximiná/PA

**Pedro Fabricio Pôvoa**

Programa em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPED/IE/UFRJ)

[pfpovoa@gmail.com](mailto:pfpovoa@gmail.com)

**Valéria Gonçalves da Vinha**

Programa em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPED/IE/UFRJ)

[valeriagdavinha@gmail.com](mailto:valeriagdavinha@gmail.com)

### Resumo

Neste artigo, analisamos a trajetória de um grupo de quilombolas do município de Oriximiná/PA, organizado para atender às normas do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e estabelecer parcerias comerciais, sob a ótica dos “*Design Principles Illustrated by Long-Enduring CPR Institutions*”, definidos por Elinor Ostrom. O estudo identificou a presença de todos os princípios no sistema de governança implementado pelo grupo em um grau de coerência interna elevado, incluindo o princípio oito, o que contraria a formulação original da autora de que este princípio não se aplicaria a situações envolvendo um número pequeno de participantes. Identificamos, também, características de governança policêntrica, e discutimos se esta será mantida na gestão da recém constituída cooperativa, que abriga, além do grupo original, outros povos da floresta. Os resultados encontrados reforçam a tese defendida na literatura dos *Common-Pool Resources (CPR)* de que a auto-organização dos usuários de recursos comuns é condição essencial para a constituição de um segmento de mercado baseado na exploração sustentável dos produtos da sociobiodiversidade local.

**Palavras-chave:** governança dos comuns, *design principles*, comunidades quilombolas, Amazônia, mercado de sociobiodiversidade.

### Abstract

In this article, we analyze the trajectory of a group of *quilombolas* from the municipality of Oriximiná, Pará, organized to meet the standards of the National School Feeding Program (PNAE) and establish business partnerships, from the perspective of “*Design Principles Illustrated by Long-Enduring CPR Institutions*”, as defined by Elinor Ostrom. The study identified the presence of all the principles in the governance system implemented by the group with a high degree of internal consistency, including Principle Eight, which contradicts the author's original formulation that this principle would not apply to situations involving a small number of participants. We also identified characteristics of polycentric governance and discussed whether it will be maintained in the management of the newly formed cooperative, which houses, besides the original group, other forest peoples. These results reinforce the thesis defended in



the Common-Pool Resources (CPR) literature that the self-organization of users of common resources is an essential condition for the constitution of a market segment based on sustainable exploitation of local socio-biodiversity products.

**Palavras-chave:** commons governance, design principles, quilombola communities, Amazon, sociobiodiversity market

**JEL Codes:** B52; Q57

## 1. Introdução

Com a emergência da convenção do desenvolvimento sustentável, em meados da década de 1990, aliada às pressões da comunidade internacional para a conservação da Amazônia, o modelo de desenvolvimento exógeno de caráter setorial e regional passou a ser duramente criticado por não contemplar a dimensão ambiental e por não incluir as populações tradicionais, então reconhecidas como as verdadeiras responsáveis pela preservação da floresta (Arruda; 1999; Vieira e Weber, 2000). Motivadas por este contexto, iniciativas baseadas no conhecimento tradicional das comunidades locais e no manejo sustentável da floresta passaram a ser promovidas. Algumas se consolidaram e, ainda hoje, constituem uma das poucas alternativas de

exploração sustentável dos produtos da sociobiodiversidade<sup>1</sup> na região.

Este artigo analisa a trajetória de uma dessas iniciativas: a formação de um grupo de quilombolas da zona rural de Oriximiná/PA com vistas a atender às normas do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)<sup>2</sup> e estabelecer parcerias comerciais com empresas interessadas em adquirir produtos florestais. Com base nos oito “*Design Principles Illustrated by Long-Enduring CPR Institutions*”, definidos por Elinor Ostrom no livro “*Governing the Commons*” (1990), analisamos o sistema de governança construído coletivamente pelos membros do grupo, desde a sua constituição até a fundação de uma cooperativa, assumindo que esta experiência inscreve-se numa tendência

---

<sup>1</sup> A castanha e os óleos vegetais extraídos pelos quilombolas de Oriximiná estão entre os dez arranjos produtivos locais do Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (Portaria MDA/MDS/MMA N° 239, 21/07/2009), que visa promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e oferecer alternativas de geração de renda às comunidades rurais, por meio do acesso ao crédito, à assistência técnica e aos instrumentos de comercialização, a exemplo do PNAE e do PAA (Programa de Aquisição de Alimentos). Os bens e serviços gerados a partir de recursos da sociobiodiversidade constituem cadeias produtivas de interesse das comunidades tradicionais e de agricultores familiares. Com a transferência, no atual governo, da gestão do PNPSB para o Ministério da Agricultura, sua continuidade está ameaçada, sendo provável que seja absorvido pelo Programa de Bioeconomia (Portaria N° 121, 18/06/2019).

<sup>2</sup> Criado pela Lei N° 11.947/2009, o PNAE oferece alimentação escolar e educação nutricional a estudantes da educação básica pública. O governo federal repassa a estados, municípios e escolas federais valores financeiros de caráter suplementar para a cobertura de 200 dias letivos, conforme o número de matriculados em cada rede de ensino. O programa é acompanhado e fiscalizado por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), do Tribunal de Contas da União (TCU), da Controladoria Geral da União (CGU) e do Ministério Público. A lei define que 30% do valor repassado pelo programa deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar de modo a estimular o desenvolvimento das comunidades, e dispensa o agricultor familiar do processo licitatório.

(<https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-sobre-o-pnae>)



crescente à auto-organização do segmento de mercado baseado na sociobiodiversidade local.

Com o objetivo de avaliar a aderência do sistema de governança dos quilombolas de Oriximiná aos oito princípios que favorecem a gestão compartilhada, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, entre novembro de 2016 e dezembro de 2018. De posse do conjunto de informações coletadas nas entrevistas e nas técnicas de observação participante, foram organizados dois grupos focais com os quilombolas, sendo um composto pelos que praticam a agricultura familiar e o outro, o extrativismo.

Além desta Introdução e das Considerações Finais, o artigo compõe-se de mais três seções: na primeira, realizamos um breve histórico e caracterização da área de estudo e das comunidades quilombolas; na seção seguinte, apresentamos as principais teses de Ostrom sobre os *common-pool resources* (CPR) e sua governança; e, na seção três, aplicamos os oito princípios de design institucional ao sistema de governança desenvolvido pelos quilombolas de Oriximiná, tanto para o grupo de agricultores familiares que comercializam seus produtos via PNAE, como para o grupo dos extrativistas, cujos produtos florestais não-madeireiros passaram a ser adquiridos diretamente pelas empresas, além dos atravessadores locais.

## 2. Caracterização do município de Oriximiná/PA e de seus quilombolas

O município de Oriximiná localiza-se na região da Calha Norte, maior área de conservação florestal do estado do Pará, constituindo um bloco de áreas protegidas composto por

Unidades de Conservação, Terras Indígenas, Territórios Quilombolas (TQs) e assentamentos rurais que, juntas, formam o maior corredor de biodiversidade do mundo, conforme visualizado no mapa. Entre as pressões sofridas por essas áreas, destacam-se a extração de madeiras, o desmatamento e as pastagens, além dos impactos socioambientais causados por um grande empreendimento de extração de bauxita, da Mineradora Rio Norte (MRN), estabelecida há 40 anos na região.

O território quilombola de Boa Vista foi o primeiro no País a receber titulação (novembro de 1995). Atualmente, das 37 comunidades quilombolas de Oriximiná, 24 estão tituladas, 5 têm titulação parcial por ocuparem área sobreposta à Reserva Biológica do Trombetas, e apenas 8 não têm titulação.

Na ausência de dados oficiais para caracterizar o perfil socioeconômico dessas comunidades, utilizamos os resultados de uma pesquisa realizada pela Associação das Comunidades Remanescentes de Quilombos de Oriximiná (ARQMO), em parceria com a Equipe de Conservação da Amazônia (ECAM). As estatísticas foram produzidas pelo Instituto Brasileiro de Pesquisa e Análise de Dados (IBPAD)<sup>3</sup>, que organizou o relatório com base no depoimento dos próprios quilombolas.

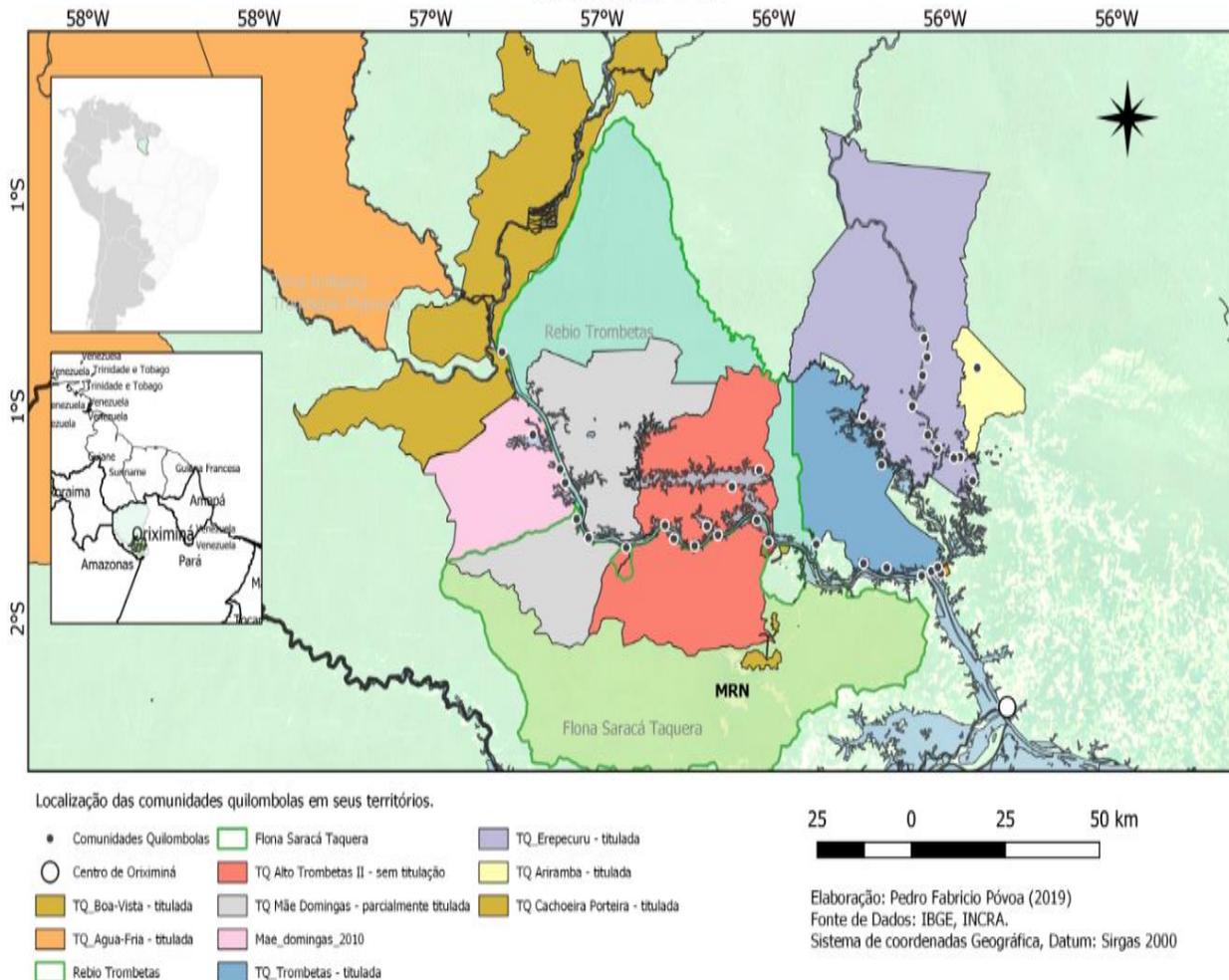
Os dados revelaram o quanto essas comunidades são homogêneas, sendo esta homogeneidade interna um dos principais atributos comunitários no método de análise proposto por Ostrom.

---

<sup>3</sup> A publicação do Relatório Final no site do IBPAD está prevista para fevereiro de 2020, mas seu uso para nossa pesquisa foi autorizado pelos autores.



## Unidades de Conservação, Territórios e Comunidades Quilombolas do rio Trombetas - Oriximiná -PA.



Mapa 1. Região do estudo. Fonte: elaboração própria

É consenso nos estudos etnográficos (Andrade, 1995; Acevedo e Castro, 1998) que o modo de vida nos quilombos do Rio Trombetas está organicamente ligado ao rio e à floresta. As informações acerca das atividades de subsistência dos quilombolas de Oriximiná apresentadas na pesquisa do IBPAD reforçam esta compreensão: 95% das famílias pescam, 87% praticam a agricultura e 81% o extrativismo, e apenas 11% exercem atividade pecuária.

A agricultura é a principal fonte de renda familiar dos quilombolas (cerca de 60%), sendo que

84% dos entrevistados possuem a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), documento que os identifica como agricultores familiares. Em seguida, aparecem os programas de transferência de renda (22%), o funcionalismo público municipal (12%) e o trabalho como diarista sem carteira (10%), e com carteira assinada (9%). Por fim, as rendas provenientes do extrativismo (8%), do cooperativismo (6%) e da pesca (6%). A pesquisa não revelou o quanto cada atividade contribui na renda familiar total, mas indica que a mesma é composta, em sua maioria, por dois indivíduos (56%) e que em



28% das famílias apenas uma pessoa é responsável pela geração de renda. Entre os benefícios sociais, o programa Bolsa Família é o mais abrangente, contemplando 59% dos entrevistados, seguido da aposentadoria (20%). Os programas Bolsa Verde e Cesta Fome Zero beneficiam apenas 4% dos entrevistados, e 21% declararam não receber benefícios do governo.

Em 2010, a população de Oriximiná já era majoritariamente urbana (64%) e as atividades agropecuárias e extrativistas representavam apenas 11,69% do PIB municipal, em 2016, frente a 40,88% da indústria e 47,42% do setor de serviços<sup>4</sup>. Além da baixa escolaridade (em 2010, apenas 41,84% da população com mais de 25 anos tinha o ensino fundamental), as escolas de Oriximiná que oferecem o ensino médio no município concentram-se no centro urbano, obrigando os adolescentes da zona rural que desejam continuar seus estudos a migrarem para a cidade, e muitos não retornam às comunidades de origem. Preferem permanecer na área urbana, onde são absorvidos no mercado de trabalho de forma precária, quando conseguem trabalho.

Em 2011, com o objetivo de buscar alternativas de geração de renda para a população quilombola, a ARQMO solicitou ajuda ao Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (IMAFLORA) para elaborarem, conjuntamente, estratégias que pudessem gerar renda e valorizar o conhecimento tradicional quilombola. Duas linhas de ações foram definidas. A primeira objetivava o acesso dos agricultores familiares ao mercado institucional

do PNAE, e a segunda consistia na valorização do extrativismo de produtos florestais não madeireiros (PFNM), atraindo empresas interessadas em estabelecer parcerias comerciais diferenciadas, adquirindo produtos diretamente dos extrativistas quilombolas, sem intermediação. Em 2016, após dois anos de intenso trabalho de mobilização e articulação com a prefeitura e outras instituições, um grupo informal composto por sete agricultores conseguiu ter acesso aos recursos do PNAE.<sup>5</sup> No ano seguinte, 21 agricultores ingressaram no grupo e, em 2018, mais um agricultor somou-se a esses, totalizando 29 agricultores, todos oriundos dos territórios quilombolas do Erepecurú, Mãe Domingas e Alto Trombetas<sup>6</sup>. Vários fatores contribuíram para o êxito de ambas as iniciativas, mas, um deles, foi essencial: a gestão dos recursos comuns por parte dos próprios usuários.

Para compreender o modelo de autogestão construído por estes quilombolas, recorreremos à vasta literatura sobre governança de recursos comuns produzida por Elinor Ostrom e um grupo de pesquisadores reunidos, ao longo de 40 anos, no chamado Ostrom Workshop, sediado na Universidade de Indiana, Bloomington<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> Fonte: IBGE Cidades

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/oriximina/pesquisa/38/47001?ano=2016> e Censo 2000 e 2010.

<sup>5</sup> A diferença no preço médio vendido aos atravessadores e o preço pago pelo PNAE foi de 107% para a farinha de mandioca e 328% para a banana, entre outros produtos.

<sup>6</sup> Em 2016, o grupo informal reuniu seis agricultores familiares do território de Trombetas e um do território do

Ariramba. Em 2017, foram 28 agricultores (10 do TQ Trombetas, 11 do TQ Erepecurú, 2 do TQ Alto Trombetas I, 1 TQ Ariramba e 4 do TQ Alto Trombetas II) e em 2018, totalizavam 29 agricultores familiares (12 do TQ Trombetas, 14 do TQ Erepecurú, 1 do TQ Ariramba e 2 do TQ Alto Trombetas II).

<sup>7</sup> Para mais informações, visite o website do grupo no link: <https://ostromworkshop.indiana.edu/>



### 3. Os *Common-Pool Resources* (CPR) e a governança dos Comuns

Do ponto de vista da ciência econômica, os *common pool resources* (CPR) caracterizam-se por serem bens de difícil exclusão e alta rivalidade, constituindo um sistema de recursos naturais que produz fluxos regulares de produtos ou prestam serviços com estas características e estão submetidos aos riscos derivados de incentivos à superexploração, a exemplo dos recursos pesqueiros e do extrativismo vegetal (Ostrom, 1994, p.6-7).

Para Ostrom (1990), as teorias institucionalistas assumiram três formas de abordar os *commons*: (1) a perspectiva da *tragédia dos comuns*, expressa por Garrett Hardin, em 1968; (2) a do *dilema do prisioneiro*, apoiada na teoria dos jogos (Rapoport e Chammah, 1965); (3) e a da *lógica da ação coletiva*, de Mancur Olson (1965).

Ostrom considerava estas formulações insuficientes. Do ponto de vista teórico, questionava a generalização que reduz toda a questão ao *free-rider problem* (problema do carona) – o indivíduo que se beneficia dos bens públicos sem pagar os custos da ação coletiva necessária para que esses bens sejam obtidos; logo, quanto mais indivíduos houvesse com este comportamento, maior seria a subtração de recursos sem compensação, até que seu estoque esgotar-se-ia.

Ostrom não discordava totalmente da tese de Olson (1965) de que os indivíduos agem movidos pelo próprio interesse, em geral, de natureza econômica. Segundo ela, há casos nos quais este comportamento se aplica, em geral, quando são ações visando retorno de curto prazo, como na Bolsa de Valores. Mas, defendia que, em muitas outras situações, a exemplo dos CPRs, cujos resultados são de longo prazo, o interesse coletivo se sobrepõe ao interesse individual, levando os indivíduos a cooperarem

voluntariamente, sem que seja necessário impor sanções ou incentivos (Ostrom & Hess, 2009).

Na perspectiva prática, a crítica de Ostrom origina-se do simplismo da abordagem de Garret Hardin (1968) que enxergava apenas duas possibilidades de evitar a tragédia dos comuns: a privatização dos recursos ou a intervenção do Estado. Isto é, a sustentabilidade só poderia ser alcançada caso a exploração do recurso comum fosse submetida ou às regras empresariais de monopólio, ou às regras estatais de coordenação das ações necessárias ao seu uso. Em ambos os casos, suas críticas referiam-se à forma de apropriação dos rendimentos derivados do acesso aos recursos comuns: lucros corporativos, no caso da gestão privada, ou tributos, na gestão estatal. Segundo Ostrom (1990, p.15-17), havia uma terceira alternativa, na qual os agentes em cooperação definiriam as regras para o uso dos recursos de modo a que eles mesmos se apropriassem dos rendimentos diferenciais daí resultantes.

A fundamentação teórica desta tese defende que, em certas circunstâncias, os usuários desses recursos são capazes de se organizar e de empreender modalidades de apropriação economicamente eficientes e socialmente equitativas, as quais, considerando horizontes de longo prazo, respeitam os limites necessários para a sustentabilidade da base de recursos naturais. Os resultados desta gestão estão estreitamente ligados ao bom funcionamento e à sobrevivência das instituições, entendidas como um conjunto de regras ou códigos de conduta socialmente construídos com o objetivo de moldar o comportamento dos usuários e promover estratégias cooperativas e coordenadas para o manejo dos recursos (Ostrom, 1990; 1992). Isso sugere que os mercados podem organizar a produção e o consumo com eficiência, mas somente quando



suportados e nutridos por redes e comunidades (Bandyopadhyay et al, 2009:17).

Para a autora, não há uma teoria da auto-organização ou da governança que forneça um entendimento pleno dos fatores que podem reforçar ou atrapalhar a capacidade de indivíduos de organizar e gerir a ação coletiva relacionada com a provisão local de recursos de uso comum (Ostrom, 1990, p.27). A estratégia básica é identificar os aspectos biofísicos, culturais e institucionais que determinam quem deverá estar envolvido em uma situação de exploração de um CPR e as ações que podem empreender; os custos dessas ações e os resultados que delas podem advir (Ostrom, 1990, p.55).

Como são as instituições que definem as regras de acesso a um determinado recurso comum em uma situação específica, Ostrom procurou compreender os processos de criação de instituições a partir da ação coletiva, isto é, como os indivíduos se auto-organizam e se propõem a seguir suas próprias regras e monitorarem os membros do grupo para que sigam as normas acordadas (Ostrom, 1990, p.55).

### 3.1. Governança policêntrica

Para Ostrom, a ação coletiva deve ser analisada na perspectiva dos agentes individuais, segundo a tradição do individualismo metodológico, residindo neste pressuposto neoclássico uma das principais críticas às suas teses (Guedes e Carvalho, 2016; Vieira, 2017). No entanto, a autora admitia limites à racionalidade, defendendo uma teoria comportamental na qual o indivíduo não detém a informação completa sobre o contexto e os processos cognitivos, e nem sempre age em interesse próprio, sendo o comportamento cooperativo bastante comum em determinados contextos, como nas comunidades onde existem arranjos institucionais para gestão de CPR.

Como já dissemos, Ostrom defendia que o caminho para a resolução do dilema da ação coletiva é a organização pelos usuários de um sistema de governança eficiente e estável, onde as regras coletivamente acordadas orientariam o comportamento dos seus membros (Ostrom, 2003). Contudo, na abordagem policêntrica, os sistemas de governança são constituídos por múltiplos centros de autoridade, comportando várias organizações “aninhadas” (nested enterprises), em diferentes níveis.

*By polycentric I mean a system where citizens are able to organize not just one but multiple governing authorities [...]. Each unit exercises considerable independence to make and enforce rules within a circumscribed domain of authority for a specified geographical area. In a polycentric system, some units are general-purpose governments while others may be highly specialized [...] These are nested in several levels of general-purpose governments that also provide civil, equity, as well as criminal courts. In a polycentric system, the users of each common-pool resource would have some authority to make at least some of the rules related to how that particular resource will be utilized (Ostrom, 2005: 283)*

Na interpretação de Capelari et al (2017: 215), Ostrom entendia o policentrismo como “a interação entre os centros de autoridades e a intenção de determinar sob quais condições essas autoridades, e também os cidadãos subordinados a elas, estarão autorizados a agir ou impedidos de operar”. Isto é, nas regras estabelecidas para a gestão de recursos de propriedade comum, dada a relação de interdependência, os indivíduos diretamente envolvidos com os recursos constituem os centros de autoridades. Por isso, a participação de agentes do mercado ou do Estado no funcionamento do sistema não compromete a auto-organização de seus membros. Antes, são muito bemvindas, desde que todos os



envolvidos reconheçam a centralidade da comunidade no arranjo institucional de gestão. Ostrom reconhecia que nem sempre os arranjos de cooperação lograriam êxito, e repetia com frequência que suas teses não eram uma panaceia. Mas, diversas avaliações, tanto internas como independentes, demonstraram que houve mais sucesso do que fracasso nas experiências de autogestão dos recursos comuns pelos próprios usuários (Pottete e Ostrom, 2008; Cox et al, 2010), e que um número significativo de iniciativas se mostrou economicamente viável (Ostrom, 1990, P.58-181; Ostrom, Gardner e Walker, 1994: 225-300).

Face ao expressivo legado deixado pelo grupo liderado por ela, e considerando que os princípios de design institucional constituem a primeira avaliação da capacidade de um sistema de governança de CPR construir e manter a cooperação por um longo período de tempo, apresentamos a seguir os resultados da aplicação desses princípios no estudo de caso sobre os quilombolas de Oriximiná.

#### 4. Aplicação dos oito princípios que favorecem a gestão compartilhada

Um dos métodos de análise mais reportados na literatura sobre gestão de recursos comuns são os chamados “*Design Principles Illustrated by Long-Enduring CPR Institutions*”<sup>8</sup>, um conjunto de oito princípios encontrados nos arranjos institucionais para recursos comuns bem-sucedidos e duradouros. Apresentados, originalmente, na obra clássica de 1990 (*Governing the Commons*), Ostrom não poderia supor que seus princípios ganhariam tamanha projeção, uma vez que os considerava “inacabados” e “especulativos”, reconhecendo

que seriam necessários muitos estudos de caso para validá-los (Ostrom, 1990: 90).

Nos princípios de design institucional que favorecem a gestão compartilhada dos recursos comuns, as instituições constituem mecanismos de redução de incerteza em ambientes complexos e instáveis. Ao reduzir a incerteza, a confiança e as normas de reciprocidade emergem e a ação coletiva se torna possível. Nesta perspectiva, a principal função destes princípios é demonstrar sob quais condições a confiança e a reciprocidade podem ser construídas e mantidas para sustentar a ação coletiva capaz de prevenir a deterioração do modelo de gestão de um determinado recurso comum face aos dilemas sociais a ele associados (Cox et al, 2010).

Nas suas palavras, um *design principle* representa “an essential element or condition that helps to account for the success of these institutions in sustaining the common-pool resources and gaining the compliance of generation after generation of appropriators to the rules in use” (1990:90)<sup>9</sup>. A autora observa que esses princípios não devem ser impostos como um modelo a todo e qualquer sistema de gerenciamento de recursos, embora sete deles estivessem presentes em todos os estudos de caso que ela analisou. O oitavo princípio considerava mais adequado a sistemas complexos, a exemplo do sistema federativo.

Além do já citado “*Governing the Commons*”, optamos por usar como referência seu artigo de 2002, intitulado “*Reformulating the commons*”, no qual Ostrom revisita e refina os oito princípios, sem modificá-los essencialmente; e o artigo de Cox, et al. (2010), considerado por Ostrom em um dos seus últimos escritos uma

<sup>8</sup> Face à confusão gerada pelo termo, Ostrom procurou adaptá-lo (Ostrom, 2002; 2005), chegando a admitir em um de seus últimos escritos (Ostrom, 2010) que os princípios deveriam se chamar “best practices”.

<sup>9</sup> Em tradução livre, “um elemento essencial ou condição que ajuda a explicar o sucesso das instituições em conservar os recursos comuns e obter a concordância dos apropriadores (ou usuários), geração após geração, com as regras em uso”.



importante contribuição no aperfeiçoamento dos princípios (Ostrom, 2010). Ostrom passaria a adotar esta versão, pois, após uma análise criteriosa de mais de 100 estudos de caso, os autores concluíram que 2/3 deles confirmaram a presença de seus princípios em instituições “robustas e duradouras”. Mas, também, porque reconheceu a crítica dos autores sobre a rigidez de alguns princípios, sob o argumento de que arranjos bem-sucedidos caracterizam-se pela flexibilidade (Ostrom, 2010: 13). O artigo que Ostrom escreveu com Paul Benjamin (1993), no qual aplicam os “design principles” aos sistemas de irrigação geridos por agricultores no Nepal, também foi consultado, não apenas porque este caso foi amplamente estudado pela autora (e bastante citado na literatura), mas, principalmente, por identificarmos nele várias características organizacionais semelhantes às adotadas no sistema de governança que analisamos.

Como veremos a seguir, na pesquisa apoiada em observações de campo, entrevistas e grupos focais, envolvendo 20 pessoas (nove agricultores e 11 extrativistas), todos os princípios de design institucional foram identificados, inclusive o oitavo, considerado por Ostrom apropriado apenas aos “grandes sistemas”.

De modo a não confundir o leitor, diferenciamos nossa análise em dois sub-itens: o subitem 1 refere-se aos quilombolas que são agricultores familiares, enquanto o subitem 2, aos que são extrativistas.

***1. Clara definição de limites territoriais (indivíduos ou grupo de indivíduos que têm direito de explorar o recurso devem ser claramente definidos, assim como os recursos claramente identificados; não se permite o acesso a pessoas de fora).***

1.1. Todos os agricultores familiares quilombolas entrevistados possuem suas próprias roças e capoeiras que variaram de tamanho, quantidade e localidade no decorrer dos anos. Qualquer quilombola pode abrir um roçado para trabalhar, cônjuges apenas se residirem nos quilombos. O espaço uma vez utilizado por uma família não significa que estará reservado a esta família após um período de repouso da terra. A terra é de quem usa, mas há o respeito e entendimento sobre quem e qual família é responsável pelo roçado aberto. O vasto território quilombola em terra firme e a baixa densidade demográfica permite que não existam disputas ou conflitos por terra entre os agricultores. Entretanto, a abertura de áreas para a agricultura através do fogo poderá afastar cada vez mais os roçados e as capoeiras das residências dos próprios quilombolas. Sobre o acesso ao mercado, os planos de venda assinados entre a Entidade Executora do PNAE e os agricultores define a quantidade que cada um poderá comercializar. Desde que tenha a DAP e produção, qualquer quilombola pode participar da Chamada Pública, procedimento administrativo específico para a aquisição de gêneros alimentícios provenientes da agricultura familiar e/ou empreendedores familiares rurais e suas organizações<sup>10</sup>. O tamanho reduzido do

<sup>10</sup> Conforme Art. 20 da Resolução nº 26 de 17 de Julho de 2013 que dispõe sobre o atendimento da

alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE.



grupo, inferior a 15 agricultores por território quilombola, reduz a possibilidade de conflitos associados ao uso das terras. Ao longo da nossa pesquisa, não observamos competição entre os membros do grupo para usufruir das terras ou para acessar maiores fatias de recursos do programa.

- 1.2. Os castanhais e copaíbaes estão distribuídos por todo o território quilombola, e todos os quilombolas têm acesso às áreas de extração e coleta de produtos, mesmo os residentes no centro do município de Oriximiná. Indivíduos não-quilombolas só acessam estas áreas se forem cônjuge de algum(a) quilombola e residir em algum dos quilombos. Normalmente, os quilombolas extraem a copaíba e a castanha em seus respectivos territórios ou em áreas que são referência pela abundância do recurso.

## II. Equivalência proporcional entre benefícios e custos (coerência entre as regras e as condições locais).

De acordo com Ostrom (2002), este princípio pressupõe duas pré-condições: 1) a distribuição de benefícios derivada das regras de apropriação é proporcional aos custos impostos aos participantes; 2) as regras que restringem a época, lugar, tecnologia e a quantidade extraída do recurso são relativas às condições locais.

- 2.1. O princípio sobre equivalência proporcional entre benefícios e custos não é observado entre os agricultores quilombolas. Cada agricultor familiar é responsável pela sua produção, de forma independente. Este princípio poderia ser observado na divisão do custo de frete até as escolas caso os agricultores dividissem estes custos de forma proporcional ao valor recebido pelas vendas. Assim, os agricultores que

tivessem maiores ganhos arcariam com uma parcela maior dos custos de entrega. Isso não ocorre, uma vez que o rateio é fixado por pessoa. A proporcionalidade conforme os planos de venda de cada agricultor ajudaria a inibir, inclusive, o “free rider problem” ao diminuir o lucro de quem inflasse sua produção visando garantir uma reserva de mercado que seria preenchida através da compra da produção de terceiros. Os agricultores acordaram previamente que, em caso de algum infortúnio na produção, as compras de produtos para complementar as quantidades estabelecidas nos contratos de venda só poderiam ocorrer entre os membros do grupo informal pelo preço estabelecido contratualmente, ou seja, o lucro seria destinado ao agricultor que fornecesse os produtos. Caso os agricultores do grupo informal não possuíssem as quantidades necessárias a este complemento, autorizar-se-ia a aquisição de produtos produzidos por outros agricultores. Ao adquirir produtos de outro membro, reduziria a margem de lucro deste agricultor familiar, visto que o custo do frete seria inflexível e proporcional aos contratos de venda assinados, coibindo o comportamento oportunista. Na divisão do valor de frete per capita, não há equivalência proporcional entre benefícios e custos.

- 2.2. Normalmente, os extrativistas não realizam as atividades de coleta e extração sozinhos; por segurança, vão em grupos para o interior da floresta. Para a extração da copaíba, em geral, dividem-se em dupla de modo a suportar o peso da carga. Neste caso, ao furar a árvore e retirar o óleo, armazenam em um mesmo carote para evitar o carregamento de um volume extra. Ao final da extração, dividem a produção.



Rancho, munição e gasolina, itens para montar o paiol, são distribuídos conforme a disponibilidade de cada um, e costumam reunir-se previamente para combinar esta divisão. Itens como rede, corda, remédio e ferramentas são individuais. Alguns prezam pelo total individualismo na fase de preparação para a entrada na floresta, compartilhando itens somente em seu interior. Quando o castanhal é próximo da residência (o mesmo vale para o copaibal), os custos e benefícios da coleta/extração são individuais. Enquanto na extração de copaíba a produção é dividida pela dupla que caminhou junto pela floresta, na coleta de castanha é comum juntar todos os ouriços ao longo do dia e quebrar a castanha ao entardecer, dividindo a produção pela coletividade, embora haja quem prefira trabalhar sozinho ou em pequenos grupos.

### ***III. Arranjos de escolha coletiva (a maioria dos indivíduos afetados pelas regras operacionais pode participar da modificação dessas regras)***

3.1. O momento da entrega da alimentação escolar é a oportunidade para os agricultores familiares quilombolas refletirem sobre o desenvolvimento do trabalho e acordarem quanto às regras que vigoram sobre a coletividade. As regras acordadas podem ser modificadas caso haja um consenso e um novo acordo pactuado. Os agricultores são afetados por estas decisões coletivas, mas, também, participam do grupo que poderá modificar as regras vigentes. As regras não são estáticas, podem variar conforme o entendimento do grupo, e todo mês buscam aperfeiçoá-las. Podem, inclusive, variar conforme a vontade dos subgrupos que se formam dentro do grupo informal:

como há duas rotas independentes de entrega de produtos para a alimentação escolar, cada barco conduz um subgrupo de agricultores que pode estabelecer as regras de acordo com sua preferência. Posteriormente, conversam sobre as definições e as regras que prevaleceram em cada subgrupo. Não necessariamente estas regras serão as mesmas. Cada subgrupo tem autonomia para definir o que for melhor para o funcionamento da rota. As regras referentes à participação nas Chamadas Públicas, estas, sim, são determinadas entre todo o grupo informal. Os custos de mudança nas regras são baixos. Neste princípio, nota-se o caráter policêntrico que se aplica na organização dos diversos processos relacionados ao uso dos recursos comuns. A policentricidade pode aplicar-se à organização de diversos processos políticos e, no caso dos processos relacionados aos recursos de propriedade comum, os centros de autoridades são os próprios indivíduos e atores que influenciam o recurso – os quais se autoajustam mutuamente e têm a independência para organizar suas relações uns com os outros no âmbito de um sistema geral de regras. Normalmente, uma estrutura policêntrica está relacionada às seguintes características de atuação: diversidade de atores, diversidade de níveis, diversidade de setores e diversidade de funções (Ostrom et al., 1961; McGinnis, 2011; Capelari et al. 2017: 215). Os centros de autoridade são divididos conforme a autonomia concedida pelo coletivo. As rotas têm independência para se organizarem desde que não fira as regras acordadas com a coletividade. A articulação entre a Secretaria Municipal de Educação de Oriximiná – SEMED - e os demais centros



de decisão criados pelos agricultores quilombolas contribui na coordenação do PNAE e em torná-lo mais eficaz e eficiente, maximizando os benefícios. Os atores e as agências em níveis locais são mais propensos a produzirem arranjos institucionais eficientes na superação de um dilema coletivo, devido ao caráter cooperativo empregado na organização do uso dos recursos comuns.

- 3.2. Há um consenso entre os quilombolas em adotar os princípios das boas práticas no extrativismo, adotadas pelos antigos castanheiros na época em que existiam padrões, que são imutáveis e inegociáveis. Estas regras consistem em garantir a higiene do produto desde o momento da coleta, passando pela limpeza e secagem da castanha; o armazenamento do produto, que deve ser coberto para evitar bichos, os cuidados com a limpeza e a organização do acampamento, de modo a inibir a aproximação de animais face à presença dos castanheiros. Os quilombolas mais experientes capacitam os mais jovens nas boas práticas. Antes de entrarem na floresta, acordam como será realizada a divisão da produção. No caso da copaíba, dificilmente a produção será dividida por todos. Em geral, só entre a dupla que caminhou junta pela floresta. Para a castanha, quando o grupo de coletores é grande, pode-se optar por dividir coletivamente ou por dividir apenas entre uma parcela do grupo, composto, em geral, pela mesma família, caracterizando uma situação de decisão policêntrica.

#### ***IV. Monitoramento (os monitores que auditam as condições dos recursos de propriedade comum e o comportamento dos usuários no manejo destes recursos, respondem aos mesmos, ou são os próprios usuários).***

Independentemente do grau de concordância dos envolvidos em relação ao acordo inicial, há sempre condições que motivam alguns indivíduos a trapacearem (mesmo quando eles percebem que os benefícios proporcionados pelo sistema são maiores do que os custos em trapacear). Se uma pessoa trapaceia enquanto os demais obedecem às regras, o trapaceiro ganhará em prejuízo dos outros. Assim, sem monitoramento das regras acordadas, poucos sistemas conseguem sobreviver por muito tempo.

- 4.1. A existência de regras estabelecidas entre os agricultores quilombolas não é uma garantia de que elas serão plenamente seguidas por todo o grupo. Não há nenhuma autoridade externa, nem sequer no próprio grupo, que possa forçá-los a cumprir os acordos realizados na Chamada Pública para o fornecimento da alimentação escolar. O sentimento de pertencimento ao grupo cria a confiança e o respeito pelos acordos feitos. Os próprios agricultores realizam um monitoramento durante as entregas de alimentos. Pesam com uma balança de mola e verificam a qualidade de cada item que será entregue, atividade também exercida pelas merendeiras ou outros representantes das escolas. Usualmente, levam uma quantidade maior de mercadoria para ser entregue, seja para permitir a escolha dos melhores alimentos, seja para complementar a produção de um agricultor que não atingiu a quantidade determinada. Algumas vezes, fornecem quantidades superiores à comprada pela escola. O comportamento trapaceiro



poderia ser identificado caso algum agricultor se comprometesse na Chamada Pública a entregar uma quantidade de alimentos superior a que conseguirá produzir, adquirindo de terceiros o excedente a um preço menor do que o valor pago pela SEMED, servindo como atravessador. O fato é que os agricultores do grupo têm ciência sobre a capacidade de produção de cada membro do grupo, pois conversam sobre o planejamento do plantio durante as entregas de modo a que, no momento da Chamada Pública, saibam se cada membro será capaz de entregar as quantidades acordadas.

- 4.2. Há diferentes formas de realizar o monitoramento para inibir o rompimento de acordos coletivos. Durante a extração de copaíba, por exemplo, é realizado o plaqueamento das árvores, indicando as datas de extração. Com base nestas datas, os extrativistas sabem se o período de descanso (dois anos) será respeitado para que a produtividade da árvore não seja reduzida. Realizam a rotação de áreas anualmente, conforme acordo prévio, com o objetivo de evitar a superexploração de um copaíbal. Sempre que um extrativista retorna da floresta e entrega o óleo para o representante dos extrativistas, certificam-se se a rotação de área no local de onde o óleo foi extraído está sendo respeitada. Para a manutenção dos acampamentos, os próprios extrativistas verificam se não há restos de lixo, desordem ou má conservação. No caso da castanha, os castanheiros coletam os ouriços que caem das árvores e juntam em áreas individuais ou coletivas ao longo do dia para quebrá-los no final da tarde. O comportamento trapaceiro poderia ocorrer caso um indivíduo furtasse alguns dos ouriços de castanha amontoados na área de

armazenamento de outro indivíduo ou grupo. Quando a coleta é dividida por todos os membros, este tipo comportamento é inibido.

**V. Sanções graduais (dependendo da gravidade e do contexto da infração, os usuários que violam as regras operacionais provavelmente receberão sanções graduais por parte dos demais usuários, por funcionários responsáveis, ou por ambos)**

Segundo Ostrom (2002), num primeiro momento, as sanções aplicadas não precisam ser extremamente duras. O principal efeito da sanção é moral, isto é, o usuário que sucumbiu à tentação verá que sua ação é notada por todos, e ficará claro aos demais que a fraude nas regras implica em punição.

- 5.1. Apesar de identificarem comportamentos individuais que podem ser lesivos ao grupo informal a longo prazo, os agricultores familiares quilombolas não definiram um sistema de sanções capaz de inibir estas condutas. As alternativas informadas como possíveis punições de um membro do grupo seria a diminuição no total de vendas do membro do grupo que infringiu alguma regra ou o impedimento na participação da Chamada Pública subsequente. Outra forma de sancionar algum membro seria a realização das entregas individualmente. O fato é que não tinham pensado nesta hipótese quando realizamos as entrevistas, em 2016 e em 2018. Com base nos resultados dos inúmeros estudos de caso relatados por Ostrom, quando o grupo é pequeno, homogêneo e coeso, a possibilidade dessas situações ocorrerem é mínima.

- 5.2. Como mencionado no item anterior, nos casos de furto, o próprio grupo define a



sanção, a qual, em geral, resulta na expulsão do indivíduo da coleta de castanha. A repercussão do incidente pode influenciar a aceitação deste indivíduo em outros grupos, futuramente. Quanto a não adotar as boas práticas no manejo da castanha, a sanção é realizada pelo próprio mercado que não adquire o produto ou paga um preço inferior. Manter o acampamento limpo e organizado é resolvido em conversa com o indivíduo ou entre os membros do grupo. Nos casos de reincidência, a punição acontece naturalmente, uma vez que, dificilmente, outro castanheiro se disporá a acompanhar o indivíduo que não agiu conforme as regras. Como já mencionado, o principal objetivo é o efeito moral da sanção.

#### **VI. Mecanismos de resolução de conflitos (usuários têm acesso rápido a mecanismos de resolução de conflitos de baixo custo)**

Ostrom (2002) observa que, em geral, os mecanismos de resolução de conflitos são informais ou sua resolução fica a cargo do líder, que foi autorizado pelo grupo a assumir este papel, entre outros motivos, por demonstrar habilidade. Este princípio pode ser considerado de “baixo custo”, uma vez que não implica em custos de transação, seja com contratos, seja com intermediação, nem resulta em dispendiosos processos judiciais.

6.1. Presenciamos a ascensão de uma nova liderança no agricultor encarregado de fazer a interlocução com a SEMED e repassar as informações sobre pagamento e recibos aos demais agricultores, o que não representou perda de prestígio das antigas lideranças, igualmente reconhecidas pelo grupo de agricultores familiares que deu origem ao negócio. Como já mencionado, as inquietações e

divergências que acometem os agricultores são resolvidas na conversa, em geral, a que acontece durante a entrega mensal dos produtos nas escolas. Além disso, há um contato permanente com os gestores das escolas, visto que o barco que entrega os alimentos do PNAE é o mesmo que conduz os alunos, diariamente. Com isso, mudanças significativas podem ocorrer após uma simples conversa entre agricultores e gestores, a exemplo da alteração na periodicidade de entrega dos alimentos, que, de mensal, passou a ser quinzenal, de modo a reduzir a perda de alimentos e manter a qualidade dos produtos.

6.2. O caráter informal dos mecanismos de resolução de conflitos também prevalece entre os extrativistas. O próprio grupo decide quais serão as arenas decisórias que podem se formar após a ocorrência de algum conflito, que pode ser no interior da floresta ou no retorno do grupo às comunidades para a deliberação sobre o assunto. Os extrativistas mais experientes assumem uma posição de liderança, pensando no bem comum do grupo, sem deixar que atos impulsivos interfiram na sua mediação. Quando o conflito emerge no interior da floresta, sem a presença de alguma liderança, ao retornarem, forma-se um colegiado composto pelas lideranças e pelos mais experientes para deliberarem sobre o assunto.

#### **VII. Reconhecimento do direito de se organizarem (o direito dos usuários de conceber suas próprias instituições não são contestados por autoridades governamentais externas)**

Conforme identificado por Ostrom (2002), quando os direitos de um grupo de conceber as



suas próprias instituições são reconhecidos pelas instâncias governamentais e por demais organizações da sociedade, a legitimidade das regras elaboradas pelos usuários será menos contestada nos tribunais, e nos ambientes administrativo e legislativo.

7.1. Por reconhecerem o direito de organização dos agricultores familiares, o IMAFLORA e a SEMED incentivaram a fundação da Cooperativa Mista dos Povos e Comunidades Tradicionais da Calha Norte – COOPAFLOA<sup>11</sup>. De acordo com a Chamada Pública, os agricultores estavam restritos ao limite máximo de venda de até vinte mil reais por ano por cada DAP. Após a fundação da cooperativa, com a possibilidade de emissão de notas fiscais e a retirada da DAP jurídica, o limite de comercialização, seja do PNAE, seja do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), passou a ser de até R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais) por órgão comprador. Ademais, para a SEMED, a fundação da cooperativa significa uma redução do tempo de trabalho de seus técnicos, que passam a pagar diretamente à cooperativa ao invés de fazer pagamentos individuais, para cada agricultor familiar.

7.2. As empresas parceiras que compram produtos dos extrativistas quilombolas de Oriximiná incentivaram e apoiaram a fundação da cooperativa por ser uma oportunidade de ampliar a autonomia dos extrativistas. A emissão de notas fiscais

pela cooperativa ajuda a contabilizar corretamente a extração dos produtos florestais não madeireiros no município. Parte da castanha vendida aos atravessadores da região é comercializada nas usinas de castanha em Óbidos, município vizinho a Oriximiná. Nas estatísticas oficiais, esta produção de castanha era contabilizada para o município de Óbidos, embora fosse originalmente coletada por extrativistas em Oriximiná. Casos semelhantes aconteciam com a copaíba e outros produtos florestais não madeireiros. Ademais, a cooperativa pode difundir conhecimentos sobre o manejo de diversos produtos florestais não madeireiros entre os grupos de extrativistas dos territórios quilombolas, evitando que fiquem restritos a determinadas localidades. Atividades de capacitação dos quilombolas poderão ser remuneradas pela cooperativa, e a difusão das técnicas de manejo de diversos produtos não madeireiros tende a gerar uma renda maior aos extrativistas que forem capacitados.

---

<sup>11</sup> Os quilombolas de Oriximiná uniram-se aos indígenas do município e de Nhamundá/AM e aos assentados de Alenquer/PA, grupos com iniciativas semelhantes e também apoiados pelo IMAFLORA, e fundaram a Cooperativa Mista dos Povos e Comunidades Tradicionais da Calha Norte – COOPAFLOA. Foram dois anos de reuniões,

capacitação sobre cooperativismo e elaboração do estatuto social. Com sede na ARQMO, a cooperativa objetiva promover negócios e melhorar a autogestão dos recursos comuns através da prestação de serviços e da comercialização dos produtos da sociobiodiversidade.



**VIII. Apropriação, provisão, monitoramento, execução, resolução de conflitos, e atividades de governança, são organizadas em várias camadas de empresas aninhadas (aplicam-se a grandes sistemas de recursos comuns, sustentados por empresas aninhadas, começando pelo nível mais baixo)<sup>12</sup>**

Se fossemos nos basear apenas na descrição original deste princípio, publicada no “Governing the Commons” (Ostrom, 1990), o caso que analisamos não se enquadraria. Contudo, interpretações atualizadas por outros autores – em particular, a de Cox, Arnold e Tomás (2010), reconhecida pela própria Ostrom – nos convenceram da aplicabilidade do oitavo princípio. Segundo esses autores, o aninhamento pode ocorrer entre grupos de usuários e jurisdições governamentais maiores, mas, também, entre os próprios usuários. Entendendo as conexões intercomunidades como sendo horizontais, enquanto as conexões entre múltiplos níveis jurisdicionais como verticais, eles argumentam que, quando Ostrom formulou este princípio, tinha em mente apenas as ligações verticais, provavelmente por serem mais raras e complexas. Contudo, foi se tornando cada vez mais comum encontrar sistemas de governança de recursos comuns nos quais as duas conexões se fazem presentes, podendo, inclusive, cumprir funções similares, razão pela qual os autores propõem a

generalização do princípio oito para ambas as formas de aninhamento (Cox et al., 2010: 12).

Esta evolução é perceptível nas publicações posteriores ao clássico de 1990. Na obra na qual se propõe a “reformular” os princípios, Ostrom afirma que, em situações com muitos<sup>13</sup> participantes, a existência de organizações “aninhadas”<sup>14</sup>, cujo porte varia de pequeno a grande, permite que os participantes resolvam diversos problemas, envolvendo diferentes economias de escala (Ostrom, 2002: 12). A comunicação face a face, por exemplo, quando ocorre em grupos menores, resolve problemas do dia-a-dia. Aninhando cada nível de organização em um nível maior, as externalidades de um grupo para outro podem ser abordadas em configurações organizacionais maiores que têm um papel legítimo a desempenhar em relação às entidades menores. Ademais, Ostrom não enxergava a heterogeneidade e o tamanho do grupo como variáveis que pudessem comprometer iniciativas de autogestão, pelo contrário, segundo ela, quando há aumento de produtividade, o desempenho tende a melhorar (Ostrom, 2002). Observou, ainda, que as atividades de governança podiam ser aninhadas em múltiplas camadas devido ao grau de complexidade do sistema e ao melhor arranjo de governança possível, e que, em sistemas maiores, o aninhamento pode ser realizado por

<sup>12</sup> Em um dos últimos artigos que publicou antes de falecer, Ostrom (2010) adotou para este princípio a versão de Cox, Villamayor e Tomás (2010): “*When a common-pool resource is closely connected to a larger social-ecological system, governance activities are organized in multiple nested layers*”, assim, traduzida: “Quando um recurso comum está intimamente conectado a um sistema socioecológico maior, as atividades de governança são organizadas em várias camadas aninhadas”.

<sup>13</sup> Embora afirmasse que a quantidade de indivíduos participantes fosse uma variável importante e quanto

menor o número de participantes maior a chance do arranjo de governança ser bem sucedido, não encontramos, nos casos analisados por Ostrom, nenhuma indicação da necessidade de delimitar o número de participantes em quaisquer arranjos de qualquer recurso de uso comum.

<sup>14</sup> Para ser fiel ao original, optamos por usar a tradução literal do verbo “to nest”. Organizações aninhadas implicam em um arranjo de instituições que formam uma rede com o intuito de facilitar a gestão e o planejamento interdependente da governança do recurso comum (Ostrom, 2011).



diferentes tipos de organizações (Ostrom, 2002: 12).

Como apresentamos no tópico anterior, a própria Ostrom terminou por adotar esta perspectiva, levando-a a aproximar o conceito de policentrismo ao de “nested enterprises”, até que estes se confundissem e se tornassem, praticamente, “intercambiáveis” (Carlisle e Gruby, 2017: 4; Ostrom, 2005), embora a policentricidade vá muito além do aninhamento (Gruby e Basurto, 2013).

Em 2010, em artigo publicado na *American Economic Review*, esta relação é explicitada no título (“*Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems*”), e no novo enunciado do princípio oito (“*When a common-pool resource is closely connected to a larger social-ecological system, governance activities are organized in multiple nested layers*”), inspirado no já citado artigo de Cox, Arnold e Tomás (2010).

8.1. O papel desempenhado pela SEMED e pelo IMAFLORA é análogo ao que Ostrom e Benjamin (1990) atribuem às empresas aninhadas que constituem o sistema de irrigação no Nepal. A função dessas organizações é a de estabilizar o mercado, permitindo um acúmulo de capitais que poderá ser reinvestido na ampliação, ou melhoria, do processo produtivo, de modo a estender o horizonte temporal da produção. Como política pública, o PNAE representa uma forma de aninhamento das populações tradicionais por parte do Governo Federal, expressa na garantia de exclusividade de venda de seus produtos para um segmento do mercado. Além disso, constatamos que a organização dos agricultores familiares quilombolas ocorre por níveis: o primeiro nível é o ambiente doméstico, envolvendo os agricultores e seus familiares na definição e na execução de tarefas para o

cultivo; o segundo nível corresponde às relações estabelecidas com os demais agricultores familiares durante a rota de entrega, os quais têm autonomia para resolver conflitos, como vimos anteriormente. O terceiro nível refere-se à junção dessas rotas, formando o grupo informal. O caráter licitatório inovador da Chamada Pública permitiu aos gestores da SEMED criarem e coordenarem ações para que o grupo informal acessasse o PNAE. Em todos os níveis, há ações de aninhamento realizadas pelo IMAFLORA e demais parceiros, tais como doação de mudas, capacitação técnica, suporte para embalar alimentos, confecção dos planos de venda. O grupo informal não adquiriu suficiente competência para desenvolver todas as ações necessárias para gerir os negócios. Ainda dependem dos mercados institucionais e do suporte gerencial das instituições de apoio, embora essas busquem consolidar a autonomia do grupo.

8.2. As parcerias comerciais estabelecidas entre quilombolas e as empresas parceiras (Wickbold, Firmenich e Beraca), que adquirem os produtos diretamente dos extrativistas, sem intermediários, também constituem uma forma de aninhamento. Por enquanto, a interlocução entre as duas pontas desta cadeia ainda é mediada pelo IMAFLORA, que auxilia os quilombolas no fortalecimento de suas próprias instituições e na capacitação de seus representantes para que possam negociar diretamente em igualdade de condições. Percebe-se o aninhamento não só na relação entre as empresas parceiras e os quilombolas, mas, também, entre as lideranças quilombolas e os demais extrativistas, garantindo que exerçam a atividade de forma segura, e auxiliando-os a superarem contratempos nas etapas de preparação, coleta e retorno



da floresta. Os extrativistas sabem, antecipadamente, os valores que receberão pela venda dos produtos, e as lideranças têm autonomia para coordenar em suas áreas as melhores formas de remuneração.

## 5. Considerações finais

Como vimos, nossa análise identificou a presença dos oito *design principles* formulados por Ostrom (1990) no primeiro sistema de governança organizado pelos quilombolas de Oriximiná que conseguiu acessar os benefícios de uma política pública especialmente desenhada para usuários de recursos comuns. Partindo da ação coletiva, um pequeno grupo criou instituições formais e informais e organizou-se em distintos níveis decisórios, apostando na cooperação e na confiança que nutriam entre si, mas, também, erigindo obstáculos para dificultar a emergência dos *free-riders*.

Conforme observamos ao longo do texto, a trajetória do grupo indicava que o arranjo inicial já continha características de um sistema de governança policêntrica, que evoluiu ao longo do processo de constituição da COOPAFLOA. Embora o arranjo envolva, diretamente, poucos usuários, várias instituições participaram indiretamente da sua construção, tornando o sistema maior e mais complexo porque sustentado por “organizações aninhadas”. Este aninhamento tem início com a motivação original da iniciativa, o PNAE, que como política pública pressupõe um pacto federativo de distribuição de renda para os municípios, até o funcionamento da estrutura, que conta com a participação de atores privados e coletivos. Esta

particularidade nos permitiu aplicar o princípio oito na análise deste arranjo uma vez que a autonomia dos centros de autoridade se realiza no ambiente de aninhamento de um sistema maior, constituído por conexões horizontais e verticais que viabilizam a expansão de um novo segmento de mercado baseado nos produtos da sociobiodiversidade.

Considerando que a COOPAFLOA abriga produtores de origens culturais e territoriais distintas, sua governança, provavelmente, será policêntrica, comportando outros centros de decisão. Por outro lado, por estar consolidado, o grupo original de quilombolas deverá assumir o aninhamento dos demais grupos, transmitindo-lhes sua experiência. A entidade deve respeitar a auto-organização dos diversos grupos que a compõe, garantindo a distribuição do processo decisório entre seus membros (Gruby e Busarto, 2013), embora, conforme observou Ostrom, nem todos os indivíduos e organizações são suficientemente independentes para definir regras e normas de modo a funcionar como um centro de autoridade<sup>15</sup>.

Apesar de as diferenças culturais, os grupos que formam a cooperativa identificam-se como povos da floresta e parecem comprometidos a manter seus modos de vida em harmonia com ela, reorganizando as forças políticas no território a partir da emergência de novas lideranças que contestam o cenário político-institucional vigente. Mas, nada nos permite concluir que a presença da cooperativa não suscitará disputas políticas com instituições locais e, quem sabe, no interior da própria organização. Convém lembrar que Ostrom (2007) dizia que seu modelo não era uma “panaceia”, e que várias experiências que ela

---

<sup>15</sup> “Not every organization or individual with an interest in a particular governance domain constitutes a decision-making center, however. Only those that exercise considerable independence to make norms and rules within

a specific domain are decision-making centers” (Ostrom, 1999: 552).



acompanhou, falharam, em grande medida, pela emergência dos “free-rider problems”.

Com o ingresso de indígenas e assentados de outras localidades, a COOPAFLOA terá capacidade de atender a crescente demanda por seus produtos florestais não madeireiros, sem que haja superexploração dos recursos. E enquanto o PNAE existir, a cooperativa terá um forte aliado na sua política de gerar renda para os pequenos agricultores familiares, ampliando o seu quadro de associados, e estendendo o fornecimento de alimentos aos municípios de Nhamundá e Alenquer.<sup>16</sup> A bem sucedida iniciativa dos sete agricultores e extrativistas de Oriximiná que, pioneiramente, se organizaram para pleitear os benefícios de uma política pública e abrir espaço para seus produtos num mercado convencional, será, certamente, uma inspiração para todos.

## Referências

Acevedo, R. e E. Castro, 1998. Práticas agroextrativistas de grupos negros do Trombetas. *Papers do NAEA*. 93.

Andrade, L. M. M., 1995. Os quilombos da bacia do rio Trombetas: breve histórico. *Revista de Antropologia*, Vol. 38, n. 1: 79-99.

Arruda, R., 1999. “Populações Tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. *Revista Ambiente e Sociedade*, Vol. 5.

Bandyopadhyay, J., Chopra, K., Dasgupta, P. e N. Ghosh, 2009. A Nobel for the Commons: A tribute to Elinor Ostrom. *Economic & Political Weekly*, Vol. XLIV, n. 45: 17.

Capelari, M. G. M, Calmon, P.C.P. e S.M.V.G. Araújo, 2017. Vincent e Elinor Ostrom: Duas confluências trajetórias para a governança de recursos de propriedade comum. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo Vol. 20, n. 1: 207-226.

Carlisle, K. e R. L. Gruby, 2017. Polycentric systems of governance: a theoretical model for the commons. *The Policy Studies Journal*, Vol. 47, n. 4: 927-952.

Cox, M., Arnold, G. e S. V. Tomás, 2010. A review of design principles for community based natural resource management. *Ecology and Society*, Vol. 38, n. 4.

Gruby, R. L. e X. Basurto, 2013. Multi-level governance for large marine commons: Politics and polycentricity in Palau's protected area network. *Environmental Science & Policy* Vol. 33: 260–272.

Guedes, S. N. R. e E.G. Carvalho, 2016. Ecos popperianos na metodologia de Elinor Ostrom. *Estudos Economicos*, Vol. 46, n. 3: 675-699.

Hardin, G., 1968. *The Tragedy of the Commons*. *Science* Vol. 162 n. 1: 241-248.

Instituto Brasileiro de Pesquisa e Análise de Dados (IBPAD), 2018. Diagnóstico socioeconômico das comunidades de Oriximiná/PA. Disponível:

<https://www.ibpad.com.br/blog/ibpad-realiza-oficina-de-capacitacao-aos-joventes-quilombolas-em-oriximina/>

McGinnis, M. D., 2011. An Introduction to IAD and the language of the Ostrom Workshop: a simple guide to a complex framework. *Policy Studies Journal*, Vol. 39, n.1: 169-183.

Monteiro, M.A., 2005. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. *Estudos Avançados*, Vol.19, n. 53: 187-207.

<sup>16</sup> Convém registrar que a obrigatoriedade legal de aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar encontra-se ameaçada pelo Projeto de Lei N° 5.695/19 que tramita no Senado Federal. O texto altera o artigo 14 da Lei

N° 11.947/09 ao definir que cada ente subnacional poderá determinar os percentuais mínimos a serem utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar ou de suas organizações.



North, D. C., 1990. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press, Nova York.

Olson, M., 1965. Some social and political implications of economic development. *World Politics*. Vol. 17, n. 3: 525-554.

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

Ostrom, E., 1994. *Neither Market Nor the State: governance of common pool resources in the Twenty First Century*. International Food Policy Research Institute (IFPRI), lecture Series, n. 2, Washington D.C.

Ostrom, E., 1999. *Coping with Tragedies of the Commons*. *Annual Review of Political Science*, Vol. 2: 493-535.

Ostrom, E., 2003. How types of goods and property rights jointly affect collective action. *Journal of Theoretical Politics*, Vol 15, n.3: 239-270.

Ostrom, E., 2002. *Reformulating the Commons*. *Ambiente e Sociedade*. Vol. 5, n. 1: 1-21.

Ostrom, E., 2007. *Institutional Rational Choice: an assessment of the Institutional Analysis and Development Framework*. In: Sabatier, P. A. (org). *Theories of the policy process*. 2 ed. Westview Press, Boulder.

Ostrom, E., 2010. *Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems* *American Economic Review*, Vol. 100: 1-33.

Ostrom, E. e P. Benjamin, 1993. *Design principles and the performance of farmer-managed irrigation systems in Nepal*. Conference Papers from International Water Management Institute.

Ostrom, E., Dietz, T., Dolsak, N., Stern, P. C., Stonich, S. e E. U. Weber (Orgs), 2002. *The Drama of the Commons*. Committee on the Human Dimensions of Global Change. Division of Behavioral and Social Sciences and

Education National Research Council. National Academy Press. Washington, D.C.

Ostrom, E., Gardner, R. e J. Walker, 1994. *Rules, games, and common-pool resources*. University of Michigan Press, Ann Arbor.

Ostrom, E., Janssen, M., e J. M. Anderies, 2007. *Going beyond panaceas*. *PNAS*, Vol. 104, n. 39: 15176-15178.

Ostrom, V., Tiebout, C. e R. Warren, 1961. *The organization of government in metropolitan areas: a theoretical inquiry*. *Am. Polit. Sci. Rev.*, Vol. 55: 831-842.

Poteete, A. e E. Ostrom, 2008. *Fifteen years of empirical research on collective action in natural resource management: struggling to build large-n databases based on qualitative research*. *World Development*, Vol. 36, n. 1: 176-195.

Rapoport, A. e A. Chammah, 1965. *Prisoner's Dilemma: A study of conflict and cooperation*. University of Michigan Press, Ann Arbor.

Vieira, M. S., 2017. *Success... for whom? Methodological individualism and power relations in Ostrom's approach to commons*. *The Commons in Latin America: Struggles, Policies and Research*. CEDLA / UvA: Amsterdam.

Vieira, P.F. e Weber, J. (orgs.), 2000. *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento*. *Novos desafios para a pesquisa ambiental*. 2a ed. Cortez, São Paulo.