

# A autonomia produtiva de moradores de floresta pública na Amazônia: estudos de dois casos de manejo madeireiro comunitário

*The productive autonomy of public forest-dwellers in the Amazon: two case studies of community timber management*

Jéssica Pacheco <sup>1</sup>

Cláudia Azevedo-Ramos <sup>2</sup>

Eduardo Nakano <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil  
E-mail: [jessica.pcheco@gmail.com](mailto:jessica.pcheco@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutorado em Biologia, Professora, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil  
E-mail: [claudia.azevedoramos@gmail.com](mailto:claudia.azevedoramos@gmail.com)

<sup>3</sup> Doutorado em Estatística, Professor Associado, Departamento de Estatística, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil  
E-mail: [eynakano@gmail.com](mailto:eynakano@gmail.com)

doi:10.18472/SustDeb.v13n1.2022.41492

Received: 18/12/2021  
Accepted: 16/03/2022

ARTICLE – VARIA

## RESUMO

Os moradores de florestas públicas na Amazônia brasileira compartilham a gestão do território e dos recursos naturais com o governo, sujeitando-se às regras do Estado. Este estudo tem como objetivo avaliar a percepção de partes interessadas sobre a autonomia das comunidades tradicionais para realizar o Manejo Florestal Comunitário madeireiro (MFC) em duas unidades de conservação federais. Uma análise Swot (Fofa) revelou incompatibilidades nas prioridades entre os grupos de partes interessadas (Comunidades, Governo e Parceiros). Quatro parâmetros de autonomia foram avaliados por 111 entrevistados por meio de questionário de satisfação. As Comunidades e o Governo foram semelhantes na sua percepção da autonomia das comunidades para desenvolver o MFC, enquanto os Parceiros foram mais pessimistas. As partes interessadas mostraram maior satisfação com a organização social das comunidades do que com sua capacidade de gestão de negócios. Licenciamento, ferramentas operacionais e conhecimento administrativo foram percebidos como gargalos para as empresas comunitárias. Políticas públicas direcionadas e uma exigência regulatória mínima para o MFC podem garantir a autonomia da comunidade para manter seu modo de vida e viabilizar seus empreendimentos florestais.

**Palavras-chave:** Brasil. Manejo Florestal Comunitário. Percepção de autogoverno. Populações tradicionais. Unidade de Conservação.

## ABSTRACT

*Forest-dwellers in the Brazilian Amazon public forests share the management of the territory and natural resources with governmental agencies, subjecting themselves to State rules. This study aims to evaluate the perception of stakeholders about the autonomy of traditional communities to carry out community timber forest management (CFM) in two federal protected areas. A Swot analysis revealed mismatches in priorities among stakeholder groups (Communities, Government and Partners). Four autonomy parameters were evaluated by 111 stakeholders using a satisfaction questionnaire. Communities and Government had similar perceptions of the autonomy of communities to develop CFM, while Partners were pessimistic. Stakeholders showed greater satisfaction with communities' social organization than with their business management ability. Licensing, operational tools and administrative knowledge were perceived as bottlenecks for community enterprises. Nevertheless, targeted public policies and a minimum regulatory requirement for CFM may guarantee community autonomy to maintain their way of life and make their forest enterprises viable.*

*Keywords:* Brazil. Community forest management. Protected area. Self-rule perception. Traditional populations.

## 1 INTRODUÇÃO

Os meios de subsistência de diversos povos e comunidades tradicionais da Amazônia brasileira tiveram de se adaptar às normas legais quando seus territórios foram transformados em Unidades de Conservação (UC), que permanecem como florestas públicas e sob a tutela do Estado. O termo "povos e comunidades tradicionais" foi legalmente definido no Brasil em 2007 como:

"Grupos culturalmente diferenciados que se reconhecem como tais, que possuem próprias formas de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição." (BRASIL, 2007).

No entanto, no Brasil, o termo comunidade tradicional refere-se apenas a povos não indígenas, como extrativistas, ribeirinhos, seringueiros, quilombolas (descendentes de escravos fugitivos), entre outros (CALEGARE *et al.*, 2014).

As unidades de conservação de uso sustentável incluem categorias de UCs brasileiras que permitem a residência de comunidades tradicionais e o uso de recursos florestais para fins comerciais sob regras específicas. Algumas unidades específicas, como florestas nacionais e reservas extrativistas (a partir de agora, apenas chamadas de UCs), constituem uma categoria jurídica de propriedade comum, pertencente ao Estado, mas cogerida com as comunidades (BENATTI, 2011; CARLSSON; BERKES, 2003). Assim, as comunidades estão subordinadas às leis estatais (BENATTI, 2002).

As comunidades tradicionais que vivem em UCs são, portanto, confrontadas por seus direitos reconhecidos em sua própria definição jurídica e pelo arcabouço legal associado ao manejo das florestas públicas pelo Estado. Embora a maioria dessas áreas seja resultado da luta histórica pelos direitos à terra pelas comunidades tradicionais (AMARAL; AMARAL NETO, 2005), é possível inferir que sua autonomia social e produtiva pode ter sido impactada pela cogestão do território com os órgãos públicos.

No Brasil, o regime de propriedade comum associado às formas coletivas de manejo de recursos naturais é chamado de "manejo florestal comunitário" (MFC). O MFC foi reconhecido pela Lei 11.284/2006

(Lei de Gestão de Florestas Públicas) como o manejo florestal pelas comunidades tradicionais para obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais. Eles podem usar de forma sustentável recursos florestais madeireiros e não madeireiros, bem como outros bens e serviços florestais. O MFC pode ocorrer em UCs brasileiras sob critérios e regulamentos específicos.

Desde a década de 1990, diversas iniciativas de MFC têm se desenvolvido na Amazônia incentivadas por projetos governamentais e cooperação internacional (VERÍSSIMO, 2005), revelando também diversos desafios para sua implementação, como a excessiva burocracia; inadequação e complexidade dos procedimentos técnico-administrativos para a realidade comunitária; altos custos; dependência financeira de parcerias; e falta de treinamento (AZEVEDO-RAMOS; PACHECO, 2016; CAVALHEIRO *et al.*, 2008; HAJAR *et al.*, 2011; MEDINA; PORKORNY, 2014; PACHECO, 2012; POKORNY; JOHNSON, 2008; WALDHOFF, 2014).

O órgão ambiental federal responsável pelas unidades de conservação brasileiras é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. Nas reservas extrativistas e florestas nacionais, a exploração de recursos florestais madeireiros deve seguir as normas de manejo do ICMBio, além das determinadas pela Lei nº 12.651/2012. Por exemplo, a atividade deve ser prevista no plano de manejo da UC (BRASIL, 2002) e aprovada por seus Conselhos (ICMBIO, 2011).

Apesar das dificuldades, iniciativas promissoras de MFC têm sido observadas na Amazônia com o apoio de partes interessadas, incluindo agências governamentais (DE JONG *et al.*, 2008; ESPADA *et al.*, 2018; HUMPHRIES; MCGRATH, 2014). No entanto, ainda não está claro se as regulamentações impostas em territórios públicos para a execução do MFC em unidades de conservação comprometem de algum modo as formas produtivas e a organização social dos moradores da floresta. Devido a essas restrições, a autonomia comunitária no MFC nas florestas públicas é entendida aqui como o livre-arbítrio das comunidades tradicionais para realizar suas atividades econômicas à sua maneira e garantir sua sobrevivência dentro dos parâmetros jurídicos do Estado.

Nesse contexto, este estudo avaliou a percepção das partes interessadas sobre a autonomia das comunidades tradicionais para a realização de MFC em unidades de conservação na Amazônia brasileira. O manejo florestal madeireiro foi escolhido como atividade econômica a ser avaliada por se tratar de atividade regulamentada, diferentemente do manejo de recursos não madeireiros. Várias comunidades amazônicas tiveram que adaptar seu manejo tradicional para realizar MFC madeireiro em florestas públicas.

## 2 MÉTODOS

### 2.1 ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado em duas unidades de conservação federais no Pará, Amazônia Oriental, Brasil, com longa história de implantação do MFC: Floresta Nacional do Tapajós (Flona Tapajós) e Reserva Extrativista Verde para Sempre (Resex VpS).

A Flona Tapajós possui 527 mil ha e 3.417 pessoas distribuídas em 24 comunidades. Foi criada em 1974 e abrange quatro municípios do estado do Pará: Belterra, Aveiro, Placas e Rurópolis. O primeiro projeto de manejo madeireiro de base comunitária data de 2005 (FERREIRA NETO, 2008). Um único Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) foi implantado por uma cooperativa gerida pela comunidade – Cooperativa Mista da Floresta Nacional do Tapajós (Coomflona). A Coomflona possui 206 membros de diferentes comunidades (ESPADA *et al.*, 2018). Desde 2014, o MFC realizado pela Coomflona possui um ciclo de corte de 30 anos em uma área de 82.933.55 ha (Portaria ICMBio nº 511/2019), e é certificado pelo *Forest Stewardship Council* (FSC).

A Resex VpS está localizada no município de Porto de Moz e foi criada em 2004. Tem 1,3 milhão de hectares e 10 mil pessoas. A unidade de conservação é resultado de uma longa luta das comunidades contra madeireiros ilegais (MARIN, 2014). Na Resex VpS, seis iniciativas de MFC foram realizadas por associações comunitárias, cada uma com um PMFS. Um deles foi certificado pelo Sistema FSC em 2016. A área total sob MFC é de 44 mil hectares, com ciclo de corte de 25 anos.

As Florestas Nacionais do Brasil possuem Conselho Consultivo, enquanto as Reservas Extrativistas possuem um Conselho Deliberativo, chefiado pelo ICMBio e participação de diferentes partes interessadas. A Flona Tapajós tinha dois instrumentos legais importantes anteriores para o desenvolvimento de atividades de produção comunitária: o Plano de Manejo da UC, que define o zoneamento da unidade (por exemplo, áreas de produção e preservação), e uma licença de concessão estatal que permite o uso da terra e o acesso aos recursos florestais pelas comunidades (Contrato de Concessão de Direito Real de Uso – CCDRU). A Resex VpS não possuía nenhum dos instrumentos quando o Plano de Manejo Florestal Sustentável foi implementado e quando este estudo foi realizado, contando apenas com um Plano Emergencial.

## 2.2 ENTREVISTAS

Utilizou-se análise de documentos qualitativos para acessar o modelo de MFC empregado em cada UC (por exemplo, atas de reuniões; relatórios; planos operacionais; planos de manejo florestal sustentável; plano de manejo das UCs; plano emergencial). Com base nesses documentos, revisão da literatura sobre MFC, marco legal brasileiro e visitas prévias aos locais de estudo, elaboramos declarações e/ou perguntas e as aplicamos em entrevistas semiestruturadas para acessar a percepção das partes interessadas sobre a autonomia da comunidade para realizar MFC.

Foram entrevistados três grupos de partes interessadas: *Governo* (órgãos governamentais presentes na UC); *Parceiros* (instituições de pesquisa e organizações não governamentais que trabalham em parceria com as comunidades em MFC); e *Comunidade* (membros da comunidade que residiam nas áreas de estudo). Cada UC recebeu duas visitas em 2016. Na primeira visita, realizamos um teste-piloto do questionário, permitindo uma melhor compreensão das realidades para construir opções de escolha contextualizadas no questionário. Por exemplo, os problemas foram associados à fase de implementação do MFC de cada área de estudo; e a madeira ilegal, um desafio substancial na Amazônia (BRANCALION *et al.*, 2018), foi irrelevante para a realidade das UCs estudadas. Na segunda visita, aplicamos os questionários finais. O questionário teve um cabeçalho explicando a finalidade do estudo e um consentimento informando sobre a participação na pesquisa e o uso de dados assinados pelo entrevistado. As informações individuais foram mantidas anônimas, e usamos apenas dados agregados.

O questionário sobre autonomia comunitária no MFC teve duas partes: (a) uma análise Fofa (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças); e (b) uma questão de satisfação em escala *Likert* de cinco pontos: (1) muito insatisfeito; (2) insatisfeito; (3) neutro; (4) satisfeito; e (5) muito satisfeito. As perguntas da pesquisa de escala de *Likert* medem a opinião ou atitude do entrevistado em relação a um determinado assunto.

A análise Fofa distingue entre o ambiente interno (forças e fraquezas) e externo (oportunidades e ameaças) (GÜREL; TAT, 2017). Apresentamos alternativas de múltipla escolha com base em fatores relevantes identificados na literatura, e os entrevistados foram instruídos a priorizar a melhor resposta em sua opinião (Tabela 1). Também demos a eles a escolha de adicionar uma resposta diferente se considerassem as outras inadequadas. As análises das respostas foram feitas por meio de estatísticas descritivas para o número total de entrevistados e por grupos de partes interessadas.

**Tabela 1** | Opções de múltipla escolha oferecidas aos respondentes na análise Swot.

Opções	Força	Fraqueza	Oportunidade	Ameaça
1	Capacidade da comunidade de acessar o licenciamento do manejo florestal	Organização social fraca	Apoio do ICMBio	Tomada de decisão centralizada na sede do ICMBio
2	Comunidade capacitada para o manejo florestal	Poucas pessoas treinadas para o manejo madeireiro	Parceria com ONGs e universidades	Falta de financiamento para comunidades
3	Oportunidades de emprego	Participação nos lucros do MFC entre os membros da comunidade	Coibição da exploração ilegal de madeira	Atraso na aprovação da licença
4	Comunidade capaz de sozinha comercializar a madeira	Capacidade da comunidade de acessar o licenciamento do manejo florestal	Poucos concorrentes no mercado legal de madeira	Falta ou desatualização do plano de manejo da UC
5	Comunidade organizada em associações ou cooperativas	Acesso a maquinário e a equipamentos	Legislação adequada ao manejo comunitário	Interferência externa na tomada de decisão da comunidade
6	Distribuição satisfatória dos rendimentos do MFC entre os comunitários	Dificuldade na comercialização da madeira	Segurança fundiária para licenças do MFC	Regras inadequadas ao MFC
7	Outro	Dificuldade no processamento da madeira	Outro	Outro
8		Outro		

Fonte: Elaboração própria.

No questionário de escala *Likert* (BOONE JR, H. N.; BOONE, D. A., 2012), para escolher os parâmetros de análise, foram utilizados três elementos principais que podem interferir ou impactar o MFC: (i) normas de gestão de UC estabelecidas pelas normas do Sistema Nacional de Conservação (Lei 9.985/2000); e licenciamento do MFC em UC (Instrução Normativa do ICMBio nº 16/2011); (ii) o conjunto de procedimentos envolvendo o manejo florestal e a produção madeireira; e (iii) o modo tradicional de vida das comunidades que habitam florestas. Utilizou-se, então, quatro parâmetros para avaliar a satisfação das partes interessadas com a autonomia das comunidades tradicionais no MFC:

- a. *Organização Social e Trabalho*: a organização social da comunidade é fundamental para o desenvolvimento e o cumprimento das diferentes etapas do manejo (AMARAL; AMARAL NETO, 2005; MEDINA; POKORNY, 2014), bem como a implementação de seu sistema de governança com a clara participação de membros da comunidade (RITCHIE et al., 2001). Além disso, associações ou cooperativas são exigidas como pessoas jurídicas responsáveis pelo desenvolvimento da atividade madeireira (Instrução Normativa nº 16/2011), e tornou-se a forma de coordenar e gerir as atividades das comunidades tradicionais (DE JONG et al., 2008, p. 65). No entanto, como suas formas originais de organização e trabalho são caracterizadas pela diferenciação cultural "[...] com base na cooperação social e na própria relação com a natureza" (DIEGUES; ARRUDA, 2001, p. 27), é relevante avaliar a percepção das partes interessadas na forma como as comunidades realizam suas atividades produtivas.

- b. *Participação em Decisões*: a participação da comunidade é altamente relevante para influenciar decisões que fortalecem e estruturam o MFC (AMARAL; AMARAL NETO, 2005). O Conselho Deliberativo (ou Consultivo) é a arena de tomada de decisão em UCs (Lei nº 9.985/2000) e inclui representantes do governo, organizações não governamentais e comunidades. No plano local, porém, cada comunidade exerce sua influência nas decisões sobre as atividades desenvolvidas em seu território por meio de sua Assembleia (AMARAL et al., 2007). Assim, é essencial avaliar a percepção dos atores sobre o grau de autonomia da comunidade nos processos decisórios em um contexto imposto pelas regras do Estado.
- c. *Escolhas produtivas e Desenvolvimento Comunitário*: o desenvolvimento de uma determinada atividade pela comunidade envolve a escolha de objetivos e estratégias, tais como a área produtiva selecionada e o recurso florestal a ser explorado (AMARAL et al., 2007). Portanto, uma avaliação do grau de autonomia comunitária neste parâmetro requer uma compreensão das regras de uso da terra, critérios de produção e a influência de outros atores sociais nas escolhas produtivas (RITCHIE et al., 2001).
- d. *Gestão Empresarial*: o planejamento da produção e sua comercialização são fundamentais para a estabilidade e sucesso da atividade produtiva (AMARAL et al., 2007). A gestão do negócio madeireiro, aliada à liberdade de realizar atividades planejadas, revela capacidades comunitárias para a organização produtiva, incluindo processamento e comercialização (PORRO et al., 2008). O nível de envolvimento e de participação dos atores externos nessas atividades também reflete o grau de independência da comunidade. Aspectos extrínsecos da exploração madeireira também podem interferir na gestão empresarial por parte das comunidades, como o acesso ao crédito e licenciamento (AZEVEDO-RAMOS; PACHECO, 2016; MEDINA; POKORNY, 2014; WALDHOFF, 2014).

Cada parâmetro teve questões específicas, totalizando 66 questões (Tabela 2). Os grupos *Comunidade* e *Governo* responderam às 66 perguntas, enquanto os *Parceiros* responderam apenas 21 perguntas associadas à sua atuação. Portanto, apenas essas 21 questões foram utilizadas nas análises quando os três grupos foram comparados (Tabela 2). O questionário de 66 perguntas e o de 21 perguntas apresentaram o valor alfa de Cronbach  $\geq 0,6$ , mostrando boa consistência interna (GLIEM. J. A.; GLIEM, R. R., 2003).

Para o grupo *Comunidade*, foram entrevistados 40 membros de 11 comunidades da Flona Tapajós e 42 membros de sete comunidades da Resex VpS, totalizando 82 entrevistados com mais de 18 anos. Para o grupo *Governo*, foram entrevistadas 14 pessoas (seis do ICMBio e oito do Serviço Florestal Brasileiro). Para *Parceiros*, foram entrevistadas 15 pessoas, incluindo membros de um instituto de pesquisa (duas pessoas da Universidade Federal do Oeste do Pará) e cinco ONGs (cinco pessoas do Comitê de Desenvolvimento Sustentável de Porto de Moz – CDS; três pessoas do Instituto Internacional de Educação do Brasil – IEB; duas pessoas do Instituto Floresta Tropical – IFT; uma pessoa do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia – Imazon; e duas pessoas do Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola – Imaflo).

As diferenças entre os grupos (*Comunidade*, *Governo* e *Parceiros*) e UCs (agências comunitárias e agências governamentais da Flona Tapajós e Resex VpS) foram testadas por Análise de Variância (Anova) bidirecional. A avaliação cruzada de dois níveis de segmento (*Comunidade* e *Governo*) e duas UCs (Flona Tapajós e Resex VpS) resultou em quatro grupos distintos, que foram comparados pela Anova unidirecional seguida pelo teste *pós-hoc* de Tukey.

A pontuação formada pelas 21 questões foi comparada entre os três grupos (*Comunidade*, *Governo* e *Parceiros*) e entre esses grupos em suas respectivas UCs através da Anova unidirecional seguida do

teste *pós-hoc* de Tukey. A comparação dos escores dos parâmetros foi realizada utilizando-se medidas repetidas de uma única Anova. A normalidade dos dados foi verificada anteriormente pelo teste não paramétrico *Kolmogorov-Smirnov*. Todos os testes foram realizados considerando hipóteses bilaterais e nível de significância de 5% (ZAR, 2010).

**Tabela 2** | Perguntas sobre escala *Likert* de cinco pontos aplicadas para medir a satisfação das partes interessadas sobre a autonomia das comunidades tradicionais no manejo florestal comunitário em duas unidades de conservação na Amazônia.

<i>Parâmetro</i>	<i>Perguntas</i>
Organização social e Trabalho	1 – respeito às formas de organização social (forma de representação e de tomada de decisão)
	2 – a forma como os líderes são escolhidos pela comunidade
	3 – associações representadas por líderes comunitários
	4 – comunidades participantes do processo de tomada de decisão na UC*
	5 – cumprimento das regras comunitárias por associações/cooperativas nas decisões sobre o manejo florestal madeireiro
	6 – consulta às famílias pela associação/cooperativa nas decisões sobre manejo madeireiro
	7 – liberdade das comunidades para resolver conflitos internos envolvendo manejo florestal madeireiro
	8 – respeito às áreas coletivas por todos os membros da comunidade
	9 – respeito às áreas da agricultura familiar por atividades de manejo madeireiro
	10 – respeito do período de atividades do manejo madeireiro ao calendário de festivais e práticas culturais da comunidade
	11 – liberdade para o uso de madeira caída
	12 – liberdade de uso do conhecimento tradicional nas etapas de exploração madeireira (por exemplo, inventário, mapeamento, exploração)*
	13 – interferência do manejo madeireiro na colheita de outros recursos florestais pela comunidade*
	14 – liberdade da comunidade na escolha da mão de obra para o manejo florestal
	15 – troca de conhecimentos tradicionais sobre o uso de recursos florestais de madeira entre comunitários
	16 – o volume de madeira disponível para atender às necessidades internas das comunidades

<i>Parâmetro</i>	<i>Perguntas</i>
Participação em Decisões	17 – número de representantes da comunidade no Conselho da UC
	18 – a forma como os representantes comunitários do Conselho da UC foram escolhidos
	19 – a intensidade da participação das famílias comunitárias em reuniões de associação/cooperativa sobre manejo madeireiro
	20 – discussão e aprovação da proposta do MFC pelo Conselho da UC*
	21 – medidas do Conselho da UC para garantir os interesses das comunidades no manejo madeireiro
	22 – divulgação antecipada das datas de reunião da associação para membros da comunidade
	23 – divulgação antecipada das datas das reuniões do Conselho da UC
	24 – acesso à informação sobre manejo madeireiro repassada às comunidades pelo ICMBio
	25 – acesso à informação sobre manejo madeireiro repassada às comunidades pela associação ou cooperativa
	26 – facilidade para entender as normas e documentos do ICMBio*
Escolhas produtivas e Desenvolvimento comunitário	27 – acesso a informações sobre os resultados das reuniões das associações/cooperativas
	28 – acesso a informações sobre os resultados das reuniões do Conselho da UC
	29 – participação das comunidades na elaboração ou revisão do plano de manejo da UC
	30 – liberdade das famílias para escolher como usar suas terras
	31 – liberdade das famílias para realizar o manejo florestal madeireiro
	32 – PMFS obrigatório para exploração madeireira de baixa intensidade em áreas coletivas ou familiares*
	33 – influência do ICMBio no planejamento territorial da UC*
	34 – conteúdo atual do plano de manejo da UC
	35 – liberdade para planejar atividades madeireiras pelas comunidades
	36 – participação das famílias na escolha de prioridades no manejo florestal madeireiro
	37 – interferência de ONGs ou empresas no planejamento da produção madeireira nas comunidades
	38 – interferência do ICMBio no planejamento da produção madeireira nas comunidades

<i>Parâmetro</i>	<i>Perguntas</i>
Gestão Empresarial	39 – participação nos lucros da produção madeireira
	40 – participação das famílias em decisões sobre onde utilizar o lucro da produção madeireira
	41 – liberdade das comunidades para decidir sobre a participação nos lucros da produção madeireira entre os membros
	42 – capacidade de comunidades desenvolverem o PMFS e o plano operacional anual
	43 – liberdade de associações/cooperativas para decidir sobre como gerenciar o negócio madeireiro*
	44 – liberdade das comunidades para gerenciar os valores obtidos com a venda de madeira
	45 – participação do ICMBio na gestão do negócio madeireiro*
	46 – participação de ONGs ou empresas na gestão do negócio madeireiro*
	47 – a capacidade das comunidades de gerenciar o negócio madeireiro*
	48 – entendimento das comunidades sobre técnicas de manejo florestal madeireiro
	49 – liberdade das comunidades para decidir com quem comercializar
	50 – participação do ICMBio na comercialização da madeira*
	51 – participação de parceiros (ONGs) na comercialização da madeira*
	52 – capacidade das comunidades para o processamento de madeira*
	53 – contribuição do lucro da madeira para investimentos em outras atividades produtivas
	54 – facilidade para acessar crédito ou investimentos para o manejo madeireiro*
	55 – independência das comunidades em relação a parceiros financeiros externos para o manejo madeireiro
	56 – controle das comunidades sobre gastos e lucros do manejo florestal madeireiro
	57 – transparência com a qual o saldo contábil da gestão madeireira é apresentado aos membros da comunidade
	58 – a capacidade das comunidades de pagar por assistência técnica ou treinamento
	59 – liberdade das comunidades escolherem o tipo de assistência técnica ou treinamento voltados ao manejo madeireiro
	60 – obrigatoriedade do contrato de concessão do direito real de uso para realização do manejo madeireiro*
	61 – o tempo médio de aprovação do PMFS pelo ICMBio*
	62 – tempo médio para vistoria e aprovação do plano operacional anual*
	63 – quantidade de funcionários do ICMBio para atender às demandas das comunidades em relação ao manejo madeireiro*
	64 – distância dos escritórios do ICMBio para que as comunidades acessem seus serviços*
65 – capacidade comunitária de elaboração dos documentos para obtenção da licença de manejo florestal madeireiro	
66 – clareza das etapas do processo de licenciamento do manejo florestal comunitário*	

\* Questões aplicadas aos três grupos de partes interessadas: Comunidade, Governo e Parceiros. Os outros só foram aplicados a grupos comunitários e agências governamentais.

*Fonte: Os autores.*

## 3 RESULTADOS

### 3.1 ANÁLISE FOFA

Os resultados da análise Fofa no MFC foram apresentados para as três opções mais votadas por cada elemento da análise para todas as entrevistas (n = 111) e por grupos de partes interessadas (Figura 1). A principal *Força* apontada pelo total de entrevistados esteve associada à *organização social, capacidade técnica das comunidades e oportunidades de trabalho oferecidas* pela atividade de manejo florestal. No geral, os grupos de partes interessadas concordaram com as mesmas escolhas, mas o grupo Governo não destacou a capacidade técnica da comunidade como uma força. Como principal *Fraqueza*, os entrevistados escolheram o acesso a maquinário (por exemplo, skidder, trator de esteira), o processo de licenciamento madeireiro e o baixo número de membros comunitários treinados para o manejo madeireiro. Os dados desagregados mostraram que os *Parceiros* destacaram aspectos associados à operação madeireira (licenciamento, processamento e comercialização de madeira). As comunidades concordaram com eles sobre a dificuldade de acessar o processo de licenciamento, mas, como o *Governo*, consideraram o acesso a maquinários como a principal fraqueza do MFC.

No geral, as *parcerias* (de Governo, ONG e Universidades) para o MFC foram percebidas como a maior *Oportunidade* pelos entrevistados, seguidas pela *segurança da posse da terra*, o que facilitou a aprovação da licença da atividade madeireira (Figura 1). No entanto, as partes interessadas diferem quanto às prioridades de classificação: segurança da posse da terra para *Parceiros*; apoio do órgão ambiental para as *Comunidades*; e a parceria com instituições de pesquisa e ONG para o *Governo*.

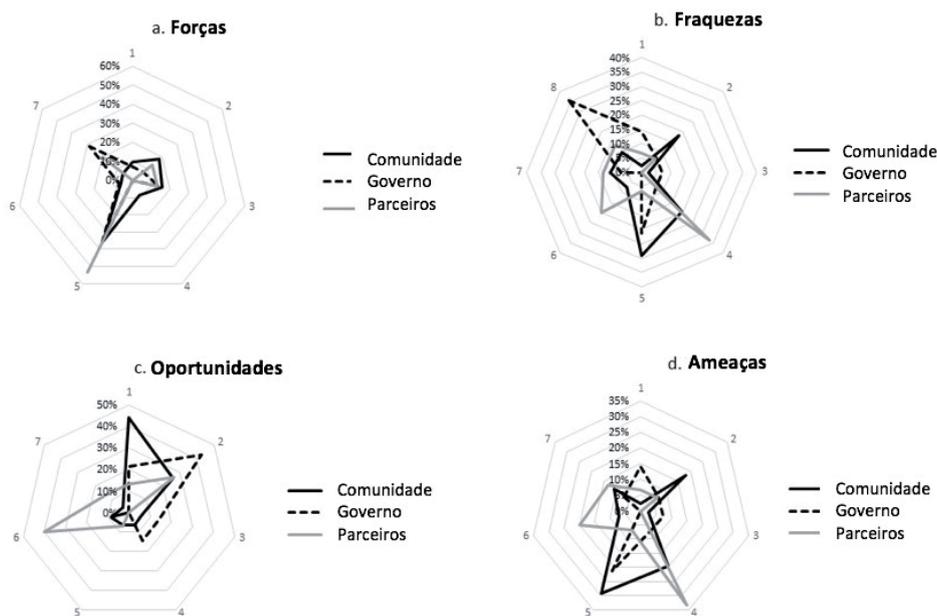
	<b>F</b> Forças	<b>O</b> Oportunidades	<b>F</b> Fraquezas	<b>A</b> Ameaças
<b>Total (n=111)</b>	Comunidade organizada em associações ou cooperativas (n=42; 37.8%) Comunidade capacitada para o manejo florestal (n=18; 16.2%) Oportunidades de emprego (n=17; 15.3%)	Apoio do ICMBio (n=41; 36.9%) Parceria com ONGs e universidades (n=31; 27.9%) Segurança fundiária para licenças do MFC (n=14; 12.6%)	Acesso a máquinas e equipamentos (n=29; 26.1%) Capacidade da comunidade de acessar o licenciamento da atividade (n=22; 18.8%) Poucas pessoas treinadas para o manejo madeireiro (n=17; 15.3%)	Atraso na aprovação da licença (n=38; 34.2%) Falta ou desatualização do plano de manejo da UC (n=21; 18.9%) Tomada de decisão centralizada na sede do ICMBio (n=18; 16.2%)
<b>Parceiros (n=15)</b>	Comunidade organizada em associações ou cooperativas (n=8; 53.3%) Outros (n=3; 20%) Comunidade capacitada para o manejo florestal; e, Oportunidades de emprego (ambos: n=2; 13.3%)	Segurança fundiária para licenças do MFC (n=6; 40%) Parceria com ONGs e universidades (n=4; 26.7%) Apoio do ICMBio (n=2; 13.3%)	Capacidade da comunidade de acessar o licenciamento da atividade (n=5; 33.3%) Dificuldade na comercialização da madeira (n=3; 20%) Dificuldade no processamento da madeira (n=2; 13.3%)	Falta de financiamento para comunidades (n=2; 14.3%) Regras inadequadas ao MFC (n=3; 20%) Outros (n=4; 26.7%)
<b>Comunidade (n=82)</b>	Comunidade organizada em associações ou cooperativas (n=29; 35.4%) Comunidade capacitada para o manejo florestal (n=15; 18.3%) Oportunidades de emprego (n=13; 15.9%)	Apoio do ICMBio (n=36; 43.9%) Parceria com ONGs e universidades (n=21; 25.6%) Segurança fundiária para licenças do MFC (n=7; 8.5%)	Acesso a máquinas e equipamentos (n=24; 29.3%) Capacidade da comunidade de acessar o licenciamento da atividade (n=16; 19.5%) Poucas pessoas treinadas para o manejo madeireiro (n=15; 18.3%)	Atraso na aprovação da licença (n=34; 41.5%) Tomada de decisão centralizada na sede do ICMBio (n=17; 20.7%) Falta ou desatualização do plano de manejo da UC (n=14; 17.1%)
<b>Governo (n=14)</b>	Comunidade organizada em associações ou cooperativas (n=5; 35.7%) Oportunidades de emprego (n=2; 14.3%) Outros (n=4; 28.6%)	Parceria com ONGs e universidades (n=6; 42.9%) Apoio do ICMBio (n=3; 21.4%) Coibição da exploração madeireira ilegal; e, Poucos concorrentes no mercado legal de madeira (ambos: n=2; 14.3%)	Acesso a máquinas e equipamentos (n=4; 28.5%) Organização social fraca (n=2; 14.3%) Outros (n=4; 28.5%)	Falta ou desatualização do plano de manejo da UC (n=7; 50%) Atraso na aprovação da licença (n=2; 14.3%) Falta de financiamento para comunidades (n=2; 14.3%)

**Figura 1** | Diagrama Fofa sobre Manejo Florestal Comunitário em duas unidades de conservação na Amazônia. Os resultados incluíram as três primeiras opções priorizadas em cada bloco.

Fonte: Os autores.

Quanto às *Ameaças*, os entrevistados destacaram o processo burocrático envolvido com o MFC, apontando *os atrasos no licenciamento, a falta ou desatualização do plano de manejo da UC e o processo centralizado de tomada de decisão* no ICMBio. Para as Comunidades, a questão operacional (atrasos no licenciamento) foi mais relevante, enquanto o *Governo* se concentrou na gestão pública (falta de plano de manejo da UC). No entanto, os *Parceiros* priorizaram outros elementos, como a *falta de financiamento para as comunidades* e o fato de que o *arcabouço legal para a exploração madeireira ser inadequado para as especificidades das comunidades tradicionais*.

As diferentes visões entre os grupos de partes interessadas na análise Fofa podem ser visualizadas por suas variadas escolhas entre as categorias Fofa (Fig. 2). As partes interessadas só concordaram plenamente sobre as *Forças* do MFC.



**Figura 2 |** Gráficos de aranha com resultados Fofa mostrando (des)semelhanças entre as escolhas das partes interessadas. As opções de múltipla escolha são representadas por seus números (ver tabela 1) fora da teia. Cada linha na teia representa a porcentagem de respostas para uma escolha diferente.

Fonte: Os autores.

Além disso, ao olhar para os dados em todas as UCs, apesar de priorizar diferentes *Forças* e *Fraquezas* entre as três escolhas mais votadas, as comunidades de ambas as UCs concordaram com suas escolhas para *Oportunidades* e *Ameaças*. Quanto às *Forças*, os membros da comunidade da Flona Tapajós ( $n = 40$ ) priorizaram oportunidades de trabalho (25%), enquanto a Resex VpS ( $n = 42$ ) enfatizou a organização social (50%). Quanto à *Fraqueza*, membros da Flona Tapajós (embora reconhecida sua capacidade técnica) destacaram o baixo número de pessoas treinadas (27,5%) em relação à população da unidade de conservação, enquanto os membros da Resex VpS optaram pelo acesso a maquinário (33,3%). Por outro lado, as comunidades de ambas as UCs concordaram com a mesma *Oportunidade* ("apoio do ICMBio"; 50% e 38,1% para Flona Tapajós e Resex VpS, respectivamente) e *Ameaça* ("o atraso na aprovação da licença do manejo florestal"; 45% e 38,1%, respectivamente).

### 3.2 PESQUISA DE ESCALA DE LIKERT

A análise da satisfação das partes interessadas sobre a autonomia das comunidades tradicionais na realização do MFC utilizando os quatro parâmetros primeiro comparou as percepções da *Comunidade versus Governo* utilizando as 66 questões do questionário (Tabela 3) e, em seguida, comparou os três grupos de partes interessadas (Comunidade, Governo e Parceiros) utilizando as 21 perguntas compartilhadas (Tabela 4).

Para análise *Comunidade versus Governo*, o parâmetro "Gestão Empresarial" é o único que apresentou diferenças significativas entre as UCs (Tabela 3d). O *Governo* apresentou maior satisfação com a Flona Tapajós (nível 4) do que com a Resex VpS (nível 3). Comunidades de diferentes UCs eram neutras sobre esse parâmetro. No geral, a "gestão empresarial" recebeu a menor satisfação entre os parâmetros (pontuação média = 3,44). A mesma tendência é mostrada ao analisar dados agregados (independentes de parâmetros), principalmente por diferenças na opinião do Governo entre as UCs, que apresentaram maior satisfação com a Flona Tapajós (Tabela 3e). Para os parâmetros "Organização social e Trabalho" e "Escolhas produtivas e Desenvolvimento comunitário" (Tabela 3a, c), a comunidade da Resex VpS ficou significativamente mais satisfeita do que a comunidade da Flona Tapajós. "Organização social e Trabalho" recebeu a maior pontuação média entre os parâmetros (3,84). *Governo* e *Comunidade* foram neutros em relação ao parâmetro "Participação em decisões" (Tabela 3b).

**Tabela 1 |** Percepções dos grupos Comunidade e Governo sobre a autonomia das populações tradicionais por parâmetros ("A" a "D") e total ("E"). Os números são mostrados em valores médios (desvio padrão) das escolhas de escala Likert (1-5).

#### A. ORGANIZAÇÃO SOCIAL E TRABALHO

Grupo*	Área protegida			p-valor		
	Flona Tapajós	Resex VpS	Total	Grupo	Passo	Interação
Comunidade	3.7 (0.45) <sup>a</sup>	4.0 (0.35) <sup>b</sup>	<b>3.9 (0.42)</b>	0.284	0.848	0.014**
Governo	3.9 (0.43) <sup>a,b</sup>	3.6 (0.34) <sup>a,b</sup>	<b>3.8 (0.41)</b>			
Total	<b>3.8 (0.46)</b>	<b>4.0 (0.37)</b>	<b>3.9 (0.42)</b>			

#### B. PARTICIPAÇÃO EM DECISÕES

Grupo*	Área protegida			p-valor		
	Flona Tapajós	Resex VpS	Total	Grupo	Passo	Interação
Comunidade	3.5 (0.69) a	3.5 (0.49) a	3.5 (0.59)	0.102	0.413	0.375
Governo	3.9 (0.42) a	3.6 (0.31) a	3.8 (0.40)			
Total	3.6 (0.67)	3.5 (0.47)	3.5 (0.57)			

#### C. ESCOLHAS PRODUTIVAS E DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO

Grupo*	Área protegida			p-valor		
	Flona Tapajós	Resex VpS	Total	Grupo	Passo	Interação
Comunidade	3.5 (0.49) <sup>a</sup>	3.8 (0.38) <sup>c</sup>	<b>3.6 (0.46)</b>	0.993	0.527	0.004**
Governo	3.8 (0.52) <sup>a,c</sup>	3.4 (0.51) <sup>a,c</sup>	<b>3.6 (0.55)</b>			
Total	<b>3.5 (0.51)</b>	<b>3.7 (0.41)</b>	<b>3.6 (0.47)</b>			

#### D. GESTÃO EMPRESARIAL

Grupo*	Área protegida			p-valor		
	Flona Tapajós	Resex VpS	Total	Grupo	Passo	Interação
Comunidade	3.6 (0.55) <sup>a,b</sup>	3.4 (0.32) <sup>a</sup>	<b>3.5 (0.46)</b>	0.381	0,001**	0.002**
Governo	3.8 (0.27) <sup>b</sup>	2.8 (0.31) <sup>c</sup>	<b>3.4 (0.58)</b>			
Total	<b>3.6 (0.52)</b>	<b>3.3 (0.36)</b>	<b>3.4 (0.47)</b>			

## E. TOTAL

Grupo*	Área protegida		Total	p-valor		
	Flona Tapajós	Resex VpS		Grupo	Passo	Interação
Comunidade	3.6 (0.47) <sup>a,b</sup>	3.6 (0.31) <sup>a,b</sup>	<b>3.6 (0.39)</b>	0.832	0.009**	0.004**
Governo	3.9 (0.30) <sup>a</sup>	3.3 (0.28) <sup>b</sup>	<b>3.6 (0.43)</b>			
Total	<b>3.6 (0.46)</b>	<b>3.6 (0.32)</b>	<b>3.6 (0.40)</b>			

\* Grupos com letras minúsculas iguais não diferem significativamente

\*\* Estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ )

Fonte: Os autores.

A comparação entre os três grupos de partes interessadas (Tabela 4) mostrou que *os Parceiros* foram significativamente menos satisfeitos (pontuação média = 2,8) com a autonomia do que outros grupos (pontuação média = 3,4). *Comunidades* de ambas as UCs quanto o grupo *Governo* da Flona Tapajós não divergiram em sua satisfação. No entanto, na Resex VpS, o *Governo* apresentou uma pontuação (3.1) tão baixa quanto *Parceiros* (2,8).

**Tabela 4** | Comparação da percepção de autonomia para o MFC entre os três grupos de partes interessadas (21 questões).

Grupo	N	Valor médio (SD)	p
Comunidades	82	3.4 (0.41) <sup>a</sup>	
Governo	14	3.4 (0.52) <sup>a</sup>	< 0.001
Parceiros	15	2.8 (0.50) <sup>b</sup>	
<b>Total</b>	<b>111</b>		
Flona Tapajós (Comunidade)	40	3.4 (0.49) <sup>a,b</sup>	
Resex VpS (Comunidade)	42	3.4 (0.33) <sup>a,b</sup>	< 0.001
Flona Tapajós (Governo)	8	3.7 (0.49) <sup>b</sup>	
Resex VpS (Governo)	6	3.1 (0.27) <sup>a,c</sup>	
Parceiros	15	2.8 (0.50) <sup>c</sup>	

Grupos com letras minúsculas iguais não diferem significativamente

\*\* Estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ )

Fonte: Os autores.

## 4 DISCUSSÃO

No geral, a análise Fofa mostrou que, embora os grupos de partes interessadas concordem com variáveis que de alguma forma afetam o MFC, o grau de importância difere entre os grupos. Além disso, a autonomia das comunidades tradicionais para o desenvolvimento do MFC também foi percebida de forma diferente entre as partes interessadas. Em geral, *Comunidades* e o *Governo* estavam mais satisfeitos com a forma como as comunidades se organizam (*Organização social e Trabalho*) do que com sua forma de fazer negócios (*Gestão Empresarial*). Por sua vez, *Parceiros* pareciam ser mais pessimistas sobre a autonomia comunitária.

De fato, parcerias com diferentes interesses não são um problema quando o mesmo objetivo final é perseguido entre as partes interessadas, como observado na experiência de governança multiparceira do MFC na Flona Tapajós (ESPADA; SOBRINHO, 2019). A diferença de percepção entre as partes

interessadas pode contribuir para equívocos e conflitos na forma de abordar e resolver problemas. Nesse sentido, diferentes aspirações entre as partes interessadas podem causar um descompasso com as reivindicações das comunidades. Assim, em alguns casos, o que foi percebido como abaixo das aspirações de outros grupos ainda pode ser satisfatório para os moradores da floresta. Por exemplo, a percepção de autonomia para a gestão do empreendimento florestal foi significativamente maior para os membros da Resex do que para o *Governo*. Além disso, o atraso nas licenças do manejo florestal foi considerado a maior ameaça para a *Comunidade*, enquanto o *Governo* e os *Parceiros* consideraram minimamente essa questão. Esse fato destaca a importância de ouvir atentamente o que as comunidades precisam para desenvolver suas atividades econômicas, em vez de dizer-lhes como fazê-lo.

A autonomia dos moradores da floresta em áreas públicas permeia a relação direta com o aparelho estatal, as regras que interferem nas atividades comunitárias e nos espaços de tomada de decisão. A autonomia pode ser facilitada quando existe uma relação de confiança entre as comunidades e o órgão público na cogestão dos recursos comuns (OSTROM, 2008). Nesse contexto, o grupo *Comunidade* reconheceu o apoio do órgão gestor (ICMBio) no MFC como a maior oportunidade para a atividade econômica, indicando uma abertura política relevante do governo. A confiança entre os atores é importante em um contexto em que diferentes etapas do MFC dependem da decisão do ICMBio para seu desenvolvimento (ICMBIO, 2011; PACHECO; AZEVEDO-RAMOS, 2019) e podem afetar tanto as interações sociais quanto as condições ambientais locais (PORRO, R.; PORRO, N. M., 2022).

Outro fator positivo para as atividades produtivas da comunidade na Amazônia é o fato de que uma unidade de conservação traz segurança fundiária em uma região onde o título da terra é um problema histórico. Neste estudo, quanto mais um ator específico estava envolvido com a burocracia associada aos processos de licenciamento madeireiro, mais o ator reconhecia a importância do uso seguro da terra. A posse segura da floresta envolve um conjunto de direitos e benefícios específicos derivados de florestas (acesso, retirada e benefícios), manejo (tomada de decisão geral, incluindo direitos de exclusão) e alienação (propriedade, direito à indenização e direito à venda) (SCHLAGER; OSTROM, 1992). Essa visão foi demonstrada por *Parceiros*, seguidos pelas *Comunidades*, mas não pelo *Governo*. O primeiro geralmente auxilia o segundo no licenciamento. O manejo florestal é uma atividade de longo prazo (ciclo mínimo de corte de 10 anos) e requer comprovação de posse da terra (MMA, 2006). Por essa razão, muitas comunidades tradicionais da região optam por solicitar que seus territórios sejam considerados UCs para que possam proteger suas terras ancestrais, garantir o desenvolvimento de atividades econômicas e acessar benefícios sociais do Estado (ARNAUD, 2019; MARIN, 2014).

Por outro lado, em um contexto em que suas terras estão sob domínio público, manter a autonomia comunitária nos processos decisórios torna-se uma questão relevante para as comunidades tradicionais. As intervenções por meio das tomadas de decisão controladas pelo Estado prejudicam seriamente a segurança da posse de terras, restringindo o acesso e o controle das comunidades locais sobre as áreas florestais (DHUNGANA *et al.*, 2017). No entanto, nas duas UCs avaliadas neste estudo, a satisfação tanto dos grupos *Comunidade* quanto do *Governo* no parâmetro "Participação nas decisões" foi neutra, indicando que há espaço para melhorias substanciais. As entrevistas de muitos membros das comunidades indicaram que não tinham conhecimento das decisões dos Conselhos da UC. Como as comunidades são legalmente responsáveis por suas áreas gerenciadas, a participação comunitária ativa e transparente nas decisões que influenciam o MFC deve ser incentivada nas florestas públicas (AMARAL; AMARAL NETO, 2006; AMARAL *et al.*, 2007; LIMA, 2018).

As atividades produtivas das comunidades tradicionais são reconhecidas como diversificadas e estruturadas de acordo com um calendário produtivo anual (BENATTI, 2003; PORRO *et al.*, 2008). A dependência e os atrasos na aquisição da licença de exploração madeireira podem interferir em sua liberdade de gerenciar atividades produtivas. Da mesma forma, a falta ou desatualização do plano de manejo das UCs interferem diretamente no grau de autonomia do desenvolvimento comunitário e das escolhas produtivas, e também impactam a estabilidade dessas escolhas no médio e longo prazo. Não surpreende que ambos os elementos tenham sido identificados como uma ameaça ao MFC. Ambos

estão sob responsabilidade do órgão ambiental. Assim, o Estado determina, por meio de suas regras e condições estruturais, o alcance da autonomia comunitária. O desenvolvimento de atividades florestais produtivas está relacionado ao papel do Estado, disposições políticas, natureza da administração florestal e processos de tomada de decisão (DHUNGANA *et al.*, 2017). Nesse sentido, para viabilizar atividades produtivas das comunidades tradicionais, o órgão público precisaria sincronizar a vontade política para apoiar o desenvolvimento do MFC com suas exigências legais e estruturas burocráticas. Processos regulatórios que, em última análise, reduzam a autonomia da comunidade ou a tornem inviável precisam ser modificados. A fim de potencializar o engajamento de diferentes comunidades da Amazônia no MFC, portanto, o sistema comunitário de uso e gestão dos recursos naturais, bem como sua capacidade e organização produtivas, deve ser considerado nos fundamentos das estruturas jurídicas e normativas da atividade madeireira (ASSUNÇÃO; PORRO, 2018; PACHECO; AZEVEDO-RAMOS, 2019).

Os moradores da floresta amazônica não são uma categoria uniforme. Em atividades produtivas, por exemplo, podem diferir dependendo de sua formação cultural, características locais e oportunidades de treinamento. O pioneirismo do manejo florestal da Flona Tapajós recebeu por anos um apoio financeiro significativo e treinamento de diversos parceiros (ESPADA *et al.*, 2018), o que dificilmente se repetirá na escala amazônica. As diferenças entre as duas UCs neste estudo refletiram o grau de satisfação das partes interessadas. Por exemplo, em relação à “*Gestão Empresarial*”, o grupo *Governo* expressou maior satisfação com a Flona Tapajós do que com a Resex VpS. Para o primeiro, a maior preocupação era com a criação de empregos, enquanto para o segundo ainda era a dificuldade em lidar com a burocracia do processo de licenciamento do MFC. A simplificação do processo de licenciamento poderia, portanto, facilitar o acesso e o entendimento das comunidades em diferentes estágios de maturidade no MFC.

A gestão empresarial provou ser ainda um desafio para a autonomia comunitária, geralmente associado à pouca experiência em gestão pelas comunidades (EKE *et al.*, 2016). No entanto, como as comunidades estão cientes disso, elas também encontraram maneiras de lidar com isso. Por exemplo, algumas delas estão migrando de parcerias com ONGs para profissionais que as ajudam na contabilidade e na comercialização de madeira sob sua supervisão. Destaca-se, no entanto, que o potencial conflito entre a forma tradicional de manejo madeireiro pelas comunidades (DIEGUES; ARRUDA, 2001; EM PACKER, 2015) e o uso de técnicas formais de MFC impostas pelas regulamentações não foram verificados neste estudo. Tanto os procedimentos técnicos na produção madeireira quanto a formalização de associações ou cooperativas não foram percebidos pelo grupo comunitário como um problema para a sua autonomia. No entanto, o uso de técnicas de exploração madeireira requer treinamento (ESPADA *et al.*, 2018), o que para as comunidades amazônicas representa um enorme esforço a ser superado. Além disso, a formalização das organizações sociais envolve desafios financeiros, jurídicos e contábeis (PAES, 2018), uma vez que a sustentabilidade do negócio de madeira comunitária exige administração e gestão adequadas para o crescimento e permanência da atividade no longo prazo (RADACHOWSKY, 2013).

Portanto, são necessários incentivos e apoio para a evolução do MFC na região. As políticas públicas devem ser direcionadas a esse público específico, a fim de lhes dar condições sem perda de autonomia. Alguns elementos-chave podem envolver, por exemplo, oportunidades de acesso a crédito (por exemplo, para locação ou compra de máquinas) ou mudanças técnicas, operacionais e administrativas no modelo de MFC atual para uma mais adaptável às realidades comunitárias (LIMA, 2018).

Atualmente, o estabelecimento de parcerias tem contribuído para a implementação do MFC na Amazônia (ESPADA; SOBRINHO, 2019; LIMA, 2018; MEDINA; POKORNY, 2014; WALDHOFF, 2014). No entanto, não podem resultar na perda da autonomia das comunidades no acesso aos recursos naturais por conta própria (MEDINA, 2012). Neste estudo, para o grupo *Parceiros* e até certo ponto para o grupo *Governo*, a autonomia comunitária para a realização do negócio madeireiro ainda está longe da realidade, especialmente na Resex VpS. No entanto, devido aos seus papéis no MFC, ambos os atores estão em posição de pressionar por mudanças que otimizem a independência das comunidades,

incorporando o manejo florestal adaptativo, promovendo treinamentos em gestão comercial e financeira e construindo pontes para mercados justos. Por outro lado, conforme revelado pela percepção da *Comunidade*, a satisfação com sua autonomia no MFC pode ser alcançada em condições mais simples do que a desejada ou esperada por terceiros. Argumenta-se que a efetividade do manejo florestal comunitário exige a articulação entre a consolidação das normas sociais internas da comunidade com as atividades de produção tradicionalmente realizadas (ASSUNÇÃO; PORRO, 2018).

Para que o MFC se torne uma realidade como uma alternativa produtiva na Amazônia, pode ser necessário oferecer oportunidades de participação efetiva em processos de tomada de decisão, bem como tempo e condições para que as comunidades tradicionais possam realmente ser protagonistas de sua segurança financeira e da reprodução sociocultural de seu modo de vida.

## 5 CONCLUSÃO

Em ambos os estudos de caso, as comunidades e o governo foram semelhantes em sua percepção da autonomia das comunidades para desenvolver MFC, enquanto os parceiros foram mais críticos. Comunidades e governo ficaram satisfeitos com as formas de organização social, escolhas produtivas e desenvolvimento das comunidades tradicionais para a realização do MFC. Por outro lado, ficaram menos satisfeitos com os processos de tomada de decisão na gestão da UC e com a gestão empresarial pelas comunidades.

A percepção das partes interessadas mostrou que o MFC tem dificuldades operacionais em diferentes estágios que podem levar a diferentes visões entre essas partes. Em longo prazo, essa incompatibilidade de percepção e de prioridades pode adiar soluções. Em última análise, o Estado determina por meio de suas regras e condições estruturais o alcance da autonomia comunitária no MFC em áreas públicas. Portanto, o governo pode, por meio de suas regras, promover maior autonomia para as comunidades tradicionais em suas atividades produtivas. Para poder multiplicar a experiência do MFC como alternativa econômica para os moradores da floresta amazônica, é importante garantir que as comunidades possam viabilizar o negócio florestal com requisitos regulatórios mínimos. Licenciamento, ferramentas operacionais e conhecimento administrativo ainda são gargalos para as empresas comunitárias. Sendo moradores da floresta em áreas públicas, a ampla inclusão dos membros da comunidade nos processos de tomada de decisão também é essencial.

## AGRADECIMENTOS

A primeira autora recebeu apoio parcial (bolsa) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Agradecemos a todos os entrevistados que concordaram em colaborar para este estudo. David Oren revisou a versão em inglês do manuscrito.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, P.; AMARAL NETO, M. **Manejo florestal comunitário: processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina**. Belém: IEB: Imazon, 2005.

AMARAL, P. *et al.* **Guia para o manejo florestal comunitário**. Belém: Imazon, 2007.

ARNAUD, M. J. C. **As ações do Estado e dos movimentos socioterritoriais em conflitos na Reserva Extrativista “Verde para sempre” em Porto de Moz, estado do Pará**. 2019. 234p. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, MG, 2019.

ASSUNÇÃO, H. N.; PORRO, R. Extração de madeira e organização social no PDS Virola-Jatobá, Anapu, Pará: percepções e discursos contrastantes em um assentamento ambientalmente diferenciado. **Sustentabilidade em Debate** – Brasília, v. 9, n. 3, p. 79-95, dez/2018.

AZEVEDO-RAMOS, C. B.; PACHECO, J. S. Economia florestal comunitária e familiar na Amazônia. In: PEZZUTI, J.; AZEVEDO-RAMOS, C. (Org.). **Desafios Amazônicos**. Belém: NAEA, 2016, p. 357-398.

BENATTI, J. H. A titularidade da propriedade coletiva e o manejo florestal comunitário. **Revista de Direito Ambiental**, v. 26, 126-151, 2002.

BENATTI, J. H. **Posse agroecológica e manejo florestal**. Curitiba: Juruá, 2003.

BENATTI, J. H. Propriedade comum na Amazônia: acesso e uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais. In: SAUER, S.; ALMEIDA, W. (Org.). **Terras e territórios na Amazônia**. Brasília: UNB, 2011, p. 93-113.

BOONE JR, H. N.; BOONE, D. A. Analyzing Likert data. **Journal of Extension**, v. 50, n. 2, p. 2, 2012.

BRANCALION, P. H. *et al.* Fake legal logging in the Brazilian Amazon. **Science advances**, v. 4, n. 8, 2018, p. eaat1192.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de Fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília: **Diário Oficial da União**, de 08/02/2007.

BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de Agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Brasília: **Diário Oficial da União**, de 23/08/2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 5, de 11 de dezembro de 2006. Brasília: **Diário Oficial da União**, de 13/12/2006.

CALEGARE, M. G. A.; HIGUCHI, M. I. G.; BRUNO, A. C. S. Traditional peoples and communities: from protected areas to the political visibility of social groups having ethnical and collective identity. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, 2014, p. 115-134.

CARLSSON, L.; BERKES, F. **Co-management across levels of organization: concepts and methodological implications**. In: LEAD PAPER PREPARED FOR THE RESILIENCE PANEL AT THE REGIONAL WORKSHOP OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF COMMON PROPERTY (IASCP). "Politics of the commons: articulating development and strengthening local practices", Chiang Mai, Thailand, 2003.

CAVALHEIRO, K.; SABOGAL, C.; AMARAL, P. Análise da Legislação para o Manejo Florestal por Produtores de Pequena Escala na Amazônia Brasileira. In: CAVALHEIRO, K.; SABOGAL, C.; AMARAL, P.; Cifor; Proyecto For Live; Imazon; UFRA. **Estudo comparativo "Análise do Marco Legal para o Manejo Florestal por Produtores de Pequena Escala na Amazônia"**. Belém: Forlive, 2008.

DE JONG, W. *et al.* Antecedentes, realidad y oportunidades del manejo forestal comunitario en América Latina. In: SABOGAL, C. *et al.* (Org.). **Manejo forestal comunitario en America Latina: experiencias, lecciones aprendidas y retos para el futuro**. Borgor: Cifor, 2008, p. 35-66.

DHUNGANA, S. P. *et al.* Collaborative Forest Management in Nepal: tenure, governance and contestations. **Journal of Forest and Livelihood**, v. 15, n. 1, 2017 p. 27-42.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001.

EKE, J. *et al.* **Desarrollo forestal empresarial por comunidades: guía práctica para promotores forestales comunitarios en los trópicos americanos**. [S. l.]: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la

Agricultura (FAO) y Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie), 2016. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i5984s.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2020.

ESPADA, A. L. V. *et al.* Manejo florestal comunitário em Parceria na Amazônia brasileira: o caso da Flona do Tapajós. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional – G&DR**, v. 14, n. 1, p. 135-165, 2018.

ESPADA, A. L. V.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M. Logging community-based forests in the amazon: an analysis of external influences, multi-partner governance, and resilience. **Forests**, v. 10, n. 6, p. 461, 2019.

FERREIRA NETO, P. S. **Projeto Ambé: manejando a floresta e colhendo conhecimentos**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2008.

GLIEM, J. A.; GLIEM, R. R. **Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales**. Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education. The Ohio State University, Columbus, OH, 2003, p. 8-10. Disponível em: <https://scholarworks.iupui.edu/handle/1805/344>. Acesso em: 30 nov. 2020.

GÜREL, E.; TAT, M. Swot analysis: a theoretical Review. **The Journal of International Social Research**, v. 10, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2017.1832>. Acesso em: 20 abr. 2020.

HAJAR, R. *et al.* Framing community forestry challenges with a broader lens: case studies from Brazilian Amazon. **Environ Manage**, v. 92, p. 2159-2169, 2011.

HUMPHRIES, S.; MCGRATH, D. **Legal compliance and verification of small-scale producers in Brazil's forest sector**. San Francisco: Earth Innovation Institute and Chatham House, 2014.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE. Instrução Normativa nº 16, de 04 de agosto de 2011. Brasília: **Diário Oficial da União**, de 08/08/2011.

LIMA, C. A. T. **Manejo Florestal Comunitário na Amazônia Brasileira: uma abordagem sobre manejo adaptativo e governança local dos recursos florestais em Reserva Extrativista**. 2018. 204 p. Tese (Doutorado em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

MARIN, T. I. S. **Manejo florestal comunitário em unidades de conservação na Amazônia: uma avaliação de impacto na Resex Verde para Sempre – PA e na RDS Rio Negro – AM**. 2014. 194p. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

MEDINA, G. S. Governança local para o manejo florestal na Amazônia. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 27, n. 78, 2012, p. 79.

MEDINA, G.; POKORNY, B. **Avaliação financeira do manejo florestal comunitário**. Goiânia: Kelps, 2014.

OSTROM, E. **Governing the commons: the evolution of institutions for collective action**. 21. ed. Nova York: Cambridge University Press, 2008.

PACHECO, P. Small holders and Communities in Timber Markets: conditions shaping diverse forms of engagement in Tropical Latin America. **Conservation and Society**, v. 10, n. 2, p. 114-123, 2012.

PACHECO, J. S.; AZEVEDO-RAMOS, C. Os regulamentos do manejo florestal madeireiro e a autonomia das populações tradicionais em unidades de conservação da Amazônia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 50, 2019.

PACKER, L. A. **Novo código florestal & pagamentos por serviços ambientais: regime proprietário sobre os bens comuns.** Curitiba: Juruá, 2015.

PAES, J. E. S. **Fundações, associações e entidades de interesse social: aspectos jurídicos, administrativos, contábeis, trabalhistas e tributários.** 9. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

POKORNY, B.; JOHNSON, J. Community Forestry in the Amazon: the unsolved challenge of forests and poor. **Natural Resource Perspectives**, v. 112, 2008.

PORRO, N. *et al.* Capacidades organizativas para el manejo forestal comunitario frente a las demandas y expectativas oficiales. *In: SABOGAL, C. et al. (Org.). Manejo forestal comunitario en America Latina: experiencias, lecciones aprendidas y retos para future.* Bogor: Cifor, 2008, p. 35-66.

PORRO, R.; PORRO, N. M. State-led social and environmental policy failure in a Brazilian forest frontier: sustainable development project in Anapu, Pará. **Land Use Policy**, v. 114, 2022, p. 105935.

RADACHOWSKY, J. Concesiones forestales en la Reserva de la Biosfera Maya, Guatemala: una década después. *In: GUARIGUATA, M. (Org.). Avances y perspectivas del manejo forestal para uso múltiple en el trópico húmedo.* Bogor: Cifor, 2013. p. 11-35.

RITCHIE, B. *et al.* **Critérios e indicadores de sustentabilidade em florestas manejadas por comunidades.** Cifor, 2001.

SCHLAGER, E.; OSTROM, E. Property-rights regimes and Natural Resources: a conceptual analysis. **Land Economics**, 1992, p. 249-262.

VERÍSSIMO, A. **Influência do Promanejo sobre políticas públicas de manejo florestal sustentável na Amazônia.** Brasília, DF: MMA, 2005.

WALDHOFF, P. **Resultados da avaliação do manejo florestal comunitário sobre os meios de vida de seus protagonistas: destaque para conservação ambiental em detrimento da produção e autonomia.** 2014. 150p. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, SP, Piracicaba, 2014.

ZAR, J. H. **Biostatistical analysis.** Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice-Hall, 5. ed., 2010.