



Novos Cadernos NAEA

v. 28, n. 4 • set-dez. 2025 • ISSN 1516-6481/2179-7536



doi

# **A RUÍNA DA RESERVA EXTRATIVISTA RIO JACI-PARANÁ (RONDÔNIA): REFLEXÕES A PARTIR DA PERSPECTIVA DOS SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS COMPLEXOS (SES)**

## **THE RUIN OF THE RIO JACI-PARANÁ EXTRACTIVE RESERVE (RONDÔNIA, BRAZIL): REFLECTIONS FROM THE PERSPECTIVE OF COMPLEX SOCIOECOLOGICAL SYSTEMS (SES)**

**Ronie Peterson Silvestre**  

Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Vilhena, RO, Brasil

**Dirceu Basso**  

Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Foz do Iguaçu, PR, Brasil

**Alessandra Matte**  

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Santa Helena, PR, Brasil

## RESUMO

A Reserva Extrativista (Resex) Rio Jaci-Paraná, localizada em Rondônia, foi invadida e teve praticamente metade do seu território destruído para a prática da atividade agropecuária, o que serve de alerta para as demais reservas do estado, que também estão ameaçadas por grileiros e pelo comércio ilegal de madeira. O objetivo deste ensaio é refletir sobre a situação dessa reserva, analisando-a sob a perspectiva dos Sistemas Socioecológicos Complexos (SES), conforme proposto pela Prêmio Nobel em Economia Elinor Ostrom. O método utilizado foi a pesquisa bibliográfica e documental. O trabalho aborda os conflitos em torno da Resex ao longo do tempo e, em seguida, discute algumas fragilidades apontadas em estudos anteriores, analisando-as à luz dos SES. Discutem-se, entre outros assuntos, o porte da reserva, a autonomia das comunidades tradicionais, os sistemas de governança, a necessidade de participação da sociedade civil organizada e a cooperação com essas comunidades.

**Palavras-chave:** Sistemas Socioecológicos Complexos; reservas extrativistas; comunidades tradicionais; governança.

## ABSTRACT

The Rio Jaci-Paraná Extractive Reserve (Resex), located in the state of Rondônia, Brazil, was invaded and had nearly half of its territory destroyed to make way for agriculture and animal husbandry. This situation is a warning to the other extractive reserves of the state, which are also threatened by land grabbers and illegal timber trade. This work aims to reflect on the situation of the Rio Jaci-Paraná Extractive Reserve, analyzing it from the perspective of Complex Socioecological Systems (or Socio-Ecological Systems), as proposed by Nobel Prize winner in Economics Elinor Ostrom. The method used was bibliographic and documentary research. The work addresses the conflicts surrounding the reserve over time and then discusses some weaknesses highlighted in previous studies, analyzing them in light of Ostrom's Socioecological Systems. It discusses, among other topics, the size of the reserve, the autonomy of traditional communities, the governance systems and the need for organized civil society participation and cooperation with these communities.

**Keywords:** Complex Socioecological Systems; extractive reserves; traditional communities; governance.

## 1 INTRODUÇÃO

*“Cada homem está preso a um sistema que o obriga a aumentar seu rebanho sem limites — em um mundo que é limitado. A ruína é o destino para o qual todos os homens correm, cada um buscando seu melhor interesse em uma sociedade que acredita na liberdade dos bens comuns. A liberdade em um bem comum traz ruína para todos”*  
(Hardin, 1968, p. 1244).

Cerca de 7,3 milhões de hectares (ha) de Unidades de Conservação (UCs) — classificadas na literatura como “Recursos de Uso Comum” (RUCs) — já haviam sido extintas no Brasil até 2014; outros 2,1 milhões de hectares, apenas na Amazônia, estavam sob análise do Congresso Nacional como áreas passíveis de desafetação (Bernard; Penna, 2014). Nesse contexto, a Reserva Extrativista (Resex) Rio Jaci-Paraná, localizada no estado de Rondônia, destaca-se como um caso bastante emblemático de invasões, grilagens, roubos e destruição de ecossistemas (Vitachi, 2015; Mateus, *et al.*, 2019; Novoa Garzon; Silva; Ribeiro, 2022; Santana; Guimarães, 2024). Apenas no ano de 2014, a Resex perdeu 30,25% de suas florestas (Santana *et al.*, 2019). De acordo com dados do Governo estadual, na região, há mais de 700 fazendas voltadas à criação ilegal de gado, com um rebanho estimado em cerca de 100 mil cabeças (Wenzel; Isensee e Sá, 2018; WWF Brasil, 2023). As invasões foram acompanhadas de ameaças de morte aos seringueiros, que foram exilados de sua terra ao terem que se mudar para outras regiões (Wenzel; Isensee e Sá, 2018; WWF Brasil, 2023).

Além de a UC ter perdido mais da metade de sua área para o avanço do capim, os poderes Legislativo e Executivo rondonienses empenham-se para desafetar a Resex. Com isso, premiam aqueles que, historicamente, auferem vantagens econômicas de forma desfaçada e criminosas. Ante a indiferença das autoridades locais, a unidade foi quase totalmente invadida e comercializada, cenário que pode se repetir nas demais unidades de uso sustentável de Rondônia, uma vez que todas estão submetidas a pressões semelhantes (Cardozo *et al.*, 2017; Novoa Garzon; Silva; Ribeiro, 2022). O Estado é o principal responsável por desenvolver os meios necessários para a gestão, a governança e a proteção efetiva das UCs por ele criadas. Como será discutido adiante, em Rondônia, diversas ações previstas em lei, como, por exemplo, a construção do Plano de Manejo da Unidade, nunca chegaram a ser realizadas, o que contribuiu para que grupos com maior poder político e econômico invadissem o território.

Considerando esse cenário, este ensaio tem como objetivo refletir sobre a situação da Resex Rio Jaci-Paraná, analisando-a sob a perspectiva dos Sistemas Socioecológicos Complexos (SES), conforme proposto pela teórica Elinor Ostrom (2000), vencedora do Prêmio Nobel de Economia em 2009. O estudo adota uma abordagem baseada em pesquisa bibliográfica e documental. Se, como defende Ostrom (2000), as previsões “trágicas” de Hardin (1968) sobre a utilização de bens comuns não são absolutas, então quais forças culminaram na destruição dessa Resex em Rondônia? Ou, inversamente, quais fatores preconizados por Ostrom (2000) estiveram ausentes ou se mostraram insuficientes nos sistemas desse bem comum? Não estariam as demais reservas extrativistas de Rondônia fadadas ao desaparecimento?

## **2 A RESEX RIO JACI-PARANÁ: A “TRAGÉDIA” ANUNCIADA EM UMA TERRA DE IMPUNIDADE**

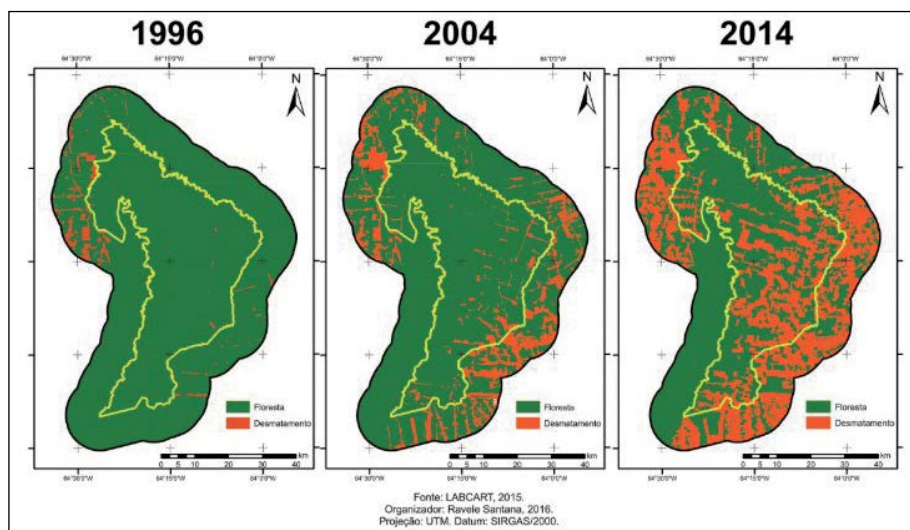
De acordo com o art. 18 da Lei Federal n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, uma reserva extrativista tem como objetivos proteger os meios de vida e a cultura das populações tradicionais que sobrevivem do extrativismo e da agricultura de subsistência, assegurando o uso sustentável dos bens da natureza que integram o território (Brasil, 2000). Formada por diversos ecossistemas amazônicos, a Reserva Extrativista Rio Jaci-Paraná foi criada pelo Decreto n.º 7.335, de 17 de janeiro de 1996, e se estende por uma área de aproximadamente 197.364 ha, que abrange os municípios rondonienses de Porto Velho, Nova Mamoré e Buritis (Rondônia, 1996; ISA, 2025; SNUC, 2025). No decreto, consta, inclusive, uma justificativa para a criação da reserva que está alinhada à sustentabilidade e à segurança dos povos tradicionais (Rondônia, 1996).

Segundo Pedlowski, Dale e Matricardi (1999), a origem das reservas extrativistas de Rondônia está ligada à implantação do Projeto Agropecuário e Florestal de Rondônia (Planaflo), financiado pelo Banco Mundial. Entre os objetivos do projeto e as condições para a concessão do empréstimo, estavam a garantia da conservação da biodiversidade existente em Rondônia e a proteção dos limites das UCs e das terras indígenas. A criação das reservas e a realização do Zoneamento Agroecológico de Rondônia foram exigências para que o desenvolvimento desordenado da região não se agravasse às custas do meio ambiente e da expulsão das comunidades tradicionais e dos povos indígenas (Pedlowski; Dale; Matricardi, 1999). À época, o Governo do

estado recebeu 167 milhões de dólares do Banco Mundial e, em uma direção evidentemente contrária à das condições estabelecidas pela instituição, utilizou grande parte dos recursos para a construção de estradas nas proximidades das reservas (Pedlowski; Dale; Matricardi, 1999). Após o uso do empréstimo, as UCs criadas passaram a ser dispensáveis para muitos políticos. Por exemplo, o então senador Acir Gurgacz declarou, em 2014, que “Reserva Extrativista de Jacy-Paraná foi criada em função da necessidade de o governo contrair financiamentos internacionais, atendendo exigências de entidades financeiras e, portanto, sem legitimidade nem critérios socioambientais [sic]” (ISA, 2014), razão pela qual defendia a “anulação” do Decreto n.º 7.335/1996.

Embora a Resex Rio Jaci-Paraná tenha a função de proteger outras UCs e terras indígenas, como Karipuna, Uru-Eu-Wau-Wau, Igarapé Lage, Igarapé Ribeirão e Karitiana (Nota Pública [...], 2020), os conflitos sociais e a degradação do território em questão nunca foram contidos. A área de preservação sempre permaneceu livre para invasões, mesmo sob inúmeras denúncias realizadas pelos próprios povos tradicionais e por outras instituições (CIMI, 2019). A Figura 1, veiculada na pesquisa de Santana *et al.* (2019, p. 92), demonstra a inércia estatal em conter a destruição da Resex ao longo dos anos.

Figura 1 — Distribuição do desmatamento na Resex Rio Jaci-Paraná no decorrer do tempo



Fonte: Santana *et al.* (2019, p. 92).

O avanço das invasões à Resex também recebeu atenção da academia, como se pode observar nos trabalhos de Cavalcante e Góes (2011), Vitachi (2015), Cardozo *et al.* (2017), Mateus *et al.* (2019), Santana *et al.* (2019), Silva *et al.* (2020a, 2020b), Novoa Garzon, Silva e Ribeiro (2022) e Santana e Guimarães (2024). Para Silva *et al.* (2020b), as terras públicas destinadas aos povos amazônicos, a fim de proteger as suas reproduções sociais e também a natureza, são pilhadas pelas elites locais, que desrespeitam qualquer tipo de base jurídica. Outrossim, muitos invasores, apoiados pelo grande capital, desmatam e extraem madeira, de modo a possibilitar o ingresso da agropecuária na Resex. Para pressionar o governo a desafetar a área, apropriam-se, de maneira ardilosa, da bandeira da reforma agrária (Silva *et al.*, 2020b).

Como se não bastassem todas as invasões e as outras ilegalidades cometidas sob a indolência do Estado, a Resex Rio Jaci-Paraná foi drasticamente diminuída diante dos olhos desatentos ou indiferentes da sociedade em geral. Fortemente apoiada pelos deputados estaduais e promulgada pelo Governador do estado, Coronel Marcos José Rocha dos Santos, a Lei Complementar Estadual n.º 1.089, de 20 de maio de 2021, desafetou aproximadamente 90% da reserva e criou outras UCs. Com desfaçatez, apenas cinco dias depois da promulgação da lei, algumas das novas UCs foram extintas pelos mesmos parlamentares (Rondônia, 2021a; 2021b). Para parte da sociedade, essa diminuição da Resex Rio Jaci-Paraná foi vista como uma tentativa política de encerrar a mixórdia na região. Na verdade, tratou-se de um ato simplista de um Governo que não geriu adequadamente as suas UCs — pelo contrário, permitiu que a área fosse invadida ao longo dos anos, demonstrando desinteresse na proteção dos ecossistemas e no direito das populações tradicionais.

Em 2021, a Lei Complementar n.º 1.089 foi julgada parcialmente inconstitucional pelo Tribunal de Justiça de Rondônia (TJ-RO) e, em 2023, pelo Supremo Tribunal Federal (STF) (ISA, 2021; STF, 2023). O ato que diminuiu a Resex foi anulado, mas a estabilidade e a sustentabilidade da área em questão permanecem comprometidas, confirmando que conservação e desenvolvimento, em Rondônia, talvez se configurem como um *trade-off* (Cavalcante; Góes, 2011). Algumas organizações do terceiro setor defendem, entre outras ações, a retirada dos invasores da área, o retorno das comunidades ao território e o reflorestamento do território (Nota Pública [...], 2020).

Nesse sentido, o futuro da Resex continua incerto. Confiar a sua governança e a de todas as demais UCs unicamente ao *modus operandi* do Governo do estado implicaria aderir a um modelo que não protege as UCs e as populações tradicionais. O caminho para possíveis mudanças precisa ir além disso.

### 3 A “TRAGÉDIA” (OU NÃO) SERIA UMA QUESTÃO DE GESTÃO?

Muitas das instituições de Bens Comuns são misturas férteis de instituições de ‘tipo privado’ ou ‘tipo público’, desafiando as classificações em uma dicotomia estéril. Quando digo ‘bem-sucedidas’, quero dizer instituições que permitem aos indivíduos alcançar resultados produtivos em situações em que as tentações de agir como ‘oportunistas’ ou fugir da responsabilidade estão sempre presentes (Ostrom, 2000, p. 43).

As diversas pesquisas de Elinor Ostrom, realizadas em vários países, levaram a autora a reconhecer experiências tanto exitosas como malsucedidas sobre a governança dos RUCs (Ostrom, 2000). Em contraposição à tese de Hardin (1968), Ostrom (2000, p. 66) defende que os RUCs constituem “um sistema de recursos naturais ou artificiais que é grande o suficiente para tornar custoso (mas não impossível) excluir potenciais beneficiários de obterem benefícios de seu uso”. Oportunamente, é importante salientar que o conceito de “beneficiários”, tratado pela autora, não se aplica àqueles que têm atuado de forma ilegítima e contra a própria UC e os seus moradores.

Pretende-se aqui — evidentemente, sem um aprofundamento da questão — apresentar as ações bem-sucedidas reconhecidas pela autora, as quais mantêm alguns RUCs robustos já há mais de 100 anos. A partir desses elementos, pretende-se também refletir sobre o futuro das UCs do estado de Rondônia, tomando a Resex Rio Jaci-Paraná como modelo para as reflexões. Os estudos de Ostrom (2000, p. 65) propõem o seguinte questionamento central: “Como um grupo de apropriadores em situação de interdependência podem se organizar e gerir os recursos naturais existentes a longo prazo, mesmo sabendo que muitos podem ser tentados a se comportar de forma oportunista e evitar responsabilidades?”. Os casos bem-sucedidos elencados pela autora apresentam, de forma satisfatória, todos os mesmos princípios de *design*, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1 – Princípios de *design* característico de RUCs robustos

1. Limites claramente definidos	Indivíduos ou famílias com direitos de extrair unidades de recursos do RUC são claramente definidos, assim como os limites dos recursos.
2. Coerência entre as regras de apropriação e de provisão e as condições locais	As regras de apropriação que restringem o tempo, o local, a tecnologia e o número de unidades de recursos estão relacionadas às condições locais e às regras de provisionamento que exigem mão de obra, material e dinheiro ou ambos.
3. Arranjos para decisões coletivas	A maioria dos indivíduos afetados pelas regras operacionais pode participar de sua modificação.
4. Supervisão	Os supervisores que monitoram ativamente as condições do RUC e o comportamento dos apropriadores são responsáveis perante eles ou são apropriadores.
5. Sanções graduais	Os apropriadores que violam as regras operacionais recebem sanções graduais (dependendo da gravidade e do contexto da violação) por outros apropriadores, funcionários ou ambos.
6. Mecanismos de resolução de conflito	Os apropriadores e as suas autoridades têm acesso rápido às instâncias locais para resolver, a baixo custo, conflitos entre apropriadores ou entre eles e funcionários.
7. Reconhecimento mínimo dos direitos da organização	Os direitos dos apropriadores de construir as suas próprias instituições não são questionados por autoridades governamentais externas.
8. Entidades incorporadas	Propriedade, provisão, supervisão, aplicação, resolução de conflitos e atividades de gerenciamento são organizadas em vários níveis de entidades incorporadas.

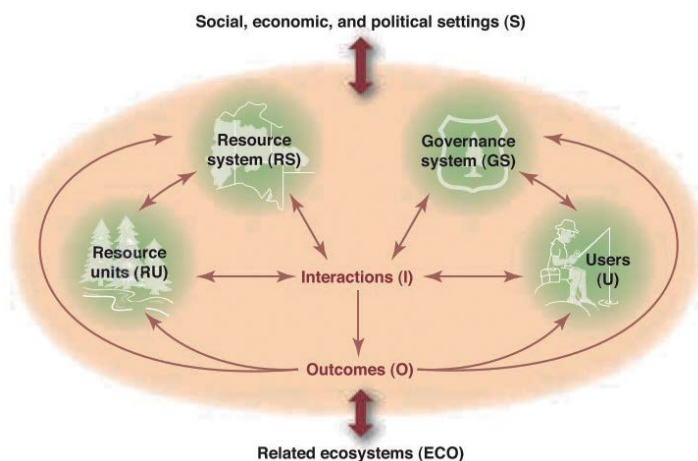
Fonte: Adaptado de Ostrom (2000).

Nota-se que a autora trata esses oito aspectos como “princípios de *design*”, permitindo às comunidades, aos gestores ou aos técnicos de um RUC se aprofundarem em cada um deles a partir de suas realidades, o que evita parametrizações rígidas. Atores internos e externos podem, conjuntamente, obter um quadro da situação do RUC e tomar decisões coerentes, em benefício das comunidades tradicionais. Outro aspecto importante é que as análises de Ostrom (2000) apenas se aplicam a grupos que apresentam, de fato, convivência, comunicação e, sobretudo, capacidade de agência.

Além disso, a autora (Ostrom, 2009) sintetizou um conjunto de sistemas interdependentes (Figura 2) que denominou de “Sistemas Socioecológicos Complexos” (ou SES). Esses sistemas operam para a efetividade, ou não,

desses oito princípios em bases sustentáveis. Segundo Ostrom (2009, p. 419), “uma estrutura comum é importante para organizar as descobertas, uma vez que o conhecimento isolado não se acumula”. O ambiente interno dos RUCs é composto por quatro subsistemas: Sistemas de Recursos (na sigla em inglês, RS) — por exemplo, uma Resex e seus recursos naturais; Unidades de Recursos (RU) — como árvores, frutos, animais e água; Sistemas de Governança (SG) — por exemplo: o governo, as agências, as ONGs, as universidades e as regulamentações específicas relacionadas ao uso da área protegida e ao modo como essas regras são criadas; e Usuários, que são os indivíduos — no caso brasileiro, os povos tradicionais, que necessitam da reserva para o seu sustento.

Figura 2 – Subsistemas centrais em uma estrutura para análise de SES



Fonte: Ostrom (2009, p. 420).

Esses subsistemas internos, ao sofrerem interações, geram resultados que são reciprocamente impactados pelos subsistemas Social, Econômico e Político externos ao RUC e que, por sua vez, também influenciam o Ecossistema no qual estão inseridos. Os subsistemas centrais fornecem um conjunto de variáveis que tem sido recorrente nos estudos empíricos de RUCs, denominadas de “variáveis de segundo nível” (Quadro 2).

Quadro 2 – Possíveis variáveis de subsistemas centrais em uma estrutura para análise de SES

<b>Configurações sociais, econômicas e políticas (S); S1 Desenvolvimento econômico; S2 Tendências demográficas; S3 Estabilidade política; S4 Políticas de recursos do governo; S5 Incentivos de mercado; S6 Organização Média</b>			
<b>Sistemas de recursos (RS)</b>		<b>Sistemas de governança (GS)</b>	
RS1	Setor (por exemplo, água, florestas, pastagens, peixes)	GS1	Organizações Governamentais
RS2	Clareza dos limites do sistema	GS2	Organizações Não Governamentais
RS3	Tamanho do sistema de recursos*	GS3	Estrutura de rede
RS4	Instalações construídas por humanos	GS4	Sistemas de direitos de propriedade
RS5	Produtividade do sistema*	GS5	Regras operacionais
RS6	Propriedades de equilíbrio	GS6	Regras de escolha coletiva*
RS7	Previsibilidade da dinâmica do sistema*	GS7	Regras constitucionais
RS8	Características de armazenamento	GS8	Processos de monitoramento e sanção
RS9	Localização		
<b>Unidades de recursos (RU)</b>		<b>Usuários (U)</b>	
RU1	Mobilidade da unidade de recursos*	U1	Número de usuários*
RU2	Taxa de crescimento	U2	Atributos socioeconômicos dos usuários
RU3	Interação entre unidades de recursos	U3	Histórico de uso
RU4	Valor econômico	U4	Localização
RU5	Número de unidades	U5	Liderança/empreendedorismo
RU6	Marcações distintivas	U6	Normas/capital social*
RU7	Distribuição espacial e temporal	U7	Conhecimento de SES/modelos mentais*
		U8	Importância do recurso*
		U9	Tecnologia usada
<b>Interações (I) → Resultados (O)</b>			
I1	Níveis de colheita de diversos usuários	O1	Medidas de desempenho social (eficiência, equidade, responsabilidade, sustentabilidade)
I2	Compartilhamento de informações entre usuários	O2	Medidas de desempenho ecológico (supercolheita, resiliência de biodiversidade, sustentabilidade)
I3	Processos de deliberação	O3	Externalidades para outros SES
I4	Conflitos entre usuários		

Sistemas de recursos (RS)		Sistemas de governança (GS)
15	Atividades de investimento	
16	Atividades de <i>lobby</i>	
17	Atividades de auto-organização	
18	Atividades de rede	
<b>Ecosistemas relacionados (ECO)</b>		
ECO1 Padrões climáticos ECO2 Padrões de poluição ECO3 Flui para dentro e para fora do SES focal.		

Fonte: Adaptado de Ostrom (2009, p. 421).

As variáveis da estrutura não estão elencadas por ordem de importância, uma vez que a relevância delas pode variar em diferentes estudos. Dessa forma, analistas e comunidades podem movimentar essas variáveis de acordo com as necessidades de cada RUC. As variáveis assinaladas com asterisco (\*) são determinantes para analisar a capacidade dos usuários de se auto-organizarem (Ostrom, 2009). Em Severo e Matte (2020), por exemplo, as autoras utilizaram 32 de 53 variáveis para avaliar os SES de uma região do Pampa Uruguaio.

Já Pereira (2013), ao estudar um RUC do entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, no Mato Grosso do Sul, identificou que os produtores rurais se dividem entre a proteção da área e as questões produtivistas. Segundo o autor, as forças dos diferentes atores sociais são assimétricas. Prevaecem os interesses daqueles que defendem a produção agropecuária tradicional e que, por meio de melhores condições para a litigância jurídica, tentam até mesmo questionar a legalidade do decreto que criou o parque. Um dado importante da pesquisa é que, mesmo com um conselho representado por 43 organizações governamentais e 26 não governamentais, o sistema ainda apresentava uma “estrutura incipiente e com laços frágeis” (Pereira, 2013, p. 126). Nesse sentido, é possível inferir que um número significativo de diferentes organizações não tem sido capaz, por si só, de garantir uma governança equilibrada do Parque Nacional da Serra da Bodoquena.

## 4 REFLETINDO MAIS SOBRE A RESEX RIO JACI-PARANÁ

Este estudo não pretende elaborar uma análise aprofundada da situação da Resex Rio Jaci-Paraná a partir da aplicação integral do *framework* de Ostrom, mas, sim, apresentar outras possibilidades para o território em

questão, especialmente diante de um ambiente político regional pouco promissor — constatação verificada também em outros países (Ostrom, 2009). Análises criteriosas das reservas extrativistas poderiam proporcionar soluções alternativas, *designs* criativos para a auto-organização e para o desenvolvimento sustentável dessas UCs, apesar de a autora enfatizar que não se trata de um processo simples.

O desenho e a adoção de novas instituições para resolver problemas relacionados aos RUCs são tarefas difíceis, não importa quão heterogêneo seja o grupo, quão bem informados os membros estejam sobre as condições de seu RUC e quão profundamente enraizadas estão as normas generalizadas (Ostrom, 2000, p. 330).

Logo, a autora aconselha que os agentes externos se aprofundem no modo de vida das comunidades, com o verdadeiro interesse de ajudá-las a se auto-organizarem, e que busquem reconhecer como ocorrem as relações uns com os outros, com os recursos naturais e também com o mundo externo (Ostrom, 2000). Neste estudo, também fizemos uso de algumas informações sobre a Resex Rio Jaci-Paraná, as quais estão estruturadas no relatório elaborado por Cardozo *et al.* (2017). Essas informações já alertavam para as pressões e as ameaças contra as UCs de Rondônia. Dentre os estudos a que tivemos acesso, esse é o material que apresenta dados empíricos mais abrangentes sobre as condições de auto-organização da comunidade local. Relacionamos, no Quadro 3, de forma sucinta, as deficiências apontadas pelos autores e os Subsistemas Centrais propostos por Ostrom (2000).

Quadro 3 – Fragilidades da Resex Rio Jaci-Paraná relacionadas aos subsistemas de Ostrom

Situações	Subsistemas
1) Grave situação de pressão e ameaças de invasores (grileiros, madeireiros, garimpeiros, caçadores e pescadores)	(S)
2) Ambiente político favorável à desafetação da Resex	(S)
3) Inexistência de um Conselho Deliberativo atuante	(GS) (I)
4) Inexistência de estratégia para enfrentar as ameaças e as pressões na UC	(GS)
5) A Resex possui um servidor, que, embora designado em portaria publicada em Diário Oficial para a UC, não atua lá	(GS)
6) Ausência de transparência nas ações do agente governamental, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (Sedam)	(S) (GS) (I)
7) Falta de fiscalização contra invasores	(GS) (S)
8) Inexistência de sanções aos infratores, o que gera incentivo a invasões, roubos e crimes ambientais	(GS) (S)

9) Inexistência de estudos que avaliem a pressão sofrida sobre a fauna e a flora, para que se tenha a dimensão dos impactos causados na biodiversidade	(GS)
10) Recursos financeiros inadequados para a gestão da UC	(S) (GS) (RU)
11) Inexistência de plano de trabalho detalhado, que identifique as metas específicas para alcançar os objetivos de manejo	(GS) (RU)
12) Inexistência de Plano de Manejo	(RU)
13) Inexistência de infraestrutura adequada	(RS)
14) Inexistência de meios de comunicação adequados entre a Resex, as gerências, as diretorias e as outras unidades da Sedam	(RS) (I)
15) Inexistência de comunicação efetiva da Resex com as comunidades locais	(U) (I)
16) Aumento drástico do desmatamento, que atinge quase toda a Resex	(RS) (RU) (O) (S) (GS) (U)

Fonte: Adaptado de Cardozo *et al.* (2017, p. 47-48).

Verifica-se que uma atenção maior deveria ser dirigida ao Sistema de Governança (GS) e às configurações sociais, econômicas e políticas (S). Esse quadro se assemelha às conclusões obtidas por Canto *et al.* (2018, 2020) ao estudarem algumas reservas extrativistas no Pará, tais como deficiências de comunicação entre os atores, falta de fiscalização nas UCs e conselhos deliberativos pouco atuantes ou assimétricos. Quanto à fiscalização precária da UC, Pedlowski, Dale e Matricardi (1999) também já haviam elencado uma série de problemas em Rondônia: quantidade extremamente reduzida de servidores; conflitos de jurisdição entre os órgãos fiscalizadores; grandes distâncias geográficas entre as UCs e os escritórios; e facilidade para o enxugamento de pessoal nos órgãos ambientais. Os autores apontam, por exemplo, a necessidade de uma maior atuação da sociedade civil organizada na defesa da biodiversidade. Parte dessas constatações apresentadas por Pedlowski, Dale e Matricardi (1999) é corroborada pelas pesquisas de Ostrom (2000).

O fato de um determinado RUC ser ou não remoto também é obviamente afetado pelo número de funcionários empregados pelo regime, a eficácia dos aparatos administrativos e políticos do regime e a extensão dos meios de comunicação e transporte envolvidos (Ostrom, 2000, p. 317).

De acordo com a interação dos subsistemas, nota-se que a fragilidade relacionada ao “aumento drástico do desmatamento, que atinge quase toda a Resex,” é o resultado das demais fragilidades atuando ao longo do

tempo. Agora, esse processo impacta, inclusive, os sistemas de suporte à biodiversidade e a sobrevivência da população tradicional (RS e RU). Essa situação pode servir como um alerta para as demais reservas extrativistas do estado. Cardozo *et al.* (2017) constataram que a comunidade extrativista residente apoia a preservação da Rio Jaci-Paraná; porém, as constantes invasões e a inércia do estado em coibir tais atos têm inviabilizado o controle social por parte da comunidade. Para Canto *et al.* (2018, p. 110), o “maior autoritarismo no processo de gestão do território das UCs está na imposição daqueles que gozam maior poder econômico e impedem o acesso dos demais sujeitos à informação e às possibilidades de disputas simétricas ou democráticas”.

Em seguida, são apresentados alguns apontamentos sobre as fragilidades da Resex Rio Jaci-Paraná à luz das teorias de Ostrom, que poderão alargar o campo de visão em torno de possíveis caminhos para assegurar o desenvolvimento sustentável das demais UCs.

## 5 O PROBLEMA DO PORTE DA RESEX E A COOPERAÇÃO EXTERNA

A Resex Rio Jaci-Paraná, assim como outras reservas de uso sustentável, tem uma expressiva extensão territorial, sendo formada por densas florestas localizadas em regiões remotas. Essas características dificultam o monitoramento do território e beneficiam as táticas dos invasores. Pedlowski, Dale e Matricardi (1999) relataram que os criminosos se evadem bem antes da chegada dos agentes fiscalizadores ou da polícia ao local, estando essa dificuldade também relacionada a uma questão de distância geográfica. Para Ostrom (2000), os RUCs deveriam, preferencialmente, ter tamanho moderado, para que as comunidades pudessem garantir melhor a auto-organização e o controle do território.

Para sistemas de recursos relacionados à terra, como florestas, os territórios muito grandes são improváveis de serem auto-organizados devido aos altos custos de definição de limites (por exemplo, cercando com marcadores ou cercas), monitorando padrões de uso e ganhando conhecimento ecológico. Territórios muito pequenos não geram fluxos substanciais de produtos valiosos. Assim, o tamanho territorial moderado é mais propício à auto-organização (Ostrom, 2009, p. 420).

Em reservas de grande porte, Ostrom (2009) constatou que as comunidades acabam por trabalhar com outras organizações públicas ou privadas e com organizações do terceiro setor, que auxiliam na manutenção

do território e ajudam a evitar apropriações indevidas. “Muitos dos arranjos institucionais usados nas histórias de sucesso foram combinações frutíferas de agências públicas e privadas” (Ostrom, 2000, p. 291).

No Brasil, algumas reservas extrativistas têm lançado mão de alianças com agentes externos, de modo a suprir carências que não são plenamente resolvidas pelas próprias comunidades locais. Por exemplo, com o auxílio do Instituto Socioambiental, a Resex da Terra do Meio, na região da Bacia do Xingu, conseguiu parceria comercial com a Mercur para a venda de látex (Villas-Bôas *et al.*, 2018). A Resex Ituxi, em Lábrea (Amazonas), também tem recebido o apoio de uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip), com o objetivo de captar investimentos para estruturar tanto os processos de manejo florestal quanto os da castanha-do-Brasil (IFT, 2018). “Enquanto os apropriadores permanecerem ‘desorganizados’, eles não poderão obter ganhos conjuntos tão grande como se eles tivessem se organizado de alguma forma para a ação coletiva” (Ostrom, 2000, p. 78).

Todavia, também há registros de parcerias que se revelaram inviáveis e nocivas, por não beneficiarem as comunidades de maneira sustentável, como a experiência do manejo florestal da comunidade Bom Jesus, na Resex Verde para Sempre, em Porto de Moz (Pará). “O resultado da relação ou parceria empresa-comunidade em Bom Jesus mostrou que os recursos florestais foram esgotados em pouco tempo e os moradores não obtiveram vantagens econômicas” (Menezes *et al.*, 2018, p. 20).

As reservas extrativistas de grande porte impõem muitos desafios aos usuários. Nas palavras de Ostrom (2009, p. 419), a “previsão de colapso de recursos é apoiada em sistemas de acesso aberto muito grandes, altamente valiosos, quando os apropriadores são diversos, não se comunicam e não conseguem desenvolver regras e normas para gerenciar os recursos”. A respeito da elaboração de regras e normas, no Brasil, esses e outros requisitos devem ser construídos a partir do Plano de Manejo (Brasil, 2000). Todavia, dada a complexidade desse tipo de trabalho, é comum que as comunidades não consigam construir tal documento sem o auxílio de cooperação externa. “O mito da comunidade ‘de mãos dadas em círculo’ resolvendo sozinha questões para as quais ela não está preparada ou não tem domínio completo acaba sendo um posicionamento irresponsável por parte de governo e parceiros” (Villas-Bôas *et al.*, 2018, p. 233).

## 6 CONSELHOS DELIBERATIVOS E DEMAIS ATRIBUTOS DA COMUNIDADE PARA A AUTO-ORGANIZAÇÃO

O conselho deliberativo das reservas extrativistas deve ser atuante. Por sua vez, as comunidades tradicionais devem ser empoderadas o bastante para ter voz nessa arena. “O conceito de ‘arena’ não implica uma situação formal concreta, mas pode incluir contextos formais como órgãos legislativos e tribunais” (Ostrom, 2000, p. 98). A capacidade de as comunidades tradicionais discutirem sobre os seus próprios interesses é algo fundamental, haja vista que a relação e a percepção distinta dos agentes sobre o bem comum interferem sobre os caminhos desconectados daquele esperado pelos atores locais. A Resex Rio Jaci-Paraná é um bem comum que tem sido governado somente segundo os interesses do grupo com maior grau de poder, em detrimento daqueles que, de fato, sobrevivem do território em questão. A partir das informações de Cardozo *et al.* (2017), pode-se concluir que a reserva não conta com um conselho atuante. Segundo Canto *et al.* (2018, p. 110), é necessária a participação efetiva da sociedade civil e das comunidades nesses conselhos, uma vez que esses espaços deliberativos constituem “formas transparentes e democráticas de dar voz e vez às populações que sofrem com o peso imputado da assimetria social”.

Além disso, dentre as dez variáveis consideradas determinantes para a auto-organização dos atores internos, quatro fazem parte do subsistema de Usuários (U). No levantamento realizado por Cardozo *et al.* (2017), existem poucas informações sobre as variáveis que compõem esse subsistema. Entretanto, um reduzido número de apropriadores internos, por exemplo, inviabilizaria em muito o controle de uma área tão abrangente. É possível que a comunidade demonstre força em algumas variáveis, como histórico de uso e importância do recurso para as pessoas locais. Ainda assim, outros atributos poderiam ser aprendidos e melhorados, como conhecimento de SES/modelos mentais, liderança e empreendedorismo e uso de tecnologias. “Quando alguns usuários de qualquer tipo de sistema de recursos têm habilidades empreendedoras e são respeitados como líderes locais, a auto-organização é mais provável” (Ostrom, 2009, p. 421).

Assim sendo, tanto a comunidade da Resex Rio Jaci-Paraná quanto as demais reservas de uso sustentável devem ser empoderadas, sendo importante a cooperação dos agentes externos para a catalisação desse processo. Segundo Baquero (2006, p. 82), o empoderamento comunitário “envolve um processo de capacitação de grupos desfavorecidos para a

articulação de interesses e participação comunitária, visando a conquista plena dos direitos de cidadania, defesa de seus direitos e a influenciar ações do estado”. Do mesmo modo, é importante criar incentivos para que indivíduos da comunidade concluam cursos de nível superior. Em Karnataka e Rajasthan, na Índia, a organização de sistemas de irrigação em um território comum foi levada a cabo graças à presença de graduados e de idosos influentes (Ostrom, 2009).

Todavia, os povos tradicionais não podem ser vistos apenas como receptores dos conhecimentos obtidos de atores externos. Considerá-los incompetentes “pode destruir o capital institucional que se acumulou ao longo de anos de experiência em locais específicos” (Ostrom, 2000, p. 292). Além disso, a longa relação dos povos tradicionais com os ecossistemas gerou conhecimentos que possibilitaram a convivência harmônica entre os seres humanos e o meio ambiente (Pereira; Diegues, 2010; Dumith, 2013). De igual modo, conhecimentos acumulados sobre auto-organização e sobre o manejo sustentável da floresta poderiam ser melhor difundidos e compartilhados entre povos tradicionais de diferentes reservas (Ostrom, 2000).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Resex Rio Jaci-Paraná, localizada no estado de Rondônia, tornou-se “terra assolada” do ponto de vista socioambiental. Pelo menos para esse caso específico, Hardin (1968) estava correto a respeito da tragédia dos bens comuns. De acordo com as leis ambientais brasileiras, os invasores já deveriam ter sido retirados do território e penalizados pelos diversos crimes ambientais que cometeram. Se nenhuma providência foi tomada após tantos anos, é bem possível que nada seja feito e que a impunidade prevaleça. Os invasores se apropriaram das terras sem as terem comprado, auferiram lucros com venda de madeiras e continuam a obter rendimentos da atividade agropecuária. Como prêmio final, esperam ser perdoados pelos crimes ambientais praticados, o que legitimaria novos ciclos desse tipo em outras UCs. Por outro lado, a comunidade tradicional, com medo de permanecer na reserva, foi “exilada” (WWF Brasil, 2023).

Assim sendo, é provável que o destino da Resex Rio Jaci-Paraná seja o prenúncio do que poderá ocorrer com as outras 30 reservas e florestas de uso sustentável estaduais de Rondônia, visto que, em maior ou menor grau, todas estão ameaçadas. Entretanto, este trabalho buscou afastar-se da “tragédia dos bens comuns” para tentar refletir sobre novos arranjos

institucionais e organizativos dos RUCs a partir de uma visão baseada nos Sistemas Socioecológicos Complexos de Elinor Ostrom. É preciso continuar resistindo às pressões e às ameaças contra as UCs e as comunidades tradicionais, denunciando-as. Além disso, é premente que esses bens comuns tenham sistemas de governança representativos dos pontos de vista das comunidades tradicionais e do uso sustentável dos territórios. Também são necessárias tecnologias e estratégias novas para conter as invasões e para empoderar as comunidades tradicionais. Por fim, é preciso receber o apoio de agentes externos dispostos a construir caminhos em conjunto com as comunidades — em especial, da sociedade civil organizada. Sozinhas, essas comunidades estão vulneráveis ao poder do grande capital.

A abordagem de Elinor Ostrom para a gestão de bens comuns pode ser melhor explorada, estudada e aplicada à realidade da Resex Rio Jaci-Paraná e às demais reservas rondonienses. Nesse sentido, estudos participativos sobre o território e sobre os sistemas de governança das outras reservas seriam valiosos. A falta de pesquisas mais atuais sobre a governança da Resex Rio Jaci-Paraná e das demais unidades de uso sustentável do estado é uma limitação deste trabalho, que empregou apenas a pesquisa bibliográfica e documental.

## REFERÊNCIAS

BAQUERO, R. V. A. Empoderamento: questões conceituais e metodológicas. *Redes*, Santa Cruz do Sul, v. 11, n. 2, p. 77-93, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/redes.v11i2.10843>. Acesso em: 30 jul. 2025.

BERNARD, E.; PENNA, L. A. O. Downgrading, Downsizing, Degazettement, and Reclassification of Protected Areas in Brazil. *Conservation Biology*, [s. l.], v. 28, n. 4, p. 939-950, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/cobi.12298>. Acesso em: 30 jul. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2000]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 30 jul. 2025.

CANTO, O. do *et al.* Conflitos socioambientais e gestão do território em unidades de conservação na zona costeira do Estado do Pará-Amazônia-Brasil. In: SILVA, C. N.; OLIVEIRA NETO, A. C.; SOBREIRO FILHO, J. (org.).

**Perspectivas e análises do espaço geográfico:** dinâmicas ambientais e uso dos recursos naturais. Belém: Gapta/UFPA, 2018. p. 87-114. Disponível em: <http://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/392>. Acesso em: 30 jul. 2025.

CANTO, O. *et al.* Conflitos socioambientais e limites da gestão compartilhada em Unidade de Conservação na zona costeira amazônica. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. esp., p. 1528-1552, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/redes.v25i0.15239>. Acesso em: 30 jul. 2025.

CARDOZO, I. B. *et al.* (org.). **Pressões e ameaças nas unidades de conservação estaduais de Rondônia**. São Paulo: Instituto Socioambiental; Porto Velho: Kanindé Associação de Defesa Etnoambiental, 2017. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/publications/NOL00036.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2025.

CAVALCANTE, F. R. C.; GÓES, S. B. O desafio da gestão ambiental em Rondônia: um estudo sobre a pressão agropecuária nos municípios com e sem unidades de conservação da natureza. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 2., 2011, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: UFPR, 2011. p. 1-13.

CIMI. Grileiros intensificam invasão na Terra Indígena Karipuna, em Rondônia. **Conselho Indigenista Missionário**, [s. l.], 2019. Disponível em: <https://cimi.org.br/2019/01/grileiros-intensificam-invasao-na-terra-indigena-karipuna-em-rondonia/>. Acesso em: 29 jul. 2025.

DUMITH, R. C. A inserção das Unidades de Conservação na legislação ambiental brasileira: um olhar especial sobre o histórico e a gestão das reservas extrativistas. **Revista da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia (Anpege)**, [s. l.], v. 9, n. 12, p. 147-172, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5418/RA2013.0912>. Acesso em: 15 jul. 2025.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Science**, [s. l.], vol. 162, p. 1243-1248, 1968.

IFT. **Mapeamento Socioprodutivo dos Castanhais da RESEX Ituxi – Lábrea/AM**: relatório. Lábrea: Instituto Floresta Tropical, 2018. Disponível em: <http://ift.org.br/wp-content/uploads/2018/09/Relatorio-Mapeamento-Castanhais.310718.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2025.

ISA. Acir pede anulação do decreto que criou Reserva Extrativista.

**Instituto Socioambiental**, São Paulo, 10 fev. 2014. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/noticia/136216>. Acesso em: 15 fev. 2025.

ISA. MP propõe Ação Direta de Inconstitucionalidade contra lei estadual que reduz Resex Jaci-Paraná e Parque Estadual de Guajará-Mirim. **Instituto Socioambiental**, São Paulo, 24 maio 2021. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/noticia/211807>. Acesso em: 17 mar. 2025.

ISA. Reserva Extrativista Jaci-Paraná. **Instituto Socioambiental**, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/1319>. Acesso em: 12 fev. 2025.

MATEUS, J. S. O desmatamento na Amazônia ocidental e o avanço da pecuária de corte no município de Buritit. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, [s. l.], v. 11, n. 3 esp, p. 184-204, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.18361/2176-8366/rara.v11n3p184-204>. Acesso em: 17 mar. 2025.

MENEZES, M. C. de *et al.* Uso dos recursos naturais em comunidade extrativista na Resex Verde para Sempre: resistência tardia à apropriação de empresas? **Revista Observatorio de la economía Latinoamericana**, [s. l.], 2018. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/03/recursos-naturais.html>. Acesso em: 17 mar. 2025.

NOTA PÚBLICA: nenhum hectare a menos! Entidades diversas. **WWF Brasil**, [s. l.], 01 dez. 2020. Disponível em: [https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/nenhum\\_hectare\\_a\\_menos\\_notas\\_final.pdf](https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/nenhum_hectare_a_menos_notas_final.pdf). Acesso em: 20 abr. 2025.

NOVOA GARZON, L. F.; SILVA, D. S.; RIBEIRO, M. S. Desmanche de territórios indígenas e de unidades de conservação no novo arco de desmatamento em Rondônia/Brasil e Beni/Bolívia (2018-2020). **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 60, p. 116-142, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/dma.v60i0.80233>. Acesso em: 20 abr. 2025.

OSTROM, E. **El Gobierno de los bienes comunes**. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.

OSTROM, E. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. **Science**, [s. l.], v. 325, n. 24, p. 419-422, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.opht.2011.11.037>. Acesso em: 15 fev. 2025.

PEDLOWSKI, M.; DALE, V.; MATRICARDI, E. A criação de áreas protegidas e os limites da conservação ambiental em Rondônia. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, ano II, n. 5, p. 93-108, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X1999000200008>. Acesso em: 15 fev. 2025.

PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 22, p. 37-50, 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/274171626\\_Conhecimento\\_de\\_populacoes\\_tradicionais\\_como\\_possibilidade\\_de\\_conservacao\\_da\\_natureza\\_uma\\_reflexao\\_sobre\\_a\\_perspectiva\\_da\\_etnoconservacao](https://www.researchgate.net/publication/274171626_Conhecimento_de_populacoes_tradicionais_como_possibilidade_de_conservacao_da_natureza_uma_reflexao_sobre_a_perspectiva_da_etnoconservacao). Acesso em: 15 fev. 2025.

PEREIRA, M. A. **Gestão de recursos comuns no entorno de áreas protegidas: ação coletiva e desenvolvimento rural no sistema sócio-ecológico (SES) do Parque Nacional da Serra da Bodoquena** — MS. 2013. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/72256>. Acesso em: 15 fev. 2025.

Rondônia. **Decreto n.º 7.335 de 17 de janeiro de 1996**. Cria nos Municípios de Porto Velho, Campo Novo de Rondônia e Nova Mamoré, Estado de Rondônia, a Reserva Extrativista do Rio Jaci-Paraná, e dá outras providências. Porto Velho: Assembleia Legislativa, [1996]. Disponível em: <https://docplayer.com.br/142159447-Decreto-n-o-7-335-de-17-de-janeiro-de-1996.html>. Acesso em: 15 fev. 2025.

Rondônia. **Lei Complementar n.º 1.089, de 20 de maio de 2021**. Altera os limites da Reserva Extrativista Jaci-Paraná e do Parque Estadual de Guajará-Mirim, cria o Parque Estadual Ilha das Flores, o Parque Estadual Abaitará, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Bom Jardim, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Limoeiro, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Rio Machado e a Reserva de Fauna Pau D'Óleo e revoga o artigo 8-A da Lei Complementar n.º 633, de 13 setembro de 2011, bem como a Lei n.º 1.146, de 12 de dezembro de 2002 e dá outras providências. Porto Velho: Assembleia Legislativa, [2021a]. Disponível em: <https://sapl.al.ro.leg.br/norma/9726>. Acesso em: 15 fev. 2025.

RONDÔNIA. **Projeto de Lei Complementar n.º 104 de 2021**. Revoga os artigos 3º e 4º da Lei Complementar n.º 1.089, de 20 de maio de 2021, que “Altera os limites da Reserva Extrativista Jaci-Paraná e do Parque Estadual de Guajará-Mirim e cria o Parque Estadual Ilha das Flores, o Parque Estadual Abaitará, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Bom Jardim, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Limoeiro e a Reserva de Fauna Pau D’Óleo. Porto Velho: Assembleia Legislativa, [2021b]. Disponível: <https://sapl.al.ro.leg.br/materia/24814>. Acesso em: 15 fev. 2025.

SANTANA, R. S. *et al.* Unidades de Conservação e desmatamento em Rondônia: uma análise da reserva estadual extrativista – Resex Jaci-Paraná. *In: GOMES, I. A. (org.). A produção do conhecimento nas ciências exatas e da terra 3*. Ponta Grossa: Atena, 2019. p. 82-95.

SANTANA, R. S.; GUIMARÃES, S. C. P. Conflitos territoriais e desmonte da legislação ambiental em Rondônia: a criação e o declínio da reserva extrativista Jaci-Paraná. *In: COSTA SILVA, R. G. et al. (org.). Resistências sociais, multiterritorialidades e conflitos agrários na amazônia*. Porto Velho: Etemática e Cursos, 2024. p. 163-186.

SEVERO, C. M.; MATTE, A. Comunalização da gestão do sistema socioecológico do bioma Pampa: análise de um coletivo de pecuaristas tradicionais do Uruguai. *Polis: revista latinoamericana*, [s. l.], v. 57, p. 73-91, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.32735/S0718-6568/2021-N57-1565>. Acesso em: 09 maio 2025.

SILVA, R. G. C.; MICHALSKI, A. A caminho do Norte: cartografia dos impactos territoriais do agronegócio em Rondônia. *Revista Franco-Brasileira de Geografia*, [s. l.], v. 45, p. 1-22, 2020a. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/confins.28017>. Acesso em: 29 jul. 2025.

SILVA, R. G. C. *et al.* Fronteira, direitos humanos e territórios tradicionais em Rondônia. *Revista de Geografia Norte Grande*, [s. l.], v. 77, p. 253-271, 2020b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022020000300253>. Acesso em: 29 jul. 25.

SNUC. Painel Unidades de conservação brasileiras. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**, Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-uc.html>. Acesso em: 09 maio 2025.

STF. **Recurso extraordinário com agravo – ARE n.º 1417998**. Brasília, DF, 27 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6549189>. Acesso em: 15 fev. 2025.

VILLAS-BÔAS, R. *et al.* As Reservas Extrativistas da Terra do Meio: uma experiência de desenvolvimento alternativo para a Amazônia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 48, ed. especial: 30 Anos do Legado de Chico Mendes, p. 214-235, 2018. Disponível em: 10.5380/dma.v48i0.59017. Acesso em: 15 fev. 2025.

VITACHI, J. C. A **(in)jação do estado**: da gleba Jorge Teixeira de Oliveira ao núcleo urbano União Bandeirante – Porto Velho/RO – 1999/2014. 2015. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/7214/1/000467980-Texto%2bCompleto-0.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2025.

WENZEL, F.; ISENSEE E SÁ, M. Sai extrativista, entra boi: a lei do mais forte em uma reserva extrativista de Rondônia. **O Eco**, São Paulo, 04 dez. 2018. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/sai-extrativista-entra-boi-a-lei-do-mais-forte-em-uma-reserva-extrativista-de-rondonia/>. Acesso em: 15 fev. 2025.

WWF Brasil. Exilados: extrativistas são expulsos à bala em Rondônia. [S. l.: s.n.], 2023. (16 min). Publicado pelo canal WWF Brasil. Disponível em: <https://shre.ink/UYKF>. Acesso em 13 fev. 2025.