

Da tragédia à governança dos comuns: a importância dos povos indígenas no desenvolvimento regional sustentável¹

From tragedy to governance of the commons: the importance of indigenous people in sustainable regional development

Hudson Carlos Avancini Persch²

Gabriela Eulalio de Lima³

Resumo

Esta pesquisa teve como escopo discutir acerca da importância dos povos indígenas no desenvolvimento regional sustentável, tendo como base os princípios da governança dos comuns de Elinor Ostrom. O objetivo geral foi explorar como esses princípios podem ser aplicados para fortalecer as práticas de gestão das comunidades indígenas, considerando a relação entre preservação de recursos naturais e desafios contemporâneos. Foram estabelecidos objetivos específicos com o fito de analisar a teoria dos bens comuns e a Tragédia dos Comuns, avaliar os princípios da governança dos recursos comuns, investigar a governança dos povos indígenas na busca do desenvolvimento sustentável e examinar o papel das Terras Indígenas na preservação ambiental. A metodologia dotada baseou-se em pesquisa qualitativa, explicativa, e foi sustentada por fontes bibliográficas e documentos legais. Os resultados prévios indicaram que os Povos Indígenas exercem um papel vital na preservação ambiental, garantindo a redução do desmatamento e das emissões de CO₂.

Palavras-chave: Bens comuns; Desenvolvimento; Meio Ambiente; Povos originários.

¹ Recebido: 20.12.2023. Aprovado: 10.07.2024.

² Doutorando e Mestre em Direito pela Universidade de Marília – UNIMAR. Professor e Coordenador do curso de Direito do Centro Universitário Faema – UNIFAEMA. E-mail: hudsonpersch@hotmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7123457117029094>.

³ Doutora e Mestre em Direito pela Universidade de Marília - UNIMAR. Especialista em Direito Material e Processual do Trabalho pelo Centro Universitário de Rio Preto - UNIRP. Bacharel em Direito pela Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, campus Frutal. Autora de livros e de artigos jurídicos científicos. Associada do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito - CONPEDI desde 2014. Advogada, Professora e Coordenadora de curso de graduação em Direito. E-mail: gabrielaeulalio.adv@hotmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4766334186453112>. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2319-8390>.

Abstract

This research aimed to discuss the importance of indigenous peoples in sustainable regional development, based on Elinor Ostrom's principles of governance of the commons. The general objective was to explore how these principles can be applied to strengthen the management practices of indigenous communities, considering the relationship between natural resource preservation and contemporary challenges. Specific objectives were established to analyze the theory of common goods and the Tragedy of the Commons, evaluate the principles of governance of common resources, investigate the governance of indigenous peoples in the search for sustainable development and examine the role of Indigenous Lands in environmental preservation. The methodology adopted was based on qualitative, explanatory research, and was supported by bibliographical sources and legal documents. Previous results indicated that Indigenous Peoples play a vital role in environmental preservation, ensuring the reduction of deforestation and CO2 emissions.

Keywords: Common goods; Development; Environment; Original peoples.

Introdução

No contexto atual, marcado por crescentes preocupações ambientais e sociais, a temática do desenvolvimento regional sustentável emerge como um ponto focal de discussões e ações em diversas esferas. Neste cenário, é imperativo reconhecer e explorar a significativa contribuição dos povos indígenas nesse processo, dado seu papel histórico e atual como guardiões do meio ambiente e detentores de conhecimentos tradicionais fundamentais para a sustentabilidade.

Analisar a importância crucial dos povos indígenas no contexto do desenvolvimento regional sustentável, apresenta-se como um desvelar científico necessário, com a via a compreender a complexidade e a riqueza das práticas e saberes ancestrais desses povos, compreendendo desde a preservação de ecossistemas vitais até o estímulo a modelos econômicos que valorizam a harmonia entre humanidade e natureza.

Dessarte, a busca pela investigação dos desafios enfrentados pelos povos indígenas na busca por um desenvolvimento regional verdadeiramente sustentável traduz numa tentativa de ampliar e aprofundar o diálogo em torno da relação intrínseca entre povos indígenas e desenvolvimento regional sustentável, reconhecendo a urgência de valorizar e preservar sua sabedoria ancestral como um alicerce essencial para um futuro mais promissor e

harmonioso para todos os habitantes do planeta terra, fundamentando-se nos princípios da governança dos bens comuns, conforme estabelecidos por Elinor Ostrom. O objetivo principal desta análise será o de avaliar a viabilidade da aplicação desses princípios para fortalecer as práticas tradicionais de gestão adotadas pelas comunidades indígenas, visando compreender a interligação entre a preservação dos recursos naturais e os desafios contemporâneos que se apresentam.

No decorrer deste estudo, serão abordados objetivos específicos que incluem uma análise aprofundada da teoria dos bens comuns, destacando os dilemas representados pela “Tragédia dos Comuns”. Além disso, será realizada uma avaliação minuciosa dos princípios orientadores da governança dos bens comuns, conforme concebidos por Ostrom. Ainda, com base na análise da governança praticada pelas comunidades indígenas inclinada para o desenvolvimento regional sustentável, será dada uma ênfase especial ao papel crucial das Terras Indígenas na preservação do equilíbrio ambiental.

A motivação intrínseca que fundamenta a justificação deste estudo reside na necessidade premente de compreender a valiosa contribuição que os povos indígenas podem oferecer ao desenvolvimento regional sustentável, à luz de seus conhecimentos ancestrais e das estratégias de gestão historicamente adotadas. Destaca-se, ainda, a importância crucial de integrar tais saberes na formulação de políticas públicas e diretrizes de desenvolvimento.

Nesse contexto, emerge a seguinte questão central: como conciliar e preservar os recursos naturais diante dos desafios contemporâneos, considerando as práticas tradicionais profundamente enraizadas nas comunidades indígenas? Sob essa ótica, a hipótese orientadora deste estudo propõe que a implementação dos princípios orientadores da governança dos bens comuns tem o potencial de fortalecer de forma significativa a capacidade das comunidades indígenas para administrar de maneira sustentável seus recursos, assegurando, assim, um desenvolvimento regional seguro e equilibrado.

No que tange à metodologia a ser empregada, a abordagem consistirá em uma análise teórica metódica dos conceitos subjacentes aos bens comuns,

à “Tragédia dos Comuns” e aos princípios de governança dos bens comuns conforme delineados por Ostrom. Além disso, a metodologia adotada será abalizada no método qualitativo e explicativo, visando compreender a governança exercida pelos povos indígenas com as suas técnicas tradicionais na busca pelo desenvolvimento regional sustentável e será sustentada em pesquisa bibliográfica e documental.

A pesquisa será estruturada em três seções distintas, cada um dedicado a aspectos cruciais da temática em análise. A primeira terá como objetivo principal aprofundar a compreensão sobre a classificação dos bens, com especial ênfase na distinção entre bens públicos e recursos comuns, destacando os conceitos de exclusão e rivalidade. Será apresentada a Teoria da Tragédia dos Comuns de Garrett Hardin, que aborda o dilema da exploração excessiva de recursos compartilhados, contrastada pela abordagem de Ostrom, enfatizando a importância da diversidade institucional para garantir a sustentabilidade na gestão desses recursos.

Na segunda seção, será explorada a importância dos povos originários para o equilíbrio do conjunto de recursos naturais. Serão destacados os números da população indígena residente no Brasil e sua contribuição para o equilíbrio ambiental, relevando o reconhecimento e o fundamentado tanto em aspectos técnicos quanto culturais.

A terceira seção a qual encerra este artigo, abordará a Teoria da Governança dos Comuns proposta por Ostrom, com foco na gestão coletiva de recursos compartilhados. Sua abordagem ressalta o papel ativo das comunidades na definição de regras e limitações para a gestão desses recursos. Além disso, o artigo discutirá a aplicação dos princípios de Ostrom na governança de povos indígenas, destacando a importância cultural e ambiental da gestão tradicional dessas comunidades. Será evidenciada a estreita relação entre as Terras Indígenas e a preservação de recursos naturais, demonstrando como a teoria de Ostrom pode servir de alicerce para práticas de pesca sustentável em comunidades indígenas e contribuir para a preservação ambiental de forma mais ampla.

Por fim, este artigo proporá uma análise aprofundada da maneira pela qual os princípios de governança dos bens comuns podem fortalecer as práticas tradicionais de gestão adotadas pelas comunidades indígenas, em prol do desenvolvimento regional sustentável. O estudo buscará explorar a aplicabilidade desses princípios no contexto específico das Terras Indígenas e ressaltará a importância indiscutível de acolher e incorporar o conhecimento indígena nas estratégias controladas para a preservação ambiental e o desenvolvimento responsável.

1 A classificação dos bens e a aplicabilidade da tragédia dos comuns nos recursos comuns

A Constituição da República Federativa do Brasil estabelece os critérios para determinar quais são os bens pertencentes à União, aos estados federados e aos municípios⁴, enquanto o Código Civil define os bens públicos como propriedades de entidades legais de natureza pública, em contraposição aos bens privados. Dentro da categoria dos bens públicos, encontram-se aqueles que estão disponíveis para uso coletivo, tais como rios, mares, vias públicas e praças⁵.

Alinhada a essas definições legais, a Política Nacional do Meio Ambiente reconhece diversos elementos como recursos naturais, incluindo a atmosfera, as águas em rios, lagos e aquíferos, estuários, mar territorial, solo, camadas subterrâneas, componentes da biosfera, bem como a fauna e a flora⁶.

No contexto econômico, os bens são classificados com base em duas características principais: exclusão e rivalidade. Esses critérios, conforme

⁴ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 ago. 2023.

⁵ BRASIL. **Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União, Brasília, 11 jan. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 13 ago. 2023.

⁶ BRASIL. **Lei Federal nº 7.804, de 18 de julho de 1989**. Altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei no 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei no 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 19 jul. 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7804.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.804%2C%20DE%2018,1980%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 13 ago. 2023.

defendidos por Mankiw “[...] (1) um bem é excludente se as pessoas forem impedidas de usá-lo e (2) um bem é rival se o seu uso por uma pessoa reduzir a possibilidade de outra pessoa usá-lo. [...]”⁷.

As características mencionadas são fundamentais para a compreensão das dinâmicas de produção, distribuição e consumo de bens em uma sociedade. Para alcançar essa compreensão, é imperativo realizar uma classificação dos bens conforme o regime de propriedade, que se subdivide em quatro categorias principais: bens privados, bens artificialmente escassos, bens públicos e recursos comuns⁸.

Os bens privados são caracterizados pela presença simultânea de rivalidade e exclusão. Isso significa que o consumo por uma pessoa impede o consumo por outra, e é possível excluir indivíduos que não pagaram pelo acesso ao bem. Exemplos típicos desse tipo de bem incluem alimentos, vestuário, automóveis e dispositivos eletrônicos. É importante destacar que a maioria dos bens disponíveis no mercado se enquadra na categoria de bens privados⁹.

Na esfera dos bens econômicos, os bens artificialmente escassos se distinguem por sua natureza excludente, o que permite restringir o acesso a indivíduos que não tenham pago por eles. No entanto, diferentemente dos bens privados, esses bens não são rivais, ou seja, o consumo por um indivíduo não reduz a disponibilidade para outros. Exemplos notáveis desse tipo de bem são as assinaturas de clubes, como academias, canais de televisão por assinatura e serviços de *streaming*¹⁰.

⁷ MANKIW, Nicholas Gregory. **Introdução à economia**. Tradução: Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima, Ez2 Translate; revisão técnica: Manuel José Nunes Pinto. São Paulo: Cengage Learning, 2013, p. 205.

⁸ MANKIW, Nicholas Gregory. **Introdução à economia**. Tradução: Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima, Ez2 Translate; revisão técnica: Manuel José Nunes Pinto. São Paulo: Cengage Learning, 2013, p. 204-205.

⁹ SAMUELSON, Paul Anthony. The pure theory of public expenditure. **The Review of Economics and Statistics**, v. 36, n. 4. (nov., 1954), pp. 387-389. Disponível em: https://www.ses.unam.mx/docencia/2007II/Lecturas/Mod3_Samuelson.pdf. Acesso em 19 out. 2023.

¹⁰ MANKIW, Nicholas Gregory. **Introdução à economia**. Tradução: Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima, Ez2 Translate; revisão técnica: Manuel José Nunes Pinto. São Paulo: Cengage Learning, 2013, p. 205.

¹⁰ MANKIW, Nicholas Gregory. **Introdução à economia**. Tradução: Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima, Ez2 Translate; revisão técnica: Manuel José Nunes Pinto. São Paulo: Cengage Learning, 2013, p. 205.

Por outro lado, a microeconomia define os bens públicos como aqueles que são não rivais e não excludentes. Isso implica que o uso de um bem público por um indivíduo não diminui sua disponibilidade para outros, e não é possível impedir que as pessoas façam uso desse bem. Os bens públicos abrangem aspectos como segurança nacional, ar limpo e água potável¹¹.

Já os recursos comuns são caracterizados pela rivalidade, mas não pela exclusão. Ou seja, o uso de um recurso comum por uma pessoa reduz sua disponibilidade para outras, porém não é possível proibir o acesso a esse recurso. Os recursos comuns incluem elementos como pastagens, lagos e florestas.

As teorias institucionais complementam essas definições, destacando o papel fundamental das instituições na governança dos bens públicos e dos recursos de acesso comum. As instituições representam conjuntos de regras, tanto formais quanto informais, que regulam o comportamento humano. Elas podem ser estabelecidas pelo Estado, pela sociedade civil ou por empresas¹².

Nessa perspectiva teórica, um bem público é definido como um recurso cujo uso não resulta em uma diminuição perceptível da quantidade total disponível e que pode ser compartilhado, sendo difícil excluir outros de seu uso. Tais bens proporcionam benefícios indivisíveis a todos os usuários. Por outro lado, os recursos de acesso coletivo referem-se a recursos naturais ou criados pelo homem, que podem ser esgotados, e cuja exclusão de um usuário é complexa devido à sua dimensão. No entanto, a exploração excessiva pode comprometer sua integridade, o que destaca a necessidade de instituições que garantam sua gestão sustentável. Assim recursos ambientais como florestas, oceanos, estoques pesqueiros e a camada de ozônio são exemplos de recursos de acesso coletivo. Portanto, é crucial se preocupar com a exploração responsável desses recursos. A parábola da Tragédia dos Comuns, apresentada

¹¹ GADELHA, Sérgio Ricardo de Brito. **Razões de intervenção do Estado (Governo) na economia**. ENAP. 2017. 16. p. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3238>. Acesso em: 11 ago. 2023, p. 08.

¹² OSTROM, Elinor. **Understanding institutional diversity**. Nova Jersey: Princeton University Press, 2005, p. 20.

por Elinor Ostrom¹³, ilustra de forma eficaz os desafios na gestão desses recursos compartilhados. Ela ressalta a importância de estruturas institucionais robustas para garantir sua sustentabilidade e o equilíbrio entre uso e conservação.

Já Hardin por meio de artigo publicado em 1968 na revista *Science*, intitulado “*The Tragedy of the Commons*” (A Tragédia dos Bens Comuns) utilizou uma metáfora para ilustrar uma situação hipotética envolvendo propriedades com rebanhos e recursos naturais de acesso comum, enfatizando os problemas decorrentes da exploração excessiva e da degradação desses recursos. Ele ressalta a necessidade de intervenção por parte de uma entidade externa, como o Estado, ou a adoção de medidas como a privatização, para mitigar esses problemas¹⁴.

Segundo Hardin¹⁵, a degradação dos recursos naturais é inevitável quando muitos indivíduos utilizam um recurso limitado, uma vez que tendem a buscar benefícios imediatos e individuais. Suas ideias tornaram-se amplamente aceitas no contexto da exploração de recursos geridos em comunidade, estabelecendo-se como uma visão convencional nos estudos ambientais. Ostrom¹⁶ embora num campo distinto do de Hardin, também considera “A Tragédia dos Bens Comuns” como um símbolo da degradação ambiental resultante do uso excessivo de recursos limitados.

Em 1993, Hardin¹⁷ abordou o rápido crescimento populacional como tema central, alertando que, sem restrições, a população global continuará a crescer. O autor enfatizou que, em um contexto de recursos finitos, o planeta está destinado a enfrentar um colapso, destacando como problemas decorrentes

¹³ OSTROM, Elinor. **Understanding institutional diversity**. Nova Jersey: Princeton University Press, 2005, p. 23.

¹⁴ HARDIN, Garrett. The Tragedy of the Commons. **Revista Science**, v. 162, n. 3859 (13 de dezembro de 1968), pp. 1243-1248. Disponível em: https://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html. Acesso em: 13 ago. 2023.

¹⁵ HARDIN, Garrett. The Tragedy of the Commons. **Revista Science**, v. 162, n. 3859 (13 de dezembro de 1968), pp. 1243-1248. Disponível em: https://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html. Acesso em: 13 ago. 2023.

¹⁶ OSTROM, Elinor. **Governing the commons: the evolution of institutions for collective action**. 21. ed. Nova York: Cambridge University Press, 2008.

¹⁷ HARDIN, Garrett. **Living within limits: ecology, economics and population taboos**. Nova York: Oxford University Press, 1993, p. 01-06.

do aumento constante da população, até mesmo sugerindo de forma irônica a possibilidade de migrar para outros planetas como uma solução alternativa. A alocação de recursos limitados torna-se um dilema global, emergindo como um dos principais desafios nas relações humanas.

Segundo o autor, ao longo da história, observa-se que a colonização e a destruição são fenômenos frequentes onde quer que o ser humano esteja presente, levando-o a buscar novos territórios. Em seu livro “*Living within Limits*”, Hardin¹⁸ retoma as teorias de Thomas Robert Malthus e apesar de algumas falhas nas discussões decorrentes da Teoria Malthusiana ou do malthusianismo, reconhece a validade de suas teorias sobre o crescimento populacional, embora não necessariamente adote os mesmos termos quantitativos.

Hardin também aborda a prevalência dos interesses individuais sobre os coletivos, ressaltando que a exploração descontrolada dos bens comuns resulta na ruína de todos. Diante da falta de uma solução racional, ele defende a necessidade de um controle emocional. Em seu artigo na *Science*, ele propõe duas soluções: a privatização dos recursos ou a regulação pelo Estado, considerando o controle estatal uma abordagem mais eficaz, especialmente quando se trata de recursos limitados. Ele enfatiza a importância de arranjos sociais que envolvam coerção mútua para alcançar acordos entre a maioria apoiada, embora reconheça que tais arranjos não são perfeitos, mas preferíveis em muitos casos¹⁹.

Ostrom e Margat McKean²⁰ expõem os danos inerentes a um sistema de acesso aberto, no qual a propriedade e os regimes de gestão estão ausentes, culminando inevitavelmente na exploração excessiva dos recursos. Esta tragédia se dissipa quando os recursos são administrados por uma comunidade. O modelo de acesso comum, por sua vez, oferece uma estratégia para manter

¹⁸ HARDIN, Garrett. **Living within limits: ecology, economics and population taboos**. Nova York: Oxford University Press, 1993, p. 04.

¹⁹ HARDIN, Garrett. The Tragedy of the Commons. **Revista Science**, v. 162, n. 3859 (13 de dezembro de 1968), pp. 1243-1248. Disponível em: https://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html. Acesso em: 13 ago. 2023.

²⁰ OSTROM, Elinor; McKEAN, Margaret. Regimes de propriedade comum em florestas: somente uma relíquia do passado? In: DIEGUES, Antonio Carlos; MOREIRA, André de Castro (Org.). **Espaços e recursos naturais de uso comum**. São Paulo: Nupaub-USP, 2001. p. 81.

a exploração em controle dentro de um sistema de recursos em risco ou suscetível, por meio da implementação de vigilância e coerção.

A tragédia de Hardin refere-se à calamidade associada ao livre acesso. Embora as predições trágicas do modelo se confirmem na ausência de regulamentações, a “propriedade comum” emerge como uma das alternativas viáveis para mitigar tal tragédia. Estas formas alternativas não se restringem à dicotomia entre o público e o privado, o Estado ou o mercado. Em outras palavras, uma terceira abordagem se apresenta, personificada pela ideia de “propriedade comum”²¹.

Contrariamente ao que o modelo de Hardin sugere com sua visão simplista que erroneamente ignora uma das soluções possíveis como fonte do problema, existe uma terceira via com várias manifestações concretas. Ostrom ressalta a importância crucial da diversidade institucional, abrangendo aspectos socioculturais e não apenas biológicos, para fortalecer a resiliência dos sistemas socioambientais (ou sócio-ecossistemas) na busca pela sustentabilidade²².

Em síntese, o legado de Hardin, embora seminal ao colocar em destaque questões fundamentais relacionadas à gestão dos recursos naturais e às dinâmicas populacionais, carece de uma análise mais abrangente e interdisciplinar dos sistemas socioecológicos. A abordagem simplista adotada e a falta de consideração para com alternativas mais inclusivas e colaborativas podem restringir a efetividade das soluções propostas, negligenciando a importância da participação comunitária e da diversidade institucional na busca por estratégias sustentáveis.

Dessa forma, tem-se que uma revisão dos paradigmas estabelecidos pelo desenvolvimento econômico contemporâneo é urgente, pois uma compreensão mais holística e abrangente dos desafios sociais presentes e futuros podem incorporar perspectivas diversas, contemplando não apenas os aspectos técnicos ambientais, alcançando os contextos sociais, econômicos e

²¹ MANKIW, Nicholas Gregory. **Introdução à economia**. Tradução: Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima, Ez2 Translate; revisão técnica: Manuel José Nunes Pinto. São Paulo: Cengage Learning, 2013, p. 211.

²² OSTROM, Elinor. **Governing the commons: the evolution of institutions for collective action**. 21. ed. Nova York: Cambridge University Press, 2008.

culturais, todos essenciais para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e alinhadas aos princípios da sustentabilidade socioambiental.

2 A importância dos povos originários para o equilíbrio do conjunto de recursos naturais

O levantamento demográfico conduzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022 evidenciou que a população indígena residente no Brasil alcançou a cifra de 1.693.535 (um milhão seiscentos e noventa e três mil quinhentos e trinta e cinco) indivíduos, correspondendo a 0,83% (zero vírgula oitenta e três por cento) do contingente populacional total do país naquele período. Este número revela um incremento substancial em comparação aos dados registrados em 2010 pelo mesmo órgão, quando a população indígena contabilizava 896.917 (oitocentos e noventa e seis mil novecentos e dezessete) indivíduos, representando então 0,47% (zero vírgula quarenta e sete por cento) do total de residentes no território nacional. Tal aumento expressivo pode ser atribuído, em parte, as alterações metodológicas adotadas²³.

A região da Amazônia Legal, que compreende os estados do Norte, Mato Grosso e parte do Maranhão, abrigava a maior concentração de indígenas no país, totalizando 51,25% (cinquenta e um vírgula vinte e cinco por cento) da população indígena (ou 867,9 mil indivíduos) em 2022. Destes, 44,48% (quarenta e quatro vírgula quarenta e oito por cento) residiam na região Norte, correspondendo a 753.357 (setecentos e cinquenta e três mil trezentos e cinquenta e sete) pessoas. Ademais, 31,22% (trinta e um vírgula vinte e dois por cento) da população indígena do país estava situada no Nordeste, totalizando 528.800 (quinhentos e vinte e oito mil e oitocentos) indivíduos. Os estados do Amazonas, com 490,9 mil indígenas, e Bahia, com 229,1 mil, concentravam

²³ BRASIL. Dados do Censo 2022 revelam que o Brasil tem 1,7 milhão de indígenas. **Agência IBGE Notícias**. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37565-brasil-tem-1-7-milhao-de-indigenas-e-mais-da-metade-deles-vive-na-amazonia-legal>. Acesso em: 01 nov. 2023.

conjuntamente 42,51% (quarenta e dois vírgula cinquenta e um por cento) da população indígena nacional²⁴.

No âmbito municipal, em 2022, Manaus figurava como a localidade brasileira com o maior contingente de indígenas, registrando 71,7 mil habitantes dessa etnia. Este município era seguido por São Gabriel da Cachoeira/AM, com 48,3 mil habitantes indígenas, e Tabatinga/AM, com 34,5 mil. No que concerne às Terras Indígenas, a Terra Indígena Yanomami (AM/RR) era a mais populosa, com 27.152 (vinte e sete mil cento e cinquenta e dois) indivíduos, seguida pela Raposa Serra do Sol (RR), com 26.176 (vinte e seis mil cento e setenta e seis) habitantes indígenas, e pela Évare I (AM), com 20.177 (vinte mil cento e setenta e sete). Dos 72,4 milhões de domicílios particulares permanentes ocupados no Brasil, 630.041 (seiscentos e trinta mil e quarenta e um) abrigavam pelo menos um morador indígena, representando 0,87% (zero vírgula oitenta e sete por cento) desse universo total. Destes domicílios, 21,79% (vinte e um vírgula setenta e nove por cento) estavam localizados dentro de Terras Indígenas e 78,21% (setenta e oito vírgula vinte e um por cento) fora delas²⁵.

A média de moradores nos domicílios com, pelo menos, um indígena era de 3,64, sendo de 4,6 pessoas dentro das Terras Indígenas e 3,37 fora delas, valores superiores à média nacional de 2,79. O percentual de moradores indígenas em domicílios particulares permanentes ocupados com, pelo menos, um indígena era de 73,43% (setenta e três vírgula quarenta e três por cento) para o Brasil como um todo, sendo de 98,41% (noventa e oito vírgula quarenta e um por cento) para os domicílios localizados dentro das Terras Indígenas e de 63,94% (sessenta e três vírgula noventa e quatro por cento) fora delas²⁶.

²⁴ FUNAI, Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Dados do Censo 2022 revelam que o Brasil tem 1,7 milhão de indígenas**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2023/dados-do-censo-2022-revelam-que-o-brasil-tem-1-7-milhao-de-indigenas>. Acesso em: 21 out. 2023.

²⁵ FUNAI, Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Dados do Censo 2022 revelam que o Brasil tem 1,7 milhão de indígenas**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2023/dados-do-censo-2022-revelam-que-o-brasil-tem-1-7-milhao-de-indigenas>. Acesso em: 21 out. 2023.

²⁶ FUNAI, Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Dados do Censo 2022 revelam que o Brasil tem 1,7 milhão de indígenas**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2023/dados-do-censo-2022-revelam-que-o-brasil-tem-1-7-milhao-de-indigenas>. Acesso em: 21 out. 2023.

Nathali Germano dos Santos evidenciou que a contribuição dos povos originários para o equilíbrio ambiental é reconhecida e fundamentada em sólidos princípios técnicos e culturais. Isso se deve ao fato de que, ao longo de séculos, as comunidades indígenas desenvolveram uma relação intrincada e profunda com os ecossistemas circundantes, alicerçada em um conhecimento tradicional que se enraíza em uma cosmovisão que reconhece a interdependência entre todos os elementos do ambiente natural. Esse reconhecimento surge em um contexto em que a discussão em torno da exploração dos recursos naturais ganha crescente relevância nas esferas acadêmica e política, impulsionada pela urgente necessidade de conservar a biodiversidade e mitigar os impactos das mudanças ambientais globais²⁷.

Nesse contexto, os povos originários emergem como indispensáveis guardiões e gestores dos ecossistemas que habitam. Detentores de um conhecimento ancestral vasto e diversificado acerca dos recursos naturais e suas interações, essas comunidades desempenham um papel fundamental na manutenção da biodiversidade e no equilíbrio dos recursos naturais. Suas práticas tradicionais de manejo da terra e dos recursos, frequentemente embasadas em princípios de respeito, reciprocidade e harmonia com a natureza, têm sido reconhecidas como altamente eficazes na conservação dos ecossistemas e na promoção da sustentabilidade ambiental²⁸.

Uma das contribuições mais significativas dos povos originários para o equilíbrio do conjunto de recursos naturais reside em sua habilidade em preservar a diversidade genética e a variedade de espécies. Através de técnicas de manejo da terra, como a agricultura tradicional e a criação de áreas protegidas, essas comunidades promovem a conservação de habitats naturais e

²⁷ SANTOS, Nathali Germano dos. **A contribuição dos povos indígenas para o fortalecimento da recuperação da vegetação nativa no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso (especialização em Gestão de Políticas Ambientais). Escola Nacional de Administração Pública, Fundação Nacional do Índio (Funai), Brasília, 2020. 35 p.

²⁸ PAVÃO, Sônia; GISLOTI, Laura Jane. Memórias bioculturais dos Guarani-Kaiowá sobre a floresta e os seres que a coabitam: ecologia cosmopolítica na perspectiva da etnoconservação. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, v. 18, n. 2, e20220006, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/SMYV4RwKVLWm6vRTHbVWVr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2023.

a proteção de espécies ameaçadas, contribuindo para a manutenção da integridade dos ecossistemas²⁹.

A urgência de conservar a biodiversidade e mitigar os impactos das mudanças ambientais globais tem estimulado debates acadêmicos e políticos sobre a preservação dos recursos naturais. Nesse contexto, é essencial reconhecer o papel vital dos povos originários como guardiões e gestores dos ecossistemas onde vivem. Com um conhecimento ancestral profundo e diversificado sobre os recursos naturais e suas interações, obtido ao longo de milênios, essas comunidades desenvolveram práticas tradicionais de manejo da terra e dos recursos, frequentemente fundamentadas em princípios de respeito, reciprocidade e harmonia com a natureza, sendo reconhecidas pela sua eficácia na conservação dos ecossistemas e na promoção da sustentabilidade ambiental³⁰.

Os povos originários desempenham um papel fundamental na regulação dos ciclos hidrológicos e na conservação dos recursos hídricos. Suas práticas de manejo da água, incluindo a construção de sistemas de irrigação tradicionais e a preservação de nascentes e cursos d'água, contribuem para a manutenção da qualidade e disponibilidade de água. Essas ações não só beneficiam as comunidades locais, mas também ecossistemas inteiros e populações *downstream*³¹.

Ademais, é válido reconhecer a contribuição dos povos originários para a mitigação das mudanças climáticas. Suas práticas de manejo da terra, como a agrofloresta e o uso de técnicas agrícolas sustentáveis, são fundamentais para a captura de carbono da atmosfera e para a promoção da resiliência dos

²⁹ FELGUEIRA, Leticia Palumbo. **Povos originários e sua contribuição para a superação das crises socioambientais contemporâneas**. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado em Gestão Ambiental). Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2023. 55 p. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/ff46a3a8-d046-4ac5-8224-aa803a88d7d1/TCCLeticiaPalumboFelgueira.pdf>. Acesso em: 21 out. 2023.

³⁰ SANTOS, Nathali Germano dos. **A contribuição dos povos indígenas para o fortalecimento da recuperação da vegetação nativa no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso (especialização em Gestão de Políticas Ambientais). Escola Nacional de Administração Pública, Fundação Nacional do Índio (Funai), Brasília, 2020. 35 p.

³¹ LOPES, João de Magalhães et. al. Upstream and downstream migration speed of *Prochilodus costatus* (Characiformes: Prochilodontidae) in upper São Francisco basin, Brazil. **Neotropical Ichthyology**, 17(2): e180072, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ni/a/RLp7ygpQQR3PPMm3YmVFdkv/?format=pdf&lang=en>. Acesso em 21 out. 2023.

ecossistemas diante dos impactos das mudanças climáticas, contribuindo significativamente para a estabilização do clima global³².

Os conhecimentos tradicionais dos povos originários representam uma fonte valiosa de sabedoria ecológica. Suas percepções sobre a interdependência entre todos os elementos do ecossistema e suas práticas de manejo adaptadas às condições locais podem inspirar e informar estratégias de conservação e desenvolvimento sustentável em todo o mundo³³.

No entanto, é essencial ressaltar que os povos originários enfrentam atualmente uma série de desafios e ameaças à sua capacidade de manter seus modos de vida tradicionais e continuar desempenhando seu papel como guardiões dos recursos naturais. A perda de territórios, a degradação ambiental, o avanço da fronteira agrícola e a falta de reconhecimento de seus direitos territoriais são apenas algumas das ameaças que colocam em risco a sustentabilidade das comunidades indígenas e a conservação dos ecossistemas que habitam.

Reconhecer e valorizar os conhecimentos, práticas e direitos dos povos originários é fundamental para promover o equilíbrio do conjunto de recursos naturais e construir sociedades mais sustentáveis e justas. Isso requer o estabelecimento de políticas e práticas que garantam a participação ativa e a consulta prévia, livre e informada das comunidades indígenas na tomada de decisões que afetam seus territórios e recursos naturais, bem como o respeito à sua autonomia, sabedoria e diversidade cultural. Somente assim poderemos assegurar a proteção dos recursos naturais para as gerações presentes e futuras, em benefício de toda a humanidade.

Primordialmente, os povos indígenas desempenham um papel preponderante na preservação da biodiversidade. As terras tradicionais por eles

³² CASTRO, Albejamere Pereira de *et. al.* Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. **Acta Amazonica**. v. 39 (2). 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aa/a/VyWtwHMmcQwLCpXjdqdnxQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2023.

³³ CAVALLO, Gonzalo Aguilar. Conhecimentos ecológicos indígenas e recursos naturais: a descolonização inacabada. **Estudos Avançados**. 32 (94). Sep-Dec 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/n4YBVGZKLB4TBF86zDGnSjj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2023.

ocupadas frequentemente abrigam uma vasta gama de ecossistemas, os quais são preservados e protegidos por meio de práticas ancestrais de manejo, tais como a agricultura sustentável, a caça e coleta regulamentadas, e a preservação de áreas consideradas sagradas. Essas práticas não somente fomentam a manutenção da diversidade biológica, mas também contribuem para a conservação dos *habitats* naturais e a proteção de espécies ameaçadas.

Ademais, os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas constituem uma fonte inestimável de sabedoria para a adaptação às mudanças ambientais. Suas experiências históricas de coexistência com os ecossistemas naturais conferem-lhes uma compreensão ímpar das dinâmicas ambientais e das estratégias de adaptação necessárias para enfrentar desafios como a variabilidade climática e a degradação ambiental. Incorporar esses conhecimentos na formulação de políticas e práticas de adaptação pode representar um avanço significativo na promoção da resiliência das comunidades locais e dos ecossistemas diante das mudanças ambientais em curso.

Portanto, o reconhecimento e a valorização dos conhecimentos e práticas dos povos indígenas são imperativos para promover o equilíbrio ambiental e edificar sociedades mais sustentáveis e resilientes. Ao proteger os direitos territoriais e culturais dessas comunidades e promover sua participação ativa na gestão dos recursos naturais, podemos não apenas garantir a conservação da biodiversidade e a mitigação das mudanças climáticas, mas também fortalecer a justiça ambiental e social e promover o bem-estar de todos os habitantes do planeta.

3 A gestão dos recursos comuns compartilhados pelas comunidades locais

No âmbito da investigação sobre a questão dos bens comuns, Ostrom concentrou-se em apresentar uma solução coletiva acerca da utilização dos

recursos de uso comum. Frisa-se que essa abordagem é especialmente destacada nas correntes teóricas institucionalistas³⁴.

Sob essa perspectiva, as abordagens institucionalistas questionam os fundamentos do pensamento econômico neoclássico, particularmente a crença no mecanismo de mercado, conforme elucidado por Ehlers³⁵. Dentro desta linha de pensamento, surge uma crítica incisiva à abordagem que considera os indivíduos como atores autônomos movidos únicos e exclusivamente pela lógica da racionalidade econômica.

A corrente institucionalista compreende que as motivações humanas não se limitam à busca incessante pela maximização das riquezas. Esse reconhecimento possibilita a consideração de que as decisões individuais são frequentemente influenciadas por valores, crenças arraigadas, inclinações altruístas ou autoimposições de limitação, fatores que podem moldar significativamente as escolhas feitas por indivíduo³⁶.

Dentro da perspectiva institucionalista, a abordagem de Ostrom focada na tomada de decisão pública oferece uma exploração minuciosa das dinâmicas de escolha entre as opções disponíveis. Nesse contexto, os agentes não apenas se adaptam às limitações preexistentes, sejam elas de natureza física, ambiental, tecnológica, legal ou contextual, mas também participam ativamente na definição e estabelecimento dessas restrições³⁷.

³⁴ NÓBREGA, Flavianne Fernanda Bitencourt. Fundamentos teóricos e metodológicos da análise (neo) institucional para o direito. **Revista estudos institucionais**, v. 9, n. 1, p. 8-16, 2023. Disponível em: <file:///C:/Users/Aluno-25/Downloads/757-Texto%20do%20Artigo-3454-3497-10-20230523.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2023, p. 13.

³⁵ EHLERS, Eduardo Mazzaferro. **Determinantes da recuperação da mata Atlântica no estado de São Paulo**. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-28022008-170551/publico/eduardo_ehlers_tese.pdf. Acesso em: 13 ago. 2023, p. 137.

³⁶ EHLERS, Eduardo Mazzaferro. **Determinantes da recuperação da mata Atlântica no estado de São Paulo**. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-28022008-170551/publico/eduardo_ehlers_tese.pdf. Acesso em: 13 ago. 2023, p. 137.

³⁷ EHLERS, Eduardo Mazzaferro. **Determinantes da recuperação da mata Atlântica no estado de São Paulo**. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-28022008-170551/publico/eduardo_ehlers_tese.pdf. Acesso em: 13 ago. 2023, p. 143.

Além disso, frisa-se que o papel do Estado não se limita a ser um mero espectador; ao contrário, a garantia de direitos individuais, especialmente no tocante à propriedade, assume um papel fundamental. Ehlers³⁸ também destaca a necessidade de uma intervenção recorrente e mínima, ao passo que a autonomia é reconhecida como um elemento crítico que permeia a esfera das escolhas públicas.

Aprofundando a busca por uma compreensão completa das motivações subjacentes às escolhas individuais diante das regras protegidas, os teóricos institucionalistas argumentam que as próprias comunidades detêm a habilidade de autoadministração e gestão dos recursos compartilhados. Em outras palavras, essas comunidades são vistas como capazes de tomar decisões que ultrapassam os limites da lógica racional³⁹.

Com o propósito de iluminar esse processo, Ostrom sugere a aplicação de uma análise institucional detalhada. Tal abordagem investiga minuciosamente quais regras, tanto formais quanto informais, influenciam as comunidades a adotarem práticas que não controlam os recursos compartilhados. Isso considerou o reconhecimento de que, além da coerção, da repressão e do controle centralizado do Estado, existem outras alternativas válidas para solucionar esse dilema complexo. Ostrom também reconhece, de maneira equilibrada, as influências dos incentivos de curto prazo e as tendências oportunistas que muitas vezes guiam as ações individuais; no entanto, é amplamente reconhecido que tanto a privatização quanto a intervenção do Estado enfrentam desafios insuperáveis na mitigação da questão do oportunismo, conforme argumenta Ehlers⁴⁰.

³⁸ EHLERS, Eduardo Mazzaferro. **Determinantes da recuperação da mata Atlântica no estado de São Paulo**. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-28022008-170551/publico/eduardo_ehlers_tese.pdf. Acesso em: 13 ago. 2023, p. 143.

³⁹ MAJO, Claudio de; SILVA, Claiton Marcio da. Para um estudo dos bens comuns no Brasil. **Fronteiras: Revista Catarinense de História**, n. 40, p. 296-321, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/FRCH/article/view/12936/8557>. Acesso em: 13 ago. 2023, p. 298.

⁴⁰ EHLERS, Eduardo Mazzaferro. **Determinantes da recuperação da mata Atlântica no estado de São Paulo**. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-28022008-170551/publico/eduardo_ehlers_tese.pdf. Acesso em: 13 ago. 2023, p. 159.

No entanto, Ostrom⁴¹ levanta uma questão intrigante sobre por que algumas comunidades conseguem efetivamente gerenciar e conservar recursos compartilhados, enquanto outras não. Para abordar esse antagonismo, a autora identifica um conjunto de fatores críticos que influenciam a capacidade das comunidades em manter a sustentabilidade desses recursos. Isso inclui desde a formulação de normas, tanto explícitas quanto implícitas, até a implementação de monitoramento e sanções eficazes, além da clara definição dos benefícios e custos envolvidos. Essa abordagem requer uma estrutura robusta para a disseminação de informações e construção de confiança e comprometimento comunitário, representando essencialmente uma dedicação coletiva à organização em busca de benefícios de longo prazo. Nesse sentido, Ostrom avia que:

[...] No importa qué tipo de mecanismos de resolución de conflictos se utilicen, o de qué manera específicamente se realice el monitoreo, o qué tipo de sanciones graduadas estén en vigor. El hecho importante es que los usuarios locales tengan acuerdos sobre reglas que definan los límites, los mecanismos de resolución de conflictos, los planes de monitoreo, las sanciones adecuadas y apropiadas, y las reglas propias vinculadas a otros principios relacionados con el diseño.⁴²

A autora advoga que não é imperativo seguir a intervenções externas, seja por parte do Estado ou de entidades privadas. Pelo contrário, defende que os próprios indivíduos têm a capacidade de auto-organização e autogestão, permitindo a tomada de decisões coletivas e assegurando, assim, a preservação efetiva dos recursos compartilhados⁴³.

Ao explorar a dinâmica da tomada de decisão de atores individuais em prol do interesse coletivo, tal como discutido por Ostrom⁴⁴, surge a compreensão de que tais princípios muitas vezes estão incorporados de maneira implícita nas instituições das comunidades onde a gestão dos recursos é bem-sucedida. São as normas que regulam a utilização, ancoradas em direitos ou convicções, assim

⁴¹ OSTROM, Elinor. **El gobierno de los bienes comunes**: la evolución de las instituciones de acción colectiva. México: FCE, UNAM, IIS, 2011, p. 13.

⁴² OSTROM, Elinor. **El gobierno de los bienes comunes**: la evolución de las instituciones de acción colectiva. México: FCE, UNAM, IIS, 2011, p. 13.

⁴³ OSTROM, Elinor. **Understanding institutional diversity**. Nova Jersey: Princeton University Press, 2005, p. 245.

⁴⁴ OSTROM, Elinor. **Governing the commons**: the evolution of institutions for collective action. 21. ed. Nova York: Cambridge University Press, 2008, p. 77.

como o valor atribuído a um dado recurso, transcendendo os limites da racionalidade estrita.

Complementando essa perspectiva, de acordo com Moran e Ostrom⁴⁵, inúmeras variáveis contextuais influenciam as decisões dos indivíduos. Estas incluem, mas não estão restritas a níveis de pobreza ou riqueza; tamanho da população; características geográficas, topográficas e biológicas da região; flutuações nos preços agrícolas; padrões de uso e valor da terra; de informações; conjuntos de normas legais e regras informais; componentes culturais; características singulares dos atores envolvidos; infraestrutura disponível; e incentivos oferecidos pelo mercado.

De acordo com as perspectivas projetadas por Ostrom⁴⁶, é possível enumerar oito princípios essenciais que impulsionaram a ação coletiva na gestão de recursos de acesso comum:

1. Limites acerca do sistema de recursos, ao qual os indivíduos ou famílias possuem direitos de colheita claramente definidos;
2. Equivalência proporcional entre benefícios e custos, devendo haver regras que especificam a quantidade de recursos que um usuário recebe, sujeito às condições locais;
3. Indivíduos atingidos por regras de colheita e proteção estão incluídas no grupo que pode modificar estas regras ao longo do tempo;
4. Monitoramento das condições biofísicas e cumprimento das regras perante os usuários;
5. Os usuários que violarem as regras de uso deverão receber sanções graduadas (dependendo da gravidade e contexto da ofensa);
6. Existência de um mecanismo de resolução de conflitos;
7. Reconhecimento mínimo de direitos de organização;
8. Apropriação, monitoramento, execução, resolução de conflitos e atividades de governança são organizadas em várias camadas e empresas inter-relacionadas.

⁴⁵ MORAN, Emilio; OSTROM, Elinor (Org.). **Ecossistemas florestais: interação homem-ambiente**. São Paulo: Editora Senac; Edusp, 2009.

⁴⁶ OSTROM, Elinor. **Understanding institutional diversity**. Nova Jersey: Princeton University Press, 2005, p. 259.

Apesar do esforço para encontrar um equilíbrio na utilização dos recursos compartilhados, emerge a presença dos chamados “caronas”, destacado por Ostrom⁴⁷. Segundo Mankiw⁴⁸, “[...] um carona é uma pessoa que recebe o benefício de um bem, mas evita pagar por ele. Como as pessoas teriam um incentivo para usufruir gratuitamente, em vez de pagar, o mercado não apresentaria resultado eficiente.”.

Neste entendimento, esses indivíduos, mesmo diante das normas protegidas, do monitoramento ativo e das consequências predefinidas, optam por desafiar as regras vigentes. Eles se revelam como oportunistas que optam por se exaurir das contribuições coletivas enquanto colhem os benefícios gerados pela comunidade.

Aceitar a fidelidade dos valores e crenças individuais na tomada de decisões, que frequentemente transcende a mera busca pela maximização de ganhos, torna-se patente que nem todos os membros de uma comunidade aceitam de forma uniforme a adaptação às normas. A complexa teia organizacional, as sociais intrincadas e a manutenção de equilíbrio na estrutura à busca da satisfação pessoal desempenham papéis cruciais em moldar as atitudes das pessoas dentro da comunidade. Assim, se faz necessário a minimização tanto do oportunismo quanto da presença dos “caronas”, conforme salientado por Mankiw⁴⁹.

No cerne do pensamento da autora reside a ideia central da criação e manutenção de instituições robustas, mesmo em meio a uma miríade de interesses frequentemente conflitantes. A análise cuidadosa dos oito princípios propostos por Ostrom oferece uma lente de avaliação do desempenho institucional. Isso possibilita a avaliação da habilidade de comunidades específicas em se unir de maneira a assegurar a utilização sustentável dos

⁴⁷ OSTROM, Elinor. **Governing the commons: the evolution of institutions for collective action**. 21. ed. Nova York: Cambridge University Press, 2008.

⁴⁸ MANKIW, Nicholas Gregory. **Introdução à economia**. Tradução: Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima, Ez2 Translate; revisão técnica: Manuel José Nunes Pinto. São Paulo: Cengage Learning, 2013, p. 206.

⁴⁹ MANKIW, Nicholas Gregory. **Introdução à economia**. Tradução: Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima, Ez2 Translate; revisão técnica: Manuel José Nunes Pinto. São Paulo: Cengage Learning, 2013, p. 206.

recursos de acesso compartilhados, em meio a um ambiente de complicações e desafios.

Neste ínterim, a simpatia da abordagem de governança dos recursos comuns desenvolvidos por Ostrom assume uma importância ímpar quando contextualizada dentro das realidades dos povos indígenas. Para tanto, a seção a seguir se propõe a explorar como os princípios delineados por Ostrom podem oferecer uma lente inestimável para entender e fortalecer as práticas de gestão tradicionais dessas comunidades.

Povos indígenas ao redor do mundo frequentemente enfrentam a tarefa complexa de conciliar a preservação de seus recursos naturais com os desafios contemporâneos, como invasões de território e mudanças climáticas. Nesse contexto, a abordagem de Ostrom, com seu foco na governança local, normas compartilhadas e colaboração, se mostra uma ferramenta fundamental.

A relação intrínseca entre os povos indígenas e seus recursos naturais amplifica a ideia desses princípios. A terra, a água e outros elementos da natureza não são apenas fontes de subsistência, mas também são profundamente enraizados em suas crenças culturais e espirituais. A governança dos recursos comuns, portanto, transcende o âmbito meramente pragmático e se torna uma questão de identidade e coexistência.

A abordagem de Ostrom pode fornecer uma estrutura teórica sólida para validar e fortalecer os sistemas tradicionais de tomada de decisão e gestão dos povos indígenas. Esses sistemas, muitas vezes caracterizados por decisões coletivas, respeito pela natureza e compartilhamento de conhecimentos, podem encontrar na teoria de Ostrom um respaldo acadêmico que legitima suas práticas.

Além disso, a ênfase de Ostrom na importância da participação ativa das comunidades e na construção de confiança encontra base nas culturas indígenas, onde a coletividade e a colaboração são valores centrais. A aplicação desses princípios pode fortalecer a autodeterminação dos povos indígenas, capacitando-os a enfrentar desafios contemporâneos e reivindicar seus direitos territoriais.

Mister ratificar que o artigo 231, §2º, da Constituição Federal do Brasil de 1988 trata do reconhecimento e proteção dos direitos dos indígenas sobre suas terras tradicionais. Ele estabelece que “[...] as terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes”⁵⁰, refletindo implicitamente os princípios fundamentais da governança dos comuns, como propostos por Ostrom.

Este parágrafo reforça os direitos territoriais dos povos indígenas ao garantir que as terras que eles tradicionalmente ocupam são destinadas a ser de posse permanente dessas comunidades. Além disso, reconhece o direito exclusivo dos indígenas de usufruir das riquezas naturais presentes nestas terras, como recursos minerais, hídricos e outros elementos do ecossistema⁵¹.

A inclusão reflete ainda, o compromisso do Brasil em reconhecer e proteger os direitos dos indígenas, especialmente no que diz respeito à sua relação com a terra e aos recursos naturais. Isso é fundamental para preservar suas culturas, modos de vida e autonomia, bem como para garantir a sustentabilidade ambiental das áreas que habitam.

A posse permanente das terras tradicionais dos povos indígenas reflete um aspecto crucial da governança dos comuns: o direito à propriedade coletiva e à gestão participativa dos recursos naturais. Ao atribuir o usufruto exclusivo das riquezas presentes nessas terras aos indígenas, o parágrafo promove a responsabilidade e o cuidado compartilhados pelos recursos, o que também é uma característica central da governança dos comuns.

Ademais, a proteção das terras e recursos tradicionais dos indígenas, ao mesmo tempo em que os posiciona como principais agentes na tomada de decisões sobre esses recursos, reflete o reconhecimento do conhecimento e da sabedoria acumulada por essas comunidades ao longo de gerações. Esse aspecto ressoa com a ideia de que as comunidades locais possuem uma

⁵⁰ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 ago. 2023.

⁵¹ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 ago. 2023.

compreensão abrangente das necessidades e dos desafios de seus territórios, algo enfatizado pela abordagem de Ostrom.

O Brasil abriga as florestas mais carboníferas do mundo. A região da Amazônia Brasileira, por si só, engloba quase metade das florestas tropicais remanescentes e cerca de 10% de todo o carbono contido nos ecossistemas terrestres. Grande parte dessa riqueza de carbono está construída às florestas comunitárias, incluindo diversas áreas de florestas comunitárias indígenas que possuem reconhecimento legal⁵².

Entretanto, não se pode ignorar que o Brasil também figura entre os maiores emissores globais de gases de efeito estufa, especialmente devido ao desmatamento. A região amazônica, por exemplo, é notória por ser um dos epicentros do desmatamento, o que eleva as emissões de CO₂. No entanto, evidências apontam que a garantia dos direitos florestais comunitários está intimamente ligada à redução do desmatamento. Essa conexão indica que, sem o reconhecimento legal e a proteção governamental das comunidades indígenas, as emissões provenientes do desmatamento seriam mais elevadas⁵³.

As Terras Indígenas, que conferem às comunidades o direito duradouro de exclusão de estranhos e de administração sustentável da floresta, enquanto o governo mantém uma propriedade formal, têm um papel significativo nessa dinâmica. A utilização dos recursos florestais para fins comerciais é possível, desde que em conformidade com um plano de sustentabilidade aprovado. Entretanto, o corte de árvores para fins de venda requer a aprovação do Legislativo Nacional. Importante ressaltar que a prerrogativa das comunidades indígenas de excluir estranhos se estende também aos minerais subterrâneos,

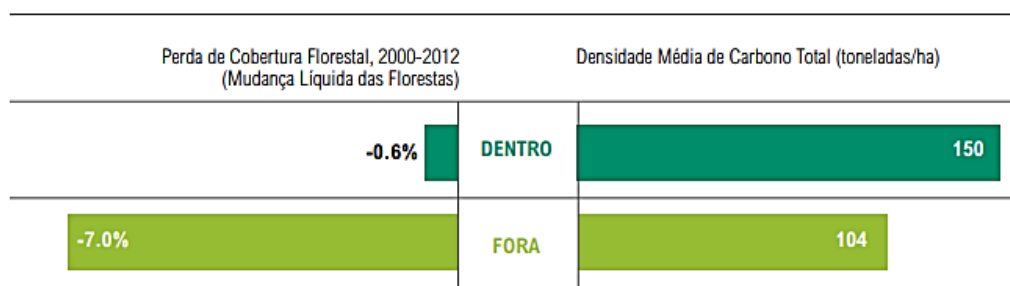
⁵² STEVENS, Caleb; WINTERBOTTOM, Robert; SPRINGER, Jenny; REYTAR, Katie. **Garantia de direitos, combate às mudanças climáticas**, WRI: World Resources Institute. Estados Unidos da América, 2014. Disponível em: https://www.preventionweb.net/files/42074_securingrightsexecutivesummaryportu.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023, p. 04.

⁵³ STEVENS, Caleb; WINTERBOTTOM, Robert; SPRINGER, Jenny; REYTAR, Katie. **Garantia de direitos, combate às mudanças climáticas**, WRI: World Resources Institute. Estados Unidos da América, 2014. Disponível em: https://www.preventionweb.net/files/42074_securingrightsexecutivesummaryportu.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023, p. 04.

com o governo normalmente proibido de conceder direitos minerários nessas áreas, conforme dispõe o artigo 231, § 3º, da Carta Magna⁵⁴.

Múltiplos estudos demonstraram a eficácia das Terras Indígenas em resistência às pressões de desmatamento no Brasil. Uma análise conduzida por Nolte e colaboradores comparou a capacidade de áreas protegidas pelo governo, áreas de uso sustentável e florestas nativas indígenas em resistência ao desmatamento. Como resultado, concluíram que as Terras Indígenas exercem um papel vital na preservação, “[...] foram consideradas consistentemente enfrentando os maiores níveis de pressões de desmatamento e alcançando o maior nível de desmatamento evitado.”⁵⁵. De modo similar, Nepstad *et al.*⁵⁶ concluíram que as Terras Indígenas “[...] inibiram fortemente o desmatamento na fronteira agrícola ativa”.

Figura 1 - Comparando a Perda de Cobertura Florestal, de 2000 a 2012, e Densidade Média de Carbono Dentro e Fora das Terras Indígenas na Amazônia Brasileira



Fonte: Stevens, 2014, p. 04.

As constatações apresentadas na figura acima, encontram respaldo em uma análise de desmatamento realizada pelo *World Resources Institute* (WRI) na região da Amazônia Brasileira. No período compreendido entre 2000 e 2012,

⁵⁴ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 ago. 2023.

⁵⁵ NOLTE, Christoph.; AGRAWAL, Arun; SILVIUS, Kirsten M.; SOARES-FILHO, Britaldo S. Governance Regime and Location Influences Avoided Deforestation Success of Protected Areas in the Brazilian Amazon. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Vol. 110, nº 13, 2013, p. 4956 – 4961. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1214786110#sec-2>. Acesso em: 12 ago. 2023, p. 4957.

⁵⁶ NEPSTAD, D., *et al.* Inhibition of Amazon Deforestation and Fire by Parks and Indigenous Lands. **Conservation Biology**. Vol. 20, 2006, p. 65–73. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16909660/>. Acesso em: 12 ago. 2023, p. 69.

a taxa de perda de floresta dentro das Terras Indígenas foi de apenas 0,6%, em comparação com 7,0% fora dessas áreas. É importante notar que a maior parte da perda florestal registrada ocorreu nas proximidades das Terras Indígenas, mas começou dentro de seus limites territoriais⁵⁷.

Embora o governo brasileiro em geral assegure a proteção dos direitos florestais das comunidades indígenas, são os próprios indígenas que frequentemente se engajam vigorosamente na defesa de suas florestas. Eles adotam medidas energéticas, expulsando madeireiros, pecuaristas e outros intrusos que podem ameaçar suas terras e recursos naturais.

Conquanto, a influência exercida pelo ser humano provocou uma mudança significativa nas características naturais de nosso planeta, culminando na inauguração de uma nova era geológica denominada “Antropoceno”. O impacto sobre a biodiversidade e os ecossistemas, acompanhado das alterações climáticas e geológicas resultantes das atividades humanas, é de uma magnitude tão expressiva que exige uma mudança cultural tratada de forma inequívoca para a sustentabilidade⁵⁸.

A conscientização em relação ao meio ambiente surge como consequência de uma crise climática que tem se desenvolvido ao longo de vários anos. “Em uma perspectiva ecológica centrada no conceito de viver, a crise ecológica surge como uma ruptura nas relações originárias entre cultura e natureza, entre sociedade e lugar, entre viver e hábitos.”⁵⁹.

Diante disso, torna-se imperativo empreender esforços na criação de um novo paradigma de interação. Esse paradigma deve abandonar a abordagem voltada para a exploração insustentável, e evoluir em direção a uma conexão fundamentada na preservação e no uso responsável da biosfera⁶⁰.

⁵⁷ STEVENS, Caleb et. al. **Garantia de direitos, combate às mudanças climáticas**, WRI: World Resources Institute. Estados Unidos da América, 2014. Disponível em: https://www.preventionweb.net/files/42074_securingrightsexecutivesummaryportu.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023, p. 04-06.

⁵⁸ CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio; AMARAL, Raquel Domingues do. Uma dialogia entre Direitos Humanos e a ética biocêntrica: a Terra para além do Antropoceno. **Revista Brasileira de Direito Animal**. v. 15, p. 35-65, issn: 2317-4552, 2020.

⁵⁹ TREVISAM, Elisaide; TREVISAM BRAGA, Julio; TREVISAM BRAGA, Isaque. Da ecosofia à ecologia profunda: por um novo paradigma ecológico e sustentável. **Revista Brasileira de Direito**. Passo Fundo, v. 16, n. 1, p. 1-19, fev. 2021, p. 4.

⁶⁰ OLIVEIRA, Suziane Cristina Silva de; TREVISAM, Elisaide; EBERHARDT, Louise. Educação para o desenvolvimento sustentável e as políticas nacionais para o ensino de nível

Com essa abordagem, busca-se revitalizar a relação fundamental que outrora existia entre a humanidade e o meio natural. E para tanto, a participação dos povos indígenas nas tomadas de decisão é crucial para alcançar um nível mais eficaz de gestão, preservação ambiental e desenvolvimento regional sustentável. Quanto mais profundo e integrado para esse engajamento, mais experimentaremos os resultados obtidos. A abordagem multinível se revela essencial nesse processo, com o Estado desempenhando um papel fundamental ao verificar provisões e apoiar a essas iniciativas.

No entanto, a realidade da governança dos recursos comuns pelos povos indígenas na prática não têm tido êxito nos dias atuais, como um dos exemplos, pode ser contextualizado o Estudo de Componente Indígena (ECI) da Usina Hidrelétrica Tabajara, cujo escopo abrange a inundação de uma vasta área aproximada de 100 quilômetros quadrados, situada na região fronteira entre os estados de Rondônia e Amazonas, com a finalidade de represar o curso d'água do rio Machado, emergindo uma preocupante lacuna de representação⁶¹.

Os povos Arara, Gavião e Jiahui, junto às comunidades indígenas que optaram pelo isolamento voluntário, permanecem excluídos do escopo desta avaliação. Esta omissão ganha ainda mais destaque em virtude da autorização concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) para a realização de duas audiências públicas, na cidade de Machadinho do Oeste, em Rondônia⁶².

A exclusão dos povos indígenas das deliberações sobre a gestão dos recursos naturais evidencia uma falha em reconhecer o conhecimento local e as necessidades específicas dessas comunidades, desconsiderando um aspecto fundamental da governança dos comuns: a gestão colaborativa e adaptativa dos

superior. **Revista Argumentum-Argumentum Journal of Law**, v. 23, n. 2, p. 659-678, 2022. Disponível em: <http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/1706>. Acesso em: 13 ago. 2023, p. 665.

⁶¹ LOBATO, Alícia. **Indígenas denunciam que foram excluídos de estudos sobre a usina Tabajara**. Amazônia real, publicado em: 02/06/2022. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/indigenas-denunciam-que-foram-excluidos-de-estudos-sobre-a-usina-tabajara/>. Acesso em: 13 ago. 2023.

⁶² LOBATO, Alícia. **Indígenas denunciam que foram excluídos de estudos sobre a usina Tabajara**. Amazônia real, publicado em: 02/06/2022. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/indigenas-denunciam-que-foram-excluidos-de-estudos-sobre-a-usina-tabajara/>. Acesso em: 13 ago. 2023.

recursos compartilhados. A abordagem de Ostrom enfatiza a importância de promover a participação, cooperação e responsabilização para garantir uma gestão sustentável e equitativa dos recursos naturais.

Para abordar essa exclusão de forma eficaz, é essencial garantir a Consulta e Consentimento Prévio, Livre e Informado (CPLI) dos povos indígenas em todas as etapas do processo decisório, facilitando sua participação ativa nas deliberações e respeitando seu conhecimento tradicional. A capacitação dos líderes indígenas, a melhoria da infraestrutura e do acesso à comunicação, e a formação de parcerias estratégicas com organizações não governamentais e universidades são passos fundamentais para retirar essas comunidades do isolamento e promover sua inclusão informada.

Além disso, é essencial manter um diálogo contínuo e adaptativo entre as comunidades indígenas, governos e outras partes interessadas, assegurando que as políticas e práticas de gestão dos recursos sejam justas, equitativas e culturalmente apropriadas. Essa abordagem integradora não só reconhece os direitos históricos e culturais dos povos indígenas, mas também enriquece a gestão dos recursos naturais com um conhecimento local valioso, promovendo uma governança mais sustentável e equitativa.

Dessa forma, ao aplicar os princípios da governança dos comuns, seria essencial revisitar o processo decisório relacionado à Usina Hidrelétrica Tabajara, incorporando ativamente os grupos indígenas protegidos e suas perspectivas. Isso não apenas garantiria uma abordagem mais inclusiva e justa, mas também aumentaria a probabilidade de resultados duradouros e benéficos tanto para as comunidades locais quanto para a preservação ambiental.

Neste diapasão, a participação dos povos indígenas pode ser concretizada por meio da realização regular de audiências e consultas, onde as vozes dos povos são ouvidas e suas perspectivas são levadas em consideração no desenvolvimento de políticas e estratégias ambientais. Além disso, a celebração de acordos formais que reconheçam os direitos e conhecimentos dos povos indígenas contribui para a construção de uma base sólida para a cooperação.

Por fim, mister ressaltar que a praticidade e eficácia também são elementos-chave. É importante que as abordagens integradas sejam facilmente toleradas e adaptáveis às diferentes realidades culturais e geográficas. Isso pode envolver a promoção de métodos de gestão sustentável que sejam compatíveis com as práticas tradicionais dos indígenas, bem como o estabelecimento de programas de capacitação para que essas comunidades possam participar de forma plena e efetiva dos processos decisórios.

Considerações finais

Este artigo investigou a viabilidade da aplicação dos princípios de governança dos padrões comuns de Ostrom para fortalecer as práticas tradicionais de gestão adotadas pelas comunidades indígenas. A análise mostrou que os princípios de Ostrom são aplicáveis ao contexto indígena e podem ajudar a promover a sustentabilidade regional.

No cenário contemporâneo de desafios globais, onde a preservação dos recursos naturais se entrelaça com a busca por um desenvolvimento sustentável, a abordagem da convivência dos indígenas adquire uma significância inegável. Ao longo deste artigo, explorou-se a aplicação dos princípios de governança dos padrões comuns, como delineados por Ostrom, na gestão dos recursos compartilhados pelas comunidades indígenas, em prol de um desenvolvimento regional responsável.

A análise dos bens comuns e a revisitação da Tragédia dos Comuns sob a lente da diversidade institucional nos permitiram transcender a visão simplista de que a exploração excessiva é inevitável. Emerge uma terceira via, que valoriza a colaboração, a cooperação e a adaptação das normas compartilhadas para sustentar a resiliência socioambiental. Os recursos naturais, considerados como bens públicos e de acesso coletivo, encontram agora uma perspectiva de gestão que abrange tanto a realidade social quanto a biológica.

Nesse contexto, a governança dos povos indígenas se destaca como uma abordagem enriquecedora e indispensável. Suas práticas tradicionais de gestão, ancoradas em conhecimentos ancestrais e vínculos culturais profundos com o ambiente, demonstraram a viabilidade de uma coexistência equilibrada

entre as necessidades humanas e a saúde do ecossistema. Ao incorporar os princípios de governança dos padrões comuns, as comunidades indígenas podem fortalecer sua capacidade de administrar de forma sustentável os recursos compartilhados, garantindo uma conexão harmoniosa entre desenvolvimento e preservação.

Todavia, a jornada em direção a essa harmonia não está isenta de desafios. A necessidade de reconhecimento e inclusão dos povos indígenas nas decisões que envolvem suas terras e recursos é um imperativo ético e prático. A abordagem de Ostrom nos ensina que a participação, a colaboração e a adaptação constante são fundamentais para uma gestão eficaz e justa dos recursos. Diante disso, a intersecção entre a governança dos comuns e as práticas tradicionais indígenas oferece uma estrutura promissora para enfrentar os complexos da preservação ambiental e do desenvolvimento regional.

Em última análise, este artigo destacou a importância de integrar o conhecimento indígena na formulação de políticas públicas e diretrizes de desenvolvimento regional sustentável. A busca por uma convivência equilibrada entre humanos e natureza requer uma abordagem multidimensional, que valorize a riqueza cultural e a sabedoria das comunidades indígenas. Ao abraçar os princípios da governança dos padrões comuns e fortalecer as práticas de gestão tradicionais, pode-se esperar um futuro onde o desenvolvimento sustentável seja não apenas uma aspiração, mas uma realidade concreta, construída em parceria com aqueles que há séculos nutrem uma conexão profunda com a terra e seus recursos.

Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 ago. 2023.

BRASIL. **Lei Federal nº 7.804, de 18 de julho de 1989**. Altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei no 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei no 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 19 jul. 1989. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7804.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.804%2C%20DE%2018,1980%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias. Acesso em: 13 ago. 2023.

BRASIL. **Lei Federal no 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União, Brasília, 11 jan. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 13 ago. 2023.

BRASIL. Dados do Censo 2022 revelam que o Brasil tem 1,7 milhão de indígenas. **Agência IBGE Notícias**. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37565-brasil-tem-1-7-milhao-de-indigenas-e-mais-da-metade-deles-vive-na-amazonia-legal>. Acesso em: 01 nov. 2023.

CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio; AMARAL, Raquel Domingues do. Uma dialogia entre Direitos Humanos e a ética biocêntrica: a Terra para além do Antropoceno. **Revista Brasileira de Direito Animal**. v. 15, p. 35-65, issn: 2317-4552, 2020.

CASTRO, Albejamere Pereira de *et. al.* Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. **Acta Amazonica**. v. 39 (2). 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aa/a/VyWtwthHMmcQwLCpXjdqdnxQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2023.

CAVALLO, Gonzalo Aguilar. Conhecimentos ecológicos indígenas e recursos naturais: a descolonização inacabada. **Estudos Avançados**. 32 (94). Sep-Dec 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/n4YBVGZKLB4TBF86zDGnSjj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2023.

MAJO, Claudio de; SILVA, Claiton Marcio da. Para um estudo dos bens comuns no Brasil. **Fronteiras: Revista Catarinense de História**, n. 40, p. 296-321, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/FRCH/article/view/12936/8557>. Acesso em: 13 ago. 2023.

OLIVEIRA, Suziane Cristina Silva de; TREVISAM, Elisaide; EBERHARDT, Louise. Educação para o desenvolvimento sustentável e as políticas nacionais para o ensino de nível superior. **Revista Argumentum-Argumentum Journal of Law**, v. 23, n. 2, p. 659-678, 2022. Disponível em: <http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/1706>. Acesso em: 13 ago. 2023.

OSTROM, Elinor; McKEAN, Margaret. Regimes de propriedade comum em florestas: somente uma relíquia do passado? In: DIEGUES, Antonio Carlos;

MOREIRA, André de Castro (Org.). **Espaços e recursos naturais de uso comum**. São Paulo: Nupaub-USP, 2001.

EHLERS, Eduardo Mazzaferro. **Determinantes da recuperação da mata Atlântica no estado de São Paulo**. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-28022008-170551/publico/eduardo_ehlers_tese.pdf. Acesso em: 13 ago. 2023.

FELGUEIRA, Leticia Palumbo. **Povos originários e sua contribuição para a superação das crises socioambientais contemporâneas**. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado em Gestão Ambiental). Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2023. 55 p. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/ff46a3a8-d046-4ac5-8224-aa803a88d7d1/TCCLeticiaPalumboFelgueira.pdf>. Acesso em: 21 out. 2023.

FUNAI, Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Dados do Censo 2022 revelam que o Brasil tem 1,7 milhão de indígenas**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2023/dados-do-censo-2022-revelam-que-o-brasil-tem-1-7-milhao-de-indigenas>. Acesso em: 21 out. 2023.

GADELHA, Sérgio Ricardo de Brito. **Razões de intervenção do Estado (Governo) na economia**. ENAP. 2017. 16 p. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3238>. Acesso em: 11 ago. 2023.

HARDIN, Garrett. The Tragedy of the Commons. **Revista Science**, vol. 162, Nº 3859 (13 de dezembro de 1968), pp. 1243-1248. Disponível em: https://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html. Acesso em: 13 ago. 2023.

HARDIN, Garrett. **Living within limits: ecology, economics and population taboos**. Nova York: Oxford University Press, 1993.

LOBATO, Alícia. **Indígenas denunciam que foram excluídos de estudos sobre a usina Tabajara**. Amazônia real, publicado em: 02/06/2022. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/indigenas-denunciam-que-foram-excluidos-de-estudos-sobre-a-usina-tabajara/>. Acesso em: 13 ago. 2023.

LOPES, João de Magalhães et. al. Upstream and downstream migration speed of *Prochilodus costatus* (Characiformes: Prochilodontidae) in upper São Francisco basin, Brazil. **Neotropical Ichthyology**, 17(2): e180072, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ni/a/RLp7ygpQQR3PPMm3YmVFdkv/?format=pdf&lang=en>. Acesso em 21 out. 2023.

MANKIW, Nicholas Gregory. **Introdução à economia**. Tradução: Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima, Ez2 Translate; revisão técnica: Manuel José Nunes Pinto. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MORAN, Emilio; OSTROM, Elinor (Org.). **Ecossistemas florestais: interação homem-ambiente**. São Paulo: Editora Senac; Edusp, 2009.

NEPSTAD, D.; SCHWARTZMAN, S.; BAMBERGER B.; SANTILLI, M.; RAY, D.; SCHLESINGER, P.; LEFEBVRE, P.; ALENCAR, A.; PRINZ, E.; FISKE, Greg; ROLLA, Alicia. Inhibition of Amazon Deforestation and Fire by Parks and Indigenous Lands. **Conservation Biology**. Vol. 20, 2006, p. 65–73. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16909660/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

NÓBREGA, Flavianne Fernanda Bitencourt. Fundamentos teóricos e metodológicos da análise (neo) institucional para o direito. **Revista estudos institucionais**, v. 9, n. 1, p. 8-16, 2023. Disponível em: <file:///C:/Users/Aluno-25/Downloads/757-Texto%20do%20Artigo-3454-3497-10-20230523.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2023.

NOLTE, Christoph.; AGRAWAL, Arun; SILVIUS, Kirsten M.; SOARES-FILHO, Britaldo S. Governance Regime and Location Influences Avoided Deforestation Success of Protected Areas in the Brazilian Amazon. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Vol. 110, nº 13, 2013, p. 4956 – 4961. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1214786110#sec-2>. Acesso em: 12 ago. 2023.

OSTROM, A. Elinor. **El gobierno de los bienes comunes: la evolución de las instituciones de acción colectiva**. México: FCE, UNAM, IIS, 2011.

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

OSTROM, Elinor. **Understanding institutional diversity**. Nova Jersey: Princeton University Press, 2005.

PAVÃO, Sônia; GISLOTI, Laura Jane. Memórias bioculturais dos Guarani-Kaiowá sobre a floresta e os seres que a coabitam: ecologia cosmopolítica na perspectiva da etnoconservação. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, v. 18, n. 2, e20220006, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/SMYVvk4RwKVLWm6vRTHbVWVr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2023.

SAMUELSON, Paul Anthony. The pure theory of public expenditure. **The Review of Economics and Statistics**, v. 36, n. 4. (nov., 1954), pp. 387-389. Disponível em: https://www.ses.unam.mx/docencia/2007II/Lecturas/Mod3_Samuelson.pdf. Acesso em 19 out. 2023.

STEVENS, Caleb; WINTERBOTTOM, Robert; SPRINGER, Jenny; REYTAR, Katie. **Garantia de direitos, combate às mudanças climáticas**, WRI: World Resources Institute. Estados Unidos da América, 2014. Disponível em:

https://www.preventionweb.net/files/42074_securingrightsexecutivesummaryportugu.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

TREVISAM, Elisaide; TREVISAM BRAGA, Julio; TREVISAM BRAGA, Isaque. Da ecosofia à ecologia profunda: por um novo paradigma ecológico e sustentável. **Revista Brasileira de Direito**. Passo Fundo, v. 16, n. 1, p. 1-19, fev. 2021.