

IV SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS
DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

V SIDETEG

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA REDE
IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERANÇA



11 A 14 DE NOVEMBRO DE 2024

PROMOTORES:



Sessão Temática ST6: Mudanças climáticas e territórios sustentáveis: novos paradigmas

PROCESSO DE INTEGRAÇÃO NOS BIOMAS BRASILEIROS, A DIVERSIDADE, SABERES TRADICIONAIS E TECNOLOGIAS SOCIAIS NA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

PROCESO DE INTEGRACIÓN EN BIOMAS BRASILEÑOS, DIVERSIDAD, CONOCIMIENTOS
TRADICIONALES Y TECNOLOGÍAS SOCIALES EN LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL

INTEGRATION PROCESS IN BRAZILIAN BIOMES, DIVERSITY, TRADITIONAL KNOWLEDGE
AND SOCIAL TECHNOLOGIES IN ENVIRONMENTAL CONSERVATION

**Roberta Rodrigues Valandro¹, Antonio José dos Santos², Ivani Schuster³, Nelson José
Thesing⁴**

¹ Doutoranda em Desenvolvimento Regional no PPGDR/UNIJUI. Bolsista Prosuc/Capes.

² Doutorando em Desenvolvimento Regional no PPGDR/UNIJUI.

³ Doutoranda em Desenvolvimento Regional no PPGDR/UNIJUI.

⁴ Professor do PPGDR/UNIJUI. Doutor em Integração Regional pela UFPEL (2004).

Palavras-chave: Diversidade biológica. Culturas tradicionais e científicas. Sustentabilidade.

Palabras clave: Diversidad biológica. Culturas tradicionales y científicas. Sostenibilidad.

Keywords: Biological diversity. Traditional and scientific cultures. Sustainability

INTRODUÇÃO

O estudo aborda a riqueza e a complexidade dos ecossistemas brasileiros, ao verificar a combinação de saberes tradicionais e os avanços em tecnologias sociais, que se constitui em uma base vital para iniciativas de conservação efetivas e sustentáveis. Um ambiente que necessita contar com diálogos entre as comunidades indígenas e científicas para fomentar uma gestão ambiental que respeite tanto as peculiaridades de cada bioma quanto as dinâmicas ecológicas que os sustentam. Adicionalmente, discute-se como as políticas públicas podem ser moldadas para melhor incorporar esses conhecimentos no planejamento e execução de ações que promovam a conservação da biodiversidade, ao mesmo tempo que impulsionam o desenvolvimento econômico e social de maneira equilibrada e respeitosa ao meio ambiente.

Desta forma, os biomas brasileiros são reconhecidos mundialmente por sua vasta diversidade biológica, contribuindo significativamente para o equilíbrio ecológico global. Um ambiente que apresenta complexidade dos biomas, englobando a Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pampa e Pantanal. Cada um destes possui características distintas de flora, fauna, clima e recursos naturais que são essenciais para a manutenção da biodiversidade e a regulação climática (Ministério do Meio Ambiente, 2022).

IV SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS
DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

V SIDETEG

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA REDE
IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA



11 A 14 DE NOVEMBRO DE 2024

PROMOTORES:



PARCEIROS:



APOIO:



Reconhecidos por sua vasta biodiversidade, os biomas brasileiros, como a Amazônia, o Cerrado, a Mata Atlântica, a Caatinga, o Pampa e o Pantanal, são essenciais para o equilíbrio ecológico global e oferecem serviços ecossistêmicos vitais (Lewinsohn; Prado, 2005). Além de sua importância ecológica, esses biomas são o lar de comunidades tradicionais cujo conhecimento, acumulado ao longo de gerações, é fundamental para o manejo sustentável dos recursos naturais (Berkes, 2012; Diegues, 2000; Almeida, 1996).

Esses saberes tradicionais, quando integrados com tecnologias sociais, geram soluções inovadoras que não apenas protegem o meio ambiente, mas também trazem benefícios econômicos e sociais para as comunidades locais. Estas tecnologias e benefícios se confirmam via a ativa participação dos diversos atores envolvidos nos processos de planejamento, gestão e resultados (Brose, Hofler e Büttendender, 2008). As tecnologias sociais, como sistemas agroflorestais e estratégias de gestão comunitária de recursos hídricos, são desenvolvidas a partir de uma fusão de conhecimentos locais e científicos, representando um meio eficaz de promover a sustentabilidade ambiental, econômica e social (Frascaroli et al., 2014; Dagnino, 2009; Schmitt *et al.*, 2013).

Este tema interdisciplinar revela como a biodiversidade, os conhecimentos tradicionais e as inovações tecnológicas interagem para formar um modelo holístico e adaptado à realidade brasileira, essencial para a conservação dos biomas e para o futuro sustentável das comunidades que dependem deles (Vieira *et al.*, 2008). A integração desses elementos sugere uma transição das práticas de conservação convencionais para uma abordagem mais inclusiva e integrada, destacando a interdependência entre natureza e cultura no contexto brasileiro.

Um dos primeiros passos para integrar os conhecimentos tradicionais às políticas de conservação é o reconhecimento legal desses saberes. As práticas indígenas e comunitárias de manejo de recursos, por exemplo, têm mostrado sua eficácia na conservação da biodiversidade e na sustentabilidade ecológica (Berkes, 2012). No entanto, para que esses conhecimentos sejam incorporados nas políticas nacionais de conservação, é necessário um marco regulatório que reconheça e proteja os direitos intelectuais e territoriais dessas comunidades (Sobrevila, 2008).

Portanto, a integração dos saberes tradicionais e das tecnologias sociais nas políticas de conservação também pode ser um vetor de desenvolvimento econômico sustentável. Como apontam Puppim de Oliveira et al. (2013), políticas que incentivam o uso sustentável de recursos naturais podem abrir caminhos para novos mercados, como o de produtos orgânicos e naturais, que são altamente valorizados tanto no mercado nacional quanto no internacional. Além disso, o ecoturismo, quando gerido de forma sustentável, pode gerar renda significativa para as comunidades locais enquanto promove a conservação ambiental (Buckley, 2012).

Existem exemplos de sucesso mediante a conservação ambiental, onde a integração de saberes tradicionais e tecnologias sociais às políticas públicas tem resultado em melhorias significativas na conservação da biodiversidade. Por exemplo, no uso de sistemas agroflorestais na Amazônia, que combinam práticas agrícolas tradicionais com modernas técnicas de conservação, ajudando a preservar a floresta enquanto fornecem meios de subsistência sustentáveis para as comunidades locais (Garnett et al., 2018).

IV SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS
DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

V SIDETEG

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA REDE
IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA



11 A 14 DE NOVEMBRO DE 2024

PROMOTORES:



PARCEIROS:



APOIO:



Para que a conservação dos biomas seja efetiva, é essencial que as políticas públicas sejam integrativas e inclusivas. Isso implica reconhecer oficialmente os direitos territoriais das comunidades indígenas e tradicionais, garantindo-lhes um papel ativo na gestão dos recursos naturais (Larsen, 2014). As políticas necessitam também promover a educação ambiental e a capacitação das comunidades locais para gerir de maneira sustentável os recursos que lhes são vitais.

A preservação dos biomas brasileiros, fica claro que a conservação ambiental não pode ser desvinculada das dimensões cultural, econômica e social. A integração dessas dimensões não só amplia o escopo da conservação como também reforça a importância de abordagens holísticas e colaborativas para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos.

A exploração das implicações da preservação dos biomas brasileiros, é essencial destacar a importância de estratégias adaptativas que envolvam não apenas a conservação, mas também a restauração e a gestão sustentável dos ecossistemas. Estas estratégias devem ser baseadas em uma compreensão profunda tanto da ciência ecológica quanto dos conhecimentos tradicionais, criando um modelo de gestão ambiental que seja resilientes e adaptáveis às mudanças climáticas e sociais.

Portanto, frente às mudanças climáticas e sociais é importante contar com uma economia ecológica que fornece uma perspectiva valiosa sobre como os serviços ecossistêmicos oferecidos pelos biomas podem ser valorizados e quantificados. De acordo com Costanza et al. (1997), serviços como regulação climática, purificação da água e polinização têm valores econômicos significativos que frequentemente não são contabilizados nas economias de mercado tradicionais. Esta abordagem nos ajuda a entender a contribuição econômica dos biomas para o bem-estar humano e a sustentabilidade global, justificando financeiramente a conservação.

Finalmente, merece registro a presença das políticas públicas para a conservação, que sejam adaptativas e baseadas em evidências científicas e feedback das comunidades locais. A flexibilidade nas políticas públicas permite ajustes conforme as condições ecológicas e sociais mudam, garantindo que as estratégias de conservação sejam relevantes e eficazes a longo prazo (Folke *et al.*, 2005). A colaboração contínua entre cientistas, gestores de políticas, e comunidades é essencial para desenvolver e implementar essas políticas adaptativas, uma temática que deverá estar de forma permanente nas pautas das pesquisas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. W. B. de. (1996). **Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil**. São Paulo: Editora UNESP.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

ARONSON, J., A. S. Ecosystem Restoration is Now a Global Priority: Time to Roll Up Our Sleeves. **Restoration Ecology**, v. 21, n. 3, 2013.

IV SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS
DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

V SIDETEG

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA REDE
IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA



11 A 14 DE NOVEMBRO DE 2024

PROMOTORES:



PARCEIROS:



APOIO:



BERKES, F. Traditional Ecological Knowledge in Perspective. In: Inglis, J.T. (ed), **Traditional Ecological Knowledge: Concepts and Cases**. Ottawa: International Program on Traditional Ecological Knowledge and International Development Research Centre, 1993.

BERKES, F. Traditional Ecological Knowledge in Perspective. In: KRIMSKY, S.; GOLDING, D. (Eds.). **Social Theories of Risk and Uncertainty: An Introduction**. Oxford: Blackwell Publishing, 2012.

BROSE, M.; HOFER, C. E; BÜTTENBENDER, P. L. Uma Diocese Inovadora: A trajetória de Santo Ângelo (RS) In: **Lideranças para a democracia participativa**. Goiânia/GO: Editora da UCG, 2008. p. 67-79.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 2000.

DAGNINO, R. **Tecnologia Social: Ferramentas para Construir uma Outra Sociedade**. Campinas: Editora da Unicamp, 2009.

FRASCAROLI, F.; LUZZATI, T.; GIORGI, A. Tecnologias Sociais e Desenvolvimento Sustentável: Um Estudo de Caso no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 48, 2014.

FOLKE, C., HAHN, T., OLSSON, P., Norberg, J. Adaptive Governance of Social-Ecological Systems. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 30, 2005.

GARNETT, S. T. *et al.* A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. **Nature Sustainability**, 1, 369–374, 2018.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KLINK, C. A. MACHADO, R. B. Conservação do Cerrado Brasileiro. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005

LEWINSOHN, T. M. PRADO, P. I. Como as espécies são perdidas: extinções de espécies e o declínio da biodiversidade no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, v. 15, n. 2, p. 113-120, 2005

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). 2022. **Biomass Brasileiros**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biomass.html>. Acesso em: 12 maio 2022.

NOBRE, C. A.; SAMPAIO, G.; BORMA, L. S. Amazônia e o equilíbrio climático global: oportunidades e desafios. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 2, p. 44-49, 2016

POSEY, D. A. **Indigenous knowledge and ethics: A Darrell Posey reader**. Nova York: Routledge, 2002.

POSTEL, S., THOMPSON, B. H. Watershed Protection: Capturing the Benefits of Nature's Water Supply Services. **Natural Resources Forum**, vol. 29, p. 98-108, 2005.

RECH, N. T.; SPAREMBERGER, R. F. L. A Eficácia da Lei Brasileira na Proteção de Ecossistemas como Requisito para Conservação da Diversidade Biológica. **Desenvolvimento em Questão**, v. 3, n. 6, p. 137–156, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/117>. Acesso em: 30 jun. 2024.

IV SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS
DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

V SIDETEG

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA REDE
IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA



11 A 14 DE NOVEMBRO DE 2024

PROMOTORES:



PARCEIROS:



APOIO:



REED, M. S. **Stakeholder participation for environmental management: A literature review**". *Biological Conservation*, 141(10), 2417-2431, 2008

SCHMITT, J.; ALVES, F.; BARBOSA, L. **Gestão de recursos hídricos e sustentabilidade. Journal of Environmental Management**, v. 95, p. 88-93, 2013.

SOBREVILA, C. **The Role of Indigenous Peoples in Biodiversity Conservation. The Natural but Often Forgotten Partners**. Washington, DC: The World Bank, 2008.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.