

# **Tecnologias no Monitoramento Territorial: Revisão Global e Evidências da Amazônia Brasileira sobre Protagonismo Comunitário, Sustentabilidade e Governança**

## **RESUMO**

### **Introdução**

O monitoramento comunitário (CBM) é ferramenta estratégica para a governança territorial de povos indígenas e comunidades locais (Conrad; Hilchey, 2011; McKay; Johnson, 2017). No Brasil, aproxima-se do Monitoramento Territorial Independente (MTI) (Chaves; Baptista, 2023). Diferenciamos o CBM, em sentido amplo, do MTI, práticas autônomas voltadas à proteção e gestão de territórios na Amazônia. Em ambos, tecnologias digitais ampliam capacidades de coleta de dados, mas persistem lacunas sobre impactos no protagonismo comunitário e na integração com políticas públicas.

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Embora a literatura sobre CBM seja crescente, faltam análises comparativas de como tecnologias digitais são integradas em diferentes estágios do monitoramento e de seus efeitos sociais e de governança. Este estudo busca desenvolver uma estrutura comparativa para avaliar o uso de tecnologias no CBM, analisar dimensões sociais e culturais de sua adoção e avaliar sua efetividade em distintos contextos, com foco em iniciativas amazônicas da Rede MTI que articulam inovação tecnológica e gestão comunitária.

### **Fundamentação Teórica**

Embora a literatura sobre CBM seja crescente, faltam análises comparativas de como tecnologias digitais são integradas em diferentes estágios do monitoramento e de seus efeitos sociais e de governança. Este estudo busca desenvolver uma estrutura comparativa para avaliar o uso de tecnologias no CBM, analisar dimensões sociais e culturais de sua adoção e avaliar sua efetividade em distintos contextos, com foco em iniciativas amazônicas da Rede MTI que articulam inovação tecnológica e gestão comunitária.

### **Metodologia**

O estudo adota desenho misto: (1) revisão sistemática de literatura (SLR) seguindo PRISMA (Page et al., 2021), abrangendo Web of Science, base FGVces e sites de ONGs ambientais; (2) categorização de iniciativas em três tipos de monitoramento (impactos/pressões, ameaças/invasões, manejo da sociobiodiversidade); e (3) três estudos de caso brasileiros, com análise documental, entrevistas semiestruturadas e triangulação de dados.

### **Análise e Discussão dos Resultados**

A SLR revela padrões globais de adoção tecnológica, com predominância de satélites e aplicativos móveis para monitoramento de pressões e ameaças, mas raros casos de integração das informações ao ciclo decisório da gestão pública. A análise evidencia lacunas em equidade de gênero, controle comunitário de dados, sustentabilidade financeira e continuidade das experiências. Os estudos de caso brasileiros exploram dimensões pouco abordadas, como integração das tecnologias com conhecimento tradicionais, protagonismo comunitário, governança dos dados e inserção no sistema de proteção ambiental.

### **Considerações Finais**

A SLR revela padrões globais de adoção tecnológica, com predominância de satélites e aplicativos móveis para monitoramento de pressões e ameaças, mas raros casos de integração das informações ao ciclo decisório da gestão pública. A análise evidencia lacunas em equidade de gênero, controle comunitário de dados, sustentabilidade financeira e continuidade das experiências. Os estudos de caso brasileiros exploram dimensões pouco abordadas, como integração das tecnologias com conhecimento tradicionais, protagonismo comunitário, governança dos dados e inserção no sistema de proteção ambiental.

### **Referências**

CHAVES; BAPTISTA, Introdução: Monitoramento Territorial Independente como ferramenta para Justiça Socioambiental na Amazônia. In: Monitoramento independente e a proteção de territórios e direitos na Amazônia. 2023. CONRAD; HILCHEY. A review of citizen science and community-based environmental monitoring: issues and opportunities. 2011. MCKAY; JOHNSON. Identifying Effective and Sustainable Measures for Community-Based Environmental Monitoring. 2017. OSTROM, E. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. 2009 PAGE, et al. The PRISMA 2020 statement. 2021.

**Palavras-Chave:** Monitoramento comunitário / Protagonismo comunitário / Governança territorial