



Defesa de Tese

Demanda Social Por Serviços Ecossistêmicos de Regulação de Inundações: uma proposta para definição de áreas prioritárias para redução de riscos de desastres de inundação e adaptação à mudança climática

ALESSANDRA SILVA ARAUJO

Com base em uma abordagem socioecológica, esta pesquisa explora como elementos de vulnerabilidade a desastres podem ser integrados às avaliações de Serviços Ecossistêmicos de Regulação de Inundações (FRES). FRES refere-se à capacidade de superfícies naturais permeáveis de infiltrar e reter água, reduzindo o escoamento superficial e mitigando inundações em bacias hidrográficas. As avaliações tradicionais de FRES — frequentemente usadas para orientar a implementação de Soluções Baseadas na Natureza (SbN) — tendem a enfatizar fatores biofísicos, como cobertura vegetal e capacidade de percolação do solo, para estimar a capacidade de um ecossistema de regular inundações e reduzir desastres hidrológicos. No entanto, essas avaliações frequentemente ignoram a vulnerabilidade de comunidades que dependem desses serviços ecossistêmicos e poderiam se beneficiar de Soluções Baseadas na Natureza. Como resultado, a eficácia das estratégias de redução de risco de desastres baseadas em ecossistemas pode ser comprometida. Esta pesquisa busca desenvolver arcabouços teóricos e metodológicos para estimar a demanda social por FRES, reformulando assim a perspectiva de risco em tais avaliações. Os objetivos específicos do estudo são: i) identificar elementos de vulnerabilidade coesos e fragmentados entre estudos de desastres e avaliações de FRES; ii) desenvolver um modelo conceitual para avaliar a demanda social por FRES, incorporando dimensões de vulnerabilidade frequentemente excluídas das avaliações convencionais; e iii) conduzir um estudo de caso para explorar oportunidades e desafios metodológicos na estimativa da demanda social por FRES, destacando áreas prioritárias para intervenções baseadas em ecossistemas. Utilizando Belo Horizonte, Brasil, como estudo de caso, a pesquisa constatou que áreas com alta capacidade ecológica para regulação de inundações podem abrigar populações vulneráveis devido ao acesso desigual aos serviços ecossistêmicos. Os resultados destacam que o risco de desastres é moldado não apenas por fatores ambientais - como as avaliações convencionais costumavam considerar - mas também por desigualdades socioeconômicas, um aspecto que deve ser explicitamente abordado nas avaliações de FRES. Este estudo defende a adoção de SbN que sejam responsivas tanto às funções ecológicas quanto às necessidades sociais, e enfatiza que medidas ecológicas para adaptação devem evitar aumentar as disparidades sociais existentes. Ao integrar a vulnerabilidade às avaliações de FRES, esta pesquisa oferece uma abordagem mais abrangente para a gestão de riscos de desastres baseada em ecossistemas e propõe diretrizes para estratégias inclusivas e equitativas de adaptação climática.

Comissão Examinadora

Prof. Carlos Fernando Ferreira Lobo (UFMG)

Prof. Diego Rodrigues Macedo (UFMG)

Prof. Masato Kobiyama (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Prof. Francisco Henrique de Oliveira (UDESC)

Prof. Getulio Fonseca Domingues (UFMG)

Prof. Julian Cardoso Eleutério (UFMG)

Prof. Ricardo Alexandrino Garcia (UFMG) - suplente

Prof. Douglas Sathler dos Reis (UFVJM) - suplente

25 de junho de 2025

13:30h

sala