

PANORAMA DA RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA NO BRASIL: TENDÊNCIAS E DESAFIOS A PARTIR DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ryan Alves da Silva^{1,2} & Marcelo Borges Rocha¹

(¹Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil; ²Autor de correspondência: ryanalves12387@gmail.com)

A intensificação das atividades antrópicas ao longo dos últimos séculos tem provocado profundas alterações nos ecossistemas naturais, ampliando os processos de degradação ambiental, fragmentação de habitats e perda de biodiversidade. Nesse contexto, a restauração ecológica (RE) surge como uma estratégia fundamental para recuperar ecossistemas degradados, restabelecer funções ecológicas e promover a conservação da biodiversidade. Considerando a relevância do tema diante das mudanças climáticas e dos compromissos ambientais assumidos pelo Brasil em acordos internacionais, o presente estudo teve como objetivo analisar projetos de RE desenvolvidos no território brasileiro, buscando identificar tendências científicas, padrões espaciais, técnicas empregadas, indicadores de monitoramento e lacunas existentes na literatura nacional. A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma revisão sistemática de abordagem quali-quantitativa, utilizando a base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). A partir da aplicação da palavra-chave “Restauração Ecológica” e da adoção de critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, foram selecionados 39 artigos científicos para compor o corpus documental da análise. Os trabalhos foram avaliados com base em descritores gerais e específicos relacionados à distribuição temporal e geográfica das publicações, biomas estudados, tipos de ambientes degradados, vetores de degradação, técnicas de restauração utilizadas, indicadores de monitoramento, custos e embasamento legal. Os resultados evidenciaram uma concentração das publicações a partir de 2013, associada ao fortalecimento das políticas ambientais brasileiras, especialmente após a implementação do Código Florestal Brasileiro. Observou-se forte predominância de estudos realizados nas regiões Sudeste e Sul do país, com destaque para o bioma Mata Atlântica, enquanto Amazônia e Caatinga apresentaram baixa representatividade. Os ambientes florestais e ripários foram os mais recorrentes, e os principais vetores de degradação identificados corresponderam à pecuária, agricultura e silvicultura. Em relação às técnicas de RE, verificou-se predominância do plantio de mudas e da restauração passiva, além da utilização complementar de práticas como controle de gramíneas, nucleação e recuperação do solo. Os indicadores de monitoramento estiveram majoritariamente relacionados à estrutura e ao desenvolvimento da vegetação, havendo menor atenção a aspectos funcionais, como microfauna e processos ecológicos. Adicionalmente, os resultados demonstraram baixa abordagem de aspectos econômicos e limitada integração entre os estudos científicos e os instrumentos legais relacionados à RE. Conclui-se que a produção científica brasileira sobre RE ainda apresenta desigualdades regionais e limitações metodológicas, evidenciando a necessidade de maior integração entre ciência, políticas públicas e práticas de manejo, bem como da ampliação de estudos em biomas historicamente sub-representados. (CNPq).

Palavras-chave: Restauração ecológica; Degradação ambiental; Revisão sistemática; Biodiversidade; Políticas ambientais.