



Monitoring the Recovery of Degraded Areas

DOI Original: <https://doi.org/10.12957/ric.2023.72396>

Elenice Rachid da Silva Lenz; Luiza da Fonseca Mitidieri Bastos; Josimar Ribeiro de Almeida

✉ erachid@pet.coppe.ufrj.br

Monitoramento de Recuperação de Área Degradadas

Resumo: atualmente, o ordenamento jurídico brasileiro determina a realização de Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs) como exigência nos processos de compensação ou licenciamento ambiental de atividades econômicas degradantes do meio ambiente. O presente trabalho pretende abordar as etapas de Monitoramento e Avaliação, recursos gerenciais e estratégicos fundamentais para atestar o sucesso dos PRADs. Para tanto, são analisadas duas propostas de Monitoramento e Avaliação: (a) A Proposta SER (2004) que apresenta diretrizes universais de recuperação, 9 atributos de áreas restauradas e 3 estratégias de avaliação, embora não apresente indicadores RAD; e (b) A Proposta de Melo et al. (2010) que apresenta uma Matriz de Avaliação de Projetos de Restauração, com 7 indicadores RAD, organizados em 3 diferentes etapas da recomposição vegetal. Finalmente, sugere-se a incorporação das etapas de Monitoramento e Avaliação no planejamento de PRADs, como forma de contribuir para o aumento do conhecimento acerca dos processos de restauração.

Palavras-chave: Recuperação de Áreas Degradadas, Monitoramento, Avaliação, Restauração Ecológica.

Abstract: currently, the Brazilian legal system determines the performance of Recuperation of degraded areas Projects (RDAPs) as a requirement in environmental compensation or licensing processes of economic activities degrading the environment. This study discusses the steps of Monitoring and Assessment, considered as key management and strategic resources to attest the success of RDAPs. To that end, we analyze two proposals for Monitoring and Assessment: (a) The SER (2004) proposed universal recovery guidelines, 9 attributes of restored areas and 3 assessment strategies, although it does not present ecological indicators; and (b) Melo et al. (2010) propose a Restoration Project Assessment Matrix, with 7 ecological indicators, organized in 3 different stages of plant recovery. Finally, we suggest the incorporation of the stages of monitoring and Assessment in the planning RDAPs as a way to increase knowledge about restoration processes.

Keywords: Recuperation of Degraded Areas Projects, Monitoring, Assessment, Ecological Restoration.

Segmento de la Recuperación de Áreas Degradadas

Resumen: actualmente, el ordenamiento jurídico brasileño determina la implementación de Proyectos de Recuperación de Áreas Degradadas (PRAD) como requisito en los procesos de compensación o licenciamiento ambiental de actividades económicas que degradan el medio ambiente. El presente trabajo pretende abordar las etapas de Monitoreo y Evaluación, recursos gerenciales y estratégicos fundamentales para dar fe del éxito de los PRAD. Para ello, se analizan dos propuestas de Monitoreo y Evaluación: (a) La Propuesta SER (2004) que presenta lineamientos universales de recuperación, 9 atributos de áreas restauradas y 3 estrategias de evaluación, aunque no presenta indicadores RAD; y (b) Melo et al. (2010) que presenta una Matriz de Evaluación de Proyectos de Restauración, con 7 indicadores RAD, organizados en 3 etapas diferentes de restauración vegetal. Finalmente, se sugiere la incorporación de las etapas de Monitoreo y Evaluación en la planificación de los PRAD, como una forma de contribuir al aumento del conocimiento sobre los procesos de restauración.

Palabras clave: Recuperación de Áreas Degradadas, Vigilância, Evaluación, Restauración Ecológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADEEL, Z., SAFRIEL, U., NIEMEIJER, D., WHITE, R., Ecosystems and Human Well-being: Desertification Synthesis. A Report of the Millennium Ecosystem Assessment. Washington: World Resources Institute, 2005. 36p.

ARAÚJO, G. H. S., ALMEIDA, J. R., GUERRA, A. J. T. Gestão ambiental de áreas degradadas. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 322p.

BAI, Z.G.; DENT, D.L.; OLSSON, L.; SCHAEPMAN, M.E. Global assessment of land degradation and improvement: Identification by remote sensing. Wageningen: ISRIC, 2008. 69 p. (Report 2008/1).

BELLOTO, A.; VIANI, R.A.G.; NAVE, A.G.; GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R.R. Monitoramento das Áreas Restauradas como Ferramenta para Avaliação da Efetividade das Ações de Restauração e para Redefinição Metodológica.

RODRIGUES, R.R.; BRANCALION, P.H.S.; ISERNHAGEN, I. Pacto pela Restauração da Mata Atlântica: Referencial dos Conceitos e Ações de Restauração Florestal. São Paulo: LERF/ESALQ: Instituto Bioatlântica, 2009. Cap. 3, p. 128 – 146.

BRANCALION, P. H. S.; VIANI, R. A. G. ; RODRIGUES, R. R. ; GANDOLFI, S. Avaliação e Monitoramento de Áreas em Processo de Restauração.

MARTINS, S.V. (Org.). Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. Viçosa: Editora UFV, 2012, Cap. 9, p. 262-293.

DOREN, R.F., TREXLER, J.C., GOTTLIEB, A.D., HARWELL, M. C. Ecological indicators for system-wide assessment of the greater everglades ecosystem restoration program. EcologicalIndicators, V. 9, I 6, Suplemento, p. S2-S16, Nov./ 2009.

URIGAN, G.; ENGEL, V.L. Restauração de Ecossistemas no Brasil: Onde estamos e para onde podemos ir? In: MARTINS, S.V. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. Viçosa: UFV, 2012. Cap. 2, p. 41-68.

EHRENFELD, J.G., Defining the Limits of Restoration: The Need for Realistic Goals. Restoration Ecology, V.8, Nº 1, p. 2 – 9, mar / 2009.

HOWELL, E.A., HARRINGTON, J.A., GLASS, S.B. Introduction to Restoration Ecology. Washington: Island Press, 2012. 418p.

MELO, A.C.G.; REIS, C.M.; RESENDE, R.U. Guia para Monitoramento de Reflorestamentos para Restauração. Circular Técnica 1 Projetos Mata Ciliar, São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente, n. 1, 2010. 10 p.

RODRIGUES, R.R.; GANDOLFI, S. Conceitos, tendências e ações para a recuperação de florestas ciliares. In: Rodrigues R. R. & Leitão Filho H. de F. (eds) Matas ciliares: conservação e recuperação. São Paulo: EDUSP, 2009. Cap. 15.1, p. 235-247.

RODRIGUES, R.R.; GANDOLFI, S. Conceitos, tendências e ações para a recuperação de florestas ciliares. In. Rodrigues R. R. & Leitão Filho H. de F. (eds) Matas ciliares: conservação e recuperação. São Paulo: EDUSP, 2009. Cap. 15.1, p. 235-247.

SER - SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION INTERNATIONAL, Grupo de Trabalho sobre Ciência e Política. Princípios da SER Internacional sobre Restauração Ecológica. Tradução de Griffith, J.J. et al. Tucson, 2004. 15p.

TAVARES, S.R.L. et al. Curso de recuperação de áreas degradadas: a visão da Ciência do Solo no contexto do diagnóstico, manejo, indicadores de monitoramento e estratégias de recuperação. Série Documentos / Embrapa Solos, 103. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 228 p. 2008.

VOGT, J. V., SAFRIEL, U., Von MALTITZ, G., SOKONA, Y., ZOUGMORE, R.

BASTIN, G. and HILL, J., Monitoring and assessment of land degradation and desertification: Towards new conceptual and integrated approaches. Land Degradation&Development, V. 22. p. 150–165, 2011.