

RELAÇÕES EDÁFICAS E FLORÍSTICAS EM ECOSISTEMAS RIPÁRIOS DE REFERÊNCIA NA FLORESTA ATLÂNTICA DO ALTO RIO DOCE

Luiza Batista Martins de Sá¹
Quézia Emanuelle Ferreira Rocha²
Rebeca Ferreira Reis³
Letícia Ramos⁴
Daniel Negreiros⁵
Bárbara S Silva Ferreira⁶
João Carlos Gomes Figueiredo⁷
Dario Caminha Paiva⁸
Yumi Oki⁹
Wénita de Souza Justino¹⁰
Rubens Manoel dos Santos¹¹
Ramiro Aguilar¹²
Yule Roberta Ferreira Nunes¹³
Rafaela Pinto Coelho Santos¹⁴
Geraldo Wilson Fernandes¹⁵

RESUMO

A perda e fragmentação de habitats comprometem os serviços ecossistêmicos essenciais à vida humana, especialmente na Floresta Atlântica, um dos biomas mais biodiversos e ameaçados do planeta. Na bacia superior do Rio Doce, em Minas Gerais, a degradação foi agravada pelo rompimento da barragem de Fundão, que liberou rejeitos de minério e afetou profundamente as formações ripárias. Visando compreender as relações entre as propriedades do solo e a vegetação em ecossistemas de referência, foram analisados três remanescentes naturais de floresta ripária no município de Bom Jesus do Galho, considerando diferentes estratos vegetacionais e variáveis edáficas. Foram registradas 140 espécies distribuídas em 28 famílias botânicas, sendo 78 no estrato arbóreo e 90 no regenerativo. As famílias *Fabaceae*, *Meliaceae*, *Myrtaceae* e *Sapindaceae* destacaram-se pela maior riqueza e importância ecológica. As análises mostraram uma forte correlação entre os fatores do solo e a composição florística, evidenciando que variações edáficas em pequena escala influenciam significativamente a distribuição das espécies. Solos mais argilosos, ácidos e com maior teor de matéria orgânica favoreceram espécies como *Guarea macrophylla*, *Cupania emarginata* e *Trichilia pallens*, enquanto solos mais arenosos e férteis estiveram associados a espécies como *Guarea guidonia* e *Aniba*

Laboratório de Ecologia Evolutiva e Biodiversidade - Universidade Federal de Minas Gerais

¹sa.luiza@yahoo.com, ²queziaferreirabio@gmail.com, ³rebeca.ferreira.reis.bio@gmail.com,

⁴leticiamos.bio@gmail.com, ⁵negreiros.eco@gmail.com, ⁶barbarassfe@gmail.com,

⁷jcgfigueiredo16@gmail.com, ⁸dcaminha@fiu.edu, ⁹yumiokibiologia@gmail.com,

¹⁰wenitasouza@gmail.com, ¹¹rubensmanoel@ufla.br, ¹²rams.aguilar@gmail.com,

¹³yule.rfnunes@gmail.com, ¹⁴rafapc02@gmail.com, ¹⁵gw.fernandes@gmail.com

firmula. Esses resultados demonstram que espécies de um mesmo gênero podem responder de forma distinta às condições do solo, reforçando a necessidade de considerar a heterogeneidade ambiental e as particularidades locais na definição de estratégias de restauração. A extrapolação de dados entre espécies aparentadas pode levar a erros no planejamento ecológico e comprometer a recuperação da biodiversidade. A predominância de espécies zoócoras, dispersas por animais, indica a importância de favorecer interações ecológicas que promovam a sucessão natural. Famílias como *Fabaceae* e *Myrtaceae*, comuns nas fases iniciais de regeneração, desempenham papel estratégico na restauração ao contribuírem para o sombreamento, enriquecimento do solo e o retorno da fauna dispersora. A análise conjunta de fatores edáficos e composição vegetal evidencia que a variação do solo é determinante na estruturação das comunidades ripárias da Floresta Atlântica. Compreender essas relações é essencial para orientar ações de restauração ecológica na bacia do Rio Doce, promovendo a recuperação funcional dos ecossistemas, a manutenção da biodiversidade e a restauração dos serviços ambientais comprometidos pelo desastre de Fundão.

Palavras-chave: Barragem de Fundão, Floresta Atlântica, Relação solo-vegetação, Restauração ecológica, Rio Doce.

Agradecimentos: APQ 00031-19 FAPEMIG

Laboratório de Ecologia Evolutiva e Biodiversidade - Universidade Federal de Minas Gerais

¹sa.luiza@yahoo.com, ²queziaferreirabio@gmail.com, ³rebeca.ferreira.reis.bio@gmail.com,

⁴leticiaamos.bio@gmail.com, ⁵negreiros.eco@gmail.com, ⁶barbarassfe@gmail.com,

⁷jcgfigueiredo16@gmail.com, ⁸dcaminha@fiu.edu, ⁹yumiokibiologia@gmail.com,

¹⁰wenitasouza@gmail.com, ¹¹rubensmanoel@ufla.br, ¹²rams.aguilar@gmail.com,

¹³yule.rfnunes@gmail.com, ¹⁴rafapc02@gmail.com, ¹⁵gw.fernandes@gmail.com