

## **Efeitos do rompimento da barragem de Fundão sobre o potencial reprodutivo e a regeneração de *Apuleia leiocarpa***

Vinícius Abreu Baggio<sup>1</sup>  
Yumi Oki<sup>2</sup>  
Sophia Comelli<sup>3</sup>  
Débora Sousa<sup>4</sup>  
Áurea Rodrigues Cordeiro<sup>5</sup>  
Geraldo Wilson Fernandes<sup>6</sup>

### **RESUMO**

A regeneração de espécies arbóreas nativas está diretamente relacionada à produção e à qualidade das sementes, sendo essencial compreender suas características para avaliar a recuperação de populações após grandes distúrbios. O rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG), em 2015, alterou significativamente o ambiente local, e pouco se sabe sobre a capacidade de regeneração natural das espécies afetadas. Diante disso, a espécie *Apuleia leiocarpa* foi escolhida como modelo por sua importância ecológica e vulnerabilidade, buscando compreender como o impacto deste desastre influenciou o seu potencial reprodutivo. Até o momento, foram coletados frutos de *A. leiocarpa* em duas áreas: uma impactada pelo rompimento da barragem e outra preservada (área de referência). As sementes foram triadas e contabilizadas, incluindo aquelas danificadas. Também foram pesadas, fotografadas e tiveram suas dimensões (área) medidas com o auxílio do software ImageJ.

Na área de referência, coletaram-se 927 frutos de 12 indivíduos, resultando em 152 sementes e 460 sementes predadas. Na área impactada, apenas três indivíduos apresentaram frutificação, totalizando 619 frutos, dos quais foram obtidas 134 sementes e 51 sementes predadas. A produção média de frutos por indivíduo foi significativamente maior na área impactada ( $p = 0,0077$ ), apesar do menor número de indivíduos amostrados. Além disso, em um dos indivíduos da área impactada, embora tenham sido produzidos mais de 300 frutos, não foram encontradas sementes sadias, razão pela qual não foram incluídas na avaliação. A média da área das sementes por indivíduo foi de  $2,61 \text{ mm}^2$  na referência e  $3,11 \text{ mm}^2$  na impactada, enquanto o peso médio das sementes por indivíduo

foi de 48 mg e 41 mg, respectivamente. É provável que a maior produção de frutos por indivíduo, bem como o maior tamanho das sementes na área impactada, estejam associados à estrutura populacional local, composta predominantemente por indivíduos adultos reprodutivos de classe de altura maior. Essa condição contrasta com a área de referência, onde também ocorrem indivíduos jovens e regenerantes, conforme apontam estudos demográficos prévios. Novas coletas serão realizadas para confirmar se as diferenças observadas representam um padrão populacional consistente. Ademais, será realizada a avaliação da germinação das sementes obtidas para compreender o potencial de regeneração natural de *A. leiocarpa*, uma vez que características como tamanho, peso e integridade das sementes influenciam o sucesso inicial das plântulas. Agradecimentos: FAPEMIG (APQ-00031-19), Projeto Doce Flora (Proc 180/2024).

**Palavras-chave:** *Apuleia leiocarpa*; sementes; área e peso; regeneração natural; barragem de Mariana.

<sup>1</sup> Mestre pelo curso de Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: [viniciusabaggio@gmail.com](mailto:viniciusabaggio@gmail.com);

<sup>2</sup> Pós-Doutorado Universidade Federal de Minas Gerais, (UFMG), Brasil. E-mail: [yumiokibiologia@gmail.com](mailto:yumiokibiologia@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: [comellisophia@gmail.com](mailto:comellisophia@gmail.com);

<sup>4</sup> Mestra pelo curso de Manejo e Conservação de Ecossistemas Natural e Agrário da Universidade Federal de Viçosa (UFV) campus Florestal. E-mail: [deboraaoeal@gmail.com](mailto:deboraaoeal@gmail.com);

<sup>5</sup> Doutora pelo curso de Biologia vegetal da Universidade Federal de Minas Gerais, (UFMG), Brasil, E-mail: [aurea.rcordeiro@gmail.com](mailto:aurea.rcordeiro@gmail.com)

<sup>6</sup> Professor orientador: Geraldo Wilson Fernandes, Doutor em Ecologia, Professor Titular da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil. E-mail: [gw.fernandes@gmail.com](mailto:gw.fernandes@gmail.com).