

## MONITORAMENTO DE ÁREAS DE CONSERVAÇÃO *IN SITU* DE BUTIÁ (*BUTIA ODORATA*) COM O USO DE DRONES

Claudete Clarice Mistura<sup>1</sup>; Rosa Lía Barbieri<sup>2</sup>; Ênio Egon Sosinski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>FAPEG. <sup>2</sup>Embrapa Clima Temperado. \*E-mail: c.mistura@hotmail.com

*Butia* é um gênero de palmeiras da América do Sul (Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina) que formam agrupamentos conhecidos como butiazais, ecossistemas únicos com grande biodiversidade associada. Ações antrópicas (urbanização, monocultivos e pecuária extensiva) ameaçam as populações naturais destas palmeiras. O conhecimento do comportamento demográfico (estrutura populacional, taxa de regeneração e número de indivíduos produtivos) é fundamental para estabelecer estratégias de manejo sustentável para conservação *in situ* dos butiazais. Novas tecnologias de aquisição de imagens aéreas com e veículos aéreos não tripulados (VANT), conhecidos como drones, podem auxiliar o monitoramento e avaliações precisas em áreas de conservação, com imagens de alta definição e baixo custo para cobrir extensas áreas como ferramenta de apoio aos levantamentos de campo. Com o objetivo de monitorar a conservação *in situ* de butiá (*Butia odorata*), foi usado um drone para aquisição de imagens de uma área em uma propriedade rural que conserva um butiazal centenário. No manejo usual da fazenda, plantas de *Butia odorata* jovens são bastante raras, pois o gado pasteja ou pisoteia as mudas que surgem, impedindo seu desenvolvimento. Em 2010, foi cercada uma parcela de um hectare para exclusão do pastoreio pelo gado. Neste mesmo ano foi realizada a contagem a campo de 62 palmeiras adultas e de 33 plântulas na área. Em 2022 foi realizada nova avaliação nesta área, com uma contagem a campo e outra com imagens de drone, para comparação dos resultados. Para obtenção das imagens, foi programado um voo automatizado com altura de 20m, onde 211 fotografias foram registradas. Essas imagens foram analisadas em um Sistema de Informação Geográfica (SIG) para geração do mosaico e obtenção de imagem única. Com base nessa imagem foram identificadas 59 palmeiras adultas, 3 a menos do que na contagem inicial em 2010, as quais provavelmente morreram e foram decompostas nesse período. Também foram observadas 194 plantas jovens, resultado menor do que o número de indivíduos contados a campo (267) na mesma data. Essa diferença indica a necessidade de um maior refinamento na técnica de captura de imagens com drone, como altura do voo, pois muita destas plantas estão muito próximas umas das outras, dificultando a identificação de cada indivíduo. Houve aumento do número de plantas jovens na área de exclusão de pastejo ao longo de 12 anos. Os resultados indicam que é possível monitorar a situação de áreas de conservação *in situ* de butiazais com uso de imagens obtidas com drone.

**Palavras-chave:** Recursos Genéticos; Arecaceae; Sensoriamento Remoto.

**Agradecimentos:** Ao CNPq, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e CPFL Energia.