



Biodiversidade do Cerrado: a importância de conhecer para conservar

O Cerrado brasileiro é um dos ecossistemas terrestres mais diversos e ameaçados do planeta¹. Sua vasta extensão, que abrange quase 25% do território nacional, abriga uma riqueza inigualável de flora, fauna e interações ecológicas, muitas das quais ainda pouco conhecidas pela ciência². A biodiversidade do Cerrado não é apenas um tesouro biológico, mas também um patrimônio de valor inestimável para as populações humanas que dependem dos serviços ecossistêmicos por ele fornecidos³.

Apesar da sua elevada biodiversidade e importância, comparativamente a outros ecossistemas brasileiros, como a floresta Amazônica, o Cerrado ainda carece de atenção por parte dos cientistas⁴ e ainda sofre descaso por parte das políticas públicas ambientais⁵. Todo esse descaso faz com que o Cerrado, além de ser savana mais diversa do mundo, seja também a mais ameaçada, sendo considerada um *hotspot* para a conservação global, devido a seu elevado endemismo e já ter perdido mais de 75% de sua cobertura vegetal original⁶.

A biodiversidade do Cerrado desempenha um papel crucial na manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais, como a regulação do clima, a conservação dos recursos hídricos e a provisão de habitat para inúmeras espécies endêmicas^{7,8}. Compreender a complexidade e a diversidade biológica do Cerrado é fundamental para a sua conservação e está diretamente relacionado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), especialmente o ODS 15, que visa proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres.

Além disso, a conservação da biodiversidade do Cerrado contribui para o ODS 13 da ONU, que trata das ações contra a mudança global do clima, e o ODS 2, a qual busca promover a segurança alimentar ao conservar as espécies nativas utilizadas na agricultura e na medicina tradicional. Conhecer para conservar o Cerrado é, portanto, um passo indispensável para garantir a sustentabilidade e a resiliência de seus ecossistemas, beneficiando a

biodiversidade, bem como, as gerações presentes e futuras^{2,7}.

Além disso, a biodiversidade do Cerrado possui uma importância social e econômica significativa. Comunidades tradicionais, como veredeiros, quilombolas e indígenas, dependem diretamente dos recursos naturais do Cerrado para sua subsistência e cultura³. A bioprospecção de plantas e a utilização sustentável dos recursos naturais oferecem oportunidades para o desenvolvimento de produtos inovadores e ecologicamente planejados. Esse tipo de economia sustentável pode beneficiar tanto a economia local quanto a conservação do Cerrado como um todo³.

Dada a importância de se conhecer a diversidade do Cerrado, a Revista Unimontes Científica (RUC), ciente de seu papel de ser um difusor de conhecimentos, contribui com essa discussão através do dossiê temático – Biodiversidade do Cerrado. Esse volume especial aborda multifacetadas da biodiversidade do Cerrado, que vão desde a sua diversidade microscópica, como os fungos que ocorrem nos solos do Cerrado, até suas grandiosas fitofisionomias e paisagens, como os campos rupestres e as veredas.

Nesse dossiê temático são apresentados 22 artigos, sendo 20 artigos originais e duas revisões integrativas. A Figura 1 busca ilustrar um pouco da magnitude da biodiversidade do Cerrado contemplada nos estudos deste dossiê.

No que diz respeito à fauna do Cerrado, este dossiê apresenta estudos sobre a composição e estrutura de comunidades de anfíbios, mamíferos e insetos em diferentes habitats do Cerrado, fornecendo uma visão abrangente sobre como a fauna responde às variações ambientais e às pressões humanas. Esses estudos registram a ocorrência de importantes espécies endêmicas e ameaçadas da fauna do Cerrado. Além disso, são apresentados estudos que destacam a complexidade das interações ecológicas entre animais e plantas, como as relações de polinização mediadas pelo tamanho dos polinizadores e o papel dos estresses ambientais na vulnerabilidade das plantas aos herbívoros. Como o Cerrado é um dos ecossistemas globais mais degradados⁵, a restauração ecológica do Cerrado é um tema muito importante. Nesse contexto, esse volume traz também estudos sobre regeneração natural e a restauração de áreas degradadas.



Figura 1. Imagens ilustrativas de alguns dos estudos de biodiversidade do Cerrado contemplados neste dossiê temático. Fotos em sentido horário, iniciando no canto superior direito: 1 = vegetação de cerrado típico por Walter Santos de Araújo; 2 = planta carnívora endêmica e ameaçada de extinção de campos rupestres (*Drosera graomogolensis*) por Nara Vanessa Fraga Xavier; 3 = flor de pequi (*Caryocar brasiliense*) por Alysson Rocha; 4 = frutos de pequi (*Caryocar brasiliense*) por Karine Melo de Matos; 5 = palmeira buriti (*Mauritia flexuosa*) por Islaine Azevedo; 6 = vegetação de vereda por Marly Antonielle de Ávila; 7 = planta endêmica e ameaçada de extinção (*Proteopsis argentea*) por Nara Vanessa Fraga Xavier; 8 = onça-parda (*Puma concolor*) por Luiz Alberto D. Falcão; 9 = morcego (*Lonchophylla dekeyseri*) por Luiz Alberto D. Falcão; 10 = visitação de *Eulaema* sp. em *Centrosema brasilianum* por Camila Silveira Souza. No centro está a imagem que é a capa do dossiê temático Biodiversidade do Cerrado, que é uma representação de uma paisagem de cerrado, criada através da inteligência artificial DALL E.

Esses estudos tem foco na recuperação da vegetação e na variação temporal da estrutura da vegetação em formações características do Cerrado, como as mata ciliares e as veredas. Esse tipo de estudo é essencial para o desenvolvimento de estratégias de conservação e restauração ecológica de áreas modificadas do Cerrado.

Finalmente, o volume também aborda a importância social e econômica da biodiversidade do Cerrado, ressaltando o potencial de seus recursos naturais para a bioprospecção e a inovação, seja no desenvolvimento de novos produtos ou na valorização de práticas sustentáveis que beneficiam as comunidades locais. Além disso, aspectos relacionados à saúde pública também são abordados, abrangendo por exemplo, a ocorrência de mosquitos vetores de doenças. Desse modo, este dossiê temático oferece uma visão integrada de pesquisas atuais sobre o Cerrado e reforça a necessidade de continuar estudando e protegendo este ecossistema único para garantir sua preservação para as futuras gerações.

Desejamos a nossos leitores uma excelente experiência com a leitura dos artigos que compõem esse dossiê em alinhamento com os ODS da ONU!

Prof. Dr. Walter Santos de Araújo

Editor convidado e organizador do Dossiê Temático Biodiversidade do Cerrado

Luma Prates Fróes

Estudante de Iniciação Científica da RUC

Prof. Dr. Carlos Eduardo Mendes D'Angelis

Editor Adjunto da RUC

Profa. Dra. Alessandra Rejane Ericsson de Oliveira Xavier

Editora Chefe da RUC

REFERÊNCIAS

1. KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. Conservation of the Brazilian cerrado. *Conservation Biology*, Washington, v. 19, n. 3, p. 707-713, 2005.
2. COLLI, G. R.; VIEIRA, C. R.; DIANESE, J. C. Biodiversity and conservation of the Cerrado: recent advances and old challenges. *Biodiversity and Conservation*, Dordrecht, v. 29, n. 5, p. 1465-1475, 2020.
3. RANGEL, T. F.; BINI, L. M.; DINIZ-FILHO, J. A.; PINTO, M. P.; CARVALHO, P.; BASTOS, R. P. Human development and biodiversity conservation in Brazilian Cerrado. *Applied Geography*, Oxford, v. 27, n. 1, p. 14-27, 2007.
4. SHIRAI, L. T.; COURTENAY, A. P.; AGERSTRÖM, M.; FREITAS, A. V. L.; BACCARO, F. B.; TRAD, R. J. "Savannization of the Amazon" is a term that reinforces the Cerrado neglect. *Perspectives in Ecology and*

- Conservation*, Amsterdam, v. 22, n. 3, p. 219-223, July–September 2024.
5. MACHADO, R. B.; AGUIAR, L. M.; BUSTAMANTE, M. M. Why is it so easy to undergo devegetation in the Brazilian Cerrado? *Perspectives in Ecology and Conservation*, Amsterdam, v. 22, n. 3, p. 209-212, July–September 2024.
 6. MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, London, v. 403, n. 6772, p. 853–858, 2000.
 7. RESENDE, F. M.; CIMON-MORIN, J.; POULIN, M.; MEYER, L.; JONER, D. C.; LOYOLA, R. The importance of protected areas and Indigenous lands in securing ecosystem services and biodiversity in the Cerrado. *Ecosystem Services*, Amsterdam, v. 49, p. 101282, 2021.
 8. RESENDE, F. M.; FERNANDES, G. W.; ANDRADE, D. C.; NÉDER, H. D. Economic valuation of the ecosystem services provided by a protected area in the Brazilian Cerrado: application of the contingent valuation method. *Brazilian Journal of Biology*, São Carlos, v. 77, n. 4, p. 762-773, 2017