



*Conhecimento é para todos...*

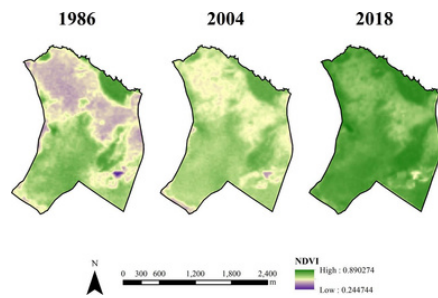
# QUANDO A SAVANA VIRA FLORESTA: AS MUDANÇAS SILENCIOSAS NO CERRADO

Ana Sílvia FP Moreira e Rogério Victor S Gonçalves

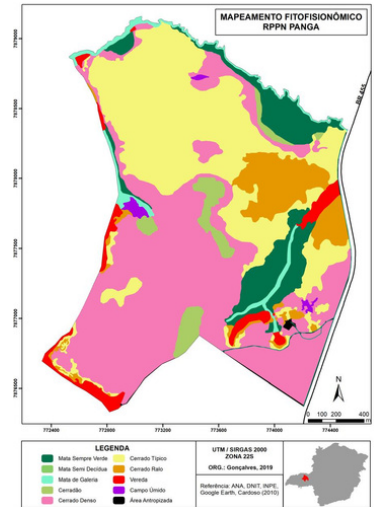
“Floresta que nasce sem ser plantada”... Pois é, isso está acontecendo no Cerrado, o segundo maior bioma do Brasil e um dos mais ricos em biodiversidade do planeta. Um estudo que acompanhou, por mais de três décadas, a vegetação da Estação Ecológica do Panga, em Uberlândia (MG), revelou transformações surpreendentes – e nem sempre positivas – na paisagem.

O Cerrado é conhecido por sua diversidade de fitofisionomias: campos abertos, savanas com árvores esparsas e formações florestais. Mas, entre 1987 e 2019, algo mudou: muitas áreas abertas praticamente desapareceram, dando lugar a vegetações cada vez mais fechadas. O chamado avanço de espécies lenhosas (woody plant encroachment, em uma linguagem científica) está “engolindo” os campos e até mesmo áreas úmidas, antes repletas de buritis e vegetação rasteira.

Os números impressionam. Em 1987, cerca de 30% da área era de campos arbustivos; em 2019, esse percentual caiu para zero. As áreas de florestas, por outro lado, cresceram de 7% para 11%. Dentro das próprias formações savânicas, as mudanças também foram fortes: o cerrado ralo encolheu de 34% para menos de 8%, enquanto o cerrado denso saltou de 7% para quase 40%. Esse processo não ocorreu de forma abrupta, e sim como uma transição gradual. Entre 1987 e 2005, as formações mais abertas foram substituídas por cerrados intermediários. Já entre 2005 e 2019, o que mudou foi a estrutura interna do próprio cerrado: áreas antes abertas tornaram-se densas, com árvores mais altas e copas mais fechadas.



A imagem mostra o adensamento da vegetação na Reserva Ecológica do Panga entre 1986 e 2018.



O mapa evidencia o mosaico formado por fitofisionomias campestres, savânicas e florestais do Cerrado na Reserva Ecológica do Panga, em Uberlândia.

Essa tendência foi confirmada por levantamentos de campo, mapas de cobertura vegetal e pelo aumento progressivo do NDVI, um índice derivado de imagens de satélite que indica maior cobertura e vigor da vegetação.

Mas se a natureza está ficando mais verde, por que isso seria um problema? A resposta está na perda de biodiversidade. Muitas espécies de plantas e animais são adaptadas a ambientes abertos, com mais luz e menos sombra. Quando o Cerrado vira floresta, elas simplesmente perdem espaço. Além disso, o fechamento da vegetação impacta o ciclo da água: as áreas úmidas diminuíram de 9% para menos de 4%, o que pode afetar o abastecimento de rios e até a agricultura local.

Em resumo, o estudo mostra que proteger o Cerrado não se limita a evitar o desmatamento, mas também implica repensar as políticas de manejo. A exclusão total do fogo em áreas de preservação, por exemplo, pode estar acelerando essa transformação. O desafio agora é encontrar o equilíbrio: manter a diversidade de paisagens que torna o Cerrado único, sem deixar que ele se torne uma floresta onde antes havia savana.

**Fonte**  
As informações foram retiradas do artigo:

Gonçalves et al. 2021. Changes in the Cerrado vegetation structure: insights from more than three decades of ecological succession. Web Ecology 21: 55-64.



Projeto financiado pelo CNPq e pela FAPEMIG para pesquisa e divulgação das relações dos seres vivos com o meio ambiente no Cerrado.

Acesse o código para ver as edições anteriores!

@peld\_triangulo

## BioHQ – Biologia em Quadrinhos

-Solange Cristina Augusto-

O BioHQ tem como proposta converter estudos científicos da área de Biologia, especialmente da Ecologia, em histórias em quadrinhos. Seu objetivo principal é estabelecer um diálogo mais direto entre a produção acadêmica e a sociedade, em especial com jovens estudantes — potenciais futuros cientistas.

O projeto, apoiado pelo PELD-TMSG, é organizado pelos professores João Agreli, do Instituto de Artes, e Solange Cristina Augusto, do Instituto de Biologia, ambos da Universidade Federal de Uberlândia.

Esta equipe de editores é integrada também pela prof. Rosângela Dantas de Oliveira, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). O Projeto conta com a participação de professores e quadrinistas da Universidade Federal de Uberlândia e de outras.

Como resultado, foram produzidos três livros: o BioHQ, lançado no final de 2020; o BioHQ2, em 2023; e o BioHQ3 – Insetos, em 2025. Este último foi lançado durante o XXIX Congresso Brasileiro de Entomologia e o XIII Congresso Latino-Americano de Entomologia,

realizados em Uberlândia, de 22 a 26 de setembro de 2024. A obra apresenta histórias que abordam a evolução e a diversificação dos insetos no ambiente terrestre, bem como as interações ecológicas e os serviços ecossistêmicos prestados por esses animais.



## Bio-Cruzadinha:



- 1. Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica são exemplos.**
- 2. Curso de água doce natural.**
- 3. Remoção da vegetação nativa de uma área, sendo uma prática que causa diversos problemas ambientais.**
- 4. Conjunto de plantas e vegetais de uma determinada região.**
- 5. Segundo maior bioma brasileiro, caracterizado por savanas com árvores espaçadas, arbustos e gramíneas.**
- 6. Conjunto de todas as espécies de seres vivos existentes em determinada região ou época.**

