CADERNOS MACAMBIRA

ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.10, n. 2, 2025. https://doi.org/10.59033/cm.v10.i2.1705
Anais do IX Seminário de Agroecologia e Produção Orgânica - Território Sertão Produtivo

ARTIGO / ARTICLE
Área temática: Sistemas de produção

LEVANTAMENTO DO MANEJO DE VEGETAÇÃO NO BIOMA CERRADO: ABORDAGEM BIBLIOMÉTRICA

SURVEY OF VEGETATION MANAGEMENT IN THE CERRADO BIOME: A BIBLIOMETRIC APPROACH

Camilla Nascimento Brito[1], Lucas Nojosa Oliveira[2]

[1] Mestra em Agronomia com ênfase em Produção Vegetal pelo Universidade Federal de Goiás. Engenheira Florestal e Consultora Ambiental. *Autora correspondente: canascimentobrito@gmail.com.
[2]Doutor em Patologia Molecular pelo Universidade de Brasília. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Guanambi.

Recebido: 28/07/2025 - **Revisado**: 05/08/2025 - **Aceito**: 17/12/2025 - **Publicado**: 31/12/2025

RESUMO: Os estudos bibliométricos podem colaborar na tarefa de sistematizar as pesquisas realizadas num determinado campo de saber e endereçar problemas a serem investigados em pesquisa futuras. Pesquisas sobre manejo da vegetação do bioma Cerrado são importantes por se fazerem necessários para que os recursos sejam utilizados de maneira segura, evitando ainda a perda da biodiversidade. Visto isso, o objetivo do trabalho foi mapear a produção científica em bibliometria a partir dos artigos publicados da área de Manejo de vegetação no Bioma Cerrado, no período 2008 a 2018. O estudo teve caráter descritivo, com a base de dados utilizada *Web of Science*, e mecanismo de filtros disponibilizado pela interface de pesquisa do site. Obteve uma média relevante por conter 45 artigos relacionados ao tema proposto. Sabendo que no Brasil os estudos e aplicações do manejo florestal de impacto reduzido estão concentrados na Amazônia. O Distrito Federal e o estado de Minas Gerais se revelaram com centros de pesquisas em manejo florestal do Cerrado com maiores números de pesquisas publicadas. O cerrado *sensu stricto* foi a fitofisionomia mais avaliada. Aspectos sobre a estrutura florística e fitossociologia, bem como o de inventário e alometria florestal foram os temas mais frequentemente abordados. Destacam-se os estudos em produtos florestais não madeireiros que possuem grande valor agregado com potenciais alimentícios e medicinais.

Palavras-Chave: Savana brasileira. Produção científica. Recursos florestais.

ABSTRACT: Bibliometric studies can help systematize research conducted in a given field and address problems for future research. Research on vegetation management in the Cerrado biome is important because it is necessary for the safe use of resources and the prevention of biodiversity loss. Therefore, the objective of this study was to map scientific bibliometric production based on articles published in the area of vegetation management in the Cerrado biome from 2008 to 2018. The study was descriptive in nature, using the Web of Science database and a filtering mechanism provided by the website's search interface. It achieved a significant average, containing 45 articles related to the proposed topic. In Brazil, studies and applications of reduced-impact forest management are concentrated in the Amazon. The Federal District and the state of Minas Gerais were found to be research centers on Cerrado forest management with the highest number of published

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

studies. The Cerrado *sensu stricto* was the most evaluated phytophysiognomy. Aspects of floristic structure and phytosociology, as well as forest inventory and allometry, were the most frequently discussed topics. Studies on non-timber forest products with high added value and food and medicinal potential stand out.

Keywords: Brazilian savanna. Scientific production. Forest resources.

INTRODUÇÃO

O Bioma Cerrado é considerado a savana mais rica do mundo abrigando aproximadamente 200 espécies de mamíferos, 800 espécies de aves, 180 de répteis, 150 de anfíbios, 1200 espécies de peixes, e cerca de 6 mil espécies de plantas nativas concentrando um terço da biodiversidade nacional e 5% da flora e da fauna mundiais; abrange uma área de 2,036.448 km², cerca de 23,9% do território brasileiro (Brasil, 2024). A vegetação de cerrado até poucas décadas atrás era vista como terra improdutiva, sendo explorado apenas para extração de lenha e carvão e para pecuária extensiva; atualmente a ocupação do cerrado por agricultura e pecuária de alta tecnologia tem gerado grandes impactos, pelo uso desordenado dos recursos (Durigan *et al.*, 2011).

Para quantificar e qualificar a produção e disseminação do conhecimento, a partir de publicações, existem métodos como o de bibliometria que se utiliza de uma análise quantitativa e estatística para medir os índices de produção a fim de acompanhar o desenvolvimento em determinada área científica através da verificação dos padrões de publicação e seus resultados (Okubo, 1997). Desse modo, a bibliometria, como análise estatística e sociométrica da literatura científica, tem os seguintes objetivos: i) analisar o tamanho (extensão), crescimento e distribuição da bibliografia e ii) estudar a estrutura social dos grupos que produzem e utilizam a literatura científica (Lima, 1986). Assim, os estudos bibliométricos colaboram na sistematização das informações científicas em uma determinada área de conhecimento evidenciando problemas a serem investigados em pesquisa futuras (Chueke; Amatucci, 2015).

Uma das ferramentas bibliométricas mais usadas é a *Web of Science* que se configura como uma das bases de dados mais importante ao nível das

revistas científicas e foi, durante mais de quarenta anos, a maior base de dados bibliométrica (Archambault, 2009).

Estudos sobre o manejo da vegetação do bioma Cerrado fazem-se necessários para que os recursos sejam utilizados de maneira segura, evitando a perda ainda maior da biodiversidade. Porém, no Brasil, os estudos e aplicações do manejo florestal de impacto reduzido estão concentrados na Amazônia, sendo poucas as aplicações nas florestas do Bioma Cerrado. Em razão da necessidade de obter-se conhecimento sobre os estudos aplicados ao Bioma Cerrado, o objetivo deste estudo é mapear a produção científica em bibliometria a partir dos artigos publicados da área de Manejo de vegetação no Bioma Cerrado, no período 2008 a 2018. As variáveis utilizadas foram: local e tipologia do local de estudo, ano do estudo, formação acadêmica do primeiro autor, instituição de ensino, assuntos tratados e Qualis do periódico em que foi publicado o estudo.

METODOLOGIA

O estudo teve caráter descritivo, empregando a Bibliometria como principal técnica de análise. Essa técnica é descrita por Araújo (2006), como de caráter quantitativo e estatístico, que se propõe à medição dos níveis de produção e disseminação do conhecimento científico, empregando, técnicas estatísticas. Como objeto de análise foi escolhido a base de dados *Web of Science*, e foi realizada busca por publicações do período de 2008 até 2018. Com relação à seleção dos artigos que tratam do tema Manejo de vegetação no Bioma Cerrado, foi utilizado o mecanismo de filtros disponibilizado pela interface de pesquisa do banco de dados. As palavras-chave utilizadas para o processo de pesquisa foram: "*Cerrado and vegetation management*"; "*Cerrado and forest management*", "*Forest inventory and Cerrado*", "*Cerrado and phytosociology"* e *"Cerrado and non-timber forest".*

Os temas abordados nos artigos obtidos foram classificados em: (1) Estrutura florística e Fitossociologia; (2) Inventário e Alometria Florestal; (3)

Cadernos Macambira - ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.10, n. 2, p. e010021705, 2025.
https://doi.org/10.59033/cm.v10n2.1705 - Anais do IX Seminário de Agroecologia e Produção Orgânica - Território Sertão Produtivo

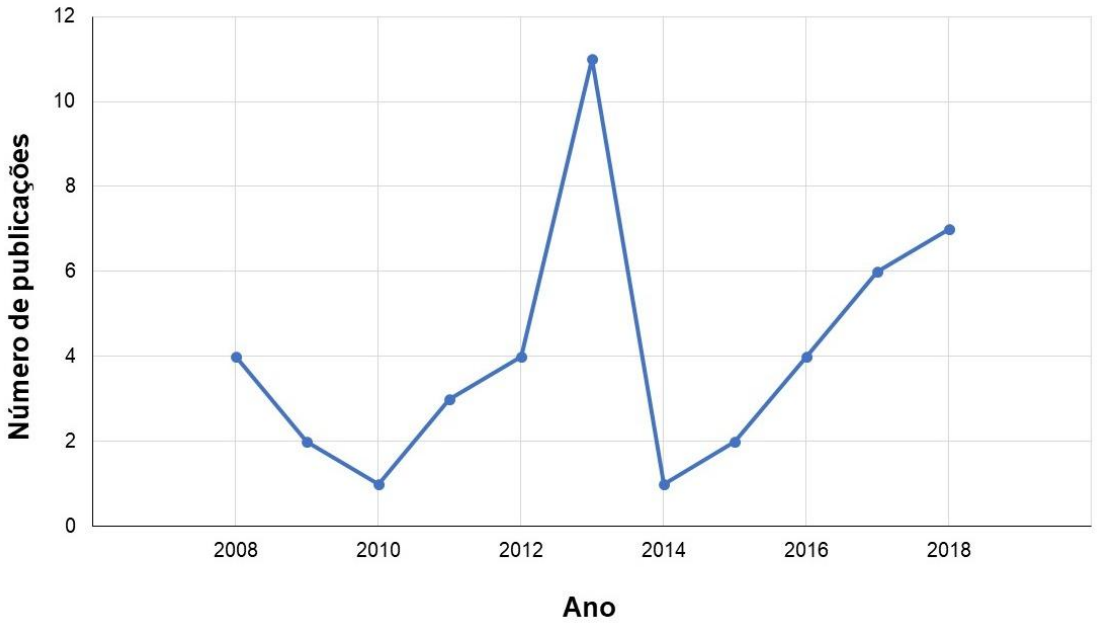
Produtos florestais não madeireiros; (4) Caracterização de espécie; (5) Modelagem, (6) Distribuição Diamétrica; (7) Economia e (8) Revisão Bibliográfica. Os dados foram tabulados por meio do programa Excel® for Windows® e analisados pelo método bibliométrico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fim de quantificar e qualificar a produção e disseminação do conhecimento sobre manejo da vegetação do Bioma Cerrado, o presente trabalho apresenta dados bibliométricos em resultado de busca ativa por trabalhos científicos hospedados no banco de dados *Web of Science*. Durante o período de 10 anos (2008 até 2018) foram publicados 45 artigos com a temática, obtendo-se uma média de 4,5 artigos publicados por ano.

O número de publicações científicas para manejo florestal no cerrado seguiu com esta tendência de crescimento entre os anos de 2010 e 2013, onde houve uma queda abrupta em 2014, voltando a tendência de crescimento nos próximos anos (Figura 1).

Figura 1. Número de artigos envolvendo manejo do Cerrado por ano.



Fonte: Os autores, 2015.

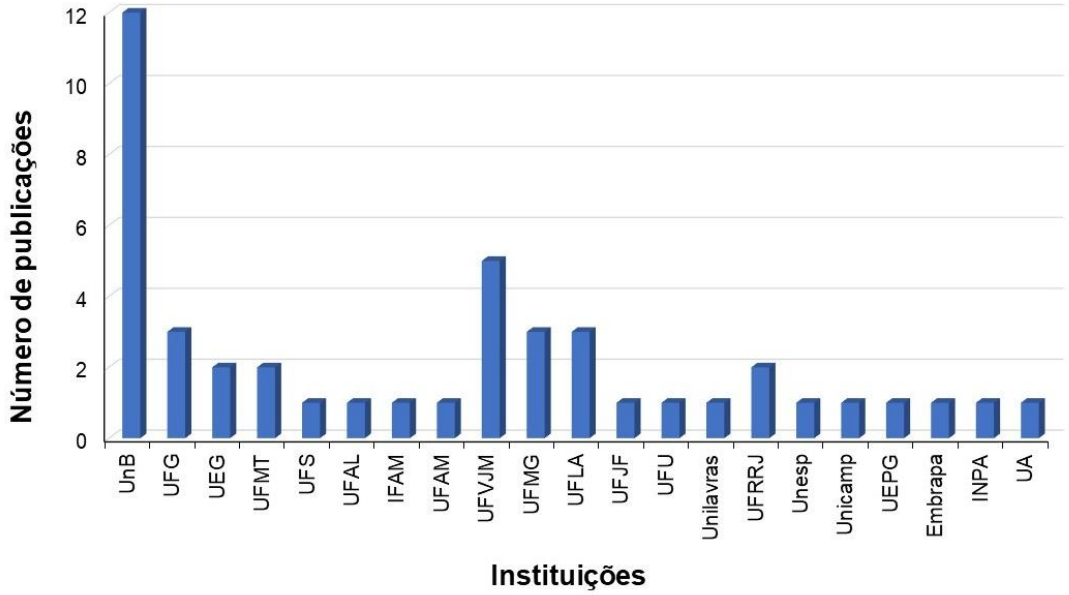
Entre os anos de 2011 a 2016, o Brasil foi o 13º país que mais publicou artigos científicos, com o total de 250.680 publicações científicas (Clarivate, 2025). Entretanto, quando se trata do assunto manejo florestal no Cerrado o número de publicações científicas é de apenas 25 publicações científicas no mesmo período. Desta forma, nossos dados demonstram que para a temática estudada tendência de publicações diverge do panorama nacional.

A distribuição do número de artigos por autor se mostrou bem homogênea, no qual se destacaram apenas 5 autores com dois artigos sobre a temática. Os autores destaques totalizaram 2 artigos publicado são eles: José Guilherme Roquette (Roquette, 2018, Roquette *et al.* 2018), Vinícius Augusto Morais (Morais *et al.,* 2013, Morais *et al.*, 2014), Thiago José Ornelas Otoni (Otoni *et al.*, 2013, Otoni *et al.*, 2016), Isa Lucia de Morais Resende (Resende *et al.*, 2012, Resende; Chaves; Rizzo, 2013) e Marcelo Brilhante de Medeiros (Medeiros; Walter, 2012, Lima *et al.*, 2012). As mulheres são minorias nas ciências agrárias onde até 2005 eram 19,8% das pesquisadoras na área (Melo; Oliveira, 2006). Entretendo dos artigos públicos na área de manejo do Cerrado as mulheres foram autoras de 47,5% dos artigos, ainda existindo uma tendência para que esse número passe logo o de homens.

Dos artigos publicados, a instituição que mais produziu trabalhos com objetivo de avaliar o manejo de vegetação no Cerrado foi a Universidade de Brasília (UnB) com 26,6% (12) dos artigos publicados, seguido da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) com 11,1% (5). Tal dominância da UnB se deve ao fato desta possuir o primeiro curso de engenharia florestal do Centro-Oeste fundado em 1976 (Fonseca; Rabelo, 2006). Instituições da região Centro-Oeste publicaram 19 (42,2%) artigos e da região Sudeste publicaram 18 (40%), sendo Minas Gerais e o Distrito Federal os entes federativos com 14 e 12 publicações, respectivamente. Duas empresas públicas de abrangência nacional, a saber Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia) publicaram um (1) artigo na temática. Um artigo vinculado a *Univerisity of Arizona*, nos

Estados Unidos da América foi encontrado. Nos artigos avaliados não se encontrou nenhuma instituição privada ou empresa em que os primeiros autores são vinculados. A distribuição do número de artigos publicados por instituição e regiões é ilustrada na Figura 2.

Figura 2. Gráfico de barra indicando o número de publicações por instituições.



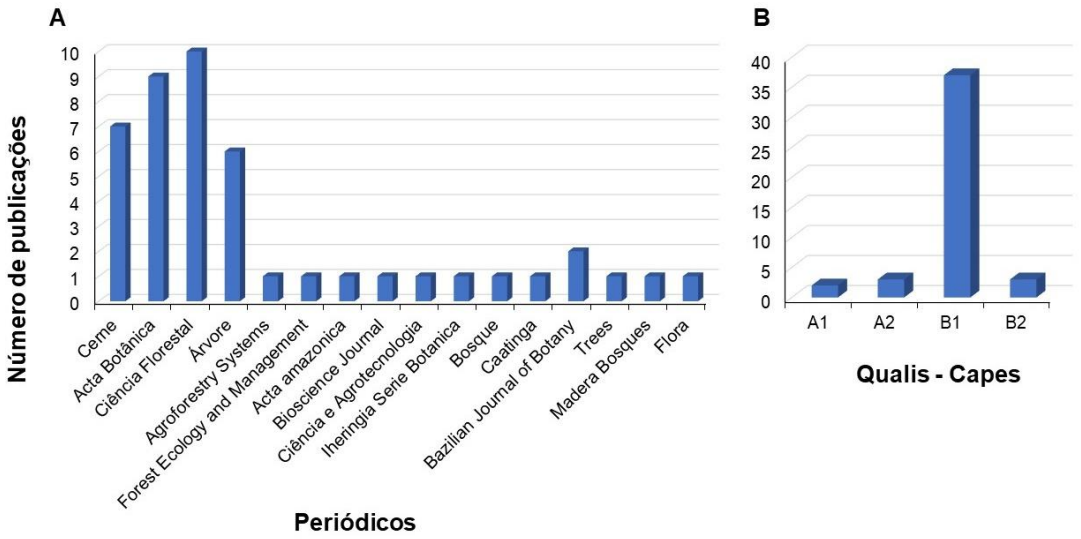
Fonte: os autores, 2018.
Legendas: UnB – Universidade de Brasília; UFVJM – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais; UFG – Universidade Federal de Goiás; UFLA – Universidade Federal de Lavras; UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; UEG – Universidade Estadual de Goiás; UFMT – Universidade Federal do Mato Grosso; Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia; UFS – Universidade Federal de Sergipe; UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora; IFAM – Instituto Federal do Amazonas; Unesp – Universidade Estadual Paulista; Unicamp – Universidade Estadual de Campinas; UFU – Universidade Federal de Uberlândia; UFAL – Universidade Federal de Alagoas; Unilavras – Centro Universitário de Lavras; UFAM – Universidade Federal do Amazonas; UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa; UA – University of Arizona.

Em Minas Gerais a utilização dos recursos florestais já é regularizada por leis e normativas como as leis: Lei Estadual no 10.561, de 27 de dezembro de 1991, com alterações introduzidas pela Lei 11.337, de 27 de dezembro de 1993, e pelo Decreto de regulamentação no 33.944, de 18 de setembro de 1992 (Governo do Estado de Minas Gerais, 1991; 1992; 1993). A existência tal regulamentações implicam em facilidade jurídicas e logísticas para a realização de experimentos no estado, fazendo com que este seja o estado com maior

número de instituições pesquisando sobre o assunto (UFVJM, UFMG, UFLA, UFJF, UFU, Unilavras) (Figura 2).

Dentre as revistas que apresentam maior número de publicações referentes ao tema, durante o período analisado, destacam-se os periódicos Ciência Florestal, Acta Botânica, Cerne e Árvore, com 10, 9, 7 e 6 publicações, respectivamente (Figura 3A). Em relação a classificação de periódicos de acordo com as métricas do Qualis-Capes quadriênio 2013-2016, os periódicos foram enquadrados em estratos indicativos da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C - com peso zero. Dentre as publicações analisadas, 82% está na classificação B1. Apenas 1 publicação se enquadra na classificação A1 que é o nível mais elevado (Figura 3B).

Figura 3. Análise dos periódicos onde os artigos foram publicados (**A**) e a avaliação pela métrica Qualis-Capes (**B**).

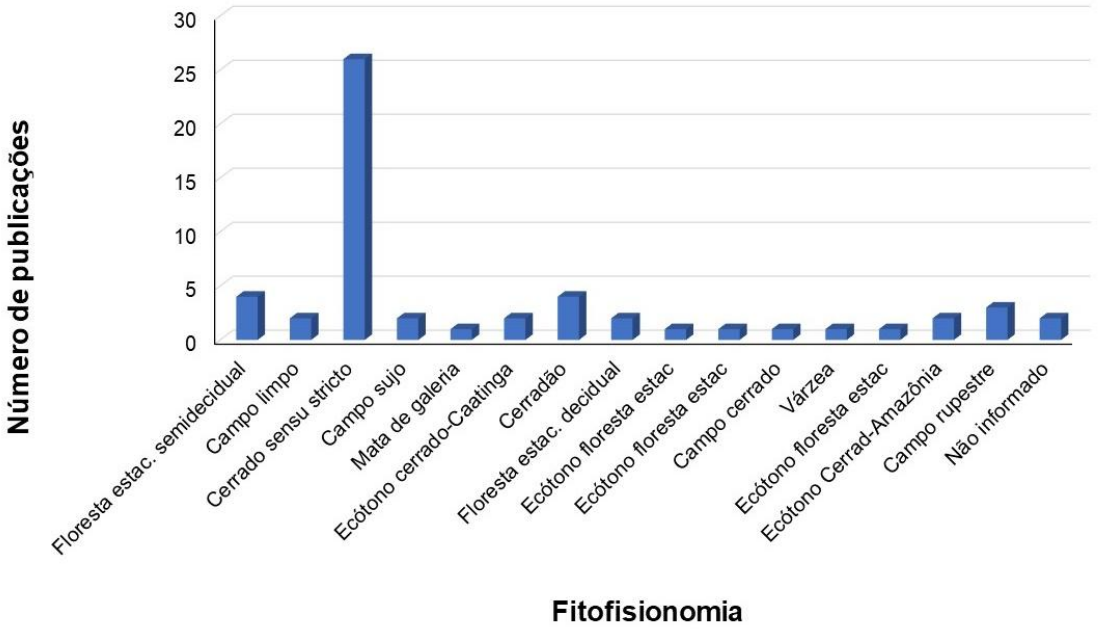


Fonte: os autores, 2018.

O cerrado sensu stricto ocupa cerca de 70% do bioma cerrado, ocorrendo geralmente em locais que o solo é mais pobre que o circundante, dominado por gramíneas, e um estrato de árvores e arbustos tortuosos, variando em cobertura de 10 a 60% (Assunção; Felfilli, 2004). Em função de sua grande representatividade essa fitofisionomia é a mais estudada com 57% dos artigos realizados (Figura 4).

Os temas abordados pelos trabalhos científicos obtidos para o período de análise estão representados na Figura 5. Os temas de maior destaque, foram Estrutura florística e Fitossociológica (46,6%), seguido de Inventário e Alometria Florestal (26,6%). Os inventários florestais e estudos fitossociológicos permitem o acesso a diferentes informações a respeito da dinâmica, estrutura e distribuição das espécies da região, possibilitando o planejamento e ações de manejo no local (Gonçalves; Santos, 2008).

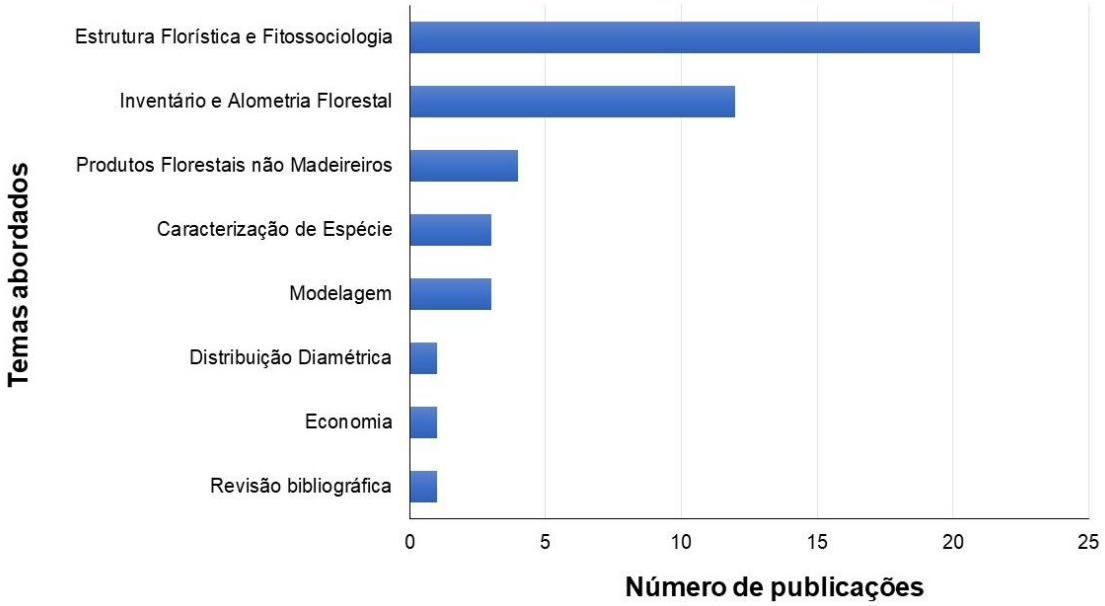
Figura 4. Fitofisionomias do Bioma cerrado citadas nos artigos como objeto de estudo.



Fonte: os autores, 2018.

Outro tema de participação relevante foi acerca dos Produtos florestais não madeireiros (8,8%) (Figura 5). Em 2006, o fruto do pequi e o óleo da copaíba estavam entre os produtos mais comercializados e representam 50% das espécies estudadas nesse tema (Afonso; Angelo, 2009). Atualmente o pequi, mantêm-se como o produto mais explorado no Cerrado (IBGE, 2018), reforçando sua importância e a necessidade de estudos quanto a características básicas que possibilitem a elaboração de estratégias do manejo sustentável de seus produtos. Assim, a espécie contribuiu em 33% das espécies estudadas no tema Caracterização de espécie (6,6%) (Figura 5).

Figura 5. Temas abordados sobre o Bioma cerrado citadas nos artigos como objeto de estudo.



Fonte: os autores, 2018.

A maior frequência de estudos nas áreas de quantificação da flora da região e a tímida participação de informações básicas da ecologia das espécies não necessariamente significa que há estudos ou a execução de atividade de manejo de vegetação nesses ecossistemas. Entretanto, pode-se inferir que as informações obtidas para esses ecossistemas possuem valor significativo para a elaboração de planos de manejo para produtos diversos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento dos dados bibliométricos analisa e constrói indicadores sobre a dinâmica e evolução da informação científica que a comunidade acadêmica está seguindo. A quantidade de artigos encontrados para a realização deste trabalho, advindos dos estudos relacionados a Bioma Cerrado, obteve uma média relevante por conter 45 artigos relacionados ao tema proposto. No Brasil, muito se estudo a Bioma Amazônico, e a diversidade biológica encontrada no Cerrado deve ser melhor explorada com finalidades de conservação ambiental. Assim, estudo de manejo florestal torna-se

fundamentais para o conhecimento da flora constituinte. A Universidade de Brasília e outras Universidades no estado de Minas Gerais destacam-se nas pesquisas de manejo florestal por constituírem centros de pesquisas consolidados na Ciências Florestais. É importante salientar que o conhecimento mais aprofundando da composição florística do Cerrado impulsiona pesquisas sobre potenciais produtos alimentícios e fitoterápicos.

REFERÊNCIAS

AFONSO, S. R.; ÂNGELO, H. Mercado dos Produtos Florestais Não-madeireiros do Cerrado Brasileiro. **Ciência Florestal**, v. 19, n. 3, p. 315-326, 2009. DOI: https://doi.org/10.5902/19805098887.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16. Acesso em: 20 jul. 2025.

ARCHAMBAULT, E. Comparing Bibliometric Statistics Obtained From the Web of Science and Scopus. **Journal of the American Society for Information Science and Technology.** v. 60, n. 7, p.1320-1326, 2009. DOI: https://doi.org/10.1002/asi.21062.

ASSUNÇÃO, S. L; FELFILI, J. M. Fitossociologia de um fragmento de cerrado sensu stricto na APA do Paranoá, DF, Brasil. **Acta Botânica. Brasília.** v. 18, n. 4, p. 903-909. 2004. DOI: https://doi.org/10.1590/S0102-33062004000400021.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Bioma Cerrado**. Brasília: ICMBio, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado. Acesso em: 20 jul. 2025.

CHUEKE, G. V.; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao Fórum. **Internext**, v.*10, n.* 2, p. 1–5, 2015. DOI: https://doi.org/10.18568/1980-4865.1021-5.

CLARIVATE. **Research discovery and referencing – Web of Science.** Sessão “Research discovery and referencing” no site Clarivate – Academia & Government. Disponível em: https://clarivate.com/academia-government/scientific-and-academic-research/research-discovery-and-referencing/web-of-science/\. Acesso em: 20 jul. 2025.

DURIGAN, G.; MELO, A. C. G.; MAX, J. C. M.; VILAS BOAS, O.; CONTIERI, W. A.; RAMOS, V. S. **Manual para recuperação da vegetação de cerrado.** 3.ed.rev. e atual. São Paulo: SMA, 2011. 19 p.

FONSECA, A. I.; RABELO, C.; Curso de Engenharia Florestal da UnB completa 30 anos. **Gestão Universitária**, Santa Catarina, 21 de out. de 2006. Disponível em: http://gestaouniversitaria.com.br/artigos/curso-de-engenharia-florestal-da-unb-completa-30-anos. Acesso em: 20 jul. 2025.

GONÇALVES, F. G.; SANTOS, J. R. dos. Composição Florística e Estrutura de uma unidade de Manejo Florestal Sustentável na Floresta Nacional do Tapajós, Pará. **Acta Amazonica**, v. 38, n. 2, p. 229-244, 2008. DOI: https://doi.org/10.1590/S0044-59672008000200006.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Decreto nº 33.944, de 18 de setembro de 1992.** Regulamenta a Lei nº 10.561, de 1991, que dispõe sobre a política florestal no Estado. Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/DEC/33944/1992/. Acesso em: 20 jul. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Lei nº 10.561, de 27 de dezembro de 1991.** Dispõe sobre a política florestal no Estado de Minas Gerais. Revogada. Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/LEI/10561/1991/ . Acesso em: 20 jul. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Lei nº 11.337, de 21 de dezembro de 1993.** Altera dispositivos da Lei nº 10.561, de 1991, no âmbito da política florestal. Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/LEI/11337/1993/ . Acesso em: 20 jul. 2025.

IBGE. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura.** 2018. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289. Acesso em: 20 jul. 2025.

LIMA, I. L. P.; SCARIOT, A.; MEDEIROS, M. B.; SEVILHA, A. C. Diversidade e uso de plantas do Cerrado em comunidade de Geraizeiros no norte do estado de Minas Gerais, Brasil. **Acta Botanica Brasilica,** v. 26, n. 3, p. 675-684. 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S0102-33062012000300017.

LIMA, R. C. M. Bibliometria: análise quantitativa da literatura como instrumento de administração em sistemas de informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 15, n. 2, p. 127-33, jul./dez. 1986. Disponível em: http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/233/233. Acesso em: 20 jul. 2025.

MEDEIROS, M. B.; WALTER, B. M. T. Composição e estrutura de comunidades arbóreas de cerrado stricto sensu no norte do Tocantins e sul do Maranhão. **Revista Árvore**, v. 36, n. 4, p. 673-683, 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S0100-67622012000400009.

MELO, H. P.; OLIVEIRA, A. B. A produção científica brasileira no feminino. **Cadernos Pagu**, n. 27, p. 301-331, 2006. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-83332006000200012.

MORAIS, V. A.; MELLO, J. M.; GOMIDE, L. R.; SCOLFORO, J. R.S.; ARAÚJO, E. J. G.; RUFINI, A. L. Influence of diameter measuring height on the adjustment of volume and biomass equations of Cerrado in Minas Gerais.

Ciência e Agrotecnologia (UFLA), v. 38, p. 220-239, 2014. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-70542014000300002.

MORAIS, V. A.; SCOLFORO, J. R. S.; SILVA, C. A.; MELLO, J. M. D.; GOMIDE, L. R.; OLIVEIRA, A. D. D. Carbon and biomass stocks in a fragment of cerradão in Minas Gerais state, Brazil. **Cerne**, v. 19, n. 2, p. 237-245, 2013. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-77602013000200007.

OKUBO, Y. "Bibliometric Indicators and Analysis of Research Systems: Methods and Examples", **OECD Science, Technology and Industry Working Papers**, n. 1997/01, OECD Publishing, Paris, 1997. DOI: https://doi.org/10.1787/208277770603.

OTONI, T. J. O.; PEREIRA, I. M.; OLIVEIRA, M. L. R. D.; MACHADO, E. L. M.; FARNEZI, M. M.; MOTA, S. D. L. L. Arboreal component, phytosociology structure and environmental relations in a remnant of cerradão, Curvelo-MG. **Cerne**, v. 19, n. 2, p. 201-211, 2013. Disponível: https://cerne.ufla.br/site/index.php/CERNE/article/view/894. Acesso em: 20 jul. 2025.

OTONI, T. J. O.; PINHEIRO, A. C.; PEREIRA, I. M.; OLIVEIRA, M. R. L.; MACHADO, E. L. M.; MOTA, S. L. L.; JUNIOR, M. S. M. Analyses of temporal diversity patterns in a stricto sensu Cerrado fragmente. **BOSQUE**, v. 37, n. 3, p. 571-580, 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92002016000300014.

RESENDE, I. L. D. M.; SANTOS, F. P. D.; CHAVES, L. J.; NASCIMENTO, J. L. D. Estrutura etária de populações de *Mauritia flexuosa* L. F. (Arecaceae) de veredas da região central de Goiás, Brasil. **Revista Árvore**, v. 36, n. 1, p. 103-112, 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S0100-67622012000100012.

RESENDE, I. L. de M.; CHAVES, L. J.; RIZZO, J. A.. Floristic and phytosociological analysis of palm swamps in the central part of the Brazilian savanna. **Acta Botanica Brasilica**, v. 27, n. 1, p. 205-225, 2013. DOI: https://doi.org/10.1590/S0102-33062013000100020.

ROQUETTE, J. G. Distribuição da biomassa no Cerrado e sua importância na armazenagem do carbono. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 28, n. 3, p. 1350-1363, jul.- set., 2018. DOI: http://dx.doi.org/10.5902/1980509833354.

ROQUETTE, J. G.; DRESCHER, R.; BRONDANI, G. E.; RONDON NETO, R. M; EBERT, A.; TEIXEIRA, L. R.; DIAS, A. P.; GAVA, F. H. Age and growth affect oleoresin yield from copaiba trees in the cerrado–amazonia ecotone. **Cerne**, v. 24, n. 2, p. 106-113, 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/01047760201824022527.