



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS **SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2025**

FITOSSOCIOLOGIA COMPARADA ENTRE AS FACES DO MORRO DA **ANUNCIAÇÃO, TANQUINHO (BAHIA)**

Maria Heloísa da Silva Freitas¹; Flavio Franca²

1. Maria Heloísa da Silva Freitas, PVIC/UEFS, AGRONOMIA, e-mail: uefsmariaheloisa@gmail.com

2. Flavio Franca, DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, e-mail: ffranca@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Microclima; Semiárido; Inselbergue.

INTRODUÇÃO

Os inselbergues são afloramentos rochosos que funcionam como “ilhas terrestres” (Porembski, 2007), com condições ambientais extremas (estresse hídrico, insolação e altas temperaturas), sustentando flora especializada (Scarano, 2007; Paulino et al., 2018). O Monte da Emancipação, localizado em Tanquinho-BA, é um inselbergue gnáissico com 283 m de altura e área de 32,6 ha, possuindo relevância cultural, turística e religiosa, mas sem estudos florísticos sistematizados. Considerando que a posição norte-sul pode gerar diferenças microclimáticas entre as faces leste e oeste, este trabalho objetivou comparar a composição florística e a estrutura fitossociológica dessas vertentes.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na extremidade norte do Monte da Emancipação, inselbergue gnáissico de 283 m e 32,6 ha, em Tanquinho-BA, escolhido pela acessibilidade e vegetação representativa de inselbergues semiáridos. O inselbergue foi dividido em vertentes leste e oeste, considerando a influência da orientação geográfica no microclima e na vegetação. Foram instalados 17 transectos em cada vertente (Figuras 1 e 2), totalizando 102 pontos amostrais (Shepherd, 2010).

A vegetação arbustivo-arbórea foi amostrada pelo método ponto-quadrante (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974), considerando indivíduos com DAP ≥ 9 cm e altura $\geq 1,5$ m. Amostras de folhas, frutos e flores foram coletadas, herborizadas e depositadas no Herbário HUEFS, com identificação baseada em referências florísticas e APG IV (2016).

Para análise fitossociológica, calcularam-se densidade, frequência, dominância e IVI das espécies (Shepherd, 2010), além de índices de diversidade de Shannon e equitabilidade de Pielou, e similaridade florística pelos índices de Jaccard e Morisita-Horn. A análise de agrupamento foi realizada pelo método UPGMA no software PAST (Hammer et al., 2001). Essa metodologia permitiu caracterizar a

composição florística, a estrutura da vegetação e a influência de microclimas na distribuição das espécies, oferecendo uma visão detalhada da dinâmica ecológica do inselbergue.

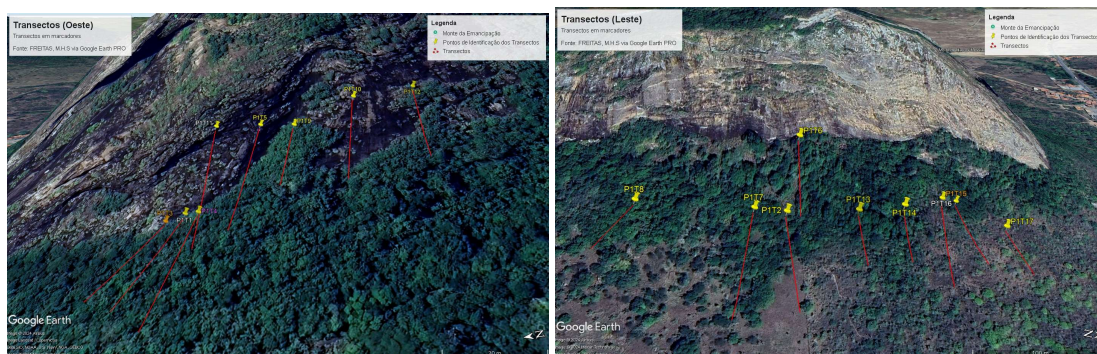


Figura 1: Transectos lado Oeste do Inselbergue; Figura 2: Transectos lado Leste do Inselbergue. (Fonte: Freitas, M.H.S; 2025)

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

Foram registradas 92 espécies em 24 famílias, com destaque para Fabaceae (14 espécies, 16%), Myrtaceae (8, 9,2%) e Moraceae (6, 7%) (Figura 3). A vegetação apresentou altura média de 5,89 m, DAP médio de 14,51 cm, densidade de 160,29 indivíduos ha^{-1} e área basal de 10,22 $m^2 ha^{-1}$, sendo a face Leste menos adensada e a Oeste mais densa, possivelmente devido a fatores edáficos, microclimáticos ou estágio de regeneração (Porembski, 2007; Scarano, 2007; Paulino et al., 2018).

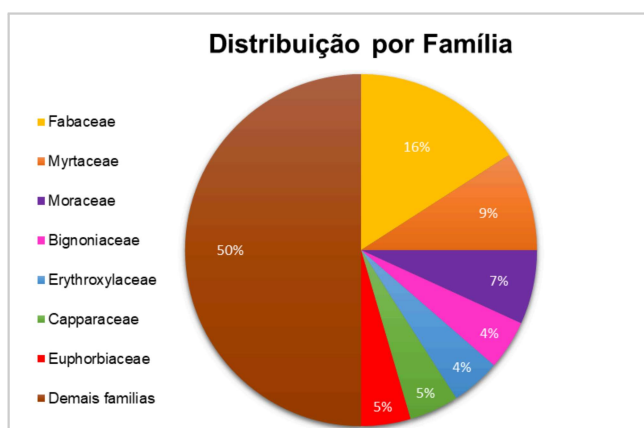


Figura 5: Distribuição das espécies em famílias (Fonte: Freitas, M.H.S; 2025)

A análise de similaridade florística, realizada pelos índices de Jaccard e Morisita-Horn, evidenciou agrupamentos exclusivos de transectos em cada face, indicando segregação espacial e influência de micro-habitats seletivos e processos de antropização (Figuras 6 e 7). A distribuição das espécies também mostrou padrões diferenciados: *Zanthoxylum petiolare*, *Guapira laxa*, *Monteverdia quadrangulata* e *Protium heptaphyllum* concentraram-se na face Oeste, enquanto *Jacaranda jasminoides*, *Maprounea guianensis* e *Trema micrantha* predominaram na Leste, refletindo fatores ecológicos e históricos na composição florística.

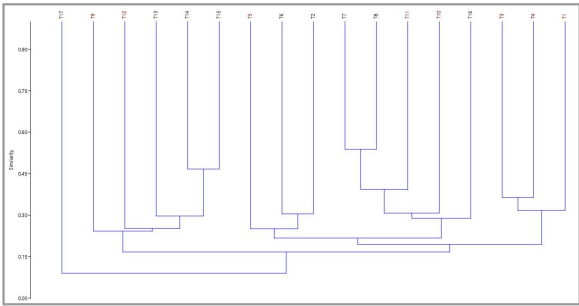


Figura 6: Dendrograma de similaridade Jaccard [Leste em vermelho e Oeste em preto] (Fonte: Freitas, M.H.S; 2025)

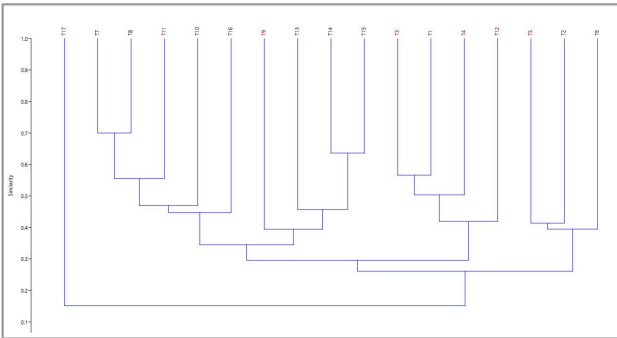


Figura 7: Dendrograma de similaridade Morista (Fonte: Freitas, M.H.S; 2025)

As espécies mais relevantes em termos de valor de importância (IVI) foram *Syagrus coronata*, *Averrhoidium gardnerianum*, *Sarcomphalus joazeiro*, *Senegalia bahiensis*, *Sideroxylon obtusifolium* e *Trichilia hirta* (Tabela 1), e as famílias mais influentes foram Arecaceae, Sapindaceae, Fabaceae, Rhamnaceae e Capparaceae (Tabela 2). A presença de espécies com distribuição geográfica restrita, como *Cereus jamacaru*, *Monteverdia rigida* e *Campomanesia eugenoides* var. *desertorum*, evidencia alta plasticidade ecológica e o papel dos inselbergues como microrefúgios ecológicos, reforçado pelo índice de diversidade de Shannon-Wiener $H' = 3,623 \text{ nats.indivíduos}^{-1}$ (Leste 3,88; Oeste 3,20). Os resultados destacam que o Monte da Emancipação sustenta uma vegetação especializada, cuja estrutura, diversidade e distribuição são moldadas por microclimas, características edáficas e histórico ecológico, ressaltando a importância desses ambientes para a conservação da flora regional.

Tabela 1: Índices de Valores de Importância (IVI) e Índices de Valores de Cobertura (IVC) das Espécies em geral (Fonte: Freitas, M.H.S; 2025)

Espécies	IVI	IVC
<i>Syagrus coronata</i> (Mart.) Becc.	55,52	49,45
<i>Averrhoidium gardnerianum</i> Baill.	28,62	21,61
<i>Sarcomphalus joazeiro</i> (Mart.) Hauenschild	16,08	11,41
<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D.Penn.	9,72	5,98
<i>Trichillia hirta</i> L.	9,46	7,12

Tabela 2: Índices de Valores de Importância (IVI) e Índices de Valores de Cobertura (IVC) das famílias arbóreas. (Fonte: Freitas, M.H.S; 2025)

Família	IVI	IVC
Arecaceae	57,38	49,45
Sapindaceae	34,63	25,48
Fabaceae	26,34	18,41
Rhamnaceae	17,51	11,41
Capparaceae	16,61	9,29

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo revelou diferenças significativas na composição e estrutura da vegetação arbustivo-arbórea do Monte da Emancipação, com a vertente oeste apresentando maior densidade e cobertura mais fechada, enquanto a face leste destacou-se pela maior diversidade florística, estrutura mais aberta e ocorrência de espécies exclusivas, refletindo a influência de fatores microclimáticos e edáficos na organização comunitária. A predominância de *Syagrus coronata* e a presença de espécies não endêmicas evidenciam tanto a importância ecológica quanto a vulnerabilidade do inselbergue frente a alterações ambientais. Diante da crescente pressão antrópica e da especificidade desses sistemas, torna-se essencial implementar estratégias de conservação e manejo da flora local, além de ampliar estudos sobre a ecologia e diversidade dos inselbergs do semiárido baiano, visando garantir a preservação de seus micro-habitats singulares e seu valor conservacionista.

REFERÊNCIAS

- Barthlott, W.; Gröger, A. & Porembski, S. 1993. Some remarks on the vegetation of tropical inselbergs: diversity and ecological differentiation. *Compte rendu des séances de la société de biogéographie* 69: 105-124
- França, F. Melo, E. Santos, C. (1997) Flora de Inselbergs da Região de Milagres, Bahia, Brasil: I. Caracterização da Vegetação e Lista de Espécies de dois Inselbergs. <https://doi.org/10.13102/sitientibus.vi17.9578>
- Hammer, Ø., Harper, D.A.T., and P. D. Ryan (2001) PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica* 4(1): 399p.
- Lopes-Silva et al. (2019) Composição florística de um inselberg no semiárido paraibano, nordeste brasileiro *Rodriguésia* 70: e02812017. <https://doi.org/10.1590/2175-7860201970079>
- Mueller-Dombois D, Ellenberg H. (1974) Aims and methods of vegetation ecology. New Jersey: The Blackburn Press. <http://dx.doi.org/10.2307/213332>
- Paulino, R. da C., Silveira, A. P., & Gomes, V. dos S. (2018). Flora de Inselbergues do Monumento Natural Monólitos de Quixadá, no sertão central do Ceará. *Iheringia, Série Botânica*, 73(2), 182–190. <https://doi.org/10.21826/2446-8231201873110>
- Porembski S (2007) Tropical inselbergs: habitat types, adaptive strategies and diversity patterns. *Revista Brasileira de Botânica* 30: 579-586.
- Santos, J. e dos Santos Viana, G. (2024) “GEOCONSERVAÇÃO E GEODIVERSIDADE DO SÍTIO URBANO DE TANQUINHO – BAHIA: PRIMEIROS LAMPEJOS”, *Revista Contexto Geográfico*, 9(18), p. 225 – 236. [doi: 10.28998/contgeog.9i.18.17262](https://doi.org/10.28998/contgeog.9i.18.17262).
- Scarano, F.R. 2002. Structure, function and floristic relationships of plant communities in stressful habitats marginal to the Brazilian Atlantic rainforest. *Annals of Botany* 90: 517-524.
- Sheperd G. Fitopac 2.1.2.85. (2010) Manual do usuário. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.