



<http://pev-proex.uergs.edu.br/index.php/xsiepex/index>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

## EFEITOS OROGRÁFICOS DO TABULEIRO DE TUCANO NORTE E AS FITOFISIONOMIAS DE CAATINGAS E O USO DOS SOLOS

Tayná de Oliveira Vitória<sup>1</sup>, Raquel de Matos Cardoso do Vale<sup>2</sup>

1. Bolsista PIBIC/FAPESB, Graduanda em Geografia, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), e-mail: [tayyvitoria@outlook.com](mailto:tayyvitoria@outlook.com)

2. Orientadora, Departamento de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

e-mail: [tayyvitoria@outlook.com](mailto:tayyvitoria@outlook.com); [valeraquel@gmail.com](mailto:valeraquel@gmail.com)

### Resumo

O Tabuleiro de Tucano Norte, localizado na Região de Planejamento e Gestão das Águas dos rios Macururé e Curaçá, é um importante compartimento do relevo do nordeste da Bahia, no que se refere às suas dimensões e disposição espacial. Exerce influência sobre as dinâmicas climáticas e fitofisionômicas regionais. Com base no supracitado, o presente trabalho objetiva estabelecer as correlações existentes entre as fitofisionomias de caatingas e usos dos solos, nas zonas de barlavento e sotavento do tabuleiro, a partir do estudo dos parâmetros morfométricos do relevo. Para isto, foi realizada pesquisa bibliográfica e cartográfica e análise dos subprodutos do MDT-SRTM/NASA para caracterização da área, análise das fitofisionomias de caatingas e usos dos solos, e correlação dos dados. Os resultados demonstraram que as encostas faceadas para W armazenam maior quantidade de energia calorífica e propiciam o desenvolvimento da caatinga parque, fitofisionomia de Caatinga relacionada à ambientes de maior aridez.

### INTRODUÇÃO

O Tabuleiro de Tucano Norte está localizado na Região de Planejamento e Gestão das Águas dos rios Macururé e Curaçá (RPGA-MC), região inserida em *corredor ecológico*, e na Área Piloto para Estudos de Desertificação no semiárido brasileiro. Esta é uma das áreas mais secas do estado baiano, com precipitações média anuais entre 400 e 800 mm, e alta suscetibilidade à desertificação (VALE, 2018). É o mais importante compartimento dos relevos do nordeste da Bahia, no que se refere às suas dimensões e disposição espacial. Deste modo, se apresenta como muito importante para a dinâmica das paisagens regionais, tendo em vista suas inter-relações com os demais componentes deste sistema geoambiental.

O relevo é o piso sobre o qual as sociedades desenvolvem uma série de atividades, cujas características morfográficas e morfométricas interferem no potencial geoambiental intrínseco às paisagens. A exemplo, tem-se o efeito orográfico que se expressa pelo controle geográfico do relevo sobre as características geocológicas locais (CONTI, 2005). Seu estudo possibilita compreender geocologias em superfícies geograficamente próximas (PELEGRIN e GALVANI, 2015), bem como, compreender sua dinâmica geomorfológica. Nesse contexto, a Geomorfologia surge como essencial para que o

conhecimento dos relevos e subsidie a gestão do espaço e o planejamento territorial (GUERRA e CUNHA, 2009). Outrossim, o relevo contribui para elucidar questões relacionadas ao uso do solo e à fenologia da vegetação, visto que, a incidência da radiação solar e a absorção/dissipação desta energia depende, significativamente, do relevo.

No caso do Tabuleiro de Tucano Norte, as faces, ou encostas de barlavento, predominantemente voltadas para leste, apresentam maior desenvolvimento de caatinga arbóreo-arbustiva. No sotavento, cujas encostas encontram-se faceadas para oeste, tem-se caatinga parque, tipologia com maior rusticidade e espaçamento entre as plantas, devido, dentre outros fatores, à incidência acentuada de energia ao longo do dia, sobretudo no período vespertino.

Nesta perspectiva, o presente trabalho objetiva estabelecer as correlações existentes entre os efeitos orográficos derivados do Tabuleiro de Tucano Norte e as fitofisionomias de caatingas e usos dos solos no barlavento e sotavento, a partir do estudo dos parâmetros morfométricos do relevo.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A fim de verificar o efeito orográfico do Tabuleiro foram consultados inicialmente, autores como Conti (2005); Mendonça e Danni-Oliveira (2007); Christopherson e Birkeland (2017); os quais explicam como se processa o efeito orográfico. Além desses, outros, como Cunha e Guerra (2009) foram utilizados para explicar a relação do relevo com a paisagem; Carretero e Méndez (1992); Guadagnin e outros (2015), a fim de respaldar a discussão da influência do relevo na vegetação; e Campos (2012), para a discussão da influência do relevo na formação e uso do solo.

Para a caracterização da área de estudo foram produzidos mapas temáticos a partir de dados do SIG-Bahia (2003), por meio do *software* ArcGis, aplicado nos *shapefiles* de municípios, isoietas, vegetação, rochas, relevo e solos, no recorte da área de estudo. O Modelo Digital de Elevação-MDT, disponível no site TOPODATA, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, foi utilizado para produzir os mapas da morfometria do relevo, processados em ambiente SIG: curvas de nível, relevo sombreado, hipsometria, declividade e aspecto.

Outrossim, para subsidiar a análise das fitofisionomias de Caatinga e usos do solo, foram utilizados dados do clima extraídos de gráficos de temperatura, umidade, radiação e precipitação, de estações meteorológicas localizadas em Jeremoabo e Curaçá, de 2017, 2018 e 2019, disponibilizados no site do Instituto Nacional de Meteorologia- INMET.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A caatinga arbóreo-arbustiva ocupa amplas superfícies do Tabuleiro de Tucano Norte, do NW e SE da bacia do Macururé; em pequenas áreas no N e S da bacia do Curaçá e no S da bacia do Poção. Está relacionada às áreas de baixa declividade (0-7,5°) e de baixa rugosidade, visualizada no mapa de sombreado, mas não necessariamente de baixa hipsometria uma vez que há caatinga arbóreo-arbustiva no topo do Tabuleiro, uma das maiores altitudes da RPGA-MC (1080 m). A caatinga arbóreo-arbustiva, nesta porção do relevo, se explica pela incidência da isoietas de 500 mm, como também devido ao caráter tabular do topo. A caatinga parque ocorre em ambientes de maior temperatura e baixa umidade, por isso desenvolve-se extensivamente no sotavento do Tabuleiro (NE da bacia do Macururé, quase em toda bacia do Curaçá, N e centro da bacia do Poção). Está associada predominantemente a planossolos háplico eutrófico em pequenas porções no barlavento, quase em toda bacia do Curaçá e na bacia do Poção; e nátrico órtico no NE da bacia do Macururé.

No que tange ao uso dos solos, observa-se que é nas áreas mais úmidas da RPGA-MC, como o barlavento do Tabuleiro, norte da bacia de Curaçá e da bacia do Poção, próximo aos reservatórios do rio São Francisco, e no S da Bacia do Poção, próximo às serras do complexo Jacobina, que se concentram as atividades agrícolas. Todas essas áreas apresentam isoietas maiores que 400 mm, chegando a até 700 mm e caracterizam-se como subespaços de exceção em meio ao semiárido, podendo ser consideradas como enclaves úmidos e sub-úmidos. Constituem verdadeiras “ilhas verdes” no domínio morfoclimático das

caatingas, como descrito por Ab'Saber em 1970 e 1974 (SOUZA e OLIVEIRA, 2006). Igualmente, nesses enclaves úmidos e semiúmidos, as geocoologias locais são bem características de ambientais de menor rusticidade, onde o relevo exerce papel decisivo, tanto pela sua altitude quanto pela sua relação com a exposição à radiação solar (SOUZA e OLIVEIRA, 2006).

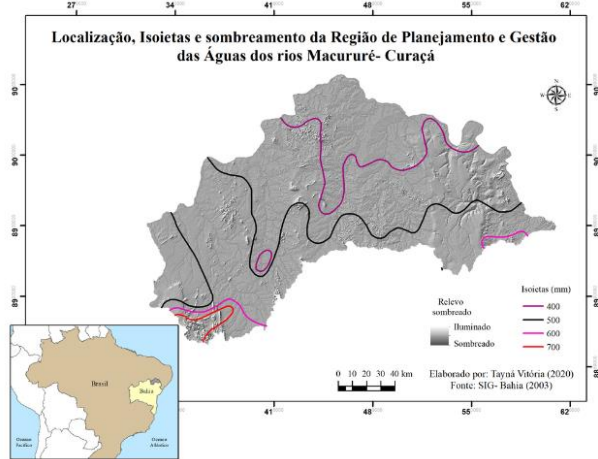


Figura 1- Mapa de localização, isoietas e sombreamento da RPGA-MC

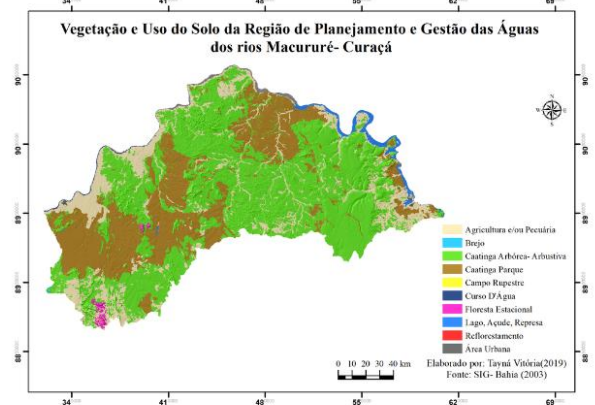


Figura 2- Mapa de vegetação e uso dos solos da RPGA-MC

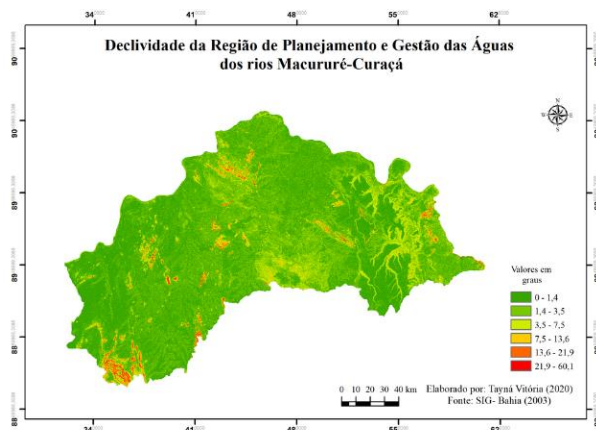


Figura 3- Mapa de declividade da RPGA-MC

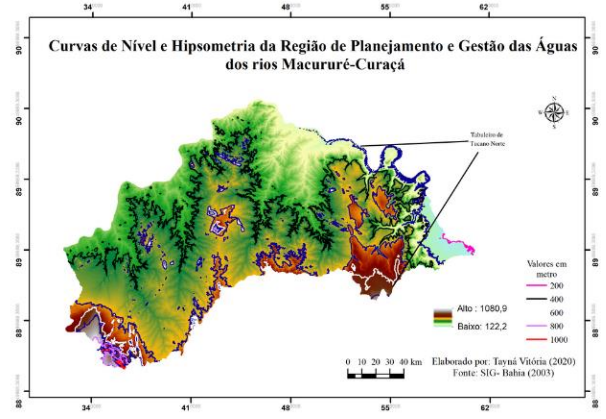


Figura 4- Mapa de curvas de nível e hipsimetria da RPGA-MC

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A porção a barlavento do Tabuleiro de Tucano Norte, subespaço de exceção em meio a semiaridez da RPGA-MC, com faces voltadas para L, apresenta ao longo do dia menor intensidade de energia calorífica, se comparada ao sotavento, setor exposto à forte incidência solar durante a tarde. Tal fato, somado às maiores altitudes, à influência das isoietas de 500 e 600 mm, e à maior dissecação do relevo, fazem com que o barlavento possa ser considerado um enclave úmido e semi-úmido na RPGA-MC. É, neste setor, que ocorrem os maiores remanescentes de Caatinga arbóreo-arbustiva e onde ocorrem condições mais favoráveis para a agricultura de subsistência e pecuária, sobretudo, caprino-ovinocultura.

Em contraponto, o sotavento, sob influência da isoietas de 400 mm, apresenta baixa incisão fluvial observada pela baixa rugosidade apresentada nos mapas de relevo sombreado, declividade (0- 7,5°) e hipsimetria (400 m). As encostas faceadas para W armazenam maior quantidade de energia calorífica e propiciam o desenvolvimento da caatinga parque, fitofisionomia de Caatinga relacionada à ambientes de maior aridez.

## REFERÊNCIAS

- CAMPOS, M. C. C. Relações solo-paisagem: conceitos, evolução e aplicações. **Ambiência Guarapuava**, Paraná, v.8, n-3, p. 963-982, 2012
- CAVALCANTI, I. F. A *et al.* **Tempo e clima no Brasil**. 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
- CARRETERO, E. M; MÉNDEZ, E. La vegetación de la vertiente oriental de la Cordillera Real, Mendoza-Argentina. **Multequina 1**, Argentina, p. 99-106, 1992.
- CHRISTOPHERSON, R.W; BIRKELAND, G.H. **Geossistemas**: uma introdução à geografia física. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.
- CONTI, J. B. A questão climática do nordeste brasileiro e os processos de desertificação. **Revista Brasileira de Climatologia**, Paraná, v.1, n-1, 2005.
- CUNHA, S. B; GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia**: uma atualização de bases e conceitos. 9 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.
- GUADAGNIN, P. M. A; TRENTIN, R; ALVES, F. S. Relação entre as variáveis geomorfométricas e a vegetação florestal na bacia hidrográfica do arroio Caverá-Oeste do RS. **Revista do Departamento de Geografia-USP**, São Paulo, v.29, p.246-261, 2015.
- GALVANI, E; OLIVEIRA, M. R. P. Avaliação do efeito orográfico na variação das precipitações no perfil longitudinal Paraty (RJ) e Campos do Jordão (SP). **Entre lugar**, Minas Gerais, v.6, n-11, 2015.
- MELO FILHO, J. F; SOUZA, A.L.V. O manejo e a conservação do solo no semi-árido baiano: desafios para a sustentabilidade. **Revista Bahia Agrícola**, Bahia, v.7, n.3, nov. 2006, p.50-60.
- MENDONÇA, F; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia**: noções básicas e climas do Brasil. 1 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2007.
- SOUZA, M. J. N; OLIVEIRA, V. P. V. Os enclaves úmidos e sub-úmidos do semi-árido do nordeste brasileiro. **Mercator**- Revista de Geografia da UFC, Fortaleza, n-09, 2006
- VALE, R. M. C. Das Paisagens Frágeis Às Terras Excluídas Dos Sertões Secos: A Desertificação no submédio São Francisco, Bahia-Brasil. 2018. 350 p. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de Santiago de Compostela. Espanha, 2018.