

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/344137489>

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA VEGETAÇÃO NO SUDESTE DA CHAPADA DIAMANTINA –BAHIA. SPATIAL DISTRIBUTION OF VEGETATION IN THE SOUTHEAST OF CHAPADA DIAMANTINA –BAHIA

Poster · July 2007

DOI: 10.13140/RG.2.2.13906.17603

CITATION

1

READS

279

2 authors, including:



[Marcelo Araujo da Nóbrega](#)

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

25 PUBLICATIONS 23 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Natural and Technical sciences [View project](#)



POTENCIAL PAISAGÍSTICO NO EXTREMO SUL DA SERRA DO SINCORÁ COMO SUBSÍDIO PARA CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, BAHIA, BRASIL.
LANDSCAPE POTENTIAL IN THE EXTREM SOUTH OF SERRA DO SINCORÁ AS A SUBSIDY FOR THE CREATION OF NATURE CONSERVATION UNIT, BAHIA, BRAZIL [View project](#)

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA VEGETAÇÃO NO SUDESTE DA CHAPADA
DIAMANTINA – BAHIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDESTE DA BAHIA – UESB**

Marcelo Araújo da Nóbrega e Vandique M. C. Meira

O presente estudo aborda a distribuição espacial dos tipos de vegetação no sudeste da Chapada Diamantina – BA, equivalente a uma área de 1.665km². Devido à diversidade de fatores litológicos, topográficos, pedológicos e climáticos a área possui uma das maiores variações de fitofisionomias do Brasil num espaço relativamente pequeno. Não existe na região um mapeamento que mostre as formações vegetais com o detalhe que foi mostrado neste estudo. O objetivo geral foi apresentar um mapa de modo a permitir cartografar todos os tipos de vegetação existente na área. Outro objetivo foi representar as fitofisionomias através de perfis diagrama. A distribuição espacial da vegetação foi realizada através de técnicas de geoprocessamento em imagens de satélite LANDSAT-TM (ano 2000), no programa IDRISI. As fitofisionomias foram delimitadas numa imagem que combina bandas no vermelho e no infravermelho próximo (índice de vegetação) e através de trabalhos de campo. Para a representação da estrutura da vegetação foi feito perfis diagrama baseado em trabalhos realizados no campo. Os índices de vegetação, na área em estudo, para o mês de agosto (período seco) variaram de -0,700 até 0,690. A variação máxima possível desses índices oscila de -1 a 1, ou seja, quanto maior o valor do índice de vegetação maior a quantidade de clorofila presente no mesófilo. Para elaboração dos mapas de vegetação, foram criadas 6 classes de índices de vegetação que correspondem a um ou mais de um tipo de fitofisionomia. As classes de cobertura vegetal foram agropecuária, caatinga arbustiva-arbórea, savana gramíneo-lenhosa, matas secas, florestas estacionais baixas e florestas estacionais semidecíduais.

Palavras-chave: cobertura vegetal – fitogeografia – cartografia.

INTRODUÇÃO

Este estudo aborda a distribuição espacial dos tipos de vegetação na porção sudeste da Chapada Diamantina (13° 13' - 13° 38' S e 41° 03' – 41° 36' W), equivalente a uma área de 1.665km². Devido à diversidade de fatores litológicos, topográficos, pedológicos e climáticos a área possui uma das maiores variações de fitofisionomias do Brasil num espaço relativamente pequeno. No ano 2000 existiam muitas áreas com vegetação pouco alterada pela ação humana.

OBJETIVOS

O objetivo geral foi apresentar um mapa de modo a permitir cartografar todos os tipos de vegetação existente na área. Outro objetivo foi representar as fitofisionomias através de perfis diagrama.

JUSTIFICATIVA

Um dos motivos que levaram a escolha desse tema na área é que existe na região uma grande diversidade de fitofisionomias numa área pequena, comparada com as grandes extensões de uma mesma paisagem de outras áreas do país. Não existe na região um mapeamento que mostre as formações vegetais com o detalhe que foi mostrado neste estudo.

MÉTODOS UTILIZADOS

A distribuição espacial da vegetação foi realizada através de técnicas de geoprocessamento em imagens de satélite LANDSAT-TM (ano 2000), no programa IDRISI. As fitofisionomias foram delimitadas numa imagem que combina bandas no vermelho e no infravermelho próximo (índice de vegetação) e através de trabalhos de campo (verificação da verdade do terreno). Para a representação da estrutura da vegetação foi feito perfis diagrama baseado em trabalhos realizados no campo.

RESULTADOS

Os índices de vegetação, na área em estudo, para o mês de agosto (período seco) variaram de -0,700 até 0,690. A variação máxima possível desses índices oscila de -1 a 1, ou seja, quanto maior o valor do índice de vegetação maior a quantidade de clorofila presente no mesófilo. Para elaboração dos mapas de vegetação, foram criadas 6 classes de índices de vegetação que correspondem a um ou mais de um tipo de fitofisionomia. (Tabela 1).

Tabela 01 – Classes de cobertura vegetal de acordo com os índices de vegetação no sudeste da Chapada Diamantina - BA.

CLASSE DE COBERTURA VEGETAL	INDV
Agropecuária (solo exposto, pastagens ralas);	-0.150 - -0.050
Caatinga arbustiva-arbórea;	-0.051 - 0.065
Mata seca entre a caatinga e o cerrado; savana gramíneo-lenhosa 1 (campo limpo de cerrado e/ou campo rupestre herbáceo);	0.066 - 0.220
Savana gramíneo-lenhosa 2 (campo sujo de cerrado, campo cerrado e/ou campo rupestre herbáceo-arbustivo);	0.221 - 0.300
Savanas arborizadas, matas baixas (cerrado, carrasco, matas ecotonais entre cerrado e floresta estacional) e agricultura perene (café);	0.301 - 0.490
Florestas estacionais baixas e	

matas de galeria;0.491 – 0.580Floresta estacional semidecidual.0.581 – 0.690
--

Algumas das classes de índices de vegetação foram separadas, de modo que, toda a diversidade da vegetação na região pudesse ser observada no mapa.

Foram criadas 11 classes de cobertura vegetal: agropecuária, caatinga, mata seca entre a caatinga e o cerrado, campo cerrado, campo sujo, campo limpo, campo rupestre, carrasco, florestas estacionais semidecíduais baixas incluído matas de galeria, e de maior porte e, mosaico de savanas arborizadas/matias baixas. O mapa foi apresentado numa escala aproximada de 1 450.000. (Figura 1).

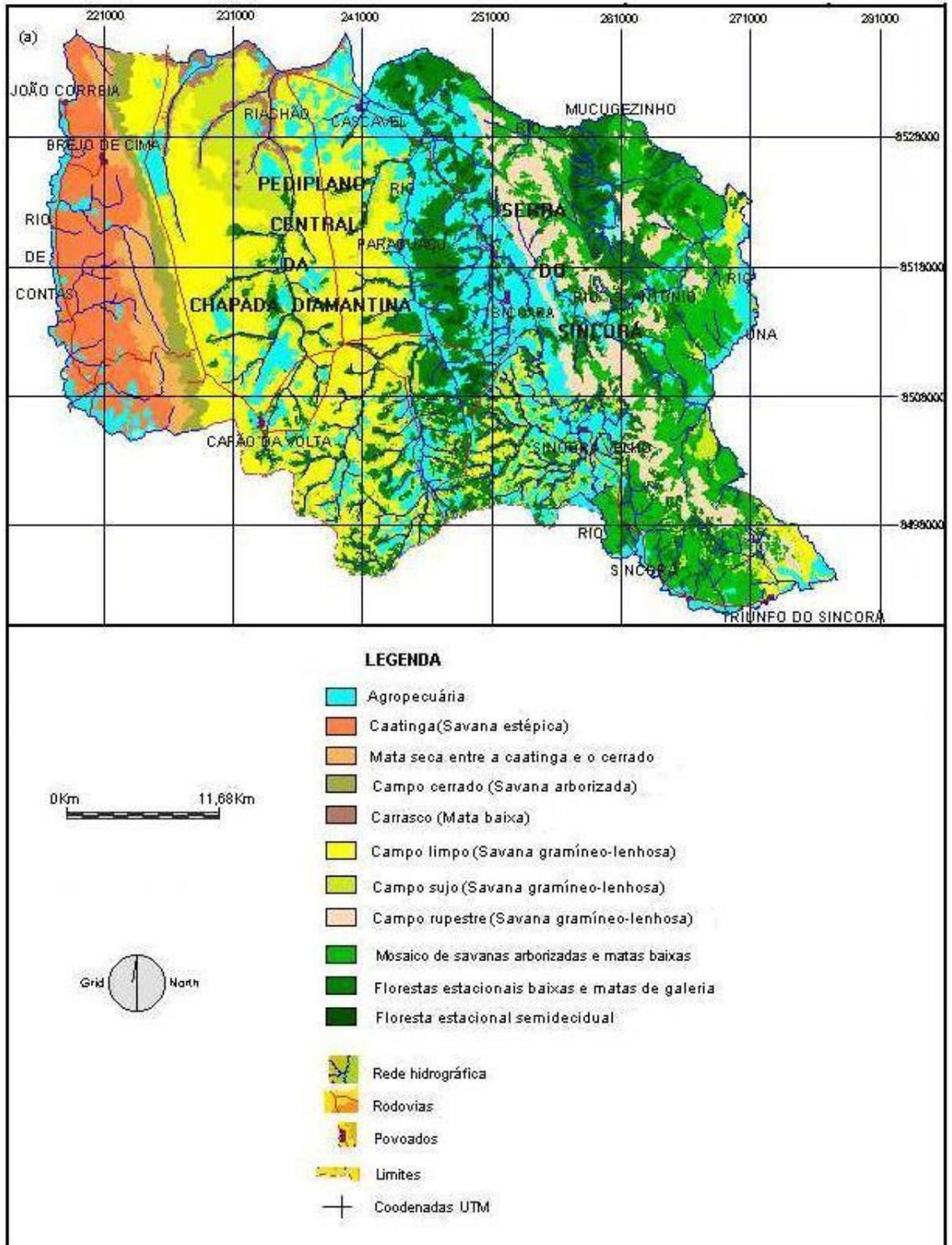


Fig. D1 - Mapa dos tipos fitofisionômicos da região sudeste da Chapada Diamantina - BA. Fonte : imagens de satélite LANDSAT - TM e desenvolvido por geoprocessamento no IDRISI.

A distribuição espacial da vegetação mostra que dominaram dois tipos de vegetação na área em estudo, as florestas estacionais baixas e o campo limpo de cerrado com

porcentagens de área com relação ao total de respectivamente 19,49% e 19,32%. Em seguida, vem a classe agropecuária com 18,15%, depois as classes campo sujo de cerrado com 10,87% e savanas arborizadas/matias baixas com 10,81%. Todas as outras classes obtiveram menos de 10% com relação a área ocupada (Tabela 02).

Tabela 02 – Área ocupada pelas fitofisionomias no sudeste da Chapada Diamantina - BA.

CLASSE	ÁREA (KM²)	% DO TOTAL
Agropecuária	302,2	18,15
Caatinga	118,9	7,15
Mata seca caatinga/cerado	45,0	2,70
Campo cerrado	34,7	2,10
Campo limpo	321,7	19,32
Campo sujo	180,9	10,87
Carrasco	24,1	1,45
Campo rupestre	103,3	6,21
Savanas arborizadas e matias baixas	180,1	10,81
Florestas estacionais baixas e matias de galeria	324,6	19,49
Floresta estacional semidecidual	29,2	1,75

Nove fitofisionomias foram identificadas e representadas em perfis diagrama: floresta estacional semidecidual, capão de floresta estacional semidecidual, campo cerrado, campo sujo de cerrado, campo limpo de cerrado, campo rupestre, caatinga, mata seca entre a caatinga e o cerrado e o carrasco. A área basal total das espécies destas fitofisionomias varia de 0,74m² na floresta estaciona semidecidual, até 0,01m² no campo limpo, no campo sujo e no campo rupestre. A floresta estacional semidecidual apresenta o maior porte com quase 10% das plantas acima dos 15m, enquanto o campo limpo tem o menor porte com mais de 70% das espécies menores que 1m. (Figura 02).

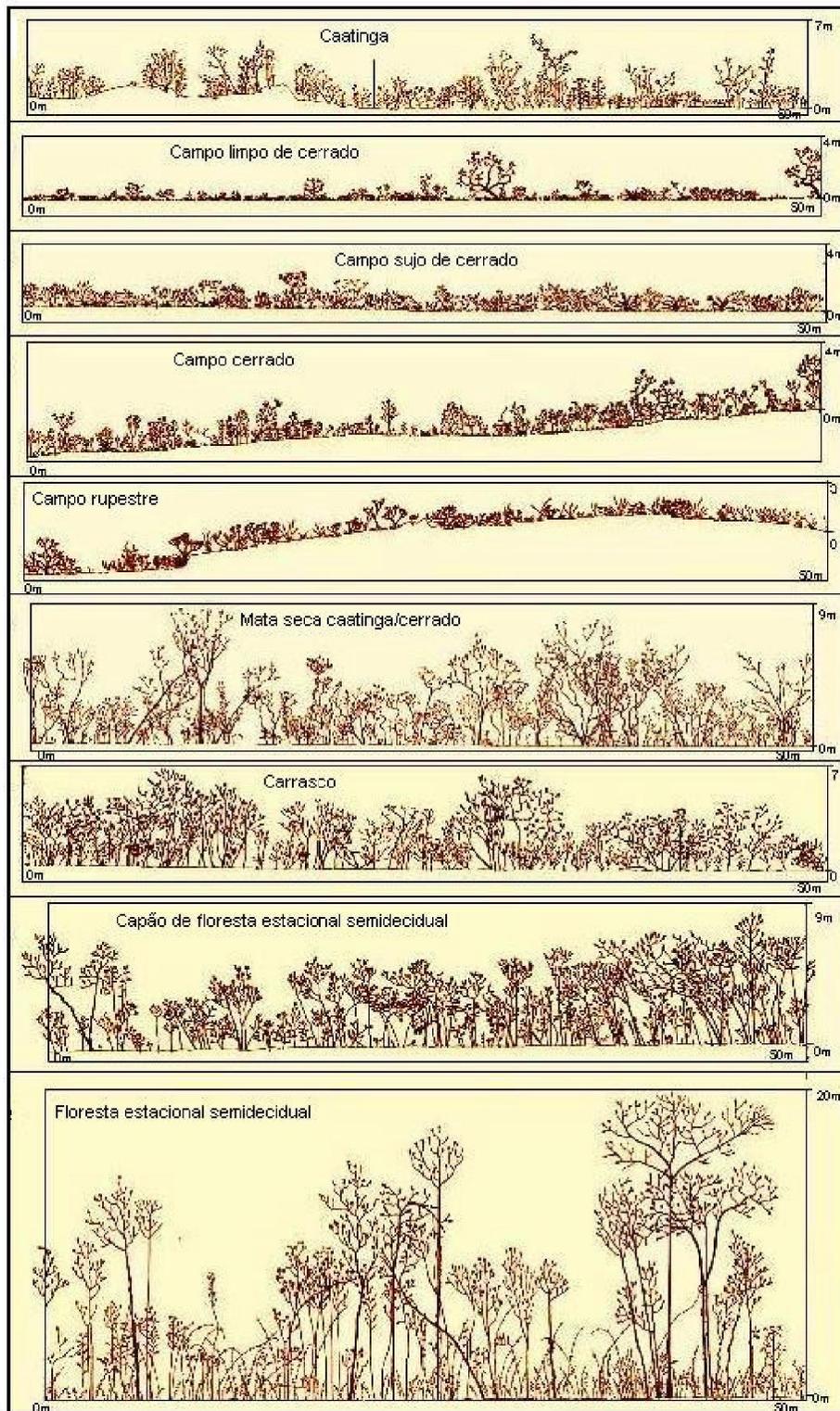


Fig. 02 - Fitofisionomias do setor sudeste da Chapada Diamantina - BA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A heterogeneidade fitofisionômica da região num espaço relativamente reduzido é consequência de mudanças bruscas de fatores topográficos e litológicos, resultando em tipos de solos distintos e em áreas diferenciadas quanto a precipitação e temperatura.

REFERENCIAS

FURLEY, P. A. The nature and diversity of neotropical savanna vegetation with particular reference to the Brazilian cerrados. Blackwell Science Ltd. *Global Ecology and Biogeography*, 1999. p. 223-241.

GOUDSMITH, F. B.; HARRISSON, C. M. Description and analysis of vegetation. In: *Methods in plant ecology*. London: Blackwell Scientific Publications, 1976. p. 85-152.

GRILLO, A. A. S. *Aspectos pedológicos, ecológicos e florísticos de uma área de cerrado no município de Palmeiras, Chapada Diamantina – BA*. São Paulo, USP. 225 p. Dissertação (Mestrado em Botânica), 2000.

MISI & SILVA. *Chapada Diamantina Oriental – BA: geologia e depósitos minerais*. Salvador: SGM, 1996. 194 p.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. *Aims and methods of vegetation ecology*. Wiley International Edition, 1974. 574 p.

STEVENS, G. C. The elevational gradient in altitudinal range: an extension of rapoport's latitudinal rule to altitude. *Am. Nat.*, 1992. 140(6): 893-911.