

**ESBOÇO DA VEGETAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO SIPAÚBA, BODOCÓ, PE**



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
**Centro de Pesquisa Agropecuária
do Trópico Semi-Árido – CPATSA**
Petrolina, PE

DOCUMENTOS

Número 29

ISSN 0100-9729

fevereiro, 1985

**ESBOÇO DA VEGETAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO SIPAÚBA, BODOCÓ, PE**

George André Fotius
Iedo Bezerra Sá



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro de Pesquisa Agropecuária
do Trópico Semi-Árido-CPATSA
Petrolina, PE

EMBRAPA-CPATSA. Documentos, 29

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA-CPATSA

BR 428, km 152

Telefone: (081) 961 4411

Telex : (081) 1878

Caixa Postal 23

56300 Petrolina, PE

Tiragem: 2.000 exemplares

Comitê de Publicações:

Edson Lustosa de Possídio - Presidente

Manoel Abílio de Queiroz

Paulo César Fernandes Lima

Luiz Maurício Cavalcante Salviano

Editora: Elisabet Gonçalves Moreira

Composição: Virgínia Maria de Castro

Fotius, George A

Esboço da vegetação da bacia hidrográfica do Sipaúba, Bodocó, PE, por George A. Fotius e Iêdo Bezerra Sá. Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, 1985.

30p. ilustr. (EMBRAPA-CPATSA. Documentos, 29).

1. Bacia hidrográfica-Vegetação-Brasil-Pernambuco-Riacho Sipaúba. 2. Vegetação-Brasil-Pernambuco-Bacia do Riacho Sipaúba. I. Sá, Iêdo Bezerra, colab. II. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido, Petrolina, PE. III. Título. IV. Série.

CDD-581.98134

© EMBRAPA, 1985

APRESENTAÇÃO

Grande parte das pesquisas do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA) são voltadas para a avaliação dos recursos naturais do Trópico Semi-Árido brasileiro.

Entre outras finalidades, essas pesquisas visam subsidiar instituições de ensino, pesquisa, planejamento, extensão e desenvolvimento rural da região.

O presente trabalho representa uma contribuição para um conhecimento mais profundo e atualizado da vegetação da bacia hidrográfica do riacho Sipaúba, em Bodocó, PE.

Com esta publicação, o CPATSA espera estar colaborando com todos aqueles cujos trabalhos têm seus interesses voltados para essa área de estudos.

RENIVAL ALVES DE SOUZA
Chefe do Centro de Pesquisa Agropecuária
do Trópico Semi-Árido.

ESTUDO DE VEGETAÇÃO DE ÁREAS DISTINGUIDAS
EM MATAS, MATÃO, SP

George de Sá Furlong
São Carlos, SP

SUMÁRIO

RESUMO/ABSTRACT..... 7
INTRODUÇÃO..... 9
OBJETIVO.....10
METODOLOGIA.....10
RESULTADOS.....11
CONCLUSÕES.....21
LISTA DAS ESPÉCIES CITADAS.....27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....30

RESUMO DE VEGETAÇÃO DE ÁREAS DISTINGUIDAS
EM MATAS, MATÃO, SP

RESUMO - O estudo de vegetação desenvolvido no Distrito Turístico-Residencial de Matão, Município de São Carlos, SP, teve como objetivo principal conhecer a diversidade e a estrutura da vegetação de áreas distintas, bem como a influência da topografia e da orientação das encostas na distribuição das espécies. Para isso foram realizadas coletas em 15 pontos, sendo que em cada ponto foram coletadas plantas vasculares, bromélias, orquídeas, cactos e samambaias. Os resultados mostram que a vegetação é composta por espécies de matas primárias e secundárias, com uma grande diversidade de espécies. A topografia e a orientação das encostas influenciaram na distribuição das espécies, sendo que as encostas voltadas para o norte e com maior incidência de luz solar apresentaram maior diversidade de espécies.

Palavras-chave: Matão, vegetação, diversidade, topografia, orientação das encostas.

* Trabalho realizado para obtenção do curso de Mestrado em Botânica, Universidade de São Carlos, SP, 1977.
† São Carlos, Universidade de São Carlos, Departamento de Botânica, Caixa Postal 135, CEP 13506-900, São Carlos, SP.
‡ São Carlos, Universidade de São Carlos.

ESBOÇO DA VEGETAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO SIPAÚBA, BODOCÓ, PE¹

George André Fotius²
Iêdo Bezerra Sá³

RESUMO - O Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), através do Programa de Avaliação dos Recursos Naturais e Sócio-Econômicos do Trópico Semi-Árido, vem desenvolvendo pesquisas visando o conhecimento da vegetação no que se refere à composição e suas formas de arranjo e distribuição. O presente trabalho foi desenvolvido na bacia hidrográfica do riacho Sipaúba, no município de Bodocó, PE, (latitude 7°40'S e longitude de 40°00'W), elaborado a partir de fotos aéreas do ano de 1965 em preto e branco, tipo pancromático, na escala de 1:70.000. Além da composição são apresentadas a distribuição espacial das unidades fisionômicas da vegetação, uma avaliação da densidade das plantas lenhosas ao nível do solo através do espaçamento médio entre as plantas, e também uma escala estimativa de abundância-dominância e do grau de recobrimento do solo pelas copas dos lenhosos. Foram estabelecidos dois mapas na mesma escala das fotos: o primeiro apresentando uma síntese, onde são enfocadas apenas as seis grandes unidades que combinam basicamente a fisionomia da vegetação e a topografia, e o segundo apresentando os limites das manchas que compreendem as 20 unidades mapeadas.

Termos para indexação: Nordeste, semi-árido, vegetação de caatinga, fitossociologia, distribuição espacial, fotointerpretação, mapeamento.

SURVEY OF THE NATIVE VEGETATION OF SIPAUBA
STREAM WATERSHED (BODOCÓ, PE)

ABSTRACT - The Agricultural and Livestock Research Center for the Semi-Arid Tropic (EMBRAPA-CPATSA) has been studying the semi-arid native vegetation of the Brazilian Northeast region. The present research was developed in the Sipauba stream watershed (7°40'S lat. and 40°00'W long.) of the Pernambuco state using 1965 year's black and white aerial photographs (1:70,000 scale). Beyond the vegetation components, are presented spacial distribution, estimated plant density by the average space from tree bottom to tree bottom and also a estimated scale of abundance and dominance of the species whit a rate of tree canopy projection on the soil. Two maps were drawn in the same scale: the first condenses these units in six groups combining basically vegetation architecture and land topography and the other one shows the boundaries of the 20 units surveyed.

Index terms: Northeast, semi-arid, caatinga vegetation, phytosociology, spacial distribution, photointerpretation, mapping.

¹ Trabalho realizado para complementação do estudo hidrológico da EMBRAPA-CPATSA, PNP 027.

² Eng^o Agr^o, Pesquisador do ORSTOM-CPATSA, Caixa Postal 23, CEP 56300 Petrolina, PE.

³ Eng^o Florestal, Pesquisador do IPA-CPATSA.

ESBOÇO DA VEGETAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO SIPAÚBA, BODOCÓ, PE¹

George André Fotius²
Iêdo Bezerra Sá³

INTRODUÇÃO

Com base em uma fotointerpretação preliminar (fotos aéreas tipo pancromático em preto e branco, de agosto de 1965, na escala 1:70.000), foram realizados 19 levantamentos na região da bacia hidrográfica do rio Sipaúba, latitude 7°40'S e longitude 40°00'W, situada ao norte de Bodocó, PE, no período de 22 a 24 de agosto de 1983.

O presente trabalho fornece informações sobre a composição, distribuição e nível de degradação da vegetação na área, tendo focado principalmente a vegetação arbustiva e arbórea.

¹ Trabalho realizado para complementação do estudo hidrológico da EMBRAPA-CPATSA, PNP 027.

² Eng^o Agr^o, Pesquisador do ORSTOM/CPATSA, Caixa Postal 23, CEP 56300 Petrolina, PE.

³ Eng^o Florestal, Pesquisador do IPA/CPATSA.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é caracterizar a vegetação da bacia hidrográfica do riacho Sipaúba para um estudo hidrológico, em colaboração com a equipe de hidrologia do CPATSA. O alvo final é um mapeamento da cobertura vegetal ao nível fisionômico propriamente dito, isto é, a definição das manchas de vegetação alta, baixa, densa e esparsa e referência à sua composição botânica.

Tentou-se, também, arrumar os dados coletados no campo a fim de não se perderem informações botânicas que poderão vir a ser úteis para outros trabalhos na área.

METODOLOGIA

O levantamento da vegetação foi realizado através de caminhamentos na área, onde se pôde verificar, de maneira geral, a composição e as formas de arranjo da cobertura vegetal existente. As limitações ocorreram por conta do período escolhido, meio da estação seca, não muito favorável para o levantamento feito, porém necessário para a complementação dos estudos hidrológicos em andamento.

Após a coleta de informações de campo, uma última foto interpretação foi necessária para concluir o mapeamento. Foram evidenciadas 20 unidades de vegetação, baseadas na fisionomia do povoamento vegetal e na composição florística.

Em quinze dessas unidades, nota-se um indício de abundância-dominância para cada uma das principais espécies, estabelecido na escala a seguir:

5. Espécies em povoamento puro.
4. Espécie muito abundante; o povoamento vegetal parece, à primeira vista, monoespecífico.
3. Espécie bastante abundante ou com forte dominância.
2. Espécie medianamente abundante ou dominância nítida.
1. Espécie pouco abundante, mas destacando-se no ambiente.

Um outro indício, \bar{E} (espaçamento médio), é também apresentado para focalizar a densidade das plantas lenhosas no chão. Este indício fica relativamente subjetivo, pois resulta de uma avaliação visual do espaçamento médio.

Usou-se também, muitas vezes, uma estimativa do recobrimento das copas dos lenhosos, da seguinte maneira:

- . fechadas ou quase fechadas: copas que se tocam sem deixar muito espaço entre si;
- . semi-fechadas: copas bem próximas sem se tocarem;
- . semi-abertas: copas com mais de 50% do recobrimento do solo;
- . abertas: copas com menos de 50% e mais de 20% de recobrimento do solo;
- . muito abertas: copas distanciadas umas das outras (menos de 20% de recobrimento do solo).

RESULTADOS

Para um melhor entendimento da apresentação, as unidades vegetais foram agrupadas em quatro classes, correspondentes às principais formas de vegetação que se destacam na área, a saber:

1. Cobertura lenhosa alta (> 12 m) e densa; unidades 4, 7, 12 e 13.
2. Cobertura lenhosa medianamente alta (8 m a 10 m) e densa; unidades 1, 2, 5, 8, 14 e 15.
3. Cobertura lenhosa de altura relativamente baixa (< 6 m) e densa; unidades 3, 6, 9, 9.1, 9.2 e 10.
4. Cobertura lenhosa clara (alta ou baixa); unidades 11, 16, 17 e 18.

Cobertura lenhosa alta e densa

a) Vegetação da encosta da chapada do Araripe (unidade 4):

- Estratos: 10 m - 15 m - quase fechada
- 6 m - 8 m - fechada

- \bar{E} de 1 m a 2 m

| Composição: | Abundância-dominância |
|--|-----------------------|
| <i>Croton argyrophylloides</i> | 3 |
| <i>Tabebuia impetiginosa</i> | 3 |
| <i>Piptadenia</i> sp. n ^o 3577* | 2 |
| <i>Croton sonderianus</i> | 1 |
| <i>Capparis jacobinae</i> | 1 |
| <i>Schinopsis brasiliensis</i> | 1 |
| <i>Chomelia</i> sp. | 1 |

Mais espécies:

Enterolobium contortisiliquum, *Myrtaceae* indeterminadas, *Capparis flexuosa*, *Myrospermum* sp., *Fraunhoferá multiflora*, *Cordia leucocephala*, *Bromelia karatas* e outras.

Apresentam-se, ainda, numerosas lianas e trepadeiras.

b) Floresta residual de planície, muito rara na área (unidade 7):

- Estratos: 18 m - 20 m - semifechada
8 m - fechada

- \bar{E} de 20 m para o primeiro estrato
2 m para o segundo estrato

| Composição: | Abundância-dominância |
|---------------------------------|-----------------------|
| <i>Piptadenia zehntneri</i> | 3 |
| <i>Anadenanthera macrocarpa</i> | 1 |
| <i>Schinopsis brasiliensis</i> | 1 |
| <i>Cassia excelsa</i> | 2 |
| <i>Caesalpinia pyramidalis</i> | 1 |

Mais espécies:

Ziziphus joazeiro, *Cereus jamacaru*, *Tabebuia spongiosa*, *Aspidosperma pyrifolium*, *Caesalpinia ferrea*, *Serjania* cf. *comata*, *Bromelia karatas* e outras.

* Registro dos autores

c) Floresta residual do vale, muito rara na área (unidade 12):

- Estratos: 25 m fechada
4 m - 8 m - semifechada
- \bar{E} de 10 m para o primeiro estrato
2 m para o segundo estrato

| Composição: | Abundância-dominância |
|---------------------------------|------------------------------|
| <i>Anadenanthera macrocarpa</i> | 4 (5 para o estrato de 25 m) |
| <i>Serjania comata</i> | 2 |
| <i>Croton</i> sp. | 2 |
| <i>Helicteres</i> sp. | 1 |

Mais espécies:

Bromelia karatas, *Caesalpinia pyramidalis*, *Ziziphus joazeiro*, *Aspidosperma pyriforme*, *Mimosa* sp., *Dioclea* sp., *Sapindus saponaria*, *Tabebuia impetiginosa*, *Amburana cearensis*, Arbusto nº 3571* e outros.

d) Floresta residual do vale, semidegradada (unidade 13):

- Estratos: 12 m - 15 m - aberta
6 m - 8 m - fechada
- \bar{E} de 20 m - 25 m para o primeiro estrato
2 m - 3 m para o segundo estrato

| Composição: | Abundância-dominância |
|---------------------------------------|---------------------------|
| <i>Caesalpinia pyramidalis</i> | 2 |
| <i>Sapindus saponaria</i> | 2 |
| <i>Serjania comata</i> | 2 |
| <i>Anadenanthera macrocarpa</i> | 2 (4 para o estrato alto) |
| <i>Aspidosperma pyriforme</i> | 1 |
| <i>Helicteres</i> sp. | 1 |
| <i>Ziziphus joazeiro</i> | 1 |
| <i>Piptadenia</i> cf. <i>zehlneri</i> | 1 |
| <i>Setaria</i> sp. | 3 |

* Registro dos autores

ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND: `~

STACK: