



OCORRÊNCIA DA PIAÇAVEIRA E VEGETAÇÃO A ELA ASSOCIADA NO MUNICÍPIO DE CANAVIEIRAS, BAHIA

LUIZ ALBERTO MATTOS SILVA
SÉRGIO GUIMARÃES DA VINHA

Boletim Técnico 132

COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA
Órgão vinculado ao Ministério da Agricultura

Centro de Pesquisas do Cacau
Rodovia Ilhéus—Itabuna, km 22
Bahia, Brasil
1985

COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA – CEPLAC
Vinculada ao Ministério da Agricultura

Presidente: Iris Rezende Machado, Ministro da Agricultura
Vice-Presidente: Roberto Fendt Júnior, Diretor da CACEX
Secretário-Geral: Josuelito de Sousa Britto
Secretário-Geral Adjunto: José Carlos Simões Peixoto
Frederico Monteiro Álvares-Afonso
Coordenador Regional: Manoel Malheiros Tourinho

CONSELHO DELIBERATIVO

Presidente: Iris Rezende Machado
Ministro da Agricultura
Vice-Presidente: Roberto Fendt Júnior
Diretor da CACEX
Álvaro Fernandes da Cunha
Representante do Governo do Estado da Bahia
Gerles Gama
Representante do Governo do Estado do Espírito Santo
Orlântides Péricles de Carvalho Filho
Presidente do Conselho Nacional dos Produtores de Cacau – CNPC
Araguacy Affonso Rego
Representante do Ministério da Indústria e do Comércio
José Geraldo Hosannah Cordeiro
Representante do Banco Central do Brasil
Aurélío Correa do Carmo
Representante do Governo do Estado do Pará
José Rodrigues do Prado
Representante do Governo do Estado de Rondônia
Jabes Souza Ribeiro
Representante da Associação dos Municípios da Região Cacaueira da Bahia
Humberto Salomão Mafuz
Representante dos Produtores de Cacau da Bahia
Albérico da Costa Brito
Representante dos Produtores de Cacau da Bahia
Hélio Bandeira Neves
Representante dos Produtores de Cacau da Bahia
Carlos Fernando Monteiro Lindenberg Filho
Representante dos Produtores de Cacau do Espírito Santo
Paulo Dias Morelli
Representante dos Produtores de Cacau do Pará
José Mendonça de Amorim Filho
Representante dos Produtores de Cacau de Rondônia
Paulo de Tarso Alvim Carneiro
Representante dos Empregados do Quadro Permanente da CEPLAC



ISSN 0100 – 0845

OCORRÊNCIA DA PIAÇAVEIRA E VEGETAÇÃO A ELA ASSOCIADA NO MUNICÍPIO DE CANAVIEIRAS, BAHIA

LUIZ ALBERTO MATTOS SILVA
SÉRGIO GUIMARÃES DA VINHA

Boletim Técnico 132

**Centro de Pesquisas do Cacau
Rodovia Ilhéus—Itabuna, km 22
Bahia, Brasil
1985**

BOLETIM TÉCNICO

Publicação de periodicidade irregular, editada pelo Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC), destinada à veiculação de artigos científicos e de divulgação técnica, relacionados com assuntos agrônômicos e sócio-econômicos de interesse das regiões produtoras de cacau, de autoria de pesquisadores e técnicos da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), e eventualmente de técnicos de outras instituições.

Chefe do CEPEC: Paulo de Tarso Alvim; **Chefes Adjuntos:** Percy Cabala Rosand e Edmir Celestino de Almeida Ferraz. **Comissão de Editoração (COMED):** Jorge Octávio Moreno, **Coordenador;** Ronald Alvim; Maria Bernadeth Machado Santana; Antonio Henrique Mariano; Ariovaldo Matos; Leda Góes Ribeiro; José Luiz Bezerra.

Editor: *Jorge Octávio Alves Moreno*

Diagramação e Montagem: *Diana Lindo*

Assinatura anual poderá ser feita mediante o envio de Cr\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos cruzeiros) em cheque nominal à CEPLAC – Divisão de Finanças, pagável em Itabuna, BA, ao seguinte endereço:

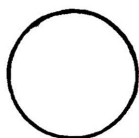
BOLETIM TÉCNICO
CEPLAC/DIBID – Caixa Postal 7
45.600 – Itabuna, BA

Boletim Técnico I

1970

Ilhéus, Comissão Executiva do Plano
da Lavoura Cacaueira, 1970 –
22,5 cm

1. Cacau – Periódicos. I. Comissão Executiva do
Plano da Lavoura Cacaueira, ed.



CDD 630.7405

OCORRÊNCIA DA PIAÇAVEIRA E VEGETAÇÃO A ELA ASSOCIADA NO MUNICÍPIO DE CANAVIEIRAS, BAHIA

*Luiz Alberto Mattos Silva **
*Sérgio Guimarães da Vinha **

RESUMO

Foi levantada a ocorrência da piaçaveira (*Attalea funifera*) e espécies a ela associadas no município de Canavieiras, Bahia, bem como caracterizados os solos predominantes nas áreas onde elas ocorrem. Encontrou-se que a piaçava ocorre naturalmente tanto no interior das matas como nos campos abertos. No primeiro caso, encontrou-se uma média de 440 plantas/ha, das quais 400 em produção, e, no segundo, 960 plantas/ha, sendo 840 em produção.

O peso seco da vegetação herbácea-arbustiva por metro quadrado, em campo aberto, foi quatro vezes maior do que na mata, atingindo 327 e 87 g, respectivamente. A bananeirinha (*Calathea* sp), na mata, e a tiririca (*Rhynchosphora splendens*), em campo aberto, foram as espécies herbáceas com maior peso seco por metro quadrado. Os solos em ambos os locais variaram entre silicosos e argilo-silicosos, com pH oscilando entre 4,7 e 6,2 na mata e 5,2 e 6,0 em campo aberto. Os valores mínimos e máximos em mEq/100 g de solo para Al, Ca + Mg e K foram, respectivamente, 0,0-0,8, 1,0-5,9 e 0,04-0,18 na área com mata, enquanto, em campo aberto, na mesma ordem, foram 0,0-0,4, 1,0-4,5 e 0,04-0,13.

ABSTRACT

Research was carried out in the Municipality of Canavieiras, Bahia on the occurrence of piaçava (*Attalea funifera*) and its associated vegetation, as well as predominant soil characteristics. It was found that piaçava occurs naturally in forest and open woodland habitats. In the forest, piaçava had a mean density of 440 plants/ha, of which 400 were in production, while the woodlands had a mean density of 960 plants/ha, with 840 in production.

It was determined that the herbaceous-shrub vegetation dry weight per square meter was fourfold higher in the woodland (327 g/m²) than in the forest (87 g/m²). The herbaceous species with the highest dry weight per square meter in the woodland were, respectively, tiririca (*Rhynchosphora splendens*) and bananeirinha (*Calathea* sp.). The soils at both sites varied between being sandy and sandy/clayey.

* CEPLAC/Centro de Pesquisas do Cacau, Divisão de Botânica, Caixa Postal 7, 45600 Itabuna, BA.

The minimum and maximum values in mEq 100 g soil for Al, Ca+Mg and were, respectively, 0.1-0.8, 1.0-5.9, and 0.04-0.18 for the forest and 0.0-0.4, 1.0-4.5 and 0.04-0.13 for the woodland.

INTRODUÇÃO

A cultura de palmeiras, entre elas a piaçaveira (*Attalea funifera*), é uma das alternativas para o uso agrícola da faixa litorânea do Sul da Bahia, considerada edaficamente pobre.

Essa espécie, exclusiva da zona costeira do Estado da Bahia, tem sua ocorrência concentrada na região cacaueteira, entre os paralelos de 13° 00' e 17° 00' S, compreendendo os municípios litorâneos de Valença, Taperoá, Cairu, Ituberá, Camamu, Maraú, Itacaré, Ilhéus, Una, Canavieiras, Belmonte, Santa Cruz Cabrália e Porto Seguro (Figura 1a). Entre esses, o município de Canavieiras (Figura 1b) pode ser considerado um dos mais importantes, em virtude da extensa área de ocorrência dessa espécie, estimada em 87.559 hectares, representando 42% da área total do município.

De acordo com as informações prestadas pelos três principais compradores de fibras semi-beneficiadas em Canavieiras, aproximadamente 80 toneladas desse produto lhes são entregues, mensalmente, pelos produtores do município. Como alguns produtores do extremo norte do município entregam seu produto em Una ou em Ilhéus, acredita-se que a produção anual chegue a 1.200 toneladas. Desse total, de 800 a 1.000 toneladas são transportadas para o Estado de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo, onde são utilizadas na confecção de vassouras comuns e mecânicas e cordas especiais para navios (espias). Do restante da produção, pequena quantidade normalmente é adquirida por uma indústria local e pelas firmas exportadoras de Ilhéus, as quais vendem também para os estados acima citados e para o exterior.

O presente trabalho teve como objetivos gerais inventariar a área de ocorrência da piaçava no município de Canavieiras e comparar os dados obtidos em piaçaval situado no interior da mata com o situado em campo aberto. Em ambos os casos procurou-se, especificamente:

- determinar o número de piaçaveiras por hectare;
- caracterizar a textura e fertilidade do solo;
- inventariar as espécies arbóreas associadas à cultura;
- determinar as principais espécies herbáceas a elas associadas; e
- determinar o peso seco da vegetação herbáceo-arbustiva associada à cultura da piaçaveira.

A piaçaveira no município de Canavieiras



FIGURA 1. *Região Cacaueira da Bahia e Município de Canavieiras. a. zona de ocorrência natural da piaçaveira; b. itinerários das excursões ao campo para a delimitação da área piaçaveira e localização da propriedade estudada.*

MATERIAIS E MÉTODOS

Para alcançar os objetivos percorreram-se as principais estradas e ramais do município, dentro dos limites de ocorrência de piaçaveiras assinalados por Leão et al. (1982). Para a coleta dos dados referentes aos tipos de solos, vegetação associada e o número de piaçaveiras por hectare, escolheu-se a Fazenda Gromogô, situada no km 21 da rodovia Canavieiras—Camacã (BA 270). Essa escolha se deve ao fato da referida propriedade estar localizada numa das regiões de maior concentração da espécie (Figura 1b).

A Fazenda Gromogô tem uma área de 50 hectares e o piaçaval está presente de modo não uniforme, em quase toda a propriedade. A vegetação original é do tipo Mata Higrófila Sul Baiana, atualmente desfigurada pela interferência do homem, porém onde ainda são encontrados remanescentes arbóreos no município (Gouvêa, Silva e Hori, 1976).

O clima é do tipo Af, caracterizado por ser quente e úmido, sem estação seca definida (Roeder, 1975). Durante o período 1968 — 1978 (em 1979 o Posto foi desativado), a precipitação anual esteve em torno de 1.785 mm, enquanto a umidade relativa foi de 84,1%. A temperatura média neste mesmo período foi de 24,7 °C, enquanto os valores médios das temperaturas máximas e mínimas do ar foram, respectivamente, 28,6 e 20,6 °C. A temperatura máxima absoluta, 36,2 °C, ocorreu no dia 8 de abril de 1968, enquanto a temperatura mínima absoluta, 12,2 °C, em 19 de julho de 1970 (Sá, Almeida e Milde, 1981).

De acordo com os trabalhos de Leão e Gouvêa (1973), Silva et al. (1975) e Gouvêa e Leão (1975), no município de Canavieiras predominam solos de média e baixa fertilidade (Figura 2).

Sobrepondo-se a Figura 1b à Figura 2, observa-se duas grandes áreas de piaçavais no município de Canavieiras, que ocorrem predominantemente nos solos Haplorthoxs variação Tabuleiro e nos solos Podzólicos, afastados da linha da costa.

No interior da Fazenda Gromogô, onde se realizou o estudo, foram selecionadas duas áreas de características diferentes no que se refere à vegetação. A primeira, no interior da mata, onde as piaçaveiras freqüentemente estavam sombreadas pelos elementos arbóreos. A segunda, em área aberta, na qual as árvores existentes se encontravam em fase de crescimento, porém nunca ultrapassando a altura das plameiras.

Para o estudo da vegetação associada à piaçaveira, adotou-se o método da linha. Este método foi anteriormente utilizado por Silva e Vinha (1982), no município de Ilhéus, obtendo-se bons resultados. Consiste o método em se estender, ao acaso, uma linha de 100 metros de comprimento subdividida a cada 10

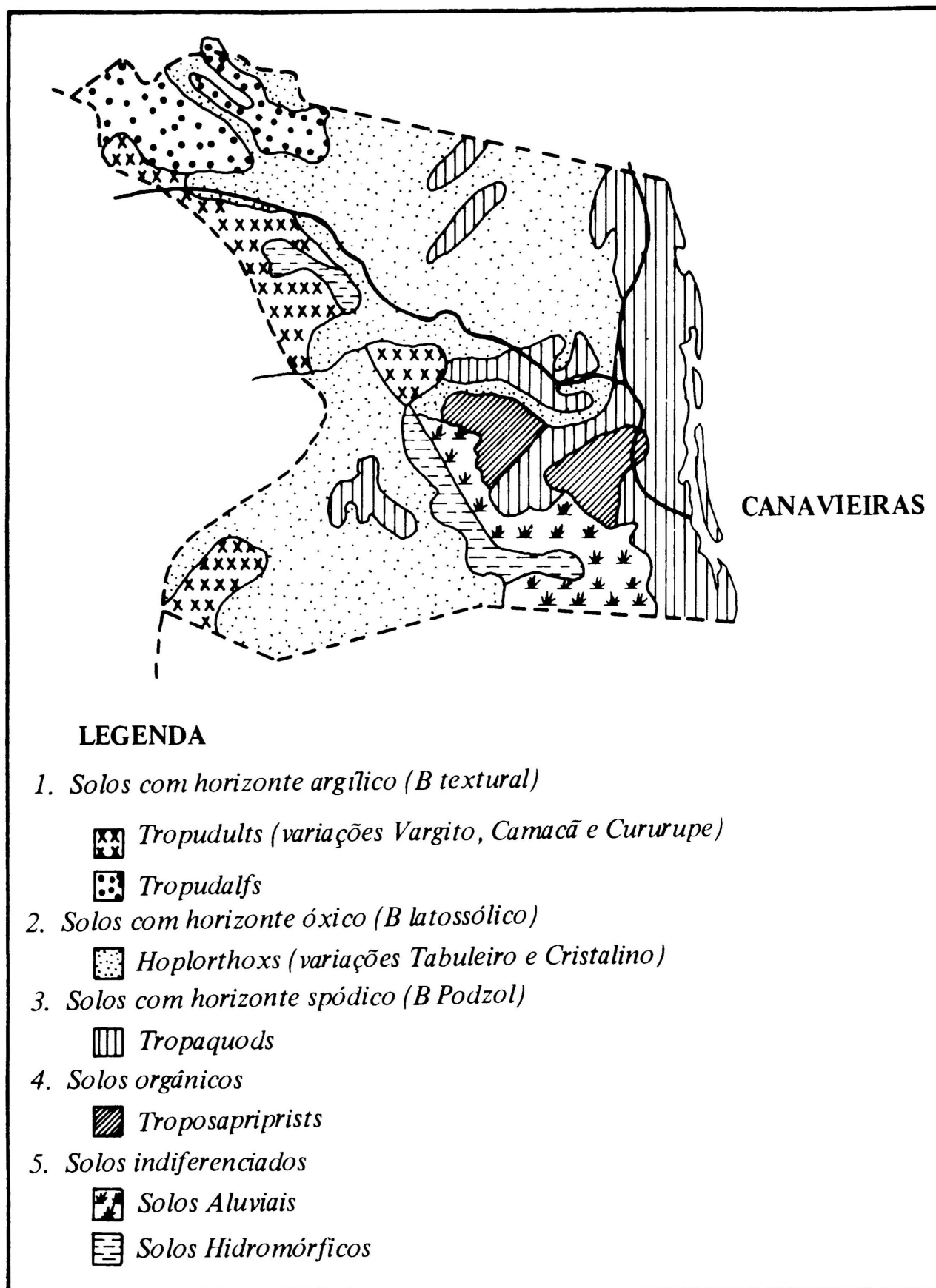


FIGURA 2. Mapa de Solos do Município de Canaveiras, Bahia, segundo Silva et al. (1975).

metros. Entre cada subdivisão retirou-se uma amostra de solos a uma profundidade compreendida entre 0–20 cm. Estas amostras foram analisadas na Divisão de Geociências do Centro de Pesquisas do Cacau.

Para estimar o número de piaçaveiras e de espécies arbóreas fez-se a contagem das plantas encontradas numa faixa de 5 m de largura em toda a extensão da linha. Foram considerados como espécies arbóreas todos os elementos da vegetação com diâmetro mínimo do caule de 4 cm e altura mínima de 2,5 metros.

Para estimar a fitomassa da vegetação herbácea e subarbusiva utilizou-se 5 quadrados de 0,50 m x 0,50 m (2.500 cm) equidistantes de 20 metros entre si, e afastados 1 m da linha central, em posições alternadas, i.e., ora à direita, ora à esquerda da linha.

Toda a vegetação existente no interior dos quadrados foi cortada ao nível do solo, separada por espécies e colocada em uma estufa elétrica, onde permaneceu por um período de 24 horas a uma temperatura constante de 80 °C. Determinou-se a massa seca das amostras com o auxílio de uma balança elétrica, marca Metter, tipo K.7.

Os nomes vulgares citados neste trabalho, e os correspondentes nomes científicos, seguem àqueles apresentados por Silva, Lisboa e Santos (1982) e Vinha e Silva (1982).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados obtidos mostraram uma considerável diferença entre as duas áreas estudadas, tanta em relação ao número de piaçaveiras por hectare, como nas espécies associadas a essa cultura, na fitomassa da vegetação herbáceo-arbusiva e na composição química dos solos.

No piaçaval sob a mata estimou-se a presença de 440 piaçaveiras por hectare, enquanto que em área aberta o número estimado foi 960. Cerca de 10% destas palmeiras, em ambas as áreas, tinha menos de 8 anos de idade e ainda não estava em produção (Quadro 1).

A quantidade de piaçaveiras obtida por unidade de área na Fazenda Gromogô é bem menor que a obtida por Silva e Vinha (1982) para o município de Ilhéus, onde foi estimada em 1.600 plantas por hectare. Este menor número foi atribuído à aproximação do limite Sul da área de ocorrência natural desta espécie e ao desinteresse de plantio devido à dificuldade de comercialização do produto, por falta de estradas para o escoamento. Acredita-se que com a abertura da rodovia Canavieiras—Una—Ilhéus esta situação se reinverterá.

Um outro aspecto a ser considerado é a maior fertilidade dos solos da Fazenda Gromogô (Quadro 2), em relação à obtida nos piaçavais de Ilhéus. Nas três propriedades agrícolas estudadas neste município os valores máximos obtidos

A piaçaveira no município de Canaveiras

Quadro 1 - Número de piaçaveiras e de elementos arbóreos, por hectare, em duas áreas distintas da Fazenda Gromogô, Município de Canavieiras, BA.

Áreas	Número de piaçaveiras			Nº elementos arbóreos Quantidade	Total Geral
	em produção	não produtivas	Total		
Com Mata	400	40	440	2.940	3.380
Aberta	840	120	960	620	1.580

Quadro 2 - Valores mínimos e máximos das análises de 20 amostras de solos, coletadas em duas áreas distintas, com piaçaveiras. Fazenda Gromogô, Município de Canavieiras, BA.

Áreas	pH	mEq/100 g de solo			
		Al	Ca + Mg	K	
Com mata	4,7 - 6,2	0,0 - 0,8	1,0 - 5,9	0,04 - 0,18	
Aberta	5,2 - 6,0	0,0 - 0,4	1,0 - 4,5	0,04 - 0,13	

para pH, Ca + Mg e K foram menores que os das duas áreas da referida fazenda (Silva e Vinha, 1982). Desconhece-se, ainda, as necessidades nutricionais da piaçaveira. Acredita-se, entretanto, que o aumento da fertilidade e o distanciamento da costa influenciam na dispersão e desenvolvimento dessa palmeira.

As duas áreas estudadas apresentaram diferenças quanto à fertilidade, sendo a área com mata bem mais fértil do que a área aberta. Possivelmente isto ocorra pela perda de nutrientes retidos nas camadas superiores do solo e na camada do folheto. Na mata o folheto pesou três vezes mais do que em campo aberto. A retirada das árvores e as variações no ecossistema que ocorreram nesta última estão também representadas na modificação da estrutura da vegetação em relação à diversidade e composição florística (Quadros 3 e 4).

A bananeirinha (*Heliconia sp.*), na mata (Quadro 3), e a tiririca (*Rhynchospora splendens*), na área aberta (Quadro 4), foram as espécies mais importantes em relação ao peso de sua massa verde.

A retirada dos elementos arbóreos faz com que aumente a quantidade de tiririca e desapareça a bananeirinha já que esta é uma espécie essencialmente esciófila, i. é., não se adapta facilmente em ambientes ensolarados. Em plantios

Quadro 3 - Fitomassa e frequência das espécies herbáceas e subarbustivas, associados ao piaçaval da "área com mata", na Fazenda Gromogô, Município de Canavieiras, Bahia.

Espécies	Total (g/m ²)	Frequência (%)
Bananeirinha (<i>Calathea</i> sp.)	44,3	60
Tiririca (<i>Rhynchospora splendens</i>)	27,6	40
— (<i>Herpetacanthus longiflorus</i>)	6,7	20
Taboca (<i>Merostachys ternata</i>)	2,4	20
Beto (<i>Piper ilheusense</i>)	0,6	20
— (<i>Selaginella cladorrhizans</i>)	0,2	20
Dicotiledôneas desconhecidas	5,0	100
	86,8	
Folhedo	1.070,7	
Total	1.157,5	

racionais dessa palmeira é possível que a tiririca venha a se tornar uma das espécies daninhas mais importantes. A diversidade aumentou com a retirada dos elementos arbóreos, porquanto na mata existem 6 espécies herbáceo-arbustivas reconhecidas e na área aberta este número excedeu de 12 espécies. Este aumento está relacionado principalmente com o aumento de insolação.

Nos Anexos I e II estão relacionadas as espécies arbóreas encontradas no local do estudo. A grande quantidade de árvores atesta que essa cultura ainda está em fase de puro extrativismo. As espécies mais comuns para a área da mata foram as murtas (*Myrtaceae*), a quaresmeira (*Tibouchina francavillana*), oiti-bafo-de-boi (*Couepia* sp) e a farinha-seca (*Neea* sp.). No campo aberto destacaram-se o mundururu (*Miconia calvescens*), quaresmeira (*Tibouchina francavillana*) e a bapeba (*Lucuma* sp.). Uma característica comum às duas áreas é a inexistência de madeiras nobres. É possível que esse material tenha sido anteriormente retirado para as serrarias locais.

A textura do solo variou de silicosa a sílico-argilosa, predominando esta última nas duas áreas de estudo. Com relação à topografia, o experimento da mata foi instalado em solo plano e o da área aberta numa escosta de morro.

A piaçaveira no município de Canaveiras

Quadro 4 - Fitomassa e freqüência das espécies herbáceas e subarborescentes associadas ao piaçaval em "área aberta", na Fazenda Gromogô, Município de Canavieiras, Bahia.

Espécies	Total (g/m ²)	Frequência (%)
Tiririca (<i>Rhynchospora splendens</i>)	254,6	20
Taquari (<i>Lasiacis ligulata</i>)	25,6	20
Caminho-de-roça preto (<i>Mikania mattos-silvae</i>)	18,8	20
Tiririca-lambe-beiço (<i>Scleria secans</i>)	9,7	20
Folha-de-fogo (<i>Clidemia hirta</i>)	6,2	40
Carquejo (<i>Borreria verticillata</i>)	3,2	20
Gramma-papuã (<i>Paspalum conjugatum</i>)	2,7	40
Taboca (<i>Merostachys ternata</i>)	1,5	20
Bambuzinho (<i>Olyra ramosissima</i>)	0,8	40
Capim-braquiária (<i>Brachiaria</i> sp.)	0,5	20
Tiririca-fina (<i>Scleria pterota</i>)	0,3	20
Catraia (<i>Diodia ocymifolia</i>)	0,3	20
Dicotiledôneas desconhecidas	<u>3,0</u>	80
	327,2	
Folhedo	<u>370,2</u>	
Total	<u>697,4</u>	

CONCLUSÕES

A ocorrência natural de piaçaveiras no Município de Canavieiras está limitada a duas grandes áreas que ocupam, aproximadamente, 88.000 ha, representando 42% da área total do município. De acordo com o espaçamento 3 m x 3 m, indicado por alguns autores, pode-se afirmar que as referidas áreas têm um potencial para 10 milhões de piaçaveiras.

Os piaçavais nesse município ocorreram predominantemente em solos Ha-plorthoxs variação Tabuleiro e, com menor freqüência, nos solos Podzólicos.

Ambos são normalmente ácidos, medianamente férteis e de textura silicosa a silico-argilosa.

O número de piaçaveiras encontradas em área aberta representou mais do dobro do número de piaçaveiras em área com mata. Em área aberta houve uma maior diversidade de espécies herbáceas e subarborescentes que em área sob mata. A tiririca (*Rhynchospora splendens*) foi considerada a espécie mais importante como invasora dessa cultura nas duas áreas do estudo e a bananeirinha (*Calathea* sp.) na área de mata.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Talmon S. dos Santos, José L. Hage, Hermínio da S. Brito e Edgar B. dos Santos pela colaboração nos serviços de campo; a Elizabeth N. Fernandes pela revisão do trabalho e a Marinalda M. da Silva pela datilografia do manuscrito.

LITERATURA CITADA

- GOUVÊA, J.B.S. e LEÃO, A.C. 1975. Fisionomia, estrutura e condições ecológicas da vegetação da Região Cacaueira Baiana; Folha Canavieiras. Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 28. 28 p.
- , SILVA, L.A.M. e HORI, M. 1976. Recursos Florestais; fitogeografia. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA, pp. 1–6. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueira, v. 7).
- LEÃO, A.C. e GOUVÊA, J.B.S. de. 1973. Fisionomia, estrutura e condições ecológicas da vegetação da Região Cacaueira Baiana; Folha Mascote. Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 22. 24 p.
- , et al. 1982. Cadastro de imóveis rurais e levantamento do uso atual da terra em municípios da Região Cacaueira Baiana. Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC. pp. 1–17 e 53–61.
- ROEDER, M. 1975. Reconhecimento climatológico. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 89 p. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueira, v. 4).
- SÁ, D.F. de, ALMEIDA, H.A. de e MILDE, L.C.E. 1981. Resumo dos dados climatológicos, posto: Canavieiras, município: Canavieiras, BA., período 1967/1978. Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC. 18 p.
- SILVA, L.A.M. e VINHA, S.G. da. 1982. A piaçaveira (*Attalea funifera* Mart.) e vegetação associada no município de Ilhéus, Bahia. Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 101. 12 p.

- SILVA, L.A.M., LISBOA, G. e SANTOS, T.S. dos. 1982. Nomenclatura vulgar e científica de plantas encontradas na Região Cacaueira da Bahia. Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 95. 79 p.
- SILVA, L.F. da et al. 1975. Solos e aptidão agrícola; 1. Solos da Região Cacaueira. Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/IIICA, pp. 1–163. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueira, v. 2).
- VINHA, S.G. da e SILVA, L.A.M. 1982. Árvores aproveitadas como sombreadoras de cacaueiros no Sul da Bahia e Norte do Espírito Santo. Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC. 136 p.



Anexos

A piaçaveira no município de Canaveiras

Anexo I - Espécies arbóreas e subarbóreas associadas às piaçaveiras, observadas numa faixa de 500 m² (100 x 5 m), em área com mata. Fazenda Gromogô, Canavieiras, Bahia.

Quantidade	Nomenclatura vulgar	Nomenclatura científica
28	Murtas	MYRTACEAE
16	Quaresmeira	<i>Tibouchina francavillana</i> (MELASTOMATACEAE)
11	Oiti bafo-de-boi	<i>Couepia</i> sp. (CHRYSOBALANACEAE)
10	Farinha-seca	<i>Neea</i> sp. (NYCTAGINACEAE)
08	Bapeba	<i>Lucuma</i> sp. (SAPOTACEAE)
08	Louros (diversos)	<i>Ocotea</i> sp.; <i>Nectandra</i> sp. e <i>Endlicheria paniculata</i> (LAURACEAE)
06	Pindaíba	<i>Guatteria</i> sp. (ANNONACEAE)
06	Pau-de-cachimbo branco	<i>Rauwolfia grandiflora</i> (APOCYNACEAE)
04	Ingauçu-preto	<i>Sclerolobium chrysophyllum</i> (LEGUMINOSAE)
04	Matataúba	<i>Didymopanax morototoni</i> (ARALIACEAE)
04	Aderno-vermelho	<i>Emmotum nitens</i> (PROTEACEAE)
03	Baba-de-boi-branco	<i>Cordia nodosa</i> (BORAGINACEAE)
03	Louro-abacate	<i>Ocotea myriantha</i> (LAURACEAE)
03	Macuco/pau-marfim	<i>Senefeldera multiflora</i> (EUPHORBIACEAE)
02	Amora-branca	<i>Sorocea guilleminiana</i> (MORACEAE)
02	Amescuçu	<i>Protium neglectum</i> (BURSERACEAE)
02	Imbiruçu	<i>Bombax macrophyllum</i> (BOMBACACEAE)
02	Sucupira	<i>Bowdichia virgilioides</i> (LEGUMINOSAE)
02	Mamão-de-veado preto	<i>Jacaratia heptaphylla</i> (CARIACEAE)
02	Araçã-d'água	<i>Terminalia brasilienses</i> (COMBRETACEAE)
02	Itaipoca	<i>Coccoloba alnifolia</i> (POLYGONACEAE)
02	Copian	<i>Vismia macrophylla</i> (CLUSIACEAE)
02	Angelim-coco	<i>Andira stipulacea</i> (LEGUMINOSAE)
02	Janaúba	<i>Himatanthus lancifolius</i> (APOCYNACEAE)

Anexo I - Continuação.

Quantidade	Nomenclatura vulgar	Nomenclatura científica
02	Laranjeira-brava	<i>Xanthoxylum rhoifolium</i> (RUTACEAE)
01	Pau-d'arco amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i> (BIGNONIACEAE)
01	Fruto-de-paca	<i>Carpotroche brasiliensis</i> (FLACOURTIACEAE)
01	Biriba	<i>Eschweilera ovata</i> (LECYTHIDACEAE)
01	Sete-cascas	<i>Alchornea triplinervia</i> EUPHORBIACEAE)
01	Arapati/faveca verm.	<i>Arapatiella psilophylla</i> (LEGUMINOSAE)
01	Pau-pombo	<i>Tapirira guianensis</i> (ANACARDIACEAE)
01	Pau-paraíba	<i>Simarouba amara</i> (SIMAROUBACEAE)
01	Ingazeira	<i>Inga</i> sp. (LEGUMINOSAE)
01	Gameleira-preta	<i>Ficus</i> sp. (MORACEAE)
01	Batinga	MYRTACEAE
01	Inhaíba-gigante	<i>Lecythis lurida</i> (LECYTHIDACEAE)

ANEXO II - Espécies arbóreas e subarbóreas, associadas às piaçaveiras, observadas numa faixa de 500 m² (100 x 5 m), em área aberta. Fazenda Gromogô, Canavieiras, Bahia.

Quantidade	Nomenclatura vulgar	Nomenclatura científica
5	Mundururu	<i>Miconia calvescens</i> (MELASTOMATACEAE)
5	Quaresmeira	<i>Tibouchina francavillana</i> (MELASTOMATACEAE)
4	Bapeba	<i>Lucuma</i> sp. (SAPOTACEAE)
3	Louros	<i>Ocotea</i> sp. e <i>Nectandra</i> sp. (LAURACEAE)
3	Muriçi-da-mata	<i>Byrsonima stipulacea</i> (MALPIGHIACEAE)
2	Imbaúba	<i>Cecropia cinerea</i> (MORACEAE)
2	Pindaíba	<i>Guatteria</i> sp. (ANNONACEAE)
1	Baba-de-boi branco	<i>Cordia nodosa</i> (BORAGINACEAE)
1	Aroeira-de-remédio	<i>Schinus terebinthifolius</i> (ANACARDIACEAE)
1	Inhaíba-gigante	<i>Lecythis lurida</i> (LECYTHIDACEAE)
1	Biriba	<i>Eschweilera ovata</i> (LECYTHIDACEAE)
1	Fidalgo	<i>Aegiphila sellowia</i> (VERBENACEAE)
1	Juerana-branca	<i>Pithecelobium pedicellare</i> (LEGUMINOSAE)
1	Pequi-doce	<i>Buchenavia grandis</i> (COMBRETACEAE)

INFORMAÇÕES AOS COLABORADORES

1. Serão aceitos para publicação artigos científicos e de divulgação técnica, relacionados com assuntos agrônômicos e sócio-econômicos de interesse das regiões produtoras de cacau.

2. São da exclusiva responsabilidade dos autores as opiniões e conceitos emitidos nos trabalhos. Contudo, à Comissão Editorial reserva-se o direito de sugerir ou solicitar modificações aconselháveis ou necessárias.

3. Os trabalhos deverão ser encaminhados em 3 vias (original e duas cópias) datilografadas em uma só face do papel em espaço duplo e com margens de 2,5 cm. O texto deverá ser escrito corridamente, sem intercalações de figuras e quadros, que feitos em folhas separadas, devem ser anexados ao final do trabalho, acompanhados das respectivas legendas.

4. As figuras (gráficos, desenhos, mapas ou fotografias) não deverão ultrapassar a medida de 18 x 20 cm. Os gráficos e os desenhos serão feitos com tinta nanquim em papel vegetal, as fotografias, somente aceitas em preto e branco, serão copiadas em papel brilhante com bom contraste, os mapas serão confeccionados no tamanho máximo de 40 x 50 cm e em escala adequada a receberem redução para 11,5 x 18 cm, espaço máximo a ser ocupado pela mancha da página.

5. Os quadros deverão ser explicativos por si mesmos, podendo ser datilografados em papel deitado no tamanho máximo de folha ofício.

6. Deverá ser evitada a duplicidade de apresentação de dados, isto é, a apresentação simultânea em gráficos e quadros, cabendo ao(s) autor(es) optar(em) por uma delas.

7. Os trabalhos de pesquisas deverão ser organizados seguindo o estilo científico: Título, Resumo, Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão (ou a combinação dos dois últimos), Conclusões, Agradecimentos (quando for o caso) e Referências.

8. Aos trabalhos descritivos e monografias será reconhecida liberdade de estilo. Neste caso, contudo, o editor permite-se, quando necessário, proceder alterações para sanar falhas de estilo e especialmente evitar ambigüidades, consultando os autores em caso de dúvida. Qualquer que seja a forma de apresentação é indispensável a preparação de breve resumo do conteúdo do trabalho e sua tradução para o idioma inglês, a fim de compor o Abstract. Não se aceitam citações bibliográficas em notas de rodapé.

9. Deverão constar na primeira página, em chamada de rodapé, a qualificação profissional e endereço do(s) autor(es).

10. As citações bibliográficas no texto deverão ser feitas pelo sistema autor-ano. A Literatura Citada obedecerá a ordem alfabética dos nomes dos autores. Trabalhos de um mesmo autor serão citados na ordem cronológica das datas em que foram publicados, e quando do mesmo ano serão distinguidos acrescentando-se letras minúsculas ao número indicativo do ano (a, b, c etc.). Trabalhos até de três autores serão citados pelos nomes de todos, e de quatro ou mais, pelo nome do primeiro, seguido de et al., e o ano.

