

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA**

**ANÁLISE ECONÔMICA E SOCIAL DO PLANTIO DA PIAÇAVEIRA NO
SUDESTE DA BAHIA**

LUCIANO CARLOS VITAL DE MATTOS

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Econômicas, da Universidade Federal da Bahia, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Hamilton de Moura
Ferreira Jr.

**ILHÉUS – BAHIA
Outubro – 2002**

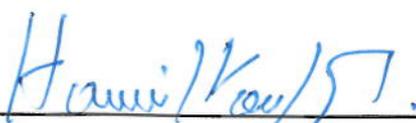
UFBA Faculdade de Ciências Econômicas

Seção Mestrado

LUCIANO CARLOS VITAL DE MATTOS

ANÁLISE ECONÔMICA E SOCIAL DO PLANTIO TÉCNICO DA PIAÇAVEIRA
NO SUDESTE DA BAHIA

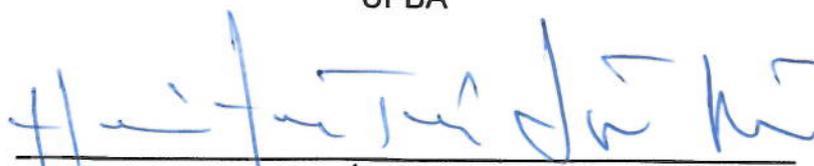
Salvador, BA, 30/10/2002



Hamilton de Moura Ferreira Jr. – PhD
UFBA – Universidade Federal da Bahia
(Orientador)



Paulo Henrique de Almeida – PhD
UFBA



Henrique Tomé da Costa Mata – DS
UESC – Universidade Estadual de Santa Cruz

DEDICO

À minha mulher Ana Cristina, aos meus filhos George
Lucas, Paulo Henrique, Augusto César e Carolina

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Hamilton de Moura Ferreira Jr., meu professor e orientador, pela maneira distinta e correta de conduzir sua orientação.

Ao professor Dr. Paulo Henrique de Almeida, pela amizade, compreensão e inestimável ajuda durante o curso e elaboração desta dissertação.

Ao professor Dr. Henrique Tomé da Costa Mata, pelas sensatas sugestões para melhorar este trabalho.

Aos professores MSc. e doutorando Raimundo Bonfim dos Santos, Coordenador do Colegiado de Economia, e MSc. Antônio Joaquim Bastos da Silva, Diretor do Departamento de Economia, ambos da Universidade Estadual de Santa Cruz, meus colegas da UESC, pelo apoio durante o período do curso.

A todos os meus professores do Curso de Mestrado em Economia, da Universidade Federal da Bahia, que lecionaram com empenho, competência e boa vontade as suas respectivas disciplinas.

Aos amigos Dr. José Roberto Vieira de Melo e MSc. Luís Alberto Mattos Silva que me incentivaram e contribuíram com informações importantes.

Ao casal produtor e estudioso da piaçava, Lázaro Dias de Matos e Jeny Correa de Matos, pelas preciosas informações que me forneceram.

Ao estagiário Arley de Andrade Pinto, cuja ajuda foi necessária para resolver problemas de computação eletrônica.

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1 - Mapa da situação da Região Sudeste da Bahia, no Estado da Bahia.....	08
Figura 2 - Situação dos principais municípios produtores de piaçava, na Região Sudeste da Bahia.....	09
Figura 3 - Agossistemas segundo suas classes, e localização do clima Af.....	11
Figura 4 - Níveis de fertilidade do solo, e localização do clima Af.....	14
Figura 5 - Quiosque coberto com borra de piaçava.....	27
Figura 6 - Casa coberta com borra de piaçava.....	28
Figura 7 - Bichos de piaçava.....	30
Figura 8 - Bichos de piaçava.....	30
Figura 9 - Bandeja redonda.....	30
Figura 10 - Bandejinha em carnaúba pintada.....	31
Figura 11 - Artesãs, da Costa do Sauípe, trabalhando com palha de piaçava.....	31
Figura 12 - Cadeia de valor (fibrã e borra).....	45
Figura 13 - O modelo estrutura-conduta-desempenho.....	66
Figura 14 - Piaçaval plantado, em Canavieiras, BA, em fase de regeneração de solos antes degradados.....	80
Figura 15 - Coko de piaçava cortado ao meio, vendo-se da periferia para o centro: o epicarpo, na cor verde, em seguida o mesocarpo fibroso, depois o endocarpo ósseo, na cor marrom, e por último, a amêndoa de cor branca.....	82
Figura 16 - Cadeia de valor da piaçava.....	86

LISTA DE QUADROS, TABELAS E DE GRÁFICOS

	Página
Quadro 1 - Espécies arbóreas e subarbóreas associadas às piaçaveiras, em áreas com mata, no Sudeste da Bahia.....	15
Quadro 2 - Espécies arbóreas e subarbóreas associadas às piaçaveiras, em área aberta, no Sudeste da Bahia.....	16
Quadro 3 - Espécies herbáceas e subarbusivas associadas às piaçaveiras, em área com mata, no Sudeste da Bahia.....	16
Quadro 4 - Espécies herbáceas e subarbusivas associadas às piaçaveiras, em área aberta, no Sudeste da Bahia.....	17
Quadro 5 - Orçamento para implantação de 1 ha de piaçava – 1.111 plantas semeadura direta.....	52
Quadro 6 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava – 1.111 plantas.....	53
Quadro 7 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava – 1.111 plantas.....	54
Quadro 8 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava – 1.111 plantas.....	55
Quadro 9 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava – 1.111 plantas.....	56
Quadro 10 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava – 1.111 plantas.....	57
Quadro 11 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava – 1.111 plantas.....	58
Quadro 12 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava – 1.111 plantas.....	59
Quadro 13 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava – 1.111 plantas.....	60
Quadro 14 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava – 1.111 plantas.....	61
Quadro 15 - Receitas anuais do plantio de 1 ha de piaçava.....	63

Quadro 16 - Fluxo de caixa do plantio de 1 ha de piaçava.....	64
Tabela 1 - Quantidade e valor das fibras vegetais – Brasil – 2002.....	32
Tabela 2 - Produção e valor da produção do piaçava – Bahia.....	34
Tabela 3 - Exportação brasileira, por Estado, de matérias vegetais para fabricação de vassouras. Quantidade em kg líquidos.....	36
Tabela 4 - Exportação brasileira, por Estado, de matérias vegetais para fabricação de vassouras – Valor em US\$ 1,00 FOB.....	36
Tabela 5 - Exportações de piaçava da Bahia: quantidade em kg líquidos, valor das exportações e preços médios da Bahia e do Brasil, em US\$ 1,00 FOB.....	37
Tabela 6 - Exportações brasileira de piaçava por países. Valores em US\$ 1.000,00.....	38
Gráfico 1 Produção, valor da produção e preço/ton de piaçava – BA. 1990 a 2000.....	35

RESUMO

A piaçava (*Attalea funifera* Martius) é uma palmeira nativa e endêmica da faixa leste do Estado da Bahia. A piaçaveira produz fibra vegetal de boa qualidade, que se constitui, desde a época do Brasil colonial até hoje, em seu principal produto, com diversas utilizações industriais: fabricação de vassoura, escovas, cabos náuticos, etc.. Produz, também, com menor comercial, a borra da fibra, o coco e a palha, que têm aplicações industriais e artesanais. A forma da exploração comercial da piaçava, usada pela maioria dos produtores, é o extrativismo, cuja propagação das plantas ocorre espontaneamente. Atualmente, existe uma tendência para que o seu plantio seja efetuado obedecendo a critérios técnicos: espaçamento, balizamento, adubação e outros tratamentos culturais. Existem registros que comprovam a exploração econômica da piaçava desde o início do século XIX, embora sua utilização seja de conhecimento bem anterior, remontando aos indígenas que já a utilizavam quando os portugueses chegaram ao Brasil. Atualmente a piaçava é utilizada nos seus usos tradicionais, e além destes, em outros usos recentemente descobertos, para todos os seus subprodutos. A mão-de-obra empregada na exploração piaçaveira é constituída, quase que exclusivamente, por trabalhadores autônomos, especializados nas diversas funções da atividade, remunerados por produção. Existe, ainda, a mão-de-obra que não trabalha diretamente nas propriedades produtoras, mas ocupada em artesanato, principalmente da palha e do coco da piaçava. A fibra é comercializada no mercado interno e no mercado externo; neste, as exportações têm pequeno valor comercial. A comercialização da fibra é feita, em sua grande maioria, por dois intermediários existentes entre o produtor e o comprador final, que geralmente é a indústria nacional, e em menor proporção, compradores internacionais. A negociação final é feita pelo segundo intermediário. A pesquisa científica contemplando a produção piaçaveira não é expressiva. Somente nas duas últimas décadas têm surgido alguns experimentos. Os custos referentes à produção da piaçaveira através de plantio tecnicamente conduzido são baixos, entretanto, a sua produção máxima é tardia, verificando-se a partir do 13º ano. A estrutura do mercado da piaçava estudada através do modelo analítico "estrutura-conduta-desempenho", permitiu a obtenção de conclusões sobre a estrutura atual. As perspectivas para o sucesso comercial do plantio da piaçava são estudadas enfocando a utilização de todos os seus subprodutos, como também a diversificação de seus usos, com destaque para o artesanato. São apresentadas duas cadeias de valor para a piaçava; uma como ela é atualmente, e outra sugerida como resultado positivo do plantio, em moldes técnicos, da piaçava.

Palavras-chaves: Piaçava, subprodutos, cadeia de valor, usos alternativos da piaçava.

ABSTRACT

Piaçava palm (*Attalea funifera* Martius) is a native and endemic palm of the band east of Bahia State. The piaçava palm produces vegetal fiber of good quality, which is constituted since the time of Brazil colonial until today, in its main product, with diverse industrial uses: manufacture of broom, brushes, nautical cables, etc.. It produces, also, with commercial minor, fiber, fiber "wastes", the coconut and the straw, that have industrial and artisan applications. The form of piaçava commercial exploration, used for the majority of the producers, is the vegetal extraction, whose propagation of the plants occurs spontaneously. Currently, there is a tendency for the plantation, that is to obey the technician criteria: space, lining, fertilization and other cultural treatments. There are registers that prove the economic exploration of piaçava since the beginning of century XIX, even so its use has been noticed from long time ago, retracing to the aboriginal who already used it when the Portuguese had arrived at Brazil. Currently piaçava is used in its traditional uses, and beyond these, in other uses recently discovered, for all its sub-products. The service used in the piaçava palm exploration is constituted, almost, for self-employees worker, specialized in the diverse functions of the activity, remunerated for production. There is also the service that does not work directly in the producing properties, but who works with handcraft, mainly of the straw and the coconut of piaçava. The fiber is commercialized in the domestic market and the external market, which the exportations have small commercial value. The commercialization of the fiber is made, in its great majority, for two existing intermediate between the producer and the final purchaser, who generally is the national industry, and in lesser ratio, international purchasers. The final negotiation is made by the second intermediate. The scientific research contemplating the piaçava palm production is not expressive. In the two last decades some experiments have appeared. The referring costs to the production of the piaçava palm through plantation technical lead are low, however, its maximum production are delayed, verified from 13^o year. The structure of the market of piaçava studied through the analytical model " structure-behavior-performance "; allowed the attainment of conclusions on the current structure. The perspectives for the commercial success of the plantation are studied focusing the use of all sub-products, as well as the diversification of its uses, with prominence for the handcraft. Two strings of value are presented for piaçava plantation, first, how it is currently, and, second it is suggested as posit result of piaçava plantation, in technician molds.

Words keys: Piaçava palm, sub-products, productive chain, alternatives piaçava uses.

SUMÁRIO

	Página
Lista de figuras.....	VI
Lista de quadros, tabelas e gráficos.....	VII
Resumo.....	IX
Abstract.....	IX
 Introdução.....	 01
 1 – Capítulo I.....	 04
1.1 – Aspectos agronômicos.....	04
1.1.1 – Classificação botânica da piaçaveira.....	04
1.1.2 – Descrição botânica da piaçaveira.....	05
1.1.3 – Área geográfica da ocorrência da piaçaveira.....	07
1.1.4 – Solo.....	10
1.1.5 – Clima.....	13
1.1.6 – Vegetação associada ao piaçaval.....	13
1.1.7 – Germinação e propagação.....	15
1.1.8 – Praga e doenças.....	17
1.1.9 – Densidade dos povoamentos.....	18
1.1.10 – Colheita.....	18
1.1.11 – Produção de fibra.....	20
 1.2 – Aspectos econômicos.....	 21
1.2.1 – Histórico econômico.....	21
1.2.2 – Característica da mão-de-obra.....	23
1.2.3 – Classificação da fibra.....	24
1.2.4 – Usos comerciais da piaçava.....	26

1.2.4.1 – Usos antigos.....	26
1.2.4.2 – Usos recentes.....	28
1.2.5 – Produção e comercialização.....	32
1.2.6 – Exportação de piaçava.....	33
1.2.7 – Concorrência.....	38
2 – CAPÍTULO II.....	40
2.1 – Situação atual.....	40
2.1.1- Comercialização.....	40
2.1.2 – Cadeia de valor da fibra e da borra da piaçava.....	43
2.1.3 – Assimetrias de informação na cadeia de valor.....	46
2.1.4 – Tecnologia de sementes.....	47
2.1.5 – Conservação e armazenamento de sementes de piaçava.....	49
2.1.6 – Proteção ambiental.....	50
2.1.7 – Projeção da demanda futura.....	50
2.1.8 – Custos de produção de piaçava.....	51
2.1.9 – Receitas da atividade piçaveira.....	62
2.1.10 – Fluxo de caixa.....	62
2.2 – Estrutura do mercado da piaçava.....	65
2.2.1 – Análise pela ótica do modelo estrutura-conduta-desempenho.....	65
2.2.1.1 – Condições básicas.....	65
2.2.1.2 – Estrutura de mercado.....	67
2.2.1.3 – Conduta.....	73
2.2.1.4 – Desempenho.....	74
2.2.1.5 – Política pública.....	74
3 – CAPÍTULO III.....	76
3.1 – Perspectivas.....	76

3.1.1 – Expansão agrícola da piaçava.....	76
3.1.2 – Estímulos à expansão agrícola.....	77
3.2.1 – Expansão comercial da piaçava	80
3.3.1 – Expansão através do artesanato e turismo.....	82
3.4.1 – Nova cadeia de valor sugerida.....	85
4 – CONCLUSÕES E, RECOMENDAÇÕES E POLÍTICAS.....	87
4.1 – Conclusões.....	87
4.2 – Recomendações de políticas.....	88
4 – BIBLIOGRAFIA.....	01

INTRODUÇÃO

Após o descobrimento do Brasil, a faixa litorânea das capitâneas de São Jorge dos Ilhéus e de Porto Seguro, que hoje constituem as partes leste e sul do Estado da Bahia, foi palco de diversas ações do homem que ensejaram mudanças sucessivas na sua estrutura econômica e social.

Inicialmente, os portugueses, face a enorme diversidade de espécies florestais, com destaque para o pau-brasil devido ao seu grande valor comercial, promoveram a exploração da floresta original, mais tarde denominada Mata Atlântica.

Ao longo dos anos, a devastação da Mata Atlântica levada a efeito pela retirada de madeira foi progressiva e contínua, dando lugar à utilização dos solos em agricultura migratória, originando-se daí grandes áreas de capoeira, constituindo-se os principais cultivos os da cana-de-açúcar, mandioca e pequenas pastagens (LEITE, 1976).

Posteriormente, o cacau assumiu lugar destacado na economia regional, não exatamente no litoral, mas próximo a ele e a partir dele para o interior, o que de certa forma reduziu a velocidade de destruição da Mata Atlântica, por ser um cultivo que podia, e ainda pode, ser plantado sob a mata que fornecia a sombra necessária ao seu crescimento e produção. No entanto, nas áreas imprestáveis para a cultura do cacau, a devastação da Mata Atlântica foi intensificada no século XX, principalmente a partir do início dos anos 50, pela crescente demanda de madeira pelas indústrias e pela produção de carvão vegetal, dando lugar à agricultura de subsistência e à pecuária extensiva.

O cacau foi durante várias décadas o suporte econômico da região localizada no Sudeste do Estado da Bahia. Criou riqueza, empregou mão-de-obra, gerou divisas para o Brasil e evitou a extinção da Mata Atlântica.

Desde 1920 a economia vem passando por diversas crises, com ênfase para a do final dos anos 50 e a atual que teve início em 1987. As causas são de várias

ordens, crises de natureza conjuntural e crises de natureza estrutural (MENEZES e CARMO-NETO, 1993).

A agravamento da crise atual da cacauicultura culminou com o advento e propagação, em grande velocidade, a partir da década de noventa, da doença conhecida como vassoura-de-bruxa, provocada pelo fungo *Cliniperlis pernicioso*, responsável por enormes perdas na produção de cacau.

Na faixa litorânea dessa região, encontra-se a piaçaveira, *Attalea funifera* Mart., que é uma palmeira nativa e endêmica da costa da Bahia, vegetando espontaneamente, desde antes do descobrimento, nas mata de restinga, indo até além dos limites da Mata Atlântica.

O cultivo técnico, ou racional, da piaçaveira, aqui entendido como aquele que obedece aos critérios técnicos agrônômicos e satisfaz aos parâmetros econômicos que o viabilize, surge como uma dentre as diversas propostas para suprir a lacuna deixada pelo cacau, como sendo capaz de gerar renda e emprego, além de poder ser agente preservador do meio ambiente.

Nesta perspectiva este trabalho objetiva a verificar a viabilidade econômica e social do plantio racional da piaçava.

Outras razões existem para consecução deste trabalho: a) apesar da piaçaveira produzir diversos produtos, apenas dois deles, a fibra e a borra, são aproveitados economicamente, quase que de modo exclusivo, pelos produtores; b) a piaçava pode gerar uma ocupação da mão-de-obra fora do âmbito restrito da agricultura, em atividades artesanais, por exemplo; e, c) apesar da exploração extrativista da piaçava ser uma atividade muito antiga, pouco se sabe sobre ela, sendo relativamente escassa a literatura a ela referente, quase sempre repetitiva e abordando, na maioria das vezes, seus aspectos agrônômicos. É, também, intencional neste estudo a reunião da maior quantidade de informações produzidas sobre o assunto, em um único documento.

Durante as fases de revisão de literatura e de entrevistas com produtores, técnicos, trabalhadores rurais, trabalhadores no beneficiamento da fibra e comerciantes, percebeu-se que existem divergências acentuadas entre as informações, o que exigiu um trabalho de depuração. Sublinhe-se entretanto, que ainda restaram algumas sem o devido esclarecimento.

O trabalho está dividido em três capítulos, além da seção final de conclusões e recomendações de políticas.

A metodologia utilizada para a análise da possibilidade de viabilização econômica e social da piaçava, foi dada pelo paradigma estrutura-conduta-desempenho (SCHERER e ROSS, 1990).

CAPÍTULO I

1.1 – ASPECTOS AGRONÔMICOS.

1.1.1 – CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA.

A piaçava, piassava ou piaçaba, nome vulgar da palmeira *Attalea funifera* **Martius**, tem sua etimologia originada no tupi, e quer dizer "planta fibrosa com a qual se fazem utensílios caseiros" (VINHA e SILVA, 1998).

A sua Posição Taxonômica, conforme citam Vinha e Silva (1998) é:

Divisão: Spermatophyta (Fanerógama)

Classe: Angiospermae

Subclasse: Monocotyledoneae

Ordem: Arecales (Principes)

Família: Arecaceae (Palmae)

Subfamília: Arecoideae

Tribo: Cocoeae

Subtribo: Attaleinae

Gênero: *Attalea*

Entretanto a taxonomia apresentada por UHL e DRANSFIELD (1987), contém alguma diferença da anterior. Segundo estes autores é a seguinte Posição Taxonômica da piaçava:

Reino: Plantae

Divisão: Angiosperms

Classe: Liliopsida (Monocotyledons)

Subclasse: Arecidae

Superordem: Areciforae

Ordem: Arecales

Família: Palmae (Arecaceae)

Subfamília: Arecoideae

Tribo: Coccoae

Subtribo: Attaleinae

Gênero: *Attalea*

A ordem Arecales é constituída por uma só família, Palmae ou Arecaceae, que abrange 202 gêneros e 2.800 espécies conhecidas (UHL e DRANSFIELD, 1987).

Do gênero, *Attalea*, são conhecidas 22 espécies na América Central e América do Sul, das quais 15 espécies são encontradas no Brasil e destas, 10 na Bahia: *A. acaulis*, *A. barreirensis*, *A. borgesiana*, *A. burrentiana*, *A. compta*, *A. concentrista*, *A. funifera*, *A. humiles*, *A. pindobassu* e *A. seabrensis*. Inicialmente supunha-se que a *A. acaulis*, que ocorre no litoral Norte da Bahia, e a *A. funifera* fossem espécies distintas, verificando-se posteriormente serem a mesma, pois em experimentos do plantio da *A. acaulis* no litoral do Sudeste da Bahia, esta apresentava as mesmas características da *A. funifera*, revelando ser apenas uma variação acaule (sem caule) da espécie (VINHA e SILVA, 1998). Existe outra palmeira na amazônia, a *Leopoldina piassaba*, que produz fibra também chamada de piaçava (COSTA e ZUGAIB, 1988).

A *Attalea funifera* **Martius**, é endêmica e nativa do Brasil, sendo exclusiva da zona costeira da Bahia, (VINHA e SILVA, 1998). Foi citada na carta de Pero Vaz e Caminha ao rei de Portugal.

1.1.2 – DESCRIÇÃO BOTÂNICA DA PIAÇAVEIRA

A *Attalea funifera*, **Mart.**, doravante também denominada de piaçava ou piaçaveira, é uma palmeira com ocorrência na Mata Higrófila Sul Baiana (faixa litorânea), cujas características mais importantes são relatadas em seguida .

Seu caule é cilíndrico com marcas foliares, podendo atingir a altura de até 10 m, e o diâmetro de até 30 cm a partir do oitavo ano.

Produz cachos com frutos (cocos) de cor marrom quando maduros, medindo aproximadamente 11 cm de comprimento e de 5 a 6,5 cm de diâmetro. Cada cacho pode produzir até 400 cocos chegando a pesar 70 kg, os quais pesam em média 230 g, porém com grande variabilidade (VINHA e SILVA, 1998). Cada coco contém de 1 a 3 amêndoas oblongas, esbranquiçadas, de 4 cm de comprimento, comestíveis "in natura" e produtoras de óleo; o endocarpo é duro de cor castanha; e o mesocarpo fibroso de onde é extraída a farinha de "satim" ou "satum".

Suas folhas são pinatífidas, podendo medir até 5 m de comprimento, com folíolos (cada uma das partes em que se subdivide uma folha composta) agregados em grupos diversos muito densos entre si. O seu pecíolo (haste que sustenta o limbo da folha e a une à bainha ou diretamente ao ramo) fornece as fibras, denominadas de piaçava, de cor marrom clara a escuro avermelhada, resistentes e impermeáveis, usadas para a fabricação de vassouras, escovas e cabos marítimos (HORI, 1976).

As suas inflorescências podem apresentar quatro formas diferentes: hermafroditas; andróginas, ou seja, flores masculinas e femininas na mesma ráquis; apenas flores masculinas (estaminadas); e, apenas flores femininas (pistiladas) (VINHA e SILVA, 1998). As flores femininas são maiores que as masculinas, bem diferenciadas, localizadas na base de cada espiga, podendo ser em número de 1 ou de 2 por espiga, de cor amarela. As flores masculinas são completas situadas ao longo de cada espiga, em número de 50, de cor amarela-pálida (MOREAU, 1997).

Durante o período de desenvolvimento da piaçaveira, distinguem-se três estágios de crescimento que são identificados pelos nomes de: patioba ou toca, quando a planta ainda é nova, até os 4 ou 6 anos, seu caule está totalmente subterrâneo, as folhas estão acima do solo e podem emitir fibras curtas; bananeira, quando a planta pode atingir até os 7 anos, o caule ainda é subterrâneo, já apresentam as folhas bem desenvolvidas e produz fibras maiores, é nesta fase que a planta produz a maior quantidade de fibras com o maior tamanho, e; coqueiro, acima dos 8 anos, o estágio final, quando o caule deixa de ser subterrâneo (SEAGRI, 2001).

Atribui-se que a maior produção de fibras na fase "bananeira" resulta de que a produção de fibra, frutos e flores está diretamente relacionada com a quantidade de folhas as quais produzem energia que é distribuída por toda a planta. Como na fase "bananeira", não existem nem flores nem frutos, toda a energia é concentrada na produção vegetativa (VINHA e SILVA, 1998).

Estas informações são contestadas tanto por técnicos da CEPLAC – Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, órgão de pesquisa e extensão do Ministério da Agricultura, que dão assistência técnica a diversos cultivos na Região Sudeste da Bahia, quanto por produtores que já cultivam tecnicamente a piaçava. Segundo eles a fase "bananeira" vai até o 15º ano, quando a produção se estabiliza.

1.1.3 – ÁREA GEOGRÁFICA DA OCORRÊNCIA DA PIAÇAVEIRA

A área geográfica onde a *A. funifera* se desenvolve é um polígono que tem como limite sul o Município do Prado, na Bahia; limite norte a fronteira com o Estado de Sergipe; limite leste o Oceano Atlântico; e, limite oeste uma linha que varia entre os 39°,15' oeste e 37°,30' oeste.

Para elaboração de estudos de planejamento, o Estado da Bahia foi dividido em Microrregiões Programa, as MRP, cabendo à CEPLAC – Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – , através de convênio, o estudo da M R P – 3, constituída por quarenta e oito municípios, dos quais treze se apresentam como produtores de piaçava: Cairu, Camamu, Ituberá, Maraú, Nilo Peçanha, Valença e Itacaré, na M R P – 3 "B"; Ilhéus, Mascote e Uruçuca, na M R P - 3 "A"; e, Belmonte, Canavieiras e Una, na M R P – 3 "D" (HORI, 1972). Devem ser acrescentados como produtores de piaçava os municípios de Taperoá e de Santa Cruz Cabrália. Estes municípios, que fazem parte da Região Sudeste da Bahia, concentram quase toda a produção de piaçava do estado. Vejam-se as figuras 1 e 2.

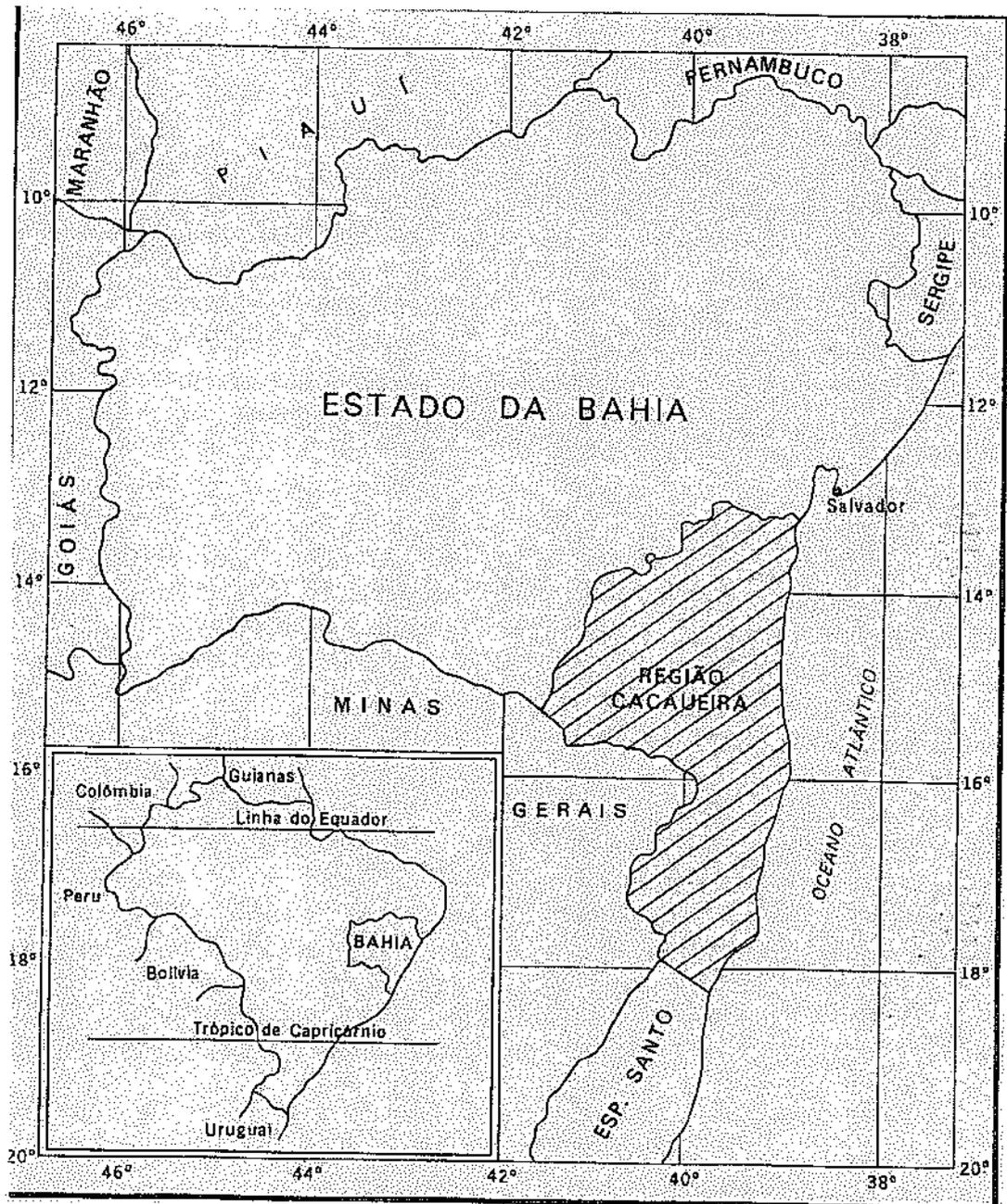


Figura 1 – Mapa da situação da Região Sudeste da Bahia, no Estado da Bahia.

Recentemente, após a elaboração do estudo citado da CEPLAC, foram criados três municípios através da emancipação de distritos que faziam parte de municípios já computados acima; são eles: Igrapiuna, desmembrado de Camamu, Pirai do Norte, desmembrado de Ituberá, e Santa Luzia, desmembrado de Canavieiras. Assim, somam dezoito o total atual de municípios produtores de piaçava na Região Sudeste da Bahia.

Além dos municípios citados, a piaçaveira também pode ser encontrada, embora com menor frequência, nos municípios do recôncavo baiano de Maragogipe, Santo Amaro, Jaguaripe e Nazaré, e também nos municípios da costa norte da Bahia.

1.1.4. – SOLO

A piaçava se desenvolve em solos arejados e profundos, com baixa fertilidade, ou seja, com baixo teor de Ca, Mg e K. Em estudos realizados por Vinha e Silva foram encontrados para o pH, na maioria dos solos, valores variando entre 4,7 a 6,2 (VINHA e SILVA, 1982 e SILVA e VINHA, 1985). Entretanto, existem registros da ocorrência em pequenas manchas de solos com o pH inferior a 4.

Leite, em 1976, no seu estudo da Dinâmica do Uso dos Solos, da Região Sudeste da Bahia, identificou unidades homogêneas de usos solo, as quais denominou de Agrossistemas, agrupando-as em cinco classes. Dentre estas, a classe dos Agrossistemas Subtilizados Úmidos, reúne principalmente dois com ocorrência de piaçava: o Agrossistema Olivença (AsO) onde os piaçavais constituem o principal tipo de uso atual da terra, e o Agrossistema Camamu (AsCa), em que a piaçava ocorre de maneira secundária em relação a outros usos da terra. A figura 3 mostra que os 18 municípios encontram-se inteiramente inseridos nesta classe de agrossistema.

O Agrossistema Olivença (AsO), que é tipicamente adequado ao seu desenvolvimento, tem área total de 206.110 ha. No AsO predominam os solos B *latossólicos*, distinguindo-se quatro tipos principais: Haplorthoxs, variação

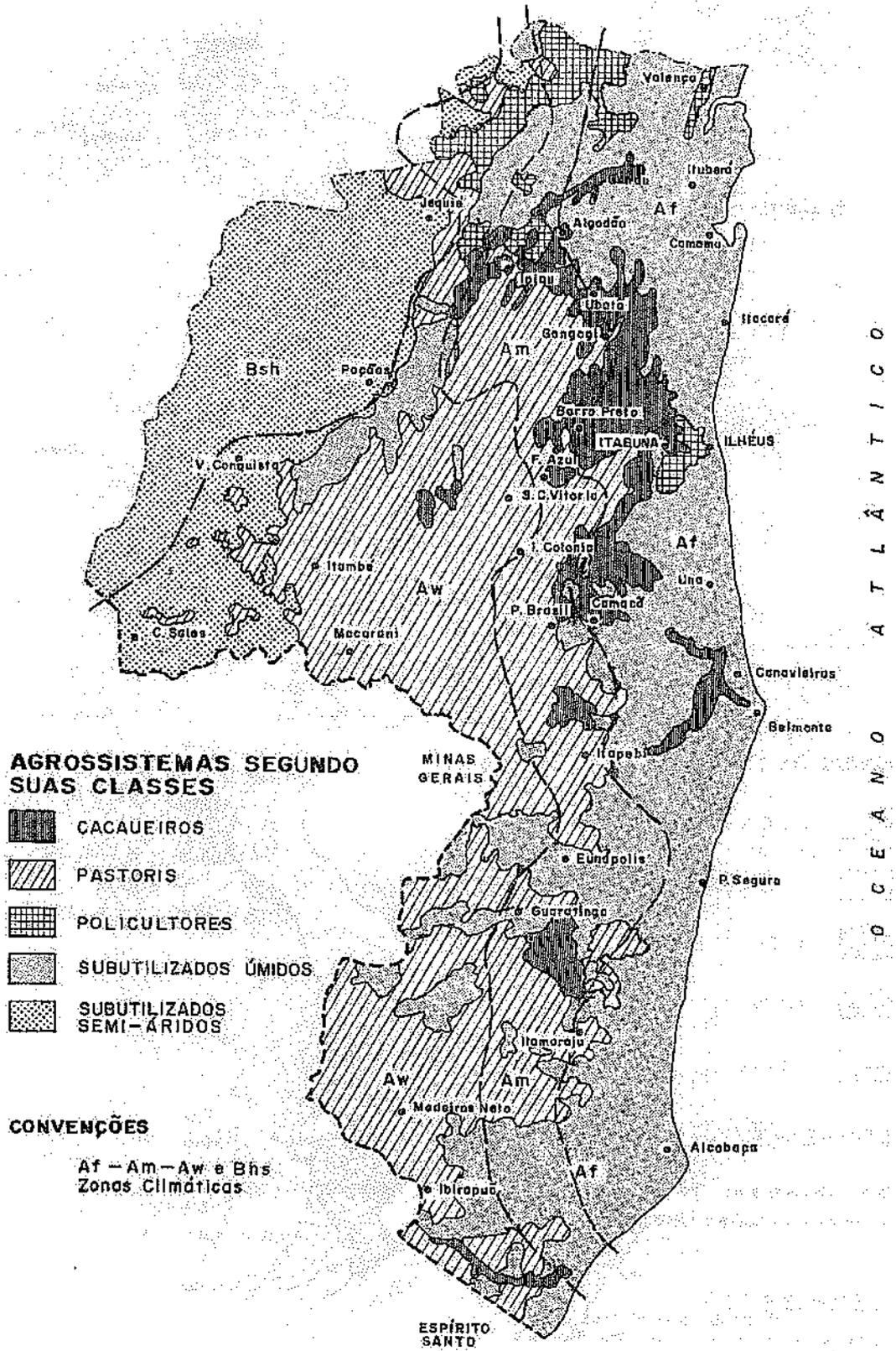


Figura 3 – Agrossistemas segundo suas classes, e localização do clima Af.

Tabuleiro (B latossólico) com 54,0 % do AsO; Tropudultz variação Cururupe (distrófico) com 24,6 do Agrossistema; Quartzipsamments variação Cairu (solos pouco desenvolvidos) com 9,1 %, e, Tropaquods (B Podzol) com 5,1% do AsO. Os 7,2 % restantes, são constituídos por pequenas áreas de outros tipos de solo.

Esses quatro tipos de solos citados têm as seguintes características.

Haplorthoxs variação Tabuleiro – Os solos desta categoria são pobres, profundos e bem drenados, apresentam horizonte óxico e textura mediana a argilosa, nos quais o conteúdo de argila pode atingir os 60 % nos horizontes inferiores. A variação do pH está situada entre 4,5 e 5,5 e a variação dos teores médios de matéria orgânica está situada entre 1,7 % e 5 %.

Tropudultz variação Cururupe – Também são solos pobres, com horizonte argílico, cujo teor de argila situa-se abaixo de 10 % no horizonte A, e nos horizontes mais inferiores chega a 35 %. O pH está em volta dos 5%, e os teores médios de matéria orgânica estão abaixo de 2 %.

Quartzipsamments variação Cairu – Estes, são solos muito pobres, constituídos por mais de 85 % de areia e baixos níveis de matéria orgânica. O pH é de 5,5 variando para mais que este nível. Situam-se nestes solos os maiores maciços de piaçaveiras.

Tropaquods – Também são solos pobres, com horizonte spódico, textura arenosa e bem drenados. O seu pH está abaixo de 4,0 contendo teores de matéria orgânica muito elevados (VINHA e SILVA, 1998).

O AsCa tem a área de 984.690 ha e parte dela está fora do polígono formado pelos municípios produtores de piaçava. Seus solos são, predominantemente, do tipo B *latossólico*, distinguindo-se três tipos principais: Haplorthxs, variação Cristalino, de teor de fertilidade baixo, com 31,4 % do AsCa; Haplorthxz, variação Tabuleiro, de baixa fertilidade, com 21,0 % do AsCa; e, Haplustoxz, variação Cristalino, de média e baixa fertilidade, com 26,9 % do AsCa (LEITE, 1976).

A figura 4 mostra os níveis de fertilidade dos solos, podendo-se observar que os solos dos Agrossistemas Subutilizados Úmidos, têm níveis desde baixo a muito baixos (Idem).

1.1.5 – CLIMA

O clima, onde ocorre a piaçava no Sudeste da Bahia, é do tipo Af, caracterizado por ser quente, com temperatura média superior a 24° C; ser úmido, apresentando umidade relativa do ar superior a 80 %, ter boa precipitação pluviométrica, com precipitações acima de 60 mm no mês mais seco e total anual de 1.400 mm e não ter estação seca definida. Este clima ocorre numa faixa, no sentido Norte - Sul, de aproximadamente 40 km, que vai da costa em direção ao Oeste (SILVA e MENDONÇA). As figuras 3 e 4 indicam a localização desta tipologia climática.

1.1.6 – VEGETAÇÃO ASSOCIADA AO PIAÇAVAL

A Mata Atlântica, também chamada de floresta perenófila higrófila, é um ecossistema, dentre nove encontrados no Sudeste da Bahia (SILVA e MENDONÇA), que abriga a mata de restinga e a mata higrófila. É nestes dois tipos de formações, que se desenvolve a piaçava na Região Sudeste da Bahia. Na mata de restinga a piaçaveira se apresenta como a planta que faz a cobertura superior; já na mata higrófila, sobre os Tabuleiros próximos ao litoral, ela compete com outras plantas mais altas, e vai desaparecendo à medida que aumenta a densidade destas, que coincide com o maior afastamento do litoral.

A vegetação encontrada nas áreas onde ocorrem os piaçavais é constituída por espécies herbáceas, e arbustivas e arbóreas (VINHA e SILVA, 1982). Os quadros 1, 2 ,3 e 4 mostram as espécies mais importantes encontradas associadas às piaçaveiras, com seus nomes vulgares e científicos.

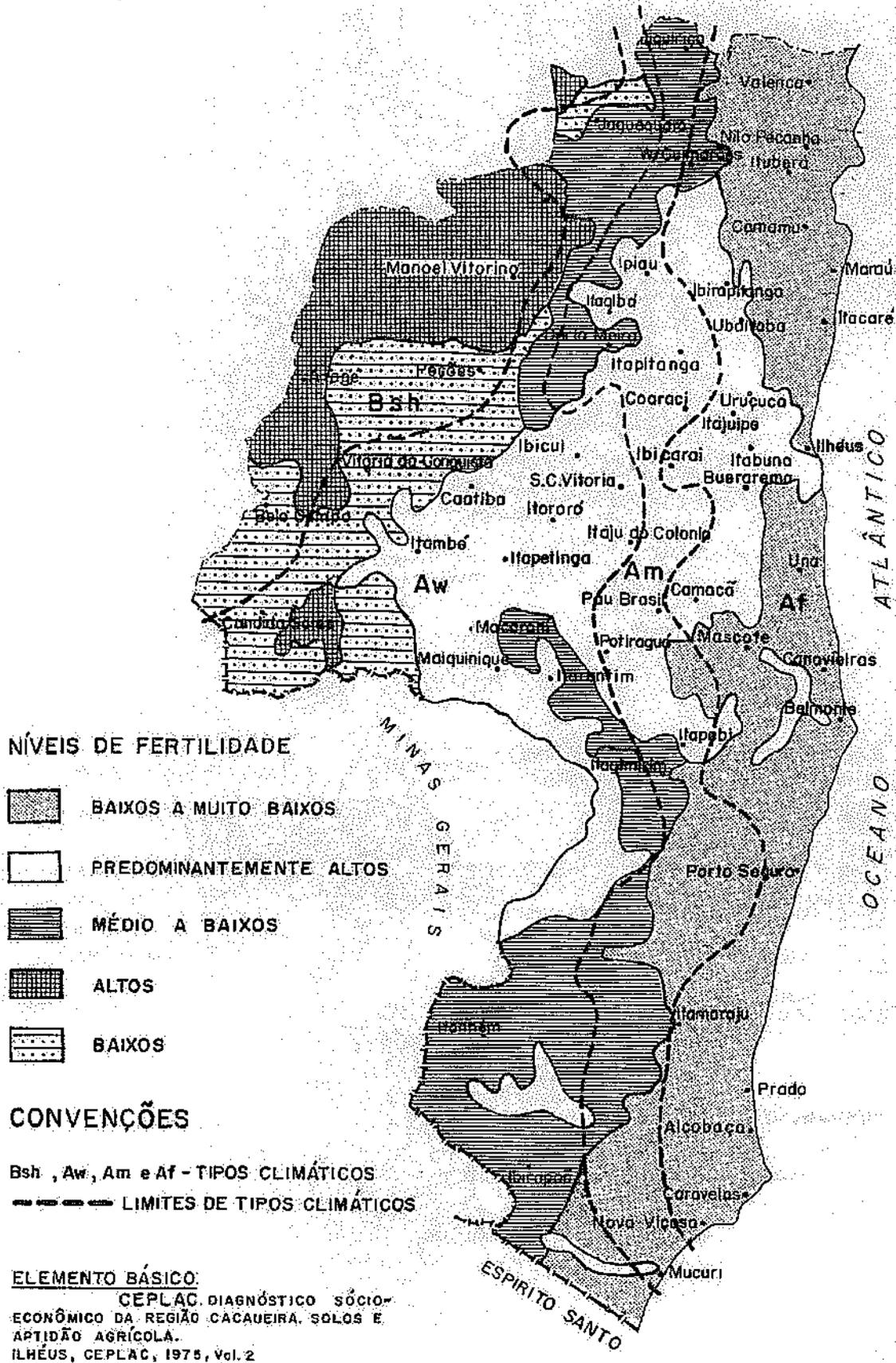


Figura 4 – Níveis de fertilidade do solo, e localização do clima Af.

1.1.7 – GERMINAÇÃO E PROPAGAÇÃO

A germinação das sementes da piaçava plantadas diretamente no campo, como era de uso comum entre os produtores, mostrou-se pouco eficiente, dadas as características inerentes á germinação das sementes das palmeiras, sendo uma

Quadro 1 - Espécies arbóreas e subarbóreas associadas às piaçaveiras, em áreas com mata, no Sudeste da Bahia.

Nome vulgar	Nome científico
Quaresmeira	<i>Tibouchina francavillana</i>
Oitis	<i>Licania</i> spp e <i>Parinari</i> spp
Oiti-bafo-de-boi	<i>Couepia</i> sp.
Farinha seca	<i>Neea</i> sp.
Louros	<i>Endlicheria paniculata</i> ; <i>Ocotea</i> sp. e <i>Nectandra</i> sp.
Bapeba	<i>Lucuma</i> sp.
Pindaíba	<i>Guatteria</i> sp.
Pau-de-cachimbo-branco	<i>Ravolfia grandiflora</i>
Inguaçu-preto	<i>Sclerolobium chrysófillum</i>
Matataúba	<i>Didymopanaxmorotoni</i>
Aderno vermelho	<i>Emmotum nitens</i>
Janaúbas	<i>Himatanthus articulatos</i> e <i>Himatanthus lancifolius</i>
Maçaranduba	<i>Manikara salzmanii</i>
Sucupiras	<i>Bowdichia</i> sp. e <i>B. virgilioides</i>
Pequi	<i>Caryocar edule</i>
Tucum	<i>Bactris setosa</i>
Jussara	<i>Euterpe edulis</i>
Carobinha	<i>Jacaranda obovata</i>

Fonte: SILVA e VINHA, 1985; 1982.

delas que “o único cotiledone nunca se expande ou fica verde; ele permanece parcialmente ou totalmente subterrâneo” (SILVA e VINHA, 1998). No caso da piaçaveira, desde a germinação, quando ela ocorre, até o aparecimento da primeira folha visível na superfície, o tempo transcorrido está em torno de sete meses. A taxa de germinação das sementes plantadas diretamente no solo fica por volta dos 38 %, podendo o período de germinação atingir até um ano e meio de duração. Estes fatos desencorajavam o plantio da piaçava pelos produtores.

Recentemente, a CEPLAC desenvolveu técnica, que será descrita no Capítulo 2, que permite a reprodução com quase 100 % de aproveitamento das sementes, o que torna viável a reprodução da piaçava através do seu plantio técnico.

Existe experiência que comprova que a propagação natural da piaçava atualmente é quase impossível, tanto devido ao desaparecimento de roedores, que transportavam as sementes quando utilizavam o mesocarpo como alimento, quanto devido ao ataque que os fruto maduro recebem dos bruquídeos (gêneros de insetos da família Bruchidae) que perfuram os cocos e destroem as sementes.

Quadro 2 - Espécies arbóreas e subarbóreas associadas às piaçaveiras, em área aberta, no Sudeste da Bahia.

Nome vulgar	Nome científico
Mundururu vermelho	<i>Miconia calvescena</i>
Quaresmeira	<i>Tibouchina francavillana</i>
Bapeba	<i>Lucuma</i> sp.
Louros	<i>Ocotea</i> sp. e <i>Nectandra</i> sp.
Murici-da-mata	<i>Byrsonima stipulacea</i>
Imbaúba	<i>Cecropia cinerea</i>
Pindaíba	<i>Gutteria</i> sp.
Biriba	<i>Eschweilera ovata</i>

Fonte: SILVA e VINHA, 1985.

Quadro 3 - Espécies herbáceas e subarbustivas associadas às piaçaveiras, em área com mata, no Sudeste da Bahia.

Nome vulgar	Nome científico
Bananeirinha	<i>Calathea</i> sp.
Tiriricas	<i>Rhynchospora splendens</i> e <i>Herpetanthus longiflorus</i>
Taboca	<i>Merostachys termata</i>
Betos	<i>Piper ilheusense</i> e <i>Selaginella cladorrhizans</i>

Fonte: SILVA e VINHA, 1985.

Quadro 4 - Espécies herbáceas e subherbáceas associadas às piaçaveiras, em área aberta, no Sudeste da Bahia.

Nome vulgar	Nome científico
Tiririca	<i>Rhynchospora splendens</i>
Tirica-fina	<i>Scleria pterota</i>
Tiririca-lambe-beiço	<i>Scleria secans</i>
Taquari	<i>Lasiacis ligulata</i>
Caminho-de-roça preto	<i>Mikania mattos-silvae</i>
Folha-de-fogo	<i>Climedia hirta</i>
Carquejo	<i>Borreria verticillata</i>
Taboca	<i>Merostachys termata</i>
Bambuzinho	<i>Olyra ramosissima</i>
Catraia	<i>Diodia ocymifolia</i>

Fonte: SILVA e VINHA, 1985.

Desta forma, só através do plantio feito pelo homem é possível a preservação da dimensão da área atual de ocorrência da piaçava (VINHA e SILVA, 1998), como também a sua expansão.

A polinização das flores da piaçaveira é feita por pequenos insetos. A ocorrência, simultânea, da piaçaveira e da vegetação a ela associada, cria um ambiente propício para o desenvolvimento de diversos insetos, destacando-se abelhas, gorgulhos, mosquitos e pequenos besouros da família Nitidialidas, como os principais responsáveis pela polinização das flores (SEAGRI).

1.1.8 - PRAGAS E DOENÇAS

A existência de poucos estudos dificulta maior conhecimento sobre as pragas que atacam a piaçaveira, entretanto, sabe-se que os insetos encontrados nessa planta são também encontrados nas demais palmeiras, com predominância dos gêneros *Orbignyia* e *Cocus*. Existem, dois insetos cujos danos causados á planta são conhecidos: um deles, é uma cochonila *Aspidiotus destructor*, que embora não acarretando a morte da palmeira, a debilita provocando o retardamento do seu desenvolvimento; o outro é o *Rhynchophorus palmarum*, que ataca a piaçaveira pelas axilas das folhas novas, ou pelos ferimentos do caule, provocados pelo

facção no ato da colheita da fibra, sendo por esse motivo conhecido popularmente por "broca da ferida". Este inseto pode provocar a morte da palmeira (BONDAR, apud VINHA e SILVA, 1998).

Existem ainda três gêneros de insetos da família Bruchidae: *Caryobruchos*, *Pachymeros* e *Caryoborus*. Esses insetos atacam os frutos maduros caídos no solo. O ataque ocorre principalmente pelas amêndoas, quando o inseto estiver em estado larvar, provocando a destruição das amêndoas atingidas e implicando a diminuição da propagação natural da planta (IDEM).

1.1.9 - DENSIDADE DOS POVOAMENTOS

O número de plantas, por unidade de área, é muito variável de um local para outro devido ao caráter espontâneo de reprodução da piaçaveira, da sua exploração extrativista, e em função do grau de interesse do produtor na sua exploração (VINHA e SILVA, 1998).

A variabilidade também é alta, dentro de uma mesma região, quando é considerada a sua presença na mata, ou em áreas abertas. O número de piaçaveiras encontradas em áreas abertas é maior que o encontrado na mata, podendo variar em até mais que 100 %, conforme medições feitas por Vinha e Silva, em Canavieiras (VINHA e SILVA, 1998).

1.1.10 - COLHEITA

A piaçaveira produz a sua fibra continuamente, não existindo uma época definida de safra. Entretanto, a técnica e a prática agronômicas recomendam que a colheita da fibra seja anual, ou de preferência com o período entre cortes superior a 1 ano. Dois motivos principais levam a essa recomendação. O primeiro refere-se à qualidade da fibra, que se for cortada com intervalo inferior a um ano, tem menor comprimento e menor diâmetro, comprometendo, portanto, a sua qualidade com reflexos negativos no seu valor comercial. O segundo refere-se à redução da longevidade da planta, pois cortes freqüentes com intervalos inferiores a um ano, diminuem o período da sua vida produtiva.

Não obstante essa recomendação, observa-se que os produtores tendem atualmente a fazer a colheita com intervalo de 1 ano, ou menos, devido à necessidade de obterem receita, face à situação econômica regional, e também por outro motivo bem recente que vem-se difundindo de modo alarmante, principalmente nas propriedades mais próximas dos centros urbanos, que é o roubo da fibra. Pessoas estranhas às propriedades as invadem para roubar a fibra da piaçava, em qualquer que seja o seu estágio de crescimento, trazendo aos proprietários dois tipos de prejuízo, a perda da fibra, e a possível morte da planta. Segundo Zugaib e Costa, (1988), em condições normais de colheita, isto é, com intervalos de cortes de 12 ou mais meses, cada colheita determina a morte de aproximadamente 5 % das plantas. O risco de morte da piaçaveira, durante a operação de extração da fibra, pode ocorrer devido ao corte incorreto com entalhes no caule, que podem ser evitados, e devido ao corte inevitável das folhas. Com a prática do roubo da fibra, a morte das plantas deve atingir índices maiores, pois geralmente ele é praticado à noite, e sem nenhum cuidado para evitar o entalhe no caule.

A colheita é feita através do "cortador ou tirador de piaçava", que sobe na piaçaveira utilizando-se uma escada feita de um tronco de árvore, com uma das extremidades em forquilha para o apoio no caule da piaçava, no qual são pregados pedaços de madeira que servem de degraus. A subida pode também ser feita por "peias" que são braçadeiras de cordas, acolchoadas e revestidas com tecido para dar mais conforto ao cortador. Nas áreas onde a concentração de piaçava é muito grande, o cortador, após subir em uma delas, passa dessa às outras através das folhas cortadas, evitando assim, ter que descer e subir de uma em uma, como nas áreas de menor densidade. Após a subida, o tirador corta pela base as folhas maduras, geralmente duas, podendo chegar até quatro, e extrai as "fibras que se desprendem lateralmente ao longo dos pecíolos foliares, assim como aquelas que envolvem o tronco lateralmente" (ZUGAIB e COSTA, 1988). Nunca é extraída a fibra de todos os pecíolos, para que a produção do ano seguinte fique assegurada. O instrumento usado nessa operação é o facão.

Como não existe um período de concentração da produção, a colheita é feita durante todo o ano, respeitados o intervalo de um ano entre os corte em cada

propriedade e a não retirada de toda a fibra da planta. Entretanto, é recomendável que a colheita seja feita de março a setembro, porque, devida à menor temperatura, as fibras ficam mais flexíveis, melhorando as condições de corte.

Após a colheita é feita a limpeza, isto é, a separação da fibra e da “borra”, que é um subproduto obrigatório do processo do corte, tendo menor valor comercial que a fibra. Feita a separação, a fibra e a borra são amarradas em molhos, e transportadas para a sede das propriedades, para pesagem e comercialização. Nas propriedades que vendem o produto para exportação, os molhos geralmente são amarrados nas suas sedes.

1.1.11 – PRODUÇÃO DE FIBRA

Existe muita controvérsia quanto à quantidade de fibra produzida por uma piaçaveira. BONBAR, citado por Silva e Vinha (1998), indica que a produção anual de fibra para uma planta é de 10 quilos. Outros autores, como Moreau (1997), indicam a produtividade média de 3 quilos de fibra/planta ano. Silva e Vinha (1998), em pesquisa realizado no município de Ilhéus, com vinte e cinco plantas jovens, na fase bananeira, que nunca haviam sido cortadas, e 25 plantas adultas, na fase coqueiro, obteve o resultado de produção média de 1,815 quilo de fibra/planta/ano para as piaçaveiras na fase bananeira, e 1,282 quilo de fibra/ano para as plantas na fase coqueiro.

Cortadores de piaçava entrevistados informaram que a produção por planta pode variar de 1 até 6 kg, dependendo do estado da planta, decorrente de cortes anteriores, e do solo. Os mais idosos informaram que no passado as quantidades eram maiores. Entretanto pode-se tomar como média, a produção de 3 kg, conforme publicação de Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária, do Estado da Bahia (SEAGRI, 2001).

1.2 – ASPECTOS ECONÔMICOS

1.2.1 – HISTÓRICO ECONÔMICO

A mais antiga referência à existência de palmeiras no Sudeste da Bahia, e possivelmente à piaçava tendo-se em vista que foi feita aonde ela é endêmica e nativa, remonta ao ano de 1500, quando Pero Vaz de Caminha, em sua carta ao Rei Dom Manoel, datada de 1º de maio de 1500, fez duas menções a elas. A primeira: “andamos por ai vendo a ribeira a qual é de muita água e muito boa. Ao longo dela há muitas palmas não muito altas em que há muitos bons palmitos. Colhemos e comemos muitos deles”. A segunda, mais adiante: “ali quedamos um pedaço, bebendo e folgando ao longo dela (refere-se a uma ribeira) entre esse arvoredado que é tanto e tamanho e tão basto e de tantas prumagens (folhagens) que o homem não lhe pode dar conta. Há entre elas muitas palmeiras de que colhemos muitos e bons palmitos” (SIMÕES e GONZAGA, 2000).

O valor comercial da fibra da piaçava era referido no início do século XX por Silva Campos (1947), quando diz

“Boipeba era habitada por brancos lavradores. Farta de peixe. Exportava sobretudo cascas de mangue, e mais piaçava, arroz. Continuava a piaçava a manter a sua importância comercial no começo do século XX, de 1916 a 1920 haviam sido exportados pelo porto da cidade (refere-se à Ilhéus), 1.394.129 sacos de cacau, 430.250 arrobas de piaçava, 13.655 couros e 489 dúzias de táboas”.

O artesanato produzido com cocos, fibra e palha da piaçava já era conhecido no início do século XIX, por volta de 1820 e antes. Há registro de que nessa época, na Vila de Olivença, município de Ilhéus (BA), moravam cerca de 800 índios, descendentes dos tupiniquins, miscigenados com descendentes dos guerenes. Boa parte desses índios

“empregavam a sua atividade na confecção de rosários de coco de piaçava, tomeando as contas com pasmosa habilidade. Remetiam anualmente para Salvador 1.000 cruzados, mais ou menos, da piaçava mercadoria. No local, custava um rosário a insignificância de dez réis. Outros fabricavam cordas, vassouras e esteiras de fibra e da palha de coqueiro, tingidos por páu brasil, com tabatinga”. (SILVA CAMPOS, 1947).

A exploração da piaçava sempre se constituiu em uma atividade extrativista por motivos de ordem econômica e agrônômica. Alguns dos motivos dizem respeito ao fato da piaçaveira ser uma planta que se desenvolve e produz bem em solos pobres, praticamente imprestáveis para outros cultivos, tendo a terra baixo valor comercial, não estimulando, assim, os produtores a maiores investimentos; os proprietários dos piaçavais, em certa medida, eram também proprietários de fazendas de cacau, produto este, que no passado teve elevado valor comercial, tornando-se a receita da venda da piaçava apenas uma receita complementar. Segundo Mattos (1976), de uma amostra realizada, em 1973, pela CEPLAC – Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, em 92 municípios da Região Sudeste da Bahia, foram encontradas 22 propriedades rurais cuja linha de produção principal era a piaçava, sendo todas elas patronais, definida como patronal, toda a propriedade rural, na qual o total de jornadas de trabalho é maior do que zero e, desse total, o percentual correspondente ao trabalho familiar não remunerado é inferior a 60 %. Não existiam estudos econômicos visando a comparar a lucratividade de plantios tecnicamente formados, com a lucratividade de outros cultivos e mesmo com aquela resultante da exploração extrativista. No que diz respeito aos motivos estritamente agrônômicos, estes se prendem principalmente a que a piaçaveira é uma planta pouco estudada, desconhecendo-se vários aspectos sobre ela. Só em data muito recente, foi desenvolvida uma técnica de germinação das sementes, que possibilitou incrementar significativamente a taxa de germinação das mesmas.

Atualmente verifica-se que, em alguns lugares da região, já estão surgindo plantios de piaçava tecnicamente formados, não somente devido ao resultado das pesquisas, como também pelo crise da cacauicultura que tem induzido alguns produtores a investir no cultivo da piaçava. Alguns proprietários de fazendas de cacau e que também possuíam áreas de piaçava, nem se preocupavam em colhê-la. Embora, o seu primeiro plantio tenha ocorrido nos primeiros anos da década de 1940, no conjunto denominado Nova Vida, município de Canavieiras, BA, somente a partir dos 1980 tem-se registrado maior interesse no plantio técnico.

A piaçava teve alguma participação na geração do produto regional, e até mesmo do estadual, mas vem ao longo dos anos perdendo importância econômica. Contudo, sua importância não deve ser medida apenas no que se refere ao seu valor econômico, pois também deve estar vinculada ao seu valor social, no sentido de fixar a mão-de-obra da região, além de possibilitar o desenvolvimento da cultura e da criação artística do homem, através de sua utilização artesanal, logo, do turismo receptivo, conforme se verifica atualmente.

1.2.2 – CARACTERÍSTICAS DA MÃO-DE-OBRA

A mão-de-obra empregada na extração da piaçava é quase que exclusivamente de cortadores sem vínculo empregatício com os proprietários. É constituída por trabalhadores especializados nas tarefas referentes à atividade – corte, limpeza da fibra e amarração – que, prestam serviços nas propriedades piaçaveiras na época da colheita. A remuneração do seu trabalho é por produção, sendo o pagamento efetuado no momento da pesagem dos produtos, de duas em duas, ou de três em três semanas, dependendo da quantidade de fibra cortada e amarrada no período. A quantidade cortada varia de acordo com a densidade da população de piaçaveiras produtivas, do comprimento e do diâmetro da fibra, que são determinados pelo intervalo entre os cortes, e, pelas condições climáticas. Se houver muita chuva na época da colheita, a velocidade do corte é menor.

Geralmente os cortadores permanecem na mesma região, dificilmente ocorrendo migrações para outras áreas produtoras de piaçava. São moradores de vilas situadas nas áreas de produção, ou de cidades nas periferias dessas áreas. Isso é vantajoso para o cortador e para o proprietário, pois se estabelece uma relação de conhecimento mútuo, além do fato do piaçaveiro ficar conhecendo as divisas das propriedades, o que facilita o seu trabalho.

Essa mão-de-obra pode ser contratada diretamente pelo proprietário, pelo meeiro do proprietário, ou pelo comprador da piaçava. Os preços recebidos pelo produto variam de acordo com a forma de contratação da mão-de-obra. Se ela for contratada pelo produtor, o preço da piaçava é maior no momento da venda. Se ela for contratada pelo comprador, o preço de venda da piaçava é menor.

A mão-de-obra fixa nas propriedades de piaçava é mínima, quando esta é a única atividade agrícola do estabelecimento. Geralmente é constituída por um ou dois homens, cuja ação está vinculada às tarefas de manutenção da propriedade, e ao exercício da sua fiscalização visando a evitar invasões de terceiros.

1.2.3 – CLASSIFICAÇÃO DA FIBRA

Esta seção, no que se refere ao Decreto nº5.739, é baseada em Zugaib e Costa (1988).

O Decreto nº 5.739, de 29 de março de 1.940, nos seus artigos 5º e 7º, trata da classificação da piaçava estabelecendo duas categorias: Piaçava em Molhos e Piaçava Cortada.

A classificação da categoria Piaçava em Molhos é constituída por três classes, *fina, média e grossa*, segundo o diâmetro da fibra. Cada uma dessas classes é subdividida em três tipos de piaçava: do Tipo 1, ou de Primeira; do Tipo 2, ou de Segunda; e, do Tipo 3, ou de Terceira.

A caracterização do Tipo 1, ou de Primeira, é dada por um conjunto de condições existentes ao mesmo tempo: coloração natural e uniforme, flexibilidade acentuada, comprimento da fibra de, no mínimo, três metros, sendo observada a tolerância de até 10 % de fibras com o comprimento não inferior a um metro e meio, tendo a fibra que estar limpa e seca.

Para a piaçava do Tipo 2, ou de Segunda, que também deve estar limpa e seca, é permitida pequena variação na uniformidade da cor, a flexibilidade é menor do que a do Tipo 1, o comprimento da fibra situando-se entre um metro e meio, e três metros, permitida também a presença de até 10% de fibras com setenta e cinco centímetros de comprimento.

Na categoria do Tipo 3, ou de Terceira, enquadra-se a piaçava que não apresente os padrões estipulados para os dois tipos anteriores, contudo devendo estar limpa

e seca e com comprimento das fibras que deve estar entre setenta e cinco centímetros, e um metro e meio, sendo possível a presença de até 10 % de fibras com o comprimento não inferior a trinta e cinco centímetros e também a presença de até 2 % de resíduos ou bagaço.

A piaçava que não apresentar de modo definido as características das três classes, contendo, entretanto, partes das três classes ao mesmo tempo, será classificada como Piaçava Misturada, a qual é decorrente do processo de limpeza após o corte, ou do seu beneficiamento em outra etapa da cadeia produtiva.

Existe ainda o Refugo que é constituído pela piaçava que apresente flexibilidade e resistência inferiores aos padrões normais.

A Piaçava Cortada, também é classificada em 3 classes: *fina, média e grossa*, respeitadas as exigências quanto à limpeza, flexibilidade, cor, estado de conservação, resistência, corte, grau de umidade e de mistura das fibras, que não pode ultrapassar os 10 %.

Tanto a piaçava em molhos, como a piaçava cortada deve ser manuseada de forma a constituir amarrados ou encorpados de boa aparência e conformação. O peso máximo para cada amarrado de piaçava em molhos é de sessenta quilos, e para a piaçava cortada de 50 quilos

Os artigos 88 e 89 do referido Decreto 5.739 proíbem o acondicionamento e embalagem da piaçava quando ela apresentar:

- fibras com impurezas ou materiais estranhos;
- fibras com excesso de umidade;
- fibras com coloração defeituosa; e,
- fibras danificadas pelo fogo ou outro agente de destruição.

Apesar desse Decreto 5.739, a classificação da piaçava não obedece mais aos critérios nele previstos. No início dos anos noventa, o Governo Collor de Mello revogou vários decretos para que fossem atualizados, porém alguns deles, inclusive o 5.739, ainda não o foram.

1.2.4 - USOS COMERCIAIS DA PIAÇAVA

1.2.4.1 – USOS ANTIGOS

O principal produto da piaçaveira em termos econômicos é a fibra, seguida da borra, bagaço ou fita, conforme as denominações locais, mas as demais partes da planta também têm grande utilização já conhecida, conforme a relação seguinte:

- a) Fibra – esta é utilizada para confecção de vassouras, escovas, cabos náuticos, cordas, isolante térmico, artesanato, escovões dos carros de limpeza pública e de varrer neve, sendo que para estes dois últimos usos ela é preferida, por ser a piaçava a fibra mais resistente ao atrito e rotação dessas máquinas. As fibras sintéticas não resistem ao esforço derretendo-se e perdendo a flexibilidade. Na cidade de Ilhéus, (BA), no começo do século XX, alguns brejos, que hoje são ruas, como a Coronel Pessoa por exemplo, foram aterrados com fibras de piaçava na parte inferior e terra nas camada superior, resistindo até aos dias atuais;
- b) Borra, bagaço ou fita – é utilizada para cobertura de construções civis (quiosques, cabanas, casas, etc.), amarração de cercas e de casas de taipa. As figuras 5 e 6 ilustram construções cobertas com borra de piaçava;
- c) Mesocarpo – produz um material fibroso-celulósico-lenhoso que pode ser usado na fabricação de papelão e papel para embalagem (HORI, 1972). Também dele é extraída a farinha de "satim" ou de "satum", empregada em culinária para se fazer mingau, cuscuz e canjica saborosos e com alto teor nutritivo.
- d) Mesocarpo ósseo ou coco – é usado para a produção artesanal de botões, cachimbos, cabos de canivetes rosários, brincos, colares etc. Também pode ser usado como fonte alternativa para a produção de energia, se empregado como substituto do carvão de pedra. Além disso, o coco é utilizado como semente para a formação de mudas utilizadas no plantio da espécie.

- e) Palha – esta tem seu uso principal na confecção de chapéus, bolsas, esteiras, tapetes, tabiques, cortinas, e tudo o mais que a imaginação humana tornar possível. Elas também, como o mesocarpo e o talo, produzem material fibroso-celulósico-lenhoso para a fabricação de papelão e papel para embalagem.
- f) Semente ou amêndoa – desta, quando ralada, extraem-se óleo e leite muito usados em culinária, substituindo outros produtos de origem animal e vegetal, como o leite de vaca e o leite de soja. O óleo por sua característica de ser insípido e inodoro é utilizado para dar brilho ao chocolate produzido artesanalmente.
- g) Bulbo – produz um palmito de ótima qualidade, entretanto a sua extração implica a morte da palmeira, o que torna o seu uso comercial inviável, tendo em vista o longo período de crescimento da piaçaveira, existindo espécies produtoras de palmito, como o açáí e a pupunha, que o produzem em tempo e custo muito menores.



Figura 5 – Quiosque coberto com borra de piaçava



Figura 6 – Casa coberta com borra de piaçava.

1.2.4.2 - USOS RECENTES

Através de pesquisas têm-se descoberto novos usos para a piaçava, principalmente para o aproveitamento da sobra industrial da sua fibra.

Uma das alternativas encontradas para a substituição do xaxim (*Discksonia selowii*), como substrato para o cultivo de orquídeas, é a utilização da sobra da fabricação de vassouras, atualmente desperdiçada. A necessidade de serem encontrados outros substratos para a orquídea, deve-se à provável proibição da comercialização do xaxim, que se encontra em processo de extinção, pois, mesmo sendo replantado, tem oferta menor que a procura, porque o seu crescimento é muito lento. Segundo Araújo,

“a piaçava é um substrato que seca muito depressa, não havendo necessidade de se colocar um fundo de drenagem. Quando se trata de uma planta que necessita de muita umidade, não é possível cultivá-la apenas com piaçava, é preciso misturá-lo com esfagno na proporção de 1/3 de esfagno para 2/3 de piaçava. Este meio de cultivo não tem valor

nutritivo mas sua vantagem reside no seu poder de não reter água, gordura e sujeira em geral, assim como não apresenta resíduo de poeira (como o xaxim desfibrado). Sua decomposição é lenta e permite boa aeração....é indicado para locais de índices de umidade muito elevados”.

A inexistência de elementos nutritivos para orquídea, na piaçava, é facilmente resolvida com a adubação, prática comum também para os outros substratos.

Outra possibilidade de uso dos resíduos vegetais, inclusive o da piaçava, é como reforço de componentes construtivos à base de materiais frágeis, tendo apresentado vantagens econômicas, comparativamente a outras fibras substitutas, como as fibras plásticas. Estas observações foram feitas em estudo desenvolvido por Savastano, Luz e Nolasco (1997), no qual foram selecionados dezenove resíduos de fibras vegetais. Os resíduos da piaçava podem ter duas origens. A primeira, é o resíduo industrial, que no caso específico da piaçava é obtido da fabricação de vassouras, cujo processo descarta grande quantidade de fibras inferiores a cinquenta centímetros de comprimento. A segunda provém da fase de limpeza e penteamento da fibra, que produz cerca de 30 % de refugo, que é queimado a céu aberto. Esse refugo pode ser aproveitado em mistura com cimento na fabricação de telhas e outros reforços de componentes construtivos, desde quando seja separado da palha, podendo-se transformar em receita adicional para os cortadores de piaçava.

O artesanato oferece diversas alternativas para a utilização da piaçava, incluindo fibra, borra, coco e palha. Em localidades da Bahia, como o Morro de São Paulo, Ilhéus e Costa do Sauípe, além de outras, desenvolve-se um artesanato de ótima qualidade com o emprego desses subprodutos. Em Ilhéus, há uma empresa que produz cestas para pães, porta-retratos, mesas, luminárias e muitos outros artigos, que são comercializados, para o Brasil e alguns países da Europa, através de uma cooperativa localizada em São Paulo. Também existe uma empresa no Sul do Brasil, a Soko Brasil, que produz um artesanato de muito boa qualidade, utilizando fibras de piaçava, conforme mostram as figuras 7 e 8.

Essa empresa utiliza palhas de outras palmeira, como buriti, babaçu, etc., para a confecção de diversas peças de artesanato, como mostrado nas figuras 9 e 10.

que poderiam ser substituídas por palha de piaçava, como já vem sendo trabalhada por artesãos da Costa do Sauípe.



Figura 7

Bichos de Piaçava

Bichos de piaçava com detalhes em madeira e sementes naturais.



Figura 8

Bichos de Piaçava

Bichos de piaçava com detalhes em madeira e sementes naturais.



Figura 9

Bandeja Redonda

Bandeja feita de palha de carnaúba, modelo redonda com alça.



Figura 10

Bandejinha em Carnaúba Pintada

Bandejinha feita de palha de carnaúba com alça com desenho de girassol trançada nas cores natural, azul, laranja, bordô e vermelha.

A figura 11 ilustra a produção artesanal, da Costa do Sauípe, que usa a palha da piaçava como matéria-prima.



Figura 11 – Artesãs, da Costa do Sauípe, trabalhando com palha de piaçava.

O fruto da piaçava produz carvão ativado para uso em filtros de água potável. Existe em Valença (BA), uma fábrica desse tipo de carvão, com capacidade atual de processamento de 700 toneladas de cocos por mês, podendo ser facilmente ampliada para 1.000 toneladas por mês, segundo o seu proprietário. As matérias-primas utilizadas são casca de coco (parte óssea), casquilho de dendê e coco de piaçava, que é comprado por R\$ 25,00 a tonelada.

Das suas flores, as abelhas produzem um mel de boa qualidade, com coloração clara e bastante doce, e produzem ainda, o pólen que já usado comercialmente por uma empresa sediada em Canavieiras, BA, com grande aceitação no mercado devido à grande variedade de aminoácidos que contem. Ele é vendido, junto ao pólen de outras palmeiras existentes na região ao preço de R\$ 25,00 a R\$ 28,00 o quilo (preços de junho de 2002).

1.2.5 - PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

Dentre as principais fibras vegetais produzidas no Brasil a piaçava destaca-se sobremaneira. Dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística relativos à produção brasileira dessas fibras em 2002 mostram a grande predominância da piaçava, tanto no que se refere à quantidade produzida, quanto ao seu valor. Esses dados são apresentados no tabela 1.

Tabela 1 - Quantidade e valor das fibras vegetais - Brasil – 2002

Fibra	Quantidade (t)	Valor (R\$ 1000)
Buriti	381	189
Carnaúba	1.428	475
Piaçava	94.870	98.501
Outras	157	56
TOTAL	96.836	99.221

Fonte: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

A observação dos dados do tabela 2 permite deduzir os preços médios por tonelada de cada produto, comprovando que o valor da piaçava é bem superior ao valor das demais fibras. Assim temos:

Buriti	496,06 reais por tonelada
Carnaúba	333,63 reais por tonelada
Piaçava	1.038,27 reais por tonelada
Outros	356,69 reais por tonelada

Segundo dados do IBGE, para os anos entre 1990 e 2000, apresentados no quadro 6, verifica-se que a sua produção veio crescendo de 1990, quando a Bahia produziu 58.180 toneladas de fibra, até 1998 com a produção de 88.980. Nota-se que a produção baiana de piaçava tem-se mantido estável entre os anos de 1966 e de 2000, oscilando muito pouco de ano para ano.

O valor da produção da piaçava também aumentou no período referido devido ao aumento da produção, não tendo sido influenciado significativamente pelo preço por tonelada, que permaneceu sem grandes dispersões em torno da média, no valor de R\$ 1.158,31, como pode ser visualizado no gráfico 1.

1.2.6 - EXPORTAÇÃO DE PIAÇAVA

As exportações brasileiras e baianas de piaçava tiveram uma tendência decrescente ao longo do período 1971 - 1986. As exportações brasileiras caíram de 2.423 toneladas em 1971, para 418 toneladas em 1986, e as baianas caíram de 1.321 toneladas, para 307 toneladas, entre os mesmos anos (ZUGAIB e COSTA, 1988).

Em 1971, as exportações baianas representavam 54,52 % das exportações brasileiras, passando para o patamar mais elevado de 73,44 % de participação nas exportações em 1986. Houve no período considerado um decréscimo muito grande das exportações em termos absolutos, porém em termos relativos as exportações dos outros estados perderam mais importância que as da Bahia. Entretanto, as informações mostram que o preço médio da tonelada da fibra da piaçava da Bahia cresceu nesse período de US\$ 936,00 por tonelada, para US\$ 1.350,00.

Tabela 2 – Produção e valor da produção de piaçava – Bahia.

Ano	Produção (em tonelada)	Valor da produção (R\$ 1.000,00)	Preço/tonelada (R\$ 1,00)	Preço médio
1990	58.108	67.612	1.163,56	
1991	69.624	105.336	1.512,93	
1992	76.989	79.048	1.026,74	
1993	71.331	65.516	918,48	
1994	80.099	98.346	1.227,81	
1995	83.804	97.798	1.166,98	
1996	87.237	101.419	1.162,57	
1997	88.357	99.378	1.124,73	
1998	88.980	112.428	1.263,52	
1999	88.514	102.819	1.161,61	
2000	86.990	88.078	1.012,51	
Total	880.033	1.017.778	1.156,52	1.158,31

Fonte: IBGE – Produção Extrativa Vegetal

Obs.: Valores corrigidos para reais de dezembro de 2000 pelo IGP – M (Índice Geral de Preços – de Mercado), da Fundação Getúlio Vargas.

Dados mais recentes mostram que as exportações brasileiras de fibras vegetais para a fabricação de vassouras, chegaram a 879 toneladas no período entre janeiro de 1996 e maio de 2000, com a média anual entre janeiro de 1996 a dezembro de 1999, de 205 toneladas. Incluída nesta categoria de fibras, está a piaçava da Bahia, cujas exportações e média anual nos mesmos períodos, atingiram respectivamente 615 e 142 toneladas. Assim, a piaçava da Bahia participava com 70 % do total brasileiro de exportações de fibras vegetais em geral, para a fabricação de vassouras no período de anos considerados. A tabela 3 mostra as quantidades de fibras exportadas por Estado, entre 01/1996 até 05/2000.

Produção, valor da produção e preço/ton de piaçava - BA. 1990 a 2000

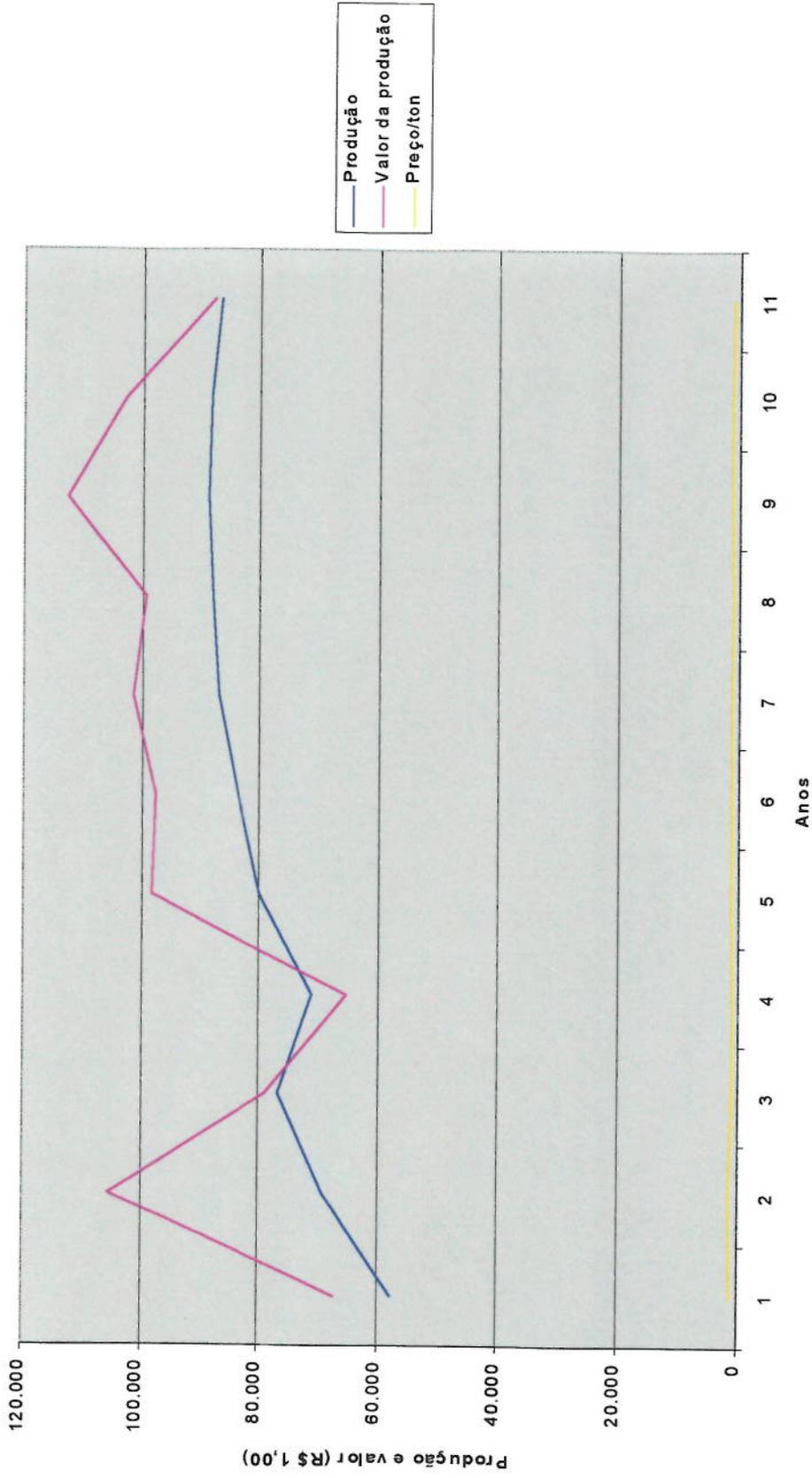


Gráfico 1

Tabela 3 - Exportação brasileira, por Estado, de matérias vegetais para fabricação de vassouras. Quantidade em kg líquidos.

PERÍODO	ESTADOS					BRASIL
	Bahia	Ceará	Amazonas	Pará	Minas Gerais	
01/1996 - 12/1996	147.478	47.000	8.500	39.000	0	241.978
01/1997 - 12/1997	96.172	24.000	10.000	50	383	130.605
01/1998 - 12/1998	156.265	51.000	19.000	0	0	226.265
01/1999 - 12/1999	169.544	46.000	7.000	0	0	222.544
01/2000 - 05/2000	45.890	12.000	0	0	0	57.890
01/1996 - 05/2000	615.349	180.000	44.500	39.050	383	879.282
Média:1996 a 1999	142.365	42.000	11.125	9.762	96	205.348

Fonte: PROMOEXPERT BAHIA, SECEX/DECE

Segundo Zugaib e Costa (1988) valor médio anual das exportações baianas de piaçava no período de 1975 a 1981 foi de 1.095 dólares, e em outro, de 1982 a 1986, foi de 498.000 dólares, registrando-se uma significativa redução do valor exportado. Dados mais recentes, para o período de 1996 a 2000, a média anual do valor dessas exportações foi de 433.161 dólares, conforme dados do tabela 4, indicando uma diminuição da tendência de queda do valor médio das exportações.

Tabela 4 - Exportação brasileira, por Estado, de matérias vegetais para fabricação de vassouras – Valor em US\$ 1,00 FOB.

PERÍODO	ESTADOS					BRASIL
	Bahia	Ceará	Amazonas	Pará	Minas Gerais	
01/1996 - 12/1996	498.176	117.500	8.500	19.500	0	643.676
01/1997 - 12/1997	326.320	57.600	11.500	25	288	395.733
01/1998 - 12/1998	541.381	122.400	20.000	0	0	683.781
01/1999 - 12/1999	366.765	108.000	8.000	0	0	482.765
01/2000 - 05/2000	118.994	30.000	0	0	0	148.994
01/1996 - 05/2000	1.851.636	435.500	48.000	19.525	288	2.354.949
Média:1996 a 1999	433.161	101.375	12.000	4.881	72	551.489

Fonte: PROMOEXPORT BAHIA, SECEX/DECEX

O valor da produção atual deve-se ao aumento do preço da tonelada da piaçava no mercado internacional, com média anual de 3.100 dólares por tonelada, no período entre 1996 e 1999. Nesses anos, e até maio de 2000, o preço médio da piaçava da Bahia esteve acima do preço médio do Brasil, exceção feita para 1999, quando houve igualdade. Esses dados estão apresentados na tabela 5.

Tabela 5 - Exportações de piaçava da Bahia: quantidade em kg líquidos, valor das exportações e preços médios da Bahia e do Brasil em US\$ 1,00 FOB.

PERÍODO	QUANTIDADE	VALOR	PREÇO MÉDIO	
			Bahia	Brasil
01/1996 - 12/1996	147.479	498.176	3,8	2,66
01/1997 - 12/1997	96.172	326.320	3,39	3,02
01/1998 - 12/1998	156.265	541.381	3,46	3,02
01/1999 - 12/1999	169.544	366.765	2,16	2,16
01/2000 - 05/2000	45.890	118.994	2,59	2,57
01/1996 - 05/2000	615.350	1.851.636	3,00	2,69
Média: 1996 a 1999	142.365	433.161	3,10	2,72

Fonte: PROMOEXPORT BAHIA, SECEX/DECEX

A Bahia exporta piaçava para a Bélgica, Portugal, Alemanha, Angola, Países Baixos, Reino Unido e outros. O valor das exportações brasileiras para esses países entre 1996 e 2000 está apresentado na tabela 6.

O valor das exportações para os diversos países não apresenta nenhuma tendência uniforme para qualquer que seja ele. Também se observa que os valores exportados não são significativos.

Tabela 6 – Exportações brasileiras de piaçava por países. Valores em US\$ 1.000,00.

PERÍODO	PAISES						TOTAL
	Bélgica	Portugal	Alemanha	Angola	Países Baixos	Reino Unido	
01/1996 – 12/1996	72	146	221	0	79	104	622
01/1997 – 12/1997	67	72	57	0	96	103	395
01/1998 – 12/1998	121	357	122	33	14	35	682
01/1999 – 12/1999	189	99	84	12	59	27	470
01/2000 – 05/2000	81	31	30	6	0	0	148
TOTAL	530	705	514	51	248	269	2.317

Fonte: PROMOEXPORTBAHIA, SECEX/DECEX.

1.2.7 - CONCORRÊNCIA

Mesmo no século XXI, apesar de todo o desenvolvimento tecnológico, ainda é a vassoura o principal e insubstituível instrumento empregado para a limpeza de casas, estabelecimentos industriais, vias públicas, etc.. A vassoura é de uso de todas as classes sociais e econômicas.

Segundo informações do CECAE – Disque Tecnologia da Universidade de São Paulo, na cidade de São Paulo (SP), os dados oficiais informam que, no Brasil, o consumo anual de vassouras é de quarenta milhões de unidades. Entretanto, segundo os distribuidores o consumo anual chega a 60 milhões de vassouras. O IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no seu Censo Demográfico de 2000 apurou que existem no Brasil 45.500.000 domicílios. Acrescentando-se a estes, os estabelecimentos comerciais e industriais, e se for considerado que cada unidade, de domicílio e de estabelecimento, consome uma vassoura por ano, a demanda total estará mais próximo da estatística extra-oficial. Essa diferença entre os dados oficiais e extra-oficiais pode ser explicada pela existência de firmas informais, que não têm registro nas estatísticas.

De acordo com o Sindicato da Indústria de Vassouras de São Paulo, existem cerca de 1.000 indústrias de vassoura no Brasil, das quais mais de 95 % são micro e pequenas empresas que detêm 70 % do mercado nacional. 15 indústrias de médio e de grande porte dividem os restantes 30 % do mercado, estando localizadas no Sul e no Sudeste do país (CECAE).

A vassoura de piaçava, ao longo das últimas 2 décadas, vem perdendo mercado para as vassouras de náilon que representam hoje 60 % das vendas. Dessa forma a venda da vassoura de piaçava é de 16 milhões de unidades, na pior das hipóteses tomando-se como base a estatística oficial, ou de 24 milhões de unidades, na hipótese mais otimista, se forem considerados os dados extra-oficiais.

Existe preferência por vassoura de piaçava nas prefeituras e empresas que terceirizam a limpeza pública, porque a fibra da piaçava se adequa melhor aos serviços de limpeza das vias públicas, sendo mais dura, mais resistente e não sofrendo deformação, adapta-se melhor a esses serviços mais pesados, pois tem maior durabilidade e eficiência que outras fibras vegetais e fibras sintéticas. Contudo o consumo desses compradores em conjunto é de apenas 5 % do total (CECAE).

CAPÍTULO II

2.1 – SITUAÇÃO ATUAL

Neste capítulo é apresentada a situação atual da piaçava relativa a diversos aspectos: comerciais, botânicos, ambientais, de demanda, de custos de produção e de receitas.

2.1.1 – COMERCIALIZAÇÃO

Os dados e informações constantes deste item foram obtidos por meio de entrevistas realizadas junto a produtores, cortadores, compradores, beneficiadores e exportadores de fibra de piaçava, entre os meses de abril e de junho de 2002, nos municípios de Ilhéus, Canavieiras, Ituberá e Valença.

A comercialização da piaçava tem o seu início com a colheita da fibra. Nessa fase podem ser distinguidas algumas formas de relação entre os agentes do processo de comercialização:

- a) o proprietário do piaçaval, ou produtor, contrata diretamente os piaçaveiros, sendo responsável pelo pagamento referente ao corte da fibra e dos encargos sociais decorrentes, vendendo a produção ao 1º comprador, na maioria dos casos;
- b) o proprietário contrata um empreiteiro, que é também o 1º comprador, o qual se responsabiliza por conduzir o corte e pelos pagamentos aos piaçaveiros (inclusive encargos sociais), pagando um valor, acordado anteriormente, ao produtor, ficando este isento de qualquer responsabilidade com os trabalhadores;
- c) a colheita em parceria entre o produtor e o meeiro, ficando este último responsável pelo corte e pelo pagamento dos piaçaveiros e dos encargos sociais, dividindo a diferença entre o valor de venda da piaçava e da borra, e

- valor dos custos de colheita, entre ele e o produtor, podendo o meeiro ser o 1º comprador, ou não;
- d) existe a forma em que o piaçaveiro é o produtor, utilizando mão-de-obra familiar na colheita; e,
- e) aquela forma em que o piaçaveiro é meeiro do produtor, utilizando também a mão-de-obra familiar.

A piaçava após o corte é transportada por animais, geralmente pertencentes ao proprietário da fazenda, ou raramente por veículo, até à sua sede e colocada em local ao abrigo do sol e da chuva, passando por um processo de limpeza, que consiste na separação da piaçava, da borra, que são amarradas em fardos, comumente chamados de molhos, com pesos variáveis, pois são feitos sem o uso da balança.

Em outros locais ou regiões, o processo se dá da seguinte forma: a piaçava cortada é transportada para um local próximo de água, passa pela etapa de limpeza e é acondicionada em fardo de fibra e fardos de borra, que são colocados na água (riacho, cacimba ou pequena represa), com a finalidade de aumentar o peso dos molhos para que o valor a ser pago ao cortador seja maior, permanecendo lá até a véspera da venda ao 1º comprador. É então retirada da água e levada para o local de pesagem para a comercialização.

O pagamento ao piaçaveiro, que não seja assalariado nem seja meeiro, é feito por produção, tendo como unidade de medida a arroba de 16 kg. A utilização de 16 kg em vez da tradicional arroba de 15 kg é para compensar, em parte, o encharcamento pela água. Quando existe um encharcamento visivelmente acima do tolerável, é comum serem abatidos de 5 até 25 % do peso, de acordo com a maior ou menor umidade encontrada nos fardos de fibra, porém o mais comum é o desconto de 6 até 10 % (MOREAU, 1997).

Quando o piaçaveiro atua como meeiro, ele recebe metade do que é colhido de fibra e de borra. O produto é comercializado e o proprietário recebe 50 %, e o

meeiro e o restante, diretamente do 1º comprador. Neste caso o serviço de limpeza é executado pela família do piaçaveiro e corre por sua conta.

Os preços pagos, em Ilhéus, no primeiro semestre de 2002, ao cortador foram de R\$ 6,00 por arroba de fibra e R\$ 3,00 por arroba de borra, pagando, ele, a um limpador R\$1,00 por arroba de fibra limpa. Para cada cortador há um limpador de fibra, geralmente do sexo feminino. Em outros locais, como Valença e Nazaré, os preços pagos pelos produtores foram de R\$ 5,00 ao cortador, e de R\$ 1,50 a R\$ 2,00 ao limpador. O cortador colhe, em média, 2 arrobas por dia.

Após a limpeza e amarração, a piaçava e a borra são pesadas e comercializadas na própria fazenda. A venda é feita ao 1º comprador que as transporta até seus armazéns. Se ele for também beneficiador da piaçava ele procede à etapa de beneficiamento, se não for, vende-as ao 2º comprador, que faz o beneficiamento da fibra.

O beneficiamento é feito em armazéns, ou depósitos, que devem ser secos e ventilados, embora nem todos respeitem o item referente à ventilação. O processo consiste na separação das fibras, de acordo com o seu comprimento, e amarração em fardos de duas categorias de piaçava, a de piaçava de primeira com fibras maiores, e a de piaçava de segunda com fibras menores. Nesse processo surge o refugo que é constituído de fibras cujo comprimento não atinge o necessário para serem enquadradas como de segunda.

O trabalhador beneficiador da piaçava recebe, em 2002, uma remuneração entre R\$ 60,00 e R\$ 70,00 por tonelada de fibra beneficiada. Um bom beneficiador pode processar até 1,2 toneladas de fibra por semana para o mercado interno, e até 0,7 tonelada para o mercado externo, por ser mais exigente quanto à qualidade do produto. Neste caso a remuneração pode oscilar entre R\$ 120,00 e R\$ 130,00, dependendo do local e da qualidade do trabalho do beneficiador.

Após esse processo, as fibras de primeira e de segunda são amarradas em fardos, com peso e tamanho padronizados, tarefa que é executada por outro trabalhador, denominado amarrador, o qual recebe a remuneração entre R\$ 1,20

e R\$ 1,30 por molho. Um amarrador enfarda o equivalente ao resultado do trabalho de dois beneficiadores na mesma unidade de tempo, ou seja, pode amarrar até 16 toneladas de fibra por mês.

A fibra assim classificada e enfardada é vendida para a indústria.

Para a exportação da fibra, o seu beneficiamento é mais rigoroso. Os fardos de fibra devem obedecer a padrões de uniformidade de coloração, de peso, de ausência de qualquer corpo estranho em seu interior e de amarração mais cuidadosa através de fios metálicos.

A fibra para a exportação é classificada em apenas duas categorias, cujo critério é somente o seu tamanho: a de primeira e a de segunda,

A fibra de primeira que tem origem das fitas que não foram cortadas na colheita anterior, podendo atingir o comprimento de até 6 metros, é separada, de acordo com o seu diâmetro, em: grossa, média e fina.

A de segunda é constituída do que é conhecido como "toco", ou seja, é a fibra que foi cortada no ano anterior e que continuou crescendo desse ponto, não atingindo, portanto, o comprimento da fibra de primeira. É separada em grossa e média, não existindo a classificação fina.

A depender da sua qualidade, segundo informações colhidas em entrevista, em junho de 2002, os seus preços podem variar entre US\$ 1.800,00 e US\$ 2.500,00 por tonelada.

2.1.2 – CADEIA DE VALOR DA FIBRA E DA BORRA DA PIAÇAVA

A cadeia de valor da fibra e da borra da piaçava foi considerada a partir do corte da piaçava, não considerando a relação de trabalho entre o proprietário e quem faz o corte.

O primeiro comprador da fibra é sempre o primeiro comprador da borra. Já o segundo comprador da borra geralmente não é o segundo comprador da fibra,

porque os processos e os destinos finais são diferentes entre ambas. A fibra é destinada à indústria, enquanto que a borra é destinada à confecção de coberturas, o que exige todo um processamento diferente para fazer os pentes de borra que vão, justamente, servir de cobertura.

A figura 12 apresenta a cadeia de valor como ela é hoje. No capítulo III, será apresentada a que se sugere com o plantio técnico da piaçava.

Cadeia de Valor (fibra e borra)

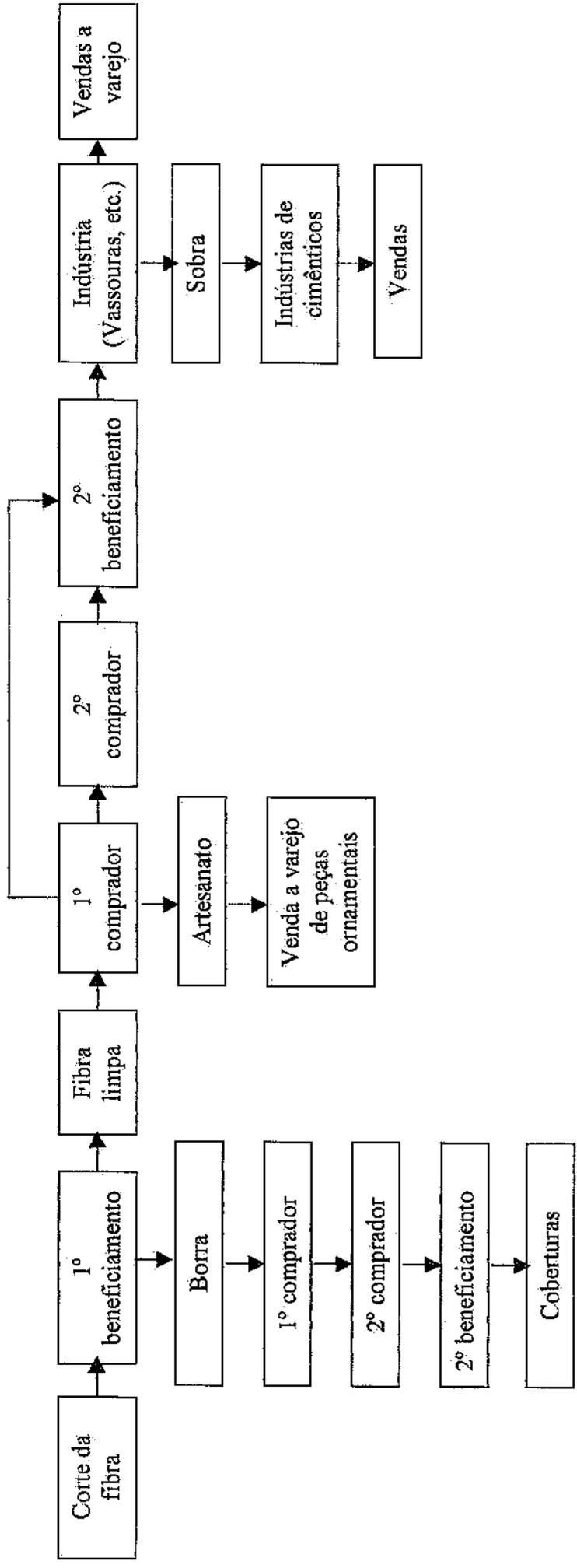


Figura 12

2.1.3 – ASSIMETRIAS DE INFORMAÇÃO NA CADEIA DE VALOR

O produtor da piaçava freqüentemente não vende os seus produtos pelo melhor preço, ficando a mercê do preço informado pelos compradores locais, desconhecendo o preço pago pela indústria. O 2º comprador é o que mais ganha nesse processo de comercialização, porque ele é conhecedor do preço pago pela indústria.

Estes fatos podem ser explicados pela *teoria dos custos de transações* de Williamson, entendendo-se que, de acordo com essa teoria, toda transação tem um custo e também constitui em seu âmago um problema contratual, não sendo o contrato apenas entendido como mero acordo formalizado juridicamente, mas como uma “promessa de conduta futura” (PONDÉ, 1997). Williamson formulou dois supostos acerca dos agentes envolvidos nas transações, um deles ligado ao conceito de oportunismo. Apud Pondé (1997, p 22), diz que as ações resultam em “desvendamento incompleto ou distorcido de informações, especificamente (quando associada) a esforços calculados para enganar, deturpar, disfarçar, ofuscar, ou de alguma forma para confundir”.

Outra implicação retirada da teoria de Williamson diz respeito a um dos três atributos que diferenciam as transações: a freqüência com que elas ocorrem, o grau de incerteza e a especificidade dos ativos sendo os dois últimos de somenos importância no caso da comercialização da piaçava (PONDÉ, 1997).

O produtor só conhece o preço fornecido pelo comprador local, e o custo de transação seria muito alto se ele a quisesse estabelecer com o comprador final, pois ele só tem conhecimento de parte das informações relativas à transação, como também a sua freqüência seria muito rara, de ocorrência apenas na época de venda da sua colheita, diferentemente do que acontece com o 2º comprador que tem um volume grande e constante do produto, já que ele compra de diversos produtores durante todo o ano, barateando o seu custo de transação. Além disso os compradores finais se localizam muito distantes geograficamente do produtor. Tanto tudo isso é verdadeiro que Moreau (1997) determinou que a renda do

produtor é máxima, quando ele elimina os compradores intermediários, e vende o seu produto ao comprador final. Esta prática, entretanto, é muito rara.

2.1.4 – TECNOLOGIA DE SEMENTES

Para que seja possível o entendimento dos processos técnicos da germinação das sementes da piaçava, descritos a seguir, são necessários alguns esclarecimentos preliminares com base em Melo (2001).

A germinação de sementes, definida como um fenômeno biológico, pode ser considerada botanicamente como a retomada do crescimento do embrião, resultando no rompimento do tegumento pela raiz primária; ou ainda, como sendo o reinício do crescimento do embrião, paralisado nas fases iniciais da maturação. Relaciona-se a fatores externos, como: maturação, água, temperatura e oxigênio (MELO, 2001).

A maturação é um conjunto de modificações, morfológicas, bioquímicas e fisiológicas, que acontecem ao longo do tempo, na semente, após a fecundação do óvulo até a fase em que o acúmulo de matéria seca é um máximo. A maturação, dos frutos das palmeiras, é em geral muito demorada, desenvolvendo-se durante vários meses.

A água é o fator que exerce maior influência no processo de germinação. A embebeção é uma forma particular de difusão, de natureza física, que se realiza quando as sementes, mortas ou vivas, absorvem água. A absorção se dá pelo contato da semente com a água.

A temperatura tem importância relevante na taxa de germinação, existindo uma amplitude térmica para cada espécie, variando entre uma temperatura mínima e outra máxima. Quando a temperatura se situa fora desses limites, geralmente a germinação é inviabilizada. Dentro da amplitude, a temperatura interfere no tempo necessário para que o máximo de germinação seja atingido, sendo considerada, comumente por vários autores, a temperatura ótima aquela que proporciona o máximo de germinação no menor tempo.

As sementes necessitam de uma concentração de oxigênio na atmosfera, entre 10 a 20 %, para que elas possam metabolizar as substâncias que resultam no fornecimento de energia e de nutrientes para o desenvolvimento do eixo embrionário.

Desconhecia-se até meados da década de 1980, uma técnica que aumentasse o índice de germinação das sementes da piaçava. A germinação e a propagação da piaçaveira eram feitas de modo natural pela queda e deslocamento dos frutos. Acreditava-se que a propagação era consequência da ação do fogo, após as queimadas das capoeiras derrubadas, que induziria a germinação através da quebra da dormência das sementes, conforme BONDAR citado por Vinha e Silva (1998).

Entretanto, em experimentos realizados na Estação Ecológica do Pau-brasil, em 1988, por Voeks e Vinha, indicou-se que a ação do fogo na germinação da semente da piaçava tinha pouco ou nenhum efeito sobre a quebra de dormência da semente dessa planta (VINHA e SILVA, 1998).

A partir da década de 1980 a CEPLAC, iniciou testes visando a aumentar o índice de germinação da semente de piaçava, tendo chegado a um procedimento técnico, descrito a seguir. O processo começa com a retirada dos cachos maduros da planta (a indicação de que os frutos estão maduros, é sua queda espontânea – início da dispersão). Em seguida, os cocos são descascados, e para quebrar a dormência são colocados de molho em água por 5 dias. Depois vão para um saco plástico e são colocados em uma câmara com umidade e temperatura controladas, permanecendo no local por 75 dias. Após este período, sofrem um choque térmico com água fria, e ficam mais 24 horas à sombra em temperatura ambiente, começando a germinar entre 5 e 8 dias. A CEPLAC diz que este processo permite 100 % de germinação. A temperatura recomendada é de 39,5 ° C.

Melo (2001), apresenta outro procedimento, resultante de pesquisa por ele desenvolvida, que difere do anterior. Seu trabalho visou a determinar o efeito de diversos regimes de temperaturas, no processo de germinação de sementes de

piaçava. Fez o experimento em câmaras de germinação instaladas no Laboratório de Sementes da Faculdade de Ciências Agronômicas, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita, em Botucatu, São Paulo. No seu experimento, foram usados blocos com três tratamentos (25° C, 30° C e 35° C) e quatro repetições de 12 sementes. As avaliações eram feitas quinzenalmente, quando eram determinados a percentagem de germinação e do Índice de Velocidade de Germinação (IVG), entre 45 e 90 dias, e do teor de água das sementes, entre 15 e 90 dias. Concluiu que o tratamento 30° C foi o que apresentou os melhores resultados, resultando em 60,9 % de germinação aos 45 dias, 85,4 % aos 60 dias, e 91,7 % aos 90 dias. O tratamento com os piores resultados foram obtidos com o tratamento 35° C. Estabeleceu, portanto, que a temperatura de 30° C é a adequada para a germinação de sementes de piaçava. No seu experimento não apareceu patente a questão da dormência das sementes; também afirma que o atual nível de conhecimento permite a antecipação da colheita dos frutos destinados à germinação.

2.1.5 – CONSERVAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE SEMENTES DE PIAÇAVA.

Em diversos momentos a sementeira pode não ser possível logo após a colheita, necessitando de armazenamento para plantio posterior. Daí ser importante saber-se quais sementes perdem rapidamente, ou que conservam por mais tempo, as suas qualidades fisiológicas.

A conservação e o armazenamento de sementes são afetados pela qualidade inicial da semente, pelo seu tamanho e densidade, pelas características do ambiente do armazém, pelo método de secagem, pelos tipos de embalagens usadas para armazená-las e, pelo teor de água.

Para determinar as melhores condições de conservação e armazenamento, Melo (2001) desenvolveu um experimento chegando à conclusão de que as sementes de piaçava podem ser conservadas em sacos de polietileno lacrados, mantendo a mais elevada percentagem de germinação, desde que a temperatura se mantenha acima dos 15° C e que o tempo do armazenamento não seja superior a 90 dias.

2.1.6 – PROTEÇÃO AMBIENTAL

O Agrossistema Olivença é constituído de áreas de uso muito antigo e em grande parte degradados. Existe, entretanto, preocupação com o seu uso atual, conforme pode ser comprovado pela Resolução CEPRAM 1.692/98, referente à Tinharé e Boipeba, duas das três principais ilhas do arquipélago, de 26 ilhas, que constitui o município de Cairu (BA), transcrita abaixo nos trechos que interessam ao presente estudo.

Resolução nº 1692 de 19 de junho de 1998. Aprova o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) das Ilhas de Tinharé e Boipeba, no Estado da Bahia.

O CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE – CEPRAM, no uso de suas atribuições e, tendo em vista o que consta no Processo nº 980000412/2, RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental das Ilhas de Tinharé e Boipeba, no Estado da Bahia, com o objetivo de desenvolvimento sustentável da área, objeto do Decreto nº 1.240 de 05/0692.

Parágrafo Único – Aprovar e instituir os Programas de Controle e Desenvolvimento, Defesa, Recuperação, Conservação e Educação Ambiental, partes integrantes do Plano de Manejo da APA das Ilhas de Tinharé e Boipeba.

Art. 12º - Zona Extrativista Vegetal (ZEV), corresponde as áreas de mata com presença de piaçava, localizadas na Ilha de Tinharé, já utilizadas pelas comunidades tradicionais.

Parágrafo 1º - Na ZEV será permitido extração controlada da piaçava, atividades econômicas com características artesanais, agricultura de subsistência, implantação de hotel fazenda (gleba mín: 500.000 m², IP – 0,9, Gab, máx. – 02 pav., Dens. máx – 250 m²/hab.), ficando restrito o desmatamento.

Parágrafo 2º - Deverão ser realizados estudos para delimitação de áreas para a extração de piaçava, criação de cooperativas e cadastramento das populações que utilizem as áreas de desenvolvimento de Programa de Educação Ambiental.

2.1.7 – PROJEÇÃO DA PRODUÇÃO FUTURA

Os estudos mais recentes, desenvolvidos pela CEPLAC, recomendam o espaçamento de 3m x 3m entre as palmeiras, resultando em 1.111 piaçaveiras plantadas por hectare. Recomendam, ainda, as prática de adubação e de outros tratos culturais, o que reduz em 1 ano o tempo de início da produção que neste

caso se dá a partir do 7º ano, em vez dos 8 anos necessários quando a propagação e o manejo são os tradicionais.

Não foi encontrado nenhum estudo que estimasse a área atual ocupada com a piaçava, dentro da área dos 206.110 ha do AsO, nem dentro da área apta para o plantio da piaçava nos 984.690 ha do AsCa, na Região Sudeste da Bahia.

Desta forma, no presente trabalho considerou-se que, teoricamente, toda a área apta para o plantio possa vir a ser ocupada por piaçavais no espaçamento acima indicado, e adoção das práticas agrícolas recomendadas, tendo como limite para o aumento da área plantada, a demanda pelos produtos da piaçaveira. Esta, é que, efetivamente, determinará o avanço ou o recuo da dimensão da área plantada com piaçava.

Pode-se considerar razoável que, como consequência de adoção políticas adequadas, que estimulem o consumo da piaçava, a sua produção possa ter incrementos anuais satisfatórios.

2.1.8 – CUSTO DE PRODUÇÃO DE PIAÇAVA

Nesta seção serão estimados os custos de implantação e de manutenção de 1 hectare da cultura de piaçava em espaçamento de 3 x 3m totalizando 1.111 plantas, de acordo com práticas agrícolas recomendadas.

O custo total de implantação foi estimado em R\$ 2.355,38 para o primeiro ano, conforme cálculo detalhado apresentado no quadro 5.

O orçamento do custo total de implantação e de manutenção até o ano VI, que é o ano imediatamente anterior àquele em que se dará o início da produção, é de R\$ 4.530,29.

Os custos anuais de manutenção dos anos III, IV, V e VI estão indicados no quadro 7 por serem iguais, e dos demais anos nos quadros 6 e de 8 até 14.

Quadro 5 - Orçamento para implantação de 1 ha de piaçava -1.111 plantas -
Semeadura direta

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R \$ 1,00) unitário	
ANO I				
1. Insumos e materiais				592,62
Sementes germinadas	unid.	1.600	0,20	320,00
NPK (11-30-17)	kg	100	0,60	60,00
Uréia	kg	375	0,40	150,00
Formicida	kg	5	4,00	20,00
Facão	unid.	0,2	5,00	1,00
Cavador	unid.	0,2	7,00	1,40
Aplicador de Formicida	unid.	0,2	15,00	3,00
Pulverizador costal manual	unid.	0,1	90,00	9,00
Reserva técnica p/defens. (5%)				28,22
2. Transporte (10% Ins. e mat.)				59,26
3. Preparo da área				600,01
Limpeza da área	d/h	70	6,67	466,67
Estacas para balizamento	d/h	4	6,67	26,67
Balizamento	d/h	4	6,67	26,67
Coveamento	d/h	12	6,67	80,00
4. Plantio				146,67
Transporte/distribuição sement	d/h	4	6,67	26,67
Plantio	d/h	16	6,67	106,67
Replantio	d/h	2	6,67	13,33
5. Tratos culturais				326,66
Roçagem (4 vezes)	d/h	40	6,67	266,67
Combate à formiga	d/h	5	6,67	33,33
Aplicação de defensivos	d/h	2	6,67	13,33
Adubação de cobertura	d/h	2	6,67	13,33
6. Encargos sociais				543,90
13º salário (1/12 MO)				89,44
Férias (1/12 MO)				89,44
Abono de férias (1/3 férias)				29,81
Repouso remunerado (1/6 MO)				178,89
FGTS 8% (MO+13º+fér+abo+rep)				116,87
INSS 2,7% (MO+13º+fér+abo+rep)				39,45
Subtotal				2.269,12
Eventuais (5% de 1+2+3+4+5)				86,26
Total				2.355,38

Fonte: CEPLAC/CENEX/Escritório Local de Ituberá

Salário mínimo: junho de 2002 = R\$ 200,00

Obs.: Quantitativos de adubação definidos para elaboração de projetos

Quadro 6 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava - 1.111 plantas

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R \$ 1,00) unitário	total
ANO II				
1. Insumos e materiais				160,65
NPK (11- 30- 17)	kg	200	0,60	120,00
Uréia	kg	50	0,40	20,00
Facão	unid.	0,2	5,00	1,00
Formicida	kg	3	4,00	12,00
Reserva técnica p/defens. (5%)				7,65
2. Transporte (10% Ins. e mat.)				16,07
3. Tratos culturais				246,67
Roçagem	d/h	30	6,67	200,00
Combate à formiga	d/h	2	6,67	13,33
Aplicação de defensivos	d/h	1	6,67	6,67
Adubação de cobertura	d/h	4	6,67	26,67
4. Encargos sociais				125,02
13º salário (1/12 MO)				20,56
Férias (1/12 MO)				20,56
Abono de férias (1/3 férias)				6,85
Repouso remunerado (1/6 MO)				41,12
FGTS 8% (MO+13º+fér+abo+rep)				26,86
INSS 2,7% (MO+13º+fér+abo+rep)				9,07
Subtotal				548,41
Eventuais (5% de 1+2+3)				27,42
Total				575,83

Fonte: CEPLAC/CENEX/Escritório Local de Ituberá e dados coletados junto a produtores e técnicos.

Salário mínimo: junho de 2002 = R\$ 200,00

Obs.: Quantitativos de adubação definidos para elaboração de projetos

Quadro 7 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava - 1.111 plantas

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R \$ 1,00) unitário	Valor total
ANOS III, IV, V e VI				
1. Insumos e materiais				21,00
Facção	unid.	0,2	5,00	1,00
Formicida	kg	5	4,00	20,00
2. Tratos culturais				240,01
Roçagem	d/h	30	6,67	200,00
Combate à formiga	d/h	1	6,67	6,67
Aplicação de defensivos	d/h	1	6,67	6,67
Adubação de cobertura	d/h	4	6,67	26,67
3. Encargos sociais				121,62
13º salário (1/12 MO)				20,00
Férias (1/12 MO)				20,00
Abono de férias (1/3 férias)				6,67
Repouso remunerado (1/6 MO)				40,00
FGTS 8% (MO+13º+fér+abo+rep)				26,13
INSS 2,7% (MO+13º+fér+abo+rep)				8,82
Subtotal				382,63
Eventuais (5% de 1+2+3)				19,13
Total				401,26

Fonte: CEPLAC/CENEX/Escritório Local de Ituberá e dados coletados junto a produtores e técnicos.

Salário mínimo: junho de 2002 = R\$ 200,00

A adubação deixou de ser efetuada a partir do Ano III, porque segundo informações de produtores que já cultivam a piaçava, ela desenvolve a parte aérea da planta mais que proporcionalmente à sua parte subterrânea, ficando esta sujeita a ser derrubada pela ação de ventos mais fortes. Segundo eles já ocorreram casos de plantações inteiras ficarem reviradas após a ação de vento mais forte. Por outro lado, a produção de fibra não se tem mostrado maior em áreas onde houve a aplicação desta prática. Assim a adubação é feita somente nos dois primeiros anos, quando é feita, para acelerar o desenvolvimento inicial da piaçaveira.

Quadro 8 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava - 1.111 plantas

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R \$ 1,00) unitário	Valor (R \$ 1,00) total
ANO VII				
1. Insumos e materiais				24,83
Formicida	kg	5	4,00	20,00
Facão	unid.	0,2	5,00	1,00
Pente de madeira	unid.	1	3,00	3,00
Pedra de amolar	unid.	0,2	3,00	0,60
Reserva técnica p/defens. (5%)				0,23
2. Transporte (10% Ins. e mat.)				2,48
3. Tratos culturais				140,00
Roçagem (2 vezes)	d/h	20	6,67	133,33
Aplicação de defensivos	d/h	1	6,67	6,67
4. Colheita				129,00
Fibra	@	20	6,00	120,00
Borra	@	3	3,00	9,00
5. Transporte interno				6,67
6. Encargos sociais				139,69
13º salário (1/12 MO)				22,97
Férias (1/12 MO)				22,97
Abono de férias (1/3 férias)				7,66
Repouso remunerado (1/6 MO)				45,94
FGTS 8% (MO+13º+fér+abo+rep)				30,02
INSS 2,7% (MO+13º+fér+abo+rep)				10,13
Subtotal				442,67
Eventuais (5% de 1+2+3)				22,13
Total				464,80

Fonte: CEPLAC/CENEX/Escritório Local de Ituberá e dados coletados junto a produtores e técnicos.

Salário mínimo: junho de 2002 = R\$ 200,00

Para a colheita foi considerado o preço pago ao cortador, vigente até o mês de agosto de 2002, no valor de R\$ 6,00 para a fibra e de R\$ 3,00 para a borra, por arroba de 16 kg, incluindo o valor de R\$ 1,00 para o primeiro beneficiamento.

Quadro 9 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava - 1.111 plantas.

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R \$ 1,00) unitário	total
ANO VIII				
1. Insumos e materiais				24,83
Formicida	kg	5	4,00	20,00
Facão	unid.	0,2	5,00	1,00
Pente de madeira	unid.	1	3,00	3,00
Pedra de amolar	unid.	0,2	3,00	0,60
Reserva técnica p/defens. (5%)				0,23
2. Transporte (10% Ins. e mat.)				2,48
3. Tratos culturais				140,00
Roçagem (2 vezes)	d/h	20	6,67	133,33
Aplicação de defensivos	d/h	1	6,67	6,67
4. Colheita				322,50
Fibra	@	20	6,00	300,00
Borra	@	3	3,00	22,50
5. Transporte interno	d/h	1	6,67	6,67
6. Encargos sociais				237,76
13º salário (1/12 MO)				39,10
Férias (1/12 MO)				39,10
Abono de férias (1/3 férias)				13,03
Repouso remunerado (1/6 MO)				78,20
FGTS 8% (MO+13º+fér+abo+rep)				51,09
INSS 2,7% (MO+13º+fér+abo+rep)				17,24
Subtotal				734,24
Eventuais (5% de 1+2+3+4+5+6)				36,71
Total				770,95

Fonte: CEPLAC/CENEX/Escritório Local de Ituberá e dados coletados junto a produtores e técnicos.

Salário mínimo: junho de 2002 = R\$ 200,00

Quadro 10 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava - 1.111 plantas

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R \$ 1,00) unitário	total
ANO IX				
1. Insumos e materiais				24,83
Formicida	kg	5	4,00	20,00
Facão	unid.	0,2	5,00	1,00
Pente de madeira	unid.	1	3,00	3,00
Pedra de amolar	unid.	0,2	3,00	0,60
Reserva técnica p/defens. (5%)				0,23
2. Transporte (10% Ins. e mat.)				2,48
3. Tratos culturais				140,00
Roçagem (2 vezes)	d/h	20	6,67	133,33
Aplicação de defensivos	d/h	1	6,67	6,67
4. Colheita				548,10
Fibra	@	85	6,00	510,00
Borra	@	12,7	3,00	38,10
5. Transporte interno				13,34
6. Encargos sociais				355,44
13º salário (1/12 MO)				58,45
Férias (1/12 MO)				58,45
Abono de férias (1/3 férias)				19,48
Repouso remunerado (1/6 MO)				116,90
FGTS 8% (MO+13º+fér+abo+rep)				76,38
INSS 2,7% (MO+13º+fér+abo+rep)				25,78
Subtotal				1.084,19
Eventuais (5% de 1+2+3+4+5+6)				54,21
Total				1.138,40

Fonte: CEPLAC/CENEX/Escritório Local de Ituberá e dados coletados junto a produtores e técnicos.

Salário mínimo: junho de 2002 = R\$ 200,00

Quadro 11 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava - 1.111 plantas

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R \$ 1,00) unitário	total
ANO X				
1. Insumos e materiais				24,83
Formicida	kg	5	4,00	20,00
Facão	unid.	0,2	5,00	1,00
Pente de madeira	unid.	1	3,00	3,00
Pedra de amolar	unid.	0,2	3,00	0,60
Reserva técnica p/defens. (5%)				0,23
2. Transporte (10% Ins. e mat.)				2,48
3. Tratos culturais				140,00
Roçagem (2 vezes)	d/h	20	6,67	133,33
Aplicação de defensivos	d/h	1	6,67	6,67
4. Colheita				774,00
Fibra	@	20	6,00	720,00
Borra	@	3	3,00	54,00
5. Transporte interno	d/h	2	6,67	13,34
6. Encargos sociais				469,89
13º salário (1/12 MO)				77,27
Férias (1/12 MO)				77,27
Abono de férias (1/3 férias)				25,76
Repouso remunerado (1/6 MO)				154,54
FGTS 8% (MO+13º+fér+abo+rep)				100,97
INSS 2,7% (MO+13º+fér+abo+rep)				34,08
Subtotal				1.424,54
Eventuais (5% de 1+2+3+4+5+6)				71,23
Total				1.495,77

Fonte: CEPLAC/CENEX/Escritório Local de Ituberá e dados coletados junto a produtores e técnicos.

Salário mínimo: junho de 2002 = R\$ 200,00

Quadro 12 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava - 1.111 plantas

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R \$ 1,00) unitário	total
ANO XI				
1. Insumos e materiais				24,83
Formicida	kg	5	4,00	20,00
Facão	unid.	0,2	5,00	1,00
Pente de madeira	unid.	1	3,00	3,00
Pedra de amolar	unid.	0,2	3,00	0,60
Reserva técnica p/defens. (5%)				0,23
2. Transporte (10% Ins. e mat.)				2,48
3. Tratos culturais				140,00
Roçagem (2 vezes)	d/h	20	6,67	133,33
Aplicação de defensivos	d/h	1	6,67	6,67
4. Colheita				1.161,00
Fibra	@	20	6,00	1.080,00
Borra	@	3	3,00	81,00
5. Transporte interno	d/h	3	6,67	20,01
6. Encargos sociais				669,40
13º salário (1/12 MO)				110,08
Férias (1/12 MO)				110,08
Abono de férias (1/3 férias)				36,69
Repouso remunerado (1/6 MO)				220,16
FGTS 8% (MO+13º+fér+abo+rep)				143,84
INSS 2,7% (MO+13º+fér+abo+rep)				48,55
Subtotal				2.017,72
Eventuais (5% de 1+2+3+4+5+6)				100,89
Total				2.118,61

Fonte: CEPLAC/CENEX/Escritório Local de Ituberá e dados coletados junto a produtores e técnicos.

Salário mínimo: junho de 2002 = R\$ 200,00

Quadro 13 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava - 1.111 plantas

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R \$ 1,00) unitário	total
ANO XII				
1. Insumos e materiais				24,83
Formicida	kg	5	4,00	20,00
Facão	unid.	0,2	5,00	1,00
Pente de madeira	unid.	1	3,00	3,00
Pedra de amolar	unid.	0,2	3,00	0,60
Reserva técnica p/defens. (5%)				0,23
2. Transporte (10% Ins. e mat.)				2,48
3. Tratos culturais				140,00
Roçagem (2 vezes)	d/h	20	6,67	133,33
Aplicação de defensivos	d/h	1	6,67	6,67
4. Colheita				1.353,50
Fibra	@	20	6,00	1.260,00
Borra	@	3	3,00	94,50
5. Transporte interno				20,01
6. Encargos sociais				766,94
13º salário (1/12 MO)				126,12
Férias (1/12 MO)				126,12
Abono de férias (1/3 férias)				42,04
Repouso remunerado (1/6 MO)				252,24
FGTS 8% (MO+13º+fér+abo+rep)				164,80
INSS 2,7% (MO+13º+fér+abo+rep)				55,62
Subtotal				2.307,76
Eventuais (5% de 1+2+3+4+5+6)				115,39
Total				2.423,15

Fonte: CEPLAC/CENEX/Escritório Local de Ituberá e dados coletados junto a produtores e técnicos.

Salário mínimo: junho de 2002 = R\$ 200,00

Quadro 14 - Orçamento para manutenção de 1 ha de piaçava - 1.111 plantas

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R \$ 1,00) unitário	total
ANO XIII				
1. Insumos e materiais				24,83
Formicida	kg	5	4,00	20,00
Facão	unid.	0,2	5,00	1,00
Pente de madeira	unid.	1	3,00	3,00
Pedra de amolar	unid.	0,2	3,00	0,60
Reserva técnica p/defens. (5%)				0,23
2. Transporte (10% Ins. e mat.)				2,48
3. Tratos culturais				140,00
Roçagem (2 vezes)	d/h	20	6,67	133,33
Aplicação de defensivos	d/h	1	6,67	6,67
4. Colheita				1.548,00
Fibra	@	20	6,00	1.440,00
Borra	@	3	3,00	108,00
5. Transporte interno	d/h	4	6,67	26,68
6. Encargos sociais				868,87
13º salário (1/12 MO)				142,88
Férias (1/12 MO)				142,88
Abono de férias (1/3 férias)				47,63
Repouso remunerado (1/6 MO)				285,76
FGTS 8% (MO+13º+fér+abo+rep)				186,71
INSS 2,7% (MO+13º+fér+abo+rep)				63,01
Subtotal				2.610,86
Eventuais (5% de 1+2+3+4+5+6)				130,54
Total				2.741,40

Fonte: CEPLAC/CENEX/Escritório Local de Ituberá e dados coletados junto a produtores e técnicos.

Salário mínimo: junho de 2002 = R\$ 200,00

2.1.9 –RECEITAS DA ATIVIDADE PIAÇAVEIRA

A receita do plantio da piaçava foi estimado sobre as vendas da fibra, da borra e do coco. Os demais produtos não foram considerados por não ter sido possível obterem-se informações suficientemente precisas sobre a produção e sobre os preços, pois são produtos que atualmente não comercializados. A estimativa da receita anual da atividade foi estimada considerando-se:

- a produção de fibra tem seu início a partir do ano VII, com incrementos anuais até estabilizar-se no ano XII
- a produção da borra acompanha a da fibra, tendo sido tomada a proporção de 15 % em relação à produção da fibra;
- para o cálculo da receita da venda de coco, o início da sua produção é também, no ano VII. A produção vendida refere-se a um cacho anual por planta, com o peso médio de 20 kg do ano VII ao ano X, e daí por diante, com o peso médio de 30 kg;
- as unidades de medida são a arroba de 16 kg para a fibra e borra, e tonelada para o cacho de coco, e;
- os preços de venda considerados são, R\$ 14,00 para a fibra, R\$ 6,00 para a borra e R\$ 25,00 para o coco, para cada unidade de medida respectiva.

O quadro 15 apresenta as receitas anuais de 1 ha de piaçava plantada.

2.1.10 - FLUXO DE CAIXA

O fluxo de caixa referente à produção de 1 ha de piaçava plantado, indica que o saldo, diferença entre receita e custo, já no primeiro ano de produção de fibra e borra, passa a ser positivo, sendo crescente até o ano XIII, quando a produção se estabiliza. Como a produção máxima da piaçaveira só acontece 13 anos após o seu plantio, considerou-se que o período de 20 anos seria suficiente para a

determinação do fluxo de caixa. Este fluxo até o ano XX, está apresentado no quadro 16.

Quadro 15 – Receitas anuais do plantio de 1 ha de piaçava

Anos	Venda de fibra		Venda de borra		Venda de coco		Total
	Quant	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Valor
VII	20	280,00	3	18,00	20	500,00	798,00
VIII	50	700,00	7,5	45,00	20	500,00	1.245,00
IX	85	1.190,00	12,7	76,20	20	500,00	1.766,20
X	120	1.680,00	18	108,00	30	750,00	2.538,00
XI	180	2.520,00	27	162,00	30	750,00	3.432,00
XII	210	2.940,00	31,5	189,00	30	750,00	3.879,00
XIII	240	3.360,00	36	216,00	30	750,00	4.326,00
XIV	240	3.360,00	36	216,00	30	750,00	4.326,00
XV	240	3.360,00	36	216,00	30	750,00	4.326,00
XVI	240	3.360,00	36	216,00	30	750,00	4.326,00
XVII	240	3.360,00	36	216,00	30	750,00	4.326,00
XVIII	240	3.360,00	36	216,00	30	750,00	4.326,00
XIX	240	3.360,00	36	216,00	30	750,00	4.326,00
XX	240	3.360,00	36	216,00	30	750,00	4.326,00
Total	2.585	36.190,00	387,7	2.326,20	390	9.750,00	48.266,20

Quadro 16 – Fluxo de caixa do plantio de 1 ha de piaçava plantada

Anos	Custos	Receitas	Fluxo de caixa
I	-2.355,38	---	-2.355,38
II	-575,83	---	-575,83
III	-401,26	---	-401,26
IV	-401,26	---	-401,26
V	-401,26	---	-401,26
VI	-401,26	---	-401,26
VII	-464,80	798,00	333,20
VIII	-770,95	1.245,00	474,05
IX	-1.138,40	1.766,00	627,60
X	-1.495,77	2.538,00	1.042,23
XI	-2.118,89	3.432,00	1.313,11
XII	-2.423,34	3.879,00	1.455,66
XIII	-2.741,40	4.326,00	1.584,60
XIV	-2.741,40	4.326,00	1.584,60
XV	-2.741,40	4.326,00	1.584,60
XVI	-2.741,40	4.326,00	1.584,60
XVII	-2.741,40	4.326,00	1.584,60
XVIII	-2.741,40	4.326,00	1.584,60
XIX	-2.741,40	4.326,00	1.584,60
XX	-2.741,40	4.326,00	1.584,60
Total	34.879,60	48.266,00	13.386,40

2.2 – ESTRUTURA DO MERCADO DA PIAÇAVA.

2.2.1 - ANÁLISE PELA ÓTICA DO MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO.

Segundo Possas (1985) são “pelo menos três sentidos diferentes em que se emprega o termo ‘estrutura de mercado’ “. Aqui será considerado o modelo “estrutura – conduta – desempenho”, ao qual ele assim se refere:

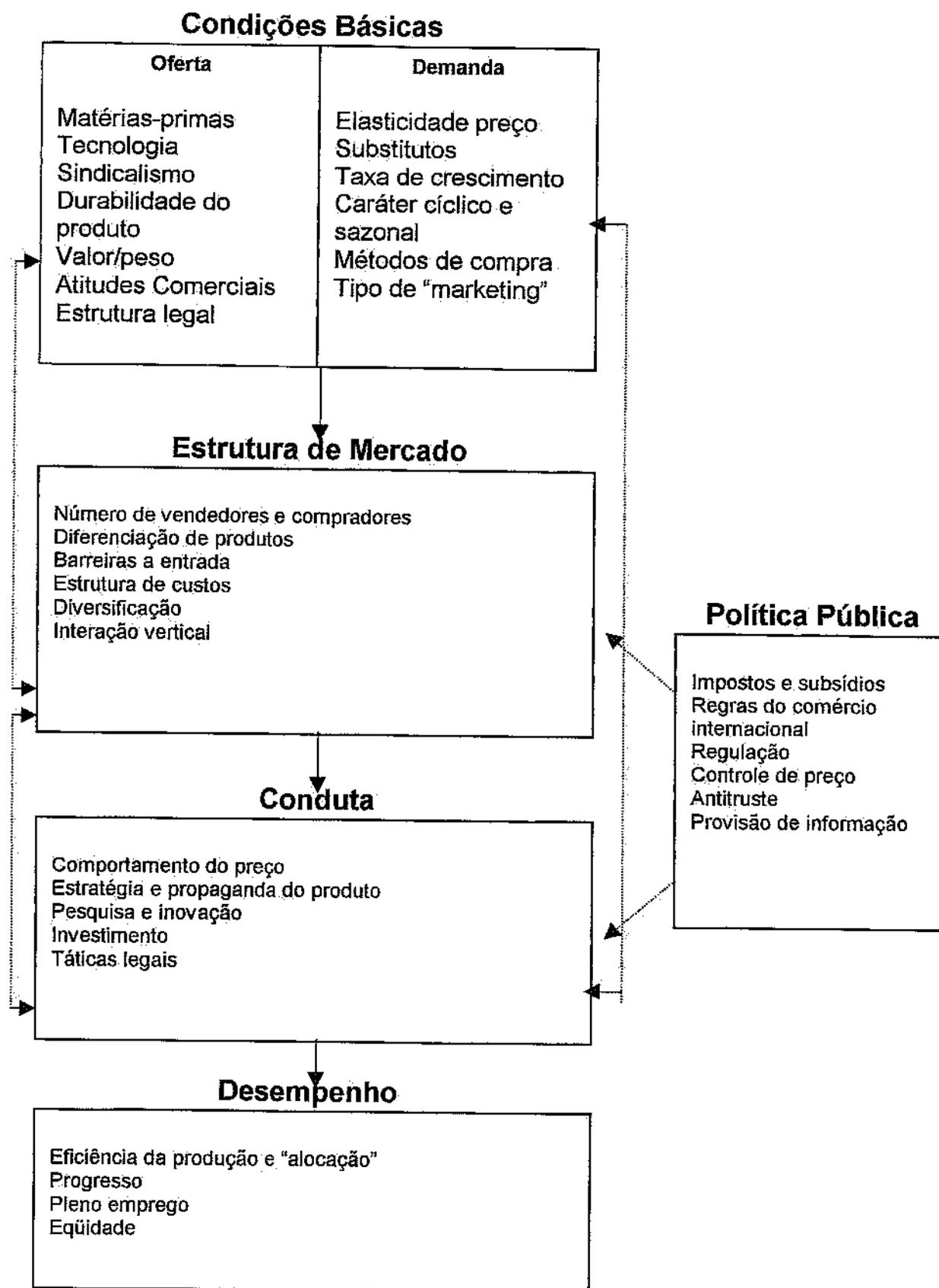
“A segunda acepção é a utilizada na maior parte da literatura da organização industrial, tanto na descrição e análise de informações empíricas quanto nas tentativas de interpretação teórica, que quase sempre recorrem ao conhecido modelo “estrutura - conduta – desempenho”. Nesta concepção, de grande apelo aos que preferem cultivar algum tipo de enfoque estrutural em contraposição ao “behaviorismo” das teorias da firma, as características da estrutura do mercado assumem um papel preponderante. Dentre estas, são típicas as seguintes: concentração do mercado (nas vendas e também nas compras, conforme o caso); substituibilidade de produtos, configurando homogeneidade ou diversificação; e as condições que cercam a possibilidade de entrada de concorrentes”.

Este modelo foi criado para aplicação no estudo da estrutura industrial, entendendo-se indústria como “um grupo de empresas fabricantes de produtos que são substitutos bastante aproximados entre si” (PORTER, 1986). Tem-se que fazer, aqui, uma adaptação para o setor agrícola, para o qual o conceito de indústria passará a ser: o grupo de unidades de produção agrícola, que produzem piaçava, denominando-se doravante de subsetor piaçaveiro.

A utilização deste modelo para a análise do comportamento industrial, implica o conhecimento de informações que se agrupam em cinco blocos. A figura 13 mostra de forma esquemática estes blocos e os itens que os compõem.

Nem todas estas informações são de fácil obtenção, havendo casos de serem inexistentes, conforme cita Porter (1986), “uma análise completa da indústria é uma tarefa pesada, podendo consumir meses se começarmos do nada”. Esta dificuldade é maior para o setor agrícola porque as informações não são registradas sistematicamente, além do que algumas delas não sejam aplicáveis a este caso, como por exemplo, a regulação, as atividades comerciais e etc.. Desta forma, neste estudo serão consideradas apenas as que são relevantes e cujos dados foram de possível obtenção.

O MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO



Fonte: Scherer e Ross (1990).
 Figura 13

2.2.1.1 – CONDIÇÕES BÁSICAS

As condições básicas referentes à atividade da produção de piaçava são analisadas em seguida.

Pelo lado da Oferta

Matérias-primas – A produção de piaçava não utiliza matérias primas produzidas por outros setores, pois sendo ela um produto vegetal se constitui em matéria prima para outros setores.

Tecnologia – A atividade tem sido explorada extrativamente, não tendo sido verificadas modificações nos níveis tecnológicos nessa forma tradicional de exploração. Por muitos anos, e ainda na atualidade, os piaçavais não recebiam nenhum tipo de trato cultural, e a forma de expansão do cultivo foi a reprodução natural das plantas.

Só recentemente, há cerca de duas décadas, é que, de modo ainda muito restrito, alguns produtores começaram a plantar piaçavais, obedecendo às instruções técnicas também recentes, emanadas de centros de pesquisa, no que diz respeito à espaçamento entre as plantas, propagação, adubação, e roçagem em torno das palmeiras para eliminar a concorrência com outras espécies.

Também não se verificou nenhuma mudança quanto à forma de colheita e de 1º beneficiamento, que ocorre no próprio imóvel agrícola.

Sindicalismo – Não há informações que permita identificar qualquer forma de sindicalização ligada à esta atividade, seja ela patronal ou de trabalhadores.

Durabilidade do produto – A fibra e a borra da piaçava têm grande durabilidade, podendo ser estacadas por vários meses sem que ocorram modificações na sua qualidade (perda de cor, da flexibilidade, da resistência, do peso, etc.).

Quanto à durabilidade do fruto para semente, a literatura consultada não registra o período de manutenção de suas propriedades germinativas, afirmando apenas que as sementes deixadas no solo têm durabilidade menor que aquelas retiradas dos cachos e armazenadas em ambiente fechado e ao abrigo da ação direta da natureza. No referente à perecibilidade do endocarpo duro, o seu período é indeterminado, podendo durar por vários anos. O artesanato do coco comprova isto.

Apesar da durabilidade da piaçava, convém atentar-se para a observação de Possas (1999) referente à durabilidade de um produto, porque ela poderá ser de fundamental importância para o mercado da fibra da piaçava no futuro, em razão de possível aparecimento ou desaparecimento de produtos substitutos:

“Um produto que não se estraga facilmente pode tornar-se mais interessante aos olhos do comprador. Mas para que a durabilidade funcione como vantagem, deve estar associada a uma estratégia de marca, para que seja ser identificada pelos usuários. A relevância da durabilidade é inversamente proporcional à rapidez com que o avanço tecnológico torna obsoleto o produto em questão, pois não há interesse em que a durabilidade física exceda a econômica. Por isso esse item tende a ser menos importante para bens de capital do que para bens de consumo.”

Valor/peso – Conforme já visto no item 1.2.5 não houve grande variação do valor da fibra de piaçava relacionada a seu peso no decorrer dos últimos anos.

Atividades comerciais – Os produtores não utilizam táticas nem estratégias para a melhor comercialização destes produtos. Estas atividades restringem-se apenas à venda dos produtos da piaçaveira pelo preço informado pelo comprador.

Estrutura legal – Não existe uma estrutura legal especificamente aplicada à piaçava, salvo o instrumento legal que se refere à classificação da sua fibra, conforme item 1.2.3. Existem leis e regulamentações gerais aplicadas a todas as atividades agrícolas que se referem às questões do desmatamento, da preservação ambiental, algumas referências feitas através dos decretos das APA.

Pelo lado da Demanda

Elasticidade preço – Os preços da fibra e da borra da piaçava têm-se, ao longo dos anos, apresentado inelásticos. Esta uma das razões pela qual os produtores não têm poder de interferir na determinação dos preços de venda dos seus produtos.

Produtos substitutos – O principal produto da piaçaveira, a fibra, tem como produtos substitutos, outras fibras vegetais, e a fibra sintética náilon. A sua substituição por outras fibras vegetais acontece, praticamente, na fabricação de cordas e cabos náuticos, em que o sisal, por exemplo, é hoje forte concorrente. A palha, usada em certos tipos de vassouras, vem perdendo importância devido à irregularidade do seu fornecimento nacional, levando alguns produtores a importá-la da Argentina (CECAE).

Já as fibras de náilon vêm substituindo com maior vigor a fibra da piaçava, em diversas utilizações, principalmente na confecção de cabos náuticos e de vassouras.

Por suas características de resistência e rigidez, entretanto, em algumas utilizações, a vassoura de piaçava quase não tem encontrado substitutos, como em tipos especiais de vassouras destinadas a lavar convés de embarcações, juntar café, varrer terreiros para secagem de vegetais, varrer currais e vias públicas.

Taxas de crescimento – Apesar do seu caráter extrativista o subsector piaçaveiro tem apresentado taxas de crescimento positivas, conforme discutido no item 1.2.5, e ilustrado no quadro 6.

Caráter cíclico ou sazonal – A produção da piaçava, conforme já visto anteriormente, ocorre durante todo o ano, com ligeira tendência à concentrar-se nos meses mais secos. Isto não acontece devido à existência de uma época específica da sua produção biologicamente relacionada com fatores climáticos, mas devido às facilidades para a colheita na ausência de chuva.

Método de compra – A compra da fibra e da borra, é sempre feita por um comprador, na própria fazenda. Na ocasião é feita a pesagem e o pagamento é geralmente a vista.

Tipos de “marketing” – É inexistente qualquer tipo de “marketing” para o produtor vender a fibra e da borra da piaçava ao 1º comprador e deste para os demais (2º comprador, indústria ou exportação). No entanto, no caso da borra, em operações mais distantes da produção, existe um trabalho de “marketing” feito por parte dos fabricantes de cobertura para construções civis, feito através de revistas especializadas em decoração e arquitetura, e através da Internet, o que não deixa de exercer um reflexo positivo sobre o produtor.

2.2.1.2 – ESTRUTURA DE MERCADO

Número de compradores e vendedores – A produção da piaçava é exercida por grande número de proprietários rurais, que na maioria dos casos não têm esta produção como único negócio (MATTOS, 1976). A produção é portanto caracterizada pela atomização dos produtores, não se constituindo, de forma alguma, em oligopólio.

Já quando o assunto é focado pelo lado dos compradores, o mercado é caracterizado como oligopsônico. Existem poucos compradores que, geralmente, estão concentrados nos principais centros urbanos, compram os produtos regionalmente, sendo poucos os que atuam em outras regiões.

Barreiras à entrada – As barreiras à entrada em uma indústria, dizem respeito às forças que atuando no mercado podem facilitar, dificultar ou impedir que uma nova firma, ou “entrante”, se instale nessa indústria. Possas (1985), referindo-se à conceituação do entrante, faz a seguinte referência:

“Bain, entende por “entrada” na indústria uma ocorrência que tenha duas conseqüências: a de estabelecer uma nova entidade legal como produtora no mercado, e o acréscimo de uma nova capacidade produtiva à já utilizada na indústria”.

Estas observações são necessárias para que as considerações feitas a seguir sejam melhor compreendidas.

Porter (1986) indica sete fontes de possíveis barreiras de entrada. No caso da piaçava estas barreiras não constituem impedimento a novos entrantes, e isto será visto a seguir, porque elas são mais atuantes nos casos de concorrência oligopolista, e este não é caso do subsetor piaçaveiro.

a) - Economias de escala – Não constituem barreira de entrada de um novo produtor, porque não haverá reação dos produtores já existentes, no caso do entrante pretender produzir em larga escala; também, não há o risco de desvantagem de custo, no caso do novo produtor entrar em uma escala pequena. Isto assim acontece, por ser grande o número dos produtores do subsetor piaçaveiro.

Poderá, sim, existir a obtenção de economias de escopo, porque os custos podem ser compartilhados com outros cultivos com a prática da consorciação de cultivos, durante o período de desenvolvimento do piaçaval até o começo da sua produção, e até mesmo depois de já estar produzindo. Esta é a prática adotada pelos produtores que fazem, atualmente, o cultivo técnico da piaçava.

b) - Diferenciação do produto – Este item não se constitui em barreira de entrada, haja vista que não existe diferenciação do produto. Qualquer produtor ou empresa agrícola pode produzir como os demais concorrentes.

c) - Necessidade de capital – Também não é uma barreira, pois a necessidade de capital é a mesma para todos – capital para implantação e manutenção do plantio -, não sendo requerida a aplicação de capital em atividades, tais como, publicidade, e pesquisa e desenvolvimento. A publicidade é desnecessária e os dois últimos itens são de domínio público. A CEPLAC coloca à disposição do produtor toda a informação adquirida através de suas pesquisas.

- d) - Custos de mudanças – Esta barreira é inexistente no caso da piaçava, uma vez que a única alteração possível, neste caso, é no sentido de mudar da forma tradicional de produzir, para a forma mais técnica de produção, e esta mudança não acarreta custos de mudança de fornecedor (não existe neste caso), de treinamento de pessoal, aquisição de novos equipamentos, testes de produtos, etc.
- e) - Acesso aos canais de distribuição – A distribuição dos produtos da piaçava é feita pelos compradores, não sendo um problema do produtor.
- f) - Desvantagens de custo independente de escala – Também esta fonte, não é barreira de entrada. A tecnologia é de fácil acesso, a produção de piaçava não consome matérias-primas, as localizações das fazendas, dentro da área apta para o cultivo, não favorecem, em especial, a nenhuma delas, e não existem subsídios preferenciais, ou de qualquer outra espécie, que possam favorecer aos proprietários já estabelecidos.
- g) - Política governamental – Poderá ser uma barreira de entrada, se o plantio implicar desmatamento. Em geral, entretanto, as áreas disponíveis para esta atividade, são já desmatadas ou áreas de exploração da piaçava em capoeiras.

Estrutura de custos – A estrutura dos custos da produção da piaçava é bastante simples, limitando-se, no caso da exploração extrativista, basicamente ao custo de colheita e ao de manter um empregado permanente para fiscalizar a propriedade. Na hipótese de propriedade familiar este último não existe. Nas plantações racionais, além desses custos, existem aqueles referentes à aquisição de fertilizantes e de defensivos, e os da mão-de-obra para as suas respectivas aplicações e roçagem.

Não existem custos, fixos nem variáveis, de armazenamento, vez que a fibra e a borra, no período entre a colheita e a venda, geralmente não são armazenadas em instalações físicas. Também os custos de transporte interno, do local da colheita até a sede da fazenda, correm por conta dos cortadores, e os custos do

transporte da fazenda até os armazéns dos compradores são de sua responsabilidade.

Diversificação e integração vertical – Estes dois itens não têm significado na produção piaçaveira. Não existe possibilidade de diversificar a produção de uma planta, e por outro lado não existe, no nível da produção, estágios da cadeia produtiva, os quais poderiam ocasionar, se existissem, a eliminação da “negociação de reajustes contratuais entre entidades empresariais distinta e a implementação de mecanismos de decisão administrativos”, conforme Williamson, apud Pondé (1994).

2.2.1.3 – CONDUTA

Comportamento do preço – Conforme já visto no item 1.2.5 e no gráfico 1, o preço interno por tonelada de piaçava apresentou oscilações muito pequenas, podendo-se considerá-lo estável

Estratégia e propaganda do produto – No que se refere a este item é nula a ação no subsetor piaçaveiro. Não há nenhuma estratégia e nem propaganda por parte dos produtores sobre qualquer aspecto da produção e comercialização.

Pesquisa e inovação – A pesquisa até os meados dos anos 80 era feita de maneira muito rudimentar e empírica e somente no campo. Só daí para cá é que ela tem-se desenvolvido em laboratório, com maior critério científico.

Em qualquer destes casos ela sempre foi elaborada por órgãos públicos

Investimentos – Durante muitos anos a exploração da piaçava foi, única e exclusivamente, uma atividade extrativista, razão pela qual não foram feitos investimentos privados pelos proprietários neste subsetor. A partir dos anos 80 foi que começaram a surgir com muita timidez e atualmente já com mais alento, alguns investimentos no plantio da piaçava.

Táticas legais – Não é conhecida ou praticada nenhuma tática legal no subsetor.

2.2.1.4 – DESEMPENHO

Eficiência da produção – Embora a produção da piaçava tenha crescido no período entre 1990 e 1999, no qual registrou o crescimento de 52,32 %, não se pode afirmar que houve aumento de eficiência da sua produção, porque ele não resultou da ação humana, e nem da aplicação de qualquer política no sentido de melhorar a produtividade.

Progresso – Pelos mesmos motivos apresentados no item anterior pode-se dizer que não houve progresso significativo no subsetor piaçaveiro.

Pleno emprego e equidade – Em razão da natureza extrativista da produção piaçaveira, estes dois tópicos não têm sentido na atividade e, portanto, são inexistentes.

2.2.1.5 – POLÍTICA PÚBLICA

Aqui os assuntos não serão tratados independentemente, como até agora, porque de todos eles somente dois têm atuação no referente ao subsetor piaçaveiro, que são: os impostos e subsídios, e as regras do comércio internacional para a piaçava destinada à exportação. Os demais são inexistentes.

Impostos e subsídios – Incide imposto sobre a venda da piaçava. Em junho de 2002 o imposto era de 17 % sobre o valor R\$ 15,00 por arroba, para a movimentação interna no Estado da Bahia, porém de difícil cobrança, segundo a Secretaria da Fazenda do Estado da Bahia, Inspetoria de Itabuna, BA, pois aquele órgão não tem meios para fiscalizar as operações de compra e venda do produto. Se por ventura a fiscalização flagrar a piaçava sendo transportada, o ônus do imposto e da multa serão do comprador.

Não existe subsídio para a exploração da piaçava.

Regras do comércio internacional – A piaçava destinada à exportação está sujeita às regras legais que regulamentam do comércio exterior, não existindo nenhuma regra especial para este produto e seus derivados.

Como resultado da análise, verifica-se que o subsetor piaçaveiro funciona sob as condições de concorrência perfeita, por apresentar as características seguintes, que são as mesmas desse tipo de concorrência, quanto à:

a) – estrutura do mercado do subsetor;

– No subsetor piaçaveiro existe a atonicidade de produtores.

– Ocorre a homogeneidade entre os produtos produzidos.

– No longo prazo, a mobilidade dos fatores é perfeita.

– A informação é quase perfeita, exceção feita ao conhecimento ao preço adequado de venda;

– O acesso à tecnologia é fácil.

b) – Quanto à estratégia de mercado; e,

– O subsetor é apenas tomador de preços.

c) – Quanto à conduta

– A produção é a única variável que pode ser controlada, dentro das limitações impostas pelas características da produção agrícola.

CAPÍTULO III

3.1 – PERSPECTIVAS

As perspectivas para a piaçava podem ser vistas em dois horizontes temporais, as atuais ou de curto prazo, que são aquelas existentes hoje dadas pela exploração extrativista, e as futuras ou de longo prazo, que irão depender de que os plantios técnicos sejam realizados, e do período decorrido entre o plantio e a plenitude da produção de piaçava. Neste estudo foi considerado o horizonte de longo prazo.

As perspectivas foram enfocados sob os aspectos da expansão agrícola do plantio de piaçavais, e da expansão comercial dos produtos da piaçava, destacando-se o artesanato por parecer ser o segmento que oferece maior possibilidade absorção de mão-de-obra, não ligada diretamente à sua produção, com os maiores efeitos sociais.

3.1.1 – EXPANSÃO AGRÍCOLA DA PIAÇAVA

As possibilidades de expansão agrícola da piaçava estão fundadas na disponibilidade de solos aptos para este cultivo e na manutenção e na ampliação dos usos alternativos dos produtos da piaçava, da expansão do mercado destes produtos, e ainda dos benefícios ecológicos que a sociedade possa obter com o plantio da piaçava. Em outras palavras, a sua expansão agrícola não está apenas subordinada a uma restrição dentro do âmbito da própria agricultura, mas também a uma restrição determinada pela expansão comercial dos seus produtos.

No que se refere à utilização dos solos quanto à sua ocupação pelo cultivo da piaçava, tem-se a considerar dois casos distintos: a ocupação no Agrossistema Olivença, e a ocupação no Agrossistema Camamu.

A principal atividade econômica do AsO é a extração de fibra da piaçava. Os piaçavais nativos são encontrados em capoeiras, sendo que a maior parte das terras pertencem a proprietários que não residem nos imóveis. As outras lavouras

que ocorrem são temporárias, com supremacia da lavoura da mandioca, e pastos formados em áreas anteriormente ocupadas com mandiocais (LEITE, 1976)

A análise feita por este aspecto, considerando-se que os demais fatores – fertilidade do solo e clima – têm valores muito próximos para todo o AsO, permite admitir, teoricamente, a possibilidade de toda a sua ocupação, sem restrições, pela piaçava.

De modo diferente ocorre esta possibilidade no Agrossistema Camamu, onde a ocupação do solo é mais diversificada. Neste agrossistema são encontrados cultivos permanentes de seringueira, cravo-da-índia, pimenta-do-reino, dendê, guaraná, pastos e capoeiras. Além destes cultivos, ainda existem grandes áreas com capoeira altas e remanescentes florestais, que chegam a quase 50 % da área de AsCa (LEITE, 1976).

A implementação do cultivo da piaçava neste AsCa tem a restrição de competir com outros cultivos, ou de que o seu manejo, mesmo em capoeiras altas, esteja submetido à aprovação dos órgãos competentes que tratam da preservação ambiental.

3.1.2 – ESTÍMULOS À EXPANSÃO AGRÍCOLA

Apesar de não existir uma política pública para o incentivo da produção e da utilização da piaçava em diversos aspectos, já ocorre a preocupação e a manifestação oriundas de setor privado, tanto por parte de organizações não governamentais, como por empresas comerciais e industriais, no sentido apoiar a preservação e a expansão das áreas com piaçava, devido não apenas ao seu valor econômico e social, como também pelo seu potencial para recuperação de áreas degradadas pela ação predatória do homem no passado.

Neste ano, de 2002, encontra-se em curso um processo para a Certificação Florestal para três espécies vegetais da Mata Atlântica, dentre as diversas existentes. As espécies escolhidas são:

- a) a piaçava – *Attalea funifera* Mart.;
- b) a erva mate – *Ilex paraguariensis* ST. Hil.; e,
- c) a juçara – *Euterpe edulis* Mart.

Estas espécies foram selecionadas pelo Imaflora, órgão não governamental autorizado a fornecer certificado florestal, como possíveis de receberem certificação florestal, através do Programa de Certificação Imaflora/*Smart Wood*, que é um programa vinculado à rede *Smart Wood*, da qual o Imaflora faz parte.

A rede *Smart Wood* visa a capacitar e congregar certificadores independentes, sem fins lucrativos, sendo o mais antigo programa de certificação do mundo e um dos credenciados pelo *Forest Stewardship Council*, que é a organização internacional reconhecida para o monitoramento da certificação dos produtos vegetais.

A certificação florestal é de grande importância para os produtos vegetais que a obtém, pois ela é,:

“uma ferramenta que promove o manejo florestal sustentável, uma vez que consiste em certificar empresas que manejem plantações e floresta nativas dentro do conceito de sustentabilidade, envolvendo critérios tanto ambientais como sociais e econômicos. Desta maneira se garante ao consumidor que o produto florestal que está sendo comprado provém de áreas bem manejadas e que não se está se incentivando a degradação das florestas” (IMAFLOA – *SMART WOOD CERTIFIED FORESTRY*).

Apesar deste processo para a certificação florestal da piaçava ainda estar em andamento, já é uma iniciativa positiva de grande valor para o seu futuro, e que sugere que a piaçava tem e ainda terá significado agrícola.

Outro aspecto considerado importante para estimular a expansão agrícola da piaçava, é que o seu plantio conduzido tecnicamente, em áreas contínuas, pode contribuir para a recuperação de solos exauridos pela destruição da floresta original e pelo uso muito antigo da terra, como também para a recuperação da própria floresta.

Almeida (1998), diz que o Programa Mata Atlântica Veracruz, “desde 1994 vem desenvolvendo vários modelos de manejo florestal, visando a conservação da biodiversidade de fragmentos florestais e recuperação de áreas degradadas, sempre com a preocupação em dar uma visão holística do problema”.

Dentre nove modelos hoje existentes, no Programa, para recuperação de áreas degradadas e manejo florestal, dois referem-se à piaçava. São eles e seus objetivos:

“Uso múltiplo com piaçava

Promover a recuperação ambiental com plantio de diferentes espécies nativas pioneiras e secundárias, intercaladas com árvores de piaçava – palmeiras produtoras de fibras, nativas e endêmicas da região sul da Bahia – modelo com geração de receitas. Neste modelo somente são utilizadas espécies autóctones da floresta atlântica regional. Intensidade de plantio variável conforme situação (área degradada ou floresta em estágio inicial de sucessão).

Uso múltiplo com madeiras nobres e piaçava

Promover a recuperação utilizando espécies nativas, propiciando paralelamente a reabilitação e geração de receitas – produtos madeireiros e não madeireiros. São plantadas espécies pioneiras, madeiras nobres e piaçava”.

A pretensão deste Programa é recuperar aproximadamente 50.000 ha da floresta atlântica, o que será equivalente em números aproximados a 35 % de todas as florestas remanescentes no extremo sul da Bahia (Idem).

O atual proprietário do Conjunto Nova Esperança, testemunha que plantios de piaçava, com aproximadamente 40 anos, apresentam em seu meio, o surgimento e desenvolvimento de algumas espécies de madeiras-de-lei, próprias da mata atlântica, que já haviam desaparecido devido à extração indiscriminada e predatória.

A figura 14 mostra um plantio mais recente de piaçava em que o solo já apresenta sinais de recuperação.



Figura 14 - Piaçaval plantado, em Canavieiras, BA, em fase de regeneração de solo antes degradado.

3.2.1 – EXPANSÃO COMERCIAL DA PIAÇAVA

A expansão comercial da piçava deve ser entendida como a ampliação da comercialização da fibra e da borra para os seus usos tradicionais, acrescidos dos usos modernos, e ainda da comercialização dos outros produtos da piçaveira, ou deles derivados.

Quanto à comercialização da fibra e da borra, ficou demonstrado que ela estabilizou-se nos últimos anos, pressupondo-se que produção atual atende à demanda de mercado.

As recentes descobertas para novos usos da fibra, podem conduzir à sua maior procura.

Há, também, uma expectativa de ampliação futura da utilização da borra da piçava, face à atuação de empresas especializadas em arquitetura natural, isto

é, que empregam produtos vegetais na condição original, que têm difundido o seu uso em diversos tipos de construção, como: cabanas, quiosques, salões de jogos, restaurantes, casas de campo e de praia, sombreiros, etc. A cobertura de borra de piaçava tem a vantagem sobre as demais coberturas de origem vegetal "in natura", por ser a de maior durabilidade, conforme informaram alguns comerciantes do ramo, entrevistados em Ilhéus e Canavieiras, em 19/06/2002 e 26/06/2002, respectivamente.

O coco da piaçava poderá ter seu mercado ampliado através de três diferentes maneiras:

- a) – utilização como sementes para plantio;
- b) – utilização no artesanato; e,
- c) – utilização pela indústria.

Na indústria, por sua vez, o coco poderá ter destinações diferentes, conforme seus diversos componentes: o mesocarpo fibroso para a fabricação da farinha de "satim", usada na alimentação humana; a amêndoa para a extração de óleo com aplicações alimentares, ou não; e, o mesocarpo ósseo como matéria-prima para a fabricação de carvão ativado, que é usado na absorção de tóxicos, purificação da água e de produtos químicos, recuperação de solventes, e etc.

O mercado de carvão ativado está calculado em 2.000 ton/mês para o mercado interno e em 200.000 ton/mês, para o mercado externo. A produção de carvão ativado é totalmente voltada para o mercado interno, porque o mercado externo exige, na maioria dos casos, qualidade superior a atualmente conseguida com tecnologia nacional, conforme informação por correio eletrônico enviada pela Bahiacarbon Agro Industrial Ltda., em 08/08/2002.

Entretanto, o carvão ativado pode ser obtido de diversas matérias-primas alternativas, como: madeira, plásticos, cascas e caroços de frutas, serragem de madeira, papel, carvão antracito, e outras, porém, o coco de piaçava oferece alta

qualidade, o que lhe garante parte do mercado, segundo a mesma fonte. A figura 15 mostra o coco da piaçava em detalhes.



Figura 15 – Coco de piaçava cortado ao meio, vendo-se da periferia para o centro: o epicarpo, na cor verde, em seguida o mesocarpo fibroso, depois o endocarpo ósseo, na cor marrom, e por último, a amêndoa de cor branca.

A inflorescência da piaçaveira contém grande quantidade de flores, o que facilita a ação de abelhas aumentando a produtividade e a produção de mel e de pólen. Alguns produtores localizados no município de Canavieiras, já estão utilizando as flores com este objetivo. A produção do mel e do pólen é feita através de parceria entre proprietários do piçaval e apicultores que distribuem as colmeias no interior das plantações. Embora não tenha sido possível obter dados sobre a receita obtida com esta atividade, ela surge como outra perspectiva comercial da piaçava

3.3.1 – EXPANSÃO ATRAVÉS DO ARTESANATO E TURISMO

A atividade artesanal é uma forma produtiva que foi desenvolvida pelo homem, desde as eras primitivas, e após atravessar diversos séculos, mantêm-se até hoje, apesar de toda a tecnologia que o ser humano desenvolveu continuamente. O artesanato tem a característica de estabelecer uma ligação perene entre o

artesão e sua obra, dando-lhe um cunho pessoal. De modo muito diferente do que ocorre na produção industrial, onde não existe esta ligação.

As fibras vegetais têm dado grande contribuição para o artesanato desenvolvido no continente americano. Quando os descobridores europeus chegaram às Américas, já encontraram os índios usando fibras vegetais na confecção de diversos utensílios e adereços, (PEREIRA e LOBO).

No caso da piaçava, atualmente a sua palha tem sido cada vez mais empregada no artesanato, principalmente depois do surgimento de pólos turísticos de grande porte, como Sauípe e Porto Seguro, ou de porte menor como o de Morro de São Paulo, todos na Bahia. Isto se deve a que o turismo gera demanda por produtos artesanais, desde que tenham qualidade, estejam identificados com o local, e, de certa forma, tenham utilidade.

O trabalho artesanal com a palha encontra-se mais desenvolvido no litoral norte da Bahia, local em que foi implantado importante complexo hoteleiro com 1.600 apartamentos distribuídos entre grandes hotéis de luxo e pousadas (A Notícia Turismo, 2001).

Em outros lugares do mundo, como também do Brasil, a instalação de complexos hoteleiros semelhantes geraram bolsões de pobreza ao seu redor. Para que este fenômeno fosse evitado na Bahia, foi criada uma ONG – Organização não Governamental – financiada pelas instituições hoteleiras ali instaladas, com a finalidade de assimilar a mão-de-obra local, existente em 31 comunidades da região, que vivem da pesca, produção de farinha e artesanato. Tal assimilação se dá de duas maneiras: capacitar a mão-de-obra mais jovem para trabalhar no complexo e dar apoio e diversificar a produção artesanal dos outros habitantes, com vista ao mercado criado com a ocupação, pelos turistas, das vagas de hospedagem nos hotéis (Idem).

Já existem algumas associações de artesãos de produtos da piaçava: uma em funcionamento e outra em formação em Porto de Sauípe, uma associação em Maragogipe, no recôncavo baiano e outra em Porto Seguro.

Este tipo de iniciativa poderá ser propagado e desenvolvido na Região Sudeste da Bahia, como consequência natural do plantio técnico da piaçava, principalmente em localidades mais pobres, nas quais a mão-de-obra tem grandes taxas de ociosidade, como por exemplo aquelas que vivem da pesca e da extração vegetal, e portanto submetidas ao efeito da sazonalidade.

A maneira de processar a palha de piaçava para que ela torne apta a ser manuseada é bastante simples. Começa com a retirada da palha mais tenra, das palmas mais próximas da parte superior da planta, através do corte das bainhas, sem cortar a palma. Em seguida, a palha é "riscada", na linguagem local dos artesãos, ou seja, é cortada em lâminas que são então enroladas e colocadas a cozer em água durante uma hora. Após o cozimento as lâminas são postas a secar na sombra, e quando já estiverem secas, estarão prontas para o manuseio. A finalidade do cozimento tem a finalidade de tornar a palha mais macias, deixá-las quase descoloridas e aumentar-lhe a durabilidade.

Muitas peças feitas de palha de palha têm coloração variada, que é obtida pelo tingimento da palha processada na fase anterior. Para o tingimento, a palha é colocada novamente a ferver com anilina colorida, e depois colocadas para secar. Estes dados foram obtidos por pesquisa junto à Instituto de Hospitalidade, uma ONG em Salvador, Bahia, realizada em 05/07/2002 por telefone.

Depois destas etapas, são feitas as tranças de palha que em seguida são costuradas com "linho" de ouricuri, fibra de outra palmeira, *Syagrus coronata* (Mart.) Becc., existente no litoral baiano, para formar os objetos.

No Morro de São Paulo, município de Cairu, em outro tipo de artesanato de palha, são usadas folhas mais velhas.

O mesocarpo duro é muito usado para a confecção de pequenos objetos utilitários e decorativos, como: cabo para canivete, cachimbo, anéis, argolas, pingentes e tudo o mais que a imaginação humana puder criar. Os objetos feitos do coco da piaçava são bonitos e duráveis, lembrando bastante o marfim, que por esta qualidade é conhecido como "marfim vegetal", com grande vantagem de ser um

produto renovável e não implicar a morte de nenhum animal, fato de relevância para os consumidores, nos dias atuais.

3. 4.1 – NOVA CADEIA DE VALOR SUGERIDA

O plantio técnico da piaçava permite modificações na atual cadeia de valor, apresentada em 2.1.2 (figura 12), constituindo uma nova cadeia de valor, conforme indicada na figura 16, mais completa incorporando elementos atualmente desprezados.

Estas modificações são possíveis, porque o plantio técnico, comparativamente com a exploração extrativista atual, conduz à economias de escala devido ao adensamento populacional da piaçaveira, evitando o desperdício e facilitando a administração dos piaçavais.

As principais modificações que irão diferenciar as duas cadeias de valor são: a eliminação do segundo comprador da fibra e da borra; e, a inclusão do coco e da flor.

No processo de comercialização atual existem dois intermediários entre o produtor e o comprador final da fibra, ou da borra. Com a eliminação do segundo comprador o preço pago ao produtor poderá ser mais alto.

A inclusão do coco e da flor na cadeia produtiva tem efeitos positivos, não somente por aumentar a renda do produtor de piaçava, como também, gerar renda e emprego em outros setores; indústria, serviços e até na própria agricultura. Na indústria, com a produção de produtos para a própria indústria e de alimento; nos serviços com a produção de artesanato; e, na agricultura com a produção de mel de abelha e do pólen.

A palha da piaçava não foi incluída na cadeia, porque não possível a obtenção de dados sobre o seu valor comercial, pois não é comercializada atualmente pelos proprietários dos piaçavais.

Cadeia de Valor da Piaçava

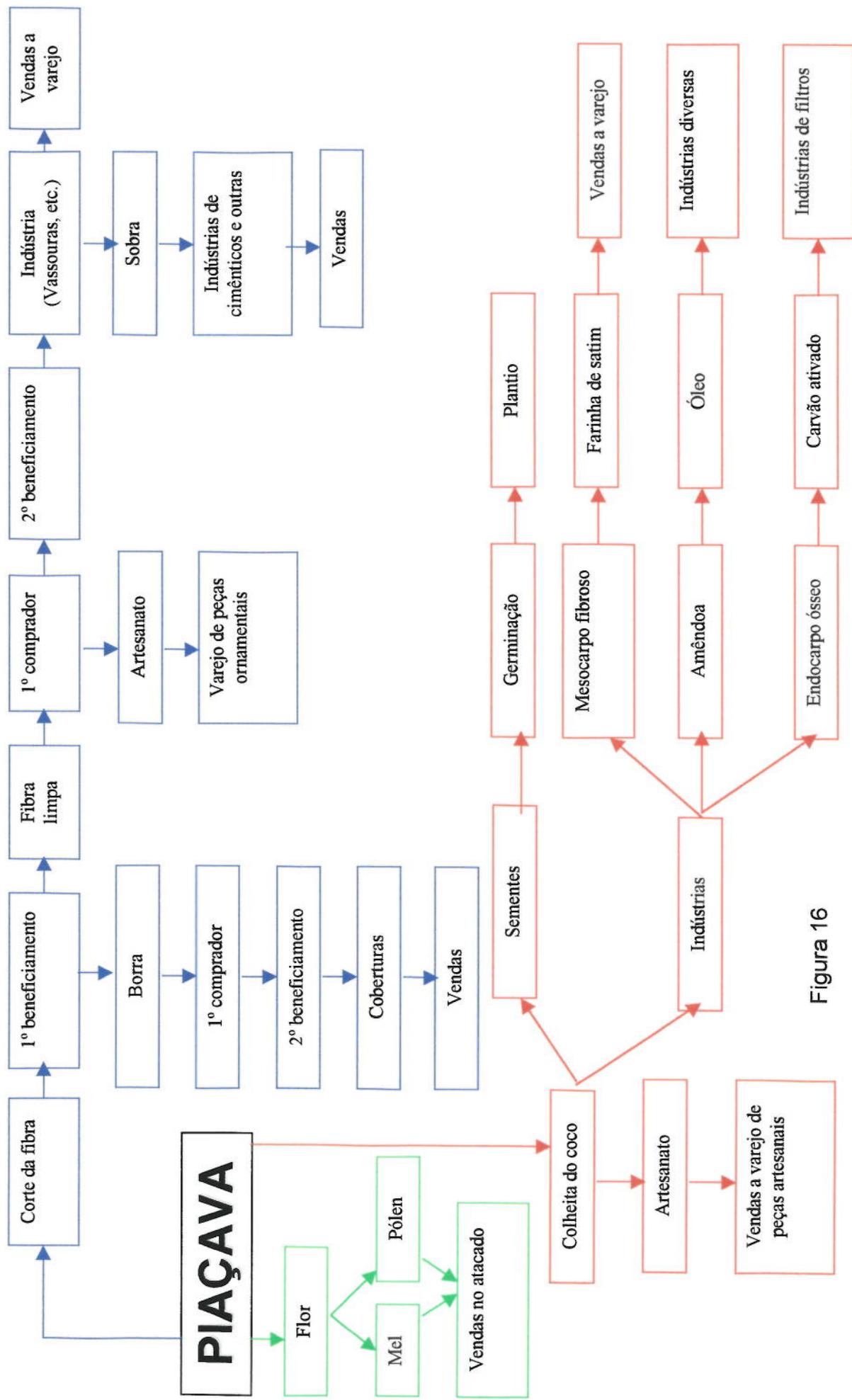


Figura 16

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS

CONCLUSÕES

Este estudo conduz às seguintes conclusões referentes ao plantio técnico da piaçava.

O conhecimento do uso da fibra da piaçava é secular, antecedendo ao descobrimento do Brasil. Apesar de terem sido descobertas outras fibras vegetais e outras sintéticas, como substitutas, a fibra da piaçava ainda tem aplicações, tanto em usos alternativos com as fibras concorrentes, quanto em outros para os quais ela não foi substituída.

Durante as últimas décadas do século XX foram encontradas várias aplicações para a fibra da piaçava, com possibilidade de outras serem no futuro. Também foram descobertos novos usos para os outros produtos da piaçava.

A fibra da piaçava ainda se constitui em produto de exportação, cujo volume poderá aumentar, dependendo da eficiência das políticas adotadas no futuro.

O cultivo da piaçava é uma atividade pouco intensiva de capital, sendo este constituído praticamente pelas plantas, cuja implantação é de baixo custo, podendo utilizar solos de baixa fertilidade e inadequados para outros usos agrícolas. Na grande maioria das propriedades, as práticas agrícolas utilizadas pelos produtores são bastante rudimentares e de base empírica, existindo carência de informações cientificamente comprovadas.

A forma de remunerar o piaçaveiro por produção, pode não ser o melhor no longo prazo, devido aos maus tratos feitos à planta que poder resultar na diminuição da sua produção ou até na sua morte.

A atual cadeia de valor da piaçava constitui-se apenas da comercialização da fibra e da borra. Desta cadeia participam o produtor, o cortador, o beneficiador, dois intermediários e comprador final. É possível ter-se uma nova cadeia com a

integração dos outros produtos da piaçava, a eliminação de um intermediário e a entrada de outros compradores para os seus diversos produtos.

O produtor não tem conhecimento dos preços finais da fibra e da borra da piaçava. Ele conhece apenas os preços locais informados pelo primeiro comprador, fato que não lhe favorece.

Atualmente a piaçava tem despertado o interesse de órgãos preocupados com a proteção e preservação ambiental, porque o seu plantio pode ser utilizado para a recuperação de áreas degradadas e para a regeneração de florestas. Também, ela tem tido alguma atenção de órgãos de pesquisa visando a resolver problemas agronômicos.

Os produtos da piaçaveira podem ter outros usos alternativos aos praticados atualmente, podendo gerar emprego de mão-de-obra fora da própria atividade agrícola.

A análise do subsetor piaçaveiro pelo modelo estrutura-conduta-desempenho, revela que o subsetor tem-se conservado sem modificações significativas ao longo dos anos passados; que não existem barreiras à entrada de novos produtores; que a tecnologia conhecida pode ser absorvida por qualquer produtor; e, que há inexistência de políticas específicas para a produção do subsetor, principalmente aquelas dirigidas a beneficiar, incentivar e proteger o produtor, das condições impostas pelo mercado.

O retorno econômico para o produtor se dará no longo prazo.

RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS

Para que o cultivo racional da piaçava tenha, concretamente um desempenho efetivo e eficaz, recomendam-se as seguintes ações a serem tomadas:

Devem ser estabelecidas políticas públicas para fomentar e consolidar a nova cadeia de valor apresentada. As ramificações introduzidas na cadeia, relativas ao

coco e à flor, são capazes de gerar o aumento da renda e do emprego da Região Sudeste da Bahia e do próprio Estado. Esta cadeia é que irá permitir modificações positivas no subsetor piaçaveiro, deverá portanto nortear todas as recomendações que se seguem.

Que sejam efetuadas pesquisas visando ao melhor conhecimento das questões agronômicas da *Attalea funifera* quanto à sua propagação, adubação e tratos culturais, com ampla divulgação dos resultados aos produtores.

Deve ser também estudada a questão da produção e da produtividade da planta, determinando-se com precisão a idade do início da sua produção, o incremento anual e idade da estabilização da produção, e a idade do começo do declínio da produção. Estas informações serão necessárias para a precisa determinação da rentabilidade do plantio e da época em que os plantios velhos devam ser renovados de modo a não permitir a diminuição da produção em cada unidade produtiva.

Deve ser incentivado o desenvolvimento de pesquisas com vistas à descoberta de novas utilizações dos derivados da piaçaveira, bem como da melhora dos processos hoje conhecidos.

Recomendam-se ações do poder público e de entidades privadas, para a divulgação, no exterior, das vantagens e dos diversos usos da piaçava, principalmente nos países que não são importadores de fibra de piaçava.

A exportação de vassoura e assemelhados poderá substituir a exportação da fibra, desde que seja feito um trabalho para conhecimento das preferências pelos tipos de vassoura e assemelhados que os diversos países utilizam, e um outro de oferecer estes produtos já industrializados, tanto a países importadores de fibra de piaçava, quanto a países não importadores. Desta forma, o valor agregado decorrente da produção destes bens seria gerado no país.

A produção artesanal deverá ser promovida através dos seguintes instrumentos:

- busca de novas técnicas para a produção artesanal, com vistas ao aumento de sua produtividade e de sua criatividade;
- apoio institucional e credífcio à criação de cooperativas ou associações de artesãos;
- criação de um programa de divulgação do artesanato de piaçava, voltado para os mercados nacional e internacional;
- cursos de treinamento da mão-de-obra artesanal.

Reestruturação dos canais de comercialização, de modo a permitir o fluxo normal das informações sobre o mercado da piaçava a todos os agentes envolvidos na cadeia de valor.

Os produtores deverão se organizar em cooperativas, ou outra forma qualquer forma de associação para que possam obter a melhor conduta (estratégia) e desempenho da atividade produtora de piaçava.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Danilo Sette de. **Recuperação ecológica de paisagens fragmentadas**. p. 99-104, dez. 1998. (Série Técnica IPEF. v. 12, n. 32).

ARAÚJO, Delfina de. **Tipos de substratos e suportes para orquídeas epífitas**. Orchid News nº 4.

Disponível em: <<http://www.orchidnews.hpg.ig.com.br/on/on04/forumbr2.htm>>.

Acesso em 07 mar. 02.

CAMPOS, Silva. **Crônica da Capitania de São Jorge dos Ilhéus**. Salvador: Imprensa Vitória, 1947. 622 p.

HORI, Máximo. **O cultivo da piaçava na Micro Região Programa – 3 Litoral Sul**. CEPLAC/CEPEC, Ilhéus, 7 p.1972.

IMAFLORA – SMART WOOD CERTIFIED FORESTRY. **Programa de certificação florestal**. Disponível em:<<http://www.imaflora.org/Programas/pcf.htm>>.

Acesso em 30/07/2002.

LEITE, José de Oliveira. **Dinâmica do uso da terra**. Rio de Janeiro: Convênio CEPLAC/IICA, 1976. 280 p. ilustr. (Diagnóstico sócio-econômico da região cacauzeira, 3).

MATTOS, Luciano Carlos Vital de. **Processo produtivo da região cacauzeira**. Rio de Janeiro: Convênio CEPLAC/IICA, 1976. 124 p. ilustr. (Diagnóstico sócio-econômico da região cacauzeira, 13).

MELO, José Roberto Vieira de . **Maturação, germinação e armazenamento de sementes de piaçava**. Botucatu, 2001. 115 p. Tese (Doutorado em Agronomia – Área de concentração em agricultura). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita”, 2001.

MENEZES, José Alexandre de S. e CARMO-NETO, D. **A modernização do agribusiness cacau**. Campinas: Fundação Cargil, 1993. 223 p.

MOREAU, Maurício Santana. **Ocorrência, manejo, produtividade e canais de comercialização da piaçaveira (*Attalea funifera* Mart.) em Ilhéus, Una e Canavieiras – Bahia**. Cruz das Almas, 1997. 64 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia), Universidade Federal de Viçosa, 1997.

PEREIRA, Sanatiel de Jesus e LOBO, Francisco de Assis Sousa. **Fibras vegetais identificação e classificação na produção artesanal**. Disponível em <http://www.chicolobo.com/papers_expomeeting_pg85.htm>. Acesso em: 04/04/00.

PONDÉ, João Luiz S. P. de Souza. **Coordenação, custos de transação e inovações institucionais**. Campinas, UNICAMP/IE, 1994. 54 p. (Texto para discussão. IE/UNICAMP, nº 38).

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise das indústrias e da concorrência**. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 362 p.

POSSAS, Mário Luiz. **Estruturas de mercado em oligopólio**. São Paulo: Hucitec, 1ª, 1985. 194 p. (Economia & Planejamento).

POSSAS, Sílvia Possas. **Concorrência e competitividade: notas sobre estratégia e dinâmica seletiva na economia capitalista**. São Paulo: Hucitec, 1999. 200 p. (Economia & Planejamento; 37. Série "Teses e Pesquisa"; 22).

SAVASTANO JR, Holmer, LUZ, Pedro Henrique Cerqueira e NOLASCO, Adriana Maria. **Seleção de resíduos de alguns tipos de fibra, para reforço de componentes de construção**. In Encontro nacional sobre edificações e comunidades sustentáveis, 1., Canela, nov. 1997. Anais. Porto Alegre, Antac/UFRGS, 1997. P. 107-12. Disponível em: <<http://www.usp.br/fzea/FZEA/fzea/zaz/laboratorio/frsr.htm>>. Acesso em:

07 mar. 02. Disponível em <http://www.seagri.ba.gov.br/mapa_aggricola.Asp?qact=prd&prdid=31>. Acesso em 04/03/02.

SCHERER, F. M. e ROSS, David. **Industrial market structure and economic performance**. 3 th ed. Princeton: Houghton Mifflin Company, 1990.

SEAGRI, Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Estado da Bahia.

SILVA, Luiz Alberto Mattos e Vinha, Sérgio Guimarães da. A piaçaveira (*Attalea funifera* Mart.) e vegetação associada no município de Ilhéus, Bahia. Ceplac/CEPEC, Ilhéus. **Boletim técnico nº 101**, 12 p. , 1982.

SILVA, Luiz Alberto Mattos e VINHA, Sérgio Guimarães da. Ocorrência da piaçaveira e vegetação a ela associada no município de Canavieiras, Bahia. CEPLAC/PEPEC, Ilhéus. **Boletim técnico nº 132**, 19 p. , 1985.

SILVA, Luiz Alberto Mattos, MENDONÇA José Rezende e VINHA, Sérgio Guimarães da. **A ocorrência natural da piaçaveira no município de Cairu, Bahia**, 11p., [s. d.]. (datilografado).

SILVA, Luiz Ferreira da e MENDONÇA, José Rezende. **A mata atlântica do sudeste da Bahia**: interação ambiental e deterioração do ecossistema. Disponível em <http://www.agrobrasil.com.br/agroartigos/artigo_11/>. Acesso em: 2 mar. 2001.

SIMÕES, Henrique Campos e GONZAGA, Reinaldo Rocha. **O achamento do Brasil a carta de Pero Vaz de Caminha a el rei D. Manoel**. 2 ed. Ilhéus : Editus, 2000. 59 p.

UHL, N W e DRANSFIELD, J. **Genera Palmarum**: A classification of palms based om the work of Harold F. Moore e Jr. Allen Press. Lawrence: 1987. Disponível em: <http://www.plantapalm.com/vpe/taxinomy/vpe_taxonomy3.htm>. Acesso em: 25 mar. 2002.

VINHA, Sérgio Guimarães da e SILVA Luiz Alberto Mattos. **A piaçaveira da Bahia**. Ilhéus : Editus, 1998. 48 p.

ZUGAIB, Antônio César Costa e COSTA, Domingos Antônio Melo. **Comercialização da piaçava**. Ilhéus:CEPLAC/DEADE (public. Avulsa), 1988. 28 p.