

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
UEPAE de Teresina - Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Esta-  
dual de Teresina.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PLANTAS  
XERÓFILAS NA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO ESTADO DO PIAUÍ - CONE-  
NIO BNB/FUNDECI/EMBRAPA.

José Herculano de Carvalho

Teresina, dezembro de 1986

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
UEPAE de Teresina - Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina

Equipe Técnica

- . José Herculano de Carvalho - Eng. Agr., M.Sc., Coordenador
- . Cristóvão Melo N. de A. Maia - Técnico Agrícola
- . Giovanni Carvalho de Amorim - Zootecnista

Teresina, dezembro de 1986

## APRESENTAÇÃO

Em seu livro "O Nordeste e as lavouras xerófilas", Guimarães Ouque diz, textualmente

"A invasão primária pelos vaqueiros, criando os currais de gado, foi o contato inicial do homem branco com o meio hostil da caatinga e da bugrada. Trazendo para o curral o leite, o queijo, a carne e o couro, os bovinos permitiram aos bandeirantes firmarem o pé nas glebas invadidas, o que constituiu uma grande lição de Ecologia. Os intrépidos aventureiros ensinaram às gerações vindouras que o ambiente, com aspecto de secura, era um campo de pecuária e de lavoura resistentes à seca".

Em outra de suas conhecidas publicações (Ouque, 1973b), o grande estudioso do Nordeste afirma que "o xerofilismo nordestino é único no mundo", numa indicação patente de que devemos encontrar aqui as opções para o seu desenvolvimento.

A pesquisa séria, persistente e não imediatista das plantas xerófilas poderá trazer importantes contribuições para o uso de vastas áreas do Nordeste Brasileiro.

O exemplo do dendê, a oleaginosa de maior produtividade do mundo é bem ilustrativo. Os dendezaís nativos da África têm uma produção anual de cerca de duas toneladas de cachos por hectare, com um teor de óleo de 9 a 12%, e que permitem a extração de, aproximadamente, 200 kg de óleo. Através de melhoramento genético, adubação e tratos culturais adequados, conseguem-se hoje, em nível comercial, até 30 t anuais de cachos por hectare, com conteúdo de 20 a 22% de óleo, e atingindo 6.000 kg de azeite. Ou seja, uma produtividade 30 vezes superior à dos dendezaís nativos.

Mas, esses magníficos resultados não vieram sem persistência e esforço. Os primeiros programas de seleção do dendê começaram em torno de 1918, na Sumatra. Mas, as origens do material utilizado é bem mais antiga, pois remontam a quatro mudas plantadas no Jardim Botânico de Bogor, em Java Ocidental, em 1848, que, por sua vez, são descendentes de materiais levados da África Ocidental e plantados nas ilhas Maurício, ou em Reunião, aproximadamente em 1822.

Oxalá o exemplo do dendê traga ânimo ao estudo das plantas xerófilas no Nordeste, tão carente de pesquisadores interessados e tão sujeito aos ventos incostantes de diretrizes governamentais.

## INTRODUÇÃO

O presente projeto, mesmo considerando a suspensão do convênio que financiava os recursos necessários, não pode ser considerado como concluído, pois trabalha com plantas perenes e o tempo decorrido desde o início de sua execução até o presente não atingiu sequer três anos. Por essa razão, a UEPAE de Teresina, apesar das dificuldades financeiras enfrentadas, vem procurando dar prosseguimento a esse trabalho, a fim de que não sejam desperdiçados os esforços e os recursos empregados.

Mesmo assim, apesar desse curto período de execução, alguns resultados significativos vêm sendo obtidos. Como exemplos, serão mencionados brevemente alguns deles.

A algaroba, que vem sendo fomentada indiscriminadamente no Estado do Piauí, apresentou um desempenho precário, nas condições de solo de baixa fertilidade natural, comparando-a com outras espécies de leguminosas forrageiras arbóreas, tais como a faveira, o pau-ferro e a leucena. Se essa constatação - que também já foi verificada em plantios feitos em diversos municípios - for levada em consideração, o fomento do plantio da algaroba seria feito em nível mais restrito, utilizando-se áreas com solos mais adequados, e evitando-se o desperdício de vultosos recursos públicos. Nas áreas de baixa fertilidade natural, com elevados teores de alumínio, principalmente nas regiões de ocorrência da faveira, poderia ser incentivado o cultivo desta espécie.

A faveira vem apresentando um bom crescimento e níveis elevados de sobrevivência em área onde a vegetação primitiva é a caatinga, onde ela não ocorre, indicando preliminarmente que essa leguminosa forrageira arbórea poderá ser uma boa opção para os solos pobres das chapadas semi-áridas.

A maniçoba teve um crescimento rápido, sendo que parte das árvores apresentou capacidade de produção de látex para preparo de borracha com menos de três anos após o plantio. Mostra, portanto, características promissoras para a produção de borracha em áreas semi-áridas e de baixa fertilidade natural, o que poderia contribuir para superar o déficit brasileiro desse produto, caso haja programas de incentivo ao seu plantio.

O cajueiro e a serigüela também adaptaram-se bem à chapada semi-árida e constituem espécies promissoras para a agroindústria de sucos.

Esses são apenas alguns exemplos. Eles demonstram que um programa de pesquisa persistente e bem direcionado poderá encontrar

diversas espécies adaptáveis às chapadas semi-áridas do Nordeste.

#### ALGUNS RESULTADOS OBTIDOS

A tabela 1 mostra as espécies e variedades plantadas no final de janeiro e em fevereiro de 1984 e seus índices de sobrevivência um ano após o plantio. A tabela 2 contém a relação das espécies e variedades plantadas em janeiro e fevereiro de 1986.

Conforme foi frisado anteriormente, não podem ser fornecidos ainda resultados definitivos tendo em vista tratar-se de espécies perenes e ter decorrido menos de três anos desde a implantação do projeto até a presente data. Entretanto, serão prestadas informações sobre algumas espécies que, acreditamos, serão úteis para o conhecimento de sua adaptação às chapadas de regiões semi-áridas.

Apesar de os recursos destinados a este projeto pelo BNB/FUNDECI terem sido cancelados, o experimento prossegue, com observações periódicas das espécies plantadas.

A seguir são mencionados alguns desses resultados, ressaltando-se que uma série de dados ainda não tabulados e analisados encontram-se disponíveis nos arquivos do projeto.

#### Algaroba com espinhos

Apresentou os seguintes parâmetros médios 25 meses após o plantio das mudas: sobrevivência: 78%; altura: 1,23m; diâmetro da copa: 1,27m. Não foram feitas observações de circunferência à altura do peito porque as plantas apresentavam-se muito ramificadas a 1,30m do solo e esses ramos eram finos.

As plantas apresentavam-se, em geral, raquíticas.

#### Algaroba sem espinhos

Os parâmetros médios apresentados 25 meses após o plantio das mudas eram os seguintes: sobrevivência: 80%; altura: 1,22m; diâmetro da copa: 1,61m. Pelo mesmo motivo do item anterior, não foram feitas observações de circunferência à altura do peito.

A exemplo da algaroba com espinhos, também as plantas da variedade sem espinhos apresentavam um aspecto raquítico, mostrando pouca adaptação às condições experimentais.

Se o "Projeto Algaroba", patrocinado pelo Ministério da Agricultura e pela SUDENE, que tem como meta implantar 1.500.000 ha de algarobas no Nordeste, até 1988, levasse em consideração os resultados obtidos nesse experimento, grandes desperdícios de recursos públicos seriam evitados, fazendo-se uma escolha mais criteriosa das áreas a implantar. Aliás, os fracassos na implantação de algaroba

por agricultores, em áreas de chapada, em diversos municípios piauienses, confirmam os resultados deste experimento.

### Aroeira

As plantas de aroeira apresentaram um crescimento regular. Um fato interessante, para uma espécie que, geralmente, é tida como de desenvolvimento lento, foi o início de sua fase reprodutiva com menos de três anos após o plantio das mudas: em outubro de 1986, 18,9% das plantas haviam frutificado ou florescido.

### Bordão-de-velho

Aos 25 meses após o plantio das mudas, apresentava os seguintes parâmetros médios: sobrevivência: 96%; altura: 3,11 m; diâmetro da copa: 1,77 m; circunferência à altura do peito: 13,56 cm.

### Cajueiro

A sobrevivência do cajueiro um ano após o plantio das mudas foi relativamente baixa (30,6%). Por um motivo não bem identificado, após as plantas atravessarem bem o período seco, deu-se a maior ocorrência de mortalidade com as primeiras chuvas. Entretanto, as plantas que sobreviveram estão com excelente desenvolvimento e diversas já frutificaram.

Verificou-se também que, nas mudas replantadas no início de 1986, o índice de sobrevivência atingiu 88% em 27/12/1986.

O cajueiro apresenta-se como uma cultura promissora para utilização dessas áreas de chapada, permitindo paralelamente o estabelecimento de agroindústrias para aproveitamento da castanha, sucos, doces, etc.

### Faveira

Aos 25 meses após o plantio das mudas, a faveira de vagens claras apresentava os seguintes parâmetros médios: sobrevivência: 92%; altura: 3,04 m; diâmetro da copa: 2,84 m; circunferência à altura do peito: 13,13 cm.

Em observações feitas em 27/05/1986, algumas plantas já começavam a apresentar botões florais, perfazendo 25% do total que havia sido adubado por ocasião do plantio das mudas e 22% das plantas não adubadas. A média geral das plantas que apresentaram floração foi de 23%. Nesse ano, contudo, não houve ainda a formação de vagens.

A região semi-árida, cuja vegetação primitiva é a caatinga, não é área de ocorrência natural da faveira. Por conseguinte esses resultados demonstram, preliminarmente, que esta espécie adap

ta-se bem nessas condições ambientais, podendo ser uma opção vantajosa como leguminosa forrageira arbórea, superando a algaroba, principalmente nos solos de baixa fertilidade natural. Como se sabe, a algaroba vem sendo difundida pelos órgãos de fomento, embora com fracassos em diversos locais do Piauí.

Outros experimentos realizados pela EMBRAPA no Piauí demonstram que o plantio da faveira deve ser estimulado como forrageira arbórea. É uma espécie de grande potencial produtivo. Em um estudo de produção de vagens, realizado pela EMBRAPA no Piauí, uma árvore destacou-se com os seguintes números: 201, 158, 357, 117, 316 e 379 kg, respectivamente, em 1980, 1981, 1982, 1983, 1984 e 1985, com uma média, nesses seis anos, de 255 kg. Em outro ensaio, instalado em Teresina, em um solo com alto teor de alumínio, um ano após o plantio das mudas, a sobrevivência era de 93% na faveira e de apenas 2% na algarobeira. E, em um trabalho em que foi avaliado o valor das vagens de faveira na alimentação de bovinos, verificou-se um ganho de peso médio, por animal, de 19,62 e 10,53 kg, respectivamente, quando os animais foram alimentados com volumoso mais vagens moídas, e com volumoso mais vagens inteiras. Os bovinos que só foram alimentados com volumoso perderam, em média, 13,23 kg de peso por animal, durante o período do experimento (56 dias). O volumoso constou de feno grosseiro do capim Brachiaria decumbens, nos primeiros 38 dias, e de silagem de sorgo, no período seguinte.

Os bovinos preferem as vagens claras, embora o consumo das vagens escuras também seja bom. A causa ainda não está determinada, podendo ser, inclusive, um maior teor de tanino nas vagens escuras. Estão sendo providenciadas análises para verificar essa hipótese.

A tabela 3 mostra a composição química e a digestibilidade in vitro de vagens amarelas e escuras.

#### Faveira de vagens escuras

Os parâmetros médios 25 meses após o plantio das mudas foram: sobrevivência: 90%; altura: 2,82 m; diâmetro da copa: 2,66 m e circunferência à altura do peito: 11,67 cm.

Em observações feitas em 27/05/1986, verificou-se que 10% das plantas que foram adubadas no plantio apresentavam botões florais, e 4% na parcela não adubada, com uma média geral de 7% de plantas que iniciaram a floração. Como nas faveiras de vagens claras, não houve, esse ano, formação de vagens.

Esta variedade também apresenta-se vigorosa, mostrando-se promissora para áreas semelhantes ao local do experimento.

A tabela 3 mostra dados de composição química e digestibilidade de in vitro de vagens escuras e claras.

#### Leucena

A leucena despontou como uma forrageira promissora apresentando-se com folhas verdes durante todo o ano. Em outras áreas da Fazenda Experimental Octavio Domingues, onde foi plantada leucena para pastejo, os bovinos mostraram uma grande preferência por esta forrageira.

O vigor da leucena, na área experimental, despertou a atenção de criadores locais, que manifestaram o interesse de plantá-la em suas propriedades. Por essa razão, estão sendo preparadas mudas para distribuição entre esses criadores.

#### Maniçoba

As maniçobas plantadas são oriundas de sementes coletadas nos municípios de Amarante e São Raimundo Nonato.

Dentre essas plantas, foi identificada pelo Dr. Marcelo de Athaíde Silva, do IPA, a espécie Manihot caerulescens. Provavelmente, esta não é a única espécie que ocorre na população pesquisada, e novos materiais estão sendo coletados para estudos botânicos.

As maniçobas apresentaram um crescimento muito rápido e, com menos de três anos após o plantio, numerosas plantas já permitiam a retirada de látex, o que é um dado de importância, tendo em vista que a extração de látex da própria seringueira só é feita comercialmente após o terceiro ano.

Segundo o "Estudo de viabilidade técnica e econômica da exploração da maniçoba (Manihot sp) e da mangabeira (Hancornia speciosa) como produtoras de borracha natural no Brasil", publicado em 1978, a borracha de maniçoba pode ser utilizada em solas, saltos, tapetes, mangueiras, cabos, rolos industriais, pneus, cola-cimento, esponjados, "camel back", etc.

Segundo esse mesmo relatório e informações obtidas junto a antigos maniçobeiros, existe grande variabilidade na produção de látex nas diversas plantas, com algumas destacando-se como valores muito acima do comum. Esse é um fato de grande interesse para programas de melhoramento genético da maniçoba, devendo-se acrescentar ainda a existência de diversas espécies do gênero Manihot produtoras de látex.

Considerando-se que o Brasil importa grande parte da borracha consumida, o melhoramento genético da maniçoba parece ser amplamente justificável, devendo receber uma ênfase especial. Além disso, a maniçoba é adaptada a regiões semi-áridas e a solos de baixa fertilidade, podendo, portanto, ser estimulada como uma cultura complementar à sêringueira, ocupando áreas onde esta não se adapta. Seu plantio poderia ser também um importante fator de fixação do homem às regiões castigadas pela seca, sendo que o baixo preço das terras de chapada (CZ\$ 200,00 a CZ\$ 300,00 o hêctare, em São João do Piauí), pode constituir-se em um atrativo adicional para empresários do setor.

### Pau-ferro

Aos 25 meses após o plantio das mudas, o pau-ferro apresentou os seguintes dados médios: sobrevivência: 100%; altura: 2,24 m; e diâmetro da copa: 3,13 m.

O pau-ferro iniciou precocemente sua fase reprodutiva: em 23/05/1985, ou seja, aproximadamente, 17 meses após o plantio das mudas, as plantas números 15 e 34 apresentavam-se com flores e pequenas vagens. No ano de 1986, 80% das plantas produziram vagens, sendo que as plantas números 14 e 15 produziram 10,7 e 10,4 kg, respectivamente, de vagens. É provável que, dentre as plantas que não frutificaram, diversas não o fizeram devido a severos ataques de formigas.

A análise de vagens coletadas no experimento mostrou os seguintes resultados, de acordo com o Laboratório de Nutrição Animal do Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados, da EMBRAPA:

- Proteína bruta: 6,04%
- Digestibilidade in vitro na matéria seca: 59,65%
- Fibra em detergente neutro: 16,04%
- Fibra em detergente ácido: 9,99%
- Lignina: 3,76%
- Celulose: 6,39%
- Extrato etéreo: 0,59%
- Cálcio: 0,136%
- Fósforo: 0,141%
- Magnésio: 0,068%
- Potássio: 1,478%

Como se sabe, o pau-ferro é um importante recurso forrageiro da caatinga, especialmente para caprinos, e sua madeira é de grande resistência, justificando, inclusive, seu nome.

## Sabiá

O sabiá é uma espécie arbórea de grande valor forrageiro, especialmente para caprinos, e produtora de madeira para lenha e estacas. Segundo Renato Braga (1960), "pelo seu rápido desenvolvimento, recomenda-se como essência indispensável a qualquer trabalho de reflorestamento do Nordeste seco".

O sabiá apresenta, normalmente, ramos muito espinhosos, o que dificulta seu manuseio, podendo também causar ferimentos nos animais que o pastam. Entretanto, em populações de sabiá, às vezes são encontradas plantas sem espinhos, o que poderá permitir uma seleção para esta característica. Nessa população experimental, surgiram duas plantas sem espinhos.

Inicialmente, foram coletadas sementes da primeira planta observada com esta característica e feito seu plantio. Verificou-se um percentual muito elevado de segregação para plantas com espinhos, possivelmente devido à polinização cruzada. Posteriormente, todas as plantas espinhosas da primeira parcela foram eliminadas, deixando-se apenas as duas sem espinhos, para obtenção de sementes que não sejam resultantes dessa polinização cruzada, o que se torna possível porque, na área experimental, e, provavelmente em todo o município de São João do Piauí, não há ocorrência natural de sabiá.

Até o presente, nas mudas já obtidas e que estão apenas com 30 a 40 cm de altura, não foi observada nenhuma planta com espinhos, mostrando uma perspectiva promissora para essa seleção.

A seleção de sabiá sem espinhos poderá constituir-se em um dos resultados válidos deste projeto, obtendo-se uma forrageira rústica, de alto valor nutritivo, além de uma espécie madeireira de manuseio mais adequado. Atualmente, numerosos carregamentos de estacas de sabiá são levados do Piauí para outros estados e a obtenção de uma planta sem espinhos tão agressivos poderá ser um estímulo a mais para seu emprego em programas de reflorestamento.

## Serigüela

Em 1984, foram plantadas apenas quatro mudas de serigüelas, sendo que todas sobreviveram, tiveram um crescimento vigoroso e começaram a frutificação menos de um ano após seu plantio.

Considerando-se o excelente desempenho dessas quatro plantas, novas mudas foram preparadas e plantadas em fevereiro de 1986. Essas mudas apresentaram elevada precocidade, sendo que a maioria das estacas chegou a florescer, ou mesmo produzir frutos, quando ainda

estavam em sacos plásticos, antes do plantio definitivo.

A serigüela, assim como o cajueiro, apresenta-se como uma espécie promissora para a agroindústria de sucos e similares, na região semi-árida. Como já foi mencionado anteriormente, o atual baixo preço da terra poderá ser um atrativo para os investidores.

### Tamareira

○

A tamareira apresentou um índice de mortalidade de 100% um ano após o plantio das mudas. Este resultado mostra que, com o manejo adotado - ou seja, sem regar as mudas após seu plantio, nem utilizar qualquer irrigação suplementar - esta espécie não se adapta às condições do experimento.

Aliás, isto apenas confirmaria a expressão árabe de que a tamareira precisa de "sol na cabeça e água nos pés", ou seja, requer solos úmidos, com um lençol freático alto, e atmosfera seca com bastante luminosidade (Coelho, 1986).

### AGRADECIMENTOS

Ao técnico agrícola Cristóvão Melo Neto de Alencar Maia e ao zootecnista Giovanni Carvalho de Amorim, pela participação na execução deste trabalho; aos engenheiros agrônomos Francisco Guedes Alcoforado Filho e Márcio de Lima Dantas, ex-bolsistas da EMBRAPA, pela valiosa colaboração, e ao Sr. Edivaldo Duarte Miranda, funcionário da EMBRAPA lotado em São João do Piauí, pela colaboração e por diversas observações feitas.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRAGA, R. Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará, 2 ed. Fortaleza, Imprensa Oficial, 1960. 540 p.
- BRASIL. Ministério da Agricultura. Ministério do Interior. SUDENE. Projeto Algaroba. Brasília, 1984. 19 p.
- BRASIL. Ministério da Indústria e do Comércio. Superintendência da Borracha. SUDHEVEA. Estudo de viabilidade técnica e econômica da exploração da maniçoba (Manihot sp) e da mangabeira (Hancornia speciosa) como produtoras de borracha natural no Brasil. Rio de Janeiro, 1978. 76 p.
- COELHO, S. Pinta a árvore sagrada em nosso quase deserto. Rev. Globo Rural, Rio de Janeiro, 1 (6): 10 - 13. mar. 1986.
- DUQUE, J.G. O Nordeste e as lavouras xerófilas, 2 ed. Fortaleza, Banco do Nordeste, 1973a. 260 p.

- DUQUE, J. G. Solo e água no polígono das secas, 4 ed. Fortaleza, DNOCS, 1973b. 223 p.
- HARDON, J. J.; RAO, V.; RAJANAIDU, N. A review of oil-palm breeding. In: Russel, G. E., ed. Progress in plant breeding. London, Butterworths, 1984. v. 1. p. 139 - 163.
- ROSAND, P. C. et alii. Nutrição mineral e adubação do caucaueiro, dendezeiro e da seringueira. In: MALAVOLTA, E. et alii. Nutrição mineral e adubação de plantas cultivadas. São Paulo, Pioneira, 1974. p. 623 - 727.

Teresina, dezembro de 1986

Eng. Agr. José Herculano de Carvalho  
- Coordenador -

Tabela 1. **Espécies ou variedades plantadas em 1984, em São João do Piauí.**

Nome comum	Nome científico <sup>(a)</sup>	% de sobrevivência (um ano após o plantio).
Algaroba com espinhos	<u>Prosopis juliflora</u>	88,0
Algaroba sem espinhos	<u>Prosopis juliflora</u>	88,0
Angico branco	<u>Acacia langsdorfii</u>	43,2
Angico verdadeiro	<u>Anadenanthera macrocarpa</u>	87,4
Aroeira	<u>Astronium urundeuva</u>	72,9
Bordão-de-velho	<u>Pithecelobium</u> sp.	96,0
Cajueiro	<u>Anacardium occidentale</u>	30,6
Camaratuba	<u>Cratylia mollis</u>	92,5
Candeia	<u>Platymenia reticulata</u>	82,1
Chichã	<u>Sterculia</u> sp.	21,3
Fava-danta	<u>Dimorphandra gardneriana</u>	16,0
Faveira (vagem claras)	<u>Parkia platycephala</u>	94,0
Faveira (vagem escuras)	<u>Parkia platycephala</u>	90,0
Favela	<u>Cnidoscylus phyllacanthus</u>	100,0
Gonçalo alves	<u>Astronium fraxinifolium</u>	51,3
Jatobá	<u>Hymenaea</u> sp.	41,6
Leucena	<u>Leucaena leucocephala</u>	80,5
Maçaranduba	<u>Manilkara rufula</u>	20,0
Maniçoba	<u>Manihot</u> sp.	75,4
Mulungu	<u>Erythrina</u> sp.	21,1
Pau darco amarelo	<u>Tabebuia serratifolia</u>	85,0
Pau darco roxo	<u>Tabebuia avellaneda</u>	16,0
Pau-ferro	<u>Caesalpinia ferrea</u>	100,0
Sabiá	<u>Caesalpinia pyramidalis</u>	92,5
Serigüela	<u>Spondias purpurea</u>	100,0
Tamareira	<u>Phoenix dactylifera</u>	0,0
Tamarindo	<u>Tamarindicus indica</u>	83,3
Tamboril	<u>Enterolobium contortisiliquum</u>	91,6
Umburana de cheiro	<u>Torresea cearensis</u>	86,6
Urucu	<u>Bixa orellana</u>	21,3

(a) Os nomes científicos de algumas espécies estão sujeitos a confirmação.

Tabela 2. Espécies ou cultivares plantadas em 1986, em São João do Piauí.

- 1 - Ata (Annona squamosa)
- 2 - Cajueiro <sup>Q</sup>precoce (Anacardium occidentale var. nanum)
- 3 - Goiaba comum (Psidium guajava)
- 4 - Goiaba pera (Psidium guajava)
- 5 Inharé (Brosimum gaudichaudii)
- 6 - Juazeiro (Zizyphus joazeiro)
- 7 - Sabiá (Mimosa caesalpiniaefolia) (a)
- 8 - Sirigüela (Spondias purpurea) (b)

(a) Mudas provenientes de uma planta sem espinhos, visando seleção para este caráter.

(b) Ampliação da área plantada anteriormente.

Tabela 3. Composição química e digestibilidade in vitro de vagens amareladas e escuras, coletadas em Valença do Piauí. Os percentuais foram calculados com base na matéria seca.

Amostra	M.S. (%)	P.B. (%)	F.B. (%)	E.E. (%)	Min. (%)	E.N.N. (%)	Ca (%)	P (%)	Mg (%)	D.I.V.M.S (%)
Vagens amareladas*, inteiras	93,45	7,76	12,41	2,46	1,90	75,47	0,24	0,065	00,10	72,64
Vagens amareladas, cascas	93,63	5,69	11,71	1,68	1,58	79,34	0,17	0,047	0,07	75,06
Vagens amareladas, sementes	96,43	16,08	24,26	1,00	4,17	54,49	0,54	0,177	0,22	63,08
Vagens escuras*, inteiras	94,20	9,92	12,71	2,90	2,36	72,11	0,21	0,090	0,10	75,99
Vagens escuras, cascas	92,83	6,89	12,13	1,75	1,60	77,63	0,13	0,051	0,05	76,90
Vagens escuras, sementes	96,47	19,10	21,54	6,64	4,39	48,33	0,46	0,209	0,20	64,31

M.S. - Matéria seca

P.B. - Proteína bruta

F.B. Fibra bruta (determinada pelo método de Van Soest - Fibra por detergente neutro)

E.E. Extrato etéreo

Min. - Minerais (cinzas)

E.N.N. - Extrativos não nitrogenados

\*A cor das vagens é a distinção mais comum entre as duas variedades de faveira que ocorrem naturalmente.