



AVALIAÇÃO DE CARACTERES MORFO-AGRONÔMICOS EM ACESSOS DE TUCUMANZEIRO SELECIONADOS PARA TEOR DE ÓLEO NA POLPA

Resumo: O tucumazeiro *Astrocaryum vulgare* Mart. é uma palmeira arbórea, nativa da Amazônia, que produz frutos com potencial econômico e que, na última década, tem sido indicada como matéria prima para produção de biodiesel. Entretanto, há carência de informações técnicas referentes, especialmente, ao germoplasma dessa espécie conservados na forma bancos de germoplasma, que possam subsidiar programas de melhoramento e orientar a implantação de cultivos racionais. Este trabalho objetivou avaliar caracteres morfológicos e agrônômicos em acessos de tucumazeiro selecionados para teor de óleo na polpa. Foram avaliados seis caracteres morfo-agronômicos em 29 acessos de tucumazeiro conservados no BAG da Embrapa Amazônia Oriental e selecionados para teor de óleo na polpa. Com os dados mensurados foram obtidas estimativas biométricas envolvendo médias, valores mínimos, máximos e coeficientes de variação, sendo que os acessos apresentaram variações para todos os caracteres. Nove acessos exibiram cerca de seis estipes por planta, quatorze abaixo de 101,55 cm de comprimento de cinco internós e treze com peso total do cacho acima de 5,43 kg. A maioria apresentou rendimento de frutos por cacho e rendimento de polpa por fruto acima da média, com 88,62 % e 61,37 %, respectivamente. Os tucumazeiros selecionados possuem ampla variação para os caracteres avaliados e oferecem condições à formação de população melhorada para atender diferentes mercados de óleo.

Palavras-chave: Amazônia, *Astrocaryum vulgare*, palmeira, recursos genéticos

Introdução

O tucumazeiro (*Astrocaryum vulgare* Mart.) é uma espécie perene da família Arecaceae, possivelmente nativa do estado do Pará (Cavalcante, 1991; Kahn, 2008), cujo potencial econômico destaca-se na culinária e na indústria de cosméticos, sendo incluída nas últimas décadas entre as matérias primas alternativas ao mercado de biodiesel, pois seus frutos apresentam rendimento de óleo satisfatório tanto no mesocarpo quanto na amêndoa (Pesce, 2009). Entretanto, há carência de informações que comprovem as potencialidades dos germoplasma para esta finalidade, especialmente os conservados em bancos de germoplasma, e que possam subsidiar programas de melhoramento e orientar a implantação de cultivos racionais.

Uma das formas de disponibilizar germoplasma aos programas de melhoramento é por meio da avaliação de caracteres morfo-agronômicos que auxiliem na seleção de indivíduos desejáveis para



compor populações melhoradas. Mas além de conter alta produção, qualidade de frutos e outras características agronômicas consideradas superiores, tais indivíduos devem possuir variabilidade para novos ciclos seletivos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar caracteres morfológicos e agronômicos em tucumanzeiros selecionados para teor de óleo na polpa.

Material e Métodos

Foram avaliados caracteres morfo-agronômicos em 29 acessos de tucumanzeiro conservados no Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental, BAG – Tucumã, em Belém, PA. Os referidos acessos foram previamente selecionados com base no caráter teor de óleo em base seca (TOBS) no mesocarpo (=polpa), após análises realizadas no Laboratório de Agroindústria desta.

Os caracteres avaliados foram dois morfológicos: número de estipes por planta (NEP), comprimento de cinco internós (CEN) e quatro agronômicos: peso total do cacho (PTC), rendimento de frutos por cacho (RFC) e rendimento de polpa por fruto (RPF), descritos por Oliveira (1998) para esta espécie e teor de óleo na polpa em base seca (TOBS).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de estatística descritiva realizada pelo software SISVAR 5.3 (Ferreira, 2008), envolvendo valores mínimos, máximos, médias e coeficientes de variação.

Resultados e Discussão

As estimativas dos valores mínimos, máximos, médias e coeficientes de variação para os acessos avaliados estão presentes na tabela 1. O número de estipes por planta variou de 1 a 20 com média de 6,1 estipes, sendo que treze acessos apresentaram valores iguais ou acima da média. No caso do comprimento de cinco internós os valores variaram de 73 cm a 138 cm com média de 101,6 cm, ou seja, com internó de aproximadamente 20 cm, onde quatorze acessos tiveram valores abaixo da média. Como perfilhamento médio e internós curtos são características desejáveis em tucumanzeiros, acredita-se que tais acessos possam formar uma população melhorada, uma vez que para tais caracteres boa parte dos acessos apresentou valores interessantes, além de terem mostrado boa variação.

Tabela 1. Valores mínimos, máximos, médias e coeficientes de variação para seis caracteres morfo-agronômicos avaliados em 29 acessos de tucumanzeiro conservados no BAG da Embrapa Amazônia Oriental e selecionados para teor de óleo na polpa. Belém, PA.

Caracteres avaliados	V. mínimo	V. máximo	Média	CV (%)
Número de estipes por planta (unid.)	1,0	20,0	6,1	82,38

Comprimento de cinco internós (cm)	73,0	138,0	101,6	17,00
Peso total do cacho (Kg)	1,0	13,1	5,4	57,75
Rendimento de frutos por cacho (%)	63,8	95,7	88,6	10,14
Rendimento de polpa por fruto (%)	37,4	69,7	61,4	9,89
Rendimento de óleo na polpa (%)	36,3	73,8	44,1	19,95

Para os quatro caracteres agronômicos os acessos também exibiram características desejáveis e considerável variação para, pelo menos dois caracteres (Tabela 1 e Figura 1). Para o caráter peso total do cacho valores variando de 1 kg a 13,1 kg com média de 5,4 kg, onde treze acessos exibiram valores acima da média. Quanto aos rendimentos percebe-se que a porcentagem de frutos por cacho foi alta, pois o valor mínimo foi acima de 63 % e com média de 88,6 %, sendo que 24 acessos possuíram valores iguais ou acima da média; assim como a de polpa por fruto, cuja média foi de 61,4 % com 19 acessos apresentando valores acima da média; e a de óleo na polpa, cuja variação foi de 36,3 % a 73,8 % com média de 44,1 %.

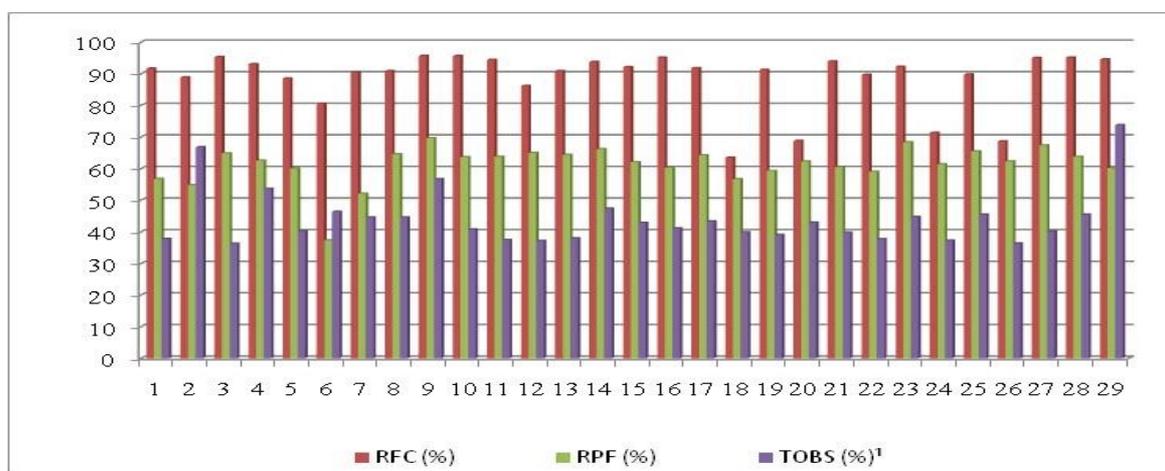


Figura 1. Médias para rendimentos de frutos por cacho, de polpa por fruto e de óleo na polpa em 29 acessos de tucumãzeiro conservados no BAG da Embrapa Amazônia Oriental e selecionados para teor de óleo na polpa. Belém, PA.

Por essa espécie ser nativa e pouco explorada, os resultados obtidos indicam que a seleção massal praticada foi eficiente, pois mais da metade das plantas selecionadas possui características morfo-agronômicas desejáveis para subsidiar programas de melhoramento dessa palmeira, sendo que algumas delas se encontram reunidas num mesmo indivíduo. Tal fato concorda com as afirmações de Lima et. al (1986) ao evidenciarem o tucumãzeiro como uma valiosa alternativa para a produção de óleos na Amazônia, com vistas a atender o mercado de frutos e de biocombustíveis.



Conclusão

Os acessos de tucumanzeiro apresentam variações para todos os caracteres, sendo que mais da metade possui características morfo-agronômicas desejáveis para compor programa de melhoramento genético e subsidiar cultivos racionais.

Agradecimentos

Aos assistentes de pesquisa do Laboratório de Fitomelhoramento Joel Silva, Antônio Costa, Euclides Ribeiro e Raimundo de Souza pelo apoio na coleta de dados, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pela concessão de bolsa ao primeiro e ao último autor.

Referências Bibliográficas

- CAVALCANTE, P. B. **Frutas Comestíveis da Amazônia**. 5. ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991. 279 p.
- FERREIRA, D. F. SISVAR: um programa para análises e ensino de estatística. **Revista Symposium** (Lavras), v. 6, p. 36-41, 2008.
- LIMA, R. R.; TRASSATO, L. C.; COELHO, V. **O tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.) principais características e potencialidades agroindustrial**. Belém, PA: EMBRAPA-CPATU, 1986. 27 p. (EMBRAPA-CPATU. Boletim de pesquisa, 75).
- OLIVEIRA, M. do S. P. de. **Descritores mínimos para germoplasma de tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.)**. Belém, PA: EMBRAPA-CPATU, 1998. 4 p. (EMBRAPA-CPATU. Pesquisa em andamento, 202).
- PESCE, C. **Oleaginosas da Amazônia**. 2. ed. rev. e atual. Belém, PA: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2009. 334 p. CAVALCANTE, P. B. **Frutas Comestíveis da Amazônia**. 5. ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991. 279 p.