



## CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE TAMAREIRAS DE PROPAGAÇÃO POR SEMENTES

RITA DE CÁSSIA SOUZA DIAS; ALESSANDRA ALVES FABRÍCIO; FÁTIMA ALVES TEIXEIRA; VISELDO RIBEIRO DE OLIVEIRA; KÁTIA MYLENA N. S. S. ANDRADE; LÉIA DOS SANTOS DAMACENO;  
EMBRAPA, PETROLINA, PE, BRASIL;  
[ritadias@cpatsa.embrapa.br](mailto:ritadias@cpatsa.embrapa.br)

### Resumo

A tamareira (*Phoenix dactylifera* L.) é uma palmeira (Arecaceae), que corresponde a uma das mais antigas árvores frutíferas associadas ao estabelecimento humano. É de grande importância socioeconômica para muitos países do norte da África, do Oriente Médio e da Ásia Oriental. A tamareira é alógama e apresenta plantas femininas e masculinas. O Banco de Germoplasma de Tamareiras (BGTAM) da Embrapa Semiárido foi formado pela introdução dos USA de rebentos e sementes, constituindo assim fontes de variabilidade genética. O objetivo do presente trabalho foi caracterizar plantas de sete acessos propagados a partir de sementes (BGTAM 1, BGTAM 2, BGTAM 3, BGTAM 4, BGTAM 5, BGTAM 6 e BGTAM 7), quanto ao porte da planta, forma do caule, presença de rebentos e de raízes aéreas, presença de fibras, intensidade das fibras, diâmetro do caule e altura das plantas. A maioria das plantas foi classificada como de porte ereto, com caule cilíndrico, com presença de fibra de intensidade fraca e ausência de rebentos aéreos. Quanto ao diâmetro das plantas, variou de 1,12 m a 2,93 m. Em relação à altura, as plantas mediram de 4,0 m a 19,0 m. Os resultados evidenciaram variabilidade genética entre e dentro dos acessos, bem como a possibilidade de selecionar genitores para combinações híbridas de menor altura (BGTAM 1 e BGTAM 6), de interesse ao melhoramento por facilitar a colheita dos frutos.

**Palavras-chave:** *Phoenix dactylifera* L, descritores, altura das plantas

### Introdução

A tamareira (*Phoenix dactylifera* L.) é uma palmeira de ampla utilização, originária do Oriente Médio, que produz frutos comestíveis altamente nutritivos. É comercialmente explorada em muitas regiões tropicais e subtropicais do mundo, especialmente por países do Norte da África, Oriente



Médio e Ásia oriental (COSTA E ALOUFA, 2006). É uma cultura que além de apresentar ótima adaptabilidade à região dos trópicos, apresenta ainda certas particularidades como: bom desenvolvimento em terrenos arenosos, salinizados e alta luminosidade.

A propagação sexual é o método mais antigo de propagação de tamareira. Sua principal vantagem é a simplicidade e na prática aumentar também a diversidade genética. Entretanto, este método não pode ser usado para propagar genótipos elites ou seleção de genótipos, desde que a progênie seja bem variável, devido a alta heterozigose das tamareiras. Como também, há a possibilidade de que a metade da progênie seja composta por plantas masculinas, que não são distinguíveis antes do florescimento (KRUEGER, 2011).

O Banco de Germoplasma de Tamareiras (BGTAM) da Embrapa Semiárido foi formado pela introdução dos USA de rebentos e sementes, constituindo assim fontes de variabilidade genética. Atualmente, existem 14 acessos. O objetivo do presente trabalho foi caracterizar plantas de sete acessos propagados a partir de sementes, quanto ao porte da planta, forma do caule, presença de rebentos e de raízes aéreas, presença de fibras, intensidade das fibras, diâmetro do caule e altura das plantas.

## **Material e Métodos**

Os acessos do BGTAM foram introduzidos, em 1986, a partir de sementes e mudas oriundas dos USA e da África. Dos acessos oriundos de propagação por sementes sobreviveram, ao longo dos anos, sete genótipos: Barhee (BGTAM 1), Zahidi (BGTAM 2), Medjool (BGTAM 3), Halawy (BGTAM 4), Thoory (BGTAM 5), Khadrawy (BGTAM 6) e Empress (BGTAM 7). Estes acessos foram caracterizados, utilizando-se os descritores: porte da planta (1-ereto; 2-esférico, 3-caído); forma do caule (1-cilíndrico; 2-cônico); presença de rebentos aéreos (1-presente; 2-ausente); presença de raízes aéreas (1-presente; 2-ausente); presença de fibras (1-presente; 2-ausente); Intensidade das fibras (1-fracas; 2-média; 3-forte) (IPGRI, 2005). Também foram avaliados quanto aos diâmetros do caule à 0,50m e a 1,50 m do solo (m) e à altura das plantas.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com duas a 24 repetições por acesso.



## Resultados Discussão

A maioria das plantas foi classificada como de porte ereto, com caule cilíndrico, com presença de fibra de intensidade fraca e ausência de rebentos aéreos (Tabela 1). Quanto aos diâmetros das plantas, variou de 1,12 m a 2,93 m. A análise global de características relacionadas a folhas e caule mostram uma grande diversidade entre cultivares. Certamente, essa variabilidade fenotípica reflete uma diversidade genética, quando o efeito de ambiente for eliminado. Esta diversidade é devido à recombinação genética durante a reprodução sexual, sendo comum que cada cultivar deriva de um único descendente individual de semente, selecionado e clonado em seguida através da multiplicação vegetativo (ELHOUMAZI et al., 2002).

Em relação à altura, as plantas mediram de 4,0 m a 19,0 m (Tabela 1). A tamareira é a mais alta espécie de *Phoenix*, alcançando mais de 30 m de altura, além disso, exige, em função do porte das plantas, grandes áreas geográficas devido ao seu extenso espaçamento de cultivo (10 m x 10 m ou 8 m x 8 m). Apesar importantes, as coleções ex situ de germoplasma de tamareira não são freqüentes, devido às exigências de grandes áreas geográficas para o seu cultivo. Além de preservar o germoplasma, coleções ex situ aumentam a eficiência de utilização. Essas coleções permitem a preservação cuidadosa de genótipos específicos, reduz as chances de problemas de doença, permite a documentação, caracterização e avaliação de dados, contribuindo com seu uso através da experimentação (KRUEGER, 2011) e do cultivo de alguns exemplares em diferentes ambientes do seu centro de origem e de diversificação. A maioria dos estudos fenotípicos de tamareira é destinada a avaliar o espectro da variação genética, mas eles não podem discriminar definitivamente entre as cultivares, qualidade de fruto e comportamento das plantas

## Conclusão

Os resultados evidenciaram variabilidade genética entre e dentro dos acessos, bem como a possibilidade de selecionar genitores para combinações híbridas de menor altura (BGTAM 1 e BGTAM 6), de interesse ao melhoramento por facilitar a colheita dos frutos.

## Agradecimentos



À Embrapa Semiárido, por toda a infraestrutura e apoio às atividades de pesquisa. Ao CNPq, pelas bolsas de estudos.

### Referências Bibliográficas

ABAHMANE, L. Date Palm micropropagation via organogenesis. In: JAIN,S.M. et. al (Eds). Date Palm Biotechnology. p.290-312. 2011.

COSTA, N. M. S; ALOUFA, M. A. I. Organogênese direta de *Phoenix dactylifera* L. via pecíolo cotiledonar. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 36, n. 3, p.195-198, 2006.

HAMMADI H.; MOKHTAR, R.; MOKHTAR, E.; FERCHICHI , A. New approach for the morphological identification of Date Palm (*Phoenix dactylifera* L.) cultivars from Tunisia. **Pak. J. Bot.**, 41(6) : 2671-2681, 2009.

IPGRI. 2005. *Descripteur du Palmier dattier (Phoenix dactylifera L.)*. Rome. 71pp

KRUEGER, R.R. Date Palm germoplasm. In: JAIN,S.M. et. al (Eds). Date Palm Biotechnology. p.313-336 , 2011.



**Tabela 1.** Descritores de plantas, avaliação de diâmetro e altura de acessos de tamareiras. Embrapa Semiárido

Acesso	Porte da planta <sup>1</sup>	Forma do caule <sup>2</sup>	Presença de rebentos aéreos <sup>3</sup>	Presença de raízes aéreas <sup>44</sup>	Presença de fibras <sup>55</sup>	Intensidade das fibras <sup>66</sup>	Diâmetro caule à 0,50m do solo (m)		Diâmetro à 1,5m
							Média	Amplitude	
BGTAM 1	1(100%)	1(100%)	2-(100%)	2(100%)	1(100%)	1(100%)	1,97	1,6-2,35	
BGTAM 2	1- (70%) 2- (30%)	1- (80%) 2- (20%)	2-(100%)	1(100%)	1(100%)	1(100%)	1,93	1,37- 2,56	
BGTAM 3	1(100%)	1(100%)	2 (100%)	1(100%)	1(100%)	1(100%)	1,66	1,58-1,7	
BGTAM 4	2- (44,5%) 3- (55,5%)	1- (44,5%) 2- (55,5%)	2 (100%)	1(100%)	1(100%)	1- (55,5%) 2- (44,5%)	2,19	1,6-2,43	
BGTAM 5	1- 66,7%) 2- (33,3%)	1- (16,7%) 2- (83,3%)	1-(16,7%) 2- (83,3%)	1(100%)	1(100%)	1- (66,7%) 2- (33,3%)	1,86	1,70-2,03	
BGTAM 6	1-(100%)	1- (100%)	2- (100%)	2- (100%)	1 (100%)	1- (100%)	1,12	1,12	
BGTAM 7	1- (44,5%) 2- (55,5%)	1- (77,8%) 2- (22,2%)	2- (100%)	1-(88,9%) 2-(11,1%)	1 (100%)	1- (66,7%) 2-(33,3%)	1,76	1,53-2,2	

<sup>1</sup> Porte da planta ( 1-ereto; 2-esférico, 3-caído); <sup>2</sup>forma do caule (1-cilíndrico; 2-cônico); <sup>3</sup>presença de rebentos aéreos (1-presente; 2-ausente); <sup>44</sup>presença de raízes aéreas (1-presente; 2-ausente); <sup>55</sup>presença de fibras (1-presente; 2-ausente); <sup>66</sup> Intensidade das fibras (1-fraca; 2-media; 3-forte)