

## INTRODUÇÃO

A batata-doce (*Ipomoea batatas*) é uma hortaliça com importância social e econômica para o Brasil, no entanto, há carência de pesquisa científica para a cultura, principalmente visando a produção de mudas de qualidade. A produtividade dessa hortaliça pode ser elevada com o uso de mudas de alta qualidade fitossanitária, obtidas com a propagação *in vitro*, pelas técnicas de limpeza clonal. Considerando os custos gerados e o volume produzido, essas mudas precisam ser multiplicadas *ex vitro* posteriormente.

Objetivo: avaliar a viabilidade da multiplicação vegetativa de variedades de batata-doce cultivadas no Rio Grande do Sul/Brasil com a utilização de propágulos formados por um fitômero, em dois ambientes de irrigação.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Faculdade de Agronomia da UFRGS, em Porto Alegre - RS, Brasil, durante os meses de maio e junho de 2022. Caules de plantas matrizes mantidas em casa de vegetação foram segmentados, e cada fitômero formou um propágulo (Fig.1A), descartando-se as regiões apicais dos caules. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, em arranjo de parcelas subdivididas, com dois fatores, em quatro blocos. Dois ambientes de irrigação (nebulização e microaspersão) formando as parcelas, e seis variedades de batata-doce ("Cabeluda, Caraa Branca, Caraa Roxa, Catarina, Curitibaana e Tubiana") formando as subparcelas. Os fitômeros (estacas) foram acondicionados em bandejas com recipientes plásticos de polipropileno com formato cônico (tubetes) de 55 cm<sup>3</sup>, contendo substrato comercial a base de turfa e vermiculita e adubo de liberação lenta (Osmocote® 19-6-10 Mini Prill 3M) na dosagem de 3 g L<sup>-1</sup> de substrato, e mantidas em ambiente protegido com sistema de nebulização (15 segundos a cada 25 minutos) (N) ou microaspersão (dois minutos, duas vezes ao dia) (M) (Fig.1B). Os materiais foram avaliados após 35 dias (Fig.1C), sendo as variáveis: taxa de sobrevivência (TS); número (n°), altura e diâmetro do colo das brotações (NB, AB e DB); n° de segmentos nodais emitidos (NN); n° de raízes (NR); massa fresca e seca da parte aérea (MFPA e MSPA); e massa fresca e seca do sistema radicular (MFSR e MSSR). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (5%).



Figura 1. (A) Material de propagação (fitômero) de batata-doce. (B) Durante experimento, com emissão das brotações. (C) Resultados obtidos (35 dias) com o desenvolvimento dos fitômeros de batata-doce.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

- Variável TS: não houve diferença significativa entre tratamentos (96,9%), o que evidencia a viabilidade de utilização de segmentos vegetativos pequenos (de um fitômero), independente do ambiente, dentre ambos testados.

- Variáveis NB, MSPA e MSSR: houve interação significativa entre os fatores (Tabela 1).

**Tabela 1.** Resultado da interação entre os fatores ambiente e variedade para as variáveis NB (unid.), MSPA (mg) e MSSR (mg) dos materiais propagados de batata-doce.

Variável	Amb.	Variedades					
		Catarina	Tubiana	Curitibaana	Cabeluda	Caraa Roxa	Caraa Branca
NB	M	1,21 Aa	1,00 Bb	1,00 Ab	1,00 Ab	1,08 Bab	1,21 Aa
	N	1,39 Aa	1,29 Aa	1,00 Ac	1,08 Abc	1,43 Aa	1,30 Aab
MSPA	M	15,64 Aa	1,02 Bb	1,43 Bb	1,85 Ab	2,83 Bb	4,59 Bb
	N	9,06 Bb	10,68 Ab	11,25 Ab	5,67 Ab	9,32 Ab	33,52 Aa
MSSR	M	125,00 Aa	125,54 Aa	91,83 Ab	89,83 Ab	53,58 Ac	136,48 Aa
	N	57,44 Bb	64,88 Bab	53,33 Bb	63,08 Bab	51,65 Ab	83,76 Ba

\*Médias seguidas da mesma letra minúscula, na linha, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ).

\*\*Médias referentes aos dois ambientes, em cada variável, seguido de letra maiúscula, na coluna, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ).

- Variáveis NN e AB: não diferiram entre variedades, apenas efeito simples entre ambientes (Tabela 2).

- Variável DB: efeito simples tanto para ambientes (Tabela 2) quanto para variedades (Tabela 3).

- Variável NR: não diferiu entre ambientes, apenas efeito simples entre variedades (Tabela 3).

**Tabela 2.** Resultado do efeito simples do fator ambiente para as variáveis NN (unid.), AB (cm) e DB (mm) dos materiais propagados de batata-doce.

Variáveis	Ambientes	
	M	N
NN	2,84 b	4,06 a
AB	0,77 b	2,00 a
DB	1,52 b	1,95 a

\*Médias seguidas da mesma letra minúscula, na linha, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ).

**Tabela 3.** Resultado do efeito simples do fator variedade para as variáveis DB (mm) e NR (unid.) dos materiais propagados de batata-doce.

Variáveis	Variedades					
	Catarina	Tubiana	Curitibaana	Cabeluda	Caraa Roxa	Caraa Branca
DB	1,73 ab	1,62 b	1,81 ab	1,73 ab	1,50 b	2,03 a
NR	5,13 a	4,81 ab	2,66 c	3,36 bc	5,16 a	6,33 a

\*Médias seguidas da mesma letra minúscula, na linha, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ).

O desempenho das variedades não foi uniforme nas variáveis analisadas ao longo da pesquisa. O uso de propágulos constituídos de um único fitômero mostrou-se suficiente para a multiplicação da espécie, independente do ambiente testado, obtendo-se elevada taxa de sobrevivência.

## AGRADECIMENTOS