

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO  
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): SINDY EMANUELLE SILVA ALVES, JOÃO RAFAEL PRUDÊNCIO DOS SANTOS, BRUNO SOARES DA SILVA, GILBERTO FELIPE DE OLIVEIRA, POLIANA SOARES DA CRUZ MASCARENHAS, KENNIA KAROLINE GONÇALVES PEREIRA, MARISTELLA MARTINELLI

## RENDIMENTO DE PRODUÇÃO DE BATATAS-DOCE DESIDRATADAS (*Ipomoea batatas L.*) PRODUZIDAS NO SEMIÁRIDO MINEIRO.

### Introdução

A batata-doce é considerada a quarta hortaliça mais consumida no Brasil, muito popular e apreciada em todo o país pela rusticidade, ampla adaptação a diferentes tipos de clima e solo, facilidade de cultivo e baixo custo de produção. Constituem-se numa fonte de energia e nutrientes de grande importância social e econômica, principalmente para a população mais carente da região Nordeste, participando do suprimento de calorias, vitaminas e mineral na dieta alimentar humana (OLIVEIRA *et al.*, 2013). Pode ser utilizada como matéria-prima nas indústrias de produção de tecidos, cosméticos, papel e de alimentos, bem como na alimentação humana e animal. Sua comercialização é realizada, em maior parte, através de agentes intermediários, o que resulta em uma margem de lucro menor para os agricultores, resultando em uma desmotivação da implantação da cultura.

O mercado consumidor tem se mostrado cada vez mais exigente na busca por alimentos nutritivos, que tragam em sua formulação algum apelo saudável, mas, que ainda assim seja agradável sensorialmente em todos os aspectos, sejam eles visuais, analisando a aparência e cor dos produtos, ou mesmo palatáveis, como sabor e textura (ARAÚJO *et al.*, 2014). Vale salientar a importância de produtos diferenciados lançados na indústria, pois através de uma diversidade de inovações, torna-se possível ampliar possibilidades que conferem em maior aceitação do consumidor.

A desidratação destaca-se entre as técnicas de conservação de alimentos, pois permite maior estabilidade ao produto final, diminui a degradação enzimática e oxidativa, reduz custos com transporte e colabora com a disponibilidade do produto em qualquer época do ano (SILVA *et al.*, 2008). Assim, temos nessa técnica uma alternativa para aproveitamento da batata doce, bem como a agregação de valor ao produto, refletindo em maiores rendimentos para o produtor. Assim, objetivou-se com esse trabalho, avaliar o rendimento de diferentes variedades de batata doce desidratadas.

### Material e métodos

O trabalho foi conduzido no laboratório de Tecnologia de produtos de origem vegetal da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES do campus de Janaúba/MG, em que se utilizou amostras de batatas doce (*Ipomoea batatas L.*), variedades branca e roxa, cultivadas no Setor de Olericultura da mesma universidade. Seleccionadas, as batatas doce foram submetidas à lavagem em água corrente e sanitizadas com solução 150 ppm de cloro residual livre por 15 minutos. Em seguida, foram cortadas em fatiador manual, com tamanhos uniformes de 3 cm de espessura e pesadas em balança digital. A secagem se deu em secador com circulação de ar forçado (marca Pardal, modelo PE14), cujas amostras foram dispostas em bandejas (Figura 1) e mantidas à 65°C por XX horas. As amostras desidratadas foram deixadas a esfriar em bandejas de alumínio, acondicionados em sacos de polietileno de baixa densidade, transparentes, e foram armazenadas à temperatura ambiente, em local protegido da luz, durante 10 dias. O rendimento da produção foi determinado pela relação entre a massa das amostras *in natura* e após secagem, determinada em balança semi-analítica. A análise química correspondeu à determinação do teor de sólidos solúveis totais (por leitura direta em refratômetro digital), com finalidade correlacionar este parâmetro de qualidade com o rendimento da produção do produto. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com oito repetições para cada variedade de batata doce, e os valores submetidos à análise de variância (ANOVA), à nível de 5% de probabilidade pelo teste F ( $p \leq 0,05$ ).

### Resultados e discussão

Quanto ao rendimento, os resultados obtidos pela análise de variância indicam influência das variedades para esta característica ( $p \leq 0,05$ ). O rendimento médio da batata branca foi de 23% e a roxa 18,41%, apresentando diferença significativa entre as variedades (Tabela 1). Estes resultados foram inferiores ao observado por Rogério & Leonel (2004) em chips de mandioca-salsa de diferentes espessuras, pré-cozidas e fritas, cujo rendimento variou de 25% a aproximadamente 30%. No entanto, deve-se ressaltar que o processo utilizado é diferente, pois durante a fritura pode

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

haver a absorção de óleo pelo produto, aumentando o seu peso e, conseqüentemente, o rendimento. Além disso, a perda de água pela desidratação é maior do que pela fritura.

Para a variável de sólidos solúveis, não foi observado diferenças significativas entre as variedades, não sendo possível, assim, obter uma correlação desta característica com o rendimento de produção.

## Conclusão

No presente estudo, a variedade de batata doce ‘branca’ apresentou melhor rendimento de produção quando submetidas ao processo de secagem.

## Agradecimentos

A FAPEMIG, CNPq e UNIMONTES

## Referências bibliográficas

ARAÚJO, J. S. F.; COSTA, J. S.; SILVA, G. M. S.; CAVALCANTI, M. T. Avaliação Sensorial De Batata-Doce Roxa “Chips” E Palito. Caderno Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável – Dezembro, 2014. VOL. 4. No. 1

OLIVEIRA, A. P.; GONDIM, P. C.; SILVA, O. P. R.; OLIVEIRA, A. N. P.; GONDIM, S. C.; SILVA, J. A. Produção e teor de amido da batatadoce em cultivo sob adubação com matéria orgânica. Revista Brasileira Engenharia Agrícola Ambiental, Campina Grande, v.17, n.8, p.830–834, 2013.

SILVA, A. S.; ALMEIDA, F. de A. C.; SILVA, F. L. H. da; DANTAS, H. J.; LIMA, E. E. Desidratação e efeito de pré-tratamentos no extrato seco do pimentão verde. Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais, Campina Grande, v.10, n.1, p.27-34, 2008.

ROGÉRIO, W. F.; LEONEL, M. Efeitos da espessura das fatias e pré-cozimento na qualidade de salgadinhos fritos (chips) de tuberosas tropicais. Alimentos e nutrição. v.15, n.2, p. 131-137, 2004.



**Tabela 1:** Rendimento [(peso do produto final/peso inicial)100] de produção e sólidos solúveis (°Brix) de batatas doce processadas a partir de frutos de diferentes variedades produzidas no Semiárido Mineiro. Médias de oito repetições<sup>(1)</sup>

Características físicas e químicas		
	Rendimento (%)	Sólidos solúveis (°Brix)
Batata Doce Branca	23,08 <sup>a</sup>	10,5 ± 0,67
Batata Doce roxa	18,41 <sup>b</sup>	8,6 ± 1,38

<sup>(1)</sup> Médias seguidas de mesma letra na coluna, não diferem entre si pelo teste F ( $p \leq 0,05$ ).



**Figura 1.** Processamento de batata doce branca e roxa produzidas no semi-árido mineiro