



Elaboração de produtos a partir do aproveitamento total da batata-doce

Antonio Bruno dos Santos Pacheco¹, Pedro Lima de Souza¹, Wiviane Fonseca Ribeiro¹, Maria Kamila Cardoso Corcino², Verônica Nicácio Plácido²

¹Discente do Curso Superior de Tecnologia de Alimentos – IFSERTÃO-PE. e-mail: Pacheco_tani@hotmail.com

²Docente do Curso Superior de Tecnologia de Alimentos – IFSERTÃO-PE.

Resumo: Este trabalho teve como objetivo possibilitar o aproveitamento integral dos alimentos e desenvolver preparações com a utilização de partes “não-convencionais”, neste caso as cascas da batata-doce com o intuito de elaborar dois alimentos (salgado e bolo) nutritivos e com baixo custo econômico a fim de oferecer uma alternativa de alimentação saudável e barata, além de aferir a aceitabilidade destes preparos através de teste de aceitação por escala hedônica, utilizando uma ficha e 20 provadores não treinados, realizando os seguintes julgamentos: sabor, aroma, textura e avaliação global. Os produtos elaborados com o aproveitamento total da batata-doce obtiveram excelente aprovação, acima de 85 % (de modo geral) nos requisitos avaliados: sabor, textura, aroma e avaliação global. Portanto o aproveitamento integral dos alimentos é uma alternativa sustentável contra o desperdício, pois permite maior assimilação de nutrientes e a elaboração de alimentos saborosos e saudáveis.

Palavras-chave: aproveitamento integral, convencional, desperdício.

1. INTRODUÇÃO

Alimentação é à base da vida e dela depende o estado de saúde do ser humano. O desconhecimento dos princípios nutritivos do alimento, bem como o seu não aproveitamento, ocasiona o desperdício de toneladas de recursos alimentares (SERVIÇO NACIONAL DO COMÉRCIO, 2003).

A fome e o desperdício de alimentos são dois dos maiores problemas que o Brasil enfrenta, constituindo-se em um dos paradoxos de nosso país. Produzimos 140 milhões de toneladas de alimentos por ano, sendo um dos maiores exportadores de produtos agrícolas do mundo e, ao mesmo tempo, têm-se milhões de excluídos, sem acesso ao alimento em quantidade e/ou qualidade (GONDIM, J. A. M., 2005).

A parte dos alimentos como cascas de frutas, folhas e talos de hortaliças que são jogados no lixo, advém nutrientes como vitaminas, carboidratos, proteínas e fibras em quantidades superiores à da polpa da frutas (LIMA, T. A. *et al.* 2008).

Mais do que uma atitude de consumo consciente, o aproveitamento integral de frutas, legumes e vegetais garante refeições de baixo custo e alto valor nutritivo (MARANGONI, S., 2009).

Considerando a necessidade de uma alimentação sadia e rica em nutrientes e que ela pode ser alcançada através da utilização de partes vegetais, normalmente desprezadas, a utilização das cascas, talos e folhas, diminui os gastos com alimentação, melhora a qualidade nutricional do cardápio e reduz o desperdício de alimentos (GONDIM, J. A. M., 2005).

A batata-doce é originária de regiões tropicais da América do Sul, sendo suas raízes tuberosas as partes de maior interesse para alimentação, por serem ricas em amido e açúcares. De acordo com as recomendações de aproveitamento promovidas pela EMBRAPA (2010) a batata-doce pode se consumida cozida, assada ou frita, acompanhando diversos pratos. Até os brotos e folhas podem ser consumidos, refogados ou preparados em forma de sopas (SEBRAE & EMBRAPA HORTALIÇAS, 2010).

A partir destas informações, o trabalho teve como objetivo possibilitar o aproveitamento integral dos alimentos e desenvolver preparações com a utilização de partes “não-convencionais”,



neste caso as cascas da batata-doce (salgado e bolo) a fim de oferecer uma alternativa de baixo custo, natural e nutritiva. Além de aferir a aceitabilidade destes preparos através de teste de aceitação.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A batata-doce utilizada nos preparos foi adquirida em mercados locais do município de Petrolina/PE.

Foi elaborada uma receita (Tabela 1) de salgado contendo os seguintes ingredientes: batata-doce com casca, ovos, farinha de trigo e condimentos (sal e orégano), envolvidos por um recheio selecionado de queijo e presunto.

Tabela 1 – Informação nutricional de salsichas de frango embutidas

INGREDIENTES	QUANTIDADE
Batata-doce	1500 g
Ovo	150 g
Farinha de trigo	100 g
Queijo	250 g
Presunto	250 g
Condimentos (sal e orégano)	A gosto

O fluxograma de preparação do salgado com o aproveitamento integral da batata-doce é mostrado na Figura 1.

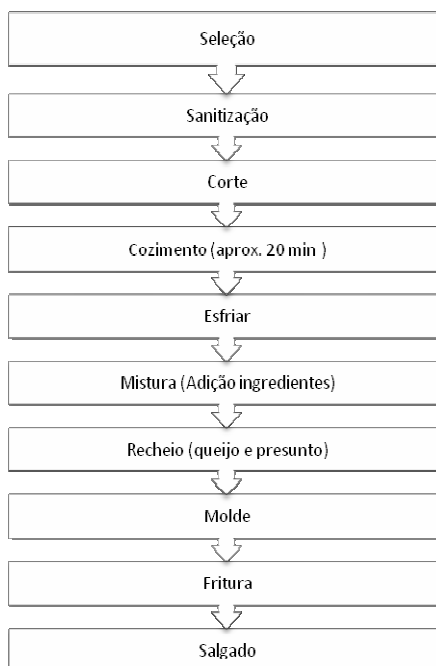


Figura 1. Fluxograma de preparação do salgado com o aproveitamento integral da batata-doce

Os ingredientes utilizados para obtenção de um produto doce (bolo) com o aproveitamento total da batata-doce foram: a própria tuberosa com casca, ovos, leite condensado, leite integral em pó, açúcar e margarina, mostrados na Tabela 2.



Tabela 2 – Medidas de dispersão das análises físicas

INGREDIENTES	QUANTIDADE
Batata-doce	300 g
Ovo	300 g
Leite condensado	500 mL
Leite integral em pó	200 g
Água	1000 mL
Áçucar	160 g
Margarina	20 g

O fluxograma de preparação do bolo com o aproveitamento integral da batata-doce é mostrado na Figura 2 a seguir.

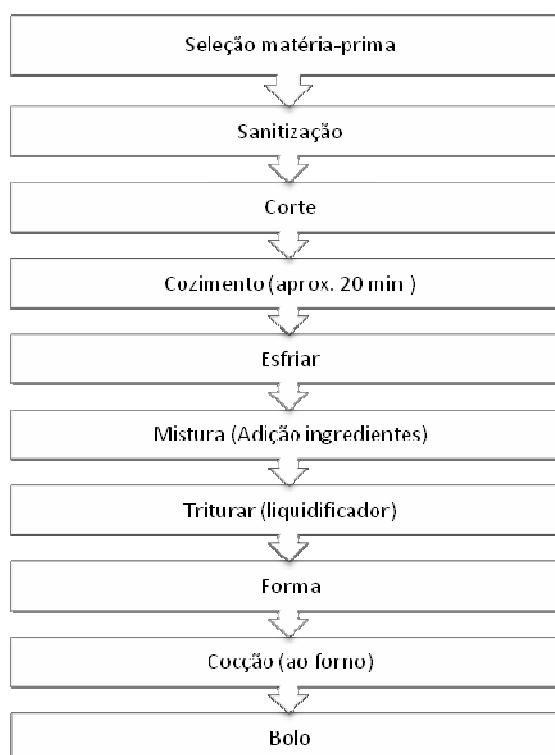


Figura 2. Fluxograma de preparação do doce com o aproveitamento integral da batata-doce

A avaliação sensorial das preparações foi realizada com um grupo de 20 provadores não treinados (estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano) no Laboratório Experimental de Alimentos (LEA). Utilizou-se o método de teste afetivo de aceitação por escala hedônica, somente com as opções gostar ou não gostar dos atributos escolhidos: Sabor, Aroma, Textura e Avaliação global (Figura 3).



IF SERTÃO PERNAMBUCANO

Ficha da Análise Sensorial

Produto avaliado: Doce com Cascas de fruta

1. Sabor
() Gostou () Não Gostou

2. Sabor
() Gostou () Não Gostou

3. Textura
() Gostou () Não Gostou

4. Avaliação Geral
() Gostou () Não Gostou

Sugestões:

Figura 3. Ficha de Avaliação sensorial

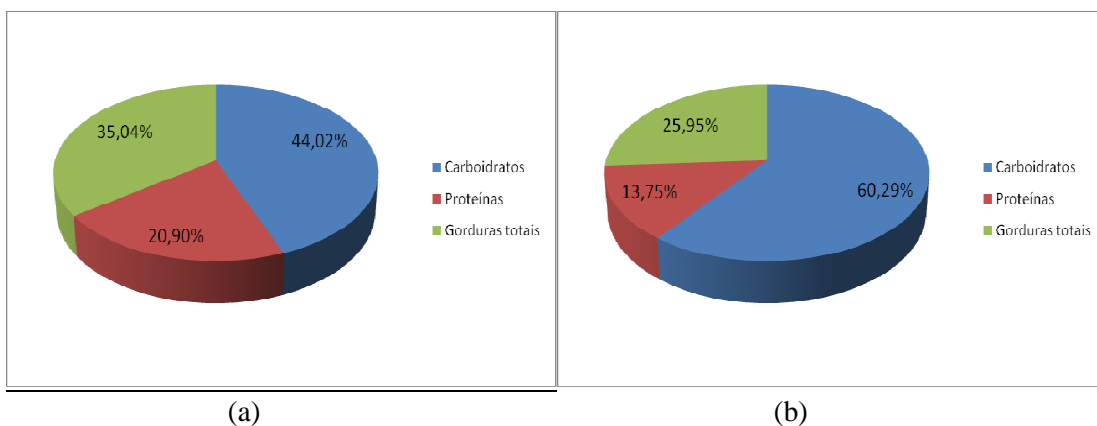
A quantificação do valor energético segue a Tabela brasileira de composição de alimentos do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da UNICAMP (2011) a partir da soma da quantidade dos ingredientes de cada preparação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 3 e a figura 4 representam o valor energético e o percentual de carboidratos, proteínas e gorduras das preparações realizadas.

Tabela 3 – Valor energético e o percentual de carboidratos, proteínas e gorduras das preparações realizadas

NUTRIENTES	PREPARAÇÕES (Kcal)	
	SALGADO	BOLO
CARBOIDRATOS	1780,72 Kcal	1888,74 Kcal
PROTEÍNAS	846,23 Kcal	430,96 Kcal
GORDURAS TOTAIS	1417,58 Kcal	812,98 Kcal
VALOR ENERGÉTICO TOTAL	4044,53 Kcal	3132,68 Kcal



(a) (b)
 Figura 4. Percentual de carboidratos, proteínas e gorduras da salgada (a) e doce (b) a partir do aproveitamento integral da batata-doce

O salgadinho e o Bolo apresentaram um alto valor calórico (4044,53Kcal) e (3132,68Kcal) respectivamente, devido aos ingredientes escolhidos para o produto conterem um percentual de gorduras significativo.

Os resultados do teste afetivo dos atributos selecionados (Sabor, Aroma, Textura e Avaliação global) realizado no produto salgado com aproveitamento integral da batata-doce estão expressos na figura 5.

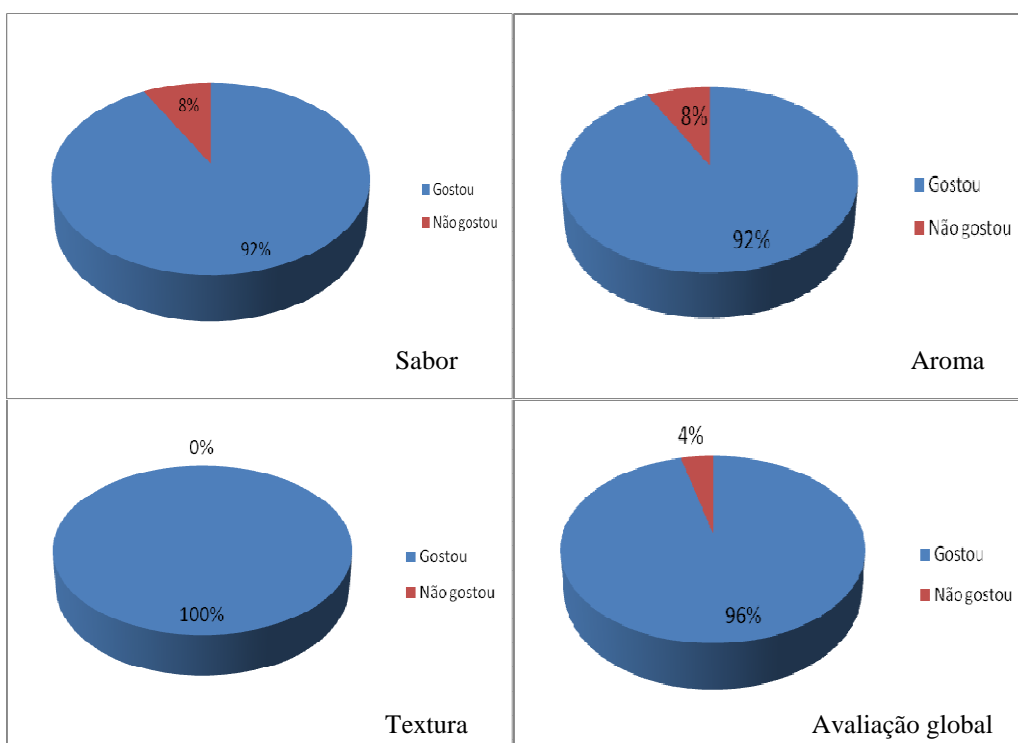


Figura 5. Resultado da avaliação dos atributos sabor, aroma, textura e avaliação global do salgado com aproveitamento integral da batata-doce

O teste afetivo mostra uma ampla aceitação do produto acima avaliado em todos os atributos escolhidos (sabor, aroma, textura e avaliação global), com valores acima de 90 % de aprovação, isto reflete nos benefícios do aproveitamento total do alimento em evitar o desperdício e de produzir comidas atrativas aos consumidores. Porém, é um alimento calórico, submetido à fritura, o que não é recomendado seu consumo excessivo pelos nutricionistas.

Já os resultados do teste afetivo dos atributos selecionados (Sabor, Aroma, Textura e Avaliação global) realizado no produto doce (bolo) com aproveitamento integral da batata-doce estão expostos na figura 6.

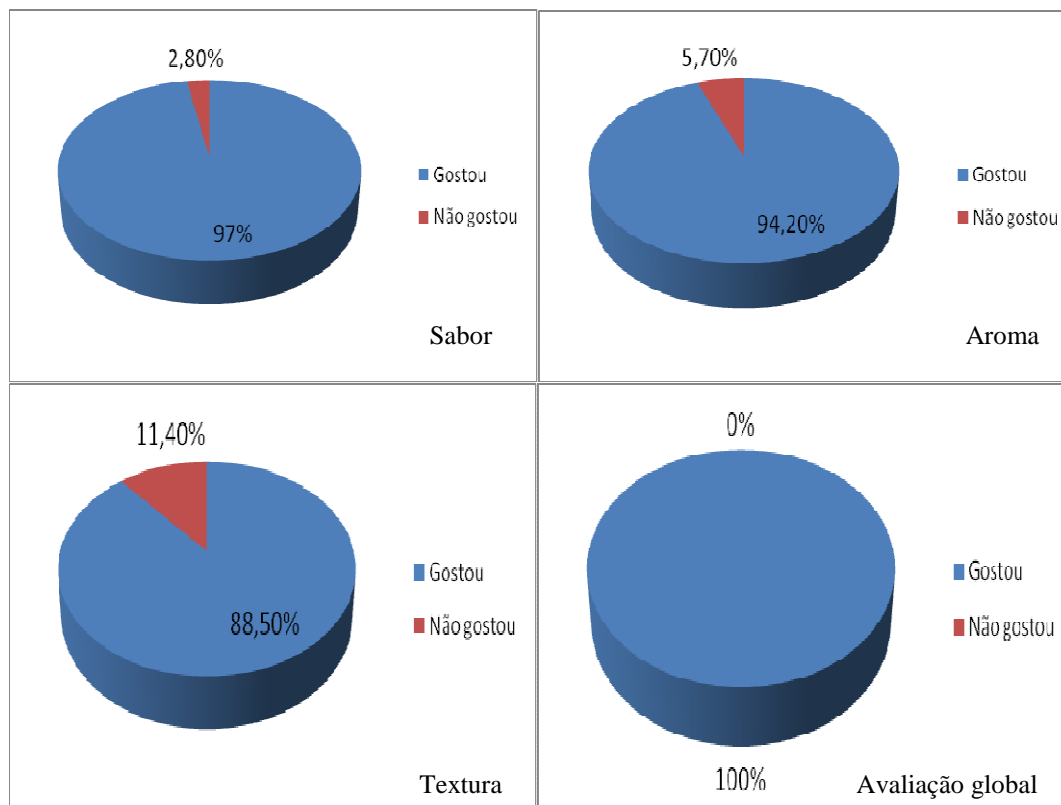


Figura 6. Resultado da avaliação dos atributos sabor, aroma, textura e avaliação global do bolo com aproveitamento integral da batata-doce

O bolo feito com o aproveitamento total da batata-doce obteve extensa aprovação no atributos selecionados, acima de 85 %, o que confirma os benefícios gerados pela aplicação integral do alimento ao cardápio dos consumidores.

4. CONCLUSÕES

O aproveitamento integral dos alimentos é uma alternativa sustentável contra o desperdício, pois permite maior assimilação de nutrientes e a elaboração de alimentos saborosos e saudáveis.

Os produtos salgado e doce (bolo) com o aproveitamento total da batata-doce obtiveram excelente aprovação, acima de 85 % (de modo geral) nos requisitos avaliados: sabor, textura, aroma e avaliação global.

REFERÊNCIAS

GONDIM, J. A. M. *et al.* Composição centesimal de minerais em cascas de frutas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.25, n.4, p.825-827, 2005.

LIMA, T. A. ; RINALDI, M. M. ; ASCHERI, D. P. R. **Características físico-químicas e composição centesimal de cascas e sementes de mamão**. In: III Jornada de Pesquisa e Pós-Graduação da UEG, 2008, Anápolis - GO. III Jornada de Pesquisa e Pós-Graduação da UEG. Anápolis - GO : UEG, 2008. v. 1. p. 104-110.



MARANGONI, S. Nem tudo que parece é lixo. **Revista Nutrir**, Campinas, 2 ed., p. 58-63, out. 2009.

SEBRAE & EMBRAPA HORTALIÇAS. **Catálogo brasileiro de hortaliças: saiba como plantar e aproveitar 50 das espécies mais comercializadas no país**. Brasília, DF, 2010. Disponível em:< www.sebrae.com.br/setor/horticultura>. Acesso em: 31 out. 2011.

SERVIÇO NACIONAL DO COMÉRCIO. **Banco de Alimentos e Colheita Urbana: Aproveitamento Integral dos Alimentos**. Rio de Janeiro: SESC/DN, 2003. 45 p. Programa Alimentos Seguros. Convênio CNC/CNI/SEBRAE/ANVISA. ISBN: 85 89336-06-9.

UNICAMP. **Tabela brasileira de composição de alimentos**. Campinas: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação, UNICAMP, 4 ed. rev. e ampl., 2011.