

Área: Tecnologia em Alimentos

CUPCAKE ENRIQUECIDO COM BATATA-DOCE

Paloma Diniz Figleski*, Leidi Daiana Preichardt, Gislaíne Hermanns,

Curso de Tecnologia em Alimentos, Instituto Federal Farroupilha, Santo Augusto, RS

*E-mail: palomadinizfigleski@gmail.com

RESUMO - Nos dias de hoje é crescente a busca por alimentos saudáveis e neste contexto surgem pesquisas que, visam desenvolver novos produtos alimentícios. Muitos destes produtos, além de nutrir, também têm apelo funcional. A produção de alimentos com matérias-primas não convencionais, em muitos casos, é uma forma de agregar valor e ainda saudabilidade aos produtos. O objetivo do estudo foi preparar um produto de fácil processamento, enriquecido com de batata doce e avaliar a aceitação na merenda escolar. Foram elaborados *cupakes* enriquecidos com concentrações de 50% e 75% de batata doce, na forma de purê. Com intuito de verificar a aceitação do produto foi realizada uma avaliação sensorial com alunos entre 6 e 12 anos de idade. Os resultados demonstraram que o produto enriquecido com batata doce foi bem aceito, tem um percentual de aceitação de 84 a 91% para aqueles enriquecidos com 50% e 75% de batata doce, respectivamente. Assim a introdução deste produto na merenda escolar poderia ser uma forma de auxiliar na dieta saudável dos alunos.

Palavras-chave: Merenda escolar, matérias - primas alternativas, bolos, batata doce, enriquecido.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade em que vivemos preza por alimentos de fácil e rápido preparo, deixando-se muitas vezes de lado a qualidade dos produtos e a saúde dos consumidores. Até mesmo na alimentação escolar hoje existe grande oferta de produtos industrializados fazendo com que as crianças não criem hábitos saudáveis.

Na intenção de incrementar a merenda escolar dos alunos da educação infantil e fundamental, buscou-se pesquisar e desenvolver um produto que fosse de fácil preparo, atrativo e saudável às crianças. Diante disso, se propôs desenvolver um *cupcake* enriquecido com batata-doce.

O *cupcake* é um bolinho de origem inglesa, cujo nome original é *fairy cake*, em português bolo de fada, ele recebeu o nome de *cupcake* (bolo de xicara) nos Estados Unidos onde ficou famoso.

A batata doce (*Ipomea batatas L.*) é uma hortaliça que apresenta um elevado grau de rusticidade e uma gama de potencialidade para seu uso, sendo produzida em todos os estados do país, principalmente nas regiões sul e nordeste, onde é uma das principais fontes de alimento da população. As raízes apresentam teor de carboidratos variando de 25% a 30%, dos quais 98% são facilmente digestíveis. Também são excelentes fontes de carotenóides, vitaminas do complexo B, potássio, ferro e cálcio. Suas raízes são tuberosas que variam quanto à forma, tamanho e coloração. É um suplemento alimentar quando comparada ao arroz por ser rica nas vitaminas A e B, além de apresentar um grande teor de vitamina C (MIRANDA et al., 1995).

Considera-se alimento fortificado/enriquecido ou simplesmente adicionado de nutrientes todo alimento ao qual for adicionado um ou mais nutrientes essenciais contidos naturalmente ou não no alimento, com o objetivo de reforçar o seu valor nutritivo e ou prevenir ou corrigir deficiência(s) demonstrada(s) em um ou mais nutrientes, na alimentação da população ou em grupos específicos da mesma. (BRASIL 1998).

2 MATERIAL E MÉTODOS

A batata doce foi comprada em mercado local, higienizada e processada. Para incorporação na formulação dos *cupcakes*, foi preparado um purê de batata doce, a partir das batatas liquidificadas e previamente, picadas e pré-cozidas.

Foram desenvolvidas duas formulações de *cupcakes* enriquecido com diferentes porcentagens de purê de batata doce. Na tabela 1 pode ser visualizada a formulação padrão. Na tabela 2 podem ser visualizadas as formulações onde foram utilizadas 50% e 75% de purê de batata doce.

Tabela 1. Formulação padrão de *cupcake* de cenoura

Ingredientes	Quantidades
sal	5g
ovos	188g
óleo	85 ml
fermento em pó	12g
farinha de trigo	260g
cenouras	200g
açúcar	400g

Houve uma substituição da cenoura pela batata doce, enriquecendo o alimento, agregando valor nutricional, sendo a batata doce um tubérculo rico em carboidratos, possui baixo teor de proteínas e gorduras e quantidade significativa de vitaminas do complexo B, cálcio, ferro, fósforo, água e vitamina A; sendo uma excelente fonte de β -caroteno, que possui ação antioxidante, variando de espécie pra espécie (GURGEL et al., 2011).

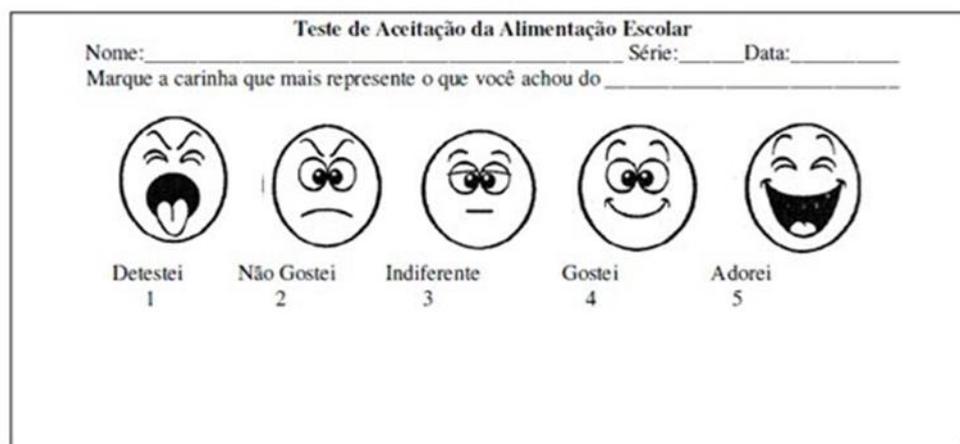
Tabela 2. Formulação de *cupcake* com adição de 50% e 75% de purê de batata doce

Ingredientes	50%	75%
sal	5g	5 g
ovos	188g	188 g
óleo	85 ml	85 ml
fermento em pó	12g	12 g
farinha de trigo	260g	260 g
Batata doce	100g	150 g
açúcar	400g	400 g

2.1 ANÁLISE SENSORIAL

O teste de aceitação foi realizado para determinar a escolha entre as duas formulações elaboradas do *cupcake* enriquecido com purê de batata doce, sendo uma versão com 50% de purê e outra com 75%. A análise foi realizada com crianças, com faixa etária entre 6 e 10 anos. Para avaliar a impressão global, utilizou-se escala facial de cinco pontos, variando do termo “detestei” a “adorei”. Após degustar cada amostra, as crianças escolhiam a expressão facial que melhor representava sua opinião sobre o produto apresentado. Cada provador recebeu uma amostra e a avaliou seguindo a escala do questionário da Figura 1.

Figura 1. Ficha de avaliação sensorial. Escala Facial



Teste de Aceitação da Alimentação Escolar

Nome: _____ Série: _____ Data: _____

Marque a carinha que mais represente o que você achou do _____

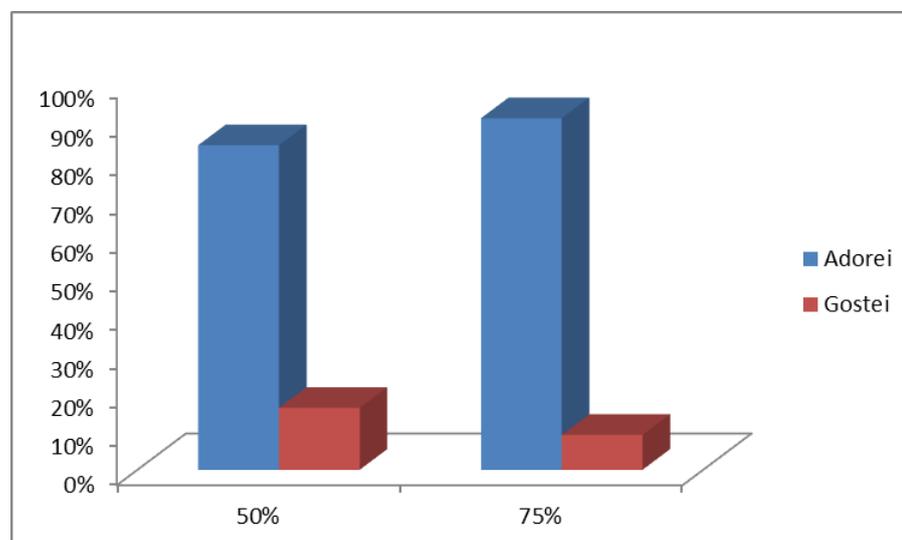
				
Detestei 1	Não Gostei 2	Indiferente 3	Gostei 4	Adorei 5

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 120 provadores não treinados, 101 marcaram nota 5 (adorei) e apenas 19 marcaram nota 4 (gostei), para o *cupcake* enriquecido com 50% de batata doce. Para o *cupcake* enriquecido com 75% de batata doce, 109 provadores marcaram 5 (adorei) e 11 marcaram 4 (gostei).

Os resultados obtidos estão expresso na figura 2.

Figura 2- Representação gráfica da análise sensorial dos *cupcakes* enriquecidos com 50% e 75% de purê de batata doce.



O *cupcake* enriquecido com 75% de batata doce obteve maior aceitação.

Os resultados do presente estudo estão de acordo com Santucci et al. 2003, afirmam que a mistura de farinhas de produtos não convencionais, melhoram a qualidade nutricional de produtos alimentícios e sua palatabilidade, tornando-os mais aceitos pelos consumidores. Neste caso a incorporação de um percentual maior de batata doce tornou-os mais atrativos.

No entanto, nem sempre a adição de maior quantidade de produtos diferenciados é bem avaliada, Valença et, al. (2008), realizaram testes de preferência com biscoitos enriquecidos com casca de bacuri nas concentrações de 5%, 10% e 15%, onde a concentração de 5% foi considerada preferida pelos provadores.

Analisando o teste de aceitação observou-se que o *cupcake* com 75% de adição de batata doce foi o mais aceito dos provadores, onde 91% adoraram, assim também seguido pelo *cupcake* com 50% de adição de batata doce onde 84% adoraram.

Outros estudos avaliam a substituição da farinha de trigo por outros tipos de farinhas, como pela farinha de Yacon (ROSA et, al. 2009), farinha de soja (MORAIS et, al. 2010) e farinha de aveia (BORGES 2006), os quais vêm demonstrando uma grande aceitação.

A avaliação sensorial de pão de mel enriquecido com linhaça foi pesquisado por POSSAMAI (2005) que observou um elevado índice de aceitação e de expectativa de compra para este produto. OLIVEIRA et al. (2007) avaliaram sensorialmente pão francês elaborado com mistura de farinha de trigo com farinha de linhaça e farinha de linhaça desengordurada e obtiveram nota média de 7,85 para o atributo impressão global, mostrando uma excelente aceitação pelos consumidores.

MOSCATTO et al. (2004) avaliaram a aceitação sensorial de bolos de chocolate adicionados de farinha de yacon e inulina e observaram que atributos cor, textura e impressão global não foram afetados pela adição destes ingredientes na formulação, quando comparados à aceitação sensorial da formulação padrão.

4 CONCLUSÃO

Foi possível o desenvolvimento de um *cupcake* de batata doce com um índice de aceitação de 84 a 91%. Portanto, este produto tem potencial para ser empregado na merenda escolar e é uma alternativa alimentar para promover e desenvolver o hábito de uma alimentação saudável pelos estudantes. Além de, garantir o aproveitamento de matérias-primas alternativas, melhorando a qualidade e a diversidade dos produtos.

5 REFERÊNCIAS

- BORGES, J.T.S. **Utilização de Farinha de Aveia e Trigo na Elaboração de Bolos**. BCEPPA, Curitiba, 2006.
- BRASIL Agência Nacional de Vigilância Sanitária . 1998. Portaria n ° 31, de 13 de janeiro de 1998. **Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Alimentos Adicionados de Nutrientes Essenciais**. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/portarias/31_98.htm. Acessado em 18/03/2017.
- GURGEL, C.S.S; FARIAS, S. M.de O; FARIAS, L.R.G; MOREIRA, R.T. **Análise sensorial de sorvete de batata doce**. Disponível em: <http://www.deag.ufcg.edu.br/rbpa/rev131/Art1314.pdf>. Acessado em 30/01/17.
- MIRANDA, J. E. C. de; FRANÇA, F. H.; CARRIJO, O. A.; SOUZA, A. F.; PEREIRA, W.; LOPES, C. A.; DILVA, J. B. C. **A cultura da batata-doce**. Brasília, DF: Embrapa /CNPQ, 1995. 94 p.
- MORAIS, E.A. et, al. **Sensory evolution and nutritional value of cakes prepared whole flaxseed flour**. Cienc. Tecnol. Aliment. Campinas, 2010.
- MOSCATTO, J. A.; PRUDÊNCIO-FERREIRA, S. H.; HAULY, M. C. O. **Farinha de yacon e inulina como ingredientes na formulação de bolo de chocolate**. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, 2004.
- OLIVEIRA, T. M.; PIROZI, M. R.; BORGES, J. T. **Elaboração de pão de sal utilizando farinha mista de trigo e linhaça**. *Alimentos e Nutrição*, Araraquara, 2007.
- POSSAMAI, T. N. **Elaboração do pão de mel com fibra alimentar proveniente de diferentes grãos, sua caracterização físico-química, microbiológica e sensorial**. 2005. 71p. Tese (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- ROSA, C.S. et, al. **Elaboração de bolo com farinha de yacon**. *Ciência Rural*, Santa Maria , 2009.
- SANTUCCI, M. C. C. et al. 2003. **Efeito do enriquecimento de biscoitos tipo água e sal com extrato de levedura**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cta/v23n3/18852.pdf> . Acessado em 13/02/17.
- VALENÇA, R.S.F **Aproveitamento da casca do bacuri para a elaboração de biscoitos**.VI Seminário de Iniciação Científica da UFRA e XII Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA Amazônia Oriental, 2008.