Introdução de Novos Pratos no Cardápio Para Melhoria dos Hábitos Alimentares de Alunos do IF Sul de Minas

Maria do Socorro Martinho Coelho¹, Vinícius Vieira Martins², Neusmara Aparecida Carvalho Morais³ e Katia Alves Campos⁴

^{1,2,3,4} Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Machado - Machado-MG. ¹socorro@mch.ifsuldeminas.edu.br; ²vvviniciusvieira@hotmail.com; ³neusmara-crv@hotmail.com; ⁴katia@mch.ifsuldeminas.edu.br

Introdução

Para a promoção da saúde dos indivíduos e prevenção de doenças relacionadas à alimentação, é fundamental que aconteçam modificações no comportamento alimentar da sociedade contemporânea. Uma vez que é na infância que o hábito alimentar se forma, é necessário o entendimento dos seus fatores determinantes, para que seja possível propor processos educativos efetivos para a mudança do padrão alimentar das crianças (RAMOS; STEIN, 2000) que poderão se transformar em adolescentes e adultos mais saudáveis.

Entende-se hábito como sendo um ato, uso e costume, ou um padrão de reação adquirido por frequente repetição da atividade (aprendizagem). Esse termo também pode ser aplicado, por generalização, a normas de comportamento (CABRAL, 1974).

De acordo com Ramos e Stein (2000), os alimentos ou tipo de alimentação que os indivíduos consomem rotineira e repetidamente no seu cotidiano caracterizam o seu hábito ou comportamento alimentar. No entanto, não é simplesmente a repetição do consumo do alimento que desenvolve o comportamento alimentar. Existe uma quantidade de fatores interrelacionados, de origem interna e externa ao organismo, que influenciam a aquisição desse comportamento. Cabe ressaltar que o hábito alimentar não necessariamente é sinônimo das preferências alimentares do indivíduo, ou seja, de consumir os alimentos de que mais gosta.

Para os mesmos autores, os aspectos culturais podem ser resumidos na expressão “culinária”, que se refere a pratos específicos e como são preparados, envolvendo ingredientes, sabores característicos e modo de preparo. A culinária é responsável pelas combinações dos alimentos, ou pelo processamento dos mesmos, tanto em nível doméstico quanto industrial, adaptando-os para manter suas vantagens nutricionais e para atender às necessidades biológicas e metabólicas do indivíduo.

Atualmente, convivemos com uma cultura alimentar onde encontramos os exageros gastronômicos e o excesso, e por outro lado a restrição do alimento; seja por pressão social, modismo pela magreza, ou a indisponibilidade econômica de alguns grupos sociais o que pode vir a acarretar deficiências nutricionais (FREITAS, 1997). Aumenta a cada dia o poder da força cultural, transmitida socialmente e aprendida através das experiências iniciais com os alimentos e a monotonia alimentar se torna cada vez mais forte entre crianças e adolescentes.

A banana, *Musa spp.* é um dos alimentos mais consumidos pela população de baixa renda em todo o Brasil devido ao preço acessível e ao seu privilegiado valor nutricional (EMBRAPA, 2008). Constitui-se em uma fonte importante na alimentação do homem pelo valor calórico, energético e, principalmente, pelo conteúdo mineral e de vitaminas que apresenta (TERUEL et. al., 2002).

Na sociedade moderna o consumo da banana está normalmente restrito à fruta madura, ou seja, aquela que já passou pelo processo de maturação, que confere à polpa uma textura mais macia e sabor adocicado (Embrapa, 2008). Porém, em outras culturas a banana é normalmente consumida ainda verde e é uma importante fonte de amido resistente (AR).

O interesse do consumidor em alimentos específicos que contenham um papel na manutenção da saúde tem crescido nos últimos anos. O termo “alimento funcional” refere-se a estes gêneros alimentícios, os quais podem proporcionar benefícios nutricionais, dietéticos e metabólicos específicos, e contribuir para o controle e redução do risco de doenças (LOBO e SILVA, 2003).

Ainda de acordo com os mesmos autores, o amido resistente, substância presente na banana verde, tem sido definido em termos fisiológicos, como “a soma do amido e dos produtos da sua degradação que não são digeridos e absorvidos no intestino delgado de indivíduos saudáveis”. Deste modo, esta fração do amido apresenta comportamento similar ao da fibra alimentar, e tem sido relacionado a efeitos benéficos locais (prioritariamente no intestino delgado) e sistêmicos, através de uma série de mecanismos.

De acordo com Nugent (2005), os efeitos fisiológicos do AR são parcialmente comparáveis aos das fibras alimentares, conforme descrito a seguir. O AR pode melhorar a saúde intestinal e, assim, contribuir para a redução do risco de diversas doenças colônicas. Ao chegar ao cólon, o amido que ainda não foi digerido é utilizado como substrato de fermentação pelas bactérias anaeróbicas, que constituem 99% da flora intestinal humana. Os produtos da fermentação do AR são os ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), acético, propiônico e butírico, e os gases hidrogênio, dióxido de carbono e, em alguns indivíduos, metano (NUGENT, 2005). Estudos in vitro e estudos com animais indicam que o propionato e

o butirato, em particular, têm potencial para ajudar a manter a saúde do intestino e reduzir fatores de risco envolvidos no desenvolvimento de inflamação intestinal, colite ulcerativa e câncer colorretal. Sugere-se que os efeitos benéficos podem ser obtidos especialmente pelo consumo de AR, por ser um grande produtor de butirato e de propionato, quando fermentado (BROUNS; KETTLITZ; ARRIGONI, 2002 apud ORMENESE, 2010).

Este trabalho teve como objetivo a avaliação da aceitação de um novo prato, banana verde chips, no cardápio do almoço do Instituto Federal do Sul de Minas – Campus Machado como acompanhamento do prato principal, Strogonoff de frango, que tradicionalmente é servido com batata inglesa. A importância de variar os alimentos está relacionada principalmente à saúde dos indivíduos e ao fornecimento de nutrientes, mas também está intimamente relacionada com a ampliação e melhora dos hábitos alimentares de uma população, visto que a banana verde é uma importante fonte de amido resistente.

Materiais e Métodos

O produto foi obtido a partir da fritura de fatias de banana verde. Foram utilizadas as cultivares *Fhia 18*, *Grand Naine* e *Prata graduada*, proveniente do pomar da própria instituição. Inicialmente, as bananas com cascas foram lavadas em água corrente e deixadas de molho em solução de cloro a 10PPM por 15 minutos. Posteriormente submetidas a um tratamento térmico a 100°C por 15 minutos para facilitar o descascamento, que foi feito manualmente, com facas de aço inox. A seguir, procedeu-se ao corte em fatias de 3 mm de espessura em processador de alimentos industrial SKYMSEN modelo PAIE 220V. As etapas seguintes foram o tratamento antioxidante com ácido cítrico a 1% e remoção do excesso de água por escorrimento em vasilhame de aço inox perfurado. A fritura foi feita a 180°C em óleo de soja, em fritadeira com sistema água/óleo, elétrica, trifásica, da marca MULTIFRITAS, capacidade 80L. A remoção do excesso de óleo foi feita por escorrimento em papel toalha absorvente. Após escorrimento a batata foi acondicionada e armazenada em vasilhas de alumínio recobertas por papel absorvente e com tampa.

A salga foi efetuada no momento de servir, com 1% sobre o peso total, um dia após a fritura. O almoço no refeitório do Instituto é através do sistema de auto serviço e no dia do teste foi distribuído para os usuários fichas de avaliação do prato conforme modelo abaixo:

FICHA DE ANÁLISE SENSORIAL				
Prato teste: Banana verde chips				
1- Você já provou este prato anteriormente? Sim () Não()				
2- O que você achou do prato testado quanto:				
Aparência	Ótimo ()	Bom ()	Regular ()	Ruim ()
Cheiro	Ótimo ()	Bom ()	Regular ()	Ruim ()
Sabor	Ótimo ()	Bom ()	Regular ()	Ruim ()
Textura	Ótimo ()	Bom ()	Regular ()	Ruim ()
3-Você gostaria que ele fosse servido outras vezes no cardápio? Sim () Não ()				
Observações: _____				

Para o teste do novo prato foram aplicados 442 questionários, mas devido a terem deixado sem preenchimento a questão se já havia provado anteriormente este tipo de prato, trabalhou-se com 382 questionários.

De tal forma, os questionários foram separados em duas categorias, os que já haviam ou não provado este prato anteriormente. Os resultados obtidos foram analisados através da análise de variância ao nível nominal de 5%, através do programa estatístico “R”, R Development Core Team (2011).

Resultados e Discussão

Na tabela 1, aparece o número de respondentes para cada questão, sendo que algumas questões não foram respondidas. Por exemplo: quando perguntados se comeriam novamente, 18 entrevistados deixaram de responder.

Tabela 1: Valores médios atribuídos para cada critério pesquisado

	Já provou antes	Aparência	Cheiro	Sabor	Textura	Comeria novamente
Não respondeu	0	4	12	13	9	18
Média	1,79	2,82	2,65	2,74	2,34	1,38
Moda	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00
Total	382	378	370	369	373	364

A Tabela 2 apresenta o teste F (análise de variância para cada uma das perguntas em função de já terem experimentado antes ou não). Apenas o cheiro não apresentou diferenças

p=0,087. Todas as outras perguntas apresentaram diferenças entre o grupo que já havia provado e o que não havia provado.

Tabela 2: Análise de variância, com os respectivos níveis de significância para cada um dos atributos analisados.

	Soma dos quadrados	Média dos quadrados	F	Significância
Aparência	3,354	3,354	4,331	0,038*
Cheiro	2,013	2,013	2,950	NS 0,087
Sabor	4,608	4,608	4,553	0,034*
Textura	4,780	4,780	4,599	0,033*
Comeria novamente	1,810	1,810	7,747	0,006**

NS – não significativo * p<0,05 ** p<0,01

A grande maioria, (79,7%) afirmou que **não** havia provado o prato anteriormente e 20,3% responderam **sim**, já provaram do prato anteriormente. Os 20,3% que já haviam provado o prato anteriormente, foram os que deram notas maiores em todos os quesitos, conforme pode ser visualizado na tabela 3. Isto pode significar que: a preparação do prato, no refeitório do Instituto tinha boas qualidades tanto de aparência, como cheiro, sabor e a textura em relação a outros locais em que foi degustado anteriormente; mas também pode significar que essas pessoas tenham o hábito de comer esta preparação e como visto na literatura - o hábito faz parte de um processo de aprendizagem e ele se forma através da repetição do ato – e por isso as suas avaliações foram positivas com relação ao teste proposto.

Tabela 3 Média das notas dadas por quem já conhecia o prato e aqueles que não o conheciam

Já provou antes		Aparência	Cheiro	Sabor	Textura	Comeria novamente
Sim	Média	3,0132	2,8082	2,9722	2,5753	1,2466
Não	Média	2,7781	2,6229	2,6902	2,2900	1,4227
Total	Média	2,8254	2,6595	2,7453	2,3458	1,3874

Enfim, 61,3% dos entrevistados afirmaram ter a intenção de comer novamente a banana chips. Este não é considerado um bom resultado, visto que, a recomendação com relação à alimentação escolar pelo PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar considera: alta aceitação acima de 70%, médio de 50 a 70%, baixa de 30 a 50% e muito baixo quando é menor que 30%.

Conclusões

Pôde-se concluir que o prato banana chips teve média aceitação pelos alunos usuários do refeitório do IF Sul de Minas-Campus Machado e devido a isso a inclusão do prato no cardápio pode levar a grande desperdício da preparação. Entretanto, se houver uma campanha de conscientização e educação nutricional para o uso desse tipo de alimento, essa porcentagem de aceitação pode ser aumentada, trazendo benefícios para a saúde dos usuários do refeitório.

Referências Bibliográficas

- CABRAL, A; NICK, E. *Dicionário Técnico de Psicologia*. São Paulo: Cultrix; 1974.
- EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia40/AG01/Abertura.html>. Acesso em: 10 dez. 2011.
- FREITAS, M. C. S. *Educação nutricional: aspectos socioculturais*. Rev. Nutr., Campinas v. 10 1997;10:45-9.
- LOBO, A. S; SILVA, G.M.L. *Amido resistente e suas propriedades físico químicas*. Rev. Nutri. vol 16 nº 2. Campinas April/June 2003
- NUGENT, A.P. Health properties of resistant starch. *British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin*, v.30, p. 27-54, 2005.
- ORMENESE, R. de C. S. C. *Obtenção de farinha de banana verde por diferentes processos de secagem e aplicação em produtos alimentícios*. 2010. Tese de Doutorado Unicamp. Campinas, 2010. 156p.
- RAMOS, M.; STEIN, L.M. *Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil*. Jornal de Pediatria - Vol. 76, Supl.3, 2000.
- TERUEL,B; CORTEZ, L; LEAL, P; FILHO, L. N. *Resfriamento de Banana- Prata com ar forçado*. Rev. Bras. Frut. Vol. 24 nº1. Jaboticabal Apr. 2002