

AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES DE IDOSOS E FORMULAÇÃO DE UM PRODUTO ALIMENTÍCIO XII INIC / VIII EPG - UNIVAP 2008

Gabriela Guimarães Carvalho¹, João Francisco Almeida Júnior², Valéria Maria Caselato de Sousa³

¹Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP, graduanda do curso de Nutrição, Avenida Shishima Hifumi, 3078, apto 33, São José dos Campos, gabriela.carvalho2004@ig.com.br

²Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP, professor e coordenador do curso de Engenharia de Alimentos, Avenida Shishima Hifumi, 2911 – FEAU, almeidajr@univap.br

³Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP, professora e coordenadora do curso de Nutrição, Faculdade de Ciências de Saúde/UNIVAP, valeriac@univap.br

Resumo - O presente trabalho teve por objetivos principais identificar os hábitos alimentares de uma população de idosos da cidade de São José dos Campos/SP, desenvolver um produto alimentício destinado ao público dessa faixa etária, bem como realizar análise sensorial de aceitação do mesmo. Para identificar os hábitos alimentares foram aplicados questionários qualitativos estruturados aos idosos integrantes da Faculdade da Terceira Idade da Universidade do Vale do Paraíba (Univap). O desenvolvimento e o teste de aceitação do produto (bolo de milho e tremoço com fibras e cálcio) seguiram as técnicas tradicionais de tecnologia de alimentos e análise sensorial. Os resultados da pesquisa de hábitos alimentares mostraram que a alimentação dos idosos em relação aos alimentos energéticos é composta por pães, arroz e macarrão. Já em relação ao grupo protéico os mais consumidos são leite e feijão, e do grupo dos reguladores incluem-se verduras, legumes e frutas. No que diz respeito ao produto formulado e testado sensorialmente, conclui-se que o mesmo apresenta-se como uma boa alternativa de inclusão na dieta de idosos, tendo apresentado ótima aceitação pelo público em questão.

Palavras-chave: idosos, hábitos alimentares, desenvolvimento de produtos

Área do Conhecimento: Nutrição

Introdução

O envelhecimento é um processo gradual, que atinge a todos, e que vem aumentando gradativamente. Isto ocorre pelo incremento na qualidade de vida, associado com melhores condições de saúde, alimentação, práticas de atividade física e outros. De acordo com o IBGE, em 2000 (último censo populacional), o Brasil apresentava um total de 14,5 milhões de pessoas com mais de 60 anos de idade.

Uma alimentação adequada exerce um papel importantíssimo para a prevenção, manutenção e recuperação da saúde do idoso, atenuando as alterações sofridas. Essa deve ser equilibrada, pobre em gorduras saturadas e trans, frituras, e rica em alimentos naturais, vegetais, frutas e legumes, fibras, vitaminas e minerais (SANAVITA, 2003). Além disso, sabe-se que o envelhecimento causa diversas alterações no organismo da pessoa, provocando redução progressiva dos tecidos ativos, perda da capacidade funcional dos órgãos e modificações das funções metabólicas (NAJAS, 1994).

Com o passar da idade muitas carências aparecem, como a deficiência de cálcio e vitamina D que leva a osteoporose (SARAIVA, 2005), a deficiência de ferro, causando anemia (BARBOSA; ARRUDA; DINIZ, 2006), de vitamina B12 em razão das dificuldades de absorção pela atrofia da mucosa gástrica (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000) e também a falta de dentes e uso de próteses, perdas das percepções sensoriais, alterações do metabolismo e outros.

Esse crescimento da população idosa, associado às carências nutricionais e fisiológicas tem criado oportunidades importantes para a indústria de alimentos no sentido de desenvolver e disponibilizar alternativas adequadas à alimentação deste “novo” mercado em expansão.

Apesar disso, no Brasil em especial, ainda são poucos os produtos alimentícios desenvolvidos e destinados a essa classe. As oportunidades que se apresentam para o desenvolvimento devem contemplar produtos que atendam não só as suas dificuldades fisiológicas e necessidades nutricionais, mas também aos seus próprios anseios e desejos.

Como forma de contribuir com essa problemática, o presente trabalho visou levantar informações a respeito do perfil da alimentação idosos da cidade de São José dos Campos/SP por meio da realização de avaliação dos hábitos alimentares de idosos ativos. Além disso, foi proposta, desenvolvida e avaliada sensorialmente uma formulação de um bolo com fibras e cálcio específico para atender esse grupo.

Metodologia

Inicialmente foi realizada extensiva pesquisa de literatura sobre os principais temas atuais envolvidos no projeto: hábitos alimentares e carências nutricionais de idosos brasileiros, anseios do mercado idoso e desenvolvimento de produtos alimentícios para idosos.

A fase seguinte envolveu a aplicação de questionário qualitativo com perguntas relativas ao perfil e aos hábitos consumo alimentar dos idosos, afim de uma avaliação das necessidades nutricionais e preferência alimentar.

A população de idosos escolhida foi a da Faculdade da Terceira Idade, da Universidade do Vale do Paraíba, na cidade de São José dos Campos/SP, sendo de ambos os sexos, lúcidos, capazes de responder o questionário de frequência alimentar. Dados do tamanho da população (403 idosos) foram coletados e a definição do tamanho da amostra feito por técnica estatística de amostragem piloto, baseando-se nas formulações de COCHRAN (1965) para tamanho de amostras em populações infinitas e finitas. Essa técnica é usada para determinar o grau de variabilidade da amostra, que no caso deste trabalho foi obtida pelo percentual de idosos com nível superior (23%). Considerando que as características da população estudadas seguem uma distribuição normal, a variabilidade obtida, bem como um nível de confiança de 90% e um nível de precisão de 10%, aplicou-se as formulações estatísticas obtendo uma amostra de 42,6 idosos. Nesse experimento foram aplicados 43 questionários.

Baseando-se nos dados e informações extraídas da pesquisa qualitativa com a amostra de idosos, foi definido o conceito do produto alimentício a ser desenvolvido. A definição desse conceito do produto englobou as expectativas dos idosos, as necessidades nutricionais e os aspectos de viabilidade em termos técnicos de sua fabricação, assim como propõe GUIMARÃES, 2004. A proposta foi à formulação de um bolo de milho e tremoço com fibras e cálcio, nutrientes importantes na alimentação de idosos.

A etapa posterior consistiu na realização de testes fabricação do bolo no laboratório de Técnica Dietética da Univap, adotando-se todos os procedimentos de boas práticas de fabricação, visando a segurança e a qualidade do produto formulado.

A última fase foi a avaliação sensorial do produto com idosos da Vila de Assistência e Proteção aos Idosos, na cidade de São José dos Campos/SP. O método foi de aceitação de escala hedônica, usando questionários estruturados (REIS e MININ, 2006).

Resultados

Após análise dos 43 questionários aplicados foram obtidos os seguintes resultados sobre o perfil geral da população de idosos estudada: 84% são do gênero feminino, 53% têm renda salarial acima de R\$ 1000,00, sendo que 60% não moram sozinhos, isto é, ou são casados ou moram com filhos e irmãos.

Já em relação aos dados sobre saúde e condições físicas dos idosos, constatou-se que 95% dos entrevistados usam prótese ou possuem dentição incompleta, e 74% fazem alguma atividade física regular. As patologias mais relatadas por esses idosos foram obesidade, hipertensão arterial, diabetes, hipercolesterolemia e artrose/ osteoporose.

Em relação aos hábitos alimentares em si observou-se que os alimentos mais consumidos (diariamente ou 1 a 3 vezes por semana) são: carne vermelha, frango, peixe, ovos, arroz, massas, feijão, verduras cruas, legumes, frutas, doces, leite, queijos, iogurte, margarina/manteiga, suco natural, produtos de panificação refinados, e linhaça. Desses o mais consumido do grupo de fontes de carboidratos foi o arroz (9,0%), dos protéicos o leite (79,06%), dos lipídicos a margarina/manteiga (58,13%) e dos reguladores as frutas (93,02%).

Em relação aos alimentos consumidos eventualmente ou não consumidos destacam-se: carne suína, embutidos, leguminosas (exceto o feijão), refrigerantes, produtos de panificação integrais, frituras e bebidas alcoólicas.

Como o intuito de extrair mais informações sobre a alimentação dos idosos foram realizadas algumas análises conjuntas de variáveis do questionário. A primeira foi verificar a influencia do nível de escolaridade nos hábitos alimentares (Figura 1), visando identificar possível influencia da maior escolaridade nos hábitos de consumo de alimentos.

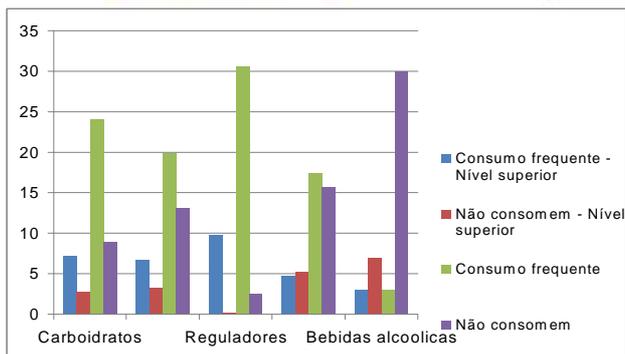


Figura 1- Hábitos alimentares versus escolaridade

A segunda análise conjunta de variáveis da pesquisa foi a relação entre a renda e os hábitos alimentares (Figura 2). O objetivo principal é mostrar se o grupo de idosos com renda mensal acima de R\$ 1000,00 tem hábitos alimentares gerais diferentes do grupo de renda inferior.

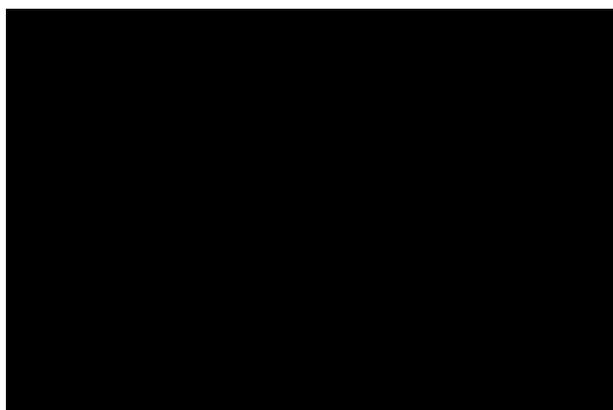


Figura 2 – Hábitos alimentares versus renda salarial

Com o intuito de verificar se idosos que praticam alguma atividade física regular têm hábitos de alimentação diferenciados, a terceira análise conjunta relacionou essas duas variáveis (Figura 2).

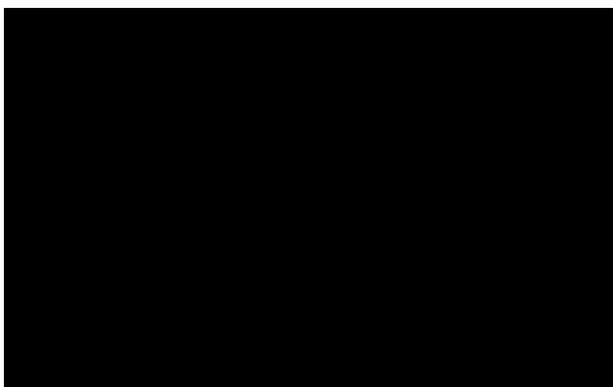


Figura 3 – Hábitos alimentares versus prática de atividade física.

Além dos resultados previamente descritos e exibidos, outra informação importante para a fase seguinte do projeto extraída dos questionários foi o fato de que 86% dos idosos consomem produtos de panificação (bolos, biscoitos e pães) semanalmente. Em razão disso, além da reconhecida importância das fibras e do cálcio para os idosos, a proposta de desenvolvimento foi a de um bolo de milho enriquecido com fibras e cálcio.

A lista de ingredientes da formulação é a seguinte: açúcar, farinha de trigo, iogurte natural, farelo de aveia, ovos, leite em pó, suco de ameixa, milho, tremoço, margarina e fermento em pó.

A tabela nutricional da formulação final bolo desenvolvido é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Informações Nutricionais do Produto

Porção: 60 gramas (1 unidade)		%VD*
Energia	148 Kcal = 619 KJ	8%
Carboidratos	28 g	10 %
Proteínas	4,8 g	10 %
Gorduras totais	2,0 g	2 %
Gorduras Saturadas	0,5 g	1 %
Gordura Trans	0,0	-
Fibra Alimentar	1,9	8 %
Sódio	177 mg	7 %
Cálcio	110 mg	15%

*Valores diários com base em uma dieta de 2000 Kcal ou 8400 KJ. Valores de proteínas e cálcio adaptados as necessidades médias de idosos (Fonte: The Dairy Council)

Na etapa final foi realizado o teste de aceitação sensorial usando questionários de escala hedônica. Dentre os 34 provadores, a média das respostas ficou entre “gostei” e “gostei muito”.

Discussão

No que diz respeito ao perfil geral do grupo de idosos estudado, pode-se verificar pelos resultados que há um predomínio muito grande de mulheres, diferindo consideravelmente da média de mulheres idosas na região sudeste do Brasil, que é de 57% (ARAUJO e ALVES, 2000).

Em relação aos hábitos alimentares observou-se que estes são muito similares e pouco variam em relação à escolaridade. Porém com algumas diferenças importantes podem ser detectadas, tais como: 50,0% dos idosos de nível superior consomem produtos de panificação integrais (linhaça e aveia), 70,0% dos idosos com nível superior consomem outras leguminosas, além do feijão.

Da mesma forma, observa-se também que não existem diferenças significativas nos hábitos alimentares de grupos de idosos com rendas diferentes.

Na avaliação dos hábitos alimentares *versus* a prática de atividade física (74% dos idosos) verificou-se que há influência considerável. Por exemplo, no grupo dos que não praticam atividade, há baixo consumo de produtos integrais, peixes, ovos, leguminosas, e um maior de embutidos, indicando que alguns dos hábitos possivelmente são modificados com a prática de atividade física.

A elaboração da tabela nutricional do produto baseou-se nas próprias informações nutricionais constantes nos rótulos dos ingredientes, por isso podem existir variações normais permitidas pela legislação brasileira.

A receita (alimento sólido) desenvolvida atingiu 3% em massa de fibras, podendo ser considerado fonte de fibras. Para (SALCEDO e KITAHARA, 2004), as fibras são nutrientes consumidos abaixo da média pela maioria dos idosos, por isso devem ser incluídos produtos com fibras na dieta desses consumidores.

Conclusão

A partir da execução desse trabalho de pesquisa, conclui-se que atualmente os hábitos alimentares dos idosos da população estudada mostram-se adequados, revelando um baixo consumo de gorduras (frituras, carnes gordas, embutidos e outros), refrigerantes e outros, isto pode ser devido ao grande número de informações veiculadas aos alimentos e a saúde, especialmente na população estudada (estudantes de uma Faculdade da Terceira Idade).

Adicionalmente, verificou-se que os idosos têm hábitos alimentares gerais bastante similares, com pouca variação em função de renda, escolaridade e prática de atividade física.

Em relação ao produto formulado, os resultados denotam a boa adequação ao público idoso, já que possui textura macia (fácil mastigação), bom conteúdo de fibras e cálcio (nutrientes importantes para idosos), bem como teve boa aceitação sensorial, observando grande interesse pelo produto, bem como pela idéia de terem um produto destinado especificamente a sua faixa etária.

Recomenda-se aqui a elaboração de mais projetos de pesquisa similares, especialmente em parceria com indústrias de alimentos, visando transformar idéias cientificamente avaliadas em produtos comerciais que atendam aos anseios dos idosos.

Referências

ARAÚJO, T. C. N.; ALVES, M. I. C. Perfil da População Idosa no Brasil. **Textos sobre Envelhecimento**. v.3 n.3 Rio de Janeiro, fev. 2000

BARBOSA, L. D; ARRUDA, G. K. I; DINIZ, S. A. Prevalência e caracterização da Anemia em Idosos do Programa de Saúde da família. **Rev. Bras. Hematologia e Hemoterapia**. Vol. 28, nº4. Rio de Janeiro, 2006. p 288-292.

CAMPOS, Maria Teresa Fialho de Sousa; MONTEIRO, Josefina Bressan Resende; ORNELAS, Ana Paula Rodrigues de Castro. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. v. 13, n. 3. **Revista de Nutrição**. Campinas, 2000.

COCHRAN, W. G. **Técnicas de Amostragem**. Rio de Janeiro: USAID, 1965. 555 p.

GUIMARÃES, F. A. **Desenvolvimento de leite pasteurizado para pessoas idosas: identificação de necessidades e expectativas de segmentos de mercado e utilização da Matriz da Qualidade**. (Dissertação de Mestrado). DTA. Univ. Federal de Viçosa, 2004. 161 p.

IBGE. Fundo de Populações das Nações Unidas UNFPA/BRASIL (Brasil/98/POB). Sistema Integrado de Projeções e Estimativas Populacionais e Indicadores Sociodemográficos. Projeção preliminar da população do Brasil por sexo e idade, 2000.

REIS, R. C.; MININ, V. P. R. Testes de Aceitação. Em: **Análise Sensorial – Estudos com Consumidores**. Editora UFV. 1ª ed. Viçosa, 2006. 225 p.

NAJAS, M. S.; et al . Eating patterns among the elderly of different socioeconomic groups resident in an urban area of Southeastern Brazil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n. 3, 1994.

SANAVITA. **Alimentação e Qualidade de Vida na Terceira Idade**. Centro de Pesquisa Sanavita. Fundação de Gastroenterologia e Nutrição de São Paulo, São Paulo, 2003.

SARAIVA. L.G. **Prevalência da Deficiência de Vitamina D e Hiperparatireoidismo Secundário em idosos Institucionalizados e Moradores da Comunidade da Cidade de São Paulo**. (Tese de Doutorado). Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2005. 102p.

SALCEDO, R.L.; KITAHARA, S. E. Avaliação Semanal do Consumo de Fibras Alimentares por idosos residentes em um abrigo. **ConScientiae Saúde**, Vol. 3. São Paulo, 2004. p.59-64.

THE DAIRY COUNCIL. Disponível em: <http://www.milk.co.uk/page.aspx?intPageID=116>. Acesso em: 01 de agosto de 2008.