

DESENVOLVIMENTO DE VERSÕES DE SOBREMESAS TÍPICAS COM REDUÇÃO DO VALOR ENERGÉTICO

DEVELOPMENT VERSIONS OF TYPICAL DESSERTS WITH REDUCED ENERGY VALUE

OLIVEIRA, Jannielly Portilho de¹; MAGALHÃES, Angélica Margarete ²

Resumo

O consumo de sobremesas pode contribuir para o aumento na prevalência de obesidade, assim, é importante buscar desenvolver sobremesas que mantenham, tanto quanto possível, as características sensoriais das originais, mas que sejam reduzidas em energia. Este trabalho teve por objetivo, desenvolver versões de sobremesas típicas com redução do valor energético. O estudo foi realizado em quatro etapas. Na etapa inicial foram preparadas sobremesas típicas, com princípios de Técnica Dietética, sendo os dados registrados em fichas técnicas, com subsequente verificação da composição química. Na segunda etapa foram desenvolvidas preparações semelhantes, com redução de açúcar e/ou gordura. Na terceira etapa, foram comparadas as reduções dos teores de energia, com a exigência legal, para atribuição de classificação *Light* e, na última etapa foi verificada a aceitabilidade das preparações, por meio de resto/ingestão. Foram desenvolvidas cinco sobremesas, sendo que apenas duas poderiam ser classificadas como *Light*. A aceitabilidade mínima foi de 92,77%. Concluindo, sobremesas típicas, para serem desenvolvidas na versão *Light*, podem perder características sensoriais e reduzir a aceitabilidade.

Palavras –chaves: Gastronomia aplicada, Sobremesas típicas, Sobremesas com redução energética.

Abstract

Consumption of desserts may contribute to the increased prevalence of obesity, so it is important to seek to develop desserts to keep as much as possible, the sensory characteristics of the original, but are reduced in power. This work aimed to develop versions of typical desserts with reduced energy value. The study was conducted in four stages. In the initial stage typical desserts were prepared with principles of Dietary Technique, and the data recorded on data sheets, with subsequent verification of chemical composition. In the second stage similar preparations were developed, reducing sugar and / or fat. In the third stage, reductions in energy levels were compared with the legal requirement for assigning classification and Light, the last step was verified the acceptability of preparations through rest / intake. Five desserts were developed, of which only two could be classified as Light. The minimum acceptability was 92.77%. In conclusion, typical desserts, to be developed in the Light version, can lose sensory characteristics and reduce the acceptability.

Keywords: Applied gastronomy, typical desserts, desserts with energy reduction.

¹Acadêmica de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde na Universidade Federal da Grande Dourados.

²Nutricionista, Doutora, Docente na Faculdade de Ciências da Saúde na Universidade Federal da Grande Dourados.

Introdução

A gastronomia caracteriza-se como um conjunto aprimorado de técnicas culinárias, podendo, dessa forma, contribuir de maneira expressiva para assegurar a qualidade sensorial das refeições (aparência, textura, sabor e aroma) além da preocupação com o “prazer em comer”, com o interesse das pessoas pelo alimento, e não necessariamente com os nutrientes (HORTA, 2013).

A sobremesa expressa claramente a certeza de que o homem busca prazer ao alimentar-se, pois seu consumo se dá exatamente por prazer, pela satisfação de um desejo; questões muito mais emocionais, psicológicas e culturais do que fisiológicas. Afinal, a quantidade de açúcar que o corpo humano precisa pode ser facilmente suprida pelo consumo das frutas, por exemplo (CORÓ, 2011).

Estes produtos são basicamente constituídos por: leite, amido, açúcar, ovos, polpas de frutas ou chocolate, flavorizantes, estabilizantes, emulsificantes, geleificantes, espessantes, corantes, aromatizantes e conservantes, com formulações variáveis em função das combinações dos ingredientes utilizados (NIKAEDO, 2004).

Apesar de saborosas, o consumo elevado de sobremesas e alimentos de alto valor energético se caracteriza como um dos fatores diretamente ligados ao sobrepeso e obesidade. Segundo um estudo de Incidência de obesidade em universitários no Maranhão, constatou-se que o sobrepeso e a obesidade eram maiores entre aqueles que possuíam o hábito de comer sobremesa (MOCHEL *et al.*, 2007).

Devido a esses hábitos e preferências alimentares que cresceram nas últimas décadas podemos observar a diminuição considerável da prevalência da desnutrição em adultos e crianças e o aumento da obesidade em homens e mulheres, processo mundialmente conhecido como Transição Nutricional (SARTORELLI; FRANCO, 2003).

A partir disso, houve um crescimento no desenvolvimento de produtos do setor “light”. Segundo a Associação Brasileira de Produtos Dietéticos, na última década esse setor cresceu aproximadamente 14 vezes, passando de U\$\$ 160 milhões em 90 para U\$\$ 2 bilhões em 2000 chegando a U\$\$ 7 bilhões em 2005. Nesses dez anos surgiram em torno de 750 versões de alimentos com baixas calorias ou isenção total de açúcar; destacando-se alguns produtos como refrigerantes, iogurtes, sorvetes e sobremesas (BENASSI *et al.*, 2004).

Conforme a Resolução RDC 54/2012 um alimento pode ser “reduzido ou light” em valor energético ou algum nutriente específico, desde que tenha uma redução de no mínimo 25% em relação ao alimento de referência (BRASIL, 2012).

Reconhecendo, portanto, que o consumo de sobremesas pode contribuir para a Transição Nutricional, é importante buscar sobremesas que mantenham as características sensoriais, mas que sejam reduzidas em energia. Diante disso é possível compreender a proposta deste trabalho que tem por objetivo desenvolver versões de sobremesas típicas com redução do valor energético.

Material e Métodos

O estudo foi realizado em 4 etapas. Na etapa inicial foram preparadas sobremesas típicas, com princípios de Técnica Dietética, sendo os dados registrados em fichas técnicas, com subsequente verificação da composição química. Na segunda etapa foram desenvolvidas preparações semelhantes, com redução de açúcar e/ou gordura. Na terceira etapa, foram comparadas as reduções dos teores de energia, com a exigência legal, para atribuição de classificação *Light* e, na última etapa foi verificada a aceitabilidade das preparações.

As sobremesas selecionadas para o estudo fazem parte do cardápio servido pelo Restaurante Escola Bistrô Eco Sol UFGD.

O Restaurante Escola Bistrô Eco Sol é um projeto de extensão universitária, desenvolvido em parceria entre o Curso de Nutrição e a Incubadora de Tecnologias Sociais e Solidárias da Universidade Federal da Grande Dourados, onde são produzidas e servidas refeições baseadas em comidas típicas regionais, com utilização de produtos oriundos da Agricultura Familiar.

Dirigido a um público composto pela comunidade universitária e visitantes, o Restaurante escola visa a excelência em serviço, contemplando aspectos de rigor higiênico sanitários e qualidade sensorial, além da busca por qualidade nutricional.

As receitas, objeto deste projeto de pesquisa, adaptadas das originalmente servidas no Restaurante escola, foram desenvolvidas num período de 5 semanas, sendo realizada análise de aceitabilidade, a cada semana, para cada preparação da versão reduzida e não sendo realizada análise para as típicas, porque já se observara, previamente, a aceitação de 100%, com exceção da ambrosia típica, que necessitou ser analisada. Não foi submetido ao Comitê de ética, por se tratar de análise do serviço de alimentação, sem contato com os clientes.

Preparo e análise da composição das sobremesas típicas

No processo de preparação foram usados os princípios da Técnica Dietética, sendo todos os alimentos pesados antes e depois do processamento mínimo e os dados devidamente registrados em ficha técnica de preparação criada especificamente para esse fim. Os dados registrados foram equivalentes a: peso bruto, que é o peso correspondente ao peso do ingrediente antes do processamento e o peso líquido, correspondente ao peso após o processamento mínimo, ou seja, retirados cascas, aparas, sementes, etc. Foi utilizada balança eletrônica com capacidade de 3kg e variação de um grama.

Após as etapas de preparação, foram calculados os teores de energia utilizando-se

tabelas de composição química e planilha eletrônica desenvolvida para este fim, com base nos registros das respectivas fichas técnicas.

Preparo e análise da composição das sobremesas com redução de açúcar e/ou gordura

Com metodologia de tentativa-e-erro, inicialmente, as sobremesas com versões reduzidas foram preparadas com uma diminuição de 30% do açúcar e as que levavam leite, em sua preparação, tiveram substituição do leite integral por desnatado. Foi seguida a mesma forma de preparo das típicas. Uma vez sendo verificada alteração considerada inaceitável (textura, aroma, sabor) as quantidades de açúcar eram aumentadas ou diminuídas, conforme o caso.

À preparação considerada aprovada para servir no restaurante, seguia-se o cálculo da composição química, adotando-se o mesmo procedimento utilizado para as sobremesas típicas.

Comparativo entre os teores de energia e com a resolução vigente

Para comparar os teores de energia entre as sobremesas e suas respectivas versões, foi utilizada uma porção de 50 gramas de cada preparação, que corresponde à quantidade *per capita* servida para os clientes do Bistrô Eco Sol. Os valores foram comparados através da equação:

$Eq = (tR * 100) / tT$, onde:

Eq significa equivalência

tR significa teor na sobremesa com redução de ingredientes e

tT significa teor na sobremesa típica

Posteriormente, as sobremesas foram comparadas com a Resolução RDC 54/2012 para atribuição de classificação “light ou reduzido”.

Análise da aceitação das sobremesas

Para verificar a aceitabilidade das sobremesas, estas foram servidas no Restaurante escola Bistrô Eco Sol, num período de 5 semanas, sendo uma sobremesa a cada semana.

Esta etapa dispensou aprovação em Comitê de Ética por se tratar de análise do serviço de alimentação, sem contato com os clientes.

A análise da aceitabilidade das sobremesas foi feita através do método de resto/ingestão, sendo pesada previamente a quantidade servida e, posteriormente, a quantidade que restou nos pratos. Foi utilizada balança eletrônica com capacidade para 3 kg e variação de um grama. O cálculo

da relação foi feito com utilização de planilha eletrônica, através da equação:

$$IA = (QR * 100) / QS, \text{ onde:}$$

IA significa Índice de Aceitabilidade

QR significa quantidade de resto

QS significa quantidade servida

Resultados e Discussão

As sobremesas típicas preparadas com redução de açúcar/gordura foram: Doce de mamão verde ralado, Doce de leite brilho, Doce de abóbora em cubos, Doce de abóbora ralada e Ambrosia.

A figura 1 mostra as sobremesas preparadas com redução de açúcar/gordura, onde se pode observar o aspecto geral.



Figura 1 - Sobremesas preparadas com redução de açúcar/gordura.

Duas das sobremesas são lácteas: Ambrosia(5) e Doce de leite brilho(1), as quais tiveram redução de açúcar e de gordura, com substituição do leite integral, por desnatado e três são compotas: Doce de abóbora ralada(4), Doce de abóbora em

cubos(2) e doce de mamão verde ralado(3), que tiveram redução apenas nas quantidades originais de açúcar.

A tabela 1 apresenta a taxa de redução energética das sobremesas típicas preparadas com redução de açúcar/gordura.

Tabela 1 - Taxa de redução energética das sobremesas típicas preparadas com redução de açúcar/gordura

	Carga energética das sobremesas típicas (kcal)	Carga energética das sobremesas reduzidas (kcal)	Taxa de redução (%)
Doce de Mamão Verde Ralado	164	143,8	-12,20
Doce de Leite Brilho	109,02	70,87	-35
Doce de Abóbora picada	93,6	83	-11,34
Doce de Abóbora ralada	154	119	-22,7
Ambrosia	204,9	107,5	-47,6

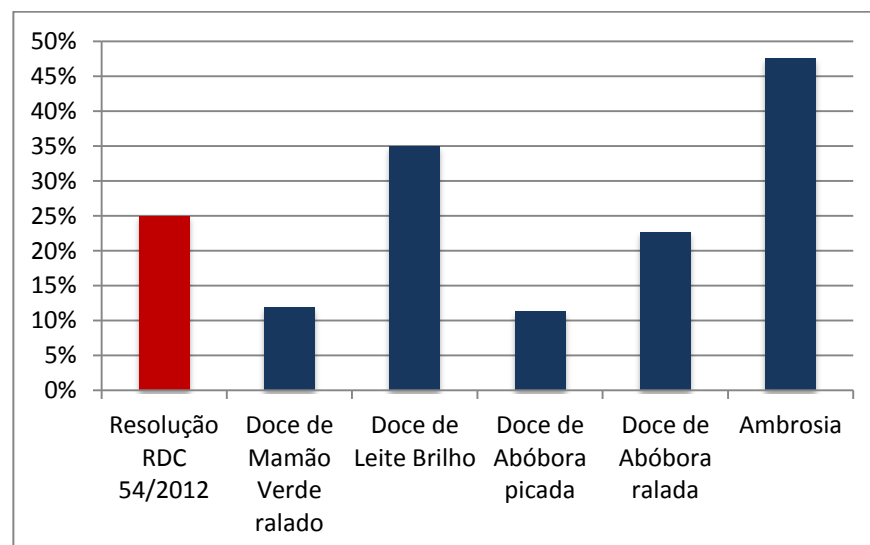
O doce de leite e a ambrosia, que foram preparados com leite desnatado, tiveram maiores taxas de redução energética em relação à sobremesa original. O doce de leite, teve adição de amido como espessante, uma vez que a redução de açúcar, por si só, diminuiu o rendimento. Já as compotas, tiveram menores taxas de redução energética, uma vez que a diminuição do açúcar alterava o aspecto e o sabor da sobremesa.

As sobremesas reduzidas em açúcar/gordura foram preparadas com as seguintes alterações em relação à original: Ambrosia, redução de 40% do açúcar e substituição do leite integral por leite desnatado; O doce de leite brilho foi

adicionado 10g de amido para cada 1000ml de leite, redução de 30% do açúcar e substituição de leite integral por desnatado; O doce de abóbora em cubos teve redução de 20% do açúcar e o doce de abóbora ralado redução de 30%.

Segundo verificado por MOCHEL *et al.*, 2007, as sobremesas lácteas, com redução de gordura e açúcar podem ser recomendadas para restaurantes, no sentido de evitar que contribuam para o aumento da obesidade.

O gráfico 1 mostra o comparativo entre as reduções de teor energético das sobremesas modificadas e a exigência (mínima) da Resolução RDC 54/2012.

**Gráfico 1** - Comparativo das sobremesas reduzidas com a Resolução RDC 54/2012

Uma redução maior na taxa energética comprometeria as características sensoriais das sobremesas pela exigência da redução drástica do uso do açúcar, por isso

as compotas não se enquadrariam na classificação de alimento *Light*, tanto em valor energético como em nutriente específico (Carboidrato), pois não foi

possível uma redução de no mínimo 25% em relação ao alimento de referência (BRASIL, 2012).

Embora as compotas não possam ser classificadas como *Light*, é possível proporcionar o prazer ao alimentar-se, descrito por Coró (2011), com uma redução de energia, contribuindo para a prevenção da obesidade.

Os resultados referentes a aceitabilidade foram de 100% para Ambrosia e Doce de mamão verde; 92,77% para o Doce de leite brilho; 94,24 % para Doce de abóbora picado e 95,3% para Doce de abóbora ralada.

Para testes realizados através de resto/ingesta, ABREU *et al*, 2011, propõe que cada unidade deve estabelecer um parâmetro próprio de aceitação, baseado na rotina do restaurante. O Restaurante Escola Bistrô Eco Sol UFGD trabalha com uma aceitação de 90%, portanto, pode-se afirmar que todas as sobremesas foram bem aceitas pelos clientes do restaurante.

Resultados semelhantes foram encontrados por Klemba *et al*. (2007), quando os avaliadores, ao provarem gelatina sabor morango em versões original, *diet* e *light*, aprovaram as versões com ausência de açúcar e reduzidas em calorias, sendo até mesmo constatada a preferência por essas versões.

Conclusão

Sobremesas típicas, à base de leite, podem ter redução da carga energética com a substituição do leite integral por leite desnatado, sem perda das características sensoriais, que lhe conferem a aceitabilidade.

Compotas não podem ser produzidas na versão *Light*, com a simples redução do conteúdo de açúcar, sem prejuízo das características sensoriais.

Sugere-se o desenvolvimento de estudos que verifiquem o comportamento de sobremesas tradicionais produzidas com a substituição do açúcar por adoçantes culinários.

Referências Bibliográficas

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO, A. M. S. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. 4ª Edição 2011. Editora Metha. p185.

BENASSI, A, P.V. et al. **Aceitação de Sobremesas Lácteas Dietéticas e Formuladas com Açúcar : Teste Afetivo e Mapa de Preferência Interno**. Ciên. Tecnol. Aliment. Campinas. 24(4): 627- 633, out – dez. 2004. p. 627.

BRASIL . Resolução da Diretoria Colegiada - **RDC Nº 54, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2012**. p. 10.

COLLAÇO, J. H. L. **O uso de Identidades Étnicas na Capital Mundial da Gastronomia: O caso da cidade de São Paulo**. IV ENEC. Rio de Janeiro. 2008. p. 5.

CORÓ, G. C. A **Sobremesa Francesa dos anos 1950 aos anos 2000: Evolução, consumo e patrimônio**. História: Questões & Debates. Editora UFPR. Curitiba, n. 54, p. 193-226, jan./jun. 2011. p. 197.

HORTA, M.G.; SOUZA, I.P.; RIBEIRO, R.C.; RAMOS, S.A. Aplicação de técnicas gastronômicas para a melhoria da qualidade sensorial de dietas hospitalares infantis. **Alim. Nutr. Braz. J. Food Nutr.**, Araraquara, v.24, n.2, p. 165-173, abr./jun. 2013. p. 165.

KLEMBA, E.A.; DOBRZANSKI, J.; GOMES, D.D.; JUNIOR, G.S. **Análise sensorial de gelatina diet, light e convencional de morango**, v.2, n.1. Ponta Grossa: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 21- 25 maio 2007.

MOCHEL, E. G. Incidência à obesidade em universitários – São Luís – Ma. **Revista do Hospital Universitário/UFMA** 8(1): 41-47, jan-jun, 2007. p. 46.

NIKAEDO, P. H. L.; Caracterização tecnológica de sobremesas lácteas achocolatadas cremosas elaboradas com concentrado protéico de soro e misturadas de gomas carragena e guar. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. vol. 40, nº 3, jul/ set., 2004. p. 51.

SARTORELLI, D. S. & FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro: 19 (Sup. 1): S29-S36, 2003. p. S32.