

TEOR DE SÓDIO E GORDURA SATURADA EM PÃES DE QUEIJO PRODUZIDOS EM PANIFICADORAS DA REGIÃO CENTRAL DE GOIÂNIA-GOÍÁS

Ana Clara Martins e Silva Carvalho¹
Patrícia Naves Silva²

CARVALHO, A. C. M. S.; SILVA, P. N. Teor de sódio e gordura saturada em pães de queijo produzidos em panificadoras da região central de Goiânia-Goiás. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, Umuarama, 18, n 3, p. 181-187, set./dez. 2014.

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi avaliar os teores de sódio e gordura saturada em pães de queijos produzidos em panificadoras de Goiânia-Goiás. Foram estudadas sete panificadoras escolhidas aleatoriamente, cada panificadora foram avaliadas três vezes em dias diferentes. Foi realizado o acompanhamento da preparação, desde o início do processamento até o produto final. A composição nutricional do pão de queijo foi calculada por meio de tabelas de composição de alimentos. Não foi encontrada diferença estatística na composição nutricional dos pães de queijo produzidos nos sete estabelecimentos, no entanto, os pães de queijo apresentam alto conteúdo energético e baixas concentrações de fibra alimentar total. O produto de 53% das panificadoras (n = 4), foi considerado com alto teor de sódio (> 600 mg) e 47% com médio teor (\leq 600 mg). Quanto aos resultados de gordura total e gordura saturada 100% das panificadoras excederam 20 g e 5 g respectivamente. Os resultados demonstraram que o pão de queijo é um alimento de alta densidade calórica, possui um alto teor de sódio, gordura saturada e baixas concentrações de fibra alimentar total. Torna-se essencial à implementação de Fichas Técnicas de Preparação e a adesão às Boas Práticas Nutricionais (BPN). Essas mudanças no processo produtivo, com a adoção do conceito de BPN, contribuirão para que a população brasileira tenha acesso a alimentos compatíveis com as práticas alimentares saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Lipídeos; Ácidos graxos saturados; Sódio; Qualidade dos Alimentos.

SODIUM AND SATURED FAT ON CHEESE BUNS PRODUCED BY BAKERIES IN THE CENTRAL REGION IN GOIÂNIA-GOÍÁS

ABSTRACT: The objective of this study was to evaluate the levels of sodium and saturated fat in cheese buns produced in bakeries in the city of Goiânia - Goiás. Seven randomly-chosen bakeries were studied, each of them was evaluated three times on different days. The preparation was monitored from the start of the process to the final product. The nutritional composition of the cheese buns was calculated by means of food composition tables. There were no statistical differences in the nutritional composition of the cheese buns produced in the seven bakeries. However, the cheese buns have a high energy content and low total dietary fiber concentrations. The produce of 53% of the bakeries (n = 4) was considered as having a high sodium content (> 600 mg) and 47% as having an average content (\leq 600 mg). As for the total fat and saturated fat results, 100% of the bakeries exceeded in 20 g and 5 g, respectively. The results showed that the cheese bun is a highly caloric food with a high sodium content, high saturated fat and a low concentration of total dietary fiber. Thus, the implementation of Preparation Techniques Chart and the adherence to Good Nutrition Practices (BPN) are essential. These changes in the production process, with the adoption of the BPN concept, will help the Brazilian population to have access to food consistent with healthy eating habits.

KEYWORDS: Lipids; Saturated fatty acids; Sodium; Food quality.

Introdução

A alimentação saudável é uma prática alimentar, que tem significado biológico, social e cultural para cada indivíduo (BRASIL, 2008). Como um nível ótimo de saúde depende integralmente da forma de nutrição, é imprescindível salientar que o aumento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tais como, doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes e diversos tipos de neoplasias, são consequências de hábitos alimentares inadequados, que podem causar repercussões negativas à saúde, afetando assim, a qualidade de vida (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

Considerando-se que os hábitos alimentares das pessoas são baseados na cultura e nas preferências alimentares, e que é necessário que a alimentação contemple as recomendações nutricionais para prevenção das DCNT, a associação entre alimentação saudável e alimentos regionais torna-se importante para aumentar a adesão às práticas alimentares saudáveis (SILVA; LIMA, 2007).

Diante do cenário da culinária regional goiana, destaca-se o pão de queijo (SILVA; GARCIA; FERREIRA, 2003) que constitui 398,58 calorias, 43,90 g de carboidrato,

21,66 g de gordura total, 7,01 g de proteína e 627 mg de sódio (MARTINS et al., 2003; SILVA; GARCIA; FERREIRA, 2003). O pão de queijo é uma preparação típica da região e de boa aceitabilidade pela população. Em uma pesquisa realizada pelo ABIP e SEBRAE (2009) identificou que 71% dos clientes de panificadoras são consumidores de pão de queijo, tornando-o, um dos panificados mais consumidos no Brasil, em termos de preferência.

Tendo em vista o grande consumo e as propriedades nutricionais contidas no pão de queijo, há ausência de padrões de qualidade e tecnologia na elaboração deste produto, facilitando assim, a adição de ingredientes opcionais, o que pode gerar produtos com composição nutricional diferente (MINIM et al., 2000; SILVA; GARCIA; FERREIRA, 2003; MARTINS; SOUZA; LEONEL, 2009; ZAVAREZE et al. 2009).

Em relação ao contexto de alimentação saudável e a diversidade de ingredientes acrescentados na elaboração da massa do pão de queijo, torna-se necessário levar em conta, dois nutrientes presentes na composição desta preparação que merecem atenção, sendo estes, sódio (proveniente do sal) e lipídio (proveniente gordura, manteiga ou óleo vegetal)

DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v18i3.2014.5194>

¹Nutricionista. Doutora em Ciências da Saúde. Professora do curso de Nutrição da PUC Goiás.

²Pós-graduanda no programa de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Goiás.

acrescentados principalmente por conferir sabor e maciez ao pão de queijo (SILVA; GARCIA; FERREIRA, 2003).

Em termos de qualidade nutricional, a Organização Mundial da Saúde recomenda uma ingestão diária de 5 g de sal (2000 mg de sódio) per capita por dia, sendo 3 g adicionado aos alimentos e 2 g provenientes de alimentos *in natura*.

Em relação ao consumo de gordura saturada, a ingestão recomendada de ácidos graxos saturados para adultos sem comorbidades deve ser < 10% do valor energético total. Ademais, o consumo inferior a 10% de ácidos graxos na alimentação pode estar associado à redução das DCNT, como as doenças cardiovasculares, por meio do declínio da Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL-c) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2012) propõe o conceito de Boas Práticas Nutricionais (BPNs). As BPNs tem como referência as Boas Práticas de Fabricação (BPF), e visa a orientar os serviços de alimentação a produzir alimentos com teores reduzidos de gordura total, gordura saturada, gordura *trans*, sódio e açúcar. Esse conceito surgiu a partir da necessidade de melhorar o perfil nutricional dos alimentos, modificando a composição nutricional das preparações de modo a evitar o agravamento do excesso de peso e o aparecimento de DCNT.

Portanto, considerando que o pão de queijo é uma das preparações mais consumidas por frequentadores de padarias, avalia-se suas características nutricionais e a necessidade de redução dos fatores de risco para obesidade e DCNT.

O objetivo deste trabalho foi avaliar os teores de sódio e gordura saturada em pães de queijos produzidos em panificadoras da região central de Goiânia - Goiás

Material e Método

Caracterização do objeto de estudo e amostragem

Tratou-se de um estudo observacional descritivo. Foram estudados, devido ao tempo disponível e capacidade operacional do pesquisador, panificadoras escolhidas por conveniência na região central de Goiânia Goiás. Os proprietários dos estabelecimentos foram contactados, até que sete estabelecimentos concordaram em participar do estudo. Todos os proprietários assinaram um termo de autorização para a realização da pesquisa.

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio do acompanhamento do processo produtivo do pão de queijo, entre os meses de julho e agosto de 2012. Essa preparação foi escolhida por não apresentar parâmetros de padronização dos ingredientes e por ter alta aceitabilidade pela população de consumidores fora do lar. Cada panificadora foi avaliada por três vezes em dias diferentes.

A quantificação de sódio e gordura total ocorreu por meio do acompanhamento de todas as etapas do processo produtivo do pão de queijo, e pesagem direta dos ingredientes, utilizou-se balança de alimentos da marca *Filizola CS* pertencente ao pesquisador, com capacidade máxima de 15 kg e capacidade mínima de 5 g, utilizou-se peso padrão para certificar a acurácia do equipamento. Os pesos dos utensí-

lios destinados ao acondicionamento dos ingredientes foram descontados para obtenção do peso real a ser avaliado. No final da pesagem dos ingredientes, a balança foi mantida em bolsa apropriada ao equipamento, a fim de evitar danificação e alteração dos resultados.

Foi preenchido um formulário específico para avaliação do processo produtivo, com a mensuração de dados como o peso bruto e peso líquido dos ingredientes, peso da preparação pronta, peso da porção (uma unidade de pão de queijo), número total de pães de queijo produzidos em cada ciclo, e cálculo de per capita e do fator de correção de cada ingrediente, índice de rendimento, custo, % de sal e composição nutricional da preparação. Com isso foi obtido, por análise indireta, a quantidade de sódio e de sal por unidade de pão de queijo. Os valores nutricionais foram calculados, utilizando a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (NEPA-UNICAMP, 2011) e a Tabela de Composição de Alimentos (PHILIPPI, 2002).

Os valores de composição química-nutricional de cada ingrediente da preparação (peso líquido) foram somados para obtenção da composição nutricional da preparação (valor calórico, de macronutrientes, sódio e fibra alimentar total), correspondente ao peso da mesma pronta (rendimento total). Foi considerado o rendimento total (peso da preparação pronta) das preparações para realizar a correção dos valores obtidos em ingredientes crus para valores correspondentes a alimentos prontos para o consumo. Por seguinte, para obter o valor calórico e teores de nutrientes referentes ao peso da porção, aplicou-se regra de três simples entre a composição nutricional da preparação toda e o peso da porção (WEST; SCHONFELDT, 2005; CHAVES et al., 2011).

Para obter-se as calorias de cada preparação, os valores de macronutrientes foram calculados de acordo com o sistema *Atwater* (4-4-9 kcal/g para carboidrato, proteína e gordura total, respectivamente) (FOOD AN AGRICULTURAL ORGANIZATION, 2003).

Análise de dados

Os teores de gordura total, gordura saturada dos pães de queijo foram comparados com a proposta de classificação de alimentos em teor baixo, moderado e alto de Longo-Silva, Toloni e Taddei (2010) e os teores de sódio conforme Food Standards Agency (FSA, 2012), conforme apresentado na figura 1 e 2.

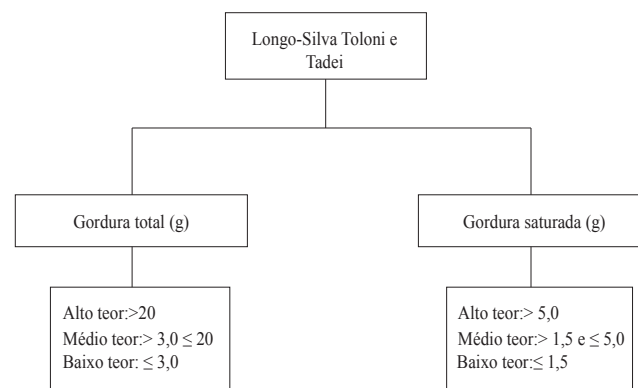


Figura 1: Classificação de gordura total e gordura saturada dos alimentos conforme Longo-Silva, Toloni e Taddei, 2010.

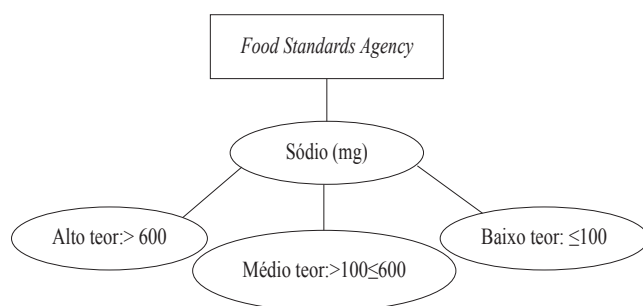


Figura 2: Classificação do teor de sódio dos alimentos em 100g conforme Food Standars Agency (FSA) do Reino Unido, 2012.

Os resultados obtidos foram inicialmente caracterizados em termos de estatística descritiva básica, incluindo a média e o desvio-padrão, para verificar a diferença entre os estabelecimentos foi realizado análise de variância (ANOVA). As comparações múltiplas *a posteriori* entre médias foram realizadas pelo teste de Tukey. Para ambos os testes estatísticos o nível de significativo foi de 5%.

Tabela 1: Composição nutricional de pães de queijo produzidos em panificadoras da região central de Goiânia, Goiás, 2012.

Panificadora	Componente (g. 100 g ⁻¹)*				
	Proteína	Lipídios Totais	Carboidrato	Fibra Alimentar total	VET (Kcal. 100g ⁻¹)
A	9,59 ± 0,04 ^b	19,90 ± 0,34 ^a	40,65 ± 1,23 ^b	0,08 ± 0,00 ^a	380,18 ± 8,33 ^a
B	9,30 ± 0,64 ^b	23,07 ± 0,36 ^a	47,57 ± 1,80 ^{a,b}	0,10 ± 0,00 ^a	435,17 ± 6,33 ^a
C	9,85 ± 1,48 ^b	23,64 ± 3,22 ^a	54,75 ± 7,51 ^a	0,12 ± 0,02 ^a	471,30 ± 64,79 ^a
D	12,53 ± 2,33 ^{a,b}	22,03 ± 3,19 ^a	48,56 ± 6,16 ^{a,b}	0,10 ± 0,01 ^a	442,76 ± 63,27 ^a
E	11,09 ± 0,95 ^b	21,19 ± 8,19 ^a	42,77 ± 3,95 ^{a,b}	0,09 ± 0,01 ^a	406,25 ± 66,77 ^a
F	11,08 ± 2,26 ^b	24,90 ± 2,99 ^a	40,87 ± 2,65 ^b	0,08 ± 0,01 ^a	432,08 ± 45,79 ^a
G	15,97 ± 1,36 ^a	20,21 ± 2,99 ^a	45,20 ± 6,75 ^{a,b}	0,16 ± 0,03 ^a	426,73 ± 40,47 ^a

*Os dados constituem média ± desvio-padrão de três repetições em uma mesma panificadora. Médias com letras iguais na mesma coluna não apresentam diferenças significativas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$).

Apesar da semelhança dos resultados deste estudo, observou-se que cada ciclo de produção, proporções diferentes de ingredientes são utilizadas, o que altera a composição nutricional do pão de queijo. Os ingredientes mais utilizados no preparo do pão de queijo foram: polvilho doce, óleo de soja, leite de vaca integral ou leite de vaca integral em pó, ovos, sal e queijo minas curado.

Não houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre a gordura saturada presente nos pães de queijo dos sete estabelecimentos (Figura 3), em contrapartida, todas as preparações apresentaram alto teor de gordura saturada, conforme classificação de Longo-Silva, Toloni e Tadei (2010). Este fato pode ser explicado pela adição de ingredientes ricos em gordura saturada, como ovo, leite, óleo vegetal, entre outros. Neste caso, observou-se que o consumo de 100g desta preparação pode ultrapassar mais de 10% do valor recomendado de gordura saturada por dia. Portanto, nessas condições é necessário ter cautela na padronização da receita, pois o aumento da concentração de gordura saturada é prejudicial à saúde (WHO, 2003; SCHERR; RIBEIRO, 2009).

Resultados e Discussão

Os resultados da composição nutricional do pão de queijo estão apresentados na Tabela 1. Notou-se que o pão de queijo possui alto teor de proteína, lipídios e carboidrato. Entretanto, não houve diferença significativa entre a composição nutricional do pão de queijo produzido nas panificadoras, cujos resultados foram semelhantes nos sete estabelecimentos.

Os resultados desta pesquisa, são condizentes com o estudo de Silva et al. (2003) que avaliaram a composição em nutrientes e valor energético de pratos tradicionais da culinária goiana. Entre as preparações analisadas, o pão de queijo foi considerado a mais calórica, com média de 383 kcal, 38 g de carboidrato, 22,26 g de gordura total, 7,38 g de proteína e 1,28g de fibra alimentar total. No presente estudo, a composição nutricional média do pão de queijo foi de 425 kcal, 45g de carboidrato, 23 g de gordura total, 11 g de proteína e 0,10 g de fibra alimentar total, resultando em uma preparação de alto teor energético.

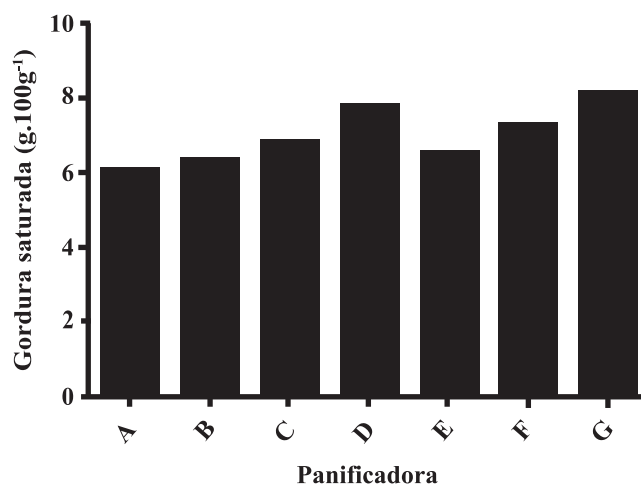


Figura 3: Gordura total e gordura saturada de pães de queijo produzidos em panificadoras da região central de Goiânia, Goiás, 2012.

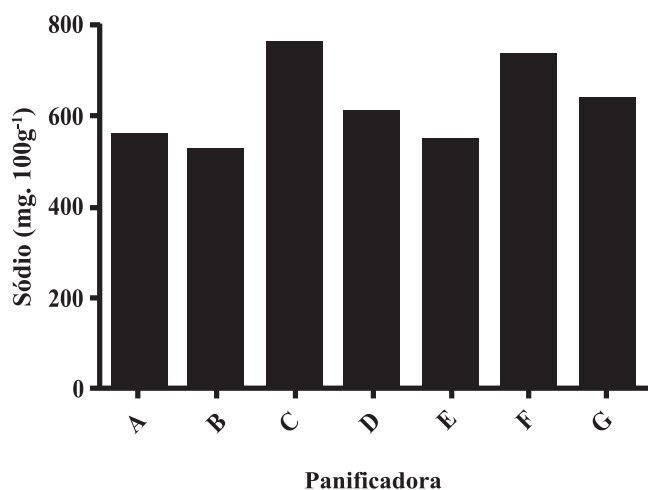


Figura 4: Valores de sódio nos pães de queijo produzidos em panificadoras da região central de Goiânia, Goiás, 2012.

Não houve diferença significativa ($p < 0,05$) para os valores de sódio nos pães de queijo dos sete estabelecimentos pesquisados (Figura 4), todavia, 47% dos pães de queijos das panificadoras ($n=3$) apresentaram médios teores de sódio ($>100 \leq 600$) e 53% ($n=4$) altos teores (>600), conforme proposto pela Food Standards Agency (2012). A falta de padronização das receitas pode prejudicar a qualidade nutricional de preparações. Diante disso, a adição de ingredientes como queijo minas curado e sal em proporções não controladas podem gerar preparações com alto conteúdo de sódio.

Como documentado na literatura, quando identificado altos teores de sódio nos pães de queijo, o consumo diário de 100g atinge 30% do ideal para indivíduos adultos saudáveis. Considerando a adição de 3 g de sal nos alimentos, somente nesta preparação, a ingestão atinge 50% da recomendação. Os resultados desta pesquisa se assemelham com um estudo desenvolvido na população chinesa, no qual 53% do consumo de sódio são provenientes da adição de sal nas preparações diárias, 17% em alimentos industrializados, 16% em alimentos a base de molho de soja e 6% de glutamato monossódico (MOLINA et al., 2003).

O consumo irregular de sal associado a uma dieta rica em gorduras pode promover o aumento das DCNT, entre estas doenças a hipertensão arterial sistêmica (HAS), afeta mais de 30 milhões de brasileiros (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, 2014), com uma prevalência de 24% da população, constituindo um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, que representa a principal causa de morte por grupo de doenças no Brasil (DATASUS, 2012).

Nos países em desenvolvimento, as estimativas sobre o consumo de sódio ultrapassam valores de 2 g (ou 5 g de sal) por pessoa por dia, recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2003). Em relação ao consumo de sódio pela população brasileira no ano de 2000, estimou-se uma disponibilidade de 6 g deste mineral por dia na dieta, valor três vezes maior do que o recomendado (SARNO et al., 2009). De acordo com dados levantados pela Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2002-2003, o consumo de sal per capita por dia no Brasil é de 9,6 g, correspondendo um consumo de 4,5 g de sódio por pessoa por dia, portanto, mais de duas vezes acima do valor recomendado. Este fato pode ser consequência de hábitos alimentares inadequados, como

a baixa ingestão de hortaliças e frutas e o alto consumo de preparações com alto teor de sal ou alimentos industrializados.

No presente estudo observou-se que o pão de queijo de todas as panificadoras (100%) apresenta valores superiores a 20g, e 5g de gordura total e saturada respectivamente, sendo consideradas preparações com alto teor de gordura total e saturada (Figura 3). Esse fato merece atenção, visto que, o consumo excessivo de gordura total e saturada, eleva o colesterol total e o LDL colesterol, aumenta o risco de ganho de peso e de outros tipos de doença (AUED-PIMENTEL et al., 2009; GINANI et al., 2009).

Alguns autores têm demonstrado que indivíduos com alto consumo de gordura saturada têm níveis mais elevados de colesterol, maior peso e incidência de aterosclerose, do que indivíduos que consomem baixos teores de gordura saturada (BORTOLI et al., 2011).

Campos et al. (2010) que investigaram hábitos alimentares de adolescentes, que 50% dos indivíduos ultrapassam o consumo recomendado de gordura total, e que cerca de 80% ultrapassam os valores recomendados para gordura saturada. Diante desses dados, percebe-se que o alto teor de gordura total e saturada é uma situação recorrente na população brasileira.

No estudo de Bonomo et al. (2003) realizado com 546 participantes, aproximadamente 58% dos homens com idade acima de 60 anos e 52% dos homens e das mulheres de alta renda apresentaram ingestão de gordura saturada acima da recomendação máxima de 10%. A dieta desses indivíduos foi caracterizada como hipercalórica e com baixo conteúdo de ácidos graxos poliinsaturados (AGP). Tal situação aumenta o risco para o aparecimento de DCNT. Toral, Gubert e Schmitz (2006) avaliaram a alimentação oferecida em instituições geriátricas, comparando-a com a pirâmide alimentar, e relataram que o consumo de óleos e gorduras foi excessivo chegando a 120% da recomendação.

Contudo, a falta de padronização de receitas pode comprometer a qualidade nutricional dos alimentos. Para melhoria deste cenário, propõe-se a implementação da ficha técnica de preparação (FTP) ou receita padronizada nestes estabelecimentos. A FTP é uma ferramenta indispensável para a padronização do produto, proporcionando controle da qualidade nutricional e sensorial, previsibilidade de custos e diminuição de gastos para a empresa (CAMPOS, 2006).

Além disso, a FTP é um instrumento que fornece informações objetivas, orienta a forma de preparo e o uso de produtos, quantidade de ingrediente, fator de correção, per capita, utensílios e equipamentos a serem utilizados no processamento de uma preparação (AKUTSU et al., 2005). Dessa forma, permite controle da composição nutricional e do custo da preparação, pois evita que a adição aleatória de ingredientes resulte em mudanças significativas na composição de nutrientes e em desperdício de matéria-prima, que gera alto custo de produção para a empresa. Os resultados da composição nutricional do pão de queijo do presente estudo mostram as consequências negativas do não uso das FTP. Portanto, é explícito a necessidade da implementação de ferramentas que direcionam os procedimentos corretos, como a FTP.

O consumo regular de produtos, como o pão de queijo, com as características nutricionais encontradas no

presente estudo, aliadas a fatores como orientação nutricional insuficiente e sedentarismo, podem contribuir para o aparecimento de DCNT e no aumento de ganho de peso (BRASIL, 2008a); LONGO-SILVA; TOLONI; TADDEI, 2010). Se tratando de alimentação saudável, a falta de informações concretas sobre um determinado alimento, pode dificultar escolhas benéficas do cliente para manter-se sadio (LONGO-SILVA; TOLONI; TADDEI, 2010).

Um estudo realizado sobre lanches oferecidos em cantinas de escolas, que em 100g de pizza encontra-se 331 kcal, e que este alimento está na lista dos mais vendidos na cantina (TEIXEIRA, 2009). De acordo com Philippi (2002), uma torta de frango (100 g) possui 197 kcal, 8,6 g de gordura total, 1,88 de gordura saturada e 284,59 mg de sódio; a pizza de calabresa (100 g) 189 kcal, 7,10 g de lipídio, 2,43 g de gordura saturada e 339, 1 mg de sódio; e a pamonha (100 g) 157,92 kcal, 3,46 g de gordura total, 1,80 g de gordura saturada e 39,12 mg de sódio.

Comparando-se as calorias desses alimentos com a média de calorias encontradas no pão de queijo do presente estudo, fica evidente o menor valor calórico, de gordura total, de gordura saturada e de sódio, desses em relação ao pão de queijo. Porém, muitas pessoas optam pelo pão de queijo, por imaginarem ser um alimento mais saudável em relação a outros tipos de massas e preparações salgadas.

A atual prática de consumir alimentos prontos para o consumo faz crescer o setor de alimentação fora do lar (restaurantes, panificadoras, lanchonetes, etc). Os alimentos e refeições, produzidos por esses estabelecimentos, em sua maioria, possuem características nutricionais incompatíveis com práticas alimentares promotoras de saúde (MOLINA et al, 2003; GINANI et al., 2009). A característica nutricional do pão de queijo do presente estudo é um exemplo de tal situação.

Por isso, ressalta-se a importância da implementação de FTP (enquanto instrumentos de controle do processo produtivo) coerentes com as BPNs (redução de sódio e gordura), para melhoria da composição nutricional dos alimentos produzidos pelo setor de alimentação fora do lar. Quando se trata de alimentos regionais, como o pão de queijo, deve-se ter o cuidado de não descaracterizar o prato, o que é possível com redução da adição e substituição de ingredientes e modificações nos métodos de cocção sem alterar a aceitação do prato (GINANI et al., 2009). Essas mudanças no processo produtivo, com a adoção do conceito de BPNs, contribuirão para que a população brasileira tenha acesso a alimentos compatíveis com as práticas alimentares saudáveis.

Conclusão

No presente estudo os resultados demonstraram que o pão de queijo além de ser um alimento com alta densidade calórica e com baixa concentração de fibras, também é considerado com alto teor de sódio e gordura saturada, visto que alguns ingredientes acrescentados na massa possuem essas características.

Percebe-se que há necessidade de melhoria na composição nutricional desses produtos, como a adesão as BPNs e a implementação da FTP, com o intuito de melhorar a qualidade nutricional da preparação e a prevenir o aparecimento ou agravamento das DCNT na população consumidora.

Os resultados obtidos neste estudo ressaltam a necessidade do avanço de estudos sobre análises de composição nutricional de receitas, assim como de padronização de preparações, principalmente as regionais. Ressalta-se que a falta de informações sobre um determinado produto pode acarretar em sérios danos à saúde, visto que a alimentação saudável é uma das condições para se ter qualidade de vida.

Referências

- ABIP E SEBRAE. Estudo de tendências. Perspectiva para a panificação e confeitaria. **Projeto de Fortalecimento e Oportunidades para Micro e Pequenas Empresas do Setor de Panificação, Biscoitos e Confeitaria**. 2009. 68 p.
- AKUTSU, R. C. et al. Ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 2, p. 277-279, 2005.
- AUED-PIMENTEL, S. et al. Avaliação dos teores de gordura total, ácidos graxos saturados e *trans* em alimentos embalados com alegação “livre de gordura *trans*”. **Ciência e Tecnologia dos Alimentos**, São Paulo (VII BMCFB), 2009.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. DOCUMENTO DE REFERÊNCIA (ANVISA). **Guia de boas práticas nutricionais**. Brasília, DF: 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira : promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, – Brasília : Ministério da Saúde, 2008. 210 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
- BONOMO, E. et al. Consumo alimentar da população adulta segundo perfil sócio- econômico e demográfico: Projeto Bambuí. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1461- 1471, 2003.
- BORTOLI, C. et al. Ingestão dietética de Gordura Saturada e Carboidratos em Adultos com Dislipidemias Oriundos do Projeto Veranópolis. **Revista Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro v. 24, n. 1, p. 33-41, 2011.
- CAMPOS, J. M. S. **Avaliação qualitativa e quantitativa do cardápio de uma unidade hospitalar em Brasília- DF**. 2006. 45 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em qualidade em alimentos)- Universidade de Brasília, Distrito Federal.
- CAMPOS, W. et al. Atividade física, consumo de lipídios e fatores de risco para aterosclerose em Adolescentes. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo, v. 94, n. 5, p. 1-7, 2010.
- CHAVES, P. K. et al. Qualidade e adequação nutricional de cardápios de unidades produtoras de refeições credenciadas ao programa de alimentação do trabalhador. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, v. 1, n. 5, p. 50-54, 2011.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS (DATASUS). **Indicadores de saúde**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2012/matriz.htm>>. Acesso em: 28 abr. 2015.

FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION (FAO). **Food energy – methods of analysis and conversion factors**. Fao food and nutrition paper. Rome, 2003. 93 p. (Report of a technical workshop).

FOOD STANDARDS AGENCY. Salt: the facts. Disponível em: <<http://www.nhs.uk/Livewell/Goodfood/Pages/salt.aspx>>. Acesso em: 30 set. 2012.

GINANI, V. C. et al. Reducing fat content of brazilian traditional preparations does not alter food acceptance: development of a model for fat reduction that conciliates health and culture. **Journal of Culinary Science e Technology**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 229-241, 2009.

LONGO-SILVA, G. TOLONI, M. H. A.; TADDEI, J. A. A. C. Traffic light labeling: traduzindo a rotulagem de alimentos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 6, p. 1031-1040, 2010.

MARTINS, J. C.; SOUZA, L. B.; LEONEL, M. Efeitos da adição de fécula de Biri e caseína sobre as características físicas e sensoriais de pão-de-queijo. **Brazilian Journal of Food and Nutrition**, Araraquara, v. 20, n. 1, p. 35-40, 2009.

MARTINS, M. C. T. et al. Qualidade microbiológica e informação nutricional de massas para pão de queijo produzidas na região de Hortolândia, SP: um estudo preliminar. **Acta Científica – Biologia e Saúde**, Hortolândia, v.5, n. 2, p. 120-126, 2003.

MINIM, V. P. R. et al. Perfil sensorial e aceitabilidade de diferentes formulações de pão de queijo. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 154-159, 2000.

MOLINA, M. D. C. B. et al. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 743-50, 2003.

NEPA. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentos, UNICAMP. Tabela brasileira de composição de alimentos: 4. ed. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2011. 164 p. Disponível em: <http://www.unicamp.br/nepa/taco/contar/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf?arquivo=taco_4_versao_ampliada_e_revisada.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde**. Brasília, DF: OMS, 2011. 96 p.

PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES (POF) 2002-2003. **Análise da disponibilidade domiciliar e estado nutricional no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

76 p.

PHILIPPI, S. T. Tabela de composição de Alimentos: suporte para decisão nutricional. 2. ed. São Paulo: Coronário, 2002. 135 p.

SARNO, F. et al. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 219- 25, 2009.

SCHERR, C.; RIBEIRO, J. P. Colesterol e gorduras em alimentos Brasileiros: Implicações para prevenção de aterosclerose. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo, v. 99, n. 3, p.190-195, 2009.

SILVA, A. C. M.; LIMA, A. C. A. F. **Culinária goiana, preparações diet e light**. 2007. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Consultoria Alimentar e Nutricional) - Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.

SILVA, M. R.; GARCIA, G. K. S.; FERREIRA, H. F. Caracterização química, física e avaliação da aceitação de pão de queijo com baixo teor energético. **Revista Brasileira de Alimentos e Nutrição**. Araraquara, v.14, n.1, p. 69-75, 2003.

SILVA, M. R. et al. Composição em nutrientes e valor energético de pratos tradicionais de Goiás, Brasil. **Ciência e tecnologia de alimentos**, Campinas, v. 23, p. 140-145, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (SBAN). **Sal e Sódio no contexto alimentar contemporâneo**. São Paulo, SP: SBAN, 2014. 24 p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). I diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 100, n. 1, p. 1-49, 2013.

TEIXEIRA, C. G. O. Análise quanto ao valor calórico dos lanches oferecidos nas cantinas das escolas. In: Anuário da produção de iniciação científica discente, 14., 2009, Anápolis. **Anuário da produção da iniciação discente**, Anápolis: Faculdade Anhanguera de Anápolis, 2009. p. 151-162.

TORAL, N.; GUBERT, M. B.; SCHMITZ, B. A. S. Perfil da alimentação oferecida em instituições geriátricas do Distrito Federal. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 29-37, 2006.

WEST, C.; SCHONFELDT, H. C. Composição dos alimentos. In: **Introdução à Nutrição Humana**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. cap. 11, p.228-240.

WORD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Report of a joint WHO /FAO Expert Consultaion. Geneva, 2003. 160 p. (WHO Technical Report Series).

ZAVAREZE, E. R. et al. M. Elaboração de pão de queijo com substituição do amido de mandioca por amido de batata-doce (*Ipomoea batatas*) submetido a diferentes processos de secagem. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 68-76, 2009.