

GUIA DE BOAS PRÁTICAS NUTRICIONAIS PÃO FRANCÊS

1. INTRODUÇÃO

O pão francês é um alimento tradicionalmente consumido pela população brasileira, principalmente em refeições como o café da manhã e o lanche da tarde.

Segundo os dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF- 2008-2009) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o consumo *per capita* do pão de sal foi de 53g/dia.

Uma unidade de pão francês (50g) apresenta, aproximadamente, 320mg de sódio. Apesar de possuir um teor de sal em torno de 2% em base de farinha de trigo, o pão francês é um dos alimentos que contribui para a ingestão de sódio pela população brasileira.

É importante destacar que o excesso de sal pode causar vários problemas de saúde como pressão alta, doenças nos rins e no coração.

Atualmente, o consumo diário aproximado de sal no Brasil é de 12 gramas por pessoa, enquanto o recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é de apenas 5 gramas de sal por dia (1 colher de chá), correspondente a 2000mg de sódio.

Nota: Sal e sódio são diferentes. O sal é um ingrediente alimentar composto por cloreto e sódio, cuja fórmula química é NaCl (cloreto de sódio). Quarenta por cento (40%) do sal é constituído por sódio e como o sal é muito utilizado na preparação de alimentos, isso faz com que ele se constitua na principal fonte de sódio da alimentação.

Estudos demonstram que é possível preparar um pão francês com menores quantidades de sal sem que haja alterações significativas em quesitos como sabor, crosta, maciez e aspectos do miolo.

Portanto, as Boas Práticas Nutricionais para o pão francês devem ser adotadas com o objetivo de reduzir a quantidade de sódio presente nesse alimento.

**NUTRIENTE A SER REDUZIDO
NO PÃO FRANCÊS: SÓDIO**

2. OBJETIVO

Orientar os serviços de alimentação, em especial as padarias, a adotarem as Boas Práticas Nutricionais para o pão francês, de forma a promover a redução da quantidade de sal utilizada durante o preparo, contribuindo para a oferta de uma alimentação mais saudável à população brasileira.

3. METAS DE REDUÇÃO DO TEOR DE SÓDIO

Em 2011, o Ministério da Saúde e a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (ABIA), Associação Brasileira das Indústrias de Massas Alimentícias (ABIMA), Associação Brasileira da Indústria de Trigo (ABITRIGO) e a Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP) firmaram Termos de Compromissos, com a finalidade de estabelecer metas nacionais para redução do teor de sódio em alimentos.

Para o pão francês acordou-se que a adição de sal ao produto seja progressivamente reduzida de 2% para 1,8% até o final de 2014, o que representará uma redução de 10% na quantidade de sódio no produto.

Da mesma forma, os serviços de alimentação, em especial as padarias, devem fazer um esforço conjunto com vistas a disponibilizar à população um pão francês com quantidades menores de sódio.

Para isso, começar pela redução do teor de sal adicionado à farinha (de 2% para 1,8%) é uma ótima iniciativa. Isso significa que em 2011 uma receita que utiliza 50kg de farinha de trigo e que, tradicionalmente, é adicionada de 1000g de sal (2% da base de farinha de trigo) terá a quantidade de sal diminuída para 950 gramas (1,9% da base de farinha de trigo) até o final de 2012 e para 900 gramas (1,8% da base de farinha de trigo) até o final de 2014.

Assim, uma unidade de pão francês (50g) que em 2011 tem em média 320 mg de sódio, terá 304 mg em 2012 e 289 mg em 2014.

Alternativas que visem maiores percentuais de redução de sal ao alimento também são bem vindas, pois o maior beneficiado será a população brasileira, que terá cada vez mais a sua disposição alimentos com menores teores de sal.

4. INGREDIENTES PRINCIPAIS E SUAS FUNÇÕES

Os principais ingredientes do pão francês são: farinha de trigo, água, sal, fermento biológico e melhorador de farinha, os quais possuem as seguintes funções:

Farinha de trigo: é o ingrediente básico na formulação. Tem a função de fornecer as proteínas formadoras do glúten, além de outras proteínas. O glúten (complexo protéico) é formado quando a farinha de trigo, a água e os demais ingredientes são misturados e sofrem uma ação mecânica (amassamento). O glúten dá elasticidade e consistência à massa, retém o gás carbônico (CO₂) oriundo da fermentação e faz com que haja um aumento do volume do pão.

Nota: Atualmente no Brasil toda farinha de trigo deve ser enriquecida com ácido fólico e ferro, conforme Resolução RDC nº 344, de 13 de dezembro de 2002. Essa medida visa auxiliar a redução de problemas de saúde como a anemia ferropriva e as doenças de má formação fetal do tubo neural.

Água: é importante para a formação da massa e para o controle da sua temperatura. A falta deste ingrediente não permite a formação completa do glúten e faz com que o desenvolvimento da massa seja irregular. Por outro lado, o seu excesso provoca o enfraquecimento do glúten, retardando a formação da massa. Também contribui para o desenvolvimento da fermentação do pão.

Fermento biológico: é a levedura e outros microrganismos utilizados em processos de tecnologia alimentar que envolvem fermentação. Quando adicionada à massa, a levedura utiliza o açúcar como alimento e o transforma em gás carbônico, álcool e substâncias aromáticas. O gás produzido é o responsável pelo crescimento da massa. O álcool e as substâncias aromáticas contribuem para o sabor e aroma do pão.

Sal: é o cloreto de sódio (NaCl) responsável pela melhoria do desenvolvimento da massa, fortalecimento da rede de glúten, formação da crosta crocante do pão, sabor e conservação do produto (vida de prateleira). A sua ausência prejudica o crescimento do pão e a sua qualidade, porém o seu excesso inibe o desenvolvimento da levedura, prejudica a fermentação do pão, além de contribuir para uma maior ingestão de sódio na alimentação.

Melhorador de Farinha: é um aditivo que agregado à farinha, melhora sua qualidade tecnológica para os fins a que se destina. Além disso, reforça a rede de glúten e conseqüentemente melhora a capacidade de retenção de gás.

Outros: açúcar, dentre outros ingredientes.

Nota: O uso de aditivos em alimentos deve estar de acordo com a legislação sanitária. Ressalta-se que é proibido o uso de bromato de potássio em qualquer quantidade, nas farinhas, no preparo de massas e nos produtos de panificação, segundo a Lei nº. 10.273, de 5 de setembro de 2001.

5. COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL

Na receita de pão francês, normalmente, as quantidades dos ingredientes (água, sal, fermento biológico e melhorador de farinha) são calculadas a partir da quantidade de farinha de trigo utilizada. Do total da massa (165%) a farinha corresponde com 100%, conforme demonstrado na tabela a seguir:

Ingrediente	Percentual (%)
Farinha de Trigo	100%
Água	± 60%
Sal	2%
Fermento Biológico	2%
Melhorador de Farinha	1%
TOTAL	165%

Para a elaboração de um pão francês de aproximadamente 50g, tamanho habitualmente consumido no país, verifica-se que cada ingrediente irá contribuir para a composição nutricional do produto, de acordo com o especificado na seguinte tabela

Composição nutricional	INGREDIENTES				TOTAL
	Farinha de trigo (38g)	Água (23g)	Sal (0,8g)	Fermento biológico (0,8g)	
Valor energético (kcal)	137	0	0	0,7	137
Carboidratos (g)	28,5	0	0	0,7	28,5
Proteínas (g)	3,4	0	0	0,1	4,1
Gorduras totais (g), das quais	0,5	0	0	0	0,5
Gorduras saturadas (g)	NI*	0	0	0	0
Gorduras trans (g)	0	0	0	0	0
Fibra alimentar (g)	0,9	0	0	0	0,9
Sódio (mg)	0,4	0	320	0,3	320,7

Fonte: Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO, 2006

* NI = valor não identificado

OBS: No cálculo da composição nutricional o melhorador de farinha não foi incluído em virtude da diversidade de aditivos para esta finalidade de uso.

Ao se observar a composição nutricional dos ingredientes e a contribuição de cada um na composição final do pão francês é possível constatar que o sal é o ingrediente que mais contribui para o teor de sódio do alimento. Isto é, dos 320,7mg de sódio presente no produto final, 320mg são provenientes do sal.

Ressalta-se que os cálculos da tabela em referência são aproximados e podem não refletir o valor de sódio real do produto, uma vez que não foi computado o teor de sódio dos aditivos que podem ser adicionados ao pão francês, em especial o melhorador de farinha.

Portanto, as Boas Práticas Nutricionais têm como objetivo diminuir o teor de sódio no pão francês por meio do controle e da redução da quantidade de sal adicionado, com o desafio de manter a qualidade do alimento e também de não prejudicar a sua aceitação pelo consumidor.

6. ETAPAS DE PREPARO

Seleção dos ingredientes

Para conhecer as características dos produtos a serem utilizados no preparo do pão francês é fundamental efetuar a leitura dos rótulos dos alimentos, a fim de se obter informações sobre a lista de ingredientes, composição nutricional, data de validade, temperatura máxima permitida para sua conservação e instruções de uso (quando aplicáveis), dentre outras.

Esta etapa é considerada um ponto crítico do processo de preparo do pão, pois deve ser realizada com atenção para que se possa optar por ingredientes que possuem menor teor de sódio.

Pesagem

A pesagem de ingredientes permite seguir, criteriosamente, a receita.

É também uma etapa crítica do processo, pois se realizada de forma incorreta, pode comprometer a qualidade do produto final e, até mesmo, acarretar danos à saúde do consumidor. Por exemplo, se a adição de sal for maior do que a recomendada, o produto final terá maior quantidade de sódio e, conseqüentemente, poderá influenciar na pressão arterial e aumentar o risco de doenças cardiovasculares.

É importante efetuar a manutenção e calibração periódica da balança a ser utilizada, de forma a assegurar um produto padronizado, de boa qualidade e para o qual não haja variação significativa de ingredientes e, portanto, de nutrientes.

Nota: Não é recomendada a utilização de utensílios como xícaras, copos, colheres e similares, mesmo que padronizados, para a medição dos ingredientes, pois além de não fornecerem uma medida precisa, pode haver variação das quantidades utilizadas, em função de fatores como a temperatura e a umidade do ambiente.

Preparo da Massa, Mistura ou Amassamento

Etapa na qual todos os ingredientes são misturados em equipamentos adequados de acordo com a receita.

Em seguida é feito um trabalho mecânico (amassamento) sobre a massa até que esta fique bem lisa e uniforme e se desprenda bem das paredes do equipamento.

No ponto ótimo de desenvolvimento da massa, observa-se um ponto de véu, que pode ser finamente esticado sem se romper.

Divisão, Boleamento, Descanso e Modelagem

A divisão tem por objetivo a obtenção de frações de massa de peso determinado e regular.

A peça (ou corte) da massa para produção de pão francês pesa até 70g.

O boleamento proporciona readequação das ligações e orienta a distribuição do gás para que a massa cresça uniformemente.

O descanso favorece a abertura da pestana e a formação da crosta.

A modelagem é realizada após descanso da massa, antes da fermentação, e tem por finalidade dar à peça a forma apropriada de pão.

Fermentação

A fermentação da massa é realizada por meio do uso do fermento biológico (levedura), sendo responsável pela textura, aroma, pela formação dos alvéolos internos e pelo crescimento do pão.

Após a fermentação, se a massa não for logo forneada, deve ser levada à refrigeração para retardar ou inibir o crescimento e a atividade dos microrganismos (leveduras) usados na fermentação dos pães.

Um tempo excessivo de fermentação faz com que os pães apresentem casca de cor pálida, alvéolos do miolo grossos, textura ruim e sabor e aroma excessivamente ácidos. Tempo de fermentação abaixo do ideal produz pães de volume reduzido, células do miolo muito fechadas, crosta grossa e de cor marrom avermelhado.

Para minimizar o ressecamento causado pela diferença de temperatura e de umidade entre a massa e o ambiente, recomenda-se cobrir a massa com um filme plástico próprio para uso em alimentos ou acondicioná-la em câmaras de fermentação controladas.

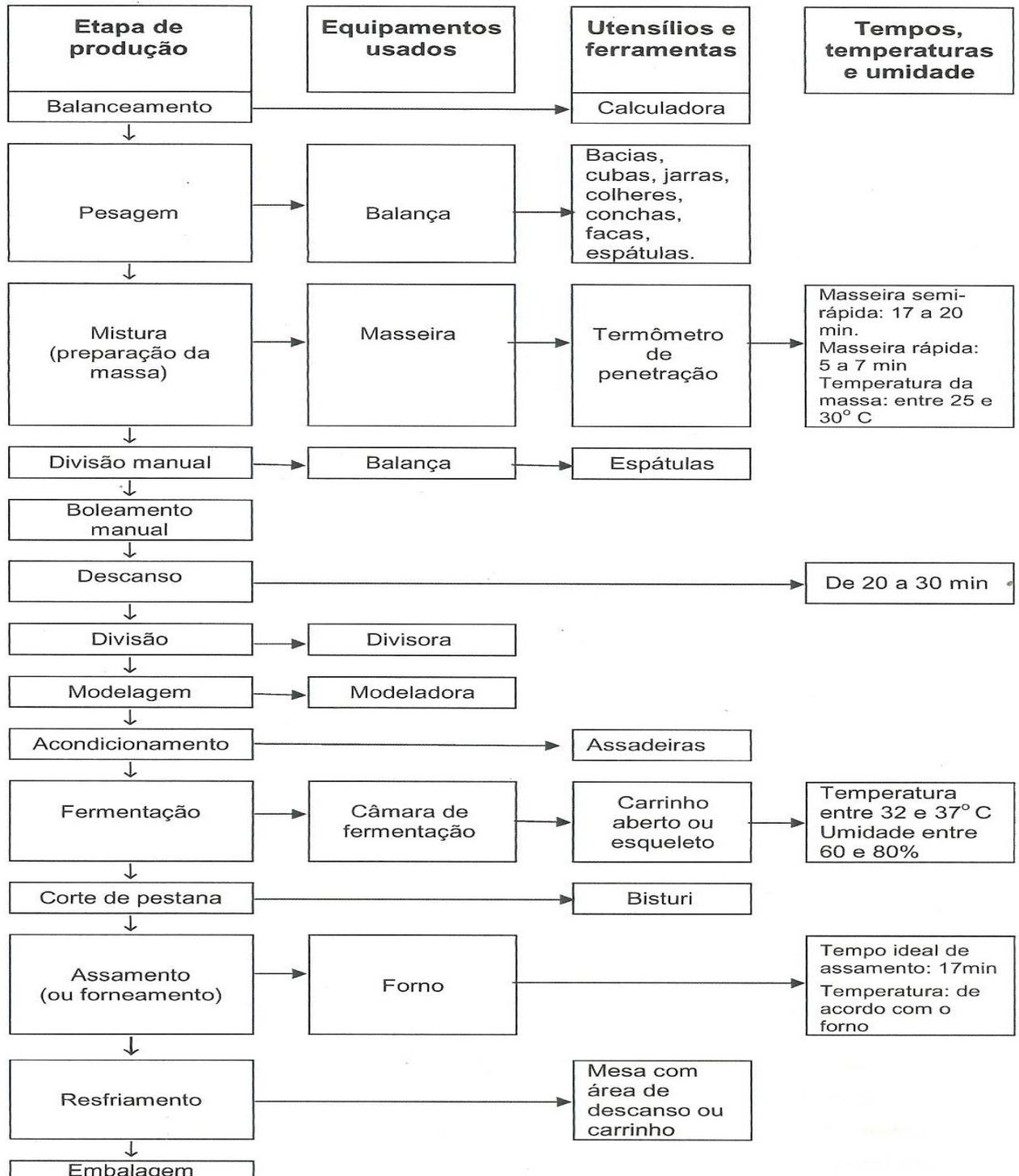
Assamento ou Forneamento

Na produção de pães, as peças são assadas em forno pré-aquecido, entre 180 °C e 210°C.

O tempo de forneamento varia de acordo com o tamanho das peças e o tipo de forno, sendo verificado o ponto ideal de forma visual.

Nesta etapa ocorre a fixação da estrutura do miolo, produção de cor e aroma, aumento do volume, formação de casca e perda de umidade que ocasiona a perda de peso do pão.

7. FLUXOGRAMA DE PREPARO DO PÃO FRANCÊS



8. REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Lei nº. 10.273, de 5 de setembro de 2001. **Dispõe sobre o uso do bromato de potássio na farinha e nos produtos de panificação.** Diário Oficial da União. Seção 1. Brasília, 06 de setembro de 2001.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DNCT) no Brasil 2011-2022.** Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília-DF. 2011. 160p.
3. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia Alimentar para a População Brasileira.** Promovendo a Alimentação Saudável. Primeira edição. Primeira Reimpressão. Edição Especial. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília – DF. 2008.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 344 de 13 de dezembro de 2002. [Aprova o Regulamento Técnico para a Fortificação das Farinhas de Trigo e Milho com Ferro e Ácido Fólico.](#) Diário Oficial da União. Poder Executivo, de 18 de dezembro de 2002.
5. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria SVS/MS nº 540, de 27 de outubro de 1997. **Aprova o Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares Definições, Classificação e Emprego.** Diário Oficial da União, Brasília, 28 de outubro de 1997.
6. FUNDAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA. Instituto do Desenvolvimento de Panificação e Confeitaria, I.D.P.C. **Fluxograma do preparo de pão francês.** São Paulo. 2011.
7. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares, 2008-2009.** Despesas, Rendimentos e Condições de Vida. Rio de Janeiro. 2010.
8. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Centro Nacional de Pesquisa de Trigo. **Fazendo pães caseiros.** Eliana Maria Guarienti. Passo Fundo. Embrapa Trigo, 2004.
9. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Termo de Compromisso entre o Ministério da Saúde e a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (ABIA), Associação Brasileira das Indústrias de Massas Alimentícias (ABIMA), Associação Brasileira da Indústria de Trigo (ABITRIGO) e a Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP) com a finalidade de estabelecer metas nacionais para redução do teor de sódio em alimentos processados no Brasil. Brasília– DF. 2011.
10. SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE)/ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA (ABIP) **Encarte Técnico. “A importância do Pão do Dia (Tipo Francês) para o segmento da Panificação.**
11. SILVA, MEMP; Glauce Hiromi YONAMINE e Lia MITSUIKI. Desenvolvimento e Avaliação de Pão Francês Caseiro sem Sal. **Braz. J. Food Technol.**, v.6, n.2, p. 229-236, jul./dez., 2003.
12. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação – NEPA. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO.** Versão 2 – Segunda Edição. Campinas – SP. 2006

13. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO– USP. **Estimativa de Consumo de Sódio pela população Brasileira, 2002-2003**. Sarno Flávio *et al.* Revista de Saúde Pública.