



# CAPÍTULO 8 – AMPLO CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS: AROMA E SABOR

AGOSTO/2019

Este é um conteúdo formatado para:

- público técnico e gerências.





PROJETO  
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS  
**8- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:  
AROMA E SABOR**

## **Capítulo 8 – Amplo**

### **Características sensoriais: aroma e sabor**

O bom cheirinho do pão francês saindo do forno atrai os consumidores. E o sabor de um pãozinho fresco não tem igual! O cheiro ou aroma é uma característica de qualidade do pão tipo francês percebida pelo olfato. O pão deve possuir um aroma ou cheiro delicado e característico do produto.

O sabor ou gosto do pão tipo francês deve ser suave, levemente ácido. A sensação do gosto é percebida através da mastigação, sendo que o mesmo deve se desfazer rápido na boca sem formar massa pegajosa.

A norma traça 13 quesitos principais para se obter um pão francês de qualidade, que envolvem as características externas, internas e sensoriais.

- Características externas: contempla tamanho, crosta e aparência.
- Características internas: compostas por crosta e miolo.
- Características sensoriais: com diretrizes para aroma, sabor e textura e resiliência do pão. Resiliência é a capacidade do pão de retornar ao seu estado normal após ser pressionado, o que está diretamente ligado à percepção de frescor e textura do produto.

A avaliação do pão tipo francês é realizada através de uma coleta de amostras que são analisadas individualmente conforme os quesitos citados, classificando as faltas do produto. É considerada segundo a norma NBR 16170:2013 como falta qualquer defeito perceptível pelo consumidor.

Sendo “falta leve” aquela que não gera aversão, recusa de compra ou recompra, podendo gerar ou não comentários do consumidor; e “falta grave” aquela que pode gerar aversão, recusa de compra ou recompra, ou a reclamação do



PROJETO  
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS  
**8- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:  
AROMA E SABOR**

consumidor. Cada falta gera uma pontuação, e, por fim, a média de pontuação é calculada para a classificação do pão francês.

**Tabela - Critérios de pontuação por atributo para o pão francês segundo a Norma Brasileira ABNT 16170:2013.**

Atributos e seus componentes		Pontuação		
		Sem falta	Falta leve	Falta grave
<b>Características externas</b>	<b>Tamanho</b>	Se o volume específico for $\leq 6,0$ mL/g, então a pontuação é igual ao valor do volume específico em mL/g x 3,33 Se o volume específico $> 6,0$ mL/g, então a pontuação é igual a 20		
	<b>Crosta</b> (composta por cor, pestana, crocância e aspecto)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
	<b>Aparência</b> (composta por integridade e simetria)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
<b>Características internas</b>	<b>Crosta</b> (composta por aspecto em relação a espessura da crosta - se é grossa, fina, borrachenta, quebradiça)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
	<b>Miolo</b> (composto por cor, textura, e estrutura da célula)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
<b>Características sensoriais</b>	<b>Aroma</b>	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
	<b>Sabor</b>	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
	<b>Textura do centro</b> (composta por mastigação da fatia central com 1 cm de largura e <b>resiliência</b> de metade do pão cortado transversalmente)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013

Para pontuação final deve-se somar as notas individuais atribuídas para cada avaliação. Conforme pontuação atingida, os estabelecimentos podem classificar seu produto como “excelente”, “muito bom”, “bom”, “regular” ou “ruim”. A pontuação máxima atingida é de 130 pontos. Um pão de qualidade deve obter



PROJETO  
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS  
**8- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:  
AROMA E SABOR**

um mínimo de 69% de pontuação ou 90 pontos. Cada quesito vale 10 pontos, totalizando 130 pontos, por exemplo. Onde os critérios para pontuação por quesitos estão classificados conforme a tabela abaixo:

**Tabela - Classificação da qualidade do pão tipo francês segundo a Norma Brasileira ABNT 16170:2013.**

Média da amostra	Classificação
100 ou mais	“excelente”
90 a 99	“muito bom”
70 a 89	“bom”
50 a 69	“regular”
Até 49	“ruim”

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013

A ABNT NBR 16170 apresenta vários atributos que devem ser considerados para o pão tipo francês de qualidade, entre eles a cor da crosta, pestana, crocância, cor, textura do miolo, entre outros. Vamos abordar agora características sensoriais, aroma e sabor.

**Tabela - Critérios de pontuação por atributo para o pão francês segundo a Norma Brasileira ABNT 16170:2013.**

Atributos e seus componentes		Pontuação		
		Sem falta	Falta leve	Falta grave
<b>Características Sensoriais</b>	Aroma	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
	Sabor	10	8, 6 ou 4	0 ou 2

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013



PROJETO  
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS  
**8- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:  
AROMA E SABOR**

## **Aroma e sabor**

O aroma é o atributo de qualidade percebido através do olfato, e é de importância na determinação da preferência do consumidor na compra do pão tipo francês.

O aroma e sabor do pão tipo francês é resultado da interação dos fatores: qualidade da farinha, ingredientes utilizados na receita, tipo de fermento e parâmetros do processo. Durante a etapa de fermentação, por exemplo, ocorre o desenvolvimento de ácidos orgânicos e álcoois, que conferem o aroma e sabor.

A acidificação da massa contribui de forma positiva para a aceitação sensorial do sabor e aroma e tal característica de processo é obtida pela etapa de fermentação.

Segundo ABNT NBR 16170 aroma é odor de um produto detectado quando os seus voláteis entram na passagem nasal e são percebidos pelo sistema olfativo. E também, segundo ABNT NBR 16170, sabor é a soma das percepções resultantes da estimulação das terminações nervosas que estão agrupadas em conjunto na entrada dos tratos respiratório e alimentar.

São características indesejáveis ou defeitos, no aroma ou sabor do pão tipo francês, cheiros ou sabor estranhos tais como ranço, azedo, mofo e outros.

Defeitos relacionados ao sabor e aroma podem ser gerados por:

- gosto ou sabor residual de fermento, causado por excesso de fermento ou tempo muito curto de fermentação;
- mal cheiro, odor de mofo ou gosto ruim, característico de uso de farinhas velhas, mofadas, de má qualidade, ou ainda, farinhas acidentalmente impregnadas com algum odor externo.



PROJETO  
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS  
**8- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:  
AROMA E SABOR**

- sabor e aroma ácido excessivo, relacionado ao uso demasiado de aditivos oxidantes e superbatimento ou, ainda, por um processo de fermentação muito longo e em temperaturas altas, onde as reações do fermento ocorrem com maior intensidade.

Como já abordado, a norma 16170:2013 classifica em falta leve ou grave, abaixo exemplo de faltas para aroma e sabor, características sensoriais:

Aroma	Falta leve - sem aroma.
Sabor	Falta leve - ácido inferior ao característico.
Aroma	Falta grave - alterado ou estranho.
Sabor	Falta grave - alterado ou estranho como salgado, massa crua.

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013

**Relação dos defeitos do pão francês e suas possíveis causas:**

<b>Causas</b>	<b>Soluções</b>
Sabor e aroma ruim	<ul style="list-style-type: none"><li>- Excesso de fermento: ajustar quantidade de fermento.</li><li>- Uso de farinha de trigo mofada: utilizar farinha de trigo de boa qualidade.</li><li>- Massa superaquecida no batimento: utilizar água gelada e ajustar tempo de batimento.</li></ul>



PROJETO  
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS  
**8- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:  
AROMA E SABOR**

	- Utilização de grande quantidade de massa fermentada (massa velha) na receita: ajustar a porcentagem de massa fermentada na receita.
--	---

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013

É importante na padaria ter a norma técnica da ABNT 16170:2013 como uma referência, pois a norma ajudará a fazer diagnóstico da qualidade do seu pão tipo francês. É uma ferramenta fundamental para a qualidade do pão tipo francês e deve estar à mão do panificador e padeiro.

### **Referências bibliográficas**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Panificação pão tipo francês - Diretrizes para avaliação da qualidade e classificação NBR16170:2013. Rio de Janeiro, 2013.

Guia de implementação - Panificação - Pão tipo francês - Diretrizes para avaliação da qualidade e classificação - ABNT NBR 16170, 2015. Sebrae.

Defeitos mais comum no Pão francês > Disponível em: <http://anaconda.com.br/o-pao-ideal/>> Acesso em 02 maio 2019.



PROJETO  
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS  
**8- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:  
AROMA E SABOR**

**FICHA REFERENCIAL**

Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP)  
Projeto Qualidade Pão Francês. Versão 1 – agosto/2019

Presidente: José Batista de Oliveira  
Diretor executivo e supervisor do projeto: Giovani Mendonça  
Redação técnica e pesquisa: Arianne Soares  
Revisão: Nayara Carmo e Teolinda Aguiar  
Arte e logomarca: Zaga Comunicação

A norma ABNT 16.170 – Qualidade do Pão Francês pode ser adquirida no site [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br).  
Conteúdo de propriedade intelectual da ABIP, elaborado com base nos atributos de qualidade apontados pela norma ABNT 16.170 e conforme orientação da consultoria técnica atribuída ao projeto. A norma ABNT 16.170 não estabelece processos produtivos. É expressamente proibido sua cópia, reprodução, difusão, transmissão, utilização, modificação, venda, publicação, distribuição ou qualquer outro uso, na totalidade ou em parte, em qualquer tipo de suporte, fora dos casos expressamente acordados com a ABIP ou sem prévia autorização por escrito.

[www.abip.org.br](http://www.abip.org.br) | [secretaria@abip.org.br](mailto:secretaria@abip.org.br)