



CAPÍTULO 9 – AMPLO CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS: TEXTURA

AGOSTO/2019

Este é um conteúdo formatado para:

- público técnico e gerências.





PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**9- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:
TEXTURA**

Capítulo 9 – Amplo

Características sensoriais: textura

(textura, mordida curta e resiliência do pão francês)

O bom pão francês deve ser crocante por fora e macio por dentro, de mordida curta e quando apertado voltar à sua posição original parcialmente.

Exemplo de pão francês:



Fonte: ABIP

Mordida curta é aquela que permite o corte do pão francês com leve emprego da força das mãos para separar as partes.

E para observação da mordida curta do pão tipo francês é realizada a degustação de uma fatia central do pão tipo francês, com 1 cm de largura e também testada a resiliência de metade do pão cortado transversalmente.

A resiliência é quando se aperta com as pontas dos dedos o pão, recentemente cortado transversalmente, e, ao soltá-lo, retorna à posição original parcialmente.



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**9- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:
TEXTURA**

Exemplo de resiliência do pão francês:



Fonte: ABIP

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



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**9- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:
TEXTURA**

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
Características externas	Tamanho	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		
	Crosta (composta por cor, pestana, crocância e aspecto)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
	Aparência (composta por integridade e simetria)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
Características internas	Crosta (composta por aspecto em relação à espessura da crosta - se é grossa, fina, borrachenta, quebradiça)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
	Miolo (composto por cor, textura e estrutura da célula)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
Características sensoriais	Aroma	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
	Sabor	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
	Textura do centro (composta por mastigação da fatia central com 1 cm de largura e resiliência de metade do pão cortado transversalmente)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013

Para pontuação final devem-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 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:



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**9- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:
TEXTURA**

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: textura.

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
Características sensoriais	Textura: mastigação da fatia central com 1 cm de largura	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
	Textura: resiliência da metade do pão cortado transversalmente	10	8, 6 ou 4	0 ou 2

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013

Textura

A textura em relação ao pão francês é um parâmetro diretamente ligado ao frescor e qualidade.

Através de uma leve pressão e deslizamento dos dedos sobre a superfície de uma fatia do pão recentemente cortado é observada a textura, que deve ser



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**9- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:
TEXTURA**

suave. É considerada falta uma textura grossa, desigual, massuda e ressecada.

Textura:



Fonte: ABIP

Já a resiliência pode ser observada apertando suavemente uma metade de pão francês cortado ao meio e soltar, sendo que o pão francês de qualidade volta à posição original.

Resiliência:



Fonte: ABIP



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**9- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:
TEXTURA**

Como já abordado, a Norma 16170:2013 classifica em falta leve ou grave, abaixo exemplo de faltas para textura, característica sensorial:

Resiliência	Falta leve - ligeiramente dura.
Mastigação da fatia	Falta leve - ligeiramente dura, áspera, levemente seca.
Mastigação da fatia	Falta grave - dura, resistente, massuda, gomosa
Resiliência	Falta grave - dura, que não volta parcialmente.

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013

Avalie o pão francês de forma fácil - Característica sensorial textura:

A ABNT NBR 16170 apresenta vários atributos que devem ser considerados para um pão tipo francês de qualidade, entre eles crosta, pestana, crocância, textura do miolo, entre outros.

O guia de implementação do pão francês sugere uma forma simplificada de análise, reunindo todos os pontos a serem avaliados em apenas uma ferramenta, de modo que, visualmente, para facilitar a avaliação e atribuir uma pontuação correspondente ao quanto ele se aproxima do ideal, segundo a norma.

Esse formulário apresenta o pão tipo francês sem falta e um retrato de alguns defeitos, em uma escala de 0 a 10. Assim, para cada pão tipo francês a ser avaliado são comparadas as imagens, pontuando a amostra do pão tipo francês com cada atributo da tabela abaixo:




PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**9- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:
TEXTURA**

Tabela - Critérios de pontuação por atributo para o pão francês – Característica sensorial textura:

		PONTUAÇÃO					
Característica sensorial		0	2 pt	4 pt	6 pt	8 pt	10 pt
	Textura						

Fonte: Adaptado pela ABIP baseado no Guia de implementação do pão francês – Sebrae

Relação dos defeitos do pão francês e suas possíveis causas:

Textura		
	Causas	Soluções
	Pão francês sem resiliência - Esfarela e tem aspecto ressecado	Excesso de fermento, ajustar quantidade de fermento ou ajustar etapa de fermentação. Ou farinha de trigo de baixa qualidade.
	Pão francês pouca resiliência - pouca ou quase nenhuma resiliência e leveza	Uso de água quente no batimento, utilizar água gelada.
	Fatia dura ou ressecada	Massa com pouca quantidade de água, ajustar a quantidade de água da massa ou fermentação em excesso.
	Fatia esfarelando	Excesso de batimento da massa, ajustar o tempo de batimento da massa; fermentação em ambiente muito quente; excesso



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**9- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:
TEXTURA**

		de melhorador, ou também farinha de trigo de baixa qualidade.
	Fatia gomosa ou massuda	Forno frio ou tempo de forno insuficiente.

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013 e ABIP



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**9- CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS:
TEXTURA**

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

Ariane Soares

Engenheira de Alimentos

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: Ariane Soares
Revisão: Nayara Carmo e Teolinda Aguilar
Arte e logomarca: Zaga Comunicação

A norma ABNT 16.170 – Qualidade do Pão Francês pode ser adquirida no site 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 | secretaria@abip.org.br