

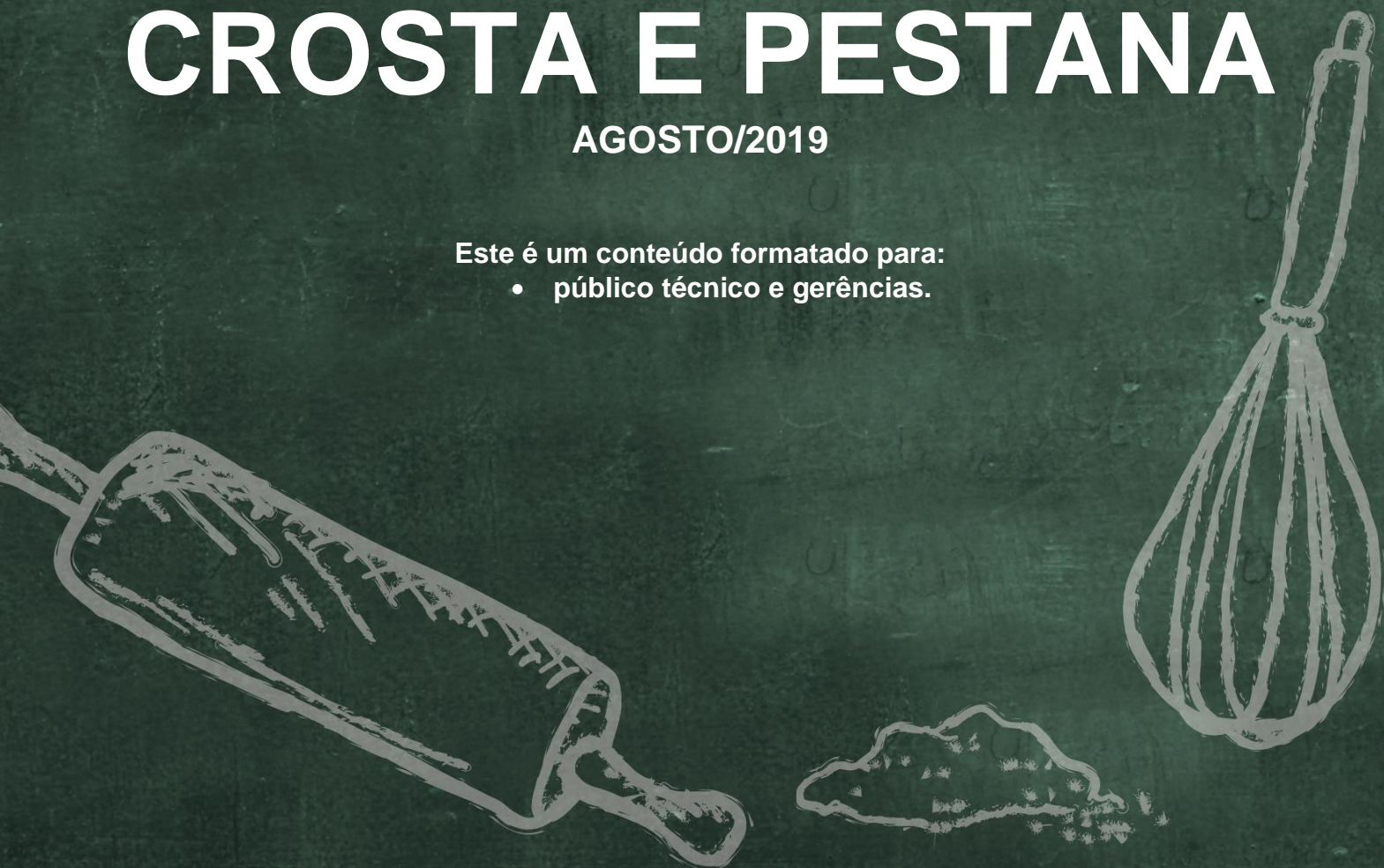


CAPÍTULO 4 – AMPLO CARACTERÍSTICAS EXTERNAS: CROSTA E PESTANA

AGOSTO/2019

Este é um conteúdo formatado para:

- público técnico e gerências.





PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

Capítulo 4 – Amplo

Características externas: crosta e pestana

O consumidor busca por um pãozinho quentinho, dourado e crocante, independentemente do horário da compra, isso não há duvidas!

O pão francês de qualidade deve ser dourado bem uniforme, pestana aberta e presa ao pão, e crocante.



Fonte: ABIP

A norma NBR 16170:2013 traça 13 quesitos principais para se obter um pão francês de qualidade, que envolvem as características externas, internas e sensoriais.

- Características externas: contemplam 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



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

percepção de frescor e textura do produto. Vamos tratar neste episódio as características externas: crosta!

Conforme a norma NBR 16170:2013, o pão tipo francês de qualidade possui:

- a cor externa amarelo-dourada, ligeiramente espelhada;
- pestana: o corte aberto no topo (pestana) deve ser fino, preso ao pão e com abertura entre 20 mm e 50 mm;
- crosta lisa, bem aderida ao miolo e de espessura entre 0,3 mm e 0,5 mm.

A avaliação pão tipo francês é realizada através de uma coleta de amostras que são avaliadas 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.

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



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

	Aparência (composta por integridade e simetria)	10	8, 6 ou 4	0 ou 2
Características internas	Crosta (composta por aspecto em relação a 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, 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 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:

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



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

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 externas: crosta composta por cor, pestana, crocância e aspecto:

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

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013

Aspecto

O aspecto é a primeira impressão que o consumidor avalia no momento da compra.

Segundo a ABNT NBR 16170:2013: Aspecto é qualidade qualquer da aparência, ou conjunto parcial de características. No caso deste aspecto da crosta, que não deve possuir bolhas, pintas, manchas ou sujidades aderidas.

Como já abordado, a norma classifica em falta leve ou grave, conforme exemplo de faltas:



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**



Falta leve – Produto com pequena presença de bolhas ou pintas.

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013 e ABIP



Falta grave – Produto com bolhas grandes ou pintas grandes, extensa presença de bolhas, produto enrugado, produto com farinha ou sujeira aderida.





PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**



Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013 e ABIP

Crocância

No nosso bom e tradicional pão francês, a crocância é algo importante. Os consumidores buscam uma crosta fina, crocante e macia.

Mas o que é crocância no pão tipo francês? São aquelas trincas generalizadas na casca e ajudam a dar uma boa aparência ao pão francês. Veja a foto a seguir:



Fonte: ABIP



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

Trincas generalizadas na casca

	Ideal
	Regular
	Inferior

Fonte: ABIP

A crocância em excesso que o pão francês esfarela é considerado negativo, assim também como a falta de crocância (produto liso).

Segundo a ABNT NBR 16170:2013: Qualidade do produto crocante, externamente evidenciado por trincas generalizadas na casca, fora da região de corte da pestana, e que produz, ao ser mordido, um ruído seco característico.

Como já abordado, a norma classifica em falta leve ou graves, conforme exemplo de faltas:



Falta leve -
Produto com
leve
crocância



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**



Falta grave –
Casca lisa
(sem
crocância)

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013 e ABIP

Crosta ou casca

A avaliação da cor é um parâmetro crítico e muitas vezes um dos primeiros fatores de aprovação pelos consumidores no momento da compra, na visualização da cor da crosta.

A coloração externa e interna do pão pode ser influenciada por diversos fatores do processo, tais como: tempo e temperatura de forneamento, umidade relativa do forno, quantidade de açúcar residual e tempo de fermentação.

Segundo a ABNT NBR 16170:2013, a crosta ou casca é a parte externa do pão, delimitada por uma camada semi-rígida que inclui as porções desidratadas ou caramelizadas durante o forneamento.

Cor

Segundo a ABNT NBR 16170:2013 o pão tipo francês deve apresentar cor da casca uniforme castanho-dourada.



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

Cor da casca

	Ideal
	Regular
	Inferior

Fonte: ABIP

Falta leve, no caso deste, da cor da crosta, que não deve:

- ligeiramente escuro ou claro;
- opaco;
- levemente manchado;
- variação de cor entre as peças de mesma amostragem.

Falta grave, no caso deste, da cor da crosta, que não deve:







- produto queimado ou pálido;
- manchado;
- cor não uniforme;
- vitrificado.



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

Observe os exemplos:

Crosta

Faltas leves		Faltas graves	
Variação de cor entre as peças		Produto queimado ou pálido	
			
Produto opaco		Produto vitrificado	

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013 e ABIP



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

Pestana

A pestana é um corte realizado no pão com auxílio do bisturi, no momento de serorneado. O corte deve ser superficial. Utilize lâminas em bom estado, assim não repuxa a massa e evita perda de volume do pão.

Além do aspecto visual, a pestana tem como objetivo técnico aliviar a pressão da massa durante o forneamento. Pressão essa realizada pelos gases gerados na fermentação.

Pestana ideal	Pestana regular	Pestana de qualidade inferior
		

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013 e ABIP






Segundo a ABNT NBR 16170:2013 a pestana é definida como incisão longitudinal efetuada na superfície da peça modelada e fermentada, antes de o produto ser assado. Ainda segundo a norma, tem como característica estar separada da área de corte após o forneamento, ter suas pontas presas à crosta e possuir 70% a 90% do comprimento do pão.

Como já abordado, a norma classifica em falta leve ou graves, conforme exemplos de faltas:



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

Pestana

Faltas leves		Faltas graves	
Pestana levemente aberta		Pestana aberta	
Pestana levemente fechada		Pestana fechada	
		Pestana muito grossa	

Fonte: Norma Brasileira ABNT 16170:2013 e ABIP

Avalie o pão francês de forma fácil - Característica externa da crosta

A ABNT NBR 16170 apresenta vários atributos que devem ser considerados para um pão tipo francês de qualidade, entre eles a cor da crosta, pestana, crocância, cor, 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,



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

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 é comparado com as imagens, pontuando a amostra do pão tipo francês com cada atributo da tabela:

Tabela - Critérios de pontuação por atributo para o pão francês - Característica externa Crosta


Pontuação								
Características externas	Crosta		0	2	4	6	8	10
		Cor da crosta						
		Pestana						
		Crocância						
		Aspecto						

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




PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

Relação dos defeitos do pão francês e suas possíveis causas

Pestana fechada		
	Causas	Soluções
	Muito sal	Corrigir a quantidade de sal.
	Massa muito dura (falta de água)	Adicionar água na quantidade necessária - (pouca água).
	Massa quente	Diminuir o tempo de batimento, Adicionar água gelada e gelo.
	Corte errado da pestana	Realizar o corte de maneira rápida e de forma levemente inclinada.
	Excesso de crescimento do pão	Aguardar o tempo correto para assar.
	Modelagem apertada	Trabalhar com a modelagem menos apertada.
	Falta de vapor	Ajustar quantidade de vapor.
	Teto do forno muito quente	Ajustar o forno para temperatura ideal de forneamento. Temperatura de 200° C a 220° C.



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

Pouca cor externa		
	Causas	Soluções
	Muito fermento	Corrigir a quantidade de fermento.
	Massa quente	Diminuir o tempo de batimento, adicionar água gelada e gelo.
	Corte errado da pestana	Realizar o corte de maneira rápida e de forma levemente inclinada.
	Excesso de crescimento do pão	Aguardar o tempo correto para assar.
	Modelagem apertada	Trabalhar com a modelagem menos apertada.
	Pouco vapor	Ajustar quantidade de vapor.
	Forno frio	Ajustar o forno para temperatura ideal de forneamento. Temperatura de 200° C a 220° C.

Produto com excesso de cor		
	Causas	Soluções
	Pouca mistura	Ajustar o tempo de batimento
	Excesso de sal	Corrigir a quantidade de sal
	Excesso de açúcar	Corrigir a quantidade de açúcar
	Forno quente	Ajustar o forno para temperatura ideal de forneamento. Temperatura de 200° C a 220° C.



PROJETO
QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS
**4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS:
CROSTA E PESTANA**

Falta de brilho - Opaco		
	Causas	Soluções
	Pouca água	Ajustar a quantidade de água.
	Massa quente	Diminuir o tempo de batimento, adicionar água gelada e gelo.
	Muita Mistura	Ajustar o tempo de batimento.
	Pouco vapor	Ajustar quantidade de vapor
	Forno frio	Ajustar o forno para temperatura ideal de forneamento. Temperatura de 200° C a 220° C.

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

Como identificar o pão perfeito > <http://www.abip.org.br/site/como-identificar-o-pao-perfeito/> Acesso em 10 de junho 2019

Ariane Soares
Engenheira de Alimentos



PROJETO

QUALIDADE DO PÃO FRANCÊS

4- CARACTERÍSTICAS EXTERNAS: CROSTA E PESTANA

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.
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