



# CLASSIFICAÇÃO DE CARCAÇA BOVINA PELO ACABAMENTO

# APRESENTAÇÃO

A classificação de carcaça bovina com base no acabamento de gordura é um sistema descritivo, geralmente visual, portanto subjetivo, que também pode tornar-se objetivo por meio de equipamentos computadorizados de análise de vídeo imagem já disponíveis no mercado. Entretanto, devido à dificuldade inicial de calibração e à necessidade de constante manutenção de hardware e software, o recurso da avaliação visual feita por funcionários treinados, para classificar com base em padrões fotográficos, constitui uma alternativa viável.

Este material foi elaborado com o objetivo de contribuir para uma padronização de critérios de avaliação visual do acabamento de carcaça. Muitos dos envolvidos com o setor da carne já se acostumaram com a linguagem empregada na classificação por escore de gordura de cobertura, que é conhecida no Brasil há décadas, mas teriam dificuldade para definir cada classe ou subclasse. Acreditamos que este padrão fotográfico que ora divulgamos poderá ser útil à cadeia produtiva da carne bovina.



## apoio institucional



# O FAROL DA QUALIDADE

O farol da qualidade é uma ferramenta que explica os parâmetros: sexo, maturidade, peso e acabamento de gordura. Esses quatro parâmetros analisados em conjunto traduzem a especificação da carcaça quente. Isso significa, que através das cores verde, amarelo e vermelho, de uma maneira muito simples, a indústria consegue mostrar ao pecuarista um feedback sobre seus acertos e oportunidades de melhoria. Desta forma as características desejáveis, toleráveis e indesejáveis pelo mercado ficam nítidas ao produtor.



## ESCORES DE ACABAMENTO

1	Gordura Ausente
2-	Gordura Escassa
2°	
2+	
3-	Gordura Mediana
3°	
3+	
4	Gordura Uniforme
5	Gordura Excessivo



# GABARITO DE TIPIFICAÇÃO

Com base em classes de acabamento, categorias de maturidade e peso de carcaça quente nos gêneros macho inteiro, macho castrado e fêmea

**Acabamento:** 1-Ausente, 2-Escasso, 3-Mediano, 4-Uniforme, 5-Excessivo

**Maturidade:** DIP – Número de Dentes Incisivos Permanentes

**Faixa de Peso:** Arrobas

	Peso		<15	15-16	16-17	17-18	18-20	20-22	22-26	>26		
	Gordura	DIP										
Machos Inteiros	1	0-8	Red	Red	Red	Red	Dark Red	Red	Red	Red		
	2	0-8	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red		
	3-4	0-2	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow	Red		
		4-8	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red		
	5	0-8	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red		
Machos Castrados			Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red		
			Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red		
			Red	Yellow	Green	Dark Green	Green	Yellow	Red	Red		
			Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red		
Fêmeas			Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red		
	1	0-8	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red		
	2	0-8	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red		
	3-4	0-6	Red	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Red		
		8	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red		
5	0-8	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red			

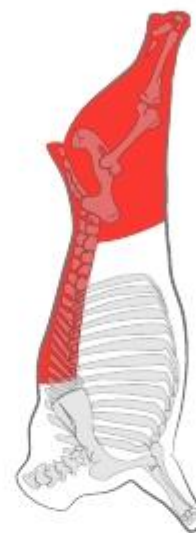


# MEDIDA DA ESPESSURA DE GORDURA

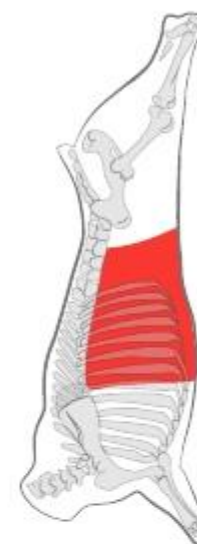


Medida da espessura de gordura na secção ransversa do contrafilé na altura da penúltima (12<sup>a</sup>) costela, perpendicularmente à camada de gordura a  $\frac{3}{4}$  de distância da linha imaginária definida pelo eixo maior. Esta medida é feita no filé de costela separado entre a penúltima e a última costela, após o resfriamento das carcaças, para treinamento de classificadores.

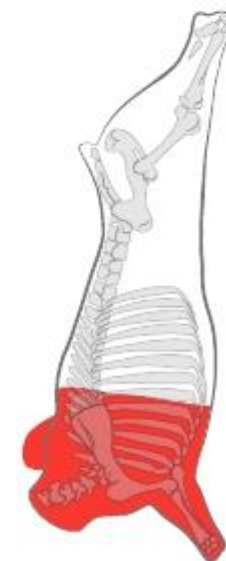
## DIAGRAMA DOS CORTES COM OSSO DA CARCAÇA BOVINA



**Traseiro Serrote**  
(Pistola)

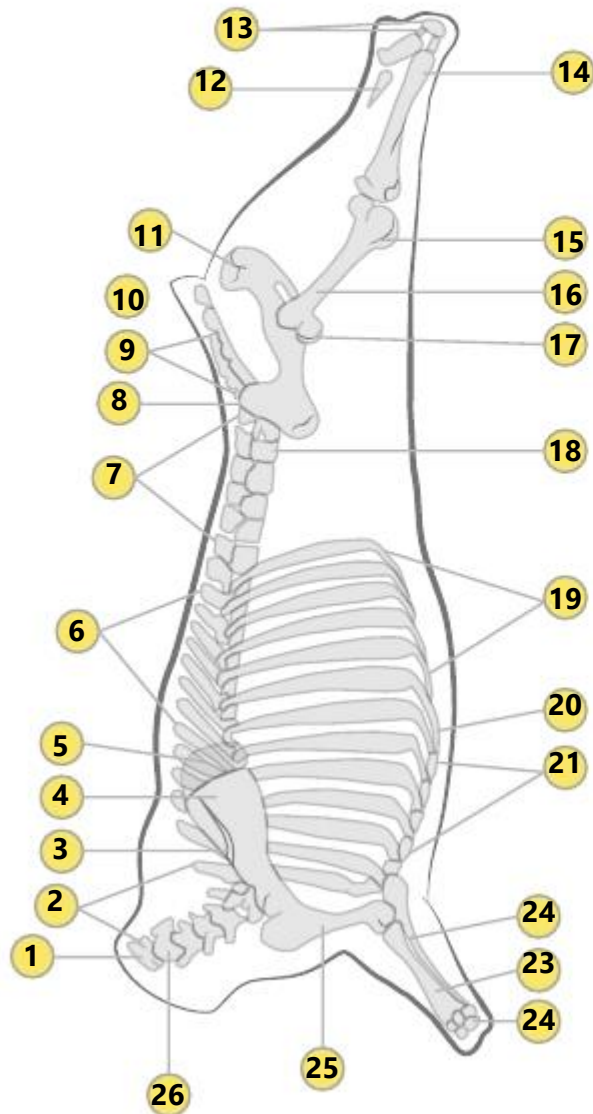


**Ponta de agulha**



**Dianteiro 5 costelas**

# ESTRUTURA ÓSSEA



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Atlas<br>ATLAS   | 14 | Tíbia<br>HIND SHANK BONE (Tibia)                          |
| 2  | Vértebras Cervicais (1 a 7)<br>NECK BONES (CervicalVertebrae 1 to 7) | 15 | Patela<br>KNEE CAP (Patella)                              |
| 3  | Espinha de Escápula<br>BLADE BONE RIDGE (Spine of Scapula)           | 16 | Fêmur<br>LEG (ROUND) BONE (Femur)                         |
| 4  | Escápula<br>BLADE BONE (Scapula)                                     | 17 | Acetábulo<br>CUP JOINT (Acetabulum)                       |
| 5  | Cartilagem Escapular<br>BLADEBONECARTILAGE(ScapularCartilage)        | 18 | Corpo dasVértebras<br>BODY OFVERTEBRA (CorpusVertebrae)   |
| 6  | Vértebras Dorsais (1 a 13)<br>FEATHER BONES (DorsalVertebrae)        | 19 | Cartilagens Costais<br>RIB CARTILAGES (Costal Cartilages) |
| 7  | Vértebras Lombares (1 a 6)<br>LUMBARVERTEBRAE (1 to 6)               | 20 | Apêndice Xifóide<br>XIPHOID PROCESS                       |
| 8  | Ílio<br>HIP BONE (Ilium)   | 21 | Esterno<br>BREAST BONE (Sternum)                          |
| 9  | Vértebras Sacrais (1 a 5)<br>SACRUM (SacralVertebrae 1 to 5)         | 22 | Ulna<br>FORESHANK BONE (Ulna)                             |
| 10 | Vértebras Coccígeas<br>TAIL BONES (CoccygealVertebrae)               | 23 | Rádio<br>FORESHANK BONE (Radius)                          |
| 11 | Ísquio<br>AITCH BONE (Ischium)                                       | 24 | Carpo<br>KNEE (Carpus)                                    |
| 12 | Fíbula<br>FIBULA   | 25 | Úmero<br>ARM BONE (Humerus)                               |
| 13 | Tarso<br>HOCK (Tarsus)   | 26 | Axis<br>AXIS  |

Fonte: Book ABIEC

**1** Classe de Acabamento: Ausente



Não há gordura subcutânea revestindo a carcaça, exceto por pequenas quantidades na virilha e peito. A musculatura é aparente na superfície de todas as regiões anatômicas: coxão, alcatra-contrafilé, ponta-de-agulha, e paleta-acém-pescoço.

**1** Classe de Acabamento: Ausente

1

2-

2°

2+

3-

3°

3+

4

5

## 2- Classe de Acabamento: Escassa -



Gordura subcutânea praticamente ausente nas regiões do coxão e paleta-cém-pescoço, onde a musculatura é quase toda aparente. Uma camada delgada de gordura aparece na região da alcatra-contrafilé e se estende em direção à virilha e ao peito. O músculo da amina é bem visível. Após o resfriamento, a espessura de gordura sobre o contrafilé, na altura da penúltima costela, é de 0-1 mm.

## 2- Classe de Acabamento: Escassa -

1

2-

2+

3-

3°

3+

4

5



## 2° Classe de Acabamento: Escassa °



Gordura subcutânea praticamente ausente nas regiões do coxão e paleta-acém-pescoço, onde a musculatura sobressai. A camada de gordura que aparece na região da alcatra-contrafilé é geiramente mais densa e avança um pouco mais sobre a musculatura da alcatra, parte proximal e posterior do coxão. O músculo da maminha é parcialmente aparente. Após o resfriamento, a espessura de gordura sobre o contrafilé, na altura da penúltima costela, é de 1-2 mm.

## 2° Classe de Acabamento: Escassa °

- 5
- 4
- 3+
- 3°
- 3-
- 2+
- 2°
- 2-
- 1

2+ Classe de Acabamento: Escassa +



Gordura subcutânea praticamente ausente na região da paleta-acém-pescoço, onde a musculatura sobressai, mas uma extensão menor da musculatura do coxão é aparente. A camada de gordura é um pouco mais espessa e avança ainda mais sobre a alcatra, posteriormente, em direção à ponta da anca e, ventralmente à virilha, recobrando parcialmente a maminha da alcatra. Após o resfriamento, a espessura de gordura sobre o contrafilé, na altura da penúltima costela, é de 2-3 mm.

2+ Classe de Acabamento: Escassa +

5  
4  
3+  
3°  
3-  
2+  
2°  
2-  
1

### 3- Classe de Acabamento: Mediana -



Gordura subcutânea forma uma camada mais espessa do que em (2+) sobre as regiões anatómicas da alcatra-contrafilé, costelas, e acém-paleta, avançando caudalmente até a região posterior da coxa, ventralmente, até a virilha, e recobrimdo a maminha da alcatra. Superfícies de musculatura aparente no coxão e paleta são menores. Após o resfriamento, a espessura de gordura sobre o contrafilé, na altura da penúltima costela, é de 3-4 mm.

### 3- Classe de Acabamento: Mediana -

5

4

3+

3°

3-

2+

2°

2-

1

## Classe de Acabamento: Mediana °

3°



Gordura subcutânea forma uma camada um pouco mais espessa do que em (3-) sobre as regiões anatômicas da alcatrapicana e maminha-contrafilé, costelas, acém, paleta, e aumenta a espessura das faces lateral e posterior da coxa. Acém e paleta são parcialmente recobertos por gordura. Nota-se um maior acúmulo de gordura sobre a ponta-de-agulha e peito. Após o resfriamento, a espessura de gordura sobre o contrafilé, na altura da penúltima costela é de 4-5 mm.

## Classe de Acabamento: Mediana °

3°

5

4

3+

3°

3-

2+

2°

2-

1

3+

Classe de Acabamento: Mediana +



Gordura subcutânea mais abundante cobre toda a carcaça. Já não se encontram superfícies musculares aparentes exceto nas partes distal e anterior da coxa, e pescoço. Faces medial, lateral e posterior do coxão e as regiões da alcatra—picanha e maminha -, Contrafilé e costelas apresentam uma camada mais espessa de gordura. Peito, virilha, vazio do flanco e costelas também têm acúmulos de gordura. Após o resfriamento, a espessura de gordura sobre o contrafilé, na altura da penúltima costela, é de 5-6 mm.

3+

Classe de Acabamento: Mediana +

1

2-

2°

2+

3-

3°

3+

4

5

## 4 Classe de Acabamento: Uniforme



A gordura subcutânea reveste a carcaça toda com uma camada mais espessa do que em (3+) uniformizando a superfície, fazendo desaparecer o relevo da musculatura. Peito, virilha e ponta-de-agulha apresentam acúmulos de gordura. A maminha completamente recoberta por uma camada de gordura é característica desta classe. Após o resfriamento, a espessura de gordura sobre o contrafilé, na altura da penúltima costela, é de 7-10 mm.

## 4 Classe de Acabamento: Uniforme

- 5
- 4
- 3+
- 3°
- 3-
- 2+
- 2°
- 2-
- 1

5

Classe de Acabamento: Excessivo



A gordura subcutânea reveste a carcaça toda com uma camada espessa, variando de 10 – 20 mm, com grandes acúmulos, principalmente na ponta-de-agulha, virilha e peito, e nas zonas de transição de uma região anatômica a outra. Pelos acúmulos excessivos, a superfície torna-se irregular. Após o resfriamento, a espessura de gordura sobre o contrafilé, na altura da penúltima costela, é de 10 mm ou mais.

5

Classe de Acabamento: Excessivo

1

2-

2°

2+

3-

3°

3+

4

5

# FICHA TÉCNICA

## Equipe de produção de conteúdo e fotos

Andre L. da Silva

Camila Barbieri Prata

Caroline C. da Silva

Douglas A. F. Castro

Eduardo Krisztán Pedroso

Eduardo Pereira

Flávia G. Silva

Kleber Pirelli

Nilson Oliveira

Oseias Mariano

Regimar Alves

Rodrigo Rebuli Pinto

Stephanie Mestanza

Tatiane Carvalho

Supervisão técnica

Pedro E. de Felício, Méd. Vet., Ph.D.

In memoriam – pela valiosa contribuição na fase inicial do projeto  
Filogomes de Carvalho Neto, Zootecnista, MSc.



NOSSA MARCA NOSSO COMPROMISSO

[pecuarista@frivasa.com.br](mailto:pecuarista@frivasa.com.br)  
[www.frivasa.com.br](http://www.frivasa.com.br)

