



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.

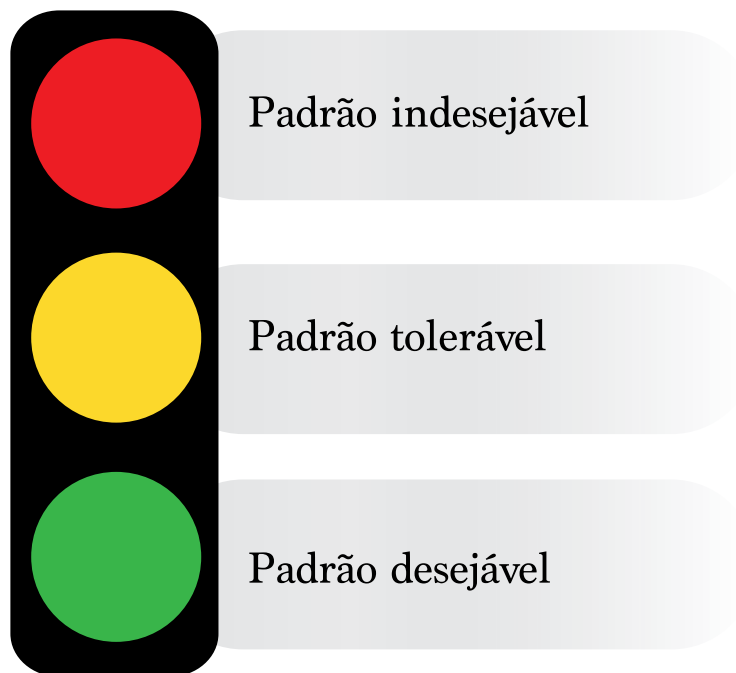


apoio institucional



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+	Gordura Uniforme
4	
5	Gordura Excessivo

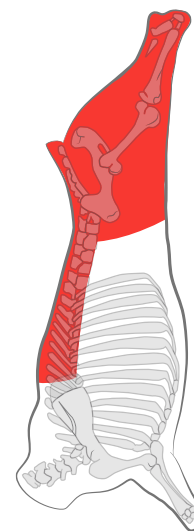
MEDIDA DA ESPESSURA DE GORDURA



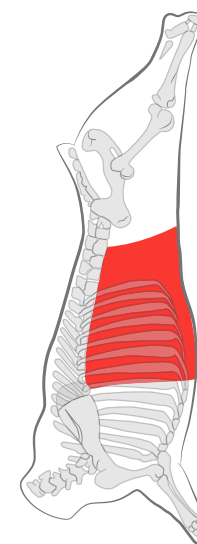
Medida da espessura de gordura na secção transversa do contrafilé na altura da penúltima (12^a.) costela, perpendicularmente à camada de gordura a $\frac{3}{4}$ de distância da linha imaginária definida pelo eixo maior.

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.

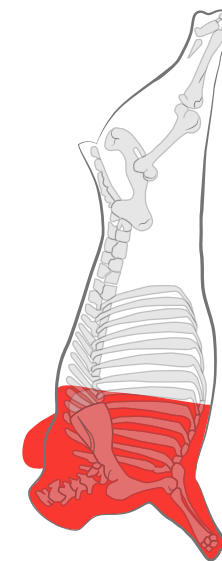
DIAGRAMA DOS CORTES COM OSSO DA CARCAÇA BOVINA



Traseiro Serrote
(Pistola)

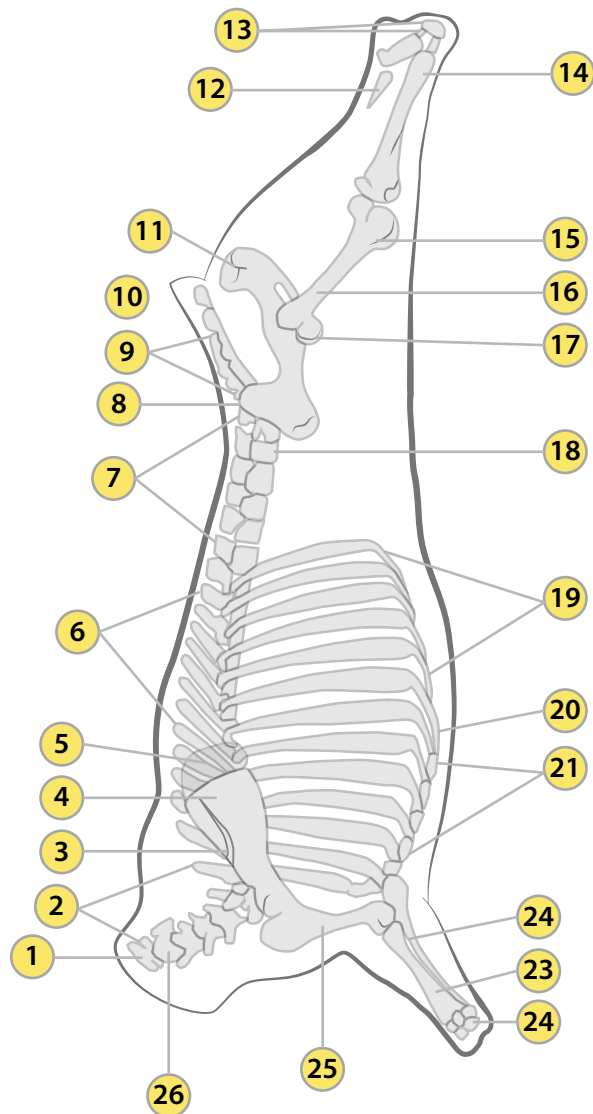


Ponta de agulha



Dianteiro 5 costelas

ESTRUTURA ÓSSEA



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Atlas
ATLAS | 14 | Tíbia
HIND SHANK BONE (Tibia) |
| 2 | Vértebras Cervicais (1 a 7)
NECK BONES (Cervical Vertebrae 1 to 7) | 15 | Patela
KNEE CAP (Patella) |
| 3 | Espinha de Escápula
BLADE BONE RIDGE (Spine of Scapula) | 16 | Fêmur
LEG (ROUND) BONE (Femur) |
| 4 | Escápula
BLADE BONE (Scapula) | 17 | Acetábulo
CUP JOINT (Acetabulum) |
| 5 | Cartilagem Escapular
BLADE BONE CARTILAGE (Scapular Cartilage) | 18 | Corpo das Vértebras
BODY OF VERTEBRA (Corpus Vertebrae) |
| 6 | Vértebras Dorsais (1 a 13)
FEATHER BONES (Dorsal Vertebrae) | 19 | Cartilagens Costais
RIB CARTILAGES (Costal Cartilages) |
| 7 | Vértebras Lombares (1 a 6)
LUMBAR VERTEBRAE (1 to 6) | 20 | Apêndice Xifóide
XIPHOID PROCESS |
| 8 | Ílio
HIP BONE (Ilium) | 21 | Esterno
BREAST BONE (Sternum) |
| 9 | Vértebras Sacrais (1 a 5)
SACRUM (Sacral Vertebrae 1 to 5) | 22 | Úlna
FORESHANK BONE (Ulna) |
| 10 | Vértebras Coccígeas
TAIL BONES (Coccygeal Vertebrae) | 23 | Rádio
FORESHANK BONE (Radius) |
| 11 | Ísquio
AITCH BONE (Ischium) | 24 | Carpo
KNEE (Carpus) |
| 12 | Fíbula
FIBULA | 25 | Úmero
ARM BONE (Humerus) |
| 13 | Tarso
HOCK (Tarsus) | 26 | Axis
AXIS |

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-acém-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 maminha 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°

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 ligeiramente 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 °

1

2-

2°

2+

3-

3°

3+

4

5

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 +

1

2-

2°

2+

3-

3°

3+

4

5

3-

Classe de Acabamento: Mediana -



Gordura subcutânea forma uma camada mais espessa do que em (2+) sobre as regiões anatômicas 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 -

1

2-

2°

2+

3-

3°

3+

4

5

3°

Classe de Acabamento: Mediana °



Gordura subcutânea forma uma camada um pouco mais espessa do que em (3-) sobre as regiões anatômicas da alcatra-picanha 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.

3°

Classe de Acabamento: Mediana °

1

2-

2°

2+

3-

3°

3+

4

5

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

Classe de Acabamento: Uniforme

4



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.

Classe de Acabamento: Uniforme

4

1

2-

2°

2+

3-

3°

3+

5

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

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.



Unindo a Indústria e o Pecuarista

pecuarista@jbs.com.br

www.jbs.com.br