

Maristela Franco | maristela@revistadbo.com.br



## Por que não há padrão de acabamento no Brasil



A pergunta foi feita por **Leonardo Moura**, do Grupo 3G Agropecuária, que possui fazendas em Iporá e região, no Estado de Goiás, dedicando-se ao ciclo completo.

O produtor goiano relatou à DBO grande variação nas exigências dos frigoríficos quanto ao acabamento de carcaças. Alguns, segundo ele, dão pouca importância a essa característica e recebem animais com gordura ausente ou escassa sem reclamar, se preocupando apenas com o peso. Outros já penalizam animais magros. Moura gostaria de saber por que existe essa variação de conduta comercial no País. Também indaga se existem alternativas mais precisas para medição da gordura subcutânea, pois cada empresa parece avaliá-la de maneira diferente.

**DBO** conversou sobre isso com o professor da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), Sérgio Bertelli Pflanzler, que é especialista em qualidade de carne. Segundo ele, cada indústria define seu padrão ideal de acabamento com base nas demandas dos mercados que atende. Se exporta para a Europa ou fornece carne para churrascarias, por exemplo, vai querer mais gordura de cobertura; se abastece clientela menos exigente, pode mostrar-se tolerante neste quesito, pois ele não impacta tanto seu negócio. Como não existe um sistema nacional de classificação de carcaças no País a ser seguido

por todas as indústrias, cada empresa faz suas próprias regras. Sendo assim, é natural que ocorram variações.

**REFERÊNCIA** – A maioria dos frigoríficos, contudo, adota como referência os níveis de acabamento estabelecidos pelo sistema de tipificação B-R-A-S-I-L, criado em 1989 para definição de um padrão de bovino brasileiro para a Cota Hilton (os europeus escolheram comprar novilhos tipo B: jovens, castrados e bem acabados). O sistema B-R-A-S-I-L nunca foi obrigatório para o mercado interno, mas sua grade de acabamento em cinco níveis

se popularizou. São eles: 1 (cobertura ausente), 2 (escassa - 1 a 3 mm), 3 (mediana - 3 a 6 mm), 4 (uniforme - 6 a 10 mm) e 5 (excessiva - mais de 10 mm). Alguns frigoríficos, como o JBS, desdobram os níveis de gordura escassa e mediana em três (-2; 2 e +2; -3; 3 e +3), para tornar a classificação mais precisa.

“Como a espessura da gordura é medida a olho nu e velozmente, a qualidade dessa leitura visual depende da experiência do classificador e do padrão operacional estabelecido pela empresa”, explica Pflanzler. Segundo ele, conveniou-se no mercado brasileiro que as

carcaças devem ter no mínimo 3 mm de gordura subcutânea para não sofrer danos durante o processo de resfriamento. “Acho pouco. A cobertura de gordura deveria ser grossa o suficiente para funcionar como um cobertor protetor da carcaça da queima pelo frio (escurecimento da camada superficial dos músculos) e também do chamado cold shortening (encurtamento das fibras), cuja principal consequência é o endurecimento da carne”, diz ele.

**RESFRIAMENTO** – Casos de cold shortening têm ocorrido de forma mais frequente no Brasil, devido ao envio



**Níveis de gordura de cobertura têm de ser definidos a olho nu e velozmente.**



**Leitura de pH da carcaça no frigorífico permite segregar carne escura, dura e seca.**

para abate de animais magros, com cobertura de gordura ausente ou escassa. As carcaças apresentam temperatura interna de 30 a 39 °C após o abate e precisam ser resfriadas rapidamente para se evitar perda acentuada de peso, desnaturação de proteínas e proliferação de microorganismos patogênicos e deteriorantes, além da oxigenação da mioglobina, pigmento que confere a cor vermelha viva à carne. O resfriamento é feito em câmara fria, com temperatura variando de 4°C a 0°C e demora entre 24 e 48 horas. “Ao final desse processo, a temperatura interna no centro do coxão mole, parte mais espessa da carcaça, deve ser de no máximo 7 °C”, explica o professor da Unicamp.

Carcaças “gordas” perdem calor mais lentamente, o que reduz o risco de cold shortening e também de quebras maiores pelo frio, devido à desidratação. No sistema convencional de resfriamento, essa perda pode chegar a 2,5%. Uma forma de evitar isso é fazer estimulação elétrica da carcaça antes do aparecimento do rigor mortis, de forma a impedir que os sarcômeros (elemento básico das fibras musculares) encolham e a carne fique dura. Outra alternativa é reduzir a velocidade do resfriamento para que esse mesmo rigor mortis ocorra antes de a carcaça atingir 10 °C. Trata-se, contudo, de um método caro, devido ao maior uso de energia elétrica, da redução na velocidade operacional e da maior necessidade de espaço em câ-

mara fria, daí ser usado apenas para demandas especiais.

Segundo Sérgio Pflanzler, a melhor opção para evitar perdas no resfriamento continua (e continuará) sendo a produção de animais bem acabados, pois uma gordura subcutânea com espessura adequada (mediana a uniforme) não apenas protege a carcaça do frio, mas também melhora a qualidade da carne, conferindo-lhe mais sabor e suculência, o que é importante para o consumidor. Além disso, uma capa de gordura uniforme já sinaliza que a carne pode ter algum nível de marmoreio (presença de gordura intramuscular), que aparece apenas em animais já gordos. “A correlação desses dois tipos de tecidos adiposos com a maciez também é conhecida”, diz o professor.

**CARNE ESCURA** – Bovinos bem acabados e castrados também apresentam menores índices de “carne escura” ou DFD (sigla em inglês para dark, firm and dry, escura, firme e seca). O fenô-

meno afeta principalmente machos inteiros e é causado pelo estresse durante o embarque, transporte e manejo pré-abate. Mais inquietos e competitivos, esses animais se movimentam muito, brigam e esgotam parcial ou totalmente suas reservas de glicogênio (energia armazenada nas células dos músculos), fazendo com que o rigor mortis ocorra na primeira hora pós-abate, antes mesmo de a carcaça ser levada à câmara fria. Com isso o pH se mantém elevado (acima de 5,8) e a carne apresenta coloração escura.

Esse problema preocupa cada vez mais as indústrias, porque o produto DFD é rejeitado pelo consumidor, por ter aspecto desagradável, vida de prateleira mais curta e, frequentemente, alteração de odor. Vários países importadores estabelecem padrões exigentes de pH (máximo de 5,8), que são difíceis de alcançar quando se trabalha com animais inteiros, cujas carcaças apresentam normalmente pH entre 5,9 e 6,2. Conforme verificamos, em visita à planta da JBS, em Campo Grande, MS, as carcaças são monitoradas durante todo o processo de resfriamento, por meio de medições da temperatura e do pH, justamente para garantir um produto dentro do padrão aos clientes.

Pesquisas já mostraram que, se os animais forem castrados, bem alimentados e tiverem acabamento adequado de gordura apresentarão menos casos de DFD. José Luiz Medeiros, diretor executivo de Originação da JBS, lembra que o Brasil está prestes a acessar o mercado dos Estados Unidos e tem boas perspectivas em outros, ainda não acessados, onde se paga mais pela carne com valor agregado. Para isso, no entanto, será preciso que toda a cadeia produtiva se comprometa com a produção de carne de qualidade. “Precisamos trabalhar juntos com foco no consumidor”, sinaliza. ■

Veja, na próxima edição, como funciona a desossa no frigorífico.  
Participe enviando suas perguntas para o e-mail [maristela@revistadbo.com.br](mailto:maristela@revistadbo.com.br).  
Mais informações também estão disponíveis no Portal DBO.

Realização:

**DBO**  
A REVISTA DE NEGÓCIOS DA PECUÁRIA

Parceiros Conexão JBS:

**JBS**

**Friboi**

**CANALRURAL**