

# Da porteira ao Frigorífico

Cuidados com o animal garantem a qualidade da carne



Diariamente, ao amanhecer, mais de 60 homens e mulheres vestidos de branco, botas impermeáveis e luvas, estão a postos diante de imensos balcões onde estão ganchos de aço móveis. É o início de um trabalho cadenciado e preciso que ao seu final justifica o velho ditado de que “do boi só sobra o berro”.

O cenário está no Frigorífico Argus, às margens da BR-376 (Curitiba-Joinville) e é praticamente o mesmo em outros 270 estabelecimentos especializados no abate de bovinos. Diante de uma grande janela, a zootecnista Fernanda Moizes observa e avalia o retalhamento das grandes carcaças de traseiros e dianteiros que ininterruptamente, até o final da manhã, mancham de vermelho os uniformes dos funcionários. Formada pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e responsável pelo programa de qualidades de carcaças do Laboratório de Pesquisas em Bovinocultura (Lapbov) da

UFPR, há quatro anos ela acompanha sistematicamente o abate de 350 animais diariamente.

O trabalho começa cedinho, às 5 da manhã, quando Fernanda avalia o peso do boi vivo e o sexo. Após o abate, a zootecnista analisa a denteição (para determinar a idade), assim como o acabamento de gordura e o peso da carcaça. “A tipificação de carcaça bovina é a principal ferramenta para avaliar qualidades intrínsecas à carne e que, nem sempre, podem ser visualizadas nos cortes. Você faz uma avaliação geral, olha o traseiro, costelas, pernas e pescoço”, explica.

Pela classificação, ela consegue identificar vários fatores que interferem na qualidade da carne, como lesões nas carcaças dos bovinos que resultam em prejuízos ao produtor. “As lesões ocorrem por causa do manejo inadequado nas propriedades ou nos próprios



A zootechnista Fernanda Moizes

currais dos frigoríficos. Um exemplo disso é a aplicação de vacinas e medicamentos de maneira indevida e em locais impróprios. Além disso, o despreparo durante o processo de condução e entrada dos animais nos caminhões boiadeiros e os descuidos ligados ao transporte da carga viva até as unidades de abate”. Fernanda observa que no caso da vacina, por exemplo, os cuidados básicos durante a aplicação poderiam reduzir as perdas. “Geralmente, esse tipo de lesão ocorre pela formação de abscessos”.

Um estudo realizado por Fernanda junto ao Lapbov mostra que, ao longo do ano passado, o frigorífico teve um prejuízo de R\$ 332 mil com o descarte de carne por causa das partes machucadas (hematomas, edemas, fraturas e abscessos) nas carcaças. “A parte lesionada é sempre retirada e há casos em que animal inteiro é descartado. Isso ocorre, por exemplo, quando o boi cai durante o transporte até o frigorífico e os outros animais acabam pisoteando-o, comprometendo a carcaça inteira”.

A zootechnista aponta que a maioria dos hematomas e contusões é provocada por objetos pontiagudos (como ferrões, lascas de madeira e pontas de parafusos), pisoteios, tombos, prensadas e pancadas em currais, porteiras e troncos de contenção. “No dia a dia a gente nota que as contusões nas carcaças são generalizadas, a maioria ocorre nas regiões do vazio, costela e traseiro, áreas proeminentes do animal, portanto mais susceptíveis a lesões”.

Na sua avaliação, ao longo dos quatro anos que trabalha no frigorífico, a pecuária está longe de atingir o status de excelência no Paraná. “Nós precisamos evoluir muito, temos que melhorar

precocidade, genética e por aí vai”. Hoje o abatedouro compra animais de 220 municípios em todo o Estado.

## Prejuízos

Uma pesquisa realizada pelo zootechnista Mateus Paranhos da Costa, professor de etologia e bem-estar animal da Unesp Jaboticabal, revela um assustador índice de hematomas nas carcaças dos bois por causa do manejo inadequado dos animais. Segundo ele, um levantamento realizado durante três anos acompanhando o abate de 100 mil cabeças, mostra que pelo menos 50% dos animais tinham um hematoma na carcaça. “Numa projeção, se o país abate 40 milhões de bois ao ano, a metade apresenta ferimentos sérios, ou seja, pelo menos 20 milhões. Considerando-se 10 milhões de quilos desperdiçados, chega-se a um prejuízo de R\$ 76 milhões. Só com hematomas”, disse recentemente em entrevista à revista Globo Rural.

## Abate

Afinal, como é feito o abate dos animais? Primeiramente são transportados para os frigoríficos e na chegada separados por lotes de acordo com a procedência, onde permanecem em repouso e jejum, apenas com dieta hídrica por 24 horas a fim de reduzir o conteúdo gástrico. Após o descanso, os bois são encaminhados

para o abate, passando pela seringa (corredor que vai afunilando) e onde recebem banho por aspersão. Esse banho é feito com água fria clorada para aumentar a pressão sanguínea e ajudar no momento da sangria, além de higienizar os animais e acalmá-los.

Depois disso, ocorre o sensibilização, momento em que os animais são atordoados através de um jato na cabeça por uma pistola de dardo pneumático. Esse jato provoca o deslocamento do cérebro dos bovinos e assim ficam inconscientes. Em seguida o fundo do boxe abre e caem numa área chamada “área de vômito”, pois geralmente vomitam e assim recebem um jato para limpeza. Logo, os bovinos são pendurados pelas patas traseiras para se fazer a sangria.

Esse processo é feito por corte no pescoço atingindo os grandes vasos. É onde o animal morre, por falta de oxigenação no cérebro. O sangue que escorre é coletado na calha e direcionado para armazenamento em tanques, parte desse sangue pode ser vendido

para indústria de beneficiamento onde haverá a separação da fibrina, albumina e plasma.

Após isso, seguem para a zona suja onde o couro, chifre e patas são retirados. Depois transportados para a zona limpa onde é feita a evisceração e inspeção de órgãos e carcaças. A cabeça é retirada, além das vísceras brancas e vermelhas. Todos os órgãos, como fígado ou coração, são retirados e destinados a um lugar separado.

Em seguida, as carcaças são divididas ao meio. Por fim, é feita a retirada dos rins, gordura perirrenal e inguinal, medula espinhal, diafragma e segue para a lavagem com água quente. Depois disso, as carcaças recebem o carimbo do SIF e seguem à refrigeração. Uma boa carcaça tem um rendimento superior a 54% nos animais machos e 48% nas fêmeas, segundo Fernanda. Em média pesa em torno de 270 quilos depois de todo o processo (retirada de vísceras etc).

## CONHEÇA A CARNE QUE VOCÊ CONSOME

1 - Cupim	16 - Costela - Assado
2 - Acém	17 - Costela Minga - Rojão
2a - Bisteca do Acém	18 - Miolo da Paleta
2b - Costela do Dianteiro	19 - Raquete - 7 da Paleta com osso
3 - Contra Filé de Costela	19a - Bisteca do 7 da Paleta
3a - Entrecote - Noix - Bife Ancho	19b - Ganhadora - 7 da Paleta
3b - Bisteca - Bistecão	19c - Peixinho
3c - Surtum - Capa do C. Filé	20 - Pescoço
4 - Contra Filé de Lombo	20a - Pescoço com osso - Púchero
4a - T-Bone	21 - Peito - Granito
4b - Bisteca - Bistecão	21a - Bisteca do Peito
5 - Filé Mignon	22 - Músculo do Dianteiro
6 - Picanha	23 - Testículos
7 - Miolo do Alcatra	24 - Mocotó
7a - Rolha do Alcatra - Baby Beef	25 - Fígado
8 - Coxão Duro	26 - Coração
9 - Coxão Mole	27 - Rim
10 - Lagarto - Tatu	28 - Bucho
11 - Rabo	29 - Língua
12 - Músculo Traseiro	30 - Miolo
12a - Músculo Chato - Tortuguíta	
12b - Ossobuco	
13 - Patinho	
14 - Maminha	
15 - Fraldinha - Vazio	



Lesão provocada por porteira (à esquerda) e vacinação em local errado (à direita)

## Sem estresse, mais qualidade, mais \$\$\$\$

“Presenciamos a destruição, em minutos, de excelentes animais pela imperícia e más instalações de abate”

O manejo inadequado dos bovinos na propriedade, com o uso de golpes, varas, choques e cães, assim como outras práticas que podem acontecer em qualquer ponto da cadeia podem gerar grandes perdas econômicas. É o que alerta o médico-veterinário Alexandre A. Jacewicz, membro da Academia Paranaense de Veterinária e ex-técnico do DTE/FAEP. Segundo ele, o bem-estar do animal é traduzido por manejo eficiente e correto. “O estresse do animal interfere totalmente na qualidade da carne. Vários fatores deixam o boi estressado, como o tipo de nutrição que foi submetido, o manejo na propriedade, no transporte, no curral de espera e até o momento do sacrifício. Em todos esses pontos, o manejo incorreto pode causar grandes danos à qualidade da carne”, justifica.

No caso do transporte dos animais o produtor muitas vezes tem prejuízos justamente porque não ocorreu o cuidado necessário. “Por exemplo, num transporte com um caminho mais longo em que um animal cai e outros caem em cima dele, o motorista do caminhão muitas vezes nem liga para isso. Então quando for tirar a pele desse novilho no frigorífico aparecem os hematomas e a carne não pode ser aproveitada, será transformada em farinha de carne”.

Da mesma forma, os mesmos cuidados devem ser tomados nos frigoríficos. “Todas as operações de preparação das carcaças e finalmente a separação em cortes, embalagem, frigorificação e expedição, devem preservar a alta qualidade obtida na criação do novilho. Presenciamos a destruição, em minutos, de excelentes animais pela imperícia e más instalações de abate”, observa.

Outro fator que garante o bem-estar animal é a instalação apropriada na propriedade para evitar que os animais se machuquem. Um exemplo disso é evitar materiais pontiagudos nos estábulos porque provocam contusões no rebanho.

## Estresse

Segundo Alexandre, com o estresse ocorrem mudanças bioquímicas na carne, notadamente em relação ao pH. Nos estressados, o pH fica acima de 6,00 e a face de um corte ao nível do contra filé mostra uma coloração vermelho escura. Dessa forma, ocorrem mudanças na maturação da carne. “Na mastigação percebe-se que a carne é mais dura do que o normal”.

Outra observação constatada por estudo específico é o maior valor do pH muscular dos novilhos inteiros. No experimento foram analisados 150 bois castrados e 150 inteiros. “Os primeiros, aparecem distribuídos com pH entre 5,6 e 5,9 e o grupo de inteiros variou entre o pH 5,9 a 6,2. Diga-se de passagem que o limite tolerável pela União Europeia é pH 5,9”.

