

INTRODUÇÃO







PESO DA CARCAÇA



GRAU DE ACABAMENTO



ACABAMENTO

ACABAMENTO ESPESSURA DE GORDURA

COR



COR

PALATABILIDADE



MARMORIZAÇÃO



MARMORIZAÇÃO

SUCULÊNCIA



O PADRÃO UN/ECE PARA CARNE BOVINA

O SISTEMA UN/ECE (*UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE*) DE PADRONIZAÇÃO

- Esse sistema surgiu da necessidade de definir e descrever qualidade e suas exigências, visto do ponto de vista comercial, tanto da carcaça, como de seus cortes, que movimentam o comércio internacional, assegurando que estejam apropriados para consumo humano.
- Adicionalmente, várias outras exigências, relacionadas ao padrão dos alimentos e aos controles veterinários, devem estar de acordo com o fim de que essas carnes possam ser comercializadas internacionalmente.
- Esses padrões não são abordados pelo sistema UN/ECE sendo determinados por legislação específica de caráter nacional ou internacional.

- Os padrões para carne bovina foram desenvolvidos pela AUS-MEAT (*Australian Meat and Livestock Industry Body*), responsável pela manutenção do sistema.
- Os padrões UN/ECE procuram harmonizar os padrões e códigos nacionais com respeito com a qualidade do ponto de vista comercial os seguintes objetivos:
- Facilitar o comércio internacional diminuindo as barreiras técnicas, tornando as negociações mais fáceis e transparentes. No caso de discordâncias, os padrões podem ser utilizados como referência.

A PADRONIZAÇÃO DA CARNE BOVINA

- Aplicado para carcaças e cortes bovinos próprios para o consumo humano, esse sistema oferece várias opções aos compradores desses produtos, quanto a forma de obtenção, preparo e embalagem de acordo com as boas práticas internacionais de comercialização.
- Como premissa básica, todos os produtos devem ser originados de animais abatidos em estabelecimentos que operam regularmente sob a legislação específica da inspeção e segurança dos alimentos.

O PROCESSAMENTO DAS CARNES

- **Refrigeração**

- As carnes podem estar resfriadas ou congeladas e a manutenção da temperatura por toda a cadeia a fim de assegurar uma temperatura interna uniforme do produto deve ser mantida.

- Carnes resfriadas: produtos mantidos rigorosamente à temperaturas entre $-1,5$ e $+7^{\circ}\text{C}$ por todo o tempo seguido do processo pós morte de resfriamento.
- Carnes congeladas: produtos mantidos à temperaturas menores que -12°C após congelamento.
- Carnes super congeladas: produtos mantidos à temperaturas menores que -18°C após congelamento.

Apresentação da carne

- As carcaças ou cortes devem estar:
- ~~cação em carcaças com respeito a apreensão~~
- Livre de hematomas visíveis e resíduos da serragem dos ossos
- Livre de qualquer material estranho ~~(e até) (sujeiras, madeiras, etc)~~
- Livre de odores estranhos
- Livre de manchas de sangue
- Livre de ossos quebrados ou aparentes
- Livre de contusões
- Livre de queima pelo frio

- No processo de desossar, cortar e aparar, cuidados devem ser tomados a fim de evitar cortes no músculo mantendo a integridade e

irregulares devem ser refileadas rente a superfície muscular.

- Com exceção daqueles cortes separados pela união natural dos músculos, todos os cortes devem ser feitos de forma que a superfície do corte apresente um ângulo reto em relação à posição do couro.
- O mínimo possível de músculo, osso ou cartilagem oriundos de um corte ou músculo adjacente poderão estar presentes.
 - No caso dos cortes sem ossos, cartilagens e gânglios linfáticos aparentes, devem ser removidos.

Avaliação e limitações na espessura e conteúdo de gordura

- Basicamente duas definições são utilizadas na descrição dos limites de gordura:
- Espessura máxima de gordura num determinado ponto. Avaliado visualmente naquele ponto do corte onde a espessura de gordura é maior e medindo essa espessura naquele ponto.
- Espessura média da gordura. Avaliada visualmente e determinada por várias medidas da espessura de gordura somente nas áreas superficiais onde a gordura é evidente. A espessura média é obtida calculando-se a média dessas avaliações.

Nível de espessura de gordura externa

- 0 = sem identificação
- 1 = gordura superficial e membrana removidas
- 2 = gordura superficial removida
- 3 = praticamente livre (75% músculo / superfície interna removida)
- 4 = máximo 3 mm de espessura de gordura
- 5 = máximo 6 mm de espessura de gordura
- 6 = máximo 13 mm de espessura de gordura
- 7 = máximo 25 mm de espessura de gordura

ACABAMENTO ESPESSURA DE GORDURA

A COR E O pH DA CARNE BOVINA

- A cor da carne e da gordura é uma característica específica de cada espécie. A carne bovina normal apresenta uma cor vermelha. Carne com pH final acima de 6.0 é considerada escura, firme e dura (DFD).
- O pH final é medido no músculo *Longissimus dorsi* segundo a ISO 2917:1974 "*Meat and meat products*". Qualquer outra condição de pH deve ser definida em contrato.
- A cor da carne deve ser avaliada organolepticamente em um corte transversal usando uma escala apropriada.

A ORIGEM E O HISTÓRICO DA PRODUÇÃO

- **categoria humana**, o comprador poderá exigir do vendedor, provas documentais desses procedimentos no que diz respeito a:

- **categoria animal**

- macho inteiro (evidências de características sexuais maiores do que 24 meses)
- macho inteiro jovem (menos que 24 meses)
- novilho (castrado jovem)
- novilha (fêmea jovem, sem parir)
- novilho ou novilha
- vaca jovem (fêmea adulta com < 5 anos)
- vaca adulta (fêmea adulta com > 5 anos)
- bovino jovem (6 a 12 meses)

BASE
ÓSSEA

GÂNGLIOS

CORTES

PRIMÁRIOS

CORTES

PRIMÁRIOS

PADRÕES DA COR DA GORDURA

PADRÕES DA COR DA CARNE

A MARMORIZAÇÃO

- Marmorização ou gordura intramuscular é um dos critérios utilizados comumente na determinação da qualidade e dois sistemas são recomendados no que diz respeito à esse padrão:
- o padrão USDA
- o padrão AUS-MEAT
- O sistema USDA é baseado numa escala fotográfica, com vários graus de marmorização (6 graus) ou seja: leve, pequeno, modesto, moderado, levemente abundante e moderadamente abundante.
- O sistema da AUS-MEAT é baseado num sistema de chips com 7 níveis variando de 0 a 6.

PADRÃO DE MARMORIZAÇÃO

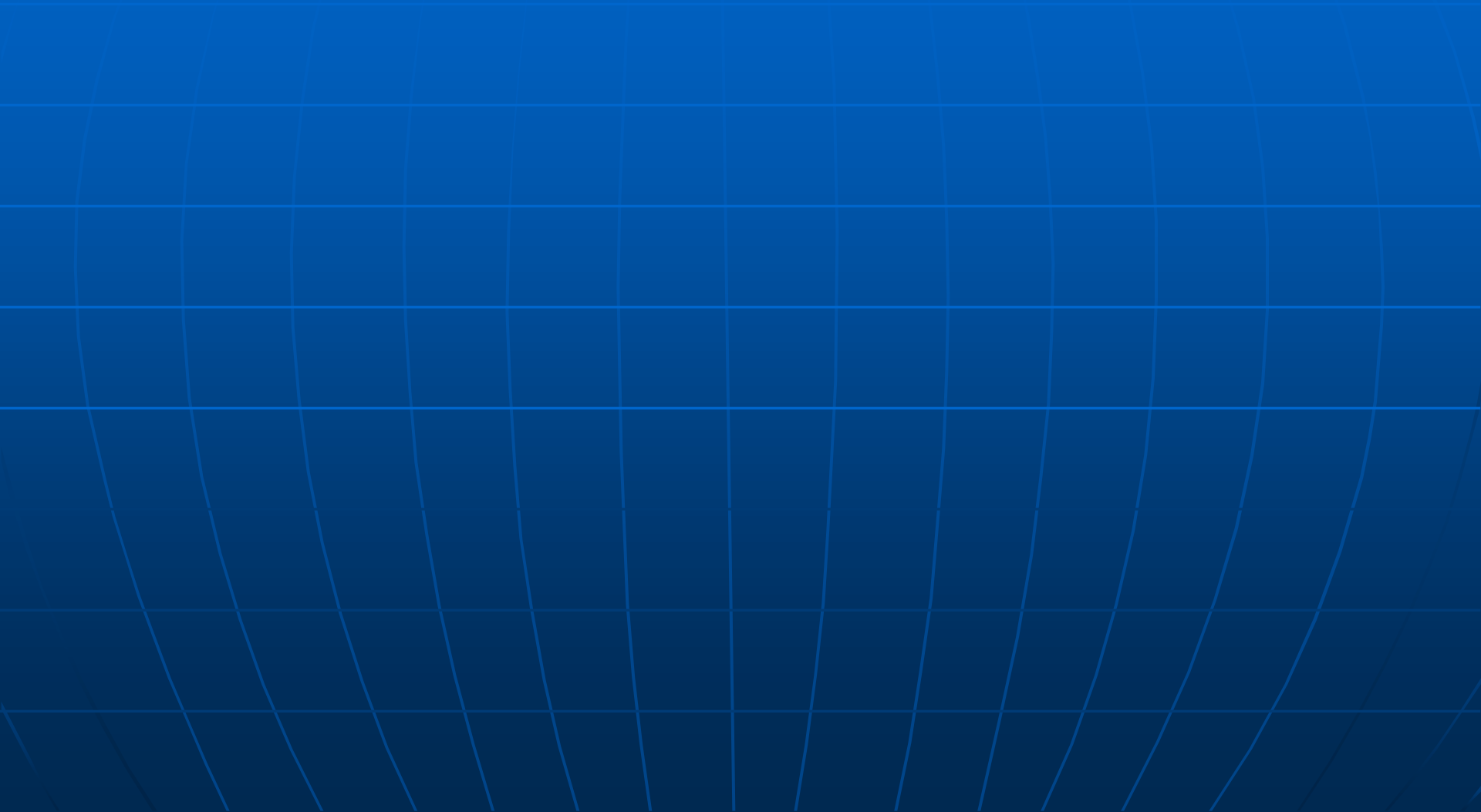
PADRÕES DA CARNE BOVINA

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO

COMPUTER VISION SYSTEM

A MACIEZ AVALIADA PELA COR



IMPLICAÇÕES



BIBLIOGRAFIA

