



Manual de cortes de carne ovina

Para um melhor aproveitamento da carcaça

Sérgio Silveira Gonzaga
Gladis Ferreira Corrêa
Leandro Vieira dos Santos
Lívia Raymundo Irigoyen
Fernanda Bernardi Scheeren

Embrapa

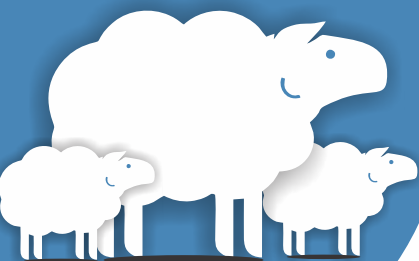
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pecuária Sul
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Manual de cortes de carne ovina

Para um melhor aproveitamento da carcaça

Sérgio Silveira Gonzaga
Gladis Ferreira Corrêa
Leandro Vieira dos Santos
Lívia Raymundo Irigoyen
Fernanda Bernardi Scheeren

Embrapa
Brasília, DF
2018



Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Pecuária Sul
Rodovia BR-153, Km 632,9
Vila Industrial, Zona Rural,
Caixa Postal 242
CEP 96401-970,
Bagé, RS
Fone: + 55 (53) 3240-4650
Fax: + 55 (53) 3240-4651
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e edição
Embrapa Pecuária Sul

Comitê Local de Publicações

Presidente

Fernando Flores Cardoso

Secretária-Executiva

Márcia Cristina Teixeira da Silveira

Membros

Lisiane Bassols Brisolara, Elisa Köhler Osmari,

Estefanía Damboriarena, Fabiane Pinto Lamego,

Graciela Olivella Oliveira, Jorge Luiz Sant'Anna

dos Santos, Robert Domingues, Sérgio de Oliveira

Jüchem

Suplentes

Henry Gomes de Carvalho, Marcos Jun Iti Yokoo

Supervisão editorial

Lisiane Brisolara

Revisão de texto

Manuela Bergamim

Normalização bibliográfica

Graciela Olivella Oliveira

Editoração eletrônica

Ana Tailise Estevão

Foto da capa

José Paulo Gusmão

1ª edição

Publicação digitalizada (2018)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Pecuária Sul

Manual de cortes de carne ovina : para um melhor aproveitamento da
carcaça / Sérgio Silveira Gonzaga ...[et al.]. — Brasília, DF : Embrapa, 2018.
PDF (34 p.): il. color.

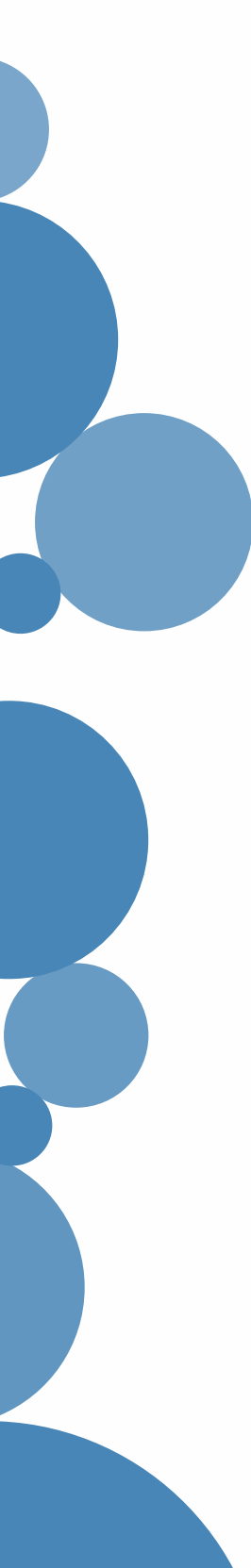
Convertido do livro impresso.
ISBN 978-85-7035-824-0

1. Ovino. 2. Abate. 3. Carne. 4. Carcaça. I. Gonzaga, Sérgio Silveira. II.
Embrapa Pecuária Sul. III. Série.

CDD 636.3

Graciela Olivella Oliveira (CRB 10/1434)

© Embrapa, 2018



Autores

Sérgio Silveira Gonzaga

Engenheiro-agrônomo, doutor em Zootecnia,
pesquisador da
Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS

Gladis Ferreira Corrêa

Médica veterinária, doutora em Zootecnia,
pesquisadora da Unipampa, Bagé, RS

Leandro Vieira dos Santos

Químico de Alimentos, técnico de
laboratório, Universidade Federal do Pampa,
Dom Pedrito, RS

Lívia Raymundo Irigoyen

Graduação em Zootecnia, aluna do Programa
de Pós-Graduação em Zootecnia,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Porto Alegre, RS

Fernanda Bernardi Scheeren

Graduanda em Zootecnia, Universidade
Federal do Pampa, Dom Pedrito, RS

Apresentação

A Embrapa Pecuária Sul tem atuado historicamente com o objetivo de prover inovações tecnológicas para a cadeia produtiva de ovinos no Sul do Brasil. No ano em que comemora 43 anos de história, a Unidade apresenta mais esta contribuição que se soma a uma série de iniciativas para o fortalecimento da ovinocultura, alinhada à ênfase atual amplamente voltada à produção de carne ovina.

Este Manual de Cortes de Carne Ovina foi desenvolvido pela Embrapa Pecuária Sul em parceria com a Universidade Federal do Pampa e o Centro Nacional em Energia e Materiais visando melhor aproveitamento e maior agregação de valor à carcaça e carne ovina. Nele é apresentada aos diferentes públicos, desde produtores rurais a consumidores, uma proposta de cortes da carcaça ovina que resulta em peças menores e porções individualizadas que facilitam a conservação, a comercialização e o preparo e, conseqüentemente, o consumo rotineiro desta rica fonte de proteína para a dieta das famílias. Também será possível conferir algumas sugestões de preparo, de forma a diversificar e incrementar o cardápio diário nos lares e restaurantes, visando, assim, maior difusão da carne ovina no mercado consumidor.

Boa leitura, bom trabalho e bom apetite!

Alexandre Varella

Chefe-Geral da Embrapa Pecuária Sul

Sumário

- Introdução.....** 10
- Características da carne e carcaça ovina.....** 12
 - Benefícios da carne de cordeiro 12
 - Qualidade de carcaça..... 13
 - Comercialização..... 17
- Cortes.....** 18
- Referências.....** 30

Introdução

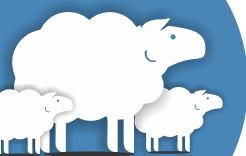
A ovinocultura é uma importante atividade do agronegócio no Brasil, segundo Martins et al. (2016), visto que sua produção se estende pelo território nacional, sendo expressiva fonte de renda e subsistência para muitos produtores rurais. Dos produtos gerados através da sua criação, a carne tem se constituído atualmente em importante segmento da sua exploração. A abrangência da cadeia é ampla e, portanto, devemos saber e entender primeiramente o que produzir, como produzir e para quem produzir.

A carne ovina, considerada exótica, por suas características peculiares de sabor, maciez e textura diferenciadas, consegue atingir nichos específicos de consumidores, assumindo muito destaque no menu de diversos restaurantes, tanto na culinária nacional quanto internacional.

A qualidade da carne ovina se destaca em decorrência de seu valor nutricional, por possuir um teor de ácidos graxos saturados menores que a carne de bovino e por ser comercializada na forma de cortes especiais, bem como que a quase totalidade de sua criação ser realizada em ambiente de campos, com alimentação quase que exclusivamente à base de forrageiras.

No momento atual, em decorrência da alta demanda, ainda que seu consumo nacional seja de apenas 0,700 kg per capita anualmente (Alves et al., 2014), a exploração como fonte de alimento tende a deixar de ser apenas uma atividade de sobrevivência familiar e passa a ser desenvolvida a nível comercial. Porém, como ressalta Chagas et al. (2015), para que a carne ovina tenha maior expressão no mercado, é imprescindível que se forneça ao consumidor carcaças de qualidade e diferentes cortes, que possibilitem o seu consumo em outras formas de aproveitamento, diferentemente do tradicional churrasco. Tradicionalmente as carcaças para churrasco são comercializadas inteiras, como meia carcaça ou em grandes cortes, como, por exemplo: paletas, costelas e pernis (quartos).

Diversos estudos sobre o mercado consumidor de alimentos revelam novos hábitos, visto que o número de pessoas nas famílias tem sofrido redução, exigindo do mercado adequações na oferta dos produtos. Atualmente uma peça inteira de paleta ovina, por exemplo, não se adequa a este perfil de consumidor, já que o número de pessoas que participam das refeições é menor, além do fato de a aces-



sibilidade a mercados, boutiques de carne e açougues facilitem a aquisição de produtos frescos.

O objetivo deste manual é apresentar diferentes tipos de cortes da carcaça ovina a produtores rurais, consumidores, comunidade científica e demais interessados. Cortes estes que resultam em peças/porções menores e individualizadas que, por sua vez, facilitem a

comercialização, conservação em nível doméstico e preparo para consumo. Além disso, são apresentadas algumas sugestões para sua elaboração na forma de alimento, visando, assim, a uma maior difusão no mercado consumidor.

A diversificação proposta visa também à agregação de valor à carne ovina e, assim, gerar maior renda a todos os setores da ovino-cultura.



Características da carne e carcaça ovina

Benefícios da carne de cordeiro

Está comprovado que a carne de cordeiro, o ovino jovem, é uma excelente fonte de proteínas, contendo aminoácidos essenciais, baixa concentração de lipídios e de gordura saturada. Essa carne é caracterizada por ser mais macia e rosada, e por possuir textura lisa, consistência firme e quantidade de gordura adequada, sendo que esta gordura é rica em ácidos graxos monoinsaturados que ajudam a reduzir os níveis de colesterol ruim no sangue, LDL (Osório et al., 2009).

A carne de cordeiro apresenta teor de proteína magra entre 25 – 26 %, após passar pelo cozimento. Possui uma fonte de proteína de alta qualidade e contém todos os aminoácidos essenciais necessários para o crescimento e manutenção do corpo. A carne de cordeiro também é uma fonte de vitaminas e minerais, sendo as mais abundantes:

- Vitamina B12: contribui para o funcionamento normal do organismo humano, importante para a formação de glóbulos vermelhos, importante na redução do cansaço e da fadiga muscular. Sua deficiência em nível de cérebro pode causar anemia e danos neurológicos;

- Selênio: a carne é muitas vezes uma fonte rica em selênio, que tem várias funções importantes no corpo, dentre elas a prevenção a certos tipos de câncer e neutralização de radicais livres;
- Zinco: este mineral, geralmente, é melhor absorvido através da carne do que das plantas, sendo importante para o crescimento e a formação hormonal, tais como a insulina e a testosterona;
- Niacina (vitamina B3): a ingestão inadequada de niacina tem sido associada ao aumento do risco da doença cardíaca;
- Fósforo: essencial para o crescimento e manutenção do corpo;
- Ferro: a carne de cordeiro é uma importante fonte deste mineral.

Além de vitaminas e minerais, esta carne contém um número de nutrientes antioxidantes e bioativos, sendo alguns comentados abaixo:

- Creatina: fonte de energia para os músculos;
- Taurina: aminoácido antioxidante que pode ser benéfico para o coração e os músculos;
- Glutathione: antioxidante, presente em grande quantidade na carne;
- Ácido linoléico conjugado: família de gor-



duras trans encontradas na carne de animais ruminantes, principalmente os alimentados à base de pastagem, que podem ter vários efeitos benéficos à saúde quando consumidos em quantidades adequadas. Dentre os benefícios estão a redução da gordura corporal e dos níveis de gordura presentes no sangue;

- **Colesterol:** encontrado na maioria dos alimentos de origem animal. O colesterol dietético não tem efeitos significativos sobre os níveis de colesterol no sangue, sendo

assim, não é considerado como um problema de saúde.

De acordo com Senegalhe et al. (2014), o teor de gordura na carne e a composição do perfil de ácidos graxos são benéficos para o consumidor, tanto pelo baixo teor de gordura, como pelo perfil favorável dos ácidos graxos, importantes para prevenir problemas de saúde. “O estudo colabora para desmistificar o receio da ingestão de carnes, que poderia estar relacionado a possíveis problemas cardiovasculares, como aumento do mau colesterol (LDL)”.

Qualidade da Carcaça

De acordo com Osório et al. (2014), produzir carne ovina com qualidade que provoque o mais alto grau de satisfação possível ao consumidor não é tarefa fácil e requer conhecimentos básicos necessários, que vão sendo, ou foram descobertos, mas que, na maioria, levam tempo para chegar à aplicação prática.

Os mesmos autores ainda comentam que o caminho para alcançar a máxima qualidade da carne necessita de embasamento sobre produção e qualidade da carcaça.

As características qualitativas da carcaça que podem ser identificados são: sexo, maturidade óssea e fisiológica, conformação, distri-

buição dos tecidos adiposos, cor e consistência da gordura, desenvolvimento muscular, cor e consciência do músculo e infiltração de gordura no músculo.

As características quantitativas da carcaça que podem ser identificadas são: peso da carcaça, idade cronológica, espessura e profundidade dos planos musculares, pH do músculo, espessura da gordura, peso da gordura renal e pélvica, medidas de comprimento, profundidade, largura e perímetros, comprimento e espessura dos raios ósseos e a coloração do músculo e da gordura.

A princípio e por longo tempo, o peso da car-



caça foi sinônimo de sua qualidade, perdurando, ainda, em muitos mercados e sistemas de avaliação de carcaças, gerando, muitas vezes, equívocos. Tal conceito, certamente, deve ser usado na comercialização, mas não como indicativo de que carcaças mais pesadas são de melhor qualidade ou que, entre determinado intervalo de peso, as carcaças sejam consideradas de melhor qualidade, sem a consideração dos aspectos genótipo, alimentação, estágio de maturidade e distribuição da gordura, principalmente. Também são importantes as características subjetivas da carcaça, no caso, conformação e estado de engorduramento, que são de fácil determinação para auxiliar na avaliação da carcaça e, não menos importante, as características objetivas da morfologia, composição regional e tecidual. Entretanto, temos que priorizar as mais importantes na busca da produção de uma carne com qualidade: é a composição tecidual da carcaça, especialmente a porção comestível, relação músculo/gordura e sua composição química.

Muito consumidores se queixam sobre a textura e o odor forte da carne ovina, características presentes em carnes de animais mais velhos (ovelhas e carneiros), fatores estão descritos por Gallo (2006); Nute et al. (2007); Costa et al. (2009); Panea et al. (2013). Isso porém não ocorre com animais mais jovens (cordeiros). A maioria dos consumidores não

sabe fazer essa diferenciação, sendo necessário existir uma especificação no produto.

O cordeiro é o ovino jovem com até 6 meses de idade, macho (castrado ou não) ou fêmea, com dentes de leites, sem queda das pinças. O carneiro é o ovino macho adulto não castrado, considerado como tal a partir da queda das pinças da primeira dentição. No entanto, nos últimos anos tem-se observado a crescente procura pela carne ovina por mercados mais exigentes, principalmente no que se refere à carne de cordeiro. Com essa perspectiva de consumo, surge o interesse na terminação de cordeiros, na qual o objetivo é rapidez na comercialização e na produção de carcaças que tendem a apresentar uma qualidade adequada e diferenciada (Martins et al., 2009; Zanette; Neumann, 2012; Picolli et al., 2013).

Está comprovada que a carne de cordeiro é uma excelente fonte de proteínas, contendo aminoácidos essenciais, baixa concentração de lipídios e de gordura saturada. É caracterizada por ser mais macia e rosada, textura lisa, consistência firme e quantidade de gordura adequada, sendo que esta gordura é rica em graxos monoinsaturados que ajudam a reduzir os níveis de colesterol ruim no sangue, LDL (Osório et al., 2009). A qualidade da carne ovina pode ser definida pelo aspecto sanitário, cor da carne e gordura, quantidade de gordura intermuscular, de marmoreio de cobertura no



músculo, associada aos atributos sensoriais, aroma, maciez, sabor entre outros. E pode ser influenciada pelos fatores intrínsecos: idade do animal, sexo, raça, nutrição, sistema de terminação (pasto ou confinamento) e peso de abate e/ou pelos fatores extrínsecos: condições de abate, armazenamento na câmara fria, métodos de conservação (Osório et al., 2009; Monte et al., 2012; Oliveira et al., 2013; Panea et al., 2013).

Animais com idade muito avançada ou aqueles produzidos com o uso de dietas que propiciem uma elevada deposição de gordura na carcaça devem ser evitados, sendo isso um ponto fundamental para o consumidor moderno, que não aceita mais a carne de carcaças com altos teores de tecido adiposo (Ricardo et al., 2008). À medida que a idade e/ou o peso corporal de abate aumentam, ocorre, concomitantemente, a produção de carcaças mais gordurosas. Embora existam regiões que tenham maior preferência pela carne de animais adultos, estas estão restritas a determinadas receitas gastronômicas.

No sistema de produção de carne, as características quantitativas e qualitativas da carcaça são de fundamental importância, pois estão diretamente relacionadas ao produto final carne. O peso ideal de abate é determinado pelo mercado consumidor, sendo a quantidade de gordura na carcaça o ponto de

referência (Silva; Pires, 2000). Sendo assim, quem determina o tipo de carcaça a ser produzida é o mercado consumidor, através da procura de produtos de seu interesse.

Na produção de carne ovina, a carcaça e suas características quantitativas são de fundamental importância, uma vez que, se relacionam diretamente com o produto final. Sendo considerada como carcaça ideal a que apresenta máxima proporção de músculo, mínima de osso e adequada quantidade de gordura para atender às exigências dos consumidores (Osório; Osório, 2005). Os tecidos básicos (músculo, osso e gordura) são fundamentais para determinação do valor da carcaça e dos seus cortes (Osório et al., 2012). Além de aspectos quantitativos, qualitativos e dos componentes, outro ponto que deve ser bem observado é o tamanho do animal, pois carcaças grandes geram cortes maiores, quando comparados ao fracionamento de animais menores.

Quando se trabalha com animais menores há uma maior facilidade no manuseio, já que são animais mais leves, além de fornecerem cortes menores, o que poderia ser uma vantagem frente ao mercado consumidor atual, pelo próprio tamanho das peças e pelo tempo que estas levam para ser preparadas.

O tamanho do animal ao abate acaba determinando para que tipo de público ele seja dispo-



nibilizado e de que forma. Cordeiros mais pesados com maior estrutura de carcaça, provavelmente, serão comercializados inteiros ou meia carcaça, ou seja, não será aplicada a metodologia dos cortes, sendo destinados para compor churrascos, por exemplo. Já animais menores podem ser filetados, gerando, assim, diferentes cortes para atender a diferentes padrões de consumidores. Isto faz com que este produto passe por um processo mais delicado de preparo em panelas, consequentemente, em menores porções.

Mesmo tendo diferentes métodos para a comercialização de carcaças de diferentes tamanhos, o que o mercado busca é a uniformidade de produtos. Por exemplo, o consumidor deseja comprar um carré sempre com o mesmo peso e com as mesmas características, ou seja, produtos padronizados. Segundo Bueno et al. (2000) "a padronização das carcaças de cordeiros a serem colocadas no mercado é necessária para valorizar o produto e atrair

o consumidor." Além disso atender às exigências dos consumidores que, segundo Siqueira (1999), têm preferência por carcaças de tamanho moderado entre 12-14 kg, o que determina o abate dos animais entre 28-30 kg de peso vivo.

Dentre os quesitos relacionados ao tamanho da carcaça do animal que estão relacionados a peso, raça, manejo alimentar dentre outros, está o sexo do animal e sua idade. Estes influenciam muito nas características da carne, pois, segundo Carvalho (1998), "a fêmea apresenta carcaças fisiologicamente mais maduras; os machos castrados situam-se em uma condição intermediária e os inteiros, em condição mais tardia", em relação à deposição de gordura, fazendo com que altere o sabor da proteína ovina, alterando o sabor do produto. A idade dos animais também está relacionada com o grau de engorduramento das carcaças, o que também altera as características olfativas e gustativas da proteína animal em questão.



Comercialização

O consumo nacional de carne ovina anual é de 0,7 kg/pessoa (Consumo..., 2018), tendo as regiões Sul e Nordeste maior destaque para a produção e consumo dessa carne (Leão et al., 2012). Ressalte-se que tem sido observada a expansão desta atividade pecuária nos últimos anos e há uma grande influência no fator cultural.

Em cidades com forte tradição, o consumo anual per capita atinge níveis bastante elevados, se comparados à média do país, como é o caso de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE), que atinge 10,8 kg e 11,7 kg, respectivamente (Produção..., 2011). A atividade necessita de investimentos para aumentar sua competitividade, uma vez que a produção atual não supre a demanda, fato confirmado pelo grande volume de importações do Uruguai e Argentina (Leão et al., 2012; Fernandes et al., 2014). Até 2007, o Brasil importava cerca de 90% de carne ovina consumida no país. Para reduzir o consumo de carnes ovinas congeladas, faz-se necessário inovar e aplicar novas tecnologias, visando à produção e comercialização da carne de ovino na forma resfriada (Fernandes et al., 2012).

A ovinocultura é uma atividade econômica que tem diversos focos a serem explorados,

com destaque para a produção de carne, considerada um produto exótico, por suas características peculiares de sabor, maciez e textura diferenciadas. É um produto que consegue atingir nichos específicos de consumidores, muito explorada culturalmente e que tem se tornado carro-chefe em diversos restaurantes, tanto na culinária nacional quanto internacional. A agregação de valor à carne ovina advém da qualidade nutricional desta (teor de ácidos graxos saturados menor que a carne de bovino, por exemplo) e por ser comercializada na forma de cortes especiais.

Como citado anteriormente, o sabor da carne ovina se altera conforme a idade e o sexo dos animais, esta é uma característica que precisaria ser informada ao consumidor final através do rótulo ou embalagem dos produtos, pois a mudança na característica sensorial da carne pode fazer a diferença entre manter ou perder o consumidor. Além da informação já citada, as embalagens dos produtos poderiam conter o tipo de alimentação a que o animal foi submetido, além de outros apelos locais ou regionais, os quais possam tornar o produto diferenciado. Estas características acabam tornando o produto mais atrativo e informativo, gerando um valor agregado maior, uma vez que



se soma ao produto uma história que será repassada ao consumidor final. A utilização de selos de qualidade da carne, assim como selos de raças trazem ao produto maior confiabilidade e maior aceitação.

A certificação de produtos, processos ou serviços e de sistemas de gestão pessoal é, por definição, realizada por uma terceira parte (governamental ou privada) e possui dois objetivos principais: instrumento para as empresas gerenciarem e garantirem o nível de qualidade

de seus produtos; e, informar e garantir aos consumidores que os produtos certificados possuem os atributos procurados (Bridi, 2006).

Ainda conforme o mesmo autor, os principais benefícios da certificação para o consumidor são: obtenção de informação imparcial sobre o produto e sua respectiva qualidade, podendo, desta forma, melhorar seu critério de escolha, garantindo a qualidade dos produtos adquiridos, além da facilidade de avaliação entre preço e desempenho do produto comprado.

Cortes

De acordo com Pilar (2002), os distintos cortes que compõem a carcaça possuem diferentes valores econômicos e a proporção dos mesmos constitui um importante índice para avaliação da qualidade comercial da carcaça. O tipo de corte utilizado varia de região para região e, principalmente, entre países, em razão dos hábitos do seu povo, constituindo um importante fator a ser considerado (Carvalho, 2002).

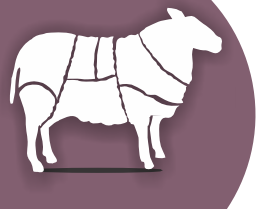
Tal fato levou os pesquisadores a adotarem diversas formas de seccionamento das carcaças (Figura 1). Uma primeira opção foi relatada por Osório et al. (1998), na qual estratifica a carcaça em cinco peças:

1. Quarto;
2. Costela;
3. Espinhaço;
4. Paleta;
5. Pescoço;

E outra opção, também relatada por Osório et al. (1998), que é mais tradicional em propriedades rurais, na qual subdivide a carcaça somente em quatro peças:

1. Quarto;
2. Costela;
3. Paleta;
4. Pescoço

OBS: Os instrumentos para corte devem ser usados por pessoas habilitadas e exigem o uso de equipamentos de proteção adequados.



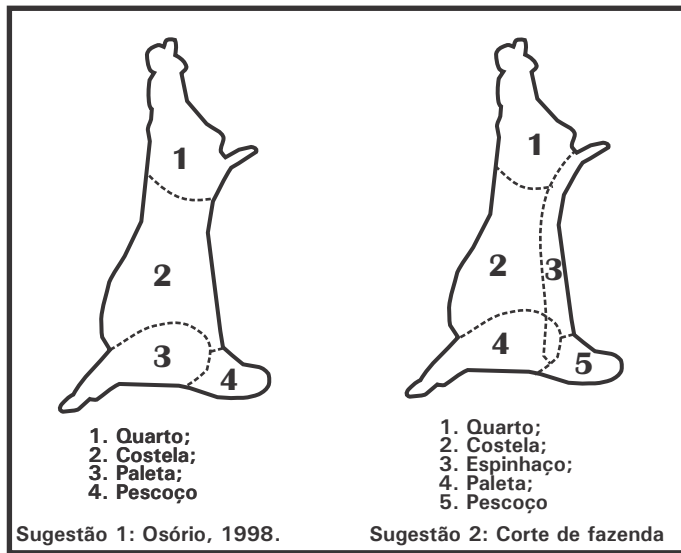


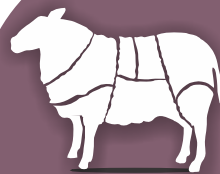
Figura 1. Cortes cárneos realizados tradicionalmente em carcaças ovinas no estado do Rio Grande do Sul
Fonte: Carvalho e Pérez (2018).

O sistema gaúcho tradicional de abertura da carcaça para churrasco é bastante difundido no Sul do Brasil. A maneira mais simples é aquela em que se procede à divisão da carcaça ao meio, separando depois o quarto, a costela (com metade do espinhaço aderido), a paleta e o pescoço. Outra forma de se cortar a carcaça, é pela separação do quarto, costela, espinhaço inteiro e paleta, serrando as costelas a uma distância do espinhaço que permita deixar nesse também o filé. Esse pode ser fatiado (subcorte) e aproveitado para fazer a bisteca

(corte fatiado) de 1ª e 2ª, conforme for a parte, anterior ou posterior (Ucha, 1998).

O sistema de seccionamento da carcaça realizado pelos franceses possibilita a obtenção de um maior número de cortes cárneos do que o comumente realizado pelos gaúchos. Obtêm-se cortes como pernil, sela, lombo, costelas com pé, costelas do fundo, paleta, peito e pescoço. Esses cortes, por sua vez, podem ser seccionados, originando subcortes de mais fácil utilização na culinária doméstica. Tal procedimento, além de possibilitar um aproveitamento mais racional da carcaça, origina produtos diferenciados que podem vir a satisfazer necessidades de consumidores mais exigentes quanto à qualidade e à forma de apresentação do produto a ser consumido.

Para elaboração dos cortes, os quais vão compor o banco de imagens do presente manual, foram utilizadas duas carcaças de borregos, abatidos em um frigorífico com inspeção municipal. As mesmas foram depois acondicionadas em sacos plásticos e colocadas em câmara fria à temperatura de 4°C por um período de 12 horas antes do início dos cortes. As mesmas foram completamente desossadas e separadas em diferentes cortes, com auxílio de uma serra-fita e a utilização de faca para separar. Esta atividade foi desenvolvida no Laboratório de Tecnologia de Produtos de Origem Animal da Universidade Federal do Pampa – Unipampa, Campus Dom Pedrito.



A secção das carcaças em cortes iniciou-se pela secção da mesma em 3 partes: pescoço, quarto dianteiro e quarto traseiro, conforme Figuras 1 a 4.

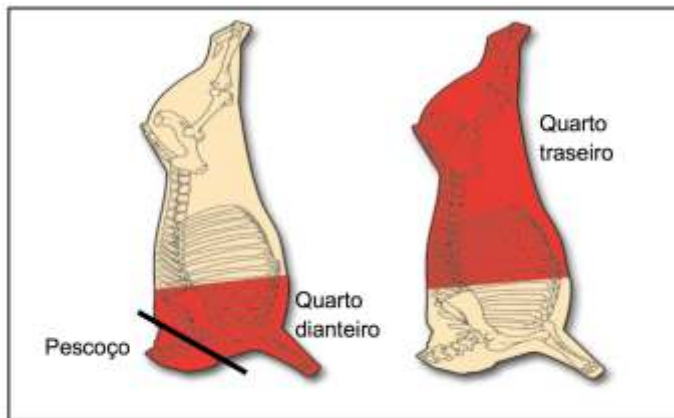


Figura 2. Divisão da carcaça em Quarto dianteiro e Quarto traseiro, com a separação do pescoço do quarto dianteiro.

Fonte: Adaptado de Catálogo... (2003).



Figura 3. Marcação à faca da área do pescoço e secção da carcaça entre a 8ª e 9ª costelas, para divisão em quarto dianteiro e traseiro.



Foto: Gladis Ferreira Corrêa

Figura 4. Carcaça dividida em pescoço, quarto dianteiro e quarto traseiro.

A retirada do pescoço, que corresponde à região cervical da carcaça, composta por vértebras cervicais e dos tecidos que a rodeiam, facilita o manuseio da carcaça. Apesar de ser a menor peça da carcaça, a relação carne/osso é positiva e tem baixo preço no mercado consumidor. O pescoço foi fatiado e fracionado em partes com espessura de aproximadamente 2,5 cm (Figura 5), obtendo-se, assim, em torno de 8 pedaços. Esta parte da carcaça tem boa textura e sabor agradável. Bastante utilizada em ensopados e cozidos.





Fotos: Gladis Ferreira Corrêa

Figuras 5. Procedimento de corte do pescoço e os produtos obtidos.

Outro produto obtido no dianteiro é a paleta. É um corte com osso correspondente à região escápulo-braquial da meia carcaça, obtida ao separarmos a escápula, úmero e rádio com suas respectivas massas musculares (Figura 6).

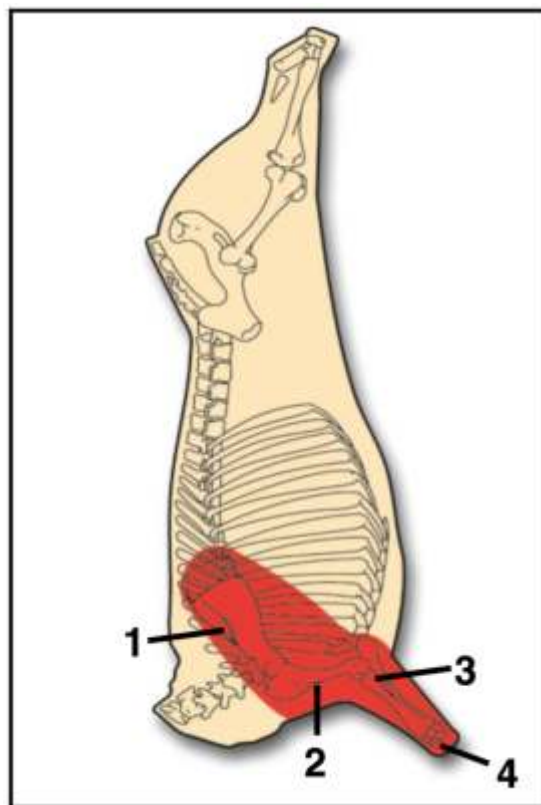
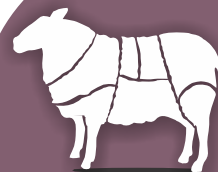


Figura 6. Desenho esquemático da paleta. Demonstrado pelas suas bases ósseas: escápula (1), úmero (2), rádio e ulna (3), carpos (4).

Fonte: Adaptado de Catálogo... (2003).



Depois de realizada a retirada completa da paleta (Figura 7), através da secção das massas musculares e o toalhete, procedeu-se à separação da paleta em três partes distintas, através da secção da escápula e úmero do rádio/ulna, através do corte à faca (Figura 8).

Para animais de porte maior, pode ser realizada a separação do úmero e escápula, restando assim a escápula inteira, que pode ser chamada de “Raquete da paleta” e proceder à desossa do úmero (Figura 9). Para animais menores, deixar esta peça inteira é uma opção.



Fotos: Gladis Ferreira Corrêa

Figura 7. Retirada completa da paleta, com a secção das massas musculares (A) e toalete (B).



Foto: Gladis Ferreira Corrêa

Figura 8. Separação do rádio/ulna (1) do úmero (2) e escápula (3).



Fotos: Gladis Ferreira Corrêa

Figura 9. Separação da escápula e úmero. Escápula inteira ou “raquete da paleta” (A) e úmero desossado (B).



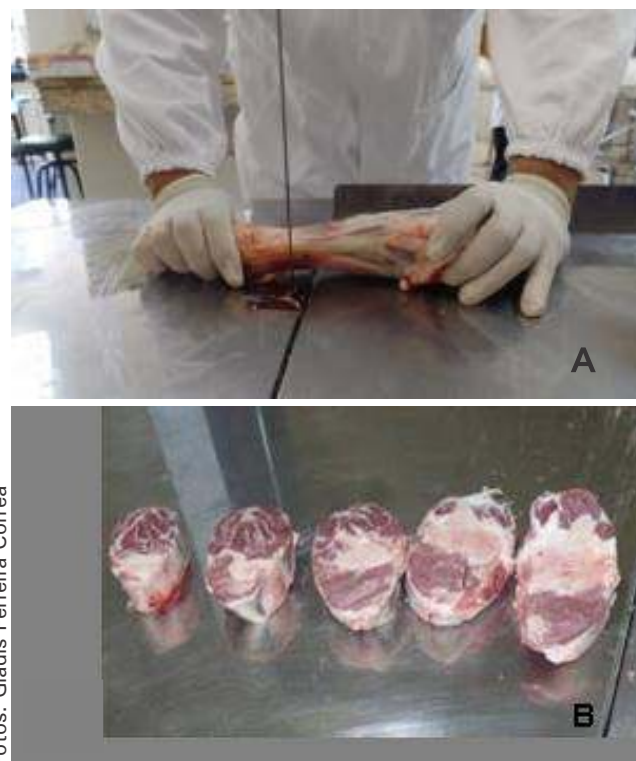
A paleta apresenta alta relação carne/osso e disputa com o pernil a preferência do consumidor, pela sua maciez, boa textura e sabor. Sua utilização pode ser em diferentes formas, todavia a mais apreciada é na forma inteira através de churrasco, desossada e recheada ou enrolada e em bifes. Entretanto, pode ser realizado o fatiamento deste corte, através de cortes transversais em relação aos ossos escápula e úmero. Obtém-se, em média, 6 a 8 pedaços, que podem ser utilizados em cozidos, fritos ou grelhados (Figura 10).



Fotos: Gladis Ferreira Corrêa

Figura 10. Corte transversal em relação aos ossos (escápula e úmero) (A), para obtenção de cortes fatiados (B) da paleta.

Outro aproveitamento da região da paleta é a porção correspondente ao do rádio e ulna (Garrão) (Figura 11), o qual pode ser fracionado em porções para a confecção de ensopados, caldos e cozidos, ou salgado para uso posterior em feijoadas.



Fotos: Gladis Ferreira Corrêa

Figura 11. Corte transversal em relação aos ossos (rádio e ulna) (A), para obtenção de cortes fatiados (B).



O quarto dianteiro, sem paleta, pode ser separado em acém ou agulha, costela do dianteiro e peito (Figura 12). O peito, porção distal das costelas do dianteiro e osso esterno, pode ser separado da costela do dianteiro através da secção por serra e, após, ser fatiado em sentido transversal ao osso (esterno) em pedaços com espessura de 5 X 5 cm (Figura 13), para utilização em cozidos, ou salgado para feijoada.

A costela do dianteiro, após a secção com a serra da porção dorsal (vértebras torácicas) pode ser fatiada em tiras através de cortes transversais das costelas ou pode ser desossada (Figura 14).

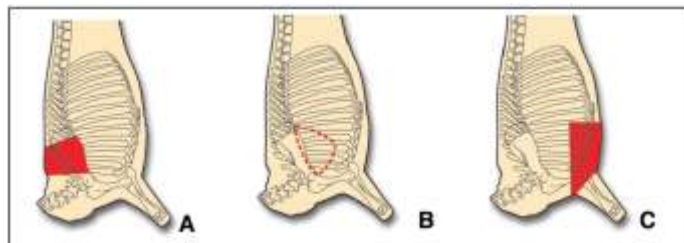
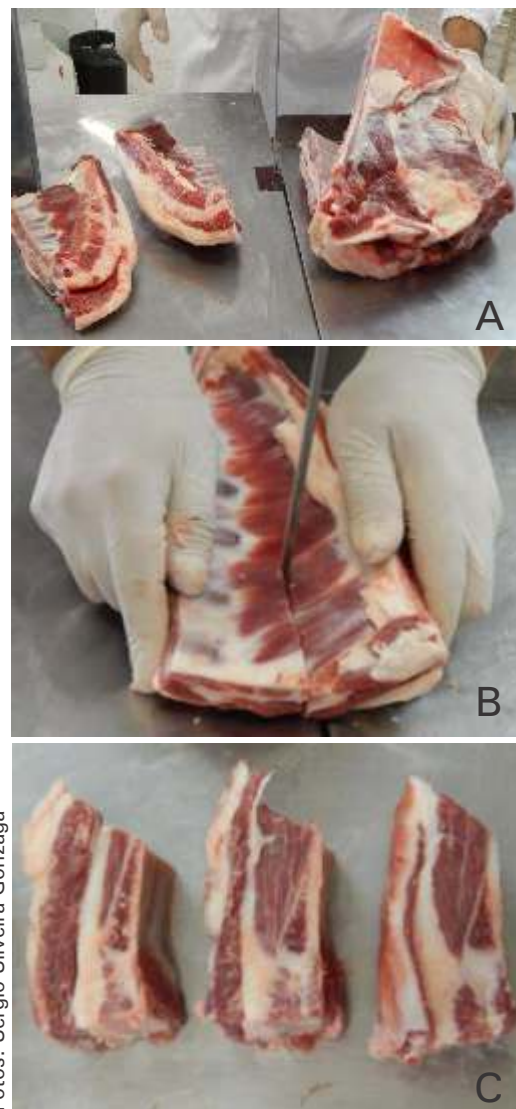


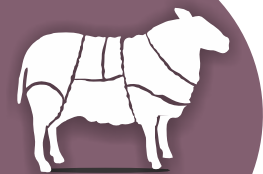
Figura 12. Desenho esquemático para identificação do acém (A), costela do dianteiro (B) e peito (C), no quarto dianteiro sem paleta.

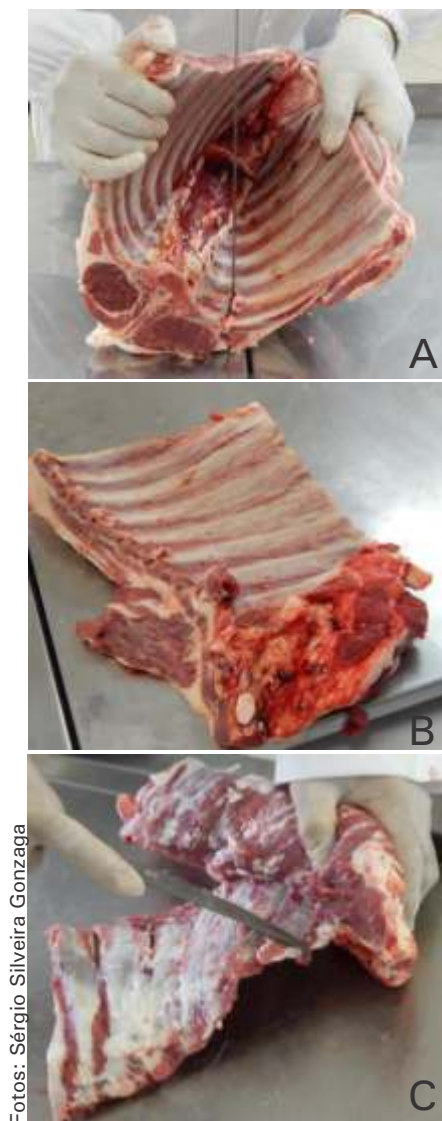
Fonte: Adaptado de Catálogo... (2003).



Fotos: Sérgio Silveira Gonzaga

Figura 13. Peito após separação das costelas (A), secção no sentido longitudinal (B) para obtenção de cortes fatiados (C).





Fotos: Sérgio Silveira Gonzaga

Figura 14. Separação da costela do dianteiro das vértebras torácicas (A), costela do dianteiro (B) desossa da costela do dianteiro (C).

A porção dianteira do lombo, correspondente às 8 últimas vértebras torácicas e parte dorsal das costelas correspondentes (Figura 15), foi completamente separada, desossada e fatiada.

Quando a carcaça for de boa qualidade poderá ser obtido o carré. O corte deve ser realizado na altura da última vértebra lombar para separação da porção do lombo do traseiro (Figura 15).

O Carré, composto pelas 8 ultimas vértebras torácicas, suas costelas correspondentes e, principalmente, pelo músculo longo dorsal (*longissimus dorsi*) é apresentado inteiro ou seccionado em fatias no sentido transversal, de ambos os lados. Este corte é muito apreciado pela sua maciez e pode ser assado, frito ou grelhado.

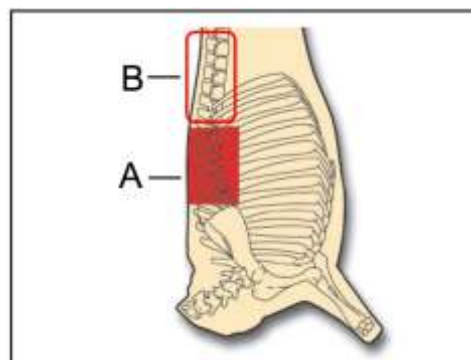
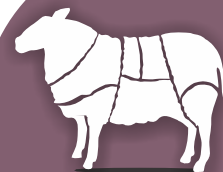


Figura 15. Porção dianteira do lombo (A), correspondente às 8 últimas vértebras torácicas e parte dorsal das costelas e porção traseira do lombo (B), correspondente às vértebras lombares.

Fonte: Adaptado de Catálogo... (2003).



No que se refere aos cortes do quarto traseiro, além do tradicional pernil (conhecido como “quarto” no Sul do Brasil), costela e lombo, podem ser realizados inúmeros cortes diferenciados, uma vez que nesta região estão os cortes nobres, com maior composição muscular. Dentre estes cortes podem ser obtidos lombo, filé mignon, alcatra e maminha, coxão mole e patinho. Além da costela, tão apreciada na culinária brasileira.

A porção do lombo do traseiro (item B da Figura 15) se trata de uma parte muito apreciada da carcaça ovina, seja inteira ou fatiada. O lombo do traseiro pode ser utilizado assado em churrasqueiras ou forno. Peça nobre, com boa quantidade de carne em relação ao peso e com baixo teor de gordura, é utilizada de várias formas na gastronomia. O fatiamento com espessura de até 3 cm, propicia sua utilização frita ou grelhada, além de permitir que seja preparada em pequenas porções em caçarolas com diferentes tipos de molhos.

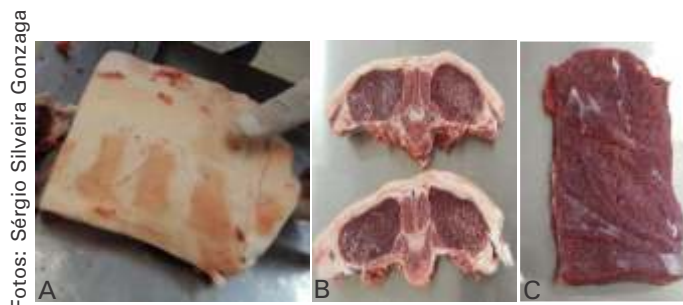
Para sua obtenção, é necessária a realização de um corte sagital à esquerda e à direita da linha média do animal, aproximadamente a 3 cm da área de olho de lombo, seccionando e, portanto, separando das costelas do traseiro (Figura 16).



Foto: Sérgio Silveira Gonzaga

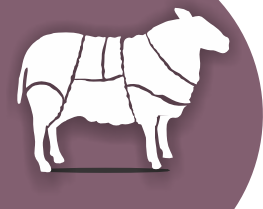
Figura 16. Seção das costelas do traseiro, para separação do lombo.

Após sua separação do restante da carcaça, o mesmo pode ser apresentado inteiro, fatiado inteiro ou dividido ao meio ou desossado (Figura 17).



Fotos: Sérgio Silveira Gonzaga

Figura 17. Lombo inteiro (A), Lombo fatiado inteiro (B), Lombo desossado e sem capa de gordura (C).



Para as costelas do traseiro é indicada a separação do vazio e a desossa (Figura 18). Além de utilizada no churrasco, esta parte pode ser recheada ou cozida.

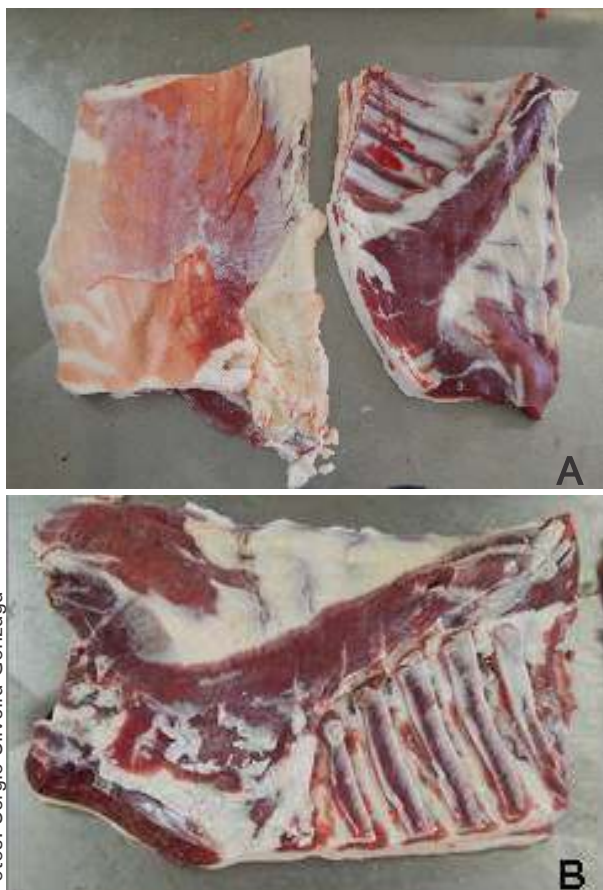


Figura 18. Separação do vazio (A) e costela do traseiro desossada (B).

Fotos: Sérgio Silveira Gonzaga

Posteriormente, para aproveitamento da região posterior do animal, foi realizada a separação dos cortes nobres da carcaça (filé mignon, alcatra, picanha e maminha). O filé mignon é o corte constituído das massas musculares aderidas à face ventral das três últimas vértebras torácicas, seis lombares, íliaco e fêmur (terceiro trocanter).

A alcatra é formada pelas massas musculares compreendidas entre o lombo e o coxão, que, na espécie ovina, pode ser obtida separadamente, ou, na busca de um corte de maior volume muscular, deve-se manter com a picanha e a maminha, sendo chamada de "Alcatra Completa" (Figura 19). Para a obtenção destes cortes, os mesmos são separados à faca da porção dorsal do pernil (Figuras 20 e 21).

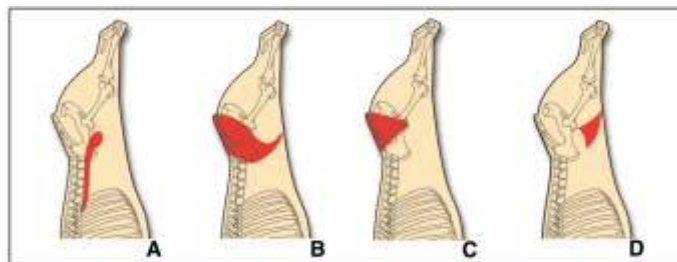


Figura 19. Desenho esquemático para localização do filé mignon (A), Alcatra completa (B), Picanha (C) e Maminha (D)

Fonte: Adaptado de Catálogo... (2003).





Fotos: Sérgio Silveira Gonzaga

Figura 20. Obtenção do filé mignon, com corte à faca, da porção ventral das vértebras lombares (A) e filé mignon sem gordura (B).

Fotos: Sérgio Silveira Gonzaga

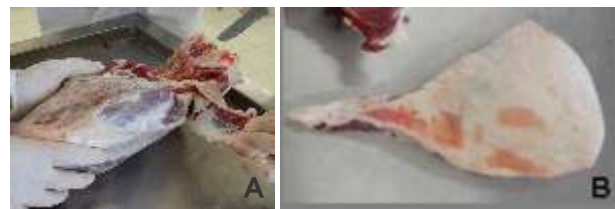
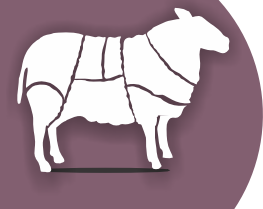


Figura 21. Obtenção da alcatra completa, com corte à faca, da porção dorsal do pernil (A) e alcatra completa (B).

O Pernil ou Quarto é a parte mais nobre da carcaça e a de preço mais elevado, pois guarda a maior proporção de carne em relação ao peso. É macio podendo ser apresentado inteiro, fatiado ou desossado (Figura 22). O fracionamento do pernil em diferentes divisões, à faca, depende exclusivamente do tamanho da carcaça.

O seu consumo poderá ser feito na forma de churrasco com a peça inteira, ou em cortes tipo americano (fatiado), desossado e recheado ou em cortes para bifes (fatiado após desossa). Esta peça de carne de cordeiro serve tanto para ser feita em grelha como em cocção através de caçarolas.



Fotos: Sérgio Silveira Gonzaga

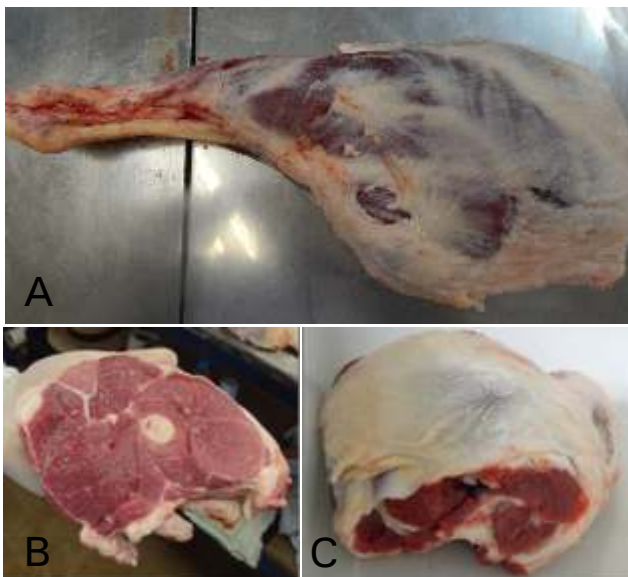
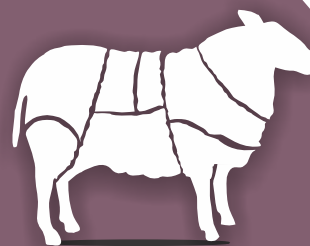


Figura 22. Pernil inteiro (A), fatiado (B) ou desossado (C)

Dos procedimentos de cortes mostrados, podemos enumerar algumas vantagens como: aumentar o rendimento de carne a ser consumida, em torno de 30%, quando comparada com o aproveitamento tradicional; permitir a confecção de unidades cárneas menores, favorecendo, portanto a utilização em porções menores e, finalmente, o emprego de cortes específicos para elaboração de diferentes receitas e pratos com a carne ovina, propiciando, desta forma, que seja inserida no dia a dia da mesa do brasileiro.



Referências

ALVES, L. G. C.; OSÓRIO, J. C. S.; FERNANDES, A. R. M.; RICARDO, H. A.; CUNHA, C. M. Produção de carne ovina com foco no consumidor. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, n. 18, p. 2399-2415, 2014.

BRIDI, A. M. **Padronização, rastreabilidade e certificação de animais e seus produtos**. Londrina: Ed. da UEL, [2006]. Não paginado. Disponível em:
<<http://www.uel.br/pessoal/ambridi/Carnesecarcacasarquivos/Padronizacao.pdf>>. Acesso em: 1º out. 2017.

BUENO, M. S.; CUNHA, E. A.; SANTOS, L. E.; RODA, D. S.; LEINZ, F. L. Características de carcaça de cordeiros Suffolk abatidos em diferentes idades. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 29, n. 6, p. 1803-1810, nov./dez. 2000.

CARVALHO, P. A. **Influência da restrição alimentar e do ganho compensatório sobre o crescimento, composição de carcaça e qualidade da carne de cordeiros Santa Inês**. 2002. 55 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.

CARVALHO, P. A.; PÉREZ, J. R. O. **Cortes comerciais em carcaças ovinas**. Disponível em:
<<http://www.sheepembryo.com.br/files/pdf/406.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2018.

CARVALHO, S. **Desempenho, composição corporal e exigências nutricionais de cordeiros machos inteiros, machos castrados e fêmeas alimentados em confinamento**. 1998. 102 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1998.

CATÁLOGO brasileiro de cortes bovinos. São Paulo: ABIEC, 2003. 142 p.



CHAGAS, R. A. das; MELLO, R. M.; IRIGOYEN, L. R.; MELLO, T. E. S.; GONZAGA, S. S.; CORRÊA, G. F. Confecção de manual de cortes ovinos. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 7, n. 3, 2015. Disponível em: <<http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/15040>>. Acesso em: 22 mar. 2018.

CONSUMO de ovinos e caprinos deve atingir 120 mil toneladas no Brasil. Brasília, DF: Sebrae Nacional, [2018]. Disponível em: <<http://www.sebraemercados.com.br/consumo-de-ovinos-e-caprinos>>. Acesso em: fev. 2018.

COSTA, R. G.; SILVA, N. V.; MEDEIROS, G. R.; BATISTA, A. S. M. Características sensoriais da carne ovina: sabor e aroma. **Revista Científica de Produção Animal**, v. 11, n. 2, p. 157-171, 2009.

FERNANDES, R. P. P.; FREIRE, M. T. A.; GUERRA, C. C.; CARRER, C. C.; BALIEIRO, J. C. C.; TRINDADE, M. A. Estabilidade físico-química, microbiológica e sensorial de carne ovina embalada a vácuo estocada sob refrigeração. **Ciência Rural**, v. 42, n. 4, p. 724-729, abr. 2012.

FERNANDES, R. P. P.; FREIRE, M. T. A.; PAULA, E. S. M.; KANASHIRO, A. L. S.; CATUNDA, F. A. P.; ROSA, A. F.; BALIEIRO, J. C. C.; TRINDADE, M. A. Stability of lamb loin stored under refrigeration and packed in different modified atmosphere packaging systems. **Meat Science**, v. 96, n. 1, p. 554-561, Jan. 2014.

GALLO, S. B. Diferença da carne de carneiro e cordeiro. **Milkpoint**, 11 jul. 2006. Disponível em: <www.farmpoint.com.br/radares-tecnicos/qualidade/diferenca-da-carne-decarneiro-e-cordeiro-271n.aspx>. Acesso em: 12 jan. 2014.

LEÃO, A. G.; SOBRINHO, A. G. S.; MORENO, A. M. B.; SOUZA, H. B. A.; GIANPRIETO, A.; ROSSI, R. C.; PEREZ, H. L. Características físico-químicas e sensoriais da carne de cordeiros terminados com dietas contendo cana de açúcar ou silagem de milho e dois níveis de concentrado. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 41, n. 5, p. 1253-1262, maio 2012.



MARTINS, C. M.; MAGALHÃES, K. A.; SOUZA, J. D. F.; GUIMARÃES, V. P.; BARBOSA, C. M. P.; HOLANDA FILHO, Z. F. Cenários mundial e nacional da caprinocultura e ovinocultura. **Boletim Ativos Ovinos e Caprinos**, ano 3, n. 2, p. 2-3, jul. 2016.

MARTINS, E. C.; GUIMARÃES, V. P.; BOMFIM, M. A. D. **Terminação de cordeiros em confinamento**: avaliação dos impactos econômicos, sociais e ambientais. Sobral: Embrapa Caprinos e Ovinos, 2009. 12 p. (Embrapa Caprinos e Ovinos. Comunicado técnico, 109).

MONTE, A. L. S.; GONÇALVES, H. R. O.; VILLARROEL, A. B. S.; DAMACENO, M. N.; CAVALCANTE, A. B. D. Qualidade da carne de caprinos e ovinos: uma revisão. **Agropecuária Científica no Semi-Árido**, v. 8, n. 3, p. 11-17, 2012.

NUTE, G. R.; RICHARDSON, R. I.; WOOD, J. D.; HUGHES, R. G.; WILKINSON, S. L.; COOPER, C. L.; SINCLAIR, L. A. Effect of dietary oil source on the flavour and the colour and lipid stability of lamb meat. **Meat Science**, v. 77, n. 4, p. 547-555, Dec. 2007.

OLIVEIRA, A. C.; SILVA, R. R.; OLIVEIRA, H. C.; ALMEIDA, V. V. S.; GARCIA, R.; OLIVEIRA, U. L. C. Influência da dieta, sexo e genótipo sobre o perfil lipídico da carne de ovinos. **Archivos de Zootecnia**, v. 62, p. 57-72, 2013. Revisión.

OSÓRIO, J. C. da S.; OSÓRIO, M. T. M. **Produção de carne ovina**: técnicas de avaliação “in vivo” e na carcaça. 2. ed. Pelotas: UFPEL, 2005. 82 p.

OSÓRIO, J. C. da S.; OSÓRIO, M. T. M.; FERNANDES, R. M.; VARGAS JUNIOR, F. M. Produção e qualidade de carne ovina. In: SELAIVE-VILLARROEL, A. B.; OSÓRIO, J. C. da S. (Org.). **Produção de ovinos no Brasil**. São Paulo: Roca, 2014. p. 400-402.



OSÓRIO, J. C. da S.; OSÓRIO, M. T. M.; SAÑUDO, C. Características sensoriais da carne ovina. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, p. 292-300, 2009. Suplemento especial.

OSÓRIO J. C. da S.; OSÓRIO, M. T. M.; VARGAS JUNIOR, F. M.; FERNANDES, A. R. M.; SENO, L. O.; RICARDO, H. A.; ROSSINI, F. C.; ORRICO JUNIOR, M. A. P. Critérios para abate do animal e a qualidade da carne. **Revista Agrarian**, v. 5, n. 18, p. 433-443, 2012.

OSÓRIO, J. C. da S.; SAÑUDO, C.; OSÓRIO, M. T. M. **Produção de carne ovina**: alternativa para o Rio Grande do Sul. Pelotas: UFPEL, 1998. 166 p.

PANEA, B.; RIPOLL, G.; JOY, M. Caracterización y agrupamiento de algunos tipos comerciales de cordero por su perfil sensorial. **Información Técnica Económica Agraria**, v. 109, n. 3, p. 303-318, sept. 2013.

PICOLLI, M.; FERREIRA, G. C.; ROHENKHOL, J. E.; TONTINI, J. F.; MADRUGA, S. R.; ROSSATO, M. V. Viabilidade econômica de um sistema de terminação de cordeiros em confinamento na região da Campanha/RS. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 11, n. 11, p. 2493-2505, jun. 2013.

PILAR, R. de C. **Desempenho, características de carcaça, composição e alometria dos cortes, em cordeiros da raça Merino Australiano e cruza Ile de France x Merino Australiano**. 2002. 237 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.

PRODUÇÃO DA PECUÁRIA MUNICIPAL. Rio de Janeiro: IBGE, v. 39, 2011.

RICARDO, H. A.; COSTA, D. P. B.; ROÇA, R. O. Influência da dieta sobre o sabor da carne de cordeiros. **Pubvet**, v. 2, n. 46, 3 nov. 2008. Artigo 452.



SENEGALHE, F. B. D.; BURIN, P. C.; FUZIKAWA, I. H. S.; PENHA, D. S.; LEONARDO, L. A. P. Ácidos graxos na carne e gordura de ovinos. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, n. 18, p. 80-101, 2014.

SILVA, L. F.; PIRES, C. C. Avaliações quantitativas e predição das proporções de osso, músculo e gordura da carcaça em ovinos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 29, n. 4, p. 1253-1260, jul./ago. 2000.

SIQUEIRA, E. R. Confinamento de ovinos. In: SIMPÓSIO PAULISTA DE OVINOCULTURA E ENCONTRO INTERNACIONAL DE OVINOCULTURA, 5., Botucatu, 1999. **Anais...** Botucatu: UNESP, 1999. p. 52-59.

UCHA, D. **Cordeiro na mesa**. 2. ed. Porto Alegre: Palomas, 1998. 21 p.

ZANETTE, P. M.; NEUMANN, M. Confinamento como ferramenta para incremento na produção e na qualidade da carne de ovinos. **Ambiência Guarapuava**, v. 8, n. 2, p. 415-426, 2012.





MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

ISBN 978-85-7035-824-0



CGPE 14536