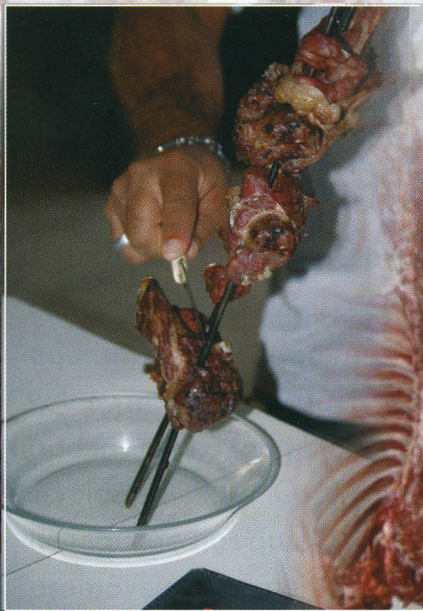


RENDIMENTO E POTENCIAL DE COMERCIALIZAÇÃO DA MANTA

5



Roberto Germano Costa - INSA
Geovergue Rodrigues de Medeiros - INSA
Tadeu Vinhas Voltolini - Embrapa Semiárido
Terezinha Fernandes Duarte - Bolsista INSA
Nely de Almeida Pedrosa - UFPB
Marta Suely Madruga - UFPB

Rendimento e potencial de comercialização da manta

Introdução

O crescente consumo da carne de ovinos em algumas regiões do Brasil (a exemplo do que vem ocorrendo no Nordeste brasileiro), aliado às exigências dos consumidores por carne de melhor qualidade, tem elevado a demanda do mercado interno (bem como a valorização do produto), e promovido a expansão da ovinocultura de corte no país (Pinheiro et al., 2008).

É fato que, em alguns centros urbanos, o consumo da carne ovina tem ocorrido em classes sociais com poder aquisitivo para adquirir pratos que custam acima de 20% do valor da carcaça que originou a iguaria, não sendo mais apenas esta a fonte de proteína para as populações pobres do semiárido. Para Couto (2003), isso é decorrente da ampla divulgação das qualidades organolépticas dessa carne – o que promoveu o aumento considerável no consumo em regiões não tradicionais.

A carne é considerada um alimento nobre para o homem, pois contribui, na dieta, com proteínas de alto valor biológico e outros nutrientes essenciais para a vida (Pardi, 1993). A elaboração de produtos com carne de caprinos e de ovinos, além de agregar valor, pode atrair o crescente mercado com a oferta de produtos de reduzido teor de gordura e com

características sensoriais diferenciadas (Madruga, 2005a).

A manta de carne ovina ou caprina, ou a “carne de bode retalhada”, é um produto tradicional comercializado nas feiras livres e açougues, para consumo doméstico, e nos restaurantes da região, a exemplo dos estabelecimentos que compõem o complexo gastronômico “Bodódromo” em Petrolina.

Holanda Júnior & Silva (2003) reportaram que o mercado de carne ovina e caprina começa a se diferenciar e apresentar canais de comercialização e distribuição dos produtos que visam a atender a múltiplas e complexas exigências dos consumidores. Muitos buscam produtos com identidade cultural, politicamente corretos, “naturais” ou, ainda, com qualidades nutritivas e organolépticas específicas.

Nesse contexto, a manta de carne ovina é um produto que agrega valor e tem amplas possibilidades de mercado, não apenas por suas características organolépticas e nutritivas, mas também porque traz a marca de um território, do modo de produzir de um povo e de suas tradições (Alves, 2009).

A importância da carcaça para a produção da manta ovina

A manta ovina representa importante alternativa para o aproveitamento da carne dos animais fora do padrão de abate, como os machos adultos, fêmeas de descarte ou aquelas que por razões diversas não são adequadas para a produção de cortes comerciais padronizados. Em geral, os animais que apresentam peso corporal que resultam em carcaças com peso mínimo de 11 kg, tecido muscular desenvolvido e “gordos” (com boa distribuição de gordura), são os preferidos. Carcaças acima desse peso produzem maior volume de carne.



Carcaças de ovinos após o abate

A manta confeccionada nos municípios de Petrolina e Juazeiro é obtida principalmente a partir de animais adquiridos nestes mesmos municípios, mas também em municípios vizinhos, a exemplo de Dormentes (PE), Afrânio (PE), Lagoa

Grande (PE), Santa Maria da Boa Vista (PE), Remanso (BA), Casa Nova (BA), Sobradinho (BA).

Rendimentos da manta ovina

Para a obtenção do rendimento, as carcaças frias são pesadas antes da intervenção do manteiro, o “retalhador”. Logo após, as carcaças são desossadas parcialmente (primeira desossa), quando são retirados praticamente todos os ossos, exceto os da paleta e dos costilhares, além de ser realizada uma toailete para a retirada das sobras (excesso de gorduras, aparas, linfonodos e outros tecidos não comestíveis).



Carcaça ovina após desossa e manteação

O rendimento antes da salga é determinado pela relação entre o peso da manta pós-desossa e o peso da carcaça recebida pelo restaurante. Todos os ossos provenientes da primeira desossa e as sobras são pesados e constituem as perdas na desossa.



Ossos, gorduras e aparas para determinação de rendimento da manta

Após a salga, as mantas são encaminhadas às estufas de secagem, de acordo com os procedimentos de cada restaurante, sendo posteriormente retiradas e pesadas. O peso obtido após a secagem é denominado de "manta pós-secagem".

Finalizado o processo de desossa, salga e secagem, os ossos remanescentes da primeira desossa (ossos dos costilhares e das paletas) e a parte correspondente ao flanco ou vazio da carcaça (músculos primários, secundários e os depósitos de gordura visíveis sobre a superfície desses músculos) são retirados. Todos os ossos são utilizados ou comercializados pelos restaurantes para a elaboração de sopas e pirão. Quando comercializados para a

população, o conjunto de ossos ou “ossada da manta” é vendido pelo preço de aproximadamente R\$ 6,00 por ossada.

A parte do vazio da carcaça (flanco), o subproduto da manta, geralmente, não interessa aos restaurantes e também é comercializada ao preço de R\$ 8,00 por quilo para outros estabelecimentos comerciais, como os bares da cidade de Petrolina, que a fracionam em pequenos pedaços com a finalidade de servi-la em porções fritas (o “torresmo de bode”, como é conhecido).

Os pesos das carcaças utilizadas nos restaurantes do complexo Bodódromo variam de acordo com a preferência do estabelecimento. Alguns utilizam carcaças com peso médio de 16,3 kg, variando de 11 a 22 kg, originadas de animais machos castrados. Há estabelecimentos que preferem carcaças mais pesadas, que alcancem pesos médios de 20 a 21 kg. Estas carcaças, geralmente, são provenientes de animais adultos, principalmente das fêmeas (Tabela 5.1).

As perdas na desossa parcial (na qual se retiram todos os ossos, exceto os costilhares e as escápulas) variam de 4,7 a 5,2 kg entre os restaurantes, sendo que aquele que utiliza carcaças mais leves obtém menores perdas em valores absolutos. Mas, em termos percentuais, as perdas da primeira desossa e da toaleta são consideráveis, representando em torno de 28,5%; 25,4%; e 24,5%, para os três respectivos restaurantes.

As mantas, logo após a primeira desossa, alcançam em torno de 11,6 a 16 kg, e seus rendimentos podem variar, em média, de 71,2 a 75,3%. Observa-se na Tabela 5.1 que foram obtidos valores máximos de 75,8; 77,6 e 84,8%, e mínimos de 62,3; 70,2 e 68,5% de rendimento da manta na desossa

parcial entre os restaurantes estudados.

Os maiores percentuais de rendimento pós-desossa podem ser obtidos quando se utilizam carcaças mais pesadas, originadas de animais adultos (como as fêmeas, que geralmente têm maior deposição de tecido muscular e adiposo). No entanto, apesar de estas carcaças promoverem os maiores rendimentos, isto não é uma garantia de que a carne tenha melhores características organolépticas em relação à carne de animais jovens.

É consagrado na literatura que a carne de ovinos jovens é a preferida entre os consumidores de todo o mundo por ser mais macia, ter maior suculência e possuir sabor e odor menos intensos, como reportam Madruga et al. (2005b) e Silva Sobrinho et al. (2005).

No caso da manta de carne ovina do complexo Bodódromo, por ser uma iguaria típica e tradicional, os consumidores não demonstram nenhuma rejeição por esse produto, pelo contrário, essa iguaria é bastante apreciada pelo seu sabor característico e pelo alto valor nutricional.

Observa-se na Tabela 5.1 que os pesos das mantas após a salga e secagem alcançaram os valores de 10,9; 13,3 e 14,6 kg. Calculando-se a diferença entre o peso da manta antes e após a secagem, obtêm-se valores de 0,68; 1,9 e 1,4 kg de perdas durante o processo de secagem. Estas perdas são representadas pela desidratação parcial das mantas pela ação do sal comum, vento e calor. São também reflexos dos diferentes períodos de tempo e dos locais em que se situam as “estufas” para o processo de secagem da manta.

Tabela 5.1 - Pesos e rendimentos da manta ovina obtidos em restaurantes de Petrolina (PE)

Variável	Restaurante A (n=40) ¹			Restaurante B (n=20)			Restaurante C (n=20)		
	Média ± DP	Máx	Mín	Média ± DP	Máx	Mín	Média ± DP	Máx	Mín
Carcaça fria (kg)	16,3 ± 2,6	22,0	11,0	20,5 ± 1,6	22,5	18,5	21,2 ± 2,7	29,0	18,0
Ossos (kg)	3,97 ± 0,5	4,9	3,10	3,9 ± 0,3	4,5	3,4	3,2 ± 0,4	4,2	2,4
Sobras (kg)	0,69 ± 0,3	1,6	0,34	1,3 ± 0,4	2,5	0,9	2,0 ± 0,8	4,0	0,8
Manta sem sal (kg)	11,6 ± 2,0	15,5	6,86	15,3 ± 1,1	17,5	13,7	16,0 ± 2,2	20,8	12,3
Perda na desossa (%)	28,8 ± 2,16	37,6	24,4	25,6 ± 1,5	29,8	22,4	24,71 ± 3,6	31,5	15,2
Rendimento pós-desossa (%)	71,2 ± 2,16	75,8	62,3	74,3 ± 1,5	77,6	70,1	75,3 ± 3,6	84,8	68,5
Manta pós-secagem (kg)	10,9 ± 1,8	14,9	6,4	13,3 ± 0,8	14,9	12,1	14,66 ± 2,0	19,4	12,1
Ossos ² da manta (kg)	3,9 ± 0,6	5,4	3,0	4,6 ± 0,8	6,7	3,3	4,0 ± 1,0	5,7	2,5
Manta para espeto* (kg)	6,9 ± 1,5	10,2	3,0	8,7 ± 0,7	9,9	7,6	10,6 ± 1,3	15,2	9,0
Rendimento para espeto (%)	62,9 ± 5,5	71,2	47,1	65,7 ± 4,8	74,8	54,6	72,7 ± 4,5	80,4	66,4
Rendimento da manta em Relação à carcaça fria (%)	42,3 ± 4,3	50,6	27,4	42,7 ± 3,0	47,0	35,8	50,4 ± 4,7	58,9	39,3

¹ Número de animais² Costilhares e escápulas

Alguns restaurantes realizam a secagem de suas mantas por períodos de tempo mais curtos e à sombra (duas a três horas), enquanto outros estabelecimentos utilizam períodos de secagem de duas a cinco horas à sombra ou ao sol.

A comercialização das mantas ovinas nos restaurantes é realizada através de porções de carne (tecido muscular e adiposo) fracionadas a partir dessas mantas, com as quais são confeccionados os espetos. As quantidades de carne para espetos (mantas para espetos) foram de 6,9; 8,7; e 10,6 kg, representando em torno de 62,9; 65,7 e 72,7% de rendimento nos três respectivos estabelecimentos estudados.



Espetos confeccionados a partir da manta ovina

Em relação ao sexo, verifica-se na Tabela 5.2 que os restaurantes do Bodódromo preferem elaborar a manta de carne a partir de carcaças de animais machos, principalmente quando são oriundas de ovinos castrados.

Tabela 5.2 - Pesos e rendimentos da manta ovina por sexo

Variável	Macho (n=51)			Fêmea (n=23)		
	Média ± DP	Máx	Min	Média ± DP	Máx	Min
Carcaça fria (kg)	18,3 ± 3,3	29,0	11,0	19,2 ± 3,3	25,5	13,0
Ossos (kg)	3,9 ± 0,4	4,9	3,1	3,3 ± 0,5	4,8	2,4
Sobras (kg)	1,0 ± 0,6	4,01	0,3	1,6 ± 0,8	2,98	0,4
Manta sem sal (kg)	13,3 ± 2,6	20,8	6,8	14,3 ± 2,86	19,4	9,2
Perda na desossa (%)	27,5 ± 2,5	37,6	22,4	25,8 ± 3,6	31,5	15,2
Rendimento pós-desossa (%)	72,4 ± 2,58	77,6	62,4	74,2 ± 3,6	84,8	68,5
Manta pós-secagem (kg)	12,2 ± 2,1	17,1	6,45	13,1 ± 2,5	19,4	8,1
Ossos ² da manta (kg)	4,3 ± 0,8	6,7	3,0	3,9 ± 0,8	5,18	2,5
Manta para espeto (kg)	7,8 ± 1,7	11,4	3,0	9,2 ± 2,3	15,2	5,2
Rendimento para espeto (%)	64,3 ± 5,6	74,8	47,1	69,7 ± 6,5	80,5	57,1
Rendimento da manta em relação à carcaça fria (%)	42,8 ± 4,3	50,6	27,6	47,5 ± 6,0	59,8	38,1

1 Número de animais

2Costilhares e escápidas

No entanto, observa-se que os pesos de carcaça fria dos machos e das fêmeas foram similares, com valores médios de 18,3 e 19,2 kg e valores máximos de 29,0 e 25 kg.

As perdas, representadas pelos ossos e sobras retirados durante a primeira desossa e toailete, são semelhantes para ambos os sexos. Porém, o percentual de perdas na primeira desossa das carcaças das fêmeas (25,6%) foi menor em relação aos machos (27,6%), e os rendimentos das mantas após essa desossa parcial foram de 72,4 e 74,4%, para ambos os sexos, respectivamente.

Após a secagem das mantas, aquelas provenientes de fêmeas permanecem com peso levemente superior às aquelas oriundas dos machos. Esta diferença se torna mais evidente quando se observam os valores dos pesos das mantas e dos seus rendimentos para espetos, que apresentam valores de 7,8 kg e 64,4%, para as mantas dos machos, e 9,2 kg e 69,7%, para as das fêmeas. Estes resultados se traduzem em maiores porções de carne comercializáveis pelos restaurantes, principalmente para os que preferem as mantas provenientes de carcaças de fêmeas.

No que diz respeito à idade dos animais (Tabela 5.3), nos restaurantes que utilizam carcaças mais leves, de ovinos machos, estes têm em média oito a 12 meses de idade, enquanto nos restaurantes que elaboram a manta com carcaças mais pesadas, a idade dos animais varia de 24 a 36 meses, por se tratar, principalmente, de fêmeas adultas (carcaças com pesos máximos de 25,0 kg).

As carcaças originadas de animais com as faixas etárias de oito a 12; de 13 a 24 e de 25 a 36 meses, chegam a pesar em média 16,8; 21,2 e 20,6 kg, respectivamente (Tabela 5.3).

Tabela 5.3 - Pesos e rendimentos da manta ovina por idade dos animais

Variável	Até 12 meses (n=46) ¹			Até 24 meses (n=17)			Até 36 meses (n=17)		
	Média ± DP	Máx	Mín	Média ± DP	Máx	Mín	Média ± DP	Máx	Mín
Carcaça fria (kg)	16,8 ± 2,8	22,0	11,0	21,2 ± 2,4	29,0	18,5	20,66 ± 3,0	25,0	18,0
Ossos (kg)	3,9 ± 0,5	4,9	3,10	3,8 ± 0,5	4,5	2,9	3,2 ± 0,3	3,7	2,4
Sobras (kg)	0,8 ± 0,4	2,9	0,3	1,5 ± 0,7	4,0	1,0	1,9 ± 0,6	2,75	0,8
Manta sem sal (kg)	12,1 ± 2,2	16,4	6,8	15,8 ± 1,8	20,8	13,7	15,54 ± 1,9	19,5	12,3
Perda na desossa (%)	28,4 ± 2,2	37,6	24,4	25,6 ± 1,9	28,4	20,2	24,9 ± 3,8	31,5	15,7
Rendimento pós-desossa (%)	71,5 ± 2,2	75,6	62,4	74,8 ± 1,9	79,8	71,5	75,1 ± 3,7	84,8	68,5
Manta pós-secagem (kg)	11,3 ± 1,9	16,0	6,4	13,9 ± 1,2	17,1	12,1	14,21 ± 1,96	19,4	12,1
Ossos ² da manta (kg)	4,0 ± 0,6	5,4	3,0	4,6 ± 0,8	6,7	3,3	3,89 ± 0,9	5,2	2,5
Manta para espeto (kg)	7,2 ± 1,6	11,5	3,0	9,3 ± 0,9	11,4	7,6	10,3 ± 1,64	15,2	8,0
Rendimento para espeto (%)	63,3 ± 5,6	74,2	47,1	67,0 ± 4,6	74,8	54,6	72,64 ± 5,3	80,5	63,0
Rendimento da manta em relação à carcaça fria (%)	42,4 ± 4,3	51,1	27,6	44,3 ± 3,2	49,1	35,8	50,0 ± 5,9	59,8	38,1

1 Número de animais

2Costilhares e escápulas

Os percentuais de perdas na desossa são maiores para aquelas carcaças de animais com menor faixa etária (28,4%), enquanto as carcaças de animais com a faixa de 24 e 36 meses de idade podem apresentar, respectivamente, as menores perdas (25,6 e 24,6%). Os rendimentos das mantas após a desossa inicial das carcaças de animais adultos (de 13 a 24 e de 25 a 36 meses de idade) são similares, com valores de 74,8 e 75,1%, enquanto os das mantas provenientes de carcaças de animais mais jovens alcançam em média 71,5%.

Os pesos das mantas para espeto, que são tomados após a segunda desossa, na retirada dos costilhares e das escápulas, podem ser de 7,2; 9,3 e 10,3 kg. Estes resultados refletem diretamente nos rendimentos para espeto, que são em torno de 63,3; 67,0; 72,3%, para as mantas produzidas com carcaças de animais com as faixas etárias oito a 12; de 13 a 24 e de 25 a 36 meses, respectivamente. Estes valores são atribuídos às maiores quantidades de tecidos musculares e adiposos nas carcaças de animais com maiores faixas etárias, representadas, em grande parte, por carcaças originadas de fêmeas adultas.

Cezar & Souza (2007) reportaram que, independente da espécie e do sexo, à medida que a idade ou maturidade do animal aumenta, há aumento no rendimento de carne das carcaças, embora a qualidade desta, principalmente a maciez, tende a diminuir, o que também foi confirmado por Purchas et al. (2002), quando estudaram a carne de ovinos abatidos aos dois e três anos de idade. O aumento do rendimento de carne e a redução da maciez podem levar a uma maior ou menor valorização da carcaça, dependendo do mercado consumidor considerado.

Em termos comerciais, os rendimentos das mantas para espeto são importantes pois, quanto maiores forem esses rendimentos, maiores serão as quantidades de porções comestíveis de carne comercializadas pelos restaurantes.

Os resultados obtidos indicam a viabilidade de produção da manta ovina, ao passo que também se observa a necessidade de melhorias na cadeia produtiva da manta, no que concerne à definição de um "animal padrão" ou melhor peso de carcaça para a elaboração da manta; melhoria da organização dos produtores de forma a regularizar a oferta e escala de produção de animais para atender às demandas de mercado; treinamento e adoção de boas práticas de abate, de fabricação e processamento, embalagem e conservação do produto.