

## Confinamento de cordeiros Barriga Negra<sup>1</sup>

Evandro Neves Muniz<sup>2</sup>

Ana Veruska Cruz da Silva<sup>3</sup>

Moisés Mourão Junior<sup>2</sup>

Paulo Emilio Kaminski<sup>2</sup>

### Introdução

O consumo de carne ovina no Brasil ainda é muito baixo e apresenta dados discrepantes, sendo citado em torno de 700 gramas/habitante/ano (EMBRAPA, 1996), 2 quilos/habitante/ano (Perez, 1995) e 30 gramas/habitante/ano (Silva Sobrinho, 2000). Qualquer um dos valores citados acima é muito inferior ao de outros países como a Nova Zelândia e Austrália que apresentam consumo de 40 quilos/habitante/ano. Mesmo na Espanha, onde a carne de cordeiro é considerada carne de luxo, são consumidos 6 quilos/habitante/ano (Sañudo e Sierra, 1993).

Perez (1995) atribuiu o baixo consumo observado no Brasil a uma gama de fatores que influenciam a carcaça e que obviamente estão relacionados à qualidade da carne. Dentre os fatores citados, estão a má apresentação da carne, cortes mal

preparados, coloração alterada, falta de higiene manifestada pela presença de restos de lã e impurezas no produto final e excesso de gordura.

O aumento da eficiência de produção verificado ultimamente pode ser devido à suplementação em pastagens, utilização de comedouros seletivos (*creep feeding*), aumento do número de partos/ovelha/ano, utilização de genótipos mais adaptados e ao confinamento dos animais. Sistemas mais intensivos de produção podem ser utilizados para a terminação de cordeiros, principalmente devido ao grande potencial de crescimento e possibilidade destes animais serem terminados rapidamente.

A curto prazo, o sistema de produção que seguramente vai gerar a oferta de cordeiros para abate no Brasil envolverá métodos de terminação intensiva, entretanto, pouco se conhece sobre a eficiência biológica e econômica das alternativas alimentares

1. Experimento parcialmente financiado pela Mirage Alimentos, Boa Vista, Roraima
2. Pesquisadores da Embrapa Roraima, Distrito industrial, BR 174, Km 8, Boa Vista, RR, Brasil. Cep: 69030-760, Caixa Postal 133, [evandro@cpafrr.embrapa.br](mailto:evandro@cpafrr.embrapa.br)
3. Bolsista DCR CNPq, Embrapa Roraima

2 Confinamento de cordeiros Barriga Negra para essa finalidade e são encontradas altas variações no preço dos animais, de acordo com a região.

A Embrapa Roraima possui um rebanho de ovinos Barriga Negra (Barbados Blackbelly) no campo experimental Água Boa, localizado no município de Boa Vista, na BR 174. Estes ovinos, originados das ilhas Barbados, mostram-se adaptados ao clima regional que inclui período seco prolongado e elevadas temperaturas. O período chuvoso estende-se de maio a agosto, com 70% do total pluviométrico.

Barbados Blackbelly são a raça deslanada mais criada na região do Caribe (Barbados Blackbelly, 2004). Estes animais têm pequeno porte, com alta performance reprodutiva (1,30 a 2,50 cordeiros por parto) e grande resistência a parasitos internos (Breeds of Livestock, 1997). Entretanto muito pouco foi feito em relação à pesquisa sobre o desempenho e características da carcaça destes animais no Brasil. Sabe-se que estes animais estão bem adaptados às condições das savanas, entretanto nunca foram dadas condições para estes cordeiros demonstrarem seu potencial de crescimento.

A agroindústria do arroz apresenta destaque no estado de Roraima e, entre os subprodutos disponíveis dela, está a quirera de arroz que geralmente tem preço inferior

ao milho na região e pode ser alternativa para alimentação de animais. O objetivo deste trabalho é verificar o crescimento ponderal de cordeiros alimentados com diferentes fontes energéticas (milho ou quirera de arroz) e realizar as primeiras avaliações de carcaça destes animais em Roraima.

## Material e métodos

O experimento foi realizado no Campo experimental Monte Cristo pertencente a Embrapa Roraima, no município de Boa vista (RR). Foram utilizados 22 cordeiros não castrados com idade média de 8 meses que foram confinados em galpão com piso cimentado coberto com casca de arroz.

A dieta foi composta de capim elefante – *Pennisetum purpureum* - (60%) e guandu – *Cajanus cajan* - (40%) acrescida de 1,5 % do peso com uma ração contendo 24 % de PB. As diferenças nos tratamentos foram a fonte energética do concentrado, onde o milho foi substituído por quirera de arroz. A fonte protéica foi soja extrusada nos dois tratamentos. A composição química dos alimentos utilizada na dieta encontra-se na Tabela 1 e a formulação do concentrado utilizado na Tabela 2.

### 3 Confinamento de cordeiros Barriga Negra

**Tabela 1.** Composição química dos alimentos utilizados na alimentação dos cordeiros Barriga negra em confinamento, Boa Vista, Roraima, Brasil, 2003.

	Capim elefante	Guandu	Ração arroz	Ração milho
Matéria seca	19,33	29,16	90,43	91,07
	<b>% da Matéria Seca</b>			
Proteína	11,23	14,31	26,35	26,18
Cinzas	4,53	9,22	3,02	3,94
Ca	0,28	0,46	0,28	0,28
P	0,19	0,20	0,35	0,43
FDN	71,90	69,74	-	-
FDA	40,97	52,74	-	-

**Tabela 2.** Proporção dos ingredientes utilizados no concentrado.

Ingrediente	Concentrado	Concentrado
	com Milho (%)	com Arroz (%)
Soja extrusada	40,00	42,50
Milho	58,75	-
Quirera de arroz	-	56,25
Sal mineral para ovinos	1,25	1,25

Os cordeiros foram adaptados à dieta por 10 dias, até estabilização do consumo. Os animais foram pesados no início da adaptação, no início do experimento e posteriormente a cada 20 dias. Após 60 dias de confinamento estes animais foram abatidos (dieta hídrica de 14 horas) em frigorífico e tiveram suas carcaças avaliadas quanto ao rendimento frio, comprimento de perna e de carcaça, compacidade da carcaça e porcentagem de cortes, segundo a metodologia descrita por Osório et al (1998).

Utilizou-se o modelo linear geral, considerando o efeito dos tratamentos, sob a estrutura de medidas repetidas no tempo. As análises foram conduzidas com auxílio

da proc glm do SAS System®. O nível de significância adotado seja para o valor de probabilidade não corrigido, quanto para os valores corrigidos por Greenhouse-Geisser (G-G) e Huynh-Feldt (H-F) foi o de 5%.

#### Resultados e discussão

A Tabela 3 e a Figura 1 mostram os dados relativos ao crescimento ponderal. Nota-se que não houve diferença significativa no crescimento ponderal, onde a quirera de arroz mostrou desempenho semelhante ao milho ( $p \geq 0,05$ ). O ganho de peso encontrado está dentro do esperado para uma raça de pequeno porte como a Barriga Negra, ainda que neste tipo de sistema de produção pode se tornar antieconômico. De acordo com Siqueira (1999), o criador tem

4 Confinamento de cordeiros Barriga Negra que estabelecer como meta de crescimento para cordeiros em confinamento, ganho médio diário superior a 200 g/dia, o que não foi alcançado neste experimento. O ganho de peso encontrado está próximo ao citado para animais de 5 a 7 meses, em torno de 180 gramas/dia (Breeds of Livestock, 1997).

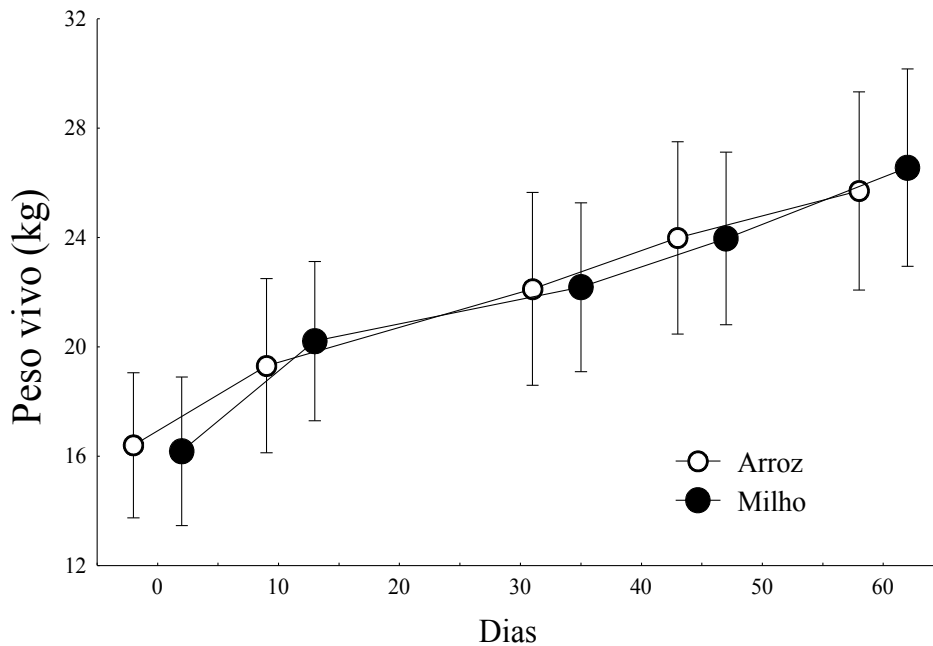
Quanto aos parâmetros de carcaça (Tabela 2), nota-se que não ocorreu diferença significativa ( $p \geq 0,05$ ) quanto aos parâmetros estudados. O rendimento de carcaça fria neste experimento não diferiu ( $p \geq 0,05$ ) entre os tratamentos, situando-se entre 44,6 e

46,0% para rendimento após o jejum (frigorífico). Outros autores conseguiram valores mais elevados para cordeiros confinados, como Zundt et al. (2001) que encontraram valores de 48,3% e Ribeiro et al. (2001) que obtiveram valores entre 45,99 e 47,23%. A idade de abate e o peso vivo dos animais são fatores que influem muito no rendimento de carcaça. Os cordeiros deste experimento foram abatidos com cerca de 26 kg enquanto Zundt (2001) e Ribeiro et al. (2001) utilizaram animais com maior peso de abate (cerca de 40 e 37 kg, respectivamente).

**Tabela 3.** Desenvolvimento ponderal e avaliação da carcaça de cordeiros Barbados Barriga Negra alimentados em confinamento. Boa Vista – Roraima, 2003.

		Unidade	Rações			F	
			Arroz	Milho			
Peso	Inicial	kg	16,4	16,2	0,017	n.s.	
	Final	kg	25,7	26,6	0,138	n.s.	
	Ganho de peso diário	kg/dia	0,158	0,176	1,336	n.s.	
Comprimento	Carcaça	cm	57,4	56,4	0,398	n.s.	
	Perna	cm	35,1	35,0	0,018	n.s.	
Rendimento	Fazenda	%	41,6	40,3	1,736	n.s.	
	Frigorífico	%	46,0	44,6	0,770	n.s.	
Peso	Carcaça	kg	10,71	10,76	0,003	n.s.	
	Costilhar	g	1957	1858	0,199	n.s.	
	Quarto	g	1792	1822	0,032	n.s.	
	Paleta	g	1120	1150	0,065	n.s.	
	Pescoço	g	454	463	0,024	n.s.	
Fração	Costilhar	%	36,6	34,9	1,601	n.s.	
	Quarto	%	33,8	34,6	0,842	n.s.	
	Paleta	%	21,1	21,8	0,901	n.s.	
	Pescoço	%	8,6	8,7	0,052	n.s.	
Compacidade	Carcaça	kg/cm	0,185	0,190	0,104	n.s.	

## 5 Confinamento de cordeiros Barriga Negra



**Fig. 1.** Valores médios e intervalo de confiança da curva de crescimento dos cordeiros Barriga Negra alimentados em confinamento. Boa Vista – RR - Brasil, 2003.

A maior compactidade revela maior porção de peso por centímetro o que, em carcaças de mesmo comprimento, representaria melhor qualidade, exceto em casos de excesso de gordura na carcaça. Muniz (1997) trabalhando com cordeiros alimentados em pastagem de azevém encontrou valores para compactidade da carcaça que variaram de 0,198 kg/cm para cordeiros Corriedale até 0,245 kg/cm para cordeiros Texel x Corriedale, sendo este último valor mais elevado que os encontrados neste estudo.

Os valores percentuais para os cortes encontrados neste estudo não foram afetados pelas diferentes fontes energéticas e mostraram-se um pouco mais elevados para paleta (21,1 - 21,8%) e quarto (34,9 -

36,6%) e menores para pescoço (8,6 - 8,7%) que os encontrados por Alves et al (2003), que obtiveram valores entre 17,83 - 18,32% para paleta, 32,51 - 34,14% para quarto e 9,77 - 10,76% para pescoço. Saliencia-se o maior peso de abate destes autores em relação a este experimento e também o fato de que o quarto e a paleta são cortes mais precoces, provavelmente o motivo do maior percentual neste estudo.

Considerando os dados obtidos neste estudo, conclui-se que o milho pode ser substituído pela quirera de arroz em rações para cordeiros confinados, desde que o preço deste produto compense esta substituição.

## Referências

ALVES, K.S. et al. Rendimento de cortes de carcaça de ovinos Santa Inês alimentados com dietas contendo diferentes níveis de energia. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 40, 2003, Santa Maria.

**Anais...**Santa Maria: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2003. 1 CD-ROM.

BARBADOS BLACKBELLY. Sheep and Goat.com. Maryland, USA, 2004. Disponível em:

<http://www.sheepandgoat.com/hairsheep/blackbelly.html/>>. Acesso em: 1 mar. 2004.

BREEDS OF LIVESTOCK. Barbados blackbelly. Oklahoma State University, 1997. Disponível em: <  
<http://www.ansi.okstate.edu/breeds/sheep/>>. Acesso em: 1 mar. 2004.

EMBRAPA. **Folha da Embrapa**, Brasília, v. 4, n. 22.p. 7, 1996.

MUNIZ, E. N. **Crescimento ponderal e características da carcaça de cordeiros oriundos de cruzamentos entre raças de diferentes aptidões**. 1997. 124 f.

Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1997.

OSÓRIO, J. C. S. et al. **Métodos para avaliação da produção de carne ovina: *in vivo*, na carcaça e na carne**. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária – UFPel, 1998. 107p.

PEREZ. J. R. O. Alguns aspectos relacionados com a qualidade da carcaça e da carne ovina In: SIMPÓSIO PAULISTA DE OVINOCULTURA, 4., 1995, Campinas. **Anais...**Campinas: FMVZ - Unesp, 1995. p.125-139.

RIBEIRO, E. L. A. et al. Carcaça de borregos Ile de France inteiros ou castrados e Hampshire Down castrados abatidos aos doze meses. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 31, n. 3, p. 479-482, 2001.

SAÑUDO, C.; SIERRA, I. Calidad de la canal y de la carne en la especie ovina. **Ovino y caprino**. Madrid: Consejo General de Colegios Veterinarios, 1993. p. 207-254.

SILVA SOBRINHO, A. G.; SILVA, A. M. A. Produção de carne ovina. **Revista Nacional da Carne**, São Paulo, v. 24, n. 285, p.32-44, 2000.

SIQUEIRA, E. R. Confinamento de cordeiros. In: Chaduri Júnior, A. et al. SIMPÓSIO PAULISTA DE OVINOCULTURA E ENCONTRO INTERNACIONAL DE OVINOCULTURA, 5. 1999, Botucatu. **Anais...** Botucatu: FMVZ - Unesp, 1999. p. 52-59.

ZUNDT, M. et al. Características de carcaça de cordeiros terminados em confinamento, alimentados com diferentes níveis protéicos. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38., 2001, Piracicaba. **Anais...**Piracicaba: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2001. 1 CD-ROM.

Comunicado  
Técnico, 03

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



**Exemplares desta edição podem  
ser adquiridos na:**

Embrapa Roraima  
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito  
Industrial  
Telefax: (95) 626 71 25  
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970  
Boa Vista - Roraima - Brasil  
[sac@cpafrr.embrapa.br](mailto:sac@cpafrr.embrapa.br)  
**1ª edição**  
1ª impressão (2004): 100

**Comitê de  
Publicações**

**Presidente:** Oscar José Smiderle  
**Secretário-Executivo:** Bernardo de Almeida Halfeld Vieira  
**Membros:** Evandro Neves Muniz  
Hélio Tonini  
Moisés Cordeiro Mourão de Oliveira Júnior  
Patrícia da Costa  
Paulo Roberto Valle da Silva Pereira

**Expediente**

**Editoração Eletrônica:** Edjany Débora Pereira da Silva