

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DE CHAPADINHA
CURSO DE ZOOTECNIA

GABRIELLE DE MELO OLIVEIRA

CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE OVINOS ALIMENTADOS COM
DIETAS CONTENDO VAGEM DE FAVEIRA EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO

CHAPADINHA

2023

GABRIELLE DE MELO OLIVEIRA

**CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE OVINOS ALIMENTADOS COM
DIETAS CONTENDO VAGEM DE FAVEIRA EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO**

Trabalho apresentado ao Curso de Zootecnia do Centro de Ciências de Chapadinha, Universidade Federal do Maranhão como requisito para obtenção do título de Zootecnista.

Orientador: Prof. Dr. Henrique Nunes Parente

CHAPADINHA-MA

2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Oliveira, Gabrielle de Melo.

Características de carcaça de ovinos alimentados com dietas contendo vagem de faveira em substituição ao milho / Gabrielle de Melo Oliveira. - 2023.

24 f.

Orientador(a): Henrique Nunes Parente.

Curso de Zootecnia, Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências de Chapadinha, 2023.

1. Acabamento. 2. Peso corporal. 3. Rendimento. 4. Subproduto. I. Parente, Henrique Nunes. II. Título.

GABRIELLE DE MELO OLIVEIRA

**CARACTERÍSTICAS DE CARÇA DE OVINOS ALIMENTADOS COM
DIETAS CONTENDO VAGEM DE FAVEIRA EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO**

Aprovada em 13/12/2023.

Banca examinadora

Prof. Henrique Nunes Parente - UFMA

Orientador

Prof. Jocélio dos Santos Araújo - UFMA

Avaliador

Dr. Francisco Naysson de Sousa Santos – DCR/CNPq

Avaliador

CHAPADINHA

2023

DEDICATÓRIA

Aos meus pais que me deram tudo que podiam e à tia Domingas por cuidar de mim como filha

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que, por intercessão da Virgem Maria, esteve mais perto de mim do que eu de mim mesma e me deu forças para lutar pelos meus sonhos. À minha intercessora e exemplo de vida, Santa Teresinha, que me acompanha por onde ando.

Aos meus pais, Rosa e Rafael que, incansavelmente, trabalham para que eu possa viver tudo o que sonho. Sem vocês eu seria ninguém. Aos meus irmãos, David que, mesmo sendo tão pequeno, me dá forças e me permite sentir um amor inexplicável e Gabriel, que é também meu grande amigo e a quem agradeço pela companhia durante toda a vida e também nesses anos de graduação.

Agradeço à toda minha família, em especial à minha tia e mãe Domingas, por tanto cuidado e amor e a tia Conceição que é uma mulher forte e exemplar e que nunca mediu esforços para me fazer o bem, assim como todos os meus outros tios. Aos meus avôs Silvestre e Manoel por sempre torcerem e demonstrarem grande afeto e preocupação por mim e aos meus primos amados Andre, Ana Flavia, Thiago, Verônica, Gustavo e Isabela.

Às pessoas especiais de Arapoema agradeço pela amizade e orações. À Caroele que, mesmo fisicamente longe, está sempre comigo. Aos meus “anjos de Deus” Cintya, que sempre torceu por mim e me fortaleceu com palavras amigas e Leandro, que é um bom companheiro e está ao meu lado em todos os momentos, você estará sempre em meu coração.

Às boas amizades que fiz em Chapadinha, em especial a minha “dupla dinâmica”, Vanilza que desde o início dividiu comigo os fardos da graduação, do galpão às disciplinas, sempre reclamando, mas nunca me deixou sozinha. À Eryka que nos últimos anos se tornou uma grande amiga e esteve comigo sempre que precisei e nunca mediu esforços para ajudar. À Maylane e Vanessa pela parceria, aprendizado e muitas risadas partilhadas no LANUMA. Aos colegas de curso que tive o prazer de conhecer e aos companheiros de república, Mayara, Karol Pedro e George por vivermos momentos inesquecíveis.

Ao Prof. Dr. Henrique Parente, pela paciência, confiança e disponibilidade em ser meu orientador e por todos os ensinamentos repassados até aqui. À Profa. Dra. Michelle Maia Parente por contribuir significativamente em minha

formação e por me permitir aprender tanto. A todos os colegas do grupo de estudos GEPRUMA e todos que participaram do experimento, em especial Karlyene, Mayara, Gisele e Paloma.

Aos doutores Jocélio Araújo e Francisco Naysson pela disponibilidade em participar da banca avaliadora e aos docentes do Centro de Ciências de Chapadinha por oferecerem uma formação de excelência, assim como todos os colaboradores que exerceram papel fundamental nestes anos.

A FAPEMA e ao CNPq pelo financiamento do projeto de pesquisa e pela bolsa de iniciação científica concedida ao longo da graduação e para cada pessoa que de alguma forma participou da minha vida nesses cinco anos.

Muito obrigada!

EPÍGRAFE

“É graça divina começar bem. Graça maior persistir na caminhada certa. Mas graça das graças é não desistir nunca.”

Dom Hélder Câmara

RESUMO

Objetivou-se determinar as características de carcaça de ovinos alimentados contendo vagem de faveira em substituição ao milho. Vinte e oito cordeiros SRD identificados com coleira foram distribuídos em um delineamento em blocos completos casualizados com quatro tratamentos, sendo eles: 0VF - sem substituição do milho na dieta; 33VF - 33% de substituição do milho pela vagem; 66VF - 66% de substituição do milho e 100VF que corresponde a substituição total do milho pela vagem; e sete repetições. Após 60 dias de confinamento, os animais foram abatidos após jejum alimentar de 16h. O peso das carcaças foi verificado antes e após 24h de resfriamento a 4°C para cálculos de rendimentos e posteriormente procedeu-se os cortes comerciais na meia carcaça esquerda. O efeito dos tratamentos foi estudado por meio de análise de variância e, caso houvesse efeito significativo ($p < 0,05$) aplicar-se o teste de Tukey com 5% de probabilidade. Não houve efeito para as variáveis PCQ, PCF, RCQ, RCF, com valores médios de 14,28kg; 13,88kg; 47,44%; 46,07%, respectivamente. Não houve efeito ($p > 0,05$) para os pesos dos cortes comerciais, espessura de gordura (1,83 mm) e acabamento (2,46). A substituição do milho pela vagem de faveira em até 100% na dieta não afetou as características de carcaça de ovinos confinados.

Palavras-chave: acabamento, peso corporal, rendimento, subproduto

ABSTRACT

The objective was to determine the carcass characteristics of sheep fed with faveira pods as a substitute for corn. Twenty-eight SPRD lambs identified with a collar were distributed in a randomized complete block design with four treatments, as follows: 0VF - no replacement of corn in the diet; 33VF - 33% replacement of corn with pods; 66VF - 66% replacement of corn and 100VF which corresponds to the total replacement of corn with pods; and seven repetitions. After 60 days of confinement, the animals were slaughtered after a 16-hour food fast. The weight of the carcasses was checked before and after 24 hours of cooling at 4°C to calculate yields and commercial cuts were subsequently made on the left half carcass. The effect of the treatments was assessed using analysis of variance and, if there was a significant effect ($p < 0.05$), the Tukey test was applied with 5% probability. There was no effect of treatments for the variables PCQ, PCF, WHR, RCF, with average values of 14.28kg; 13.88kg; 47.44%; 46.07%, respectively. There was no effect ($p > 0.05$) for the weights of commercial cuts, fat thickness (1.83 mm) and finish (2.46). Replacing corn with faveira pods up to 100% in the diet did not affect the carcass characteristics of confined sheep.

KEYWORDS: finishing, body weight, yield, by-product

LISTA DE TABELA

Tabela 1. Composição percentual e química das dietas.....	18
Tabela 2. Características de carcaça de ovinos alimentados com teores crescentes de vagem de faveira em substituição ao milho na dieta.....	20
Tabela 3. Peso dos cortes comerciais e composição física do músculo Longissimus lumborum de ovinos alimentados com teores crescentes de vagem de faveira em substituição ao milho na dieta.....	21

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
REVISÃO DE LITERATURA	14
Aspectos gerais da ovinocultura	14
Confinamento de ovinos	15
Potencial alimentar da faveira de bolota	16
OBJETIVO GERAL	17
MATERIAL E MÉTODOS	17
Localização do experimento	17
Abate dos animais e determinação das características de carcaça	18
Delineamento experimental e análises estatísticas	19
RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

INTRODUÇÃO

Com base nos números oficiais mais recentes, a região Nordeste é responsável por 70% do rebanho ovino brasileiro que, em 2021, ultrapassava 20 milhões de cabeças (IBGE, 2021). Apesar de um crescimento considerável, o desenvolvimento da ovinocultura nas diversas regiões do país ainda não é o suficiente para se traduzir como uma atividade de alto rendimento, isso acontece especialmente devido à predominância do tipo de exploração extensiva na maioria dos criatórios (Costa et al., 2008).

Contudo, existem muitas oportunidades para o crescimento da cadeia em função do incremento do abate de animais jovens, surgindo um novo mercado para a ovinocultura. O abate de animais jovens pode ser alcançado por meio de estratégias que possibilitem maior exploração genética, como a utilização do confinamento. No confinamento, segundo Cartaxo (2008), o abate pode ser uma alternativa zootécnica viável e eficiente para produção de carne ovina de qualidade, pois resulta em regularidade na oferta, além de padronização das carcaças.

O Nordeste do Brasil tem condições ambientais favoráveis para o desenvolvimento da carne, mas barreiras nutricionais, como a baixa disponibilidade de forragem causada devido a sazonalidade, representam um importante fator limitante que pode explicar a baixa taxa de produção nesta região (Matias Filho, 2022). Essas barreiras nutricionais acontecem especialmente devido ao prolongado período de seca que ocorre na região, gerando grandes reduções na disponibilidade de forragem, no pasto, tanto no aspecto quantitativo como no qualitativo (Nunes et al., 2007), com isso, o uso de alimentos alternativos, se mostra como uma excelente opção para ruminantes, principalmente se estes forem de fácil acesso na região, com baixo custo, grande disponibilidade e alto valor nutricional, como maneira de substituir ou reduzir o uso de alimentos padrões como milho e soja, devido aos seus valores elevados (Santos et al., 2018).

A *Parkya platycephala*, popularmente conhecida como faveira, visgueiro ou fava-de-bolota, é uma espécie que pertence à família *Fabaceae*, sua ocorrência abrange a região Nordeste do país, em áreas de transição entre Cerrado ou Mata Atlântica para a Caatinga (Silva et al., 2017). O fruto da faveira

é achatado e a produção anual dos seus frutos concentra-se principalmente no período de setembro a novembro (Silva et al., 2021).

Segundo Alves et al., (2003), no sistema de produção de carne, as características quantitativas e qualitativas da carcaça são de fundamental importância, pois estão diretamente relacionadas ao produto final. Diversos fatores determinam essas características, dentre esses fatores, vários podem afetar o rendimento de carcaça, sobretudo a alimentação, que, inquestionavelmente, é um dos mais preponderantes, especialmente os níveis de energia na dieta (Alves et al., 2003).

Diversas pesquisas são realizadas visando a substituição do milho nas formulações de rações por alimentos alternativos, sem que haja prejuízos nas características de carcaça de ovinos. No entanto, apesar dos avanços na pesquisa, ainda são escassos resultados com a substituição do milho pela vagem de faveira, fazendo-se necessária a realização de estudos sobre este tema, tendo em vista o elevado preço do milho principalmente no período seco do ano e a necessidade de inclusão de fonte energética na dieta de animais em confinamento.

REVISÃO DE LITERATURA

Aspectos gerais da ovinocultura

A ovinocultura tem um importante significado econômico e social para os criadores porque é vista como uma fonte de alimento, renda e trabalho para muitas famílias (Sousa Santos et al. 2023). A maior parte do rebanho ovino no Brasil está concentrado nos estados da região Nordeste, sendo a Bahia o estado com maior rebanho em efetivo, possuindo 4,2 milhões de ovinos (IBGE, 2021). As demais regiões do Brasil apresentam crescimento em seus rebanhos, como os estados da região Sul que, em 2021, possuíam 3,9 milhões de ovinos. No Maranhão, o rebanho desses animais possui 233 mil cabeças.

No mundo, as projeções para o consumo de carne ovina são de que, até 2032, haja um crescimento de 15% (OECD/FAO, 2023). Segundo Alves et al., (2014), o comportamento da ovinocultura brasileira está intimamente relacionado à evolução do conhecimento e informação, e ressaltam que o mercado da carne ovina no Brasil, mesmo com um consumo interno baixo em comparação aos demais tipos de carne, apresenta demanda. Com isso, é importante que exista

um produto de qualidade e que possa propiciar satisfação a um consumidor cada vez mais exigente (Osório et al., 2009).

Devido aos novos hábitos de consumo adotados pelas pessoas, a demanda pela carne ovina é favorecida, com isso, deve-se procurar produzir um animal que atenda às necessidades de mercado e que apresente padrões de qualidade (Sañudo et al., 2012). Diante disso, são necessárias estratégias capazes de satisfazer toda a cadeia produtiva bem como o consumidor, de forma a permitir redução do ciclo de produção e oferta de carcaça de animais jovens e de melhor qualidade.

O aumento do rebanho nacional, o incremento da oferta de animais jovens para abate e o fortalecimento da cadeia produtiva por meio da organização de produtores são desafios a serem alcançados para que o país possa exportar a carne ovina para países de maior consumo (VIANA, 2008).

Biologicamente, a carcaça é o corpo do animal abatido, sangrado, esfolado, eviscerado, decapitado e amputado das patas, cauda, pênis e testículos nos machos e da glândula mamária nas fêmeas (CEZAR; SOUSA, 2007).

Confinamento de ovinos

Para obtenção de cordeiros precoces, com bom acabamento é preciso utilizar tecnologia adequada aproveitando o potencial de crescimento de ovinos jovens e dietas que assegurem o máximo rendimento (Costa, 2017).

Dentro da ideia de abater animais jovens, o confinamento apresenta-se como alternativa à terminação de cordeiros objetivando aumento na produção de carne ovina com qualidade desejável (Paulino et al., 2013) e, segundo Nunes et al. (2007), é uma prática que já vem sendo bastante demandada, em virtude da prolongada estação seca que ocorre na região Nordeste do Brasil pois isso provoca grandes reduções na disponibilidade de forragem, no pasto, tanto no aspecto quantitativo como no qualitativo.

Considerando as perspectivas de mercado, o confinamento apresenta-se como a melhor estratégia para atender às exigências tanto do produtor quanto do mercado consumidor e, com isso, encurta o ciclo de produção e coloca no mercado carcaças de animais mais precoces e carne ovina de qualidade (Rodrigues et al., 2008).

No entanto, para o confinamento de cordeiros se tornar uma opção economicamente viável, é necessário utilizar dieta de baixo custo, que proporcione alto ganho de peso médio diário e boa conversão alimentar para reduzir o período no confinamento e aumentar a margem de lucro (Cartaxo et al., 2008).

Potencial alimentar da faveira de bolota

Atualmente, a busca por alimentos saudáveis tem despertado o interesse dos consumidores em decorrência da modificação comportamental da população consumidora. O oferecimento de produtos considerados saudáveis tem estimulado diversos pesquisadores a tentar manipular a composição dos alimentos, principalmente aqueles que mais estão relacionados a problemas cardíacos (Oliveira et al., 2013).

A faveira (*Parkia platycephala*) é uma alternativa potencial para reduzir o gasto com alimentação e substituir alimentos convencionais como é o caso do milho (Matias Filho, 2022). Machado et al., (1999) ao estudarem o valor nutritivo da vagem de faveira para ruminantes constataram que a vagem moída apresenta boa digestibilidade para ruminantes, portanto, segundo os mesmos autores, é uma alternativa promissora para se reduzir os problemas nutricionais de ruminantes no Meio-Norte do Brasil. Os mesmos autores relataram valores razoáveis de proteína (9,3%) para a utilização na alimentação animal, no entanto, percebe-se destaque para o teor de carboidratos com rápida fermentação.

Segundo Alves et al., (2003), no sistema de produção de carne, as características quantitativas e qualitativas da carcaça são de fundamental importância, pois estão diretamente relacionadas ao produto final. Diversos fatores determinam essas características, dentre esses fatores, vários podem afetar o rendimento de carcaça, sobretudo a alimentação, que, inquestionavelmente, é um dos mais preponderantes, especialmente os níveis de energia na dieta (Alves et al., 2003).

Como alimento alternativo, a vagem de faveira apresenta-se como um ingrediente que contribui para minimizar os efeitos causados pela baixa disponibilidade de forragem no período seco do ano, além disso, segundo Matias

Filho (2022), é uma alternativa potencial para reduzir o gasto com alimentação e substituir alimentos convencionais como é o caso do milho que apresenta importante participação na suplementação animal. Portanto, segundo o mesmo autor, isso atua diretamente na rentabilidade do produtor, uma vez que a vagem de faveira é um recurso disponível em algumas regiões, é de baixo custo e tem bom valor nutritivo.

OBJETIVO GERAL

Determinar as características de carcaça de ovinos alimentados com dietas contendo vagem de faveira em substituição ao milho moído.

MATERIAL E MÉTODOS

Localização do experimento

O experimento foi conduzido no Setor de Pequenos Ruminantes do Centro de Ciências de Chapadinha da Universidade Federal do Maranhão, sob protocolo do CEUA nº 23115.041693/2019-17.

Animais, instalações e tratamentos

Foram utilizados 28 cordeiros, sem padrão racial definido (SRD), castrados, com peso vivo médio inicial de $16,6 \pm 3,8$ kg. Os cordeiros foram vermifugados, vacinados e devidamente identificados através de coleiras numeradas ao início do experimento. Os animais foram alojados individualmente em baias de $1,5\text{m}^2$, provida de comedouro e bebedouro, localizado em galpão de alvenaria, coberto com telha de barro e com piso de concreto.

O experimento teve duração de 60 dias, com um período inicial de 10 dias para adaptação dos animais às baias, ao manejo e às dietas experimentais, e 50 dias de confinamento. Durante o período experimental, as rações foram fornecidas às 8h, com ajuste de fornecimento visando proporcionar uma sobra de no mínimo 10% da matéria seca fornecida por dia, garantindo o consumo à vontade. Água e sal mineral foram disponibilizados à vontade durante todo o experimento.

Os níveis de substituição do milho moído pela vagem de faveira nas dietas (Tabela 01) foram avaliados por meio de quatro tratamentos: 0FV - sem substituição do milho moído na dieta; 33 VF - 33% de substituição do milho moído pela vagem de faveira; 66FV - 66% de substituição do milho moído pela

vagem de faveira e 100VF que corresponde a substituição total do milho moído pela vagem de faveira. As dietas foram formuladas de acordo com NRC (2007) para atender as exigências de ovinos com potencial de ganho de peso de 200g/dia, e continham relação volumoso: concentrado de 30:70, sendo utilizado como volumoso o feno de capim-Tifton 85.

Tabela 1. Composição percentual e química das dietas.

Item (g/kg de MS)	Nível de substituição (% MS)			
	0	33	66	100
Milho moído	255,1	170,0	85,0	0,0
F. de trigo	175,5	175,5	175,5	175,5
F. de soja	142,6	142,6	142,6	142,6
F. de VF	0,0	85,5	171,1	256,6
Feno de Tifton-85	255,8	255,8	255,8	255,8
Sal mineral	20,0	20,0	20,0	20,0
Calcário	3,0	3,0	3,0	3,0
	Composição química (g/kg de MS)			
Matéria seca	852,0	852,5	853,1	853,6
Matéria orgânica	967,9	966,9	965,9	965,0
Proteína bruta	142,8	144,3	145,7	147,2
Extrato etéreo	26,5	23,7	20,8	17,9
FDN	344,7	343,8	342,9	341,9
CNF	453,9	455,2	456,6	457,9
NDT	770,0	754,7	705,3	699,4

0 FV: 0% de substituição do milho pela vagem de faveira; 33 VF: 33% de substituição do milho pela vagem de faveira; 67 VF: 67% de substituição do milho pela vagem de faveira; 100 VF: 100% de substituição do milho pela vagem de faveira.

FDN: fibra em detergente neutro; CNF: carboidratos não fibrosos; NDT: nutrientes digestíveis totais.

Abate dos animais e determinação das características de carcaça

Ao final do período de confinamento, os animais foram submetidos a um período de 16 horas de jejum prévio de alimento e em seguida foi realizada a pesagem para obtenção do peso ao abate (PA). Após insensibilizados, os animais serão abatidos conforme as exigências da INSTRUÇÃO NORMATIVA

Nº 3, DE 17 DE JANEIRO DE 2000 DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA) para abate humanitário.

Posteriormente, foi realizada a evisceração, retirada da cabeça e das extremidades dos membros e em seguida as carcaças foram pesadas para obtenção do peso de carcaça quente (PQC). As mesmas foram mantidas na câmara fria a 4°C por 24 horas para a correta transformação do músculo em carne. Após esse período, as mesmas foram novamente pesadas para a obtenção do peso de carcaça fria (PCF).

O rendimento de carcaça quente foi obtido pela relação entre peso pré-abate e o peso da carcaça quente logo após a retirada dos componentes não carcaça ($RQC = PCQ/PA \times 100$), e o rendimento de carcaça fria, por sua vez, foi obtido pela relação entre o peso pré-abate e o peso da carcaça logo após sair da câmara fria ($RCF = PCF/PA \times 100$), conforme as técnicas descritas por Osório et al., (1998). Ao término da obtenção do peso, foi realizado o procedimento de avaliação das características visuais, morfométricas e cortes especiais.

As carcaças foram seccionadas longitudinalmente em duas meias carcaças aproximadamente simétricas para exposição do músculo *Longissimus dorsi* entre a 12ª e 13ª vértebra torácica para medição da espessura de gordura (EG) por meio de paquímetro digital.

Os cortes comerciais foram obtidos a partir da meia carcaça esquerda, sendo eles: pescoço – separado da carcaça em sua extremidade inferior entre a 3ª e 4ª vértebras cervicais; paleta – obtida pela secção da região axilar, na parte ventral do tórax; pernil – obtido em secção que compreende a articulação da região sacral e secção no nível da articulação da última vértebra lombar e primeira sacral e na posição média dos ossos do tarso; a costela – que foi subdividida em espinhaço e costela propriamente dita; e filé. Os cortes foram adequadamente identificados e pesados para obtenção do rendimento conforme metodologia descrita por Cezar e Sousa (2007).

Delineamento experimental e análises estatísticas

O delineamento experimental utilizado foi em blocos completos casualizados com quatro tratamentos (dietas) e sete repetições (animais), totalizando 28 unidades experimentais. Os dados foram submetidos a análise de

variância e, caso houvesse efeito significativo ($P < 0,05$), aplicou-se o teste de Tukey (5% de probabilidade), utilizando o programa estatístico software SAS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para completa avaliação do sistema de produção, as características da carcaça são consideradas informações importantes, uma vez que complementam os resultados de influência da nutrição sobre o desempenho animal (Rodrigues et al., 2008).

A primeira característica a ser considerada no processo de comercialização de carcaças é o peso, sendo uma variação de muita importância para o mercado consumidor, sobretudo os mais exigentes (Rocha, 2014). As médias de PCQ (Tabela 02) entre as diferentes dietas avaliadas neste experimento não obtiveram efeito significativo ($P > 0,05$). Resultados semelhantes foram encontrados por Costa et al., (2011) em pesquisa ao qual estudaram as características de carcaça de cordeiros Morada Nova alimentados com diferentes níveis do fruto-refugo de melão em substituição ao milho moído.

Nota-se pelos resultados na tabela que o peso de carcaça fria também não foi afetado pelos diferentes tratamentos. O valor médio de 13,88kg pode ser considerado adequado, assim como os resultados encontrados por Reis et al., (2001) ao verificarem as características da carcaça de cordeiros alimentados com dietas contendo grãos de milho conservados em diferentes formas.

Tabela 2. Características de carcaça de ovinos alimentados com teores crescentes de vagem de faveira em substituição ao milho na dieta.

Variável ¹	Dietas ²				EPM ³	Efeito ⁴	
	0VF	33VF	66VF	100VF		L	Q
PCQ (kg)	14,35	14,65	14,24	13,86	0,598	0,7493	0,7939
PCF (kg)	13,93	14,32	13,81	13,44	0,598	0,7303	0,7707
RCQ (%)	49,52	46,90	46,67	46,67	0,670	0,1575	0,3394
RCF (%)	48,08	45,74	45,23	45,23	0,686	0,1563	0,4039

¹PCQ: Peso de carcaça quente; PCF: Peso de carcaça fria; RCQ: Rendimento de carcaça quente; RCF: Rendimento de carcaça fria

²0VF: 0% inclusão de vagem de faveira; 33VF: 33% inclusão de vagem de faveira; 66VF: 66% inclusão de vagem de faveira; 100VF: 100% inclusão de vagem de faveira.

³Erro padrão da média.⁴Efeito: efeito de P para o teste de polinômio ortogonal; L: linear; Q: quadrático.

Representando rentabilidade da porção comestível, o rendimento de carcaça quente é uma informação importante. Nesse experimento, o valor médio de 47,44% pode ser considerado adequado, pois não se verifica diferença entre os tratamentos para esta variável, resultado este que corrobora com o encontrado por Rodrigues et al., (2008) que também não verificaram diferença neste parâmetro em cordeiros alimentados com polpa cítrica.

Não foi observado diferença significativa para PCF, com valor médio de 46,07%, concordando com os resultados encontrados por Rodrigues et al., (2008) que também não verificaram diferença neste parâmetro.

O peso médio dos cortes comerciais não foi influenciado pela substituição do milho pela vagem de faveira (Tabela 03). Isso pode ser atribuído à lei da harmonia anatômica (Boccard & Dumont, 1960) de que carcaças com pesos e concentrações de gordura similares apresentam praticamente todas as regiões corporais em proporções semelhantes, independentemente da conformação dos genótipos considerados.

Tabela 3. Peso dos cortes comerciais e composição física do músculo *Longissimus dorsi* de ovinos alimentados com teores crescentes de vagem de faveira em substituição ao milho na dieta.

Variável	Dietas ¹					Efeito ³	
	0VF	33VF	66VF	100VF	EMP ²	L	Q
Perna (kg)	2,28	2,33	2,33	2,28	0,099	0,9887	0,8293
Lombo (kg)	0,64	0,70	0,62	0,61	0,034	0,6276	0,6035
Paleta (kg)	1,38	1,37	1,28	1,29	0,052	0,4817	0,8893
Pescoço (kg)	0,60	0,62	0,58	0,61	0,027	0,9708	0,8722
Costela (kg)	1,64	1,70	1,64	1,59	0,073	0,7553	0,7398
EG (mm)	1,73	2,18	1,60	1,80	0,076	0,5543	0,3447
Acabamento	2,33	2,66	2,50	2,33	0,208	0,6409	0,8343

¹0VF: 0% inclusão de vagem de faveira; 33VF: 33% inclusão de vagem de faveira; 66VF: 66% inclusão de vagem de faveira; 100VF: 100% inclusão de vagem de faveira.

²Erro padrão da média.

³Efeito: efeito de P para o teste de polinômio ortogonal; L: linear; Q: quadrático

⁴EG: Espessura de gordura.

O rendimento dos diferentes cortes comerciais da carcaça são parâmetros importantes para direcionar sistemas de alimentação que venham obter cordeiros jovens em terminação (Alves et al., 2013). Uma ótima proporção para cada corte é aquela em que o mesmo atinja valorização máxima, tanto para o produtor como para o consumidor. O valor econômico difere entre cortes e a proporção de cada um é importante na avaliação da qualidade comercial da carcaça (Rodrigues et al., 2008).

A quantidade de gordura presente na carcaça pode ser avaliada através do acabamento e da espessura de gordura subcutânea, estando relacionada à maciez e suculência, ou seja, à qualidade do produto final. As médias de espessura de gordura e acabamento encontradas foram de 1,83 e 2,45mm, respectivamente, não havendo diferença entre os tratamentos. Estes valores podem estar relacionados à idade de abate dos animais já que, segundo Urano et al., (2006), animais jovens tendem a depositar e apresentar menor teor de gordura na carcaça, devendo-se considerar também que, no processo de retirada do couro, é possível que parte dessa gordura tenha sido removida, permanecendo aderida ao couro.

CONCLUSÃO

A substituição do milho pela vagem de faveira em até 100% não provoca alterações nas características de carcaça de ovinos em confinamento, sendo uma alternativa alimentar a ser considerada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, D. D., DE ARAÚJO, L. M., DE FREITAS MONTEIRO, H. C., DE PAULA LEONEL, F., VIEIRA, F., SIMÕES, D. A.; BRANT, L. M. S. Características de carcaça, componentes não-carcaça e morfometria em ovinos submetidos a diferentes estratégias de suplementação. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 34, n. 06, p. 3093 - 3104, 2013.
- ALVES, K. S., CARVALHO, F. F. R. D., FERREIRA, M. D. A., VÉRAS, A. S. C., MEDEIROS, A. N. D., NASCIMENTO, J. F. D., ANJOS, A. V. A. D. Níveis de energia em dietas para ovinos Santa Inês: características de carcaça e constituintes corporais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 32, p. 1927-1936, 2003.
- ALVES, L. G., OSÓRIO, J. C., FERNANDES, A. R., RICARDO, H., & CUNHA, C. Produção de carne ovina com foco no consumidor. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, n. 18, 2014.
- BOCCARD, R.; DUMONT, B.L. Etude de la production de la viande chez les ovins. II. Variation de l'importance relative des différentes régions corporelles de l'agneau de boucherie. **Annales de Zootechnie**, v.9, n.4, p.355-365, 1960.
- CARTAXO, F. Q., SOUSA, W. H. D., CEZAR, M. F., GONZAGA NETO, S., & CUNHA, M. D. G. G. Efeitos do genótipo e da condição corporal sobre o desempenho de cordeiros terminados em confinamento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 37, p. 1483-1489, 2008.
- CEZAR, M. F.; SOUSA, W. H. Carcaças de caprinos e ovinos: obtenção, avaliação e classificação. **Agropecuária tropical**. Uberaba – MG, 2007. 38p.
- COSTA LIMA, HYANNE. Características de carcaça de ovinos alimentados com óleos vegetais regionais. **Monografia (graduação)**. Chapadinha. 2017
- COSTA, R. G., LIMA, C. A. C., MEDEIROS, A. N., LIMA, G. D. C., MARQUES, C. A. T., & SANTOS, N. D. Características de carcaça de cordeiros Morada Nova alimentados com diferentes níveis do fruto-refugo de melão em substituição ao milho moído na dieta. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 40, p. 866-871, 2011.
- COSTA, R.G., ALMEIDA, C.C., PIMENTA FILHO, E.C., HOLANDA JUNIOR, E.V., SANTOS, N.M. Caracterização do sistema de produção caprino e ovino na região semi-árida do estado da Paraíba, Brasil. **Arch. Zootec.** 57: 195-205. 2008.
- IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal. Tabela 3939: Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho.

MACHADO, F. A., ALVES, A. A., MOURA, J. D. S., & BEZERRA, A. M. E. Valor nutritivo da vagem de faveira (*Parkia platycephala* Benth.) para ruminantes. **Revista científica de produção animal**, v. 1, n. 1, p. 39-43, 1999.

MATIAS FILHO, ARINALDO FERNANDES. Consumo de nutrientes e desempenho de cordeiros alimentados com vagem de faveira em substituição ao milho. 2022

NUNES, H., ZANINE, A. D. M., MACHADO, T. M. M., & CARVALHO, F. D. Alimentos alternativos na dieta dos ovinos: uma revisão. **Arch. Latinoam. Prod. Anim**, v. 15, p. 147-158, 2007.

OECD; FAO. OECD-FAO Agricultural Outlook 2023–2032. 2023.

OLIVEIRA, A. C., SILVA, R. R., OLIVEIRA, H. C., ALMEIDA, V. V. S., GARCIA, R. F., & 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.

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; ÁVILA, C.J.C.; MENDONÇA, G.; WIEGAND, M.M.; PEDROSO, C.E.; GONZAGA, S.S. Sistema de Produção de Cordeiros - Produção Integrada/Herval Premium. **PUBVET**, Londrina, v.3, n.20, 2009

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; OLIVEIRA, N.R.M. Qualidade, morfologia e avaliação de carcaças. Pelotas: Editora da UPel, 2002. 210p.

PAULINO, P.V. R.; OLIVEIRA, T.S.; GIONBELI, M. P.; GALLO, S. B.; et al. Dietas sem forragem para terminação de animais ruminantes. **Revista Científica de Produção Animal**, v.15, n.2, p.161-172, 2013

REIS, W. D., JOBIM, C. C., MACEDO, F. A., MARTINS, E. N., & CECATO, U. Características da carcaça de cordeiros alimentados com dietas contendo grãos de milho conservados em diferentes formas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 30, p. 1308-1315, 2001.

ROCHA, K. S. Características de carcaça, aspectos nutricionais da carne e análise financeira da terminação em confinamento de caprinos submetidos a dietas contendo glicerina bruta. **Dissertação de mestrado**. 2014

RODRIGUES, G. H., SUSIN, I., PIRES, A. V., MENDES, C. Q., URANO, F. S., & CASTILLO, C. J. C. Polpa cítrica em rações para cordeiros em confinamento: características da carcaça e qualidade da carne. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 37, p. 1869-1875, 2008

SANTOS, GILKA DE JESUS PEDROSO. Palatabilidade e preferência de ovinos a alimentos concentrados alternativos. 2018.

SAÑUDO C., CAMPO M.M., MUELA E., OLLETA C.J.L., DELFA B.R., JIMÉNEZ B.R., J. A.A.M., HORCADA I.A., OLIVEIRA I. & CILLA I. Carcass characteristics and instrumental meat quality of suckling kids and lambs. **Spanish Journal of Agricultural Research** 10, 690-700. 2012

SILVA, J. H. O., DE SOUSA, M. V., LIMA, P. D. C., GOMES, R. L. F., LOPES, A. D. A., VALENTE, S. D. S.; FEITOZA, L. D. L. Diversidade de plantas no cerrado brasileiro: um enfoque em *Parkia platycephala*. 2021

SILVA, R. B., MATOS, V. P., FARIAS, S. G. G. D., SENA, L. H. D. M., & SILVA, D. Y. B. D. O. Germinação e vigor de plântulas de *Parkia platycephala* Benth. em diferentes substratos e temperaturas. **Revista Ciência Agronômica**, v. 48, p. 142 - 150, 2017.

SOUZA SANTOS, W., ALBUQUERQUE, H. J. O., ALBUQUERQUE, H. O., CABRAL, A. M. D., DA SILVA FERREIRA, F. F., SANTOS, E. S. S., DE LIMA SANTOS, G. C. Diagnóstico da cadeia produtiva de caprinos e ovinos no Brasil e na região Nordeste. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 7, p. 21283- 21303, 2023.

URANO, F. S., PIRES, A. V., SUSIN, I., MENDES, C. Q., RODRIGUES, G. H., ARAUJO, R. C. D., & MATTOS, W. R. S. Desempenho e características da carcaça de cordeiros confinados alimentados com grãos de soja. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 41, p. 1525-1530, 2006

VIANA, J. G. A. Panorama Geral da Ovinocultura no Mundo e no Brasil. **Revista Ovinos**, Porto Alegre, v. 12, n. 4, p. 1 - 9, 2008