

UTILIZAÇÃO DE LEITE EM PÓ NA ALIMENTAÇÃO DE BEZERRAS LEITEIRAS

EDUARDO DA SILVA AVILA¹; SOEDI CORREA MIRAPALHETA JUNIOR²;
ANDRÉIA MACHADO PEREIRA³; RENATA SAVITRAZ BUENO⁴; CARLA JOICE
HARTER⁵; ROGERIO FOLHA BERMUDEZ⁶

¹Universidade Federal de Pelotas, NutriRúmen – ea.eduardoavila@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas, NutriRúmen

³Zootecnista, Supervisora Agropecuária, Fazenda Piracanjuba Pró-campo, Goiás

⁴Médica Veterinária, Supervisora Veterinária, Fazenda Piracanjuba Pró-campo, Goiás

⁵Universidade Federal de Pelotas, NutriRúmen, DZ/FAEM – carlinhaharter@yahoo.com.br

⁶Universidade Federal de Pelotas, NutriRúmen, DZ/FAEM – rogerio.bermudes@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A criação de bezerras representa uma das mais importantes atividades de fazendas produtoras de leite, uma vez que o avanço genético do rebanho depende do descarte de vacas velhas ou com problemas por animais de melhor desempenho. Entretanto, de acordo com SIGNORETTI et al. (2008), a cria e recria de fêmeas representa um custo total de produção entre 15 à 20%, ficando atrás apenas das despesas geradas com vacas em lactação.

Consequentemente devido ao alto custo de produção nesta categoria, surge a necessidade de um produto mais viável economicamente e que seja capaz de desempenhar um papel semelhante ao leite in natura (CAMPOS & LIZIERE, 2000). Assim, os sucedâneos passam a exercer uma função significativa, possuindo um equilíbrio na composição de nutrientes (COSTA et al., 2007). O leite em pó integral possui características biológicas similares ao alimento natural, sendo produto da desidratação completa do leite integral de vaca, seguindo IN Nº53 de 1º de Outubro de 2018 (MAPA, 2018).

Desta maneira, o objetivo do estudo realizado visa avaliar a substituição do leite in natura (LIN) por leite em pó integral para alimentação animal (LPIAA) na dieta líquida de bezerras dos 30 aos 60 dias de idade.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no período de fevereiro a maio de 2019, em uma fazenda leiteira na cidade de Bela Vista de Goiás – GO. Foram utilizados dois tratamentos, com total de 18 bezerras criadas em sistema Bezerreiro Argentino, sendo 8 animais no tratamento controle recebendo 6 litros de leite in natura/dia (LIN) e 10 animais recebendo 6 litros de leite em pó integral para alimentação animal/dia (LPIAA), com diluição de 130 g para 870 mL de água, ofertados em duas refeições diárias (07:00 e 16:00 horas), com água e concentrado à vontade, idade pré-estabelecida de 20 após nascimento e peso vivo médio inicial de 48,4 Kg. Os animais foram submetidos a um período de adaptação de 10 dias antecedentes ao início do experimento, buscando melhor adaptação na troca de dieta líquida. Após esse período, animais com 30 dias de idade receberam as dietas dos tratamentos até 60 dias. O LIN e o concentrado foram produzidos na propriedade e o LPIAA oriundo de um laticínio próximo à fazenda.

Para análise de escore de fezes utilizou-se uma amostragem individual, que segundo McGUIRK (2008), possuem 4 escores (EF), sendo: EF 0 –

consistência normal; EF 1 – consistência pastosa; EF 2 – consistência aquosa; EF 3 – líquida.

Para realizar a mensuração de consumo de concentrado, foram utilizadas pesagens de sobra de comedouro em período de 24 horas. As bezerras foram submetidas ao acompanhamento de peso, onde eram avaliadas semanalmente após nascimento, por meio de fita de pesagem própria para gado leiteiro, onde é feita uma correlação de perímetro torácico com peso do animal.

Para análise dos dados, utilizou-se o procedimento MIXED do SAS (v.9.4), sendo o tipo de leite utilizado o efeito fixo principal. Para análise de ganho de peso diário (GMD) o peso vivo inicial foi utilizado como covariável. As médias, comparadas pelo teste de Fischer, apresentando diferença quando o valor de $P \leq 0,05$. Tendências foram declaradas com valor de $P > 0,05$ e $\leq 0,15$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que a substituição do LIN por LPIAA não causou alterações nas diferentes avaliações (Tabela 1). Levando em consideração que problemas de ordem diarreica são causados por uma combinação de fatores, como por exemplo: ambiente e manejo utilizado, ou ainda possuírem uma origem infecciosa, ressalta-se que nos dois tratamentos, os escores de fezes são considerados normais, ou seja, não atingiram o EF 2, que caracteriza o início de diarreia.

Tabela 1 – Dados médios de escore de fezes, ganho de peso diário (GMD, Kg) e consumo (gramas) das bezerras nos diferentes tratamentos de dieta líquida dos 30 aos 60 dias de idade

	Leite in natura	LPIAA	EPM	P – valor
Escore de fezes	1,22	1,52	0,142	0,152
GMD	0,829	0,775	0,0944	0,694
Consumo	337	310	57,2	0,740

LPIAA: Leite em Pó Integral para Alimentação Animal; EPM: Erro Padrão da Média

Segundo BOITO et al. (2015), o ganho de peso diário deve ser semelhante entre os dois tratamentos, sendo aceitável um desempenho inferior em até 20% para animais tratados com sucedâneos.

A proximidade dos resultados entre os tratamentos avaliados pode se dar em função da composição dos produtos utilizados, visto que, conforme a tabela 2, os valores da análise química são semelhantes.

Tabela 2 – Média da composição química do leite in natura e LPIAA

	Leite in natura	LPIAA
GOR	3,64	2,87
PROT	3,83	3,41
LACT	4,46	4,68
ST	12,94	11,93
ESD	9,30	9,08

LPIAA: Leite em Pó Integral para Alimentação Animal; GOR: Gordura; PROT: Proteína; LACT: Lactose; ST: Sólidos Totais; ESD: Extrato Seco Desengordurado

Os nutrientes ofertados pela dieta líquida e concentrados que serão fornecidos tem importante papel no desenvolvimento das bezerras. De acordo com VENTURELLI (2017), há uma relação entre GMD e desenvolvimento da glândula mamária, buscando assim um crescimento ideal e posteriormente maior produção.

Tabela 3 – Mensuração de custos de Concentrado, Medicamentos e Consumo de leite por bezerra nos tratamentos Leite in natura e LPIAA dos 30 aos 60 dias de idade

	Leite in natura	LPIAA
Concentrado, R\$	12,36	14,03
Leite, R\$	257,40	90,00
Medicamentos, R\$	6,18	9,67
Total da média	275,94	113,70

Avaliando de maneira comparativa os valores gastos ao decorrer dos 30 dias de experimento, podemos concluir que o tratamento utilizando LPIAA representa um custo de 58,8% mais baixo se comparado com o tratamento utilizando LIN. Esse fator se deve ao menor custo para aquisição do produto, porém o que deve ser levado em consideração é que sua utilização exige uma mão de obra treinada para seu preparo. Além disso, diversos fatores influenciam nos resultados e, segundo CHAVES (2010), a temperatura da água para diluição do sucedâneo é de suma importância, pois o excesso de calor pode resultar na perda de nutrientes.

4. CONCLUSÃO

De acordo com as informações coletadas, conclui-se que a substituição do leite in natura por leite em pó integral é viável em criação de bezerras de 30 à 60 dias, mostrando um bom desempenho dos animais e um custo menor ao produtor.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOITO, B.; DE MENEZES, L.; ZIECH, M.; KUSS, F.; LISBINSKI, E.; FIORELLI, A. Uso de sucedâneo em substituição ao leite no desempenho de bezerros da raça Holandesa durante a cria e recria. **Ciência Animal Brasileira**, Produção Animal, Goiânia. v. 16, n. 4, p. 498-507, 2015.

CAMPOS, O.F. & LIZIEIRE, R.S. Desaleitamento precoce e alimentação de bezerras. **SIMPÓSIO SOBRE MANEJO E NUTRIÇÃO DE GADO DE LEITE**, Goiânia, 2000. Anais Goiânia: Colégio Brasileiro de Nutrição Animal, 2000.p.1-20

CHAVES SA. **Desempenho de bezerros submetidos a protocolos utilizando concentrados extrusado ou farelado**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias). Lavras: UFV.

COSTA, T. C.; COELHO, S. G.; FONTES, F. A. P. V.; CARVALHO, A. U.; LANA, A. M. Q.; FERREIRA, M. I. C.; GONÇALVES, C. B.; REIS, R. B.; SATURNINO, H. M. **Consumo de mistura mineral e desempenho de bezerros alimentados com sucedâneos do leite**. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., 2007, v.59, n.3, p.749-758.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 53, de 1º de outubro de 2018**. Identidade e Qualidade do Leite em Pó, 16 de out. 2018. Acessado em 02 de set. de 2019. Online. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/45374372/do1-2018-10-16-instrucao-normativa-n-53-de-1-de-outubro-de-2018-45374042

McGUIRK S.M. Disease management of dairy calves and heifers. IN: GODDEN, S.; McGUIRK S.M. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**. Vet. Clin. North Am: Guest Editor, 2008. Cap. 24, p.139-153.

SIGNORETTI, R.D.; SIQUEIRA, G.R., MIGUEL, F.B. **Índices Produtivos na recria de Novilhas Leiteiras**. 2008. Artigo em Hypertexto. Acessado em 01 set. 2019. Online. Disponível em: http://www.infobibos.com/Artigos/2008_2/recria/index.htm

VENTURELII, B. C. **Dietas para Bezerras: "A Importância no Desenvolvimento das Futuras Vacas de Leite"**. MilkPoint, 30 jun. 2017. Acessado em 02 set. 2019. Online. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/empresas/novidades-parceiros/dietas-para-bezerras-aimportancia-no-desenvolvimento-das-futuras-vacas-de-leite-106000n.aspx>