



## DESEMPENHO DE SUÍNOS E ANÁLISE ECONÔMICA DA RAÇÃO PELETIZADA

Bruno de Borba  
Julia Regina Jesus de Cézar<sup>1</sup>  
Patrícia Diniz Ebling<sup>2</sup>

**Resumo:** Na suinocultura há vários fatores que influenciam o desempenho dos suínos, entre estes a forma física da ração, que pode ser farelada ou peletizada. Objetivou-se comparar o desempenho de suínos e a análise econômica de duas formas físicas de ração: farelada e peletizada. Avaliou-se o desempenho de 1720 suínos, divididos em dois lotes de mesma origem, manejo e época do ano. A ração peletizada melhorou o GPD (1,063 vs 0,976 kg) e a CA (2,142 vs 2,265 kg) em relação à ração farelada, respectivamente. A peletização aumentou o ganho de peso diário em 8,2% e melhorou a conversão alimentar em 5,43%. Portanto, o custo adicional por tonelada de 5,5%, é compensado pela melhor CA dos suínos.

**Palavras chave:** Lucratividade, Produtividade, Suinocultura.

### 1. INTRODUÇÃO

A atividade da suinocultura é um dos segmentos que movimentam o agronegócio do Brasil e do mundo. Dados do Sindirações (2023) demonstram recorde nas exportações de carne suína com 1,229 milhões de toneladas, sendo 9,8% superior ao ano anterior, dados da Associação Brasileira de Pecuária e Abastecimento (2023). Para isso, se faz necessário um sistema de produção que maximize a produtividade, dispondo de manejos nutricionais que proporcionem melhores indicadores de desempenho.

A ração peletizada é um tipo de alimentação em que os ingredientes são moídos até ficarem em pequenas partículas, antes de serem aglomerados em grânulos através de um processo que utiliza calor e pressão. Esse formato facilita a digestão e reduz o desperdício de alimentos durante o consumo pelos animais. <sup>1</sup>A ração farelada, por outro lado, consiste em ingredientes moídos sem o processo de aglomeração, resultando em uma textura mais solta e fina, variando em DGM (Diâmetro Geométrico Médio) de 600, propiciando melhor digestibilidade aos animais e diminuindo a chance de causar distúrbios alimentares no trato gastrointestinal (Rodrigues, 2021).

<sup>1</sup> Bruno de Borba. Acadêmico de Medicina Veterinária da UCEFF – Centro Universitário FAI, Itapiranga. E-mail: brunnodeborba@gmail.com.

<sup>1</sup> Julia Regina Jesus de Cézar. Acadêmica de Engenharia Agrônoma da UCEFF - Centro Universitário FAI, Itapiranga. E-mail: juliareginadecezar@gmail.com.

<sup>2</sup> Patrícia Diniz Ebling. Docente da UCEFF - Centro Universitário FAI, Itapiranga. E-mail: patricia@uceff.edu.br.



Segundo Ebbing *et al.* (2021) a peletização facilita o manejo dos animais, reduz perdas durante o consumo, diminui segregação de ingredientes e seletividade, melhora a preferência alimentar, aumenta qualidade da carcaça, digestibilidade e eficiência alimentar, proporcionando melhor desempenho durante as fases de criação, contribuindo para conversão alimentar (CA) e ganho de peso diário (GPD) mais eficientes. Entretanto, se faz necessário, a avaliação da durabilidade do pellet, para resistir até a ingestão, e também a porcentagem de finos (pellets que se desintegram, formando finos). Segundo Schroeder *et al.* (2020) é necessário fornecer rações peletizadas com índices acima de 40% de pellets íntegros para se obter melhores indicadores produtivos. Além do melhor desempenho zootécnico, a peletização da ração contribui para a redução da poeira e a melhoria das condições sanitárias nos sistemas de produção (Evangelista, 2020).

Embora o custo por tonelada da ração peletizada seja superior ao da ração farelada, em torno de 5,5%, segundo a indústria, é essencial avaliar se o custo adicional é compensado pelo aumento no desempenho dos suínos, refletido em melhores indicadores de conversão alimentar e ganho de peso diário.

Avaliando esse cenário, sentiu-se a necessidade de realizar um estudo comparativo entre ambos os tipos de alimento para a definição de qual melhor responde financeiramente. Objetiva-se com a pesquisa verificar qual a melhor forma física de fornecimento durante a fase de terminação sob a ótica do custo produtivo e lucro da atividade, tanto para a empresa quanto para o suinocultor, fornecendo *insights* valiosos para os produtores e contribuir para o avanço da suinocultura.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O levantamento de dados foi realizado em uma propriedade localizada no noroeste gaúcho. Foram considerados os dados de desempenho: ganho de peso diário (GPD) e conversão alimentar (CA) de 1720 suínos, divididos em dois lotes onde o primeiro recebeu ração farelada e o segundo, ração peletizada. Ambos os lotes foram alojados na mesma época do ano, os lotes eram de machos inteiros, com idade inicial entre 60 a 70 dias, e idade final entre 165 a 175 dias, de mesma origem genética. O levantamento de dados foi realizado na fase de terminação que



corresponde ao período final de 3 a 4 meses, durante o qual os suínos atingem o peso ideal para o abate.

Para a execução da pesquisa, a fabricação das rações seguiu as recomendações de granulometria adequadas para suínos em fase de terminação, conforme descrito por Evangelista *et al.* (2021). A ração foi moída até alcançar uma granulometria média de 500 micrômetros para um dos lotes, enquanto o outro lote recebeu ração com granulometria de 1.000 micrômetros, com o objetivo de avaliar a influência do tamanho das partículas na eficiência alimentar e saúde intestinal dos animais.

A coleta de dados foi realizada ao final de cada ciclo produtivo, com a mensuração do GPD e CA. Os dados foram tabulados e analisados em planilha de Excel para identificar diferenças numéricas entre os dois grupos. Os procedimentos de manejo durante o experimento incluíram a pesagem inicial e final dos suínos, monitoramento diário de consumo de ração e água, e registros de eventuais ocorrências de doenças ou mortalidade.

Para assegurar a homogeneidade dos lotes e minimizar variáveis externas, todas as instalações foram previamente higienizadas e mantidas sob condições ambientais controladas, incluindo temperatura, umidade e ventilação, conforme recomendado por Souza (2022). Adicionalmente, os suínos foram vacinados e desverminados de acordo com o protocolo sanitário da integradora, garantindo que os fatores de saúde não interferissem nos resultados do estudo.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando a diferença de desempenho entre as rações farelada e peletizada observada na pesquisa, com ganhos de peso diário (GPD) de 0,976 kg para ração farelada e 1,063 kg para ração peletizada, a peletização apresentou um incremento de 87 gramas no GPD. Esse aumento de desempenho pode justificar o custo adicional, pois a melhor CA de 2,265 para 2,142 implica em menor quantidade de ração necessária para ampliar o ganho de peso.

Ao se considerar o custo da ração peletizada, é importante destacar que o processo de peletização aumenta os custos em comparação com a ração farelada. O processo de peletização pode aumentar o custo da ração em cerca de 5,5%. Para exemplificar, assumindo um custo



médio de R\$ 1.722,30 reais por tonelada de ração farelada, o custo devido da tonelada de ração peletizada está na faixa de R\$ 1.822,30 reais por tonelada.

Ao comparar o custo para ganho de 1 kg de ganho de peso entre a ração farelada e a peletizada, observamos o mesmo valor de R\$ 3,90 (Tabela 1). Portanto, o custo da peletização que é 5,5% a mais em relação à farelada se paga, já que os suínos alimentados com ração peletizada convertem melhor a ração consumida em ganho de peso, o que foi indicado pela melhora em 5,43% da CA. Além do incremento de 8,5% no GPD em comparação à ração farelada. Conforme Souza *et al.* (2022), a peletização melhora a digestibilidade e a utilização de nutrientes pelos suínos, o que se reflete nos resultados zootécnicos positivos desde que a peletização seja realizada de forma correta.

Tabela 1 – Resultados da análise econômica do uso da ração peletizada.

Comparação de Custos	
<b>Custo da Ração Farelada:</b>	
○ Custo por tonelada: R\$ 1.722,30	
● Custo por kg de ração: R\$ 1,7223	
○ Conversão alimentar (CA): 2,265	
○ Custo para ganho de 1 kg de peso: $2,265 \times R\$ 1,7223 = R\$ 3,90$	
<b>Custo da Ração Peletizada:</b>	
○ Custo por tonelada: R\$ 1.822,30 (5,5% de aumento)	
○ Custo por kg de ração: R\$ 1,8223	
○ Conversão alimentar (CA): 2,142	
○ Custo para ganho de 1 kg de peso: $2,142 \times R\$ 1,8223 = R\$ 3,90$	

Adicionalmente, a revisão de literatura aponta que a redução do tamanho das partículas da ração peletizada aumenta a durabilidade do pellet e influencia positivamente a eficiência alimentar (Souza *et al.*, 2022). Portanto, apesar do aumento de custo associado ao processo de



peletização, a melhoria na CA e no GPD justificam o investimento, resultando em uma economia de custos no longo prazo devido à menor quantidade de ração necessária para alcançar o mesmo ganho de peso.

#### 4. CONCLUSÃO

A ração peletizada proporciona um aumento de aproximadamente 8,5% no ganho de peso diário (GPD) e melhora a conversão alimentar (CA) em aproximadamente 5,43%, o que compensa o investimento da peletização (5,5%) em relação à ração farelada a CA. Esses benefícios compensam o aumento de custo, resultando em uma estratégia eficaz para otimizar o desempenho animal e a rentabilidade na produção suína.

#### 5. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PECUARIA E ABASTECIMENTO. Números e Mais Números. **Revista Feedfood**. Associação Brasileira de Pecuária e Abastecimento. Ed. 204, p. 40, 2023. Disponível em: <https://feedfood.com.br/numeros-e-mais-numeros-por-ariovaldo-zani/> Acesso em: 12 de julho de 2024.

EVANGELISTA, M. *et al.* Recomendações de granulometria para rações de suínos: Revisão. *Pubvet*, [S. l.], v. 15, n. 01, 2020. DOI: 10.31533/pubvet.v15n01a722.1-8. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/648..> Acesso em: 19 jul. 2024.

EBBING, M. A. *et al.* Influence of Expander Conditioning Prior to Pelleting on Pellet Quality, Broiler Digestibility and Performance at Constant Amino Acids Composition while Decreasing AME<sub>N</sub>. **Animals**, v. 12, n. 3126, p. 1-18, 2022.

SCHROEDER, B. *et al.* Aplicabilidade na modelagem matemática para compreender e melhorar o processo de peletização de rações para frangos de corte e suínos. In: **ZOOTECNIA: NUTRIÇÃO E PRODUÇÃO ANIMAL**. Editora Científica Digital, p. 25-41, 2020. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/200901207.pdf>. Acesso em: 19 de julho de 2024.

SINDIRAÇÕES. Números e Mais Números. **Revista Feedfood**. Associação Brasileira de Pecuária e Abastecimento. Ed. 204, p. 40, 2023. Disponível em: <https://feedfood.com.br/numeros-e-mais-numeros-por-ariovaldo-zani/> Acesso em: 12 de julho de 2024.

SOUZA, M. F. de *et al.* Revisão de literatura: efeitos da qualidade do pellet nas rações de suínos. **Nutri-Time**, v. 19, n. 3, 9074 - 9081, 2022.



## VI Colóquio & II Colóquio Internacional de Pesquisas em Agronegócios

O futuro dos sistemas agroalimentares



RODRIGUES, S.; *et al.* Ração úmida/"papa". Desempenho de suínos nas fases de crescimento e terminação submetidos à alimentação com ração seca e úmida. **Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Medicina Veterinária**. Uberlândia-MG, 2021. Disponível em: [DesempenhoDeSuínos.pdf](#). Acesso em: 8 de julho de 2024.