

## **UTILIZAÇÃO DE LACTOSE NA DIETA DE LEITÕES DESMAMADOS AOS 21 DIAS DE IDADE**

*Teresinha Marisa Bertol<sup>1</sup>*  
*Jorge Vítor Ludke<sup>2</sup>*  
*Nelson Mores<sup>3</sup>*

Leitões desmamados em idade precoce (com 21 dias ou menos) apresentam o sistema digestivo ainda em desenvolvimento em relação a sua capacidade para digerir alimentos de origem vegetal. A capacidade digestiva destes animais atinge um grau satisfatório em média aos 42 dias de idade, sendo que a partir desta idade já é possível utilizar somente alimentos de origem vegetal na dieta. Porém, aos 21 dias de idade ou menos, os leitões necessitam de uma dieta de alta digestibilidade, ou seja, uma dieta de transição para a fase imediatamente após o desmame, que contenha determinada proporção de subprodutos do leite e outros alimentos pré-digeridos e adequadamente processados. Embora os subprodutos do leite contendo lactose sejam amplamente utilizados nas dietas de desmame, não há um indicador claro sobre que nível de lactose deve ser utilizado em cada idade de desmame. Deste ponto de vista, foram avaliados quatro níveis de inclusão de lactose na dieta de leitões desmamados aos 21 dias de idade, com o objetivo de definir qual o melhor nível para leitões nesta idade.

Os níveis de lactose avaliados foram os seguintes: 0, 7, 14 e 21% da dieta. As quatro dietas foram fornecidas dos 21 aos 35 dias de idade (rações pré-iniciais), sendo que no período seguinte, dos 35 aos 56 dias de idade, foi fornecida uma única dieta a todos os leitões, contendo 10% de soro de leite em pó (ração inicial, Tabela 1). As dietas pré-iniciais foram formuladas substituindo-se amido de mandioca por lactose na mesma proporção, mantendo-se um nível fixo de caseinato de sódio (5%) em todas elas. Os níveis de energia metabolizável (3.360 kcal/kg), proteína bruta (20%), cálcio (0,90%), fósforo disponível (0,55%), lisina (1,40%), metionina (0,51), metionina+cistina (0,80%) e treonina (0,84%) foram mantidos constantes entre as dietas.

Os resultados (Tabela 2, Figs. 1, 2 e 3) evidenciam um efeito bastante acentuado da inclusão de lactose na dieta sobre o ganho de peso diário, o consumo de ração diário e a conversão alimentar no período dos 21 aos 35 dias de idade. Neste período, para cada 1% de aumento no nível de lactose da dieta houve um aumento de 3,26 gramas por dia no ganho de peso diário e de 4,04 gramas por dia no consumo de ração diário. A conversão alimentar reduziu em 0,011 para cada 1% de inclusão de lactose na dieta até o nível de 7%, sendo que a partir deste nível manteve-se estável. Da mesma forma, o peso médio dos leitões aos 35 dias de idade aumentou em 27 gramas por dia e o peso médio dos leitões aos 49 dias aumentou em 24 gramas por dia para cada 1% de inclusão de lactose na dieta.

No período de 35 a 56 dias de idade não houve efeito residual dos níveis de lactose fornecidos na fase anterior sobre o ganho de peso diário e sobre o consumo de ração diário. Quando se analisa o período total de creche, dos 21 aos 56 dias de idade, observa-se um efeito bem menos

<sup>1</sup>Zootec., M. Sc., Embrapa Suínos e Aves

<sup>2</sup>Eng. Agr., M. Sc., Embrapa Suínos e Aves

<sup>3</sup>Méd. Vet., M. Sc., Embrapa Suínos e Aves

acentuado dos tratamentos sobre as características de desempenho. Todos os níveis de lactose utilizados proporcionaram ganho de peso diário, consumo de ração diário e conversão alimentar muito próximos entre si. Na média, o ganho de peso diário aumentou em 10% e o consumo de ração diário aumentou em 7,8% no período total da creche, com a inclusão de lactose na dieta.

Tabela 1 – Composição centesimal das rações experimentais.

Ingredientes	Rações pré-iniciais				Ração Inicial
	Níveis de lactose na dieta (%)				
	0	7	14	21	
Milho	41,72	41,38	41,05	40,69	62,16
Farelo de soja	26,15	26,21	26,26	26,32	23,01
Soro leite em pó	–	–	–	–	10,00
Caseinato de sódio	5,00	5,00	5,00	5,00	–
Lactose	0,00	7,00	14,00	21,00	–
Amido de mandioca	21,00	14,00	7,00	0,00	–
Calcáreo	0,66	0,66	0,66	0,67	0,69
Fosfato bicálcico	2,47	2,48	2,48	2,49	1,57
Óleo degomado de soja	1,33	1,61	1,89	2,17	1,02
L-lisina 78,5%	0,16	0,15	0,15	0,15	0,23
DL-metionina 99%	0,11	0,11	0,11	0,11	–
Sal comum	0,23	0,23	0,23	0,23	0,02
Óxido de zinco	0,37	0,37	0,37	0,37	–
Cloreto de colina 60%	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Mistura vit. e mineral	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Promotor crescimento	–	–	–	–	0,50
Total	100	100	100	100	100

A diferença no peso médio dos leitões entre as dietas com e sem lactose, aumentou do início para o final da fase de creche. Ao final desta fase (56 dias de idade), os leitões que receberam as dietas com 7 e 14% de lactose possuíam 1,04 kg e 1,22 kg de peso a mais, respectivamente, do que os que receberam a dieta sem lactose (Tabela 3).

O aumento no ganho de peso diário obtido com a inclusão de lactose na dieta ocorreu principalmente em consequência de aumento no consumo de ração diário. Isto indica que a lactose atua como uma espécie de palatabilizante, estimulando o consumo de ração.

Tabela 2 – Efeito da inclusão de lactose na dieta sobre o desempenho de leitões desmamados aos 21 dias de idade.

Peso médio dos leitões de acordo com a idade	Níveis de inclusão de lactose na dieta (%)			
	0	7	14	21
Peso médio ao desmame, kg	7,75	7,59	7,38	7,62
Peso médio aos 35 dias, kg	9,70	10,20	10,09	10,69
Peso médio aos 49 dias, kg	16,69	17,48	17,21	17,80
Peso médio aos 56 dias, kg	19,41	20,45	20,63	20,56

No entanto, para que seja econômica a inclusão de qualquer dos níveis de lactose na dieta, é necessário que o custo adicional da ração total consumida em cada nível de lactose não seja superior ao valor obtido pelos kg de leitão produzidos a mais nos mesmos níveis (Tabela 3).

Tabela 3 – Consumo total de ração dos leitões dos 21 aos 35 dias e dos 35 aos 56 dias de idade e diferença no peso dos leitões aos 56 dias de idade entre a dieta sem lactose e as demais dietas.

	Níveis de inclusão de lactose na dieta (%)			
	0	7	14	21
Consumo total ração 21-35 dias, kg	3,36	3,92	4,20	4,68
Consumo total ração 35-56 dias, kg	17,75	18,84	18,44	18,46
Diferença no peso aos 56 dias, kg	–	1,04	1,22	1,15

## Conclusões e Recomendações

1) A suplementação da dieta com lactose nas duas primeiras semanas após o desmame proporcionou desempenho superior a uma dieta sem lactose, no período de fornecimento das dietas.

2) Considerando-se todo o período de creche, não houve efeito benéfico adicional sobre o desempenho com a inclusão de mais do que 7% de lactose na dieta de desmame, até o nível de 21% de inclusão.

3) A definição do melhor nível de inclusão de lactose nas dietas de desmame, entre 7 e 14%, dependerá de uma avaliação do custo adicional que isto representará, uma vez que o benefício está entre 1,04 e 1,22 kg a mais por leitão. Neste caso, o custo adicional da ração total consumida durante toda a fase de creche não poderá ser superior ao preço dos kg de leitão produzidos a mais em cada nível de inclusão da lactose.

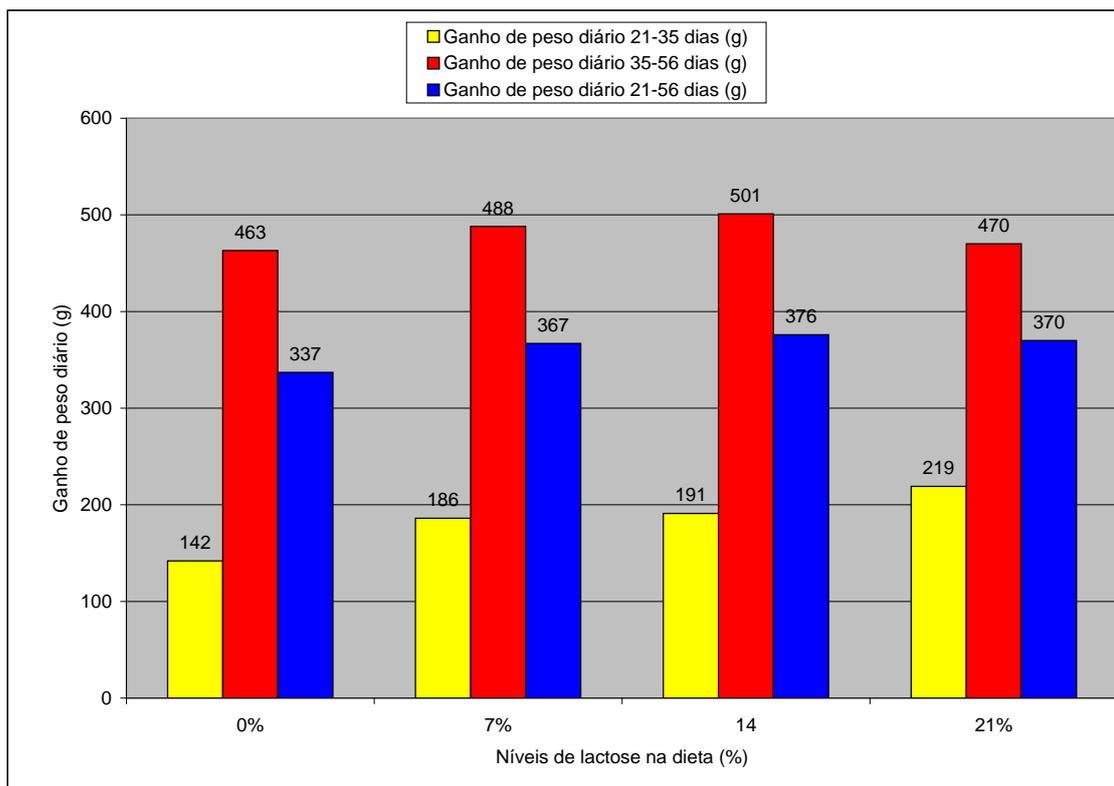


Figura 1 – Efeito da inclusão de lactose na dieta de desmame sobre o ganho de peso diário de leitões desmamados aos 21 dias de idade.

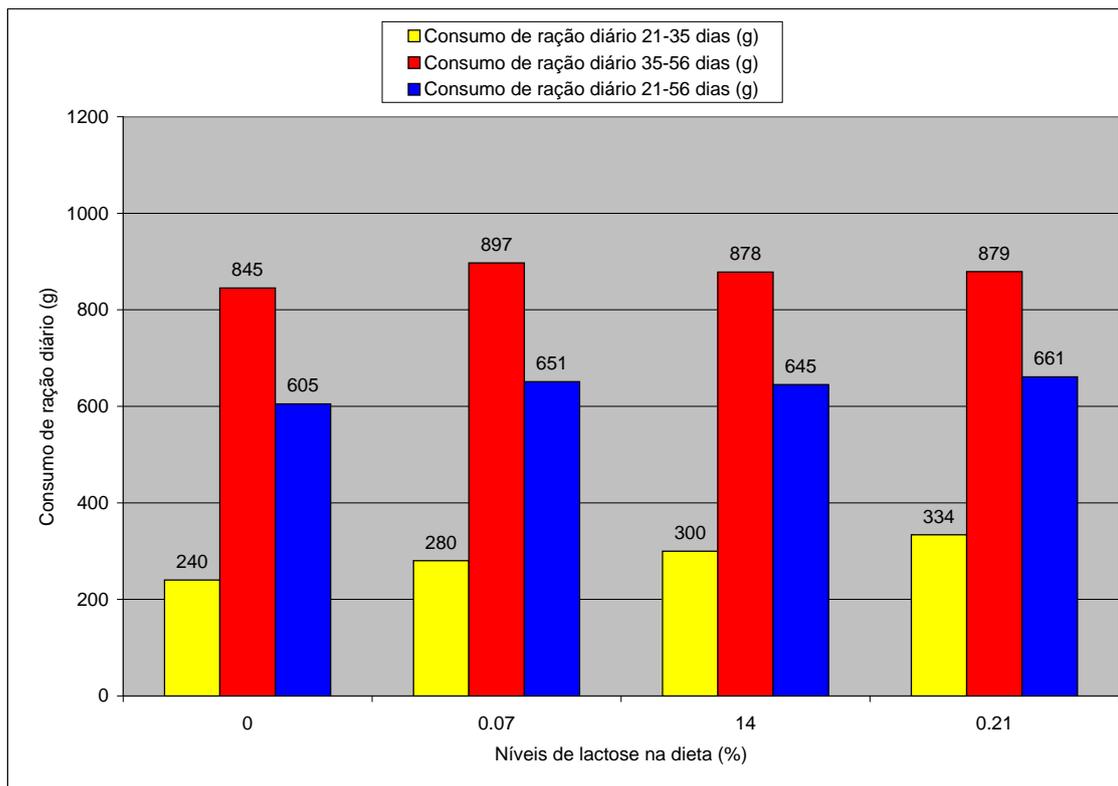


Figura 2 – Efeito da inclusão de lactose na dieta de desmame sobre o consumo de ração diário de leitões desmamados aos 21 dias de idade.

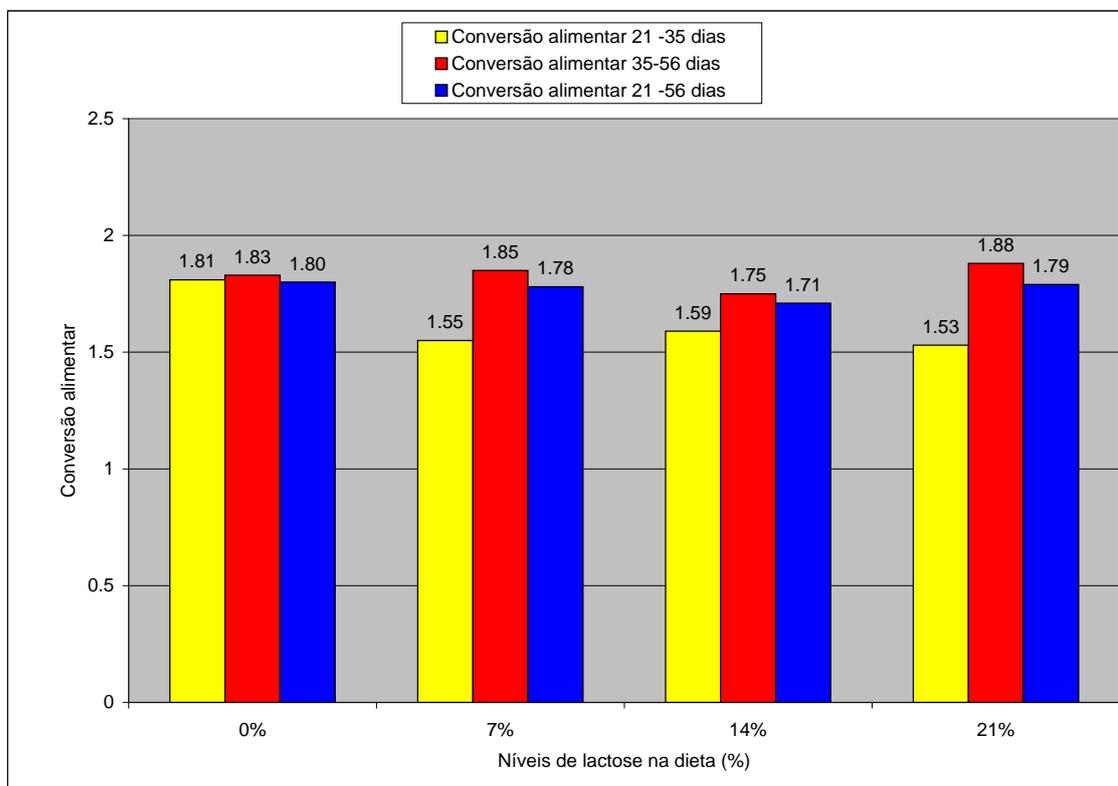


Figura 3 – Efeito da inclusão de lactose na dieta de desmame sobre a conversão alimentar de leitões desmamados aos 21 dias de idade.