

## COMPARAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS PARA SUÍNOS MACHOS CASTRADOS RECOMENDADAS PELAS TABELAS BRASILEIRAS (2011) E NRC (2012)

Scapini, L. B.1\*; Lima, G. J. M. M.2

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Federal do Paraná, Campus Palotina, lidiscapini@gmail.com

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves

**Palavras-chave:** aminoácidos digestíveis, energia metabolizável, cálcio, fósforo digestível, sódio.

### Introdução

O uso de fórmulas nutricionais específicas para cada fase de produção permite ajustar o perfil de proteína ideal e os níveis energéticos, bem como as outras exigências nutricionais, possibilitando que o suíno expresse o máximo do seu potencial genético para deposição de carne. Além da busca pela otimização da produtividade, é necessário formular dietas viáveis economicamente. Um dos problemas que ocorrem quando os níveis nutricionais são superestimados é a excreção do excesso de nutrientes, especialmente o nitrogênio e o fósforo, nas fezes e na urina com prejuízo ao ambiente (2,3). Recentemente, foram publicadas duas importantes referências para uso pelos nutricionistas: as Tabelas Brasileiras de Nutrição de Aves e Suínos (Rostagno et al., 2011) e o Nutrient Requirements of Swine (NRC, 2012). Estas referências pressupõem o uso de genótipos similares e a criação de animais em estado de saúde adequado, submetidos a condições de conforto térmico. O objetivo deste estudo foi comparar as exigências nutricionais propostas para suínos machos castrados em crescimento e terminação.

### Materiais e Métodos

Analizamos as recomendações das Tabelas Brasileiras (TB, alto potencial com desempenho médio) e do NRC, considerando apenas suínos machos castrados em crescimento, dos 11 aos 135 kg de peso vivo. Além da energia metabolizável (EM), foram estudadas as recomendações de aminoácidos digestíveis verdadeiros, cálcio, fósforo digestível e sódio, em bases percentuais e de consumo diário de cada nutriente. As estimativas de consumo diário de alimento do NRC foram corrigidas, uma vez que esta referência acrescenta 5% no consumo, por conta do desperdício pelos animais.

### Resultados e Discussões

O consumo diário de alimento sugerido nas TB foi maior em todas as fases de criação, em comparação àqueles considerados no NRC. Este mesmo tipo de resposta foi observado para as exigências de EM, os quatro aminoácidos digestíveis limitantes (Lys, Met, Thr, Trp), cálcio total e fósforo digestível. Considerando apenas a lisina digestível, as médias gerais de consumos diários em toda a fase de crescimento e terminação foram de 19,55 e 15,68 g/dia para as TB e o NRC, respectivamente, representando uma diferença ao redor de 25% entre elas. Contudo, foram verificadas diferenças entre as recomendações da relação de cada aminoácido digestível com a lisina digestível, especialmente para treonina, arginina, e fenilalanina (Tabela 1). Os níveis médios de cálcio total e fósforo digestível, recomendados pelo NRC, foram ao redor de 18 e 22% menores quando comparados aos propostos nas TB. No caso do sódio, as duas referências estudadas apresentaram exigências similares na fase inicial (1,9% de diferença). Entretanto, para as demais fases, os níveis sugeridos de sódio

apresentaram diferenças marcantes entre as referências (Figura 1), podendo chegar a valores 50% maiores nas TB. Estas diferenças em exigências em sódio predispõem a maiores consumos de água e, conseqüentemente, maiores volumes de dejetos.

### Conclusões

Existem diferenças marcantes entre as exigências nutricionais de suínos machos castrados em crescimento e terminação sugeridas pelas TB e o NRC. Dietas formuladas com base em uma ou outra referência poderão acarretar em diferenças consideráveis em desempenho, rentabilidade e impacto ambiental. Novos estudos irão fornecer subsídios para a melhor decisão por parte dos nutricionistas.

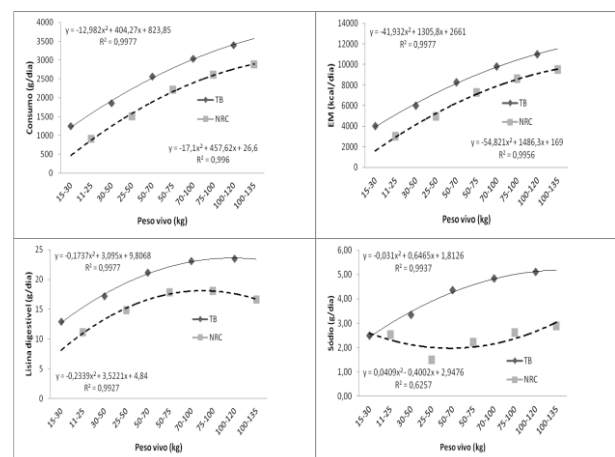


Fig. 1. Curvas de consumo e exigências de EM, lisina digestível e sódio sugeridas pelas TB e pelo NRC.

Tab. 1. Relações, em base digestível, dos aminoácidos com a lisina.

	Tabelas Brasileiras (2011)						NRC (2012)					
	15-30	30-50	50-70	70-100	100-120	11-25	25-50	50-75	75-100	100-135		
Lys	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Met	28	30	30	31	31	29	29	28	29	29		
Met+Cys	56	59	59	60	60	55	56	57	58	59		
Thr	63	65	65	67	67	59	60	62	64	66		
Trp	18	18	18	18	18	16	17	17	17	17		
Arg	42	41	41	32	32	46	46	46	46	47		
Val	69	69	69	69	69	63	65	65	67	67		
Ileu	55	55	55	55	55	51	52	53	54	53		
Leu	100	100	100	100	100	100	101	101	101	102		
His	33	33	33	33	33	34	35	35	35	34		
Phe	50	50	50	50	50	59	60	60	61	60		
Phe+Tyr	100	100	100	100	100	93	94	94	96	97		

### Referências

- Nacional Research Council – NRC (2012). Nutrient Requirements of Swine. Washington, D.C., 11ED.
- PERDOMO, C.C., LIMA, G.J.M.M., NONES, K. Produção de suínos e meio ambiente. 9ª Seminário Nacional de Desenvolvimento da Suinocultura, 2001.
- ROSTAGNO, H.S., BÜNZEN, S., SAKOMURA, N.K., ALBINO, L.F.T. Avanços metodológicos na avaliação de alimentos e de exigências nutricionais para aves e suínos. R. Bras. Zootec., v.36, p. 295-304, 2007.
- ROSTAGNO, H.S. et al. (2011). Tabelas brasileiras para aves e suínos, 3 ED.