

DETERMINAÇÃO DO PREÇO DE VENDA DO DDGS PARA A SUINOCULTURA

Jl dos Santos Filho* e TM Bertol.

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa
Suínos e Aves.*

ABSTRACT

The distilled grains obtained in the ethanol production process show a great potential for use in monogastric feeding. In Brazil the alcohol production from corn is still a recent activity, therefore, there is no yet a defined market for these products. Pig production is the second largest user of animal food in Brazil and DDGS shows compatible quality for use in the production of this species. Thereby, the present study was developed with the aim of determining the maximum price to be paid for DDGS in different scenarios of prices for corn and soybean meal. To do so the linear programming and the ordinary minimum square methodologies were used. The estimated equations show that DDGS has its maximum price defined by the composition of corn and soybean meal prices. In more demanding diets regarding the amino acids content, the price of soybean meal increases its influence on the price of DDGS.

Keywords: Pig production, DDGS, simulation, linear programming.

INTRODUÇÃO

Os Grãos de destilaria são co-produtos obtidos a partir da produção de álcool de milho. O amido representa cerca de dois terços do milho e é convertido em etanol e dióxido de carbono durante o processo de destilação e fermentação (Hoffman & Baker, 2010). O terço restante da matéria prima total do milho é composto por grãos de destilaria, os quais apresentam uma grande concentração de nutrientes (proteínas, gordura, minerais e vitaminas).

No Brasil, a produção de álcool tem como matéria prima básica a cana de açúcar. Recentemente com o deslocamento da indústria de açúcar e álcool para o Centro Oeste e devido ao grande excedente e consequente baixo preço do milho na região, criou-se condições para aproveitar a entressafra da cana de açúcar e com adequações nas usinas de álcool existentes produzir álcool a base deste cereal.

A produção animal é expressiva no Brasil e, portanto, existe potencial de absorção dos coprodutos de uma indústria de álcool de milho. As principais matérias-primas para produção de rações no Brasil são o milho e o farelo de soja (FS) e sendo assim oscilações nos preços destes produtos afetam sobremaneira a rentabilidade do setor. Os subprodutos da indústria do álcool de milho tem potencial para contribuir com o equilíbrio deste mercado sendo mais um produto ofertado de forma constante e em grandes volumes. Desta forma, o objetivo deste estudo é propor uma forma de precificar o DDGS, o que favorecerá o processo de sua comercialização.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados de preços dos principais ingredien-

tes utilizados no estudo foram extraídos de um trabalho de acompanhamento de preços efetuado pela Embrapa Suínos e Aves, para o estado do Paraná no período entre 2005 a 2016. Foram formuladas rações de custo mínimo utilizando diversas combinações de preços do milho e do FS.

Assim sendo, optou-se em efetuar as simulações utilizando preços de R\$ 9,00, R\$ 18,00, R\$ 27,00, R\$ 36,00 e R\$ 45,00 para a saca de milho e R\$ 500,00, 750,00, 1.000,00, 1.250,00 e 1.500,00 para a tonelada de FS.

Foram efetuadas simulações utilizando-se dois cenários de preços dos aminoácidos sintéticos e premixes vitamínico e mineral, em que o dólar foi cotado próximo de R\$ 2,00 (DL-metionina R\$ 6,568, fosfato bicalcico R\$ 0,909, premix vitamínico R\$ 8,645, premix mineral R\$ 5,911, L-lisina R\$ 4,337) e em uma simulação com dólar cotado próximo de R\$ 4,00 (DL-metionina R\$ 21,18, fosfato bicalcico R\$ 1,675, premix vitamínico R\$ 12,30, premix mineral R\$ 7,16, L-lisina R\$ 4,95).

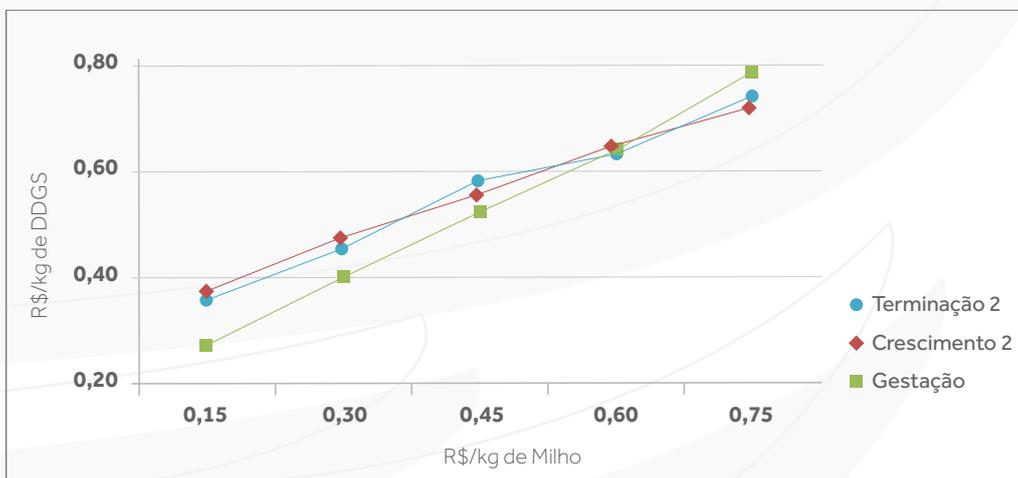
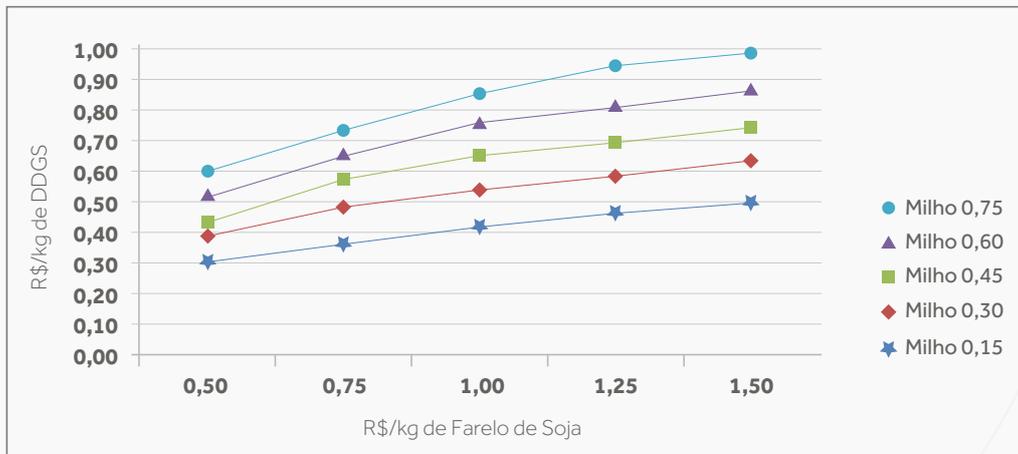
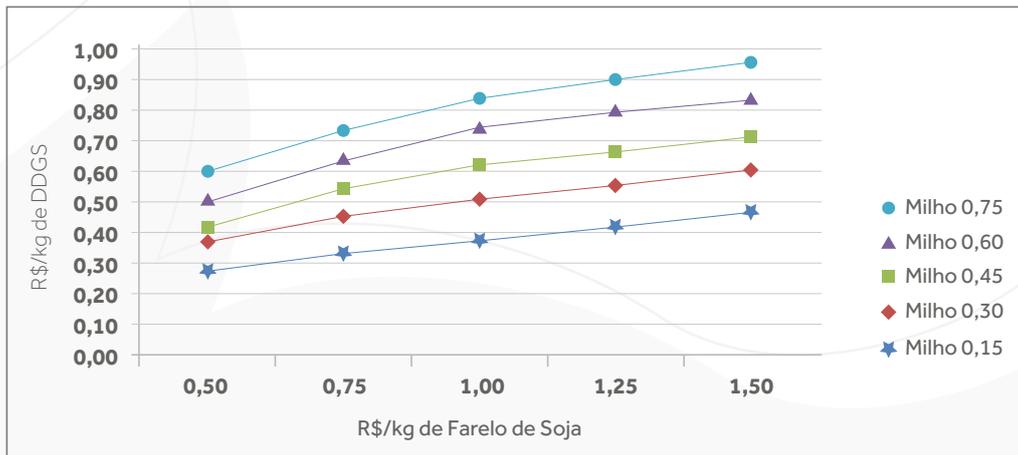
Os requerimentos nutricionais das dietas e a composição química dos ingredientes (exceto do DDGS) foram retirados de Rostagno (2011). A composição química do DDGS de >6 e <9% de óleo foi extraída do NRC (2012). Por fim foram estimados modelos de regressão matemática visando determinar a combinação linear entre o preço do milho e do farelo de soja que determinam o preço máximo a ser pago pelo DDGS para rações de terminação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como o DDGS utilizado na formulação é uma importante fonte de energia (semelhante ao milho e superior ao FS) e proteína (tem teores de proteína, qualidade e quantidade de aminoácidos essenciais intermedi-

ários entre o milho e o FS), o valor máximo a ser pago por esse produto para uso na produção comercial de suínos na fase final de terminação, que permite sua entrada nas dietas na proporção de mais de 5% do total, foi influenciado pela variação no preço

do milho e do farelo de soja. Os preços dos aminoácidos sintéticos também afetam o preço máximo a ser pago pelo DDGS. Neste sentido, em dietas mais demandantes por aminoácidos o preço máximo a ser pago pelo DDGS será alterado.



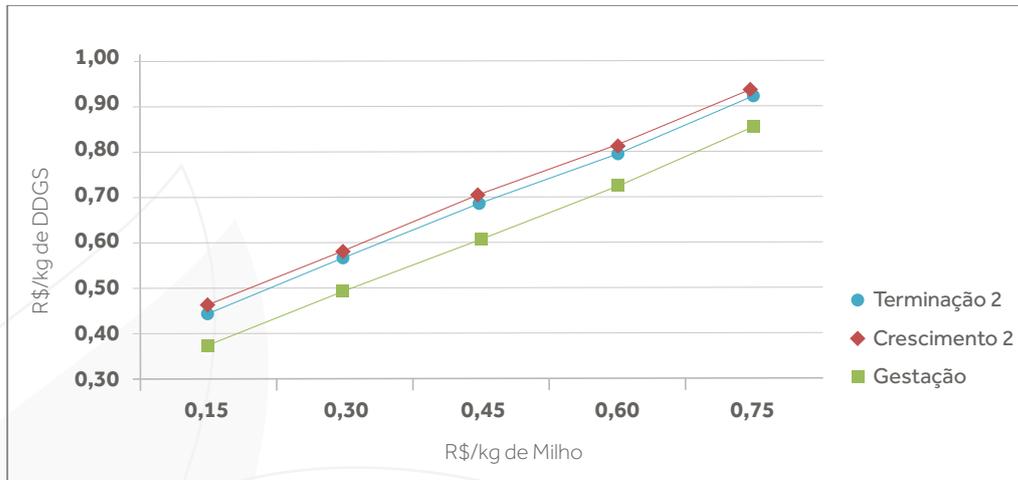


Figura 1 - Estimativa de preço máximo a ser pago pelo DDGS (cenário do dólar a R\$ 2,00 e R\$ 4,00, respectivamente) para ração de final de terminação com diferentes preços de milho e FS e para ração de gestação, crescimento e terminação com diferentes preços de milho e FS cotado a R\$ 0,75 e 1,25/kg respectivamente.

A similaridade entre as exigências das duas dietas de terminação adotadas fez com que a diferença de preço máximo a ser pago para o DDGS em ambas seja insignificante. As dietas de crescimento apresentam maior proporção de aminoácidos essenciais e assim, a melhor qualidade da proteína do DDGS em relação ao milho permite uma maior valorização do insumo em relação as dietas de terminação. Entretanto as diferenças de preço máximo ainda ficam abaixo de 2 centavos de real por kg do produto. Por fim, na formulação de dietas para reprodutoras na gestação o preço máximo a ser pago pelo DDGS, ainda que mantendo as mesmas tendências de comportamento, é menor do que quanto se formula dietas para animais em terminação.

Para o tipo de dieta estudada, preços dos insumos utilizados e não utilização de outros macro ingredientes alternativos ao milho e farelo de soja na ração (farinha de carnes, vísceras e ossos, farelo de algodão, farelo de

arroz, milheto, sorgo, etc....) as equações estimadas são as seguintes:

$$DDGSDolar2 = 0,00794 + 0,26856 * \text{Preço kg de FS} + 0,7073 * \text{Preço do kg de Milho}$$

$$DDGSDolar4 = 0,01656 + 0,2912 * \text{Preço kg de FS} + 0,6832 * \text{Preço do kg de Milho}$$

CONCLUSÃO

O valor comercial do DDGS dependerá do preço do milho, do farelo de soja e dos aminoácidos sintéticos no mercado. Os preços/equações apresentados neste artigo são reais somente para as dietas definidas neste trabalho. No dia a dia das agroindústrias e dos produtores rurais é necessário que se defina o preço e o nível de inclusão do mesmo diariamente através de cálculo de ração de custo mínimo. Novos estudos devem ser efetuados com dietas para outras espécies para que se obtenha um quadro real dos preços de oferta e demanda para o setor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Hoffman, L; Baker, A. Market issues and prospects for U.S. Distillers' Grains Supply, Use, and Price Relationship. A Report From the Economic Research Service N. K-01. Economic Research Service/USDA.

Rostagno, H. Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 3. Ed. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2011.252 p.