

## Predição do custo de produção do milho por meio de modelos de regressão nas cidades Primavera do Leste – MT e Rio Verde – GO

Thacyo E. De Villa<sup>1 3</sup>

Janser M. Pereira<sup>2 3</sup>

O presente estudo tem como objetivo verificar se há diferença significativa entre os custos totais de produção do milho nas cidades produtoras, Primavera do Leste - MT e Rio Verde - GO. A pesquisa foi realizada com base nos dados levantados pelo Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) dos custos de produção do milho no período de 2005 a 2010. Para isso, ajustou-se um modelo de regressão linear múltipla a partir do critério de Stepwise (método de seleção de variáveis), onde foi possível verificar a diferença de custos diretos tomando como base as variáveis: mão-de-obra temporária ( $x_1$ ), mão-de-obra fixa ( $x_2$ ), fertilizantes ( $x_3$ ), defensivos ( $x_4$ ), e a variável dummy  $x_5$  (conforme descrito no trabalho). Verificou-se a partir do critério de Stepwise que, as variáveis: mão-de-obra fixa ( $x_2$ ), fertilizantes ( $x_3$ ) e a variável dummy  $x_5$  que produziram duas equações (3) e (4) uma para cada local, influenciam diretamente na formação do custo total da produção, podendo este ser estimado com a equação (A). As demais variáveis ( $x_1$  e  $x_4$ ) não foram incorporadas no modelo, pois foram não significativas ao nível de 5% de significância. Portanto, o custo final da produção de milho na cidade de Primavera do Leste - MT é R\$ 71,37 por hectare (ha) a menos que na cidade de Rio Verde - GO. O modelo de regressão estimado apresentou bom ajuste, conseguindo captar cerca de 91% da variação total do custo da produção de milho na presença das variáveis  $x_2$ ,  $x_3$  e  $x_5$ .

**Palavras-chave:** *Contabilidade de custo, custo de produção, variável dummy, Stepwise.*

## Referências

[1] DRAPER, N.R.; SMITH, H. *Applied regression analysis*. 3. ed. New York: John Wiley e Sons, 1998. 706p.

[2] R Development Core Team (2011). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>.

---

<sup>1</sup>FAMAT - Universidade Federal de Uberlândia. Email: [thacyo\\_007@hotmail.com](mailto:thacyo_007@hotmail.com)

<sup>2</sup>FAMAT - Universidade Federal de Uberlândia. Email: [janser@famat.ufu.br](mailto:janser@famat.ufu.br)

<sup>3</sup>Agradecimento à FAPEMIG; ao CNPq e a CAPES pelo apoio financeiro ao XII MGEST e III SEMEST.