

## EFICIÊNCIA TÉCNICA DA AGRICULTURA BRASILEIRA

**Rosaura Gazzola**

Embrapa Sede, Secretaria de Gestão e Estratégia  
Parque Estação Biológica – Pq EB s/n, Brasília, DF – Brasil, CEP 70770-901,  
[rosaura.gazzola@embrapa.br](mailto:rosaura.gazzola@embrapa.br)

**Alcido Elenor Wander**

Embrapa Arroz e Feijão, Rodovia GO-462, km 12 Zona Rural C.P. 179 - Santo Antônio de  
Goiás, GO – Brasil, CEP 75375-000  
[awander@cnpaf.embrapa.br](mailto:awander@cnpaf.embrapa.br)

**Michelle Pinto Oliveira**

Universidade Católica de Brasília  
[michelleolivier@gmail.com](mailto:michelleolivier@gmail.com)

### RESUMO

Neste estudo avaliou-se a eficiência técnica dos 27 estados brasileiros nos anos 1995/96 e 2006. Os dados de terra e trabalho utilizados foram os censos agropecuários dos respectivos anos e a informação de custeio e capital foram obtidos no Banco Central. Para a análise dos dados foi usado o modelo de fronteira estocástica. Este apresentou um melhor ajuste aos dados, com 99% de correlação entre os valores observados e previstos. Os resultados mostram o Distrito Federal como o estado com maior eficiência técnica no ano de 2006 e o segundo melhor em 1995/96. O resultado mais baixo foi para o Piauí em 2006 e para o Tocantins em 1995/96. A elasticidade calculada mostra que ao aumentar em 1% a renda per capita, a eficiência técnica aumentaria em 0,77% para a região Nordeste, em 0,76% para a região Norte, 0,59% para o Centro-Oeste, 0,56% para a região Sul e 0,49% para a região Sudeste.

**PALAVRAS CHAVE:** Outras aplicações ou metodologias, Fronteira Estocástica, Agricultura.

**Área de classificação principal:** Outras aplicações ou outras metodologias.

### ABSTRACT

In this study we assessed the technical efficiency of the 27 Brazilian states in the years 1995/96 and 2006. Production variables are total value of state agricultural and livestock production. The data on land and labor were obtained from the agricultural census of the two considered years. Data on credit for investment and running costs were obtained at the Brazilian Central Bank. In the analysis we used a stochastic frontier model. This model adjusted the data with 99% of correlation between predicted and observed values. The results show that Distrito Federal had the highest technical efficiency in agriculture in 2006 and the second highest in 1995/96. The lowest technical efficiency was found in Piauí in 2006 and in Tocantins in 1995/96. The estimated elasticities show that increases of 1% in per capita income would increase the technical efficiency by 0.77% in the North, by 0.76% in the Northeast, by 0.59% in the Center West, by 0.56% in the South and by 0.49% in the Southeast region.

**KEYWORDS:** Other applications or methodologies, Stochastic frontier, Agriculture.

**Main area:** Other applications or methodologies.