



## **Estimativa da área de soja em nível municipal no Mato Grosso: um comparativo entre as estimativas do IBGE e as obtidas por meio de imagens do sensor MODIS**

**Autor(es):** RISSO, Joel; RIZZI, Rodrigo; FERNANDES, Sérgio Leal; EBERHART, Isaque Daniel Rocha

**Apresentador:** Joel Risso

**Orientador:** Rodrigo Rizzi

**Revisor 1:** Luís Carlos Timm

**Revisor 2:** Vitor Emanuel Quevedo Tavares

**Instituição:** Universidade Federal de Pelotas

### **Resumo:**

No Brasil, o levantamento oficial de estatísticas agrícolas em nível municipal é realizado pelo IBGE, principalmente por meio de opiniões de agentes ligados ao setor. A subjetividade própria deste sistema abre espaço para o desenvolvimento de metodologias alternativas que permitam a geração de informações complementares a respeito de safras de culturas de importância estratégica para o país, como a soja. Neste sentido, Rizzi et al. (2009) propuseram o Crop Enhancement Index (CEI), baseado em imagens adquiridas pelo sensor orbital MODIS (MODerate resolution Imaging Spectroradiometer). Os autores concluíram que a abordagem utilizada pelo índice CEI se mostrou promissora na identificação e quantificação de áreas de soja em grandes talhões sobre extensas regiões, podendo servir de subsídio ao atual sistema oficial brasileiro. O objetivo deste trabalho foi efetuar uma análise comparativa, em nível municipal, entre os valores de área plantada com soja no Estado do Mato Grosso disponibilizados pelo IBGE e aqueles obtidos via aplicação do índice CEI em imagens MODIS, para o ano 2005. Os dados oficiais de área de soja para os 141 municípios do Mato Grosso (que totalizaram cerca de 6,1 milhões de hectares), provenientes do IBGE, foram obtidos junto ao Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA; <http://www.sidra.ibge.gov.br>). Para a obtenção dos valores de área de soja a partir do índice CEI, foi utilizado um mapa temático contendo a localização das áreas de soja elaborado por Rizzi et al. (2009). Este mapa foi analisado em conjunto com um mapa vetorial contendo a divisão política municipal do Estado, o que possibilitou a obtenção dos valores de área plantada com soja por município, os quais foram comparados ante os disponibilizados pelo IBGE. Os resultados mostraram que em mais de 55% dos municípios a diferença entre os valores obtidos pelas duas metodologias foi menor que 10.000 hectares. Entretanto, em alguns municípios a estimativa oriunda do índice CEI supera consideravelmente aquela realizada pelo IBGE, com destaque para os municípios de Campo Novo dos Parecis, Pedra Preta e Campo Verde, onde as diferenças foram de 26.145 (7,6%), 26.553 (69,3%) e 50.016 (31%) hectares, respectivamente. Em contrapartida, os valores disponibilizados pelo IBGE superam de maneira mais expressiva aqueles estimados via metodologia CEI nos municípios de Itanhangá, Sinop e Sorriso, onde as diferenças foram de 32.443 (239,3%), 40.098 (44,4%) e 46.645 (8,7%) hectares, respectivamente.