

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR NO ESTADO DE RIO GRANDE DO SUL (1990 – 2008)

ZARNOTT, Daiane Hellnvig
Embrapa Clima Temperado

BARCELLOS JÚNIOR, João Tomaz
Universidade Federal de Pelotas

FILIPPINI-ALBA, José Maria
Embrapa Clima Temperado

1 INTRODUÇÃO

O geoprocessamento tem se tornado cada vez mais necessário para o estudo do espaço geográfico e das modificações que nele ocorrem. Nesse sentido, os Sistemas de Informação Geográfica representam uma contribuição significativa para a gestão do desenvolvimento produtivo e dos impactos associados.

O Laboratório de Planejamento Ambiental da Embrapa Clima Temperado vem monitorando o potencial produtivo do Estado de Rio Grande do Sul considerando dados disponíveis na mídia digital (SOARES; COSTA; FILIPPINI-ALBA, 2007). Neste trabalho, se especializaram informações sobre produção de cana-de-açúcar para todo o Estado, no período 1990 – 2008 no contexto do projeto “Desenvolvimento da Cultura da Cana-de-Açúcar para o Rio Grande do Sul – Foco na Produção de Álcool”.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

A área estudada é o território do Estado do Rio Grande do Sul, localizado ao sul do trópico de Capricórnio, setor sul da denominada “região de clima temperado” que, mais precisamente, apresenta características subtropicais com inverno marcante. No estudo, foram analisados todos os municípios que compõem o RS, independente de possuir ou não plantios de cana-de-açúcar.

Foram considerados os dados do período 1990 – 2008 da produção de cana-de-açúcar por município, disponíveis em formato digital (IBGE, 2007). Os dados foram organizados em um Sistema de Informação Geográfica ArcGis (ESRI, 1999) sendo avaliados parâmetros estatísticos preliminares para o período estudado.

A fim de aprimorar os resultados, os parâmetros estatísticos foram calculados segundo médias seqüenciais de 3 anos consecutivos, sendo espacializada a produtividade média do período estudado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Produção total de cana-de-açúcar no Estado diminuiu no período 1994 – 1996, com posterior oscilação e aumento significativo no último triênio (Tabela 1). Observa-se que a produtividade média praticamente acompanhou a quantidade total produzida.

Os dados de produtividade sugerem um aprimoramento tecnológico no longo prazo, mas com oscilações pontuais (2003 – 2005), sugerindo a influência de aspectos climáticos. No entanto não foram consultados dados específicos nesse sentido.

Tabela 1. Produção total e estatísticas da Produtividade de cana-de-açúcar nos 497 municípios do Estado de Rio Grande do Sul.

	1990 - 1993	1994 - 1996	1997 - 1999	2000 - 2002	2003- 2005	2006 - 2008
Produção total (ton)	1.071.014	912.563	932.805	1.033.970	1.024.598	1.344.994
Produtividade mínima (ton/ha)	0	0	0	0	0	0
Produtividade média (ton/ha)	20	19	22	24	23	29
Produtividade máxima (ton/ha)	64	70	80	80	71	80
Desvio padrão da Produtividade	15	13	14	14	14	17

A distribuição da produtividade, em escala estadual, sugere potencial de crescimento e dependência com os recursos hídricos e as condições climáticas (Figura 1). Está última pela ausência de produção nos locais onde ocorrem geadas intensas, como no Noroeste e Sul do Estado.

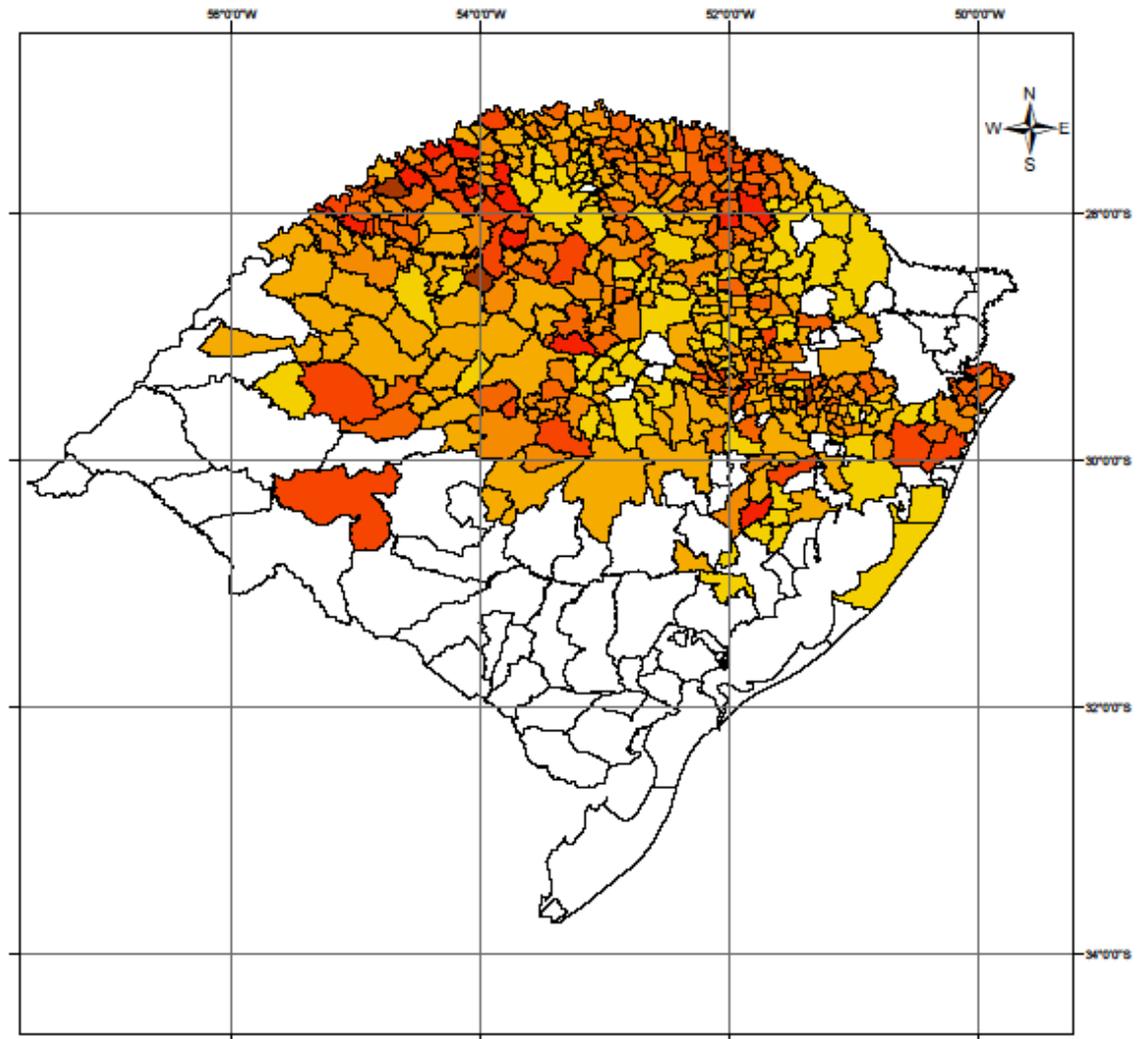
Os municípios de Santo Cristo e Augusto Pestana tiveram as médias mais altas em produtividade, no entanto, eles não se inserem no contexto das maiores áreas plantadas (ZARNOTT; NÓBREGA; FILIPPINI-ALBA, 2010). Jacuí e Camargo que foram os municípios com maiores produtividades em 2005 (SOARES; COSTA; FILIPPINI-ALBA, 2007), perderam a posição no período 2006 - 2008.

4 CONCLUSÃO

Apresentaram-se resultados preliminares do potencial da produção de álcool Sul-rio-grandense, que resultam promissores se resolvidos os problemas de risco climático.

O geoprocessamento viabiliza a análise espacial das informações, tornando-se uma excelente ferramenta para a gestão da produção em escala regional.

Rio Grande do Sul



Produtividade de cana-de-açúcar (ton/ha) Período (2006-2008)

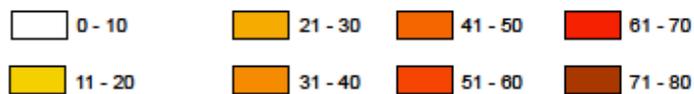


Figura 1. Produtividade média de cana-de-açúcar (ton/ha) por município no Estado de Rio Grande do Sul.

5 REFERÊNCIAS

ESRI. ArcGis 9 – ArcMap (software). Redlans: ESRI, 1999. Vários CDs.

IBGE. Cidades@. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em: 18 jun. 2007.

SOARES, F.U.; COSTA, F.A. DA; FILIPPINI ALBA, J. M. Diagnóstico da situação canavieira no Estado do Rio Grande do Sul, com auxílio de sistema de informação geográfica. In: José Maria Filippini Alba, Ed. Trabalhos acadêmicos de geoprocessamento desenvolvidos no laboratório de planejamento ambiental em 2007. Pelotas: Embrapa Clima Temperado. p. 11- 23. (Embrapa Clima Temperado, Documentos, 219).

ZARNOTT, D.H; NÓBREGA, M. R.; FILIPPINI-ALBA, J.M. Monitoramento da produção de cana-de-açúcar no Estado do Rio Grande do Sul (1990 - 2008). IN: Simpósio Estadual de Agroenergia, 3. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 10-12 de Agosto de 2010. 1 CD-ROM (Trabalho 014, Cana-de-açúcar).