

MODELAGEM DA APTIDÃO EDÁFICA DO SORGO SP. PARA O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: PRIMEIRA APROXIMAÇÃO.

Solange Otte Nornberg⁽¹⁾; José Maria Filippini Alba⁽²⁾; Carlos Alberto Flores⁽³⁾; Clismam Soares Porto⁽⁴⁾.

(1) Estudante; Universidade Federal de Pelotas; Pelotas - RS; solangenornberg2@gmail.com; (2) Pesquisador; Embrapa Clima Temperado; Pelotas – RS; jose.filippini@gmail.com; (3) Pesquisador, Embrapa Clima Temperado; Pelotas - RS; carlos.flores@embrapa.br; (4) Estudante; Universidade Federal de Pelotas; Pelotas – RS; clismam_soares01@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, com o mundo cada vez mais voraz por fontes de energia renováveis, o sorgo sacarino voltou a despertar a atenção dos pesquisadores devido a seu potencial energético que, assim como a cultura da cana-de-açúcar, serve para produção de etanol.

O “zoneamento” é o conjunto de procedimentos para determinar áreas aptas ao cultivo de determinada cultura. A aptidão edáfica, também conhecida como pedológica, refere-se ao potencial de produção agrícola de cada classe de solo para uma determinada cultura sob um determinado tipo de manejo. Não se avaliam, portanto, as características climáticas ideais para o cultivo (MANZATTO et al., 2009). Em relação ao solo, o sorgo apresenta boa tolerância e pode ser cultivado satisfatoriamente desde solos argilosos até ligeiramente arenosos, porém desenvolve-se melhor em solos bem preparados, planos, ricos em matéria orgânica.

A demanda por fontes de energia renováveis, econômicas e de baixo impacto ambiental, cresce a cada dia, orientando as pesquisas nessa direção, inclusive no contexto Embrapa. Sendo assim, o presente trabalho visa realizar o mapeamento de áreas com aptidão edáfica para o cultivo do sorgo sacarino no estado do Rio Grande do Sul.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na sede da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. Para o zoneamento edáfico consideraram-se os parâmetros à continuação, com base no levantamento de solos do projeto RADAM (IBGE, 1986): Declividade, Profundidade Efetiva, Drenagem, Classes de pedregosidade e/ou rochiosidade, Textura e fertilidade dos solos. Assim, o mapa de solos foi classificado conforme sua aptidão edáfica para a cultura do sorgo (Tabela 1), sendo posteriormente integrado com o mapa de declividade (NASA, 2015) para aprimorar a precisão do resultado, por meio do sistema de informação geográfica ArcGIS®. A base cartográfica em escala 1:50.000 foi sobreposta a maneira de referência (HASENACK; WEBER, 2010).

Tabela 1. Quadro guia de avaliação da aptidão edáfica para o cultivo com sorgo (*Sorghum* spp.).

Parâmetros edáficos	Classes de Aptidão Edáfica			
	P	R	PR	NR
Drenagem	Forte, acentuado ou bom	Moderado ou imperfeito	Ruim	Muito ruim
PE	> 100cm	100 – 50cm	50 – 25cm	< 25cm
Textura	Média ou argilosa (1:1)	Arenosa ou muito argilosa (1:1)	Siltosa	Orgânica
Declividade	0-8%	8-20%	20-45%	>45%
Fertilidade	Eutrófico	Distrófico	Alítico	Presença sais
P/R	0-3%	3-15%	15-50%	>50%

Fonte: Flores et al. (2009); Flores e Filippini (2015). PE = Profundidade efetiva; P/R = Pouco Recomendável; P = Preferencial; R = Recomendável; PR = Pouco Recomendável; NR = Não Recomendável.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Rio Grande do Sul apresenta solos com estruturas distintas, pois a composição química e mineral, como teores de matéria orgânica, de óxidos de ferro e alumínio e de sais solúveis juntamente com as propriedades físicas determinam a capacidade de retenção de água e a textura, que contribuíram para a diversidade dos solos.

A área classificada como Recomendável (48%), para cultura do sorgo é bem maior que a área Não Recomendável (8%) para o estado do Rio Grande do Sul, sendo que nas áreas protegidas predomina a classe Pouco Recomendável (Figura 1). Estratégias tecnológicas podem colaborar na utilização de áreas Pouco Recomendáveis (37%).

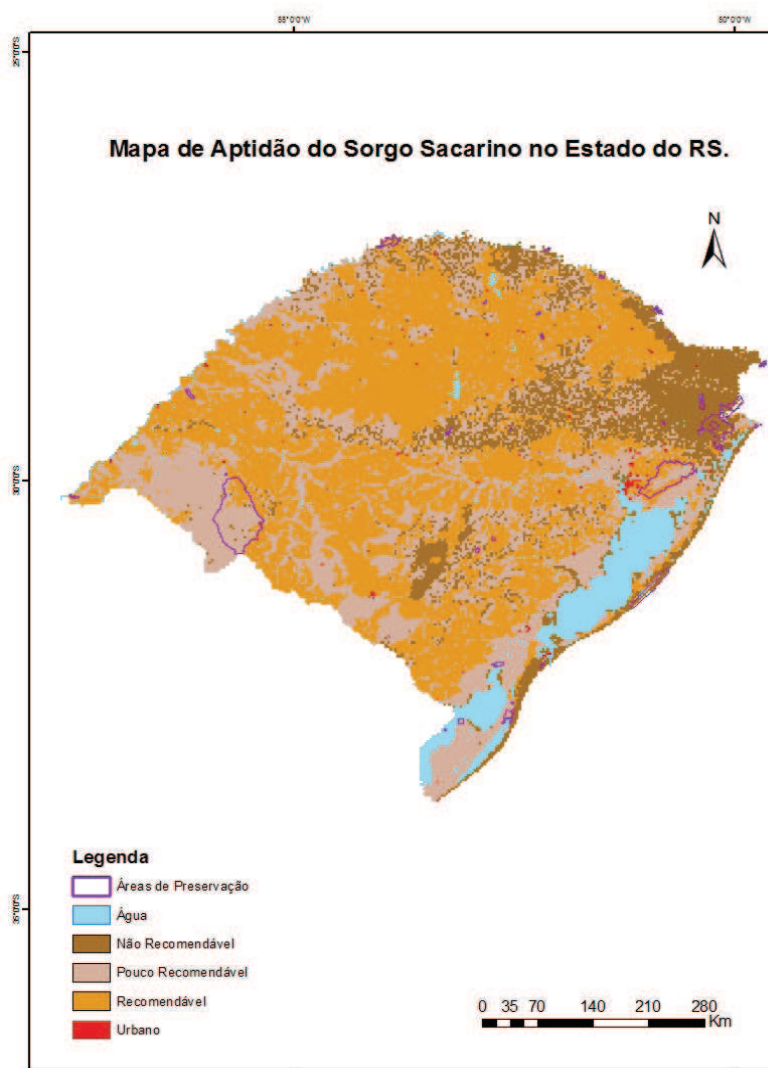


Figura 1. Mapa de Aptidão do Sorgo Sacarino no Estado do Rio Grande do Sul.

CONCLUSÕES

O sorgo sacarino apresenta-se como uma matéria-prima bastante promissora para a produção de etanol e o estado do Rio Grande do Sul possui uma vasta área de solos classificados como Recomendáveis para a implantação da cultura.

REFERÊNCIAS

- FLORES, C.A.; FILIPPINI-ALBA, J.M. **Zoneamento edáfico de culturas para o município de Santa Maria/RS**. Brasília: Embrapa, 2015, 309p.
- FLORES, C.A.; GARRASTAZU, M.C.; FILIPPINI-ALBA, J.M. Metodologia do zoneamento edáfico de culturas para o estado do Rio Grande do Sul. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009. 45p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 261).
- HASENACK, H.; WEBER, E. (org.). **Base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul - escala 1:50.000**. Porto Alegre, UFRGS-IB-Centro de Ecologia. 2010. 1 DVD-ROM (Série Geoprocessamento, 3).
- IBGE. **Folha SH. 22 Porto Alegre e parte das Folhas SH. 21 Uruguaiana e SI. 22 Lagoa Mirim**: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra. Rio de Janeiro: IBGE, 1986. 796 p. (Continuação do extinto projeto RADAMBRASIL).
- MANZATTO, C.V.; ASSAD, E.D.; BACCA, J.F.M.; ZARONI, M.J.; PEREIRA, S.E.M. (Org.). **Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar**. Expandir a produção, preservar a vida, garantir o futuro. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009. 55p. (Embrapa Solos, Documentos 110).
- NASA. Shuttle Radar Topography Mission. U.S. Releases Enhanced Shuttle Land Elevation Data. US: NASA, 2015. Disponível em: <http://www2.jpl.nasa.gov/srtm/> Acesso em: 20 jun. 2016.