



SAFRA 2018/19 DE ARROZ IRRIGADO: PREVISÃO E ACOMPANHAMENTO

JULIANO FERNANDES¹, JOSSANA CEOLIN CERA²

¹Bolsista do CNPq PIBIC-Instituto Riograndense do Arroz, Aluno graduação, UFRGS.

²Meteorologista Dra. Consultora Técnica, EEA-IRGA.

Introdução

O arroz irrigado é uma das principais culturas geradoras de renda no Rio Grande do Sul (RS), sendo este responsável por cerca de 74 % da produção nacional (IRGA, 2019). Atualmente, a previsão de safra de arroz no Rio Grande do Sul é realizada através do método de entrevistas a produtores (MORELL et al., 2016; SILVA et al., 2016). Pretende-se mostrar como é realizada a previsão de safra de forma numérica, ou seja, com um modelo numérico, alimentado por dados meteorológicos e de lavoura.

Objetivo

Gerar previsões de produtividade de arroz irrigado, mensalmente, no Rio Grande do Sul para a safra 2018/19 e validá-la com os dados coletados a campo pelo IRGA.

Material e Métodos

- Modelo SimulArroz, desenvolvido e calibrado para as condições subtropicais do RS (Streck et al., 2013).
- Dados meteorológicos diários de temperatura máxima e mínima (°C) e radiação solar (MJ m²) fornecidos INMET dos 24 locais, distribuídas nas seis regiões orizícolas do estado
- Dados de lavoura da safra 2018/19 (as três cultivares de arroz mais semeadas e os três períodos em que houve os maiores picos de semeadura em cada região) obtidos junto aos produtores, pelos NATEs.

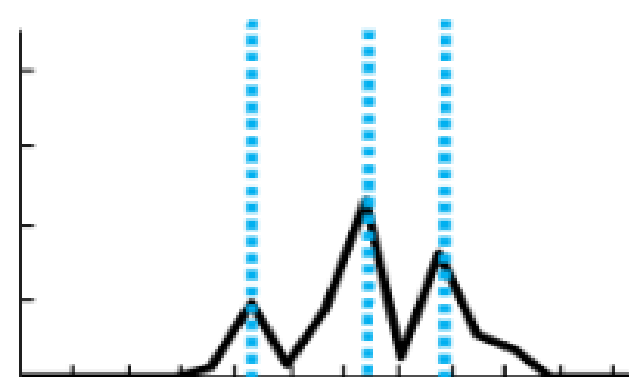


Gráfico 1: Três meses que houve maior semeadura

Regiões	Cultivares		
Fronteira Oeste	Irga 424 RI	Guri INTA CL	Puitá INTA CL
Campanha	Guri INTA CL	Irga 424 RI	Puitá INTA CL
Central	Irga 424 RI	Puitá INTA CL	Guri INTA CL
Planície Costeira Interna	Irga 424 RI	Epagris	Guri INTA CL
Planície Costeira Externa	Irga 424 RI	Guri INTA CL	Puitá INTA CL
Zona Sul	Guri INTA CL	Irga 424 RI	Puitá INTA CL

Tabela 1: Cultivares de arroz mais semeadas nas seis regiões Orizícolas na safra 2018/19.

- Série histórica de dados meteorológicos de 38 anos (1980–2018) fornecido pelo IRGA
- Dados de produtividade observada nas seis regiões orizícolas, conforme dados obtidos pelo IRGA, durante a safra 2018/19.
- Realizou-se uma simulação a cada 30 dias, de outubro de 2018 à maio de 2019, totalizando oito resultados.

Resultados e Discussão

Através das previsões observou-se que o modelo foi sensível às condições de radiação solar desfavoráveis de janeiro (previsão de 21/01/19), com a diminuição da produtividade de grãos de todas as regiões. Contudo, nas previsões seguintes, as produtividades aumentaram um pouco, mostrando que a previsão muda conforme as condições meteorológicas.

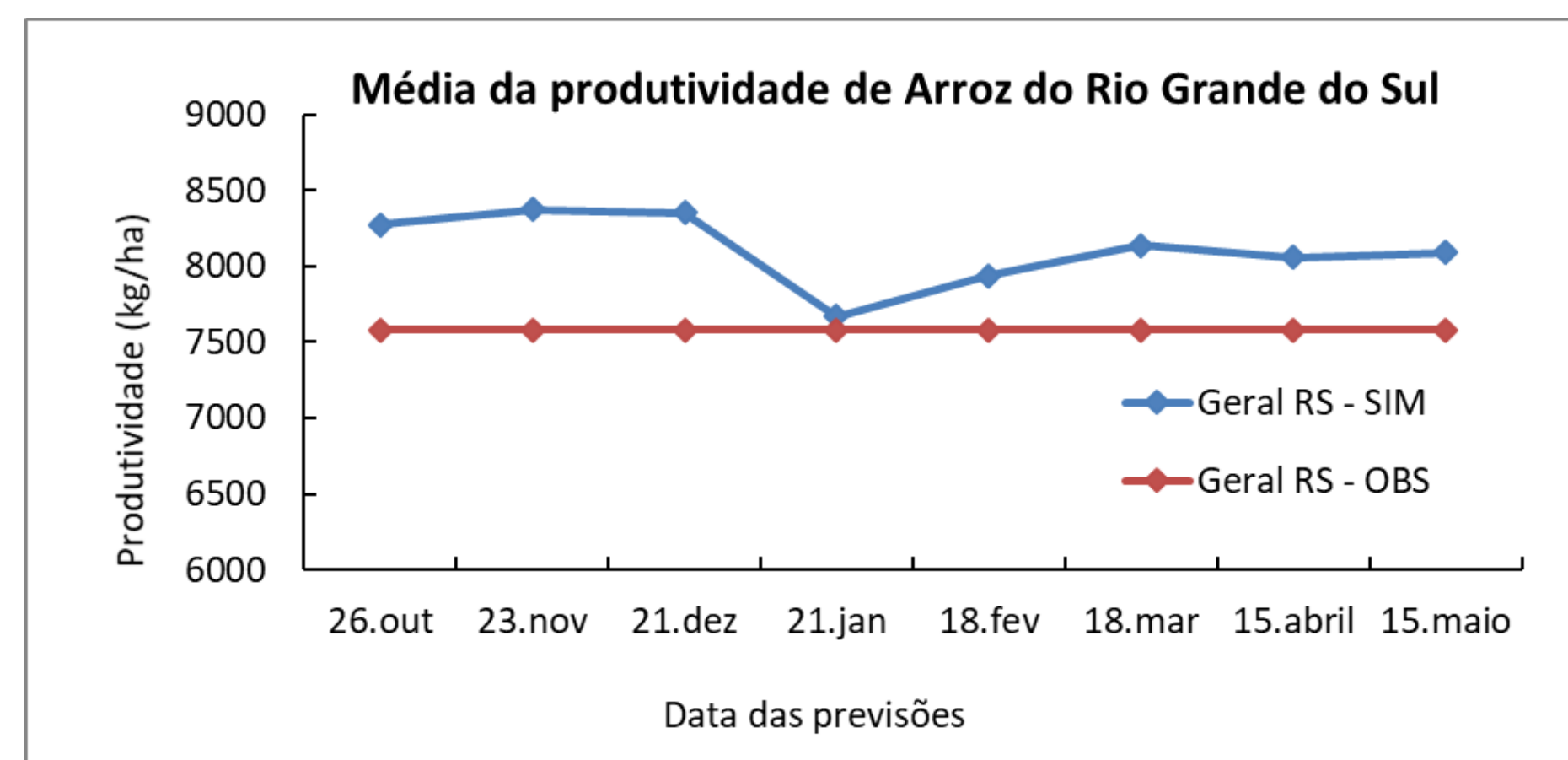


Gráfico 2: Comparação dos valores da produtividade média de arroz irrigado observados na safra 2018/19, a produtividade simulada média obtidos na previsão de safra em cada uma das datas. Média das seis regiões orizícolas do RS.

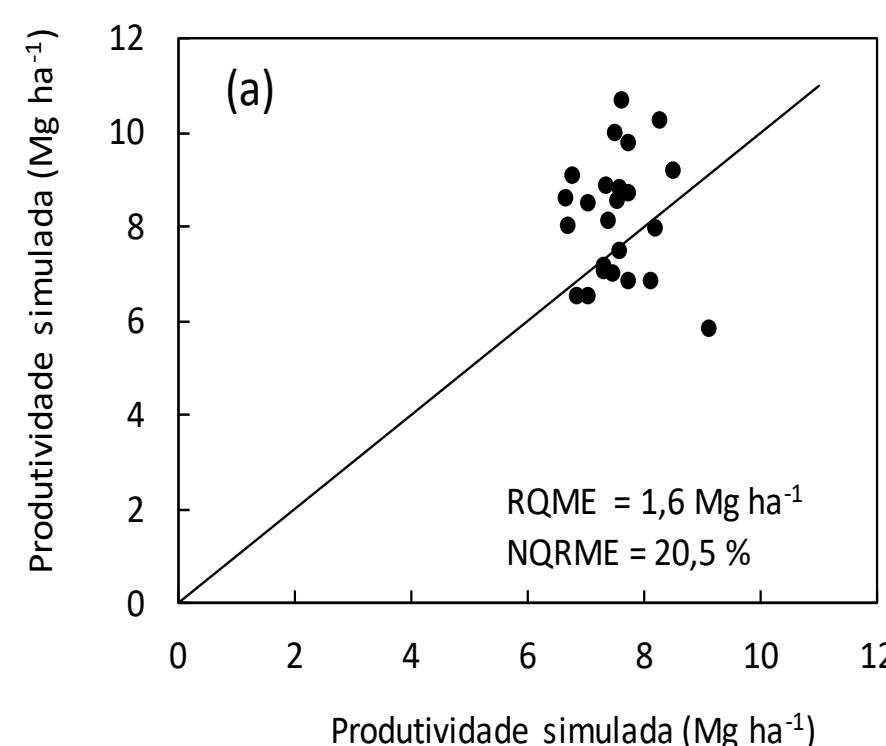


Gráfico 3: Gráfico de dispersão da média das produtividades simuladas de todos locais e regiões orizícolas. Os valores de RQME são expressos em Mg ha⁻¹ e NRQME expressos em %.

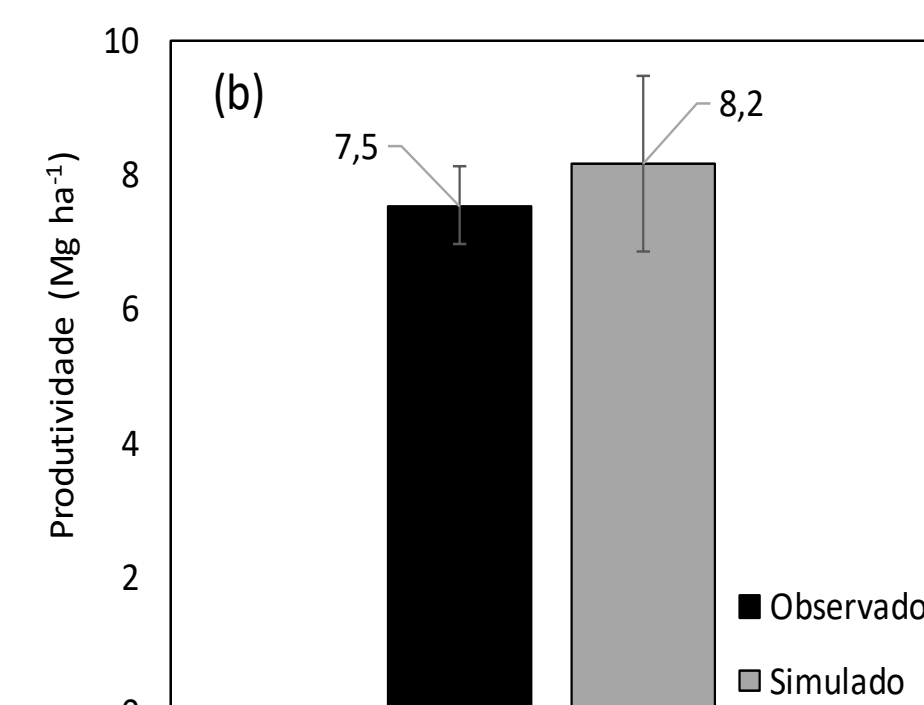


Gráfico 4: Comparação entre os dados da média de produtividade de arroz irrigado observados e simulados de todos os locais e regiões. Barras de erro em (b) indicam o desvio padrão da média.

Conclusão

A previsão de safra é eficiente em captar as variações de ambiente. No entanto, não conseguiu prever, de forma satisfatória, a produtividade final de grãos de arroz irrigado. Os fatores abióticos e bióticos não são considerados no modelo SimulArroz. Adicionar fatores como diferenciação de níveis tecnológicos, aumentar o número de cultivares e datas de semeadura, pode melhorar a previsão de safra de arroz no RS.