

REQUERIMENTO DA IRRIGAÇÃO SUPLEMENTAR PARA O FEIJOEIRO DA SECA EM GOIÁS

Alexandre Bryan Heinemann

Luís Fernando Stone

Embrapa Arroz e Feijão

INTRODUÇÃO

- **O feijoeiro é cultivado em Goiás em três safras:**
 - **Águas – 01/11 a 31/12**
 - **Seca – 01/01 a 28/02**
 - **Outono/inverno – 01/04 a 30/06**
- **Na safra da seca a produtividade é menor e pode ser atribuída em grande parte a deficiência hídrica**

INTRODUÇÃO

- **A irrigação suplementar pode ser uma alternativa para superar o déficit hídrico e aumentar a produtividade**
- **Aliada a escolha da data de semeadura adequada, cobrindo o período no qual ainda há boa disponibilidade de chuvas, o que contribui para aumentar a eficiência do uso da água**

INTRODUÇÃO

- **O objetivo deste trabalho foi quantificar o impacto da deficiência hídrica no feijoeiro da seca e a lâmina mínima de irrigação requerida para mitigar essa deficiência, utilizando o modelo de simulação CSM-CROPGRO-Dry bean**

MATERIAL E MÉTODOS

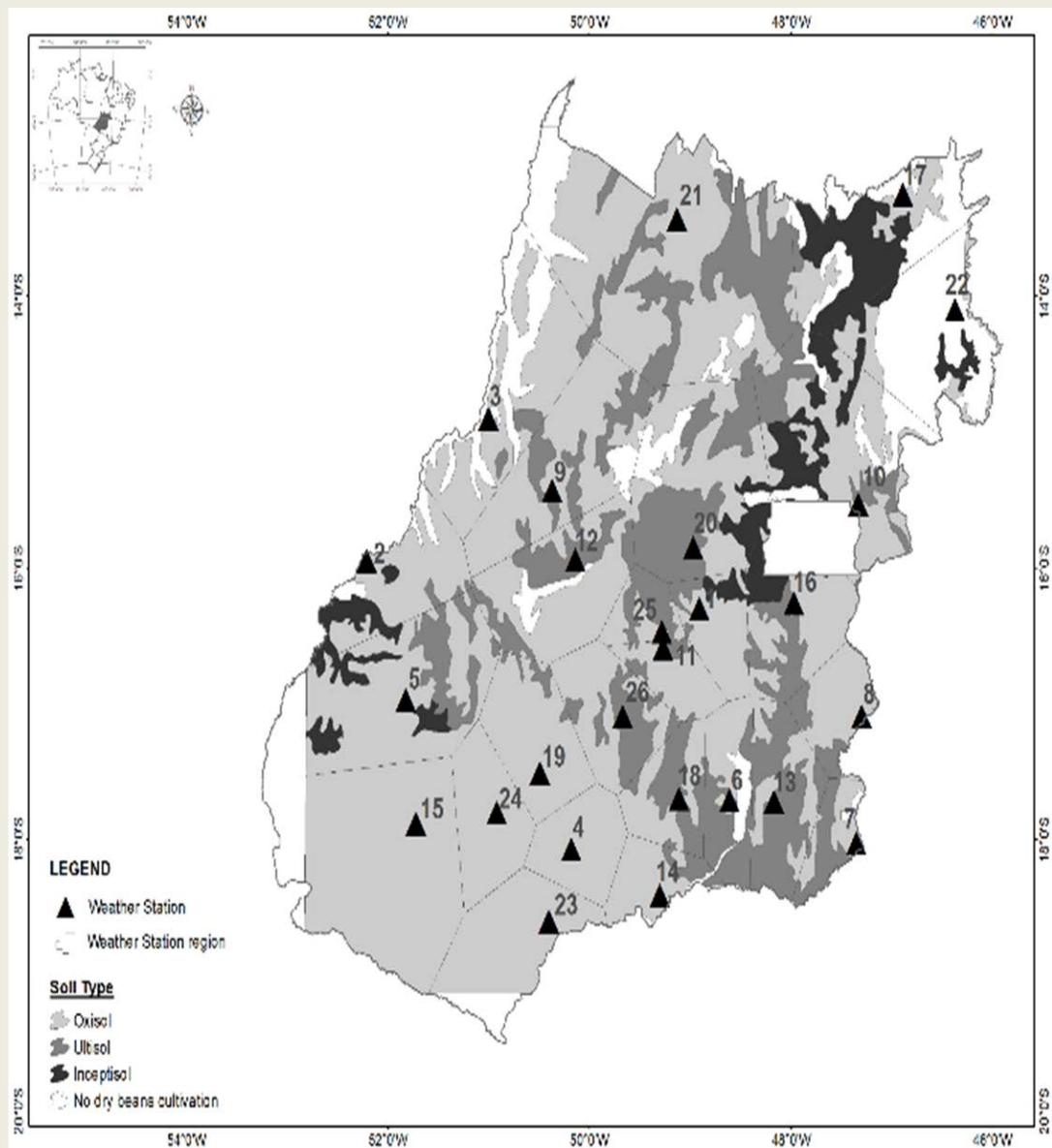
- **O modelo CSM-CROPGRO-Dry bean crop foi calibrado para a cultivar Pérola usando dados obtidos em cinco experimentos semeados em 15/06/2011; 22/05; 08/06; 20/06 e 04/07/2012**
- **O modelo foi validado com os dados de sete experimentos semeados em 29/06; 13/07; 28/07/11; 24/01; 28/02; 30/03 e 23/04/2012**

MATERIAL E MÉTODOS

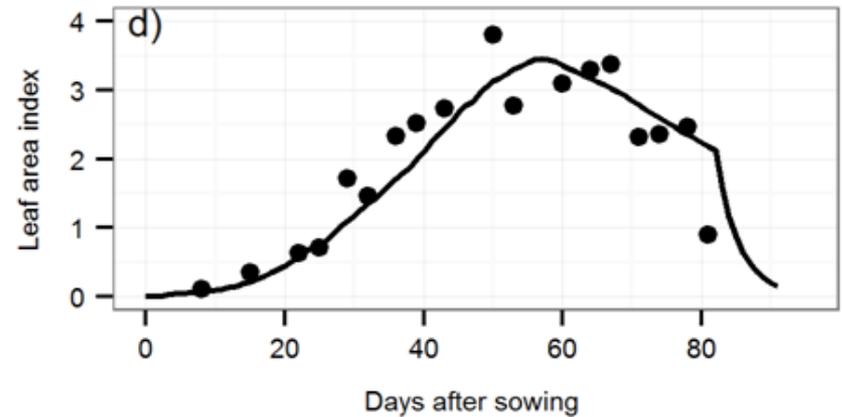
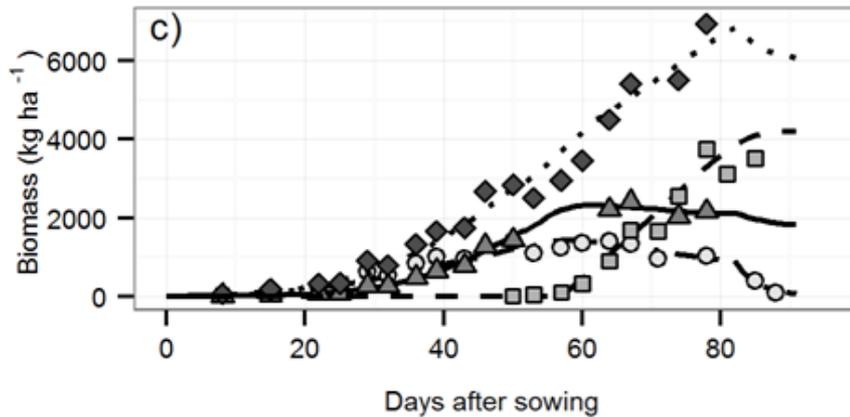
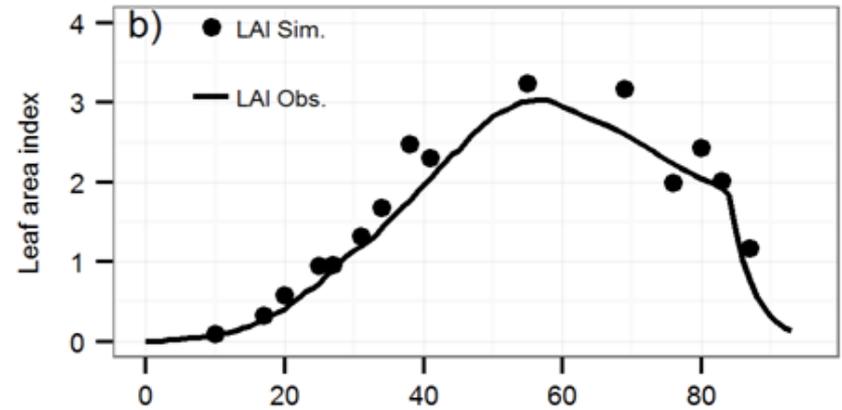
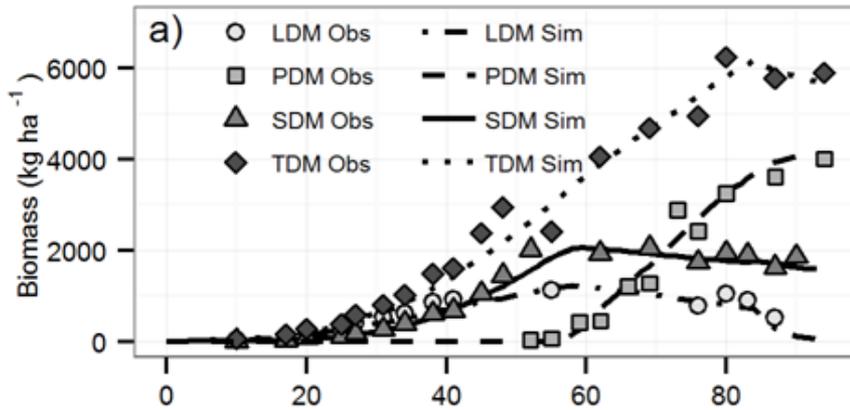
- **As simulações foram feitas para:**
 - seis datas de semeadura, de 10/01 a 28/2, que abrangem toda a época da seca
 - três classes de solo, Latossolo, Argissolo e Cambissolo, que representam 64%, 19% e 6% da área agrícola de Goiás
 - duas situações: considerando apenas a precipitação pluvial ou com o uso da irrigação suplementar.

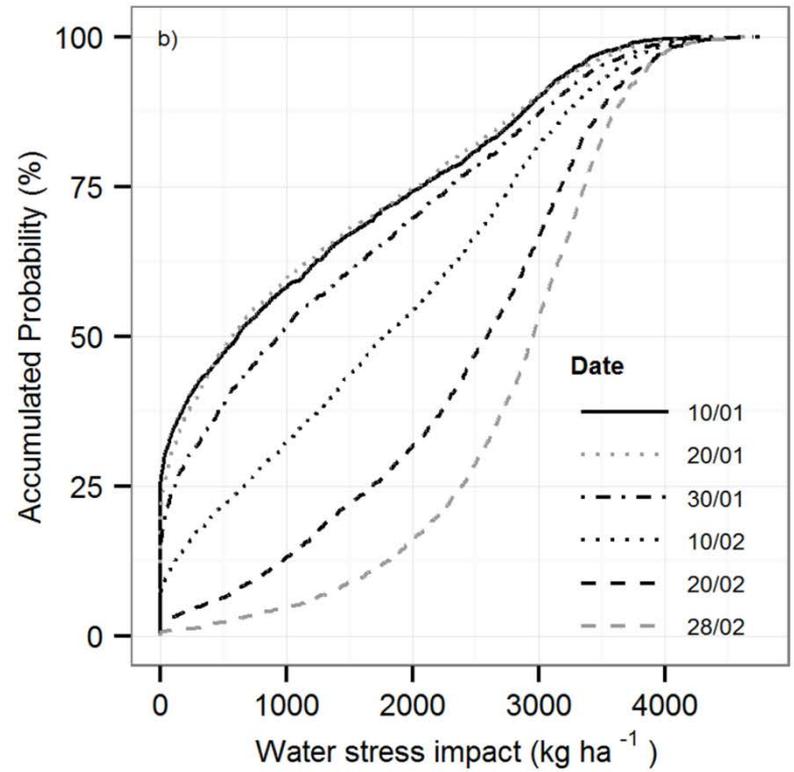
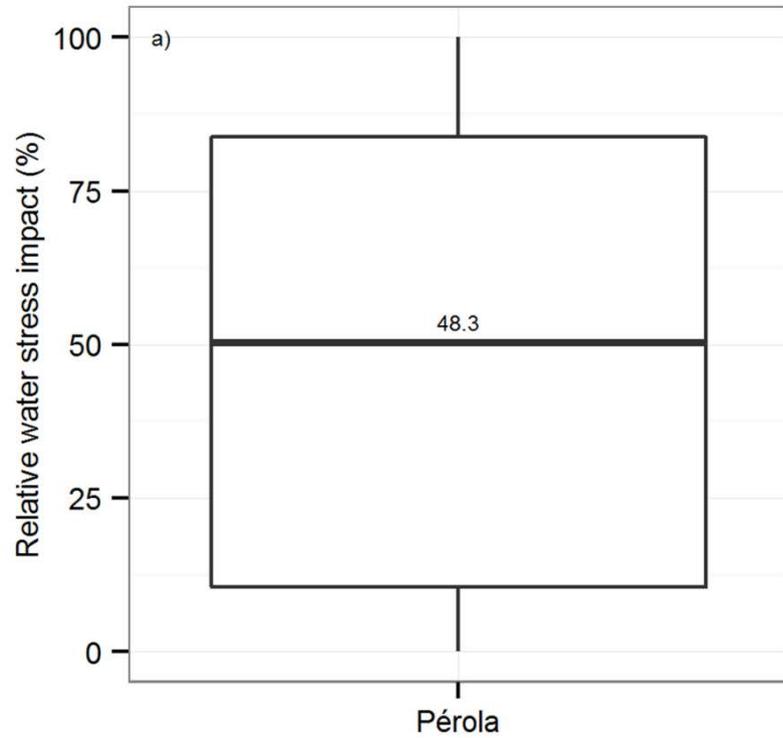
MATERIAL E MÉTODOS

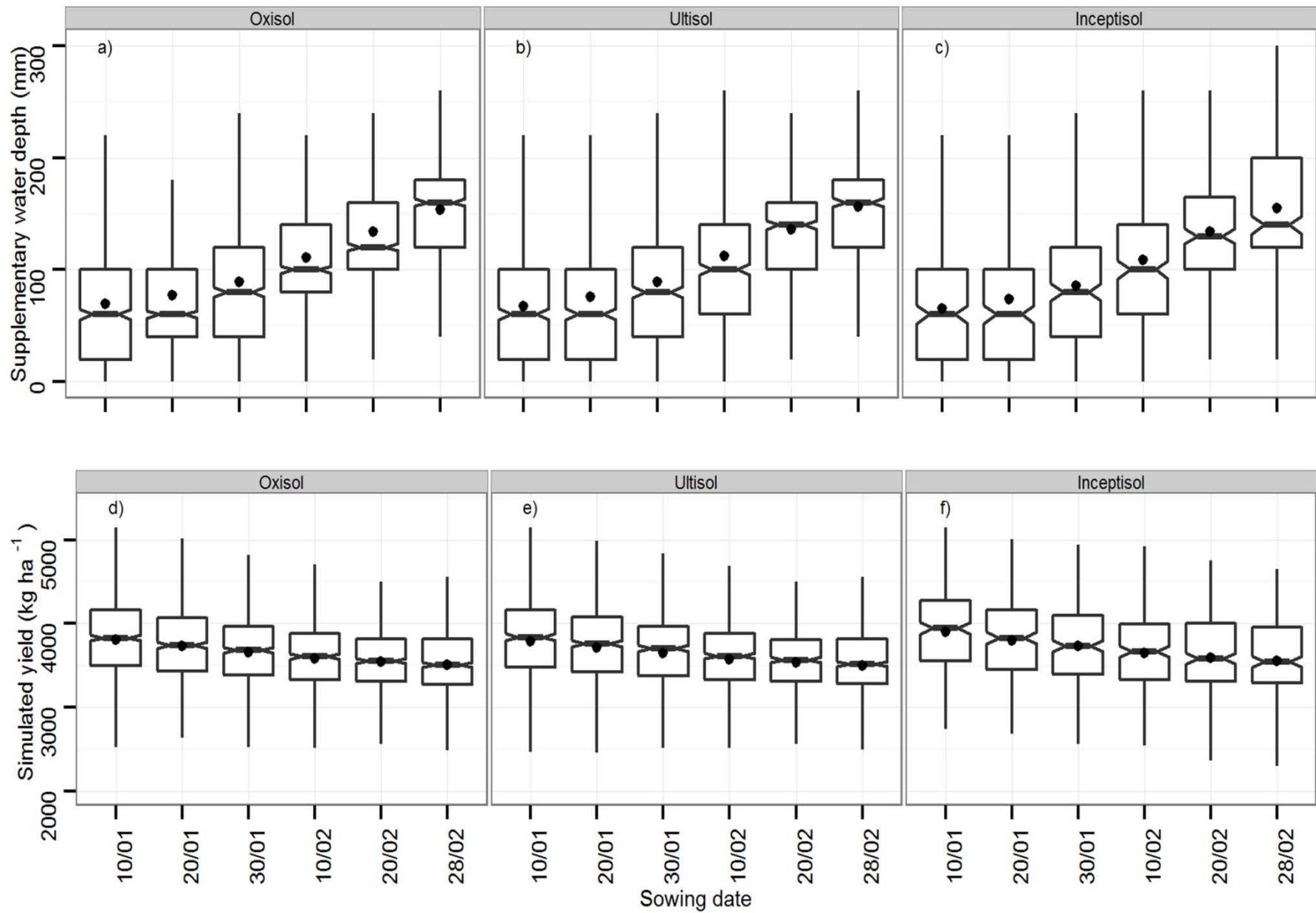
- **O impacto da deficiência hídrica foi estimado pela diferença de produtividade nas duas situações**
- **Os dados climáticos foram obtidos de 26 estações com dados diários de chuva, temperaturas máxima e mínima e radiação solar de 1980-2013**



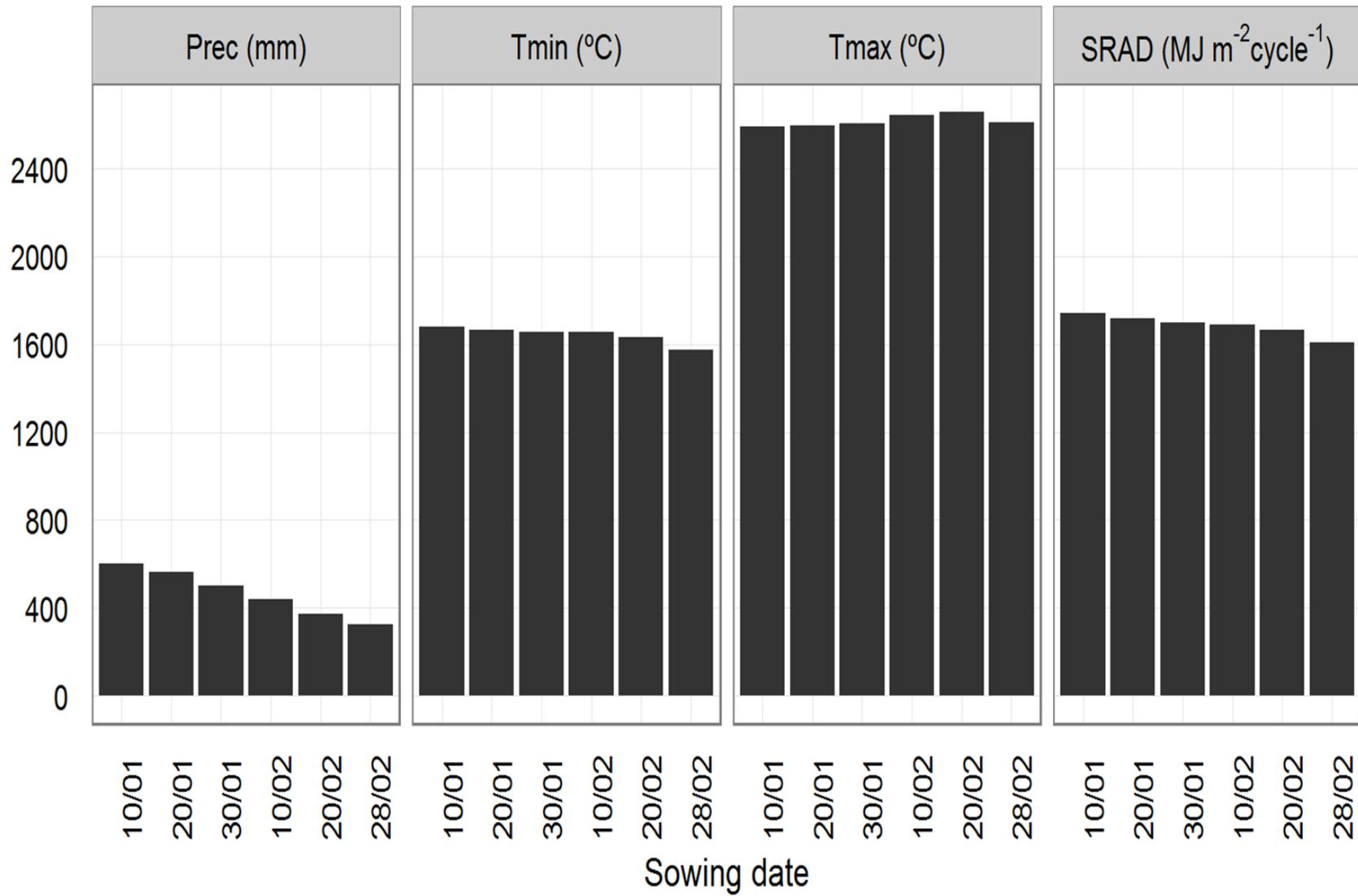
RESULTADOS E DISCUSSÃO

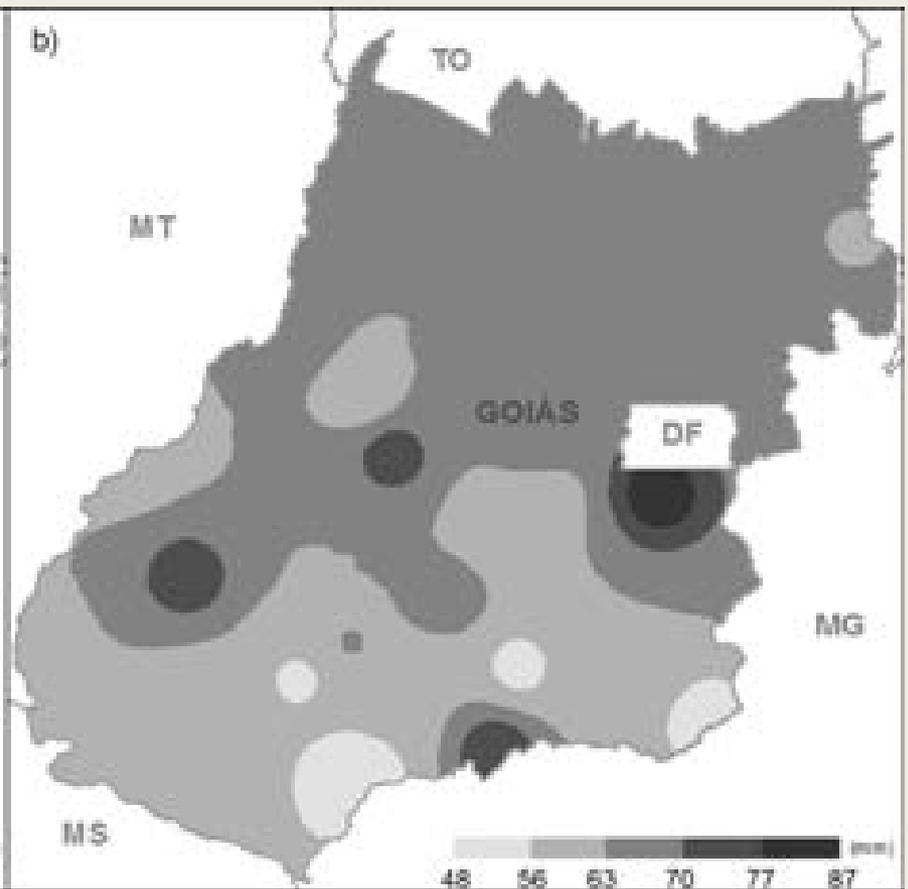
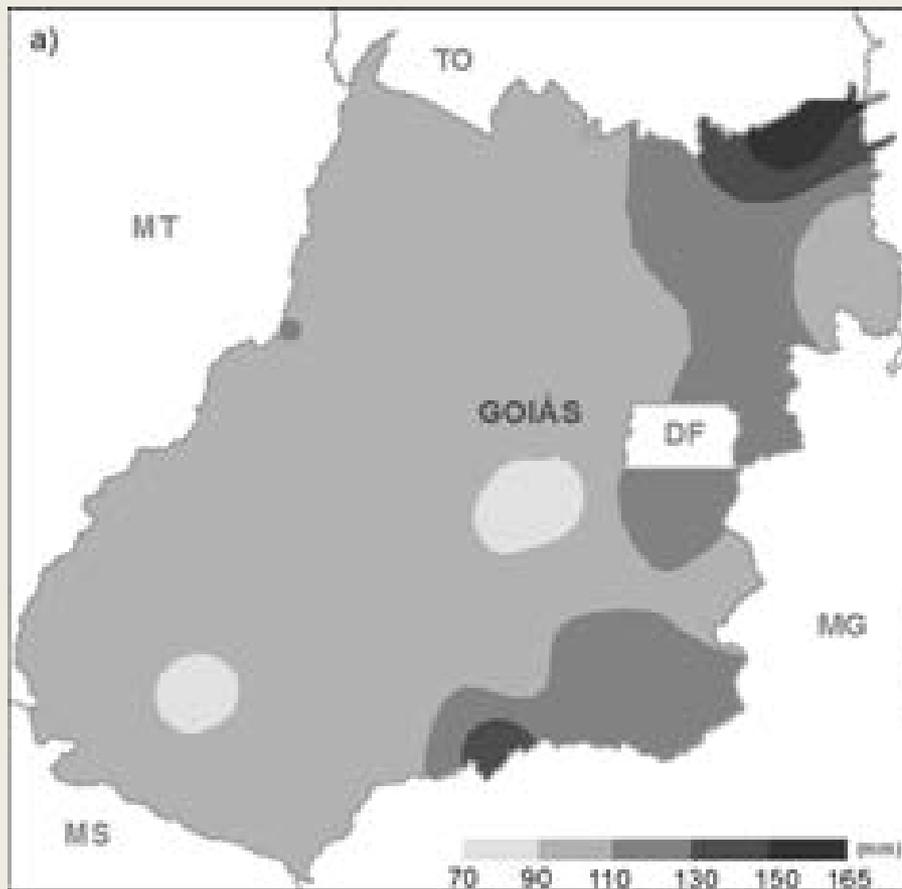






Climate variable accumulated by crop cycle





CONCLUSÕES

- **O impacto da deficiência hídrica foi de 48%, considerando os três solos e todas as datas de semeadura**
- **A classe de solo teve pouco impacto tanto na lâmina de irrigação suplementar requerida como na produtividade**
- **A lâmina de irrigação suplementar requerida aumenta com o avanço da data de semeadura, variando de 70 a 157 mm, e a produtividade decresce de 3813 para 3510 kg ha⁻¹**