

**3º WORKSHOP**

# SETOR AGROPECUÁRIO NA GESTÃO DA ÁGUA Irrigação e Energia

Realização:



Apoio:



FRENTE PARLAMENTAR DA  
AGROPECUÁRIA



FRENTE PARLAMENTAR  
MISTA EM PRO DO  
Semiárido



ANA  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL



**CÂMARA DOS DEPUTADOS**

Comissão de Meio Ambiente e  
Desenvolvimento Sustentável

Audiência Pública

**Pacto pela Agricultura  
Irrigada no Brasil**

***"O Papel da Irrigação  
Frente às Mudanças  
Climáticas"***

***Maria Emília Borges Alves***

Pesquisadora Embrapa/Vice-  
Presidente da ABID

g1  
MEIO AMBIENTE

## Brasil enfrenta a maior seca da história, diz órgão do governo federal

Seca é a mais extensa e mais severa já vista no país, superando a estiagem de 2015, segundo o Centro Nacional de Monitoramento de Desastres Naturais (Cemaden). Especialistas alertam que a estação seca ainda deve seguir até outubro e cenário deve piorar.

Por Poliana Casemiro, g1  
31/08/2024 11h56 · Atualizado há 9 meses

CANAL RURAL

### CLIMA SEVERO

## Seca compromete lavouras de soja no RS; perdas são totais em algumas regiões

Emater-RS alerta para situação crítica, com estresse hídrico severo e impactos na produtividade; cenário é desafiador para o produtor

Thiago Dantas  
Estádio Conteúdo  
07/02/2025 09:28

gov.br  
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações

## Entre 2023 e 2024, cerca de 60% do território brasileiro foi afetado pela seca extensa e intensa, aponta Nota Técnica do Cemaden

As chuvas entre novembro de 2024 e março de 2025 reduziram o número de municípios em condição de seca moderada e extrema, mas diversas áreas no Norte e no Centro-Oeste registram a persistência da seca. A bacia do rio Paraguai, na região Centro-Oeste, continua enfrentando uma situação hídrica extremamente crítica. Nos meses de fevereiro e março de 2025, os níveis foram iguais aos mínimos históricos (registrados no período 1981-2023).

Publicado em 07/04/2025 18h34 | Atualizado em 07/04/2025 18h38

CNN BRASIL

## Rio Grande do Sul tem terceiro ano de seca e "isso não é normal", diz professor

Região sofreu com dois fenômenos La Niña seguidos, e redução das chuvas trazidas do norte, por conta dos desmatamentos na Amazônia, intensificam estiagem

Juliana Elias e Carolina Ferraz\*, da CNN, em São Paulo  
25/02/23 às 20:45:14 | Atualizado 25/02/23 às 20:49:19

redeglobo.globo.com

## Irrigação transforma produção de café especial no sul de Minas

Com desafios climáticos crescentes, cafeicultores adotam novas estratégias para prosperar

08/03/2025 09h00 · Atualizado há 3 meses

PENSAR AGRO

## Projetos visam impulsionar a irrigação para mitigar efeitos da seca

agosto 11, 2024 05:34 Da Redação Categoria: INFRAESTRUTURA



# EVENTOS EXTREMOS

Fonte imagem: <https://www.tempo.com/noticias/ciencia/o-brasil-teve-tres-eventos-climaticos-extremos-sem-precedentes-em-2024-segundo-relatorio-recente-da-omm.html>

A agricultura é a atividade humana que mais depende das condições do tempo e clima.

Tempo favorável = Produtividade



Tempo adverso = perda de produção



## Principal fator climático: DEFICIT HIDRICO

- Em condições de sequeiro, o período chuvoso é quem dita o calendário de plantio/colheita.
  - 1ª Safra
  - 2ª Safra ???



**IRRIGAÇÃO**

Redução do risco climático

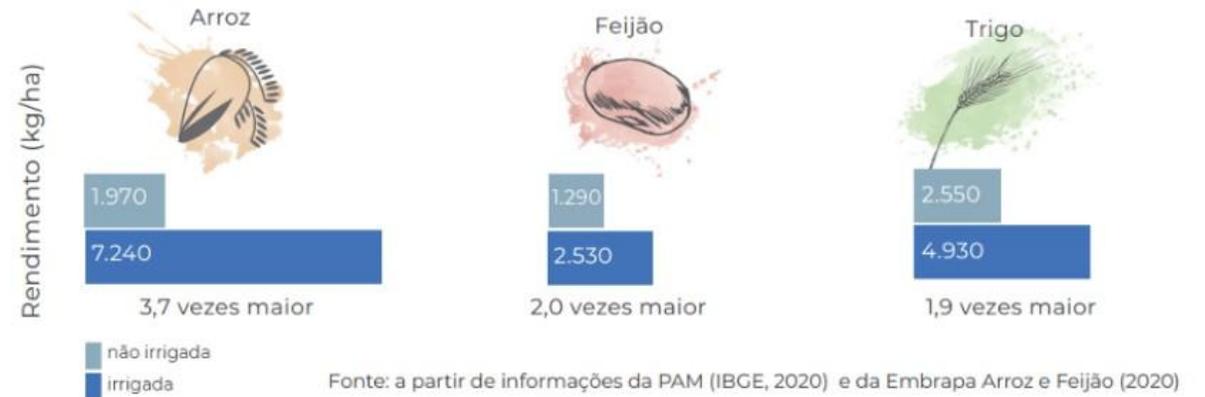
Verticalização da produção

- aumento da produtividade (2 a 3 vezes em relação à agricultura de sequeiro),
- utilização do solo durante todo o ano, até 3 safras ao ano.

Agregação de valor produto

Geração de empregos

Rendimento em condição predominantemente irrigada e não irrigada - Brasil



Fonte: Ana, 2021

Aumento e a estabilidade da oferta de alimentos

> **segurança alimentar e nutricional**

# 12% da área agrícola do mundo é irrigada e corresponde a 40% da produção de alimentos

Área Irrigada Brasil: **8,2 M ha** (ANA, 2021)

- 6ª posição mundial -

<20% da área total cultivada

>40% dos alimentos, fibras e cultivos bioenergéticos



---

## Café:

- Cafeicultura irrigada representa **~12% do parque cafeeiro** → **30% da produção nacional**



## Feijão

- **3ª safra** ou safra de inverno ocupa **10% da área plantada** e representa **20% da produção nacional**



## Arroz:

- O arroz irrigado → **90% da produção nacional**
- Representa **77% da área plantada**

## Hortaliças:

- **~90% irrigada**
- **Indutor social e de renda**
- **Agricultura familiar**

# IMPACTOS ECONÔMICOS



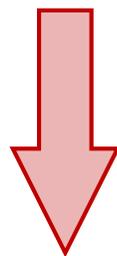
> **6 milhões de hectares** na área irrigada brasileira **até 2040** pode gerar um **crescimento de R\$ 37,1 bilhões** no PIB.



Crescimento da área irrigada pode ser maior ou menor em função da implementação de políticas que estimulem a irrigação.

Potencial de expansão das áreas irrigadas (Brasil, 2014):

**Potencial efetivo: 13,7 Mha**



**SUSTENTABILIDADE**

### Área Adicional Irrigável - Modelagem Territorial



Uso da terra  
(uso agropecuário atual)



Aptidão agrícola  
(solos, clima, relevo)



Demanda (vazão de projeto)  
das culturas de referência -  
Balanço hídrico climático



Outros usos da água  
(atuais e projetados)



Disponibilidade Hídrica e  
Balanço hídrico dos mananciais  
(demanda x oferta)



Infraestrutura (energia,  
transporte e armazenamento)

# Obrigada!

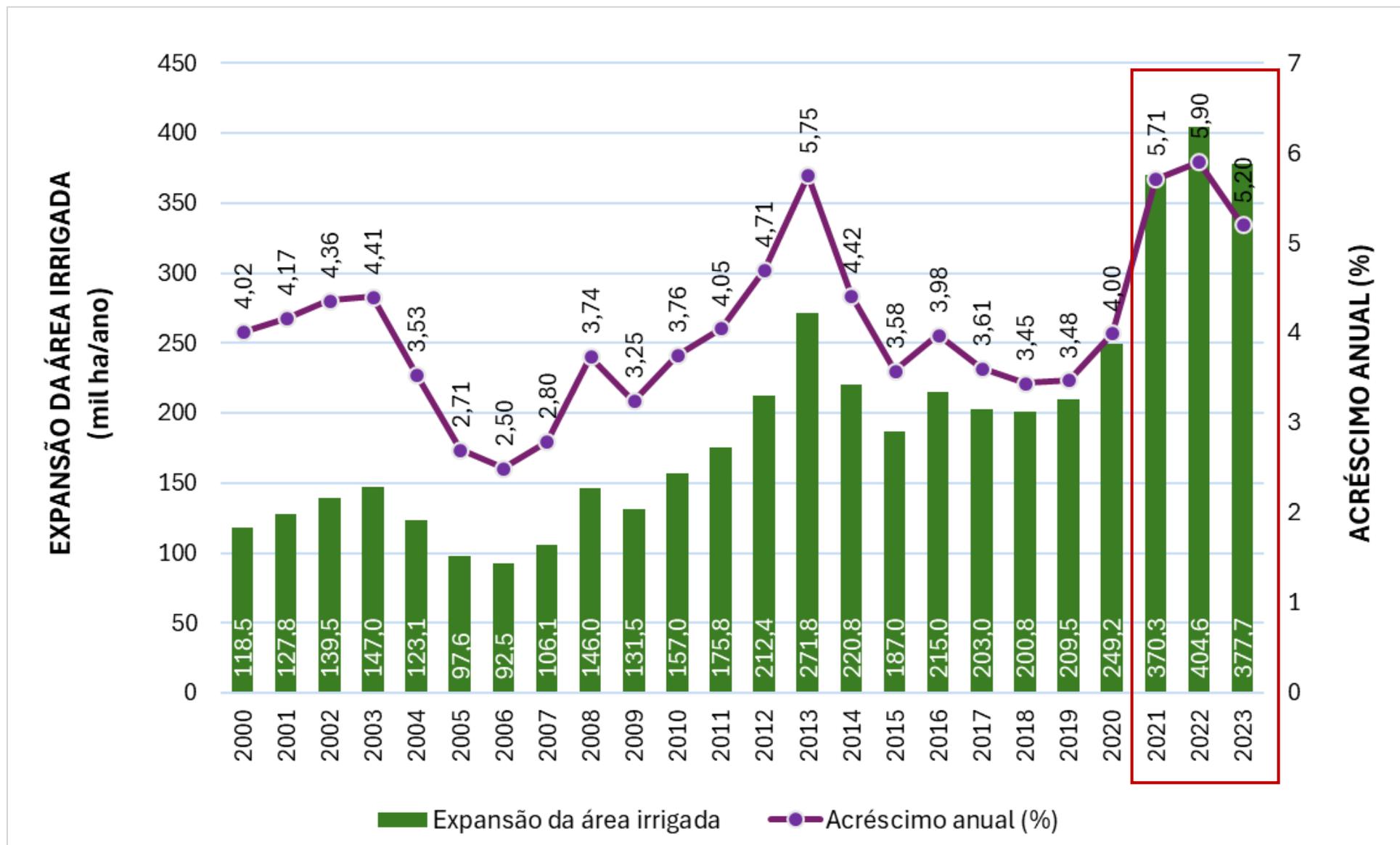
maria.emilia@embrapa.br



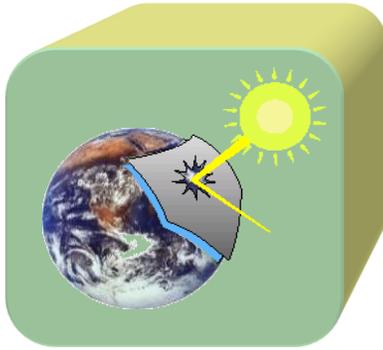
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



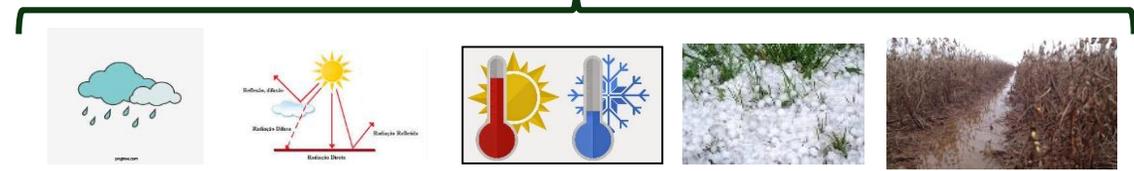




\*Fonte: CSEI/Abimaq



# Controlar o clima?



**Risco Agroclimático**



- ↑ Preparo do solo
- ↑ Cultivar M.Genético
- ↑ População de plantas
- ↑ Pragas doenças
- ↑ Adubação
- ↑ Espaçamento