



# SUPERA ESTIAGEM

PROGRAMA DE MITIGAÇÃO E  
SUPERAÇÃO DA ESTIAGEM NO RS

AÇÕES IMPLEMENTADAS, DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZOS



ESCRITÓRIO DE  
DESENVOLVIMENTO  
DE PROJETOS



NOVAS FAÇANHAS

NO PLANEJAMENTO,  
GOVERNANÇA E GESTÃO

# Com este Programa

Ser o estado que mitigou os efeitos da estiagem, com ações estruturantes voltadas ao desenvolvimento socioeconômico e à qualidade de vida dos gaúchos





# A estiagem e a economia gaúcha



# Panorama

## 5 grandes estiagens em 20 anos

(2004 | 2005 | 2012 | 2020 | 2022)

Fonte: IBGE e SPCG/DEE

### Em 2023

- ⚠️ 284 municípios em situação de emergência até 15/02
- ⚠️ 5,8 milhões de pessoas afetadas
- ⚠️ R\$ 13 bilhões prejuízos municipais
- ⚠️ Estimativas de produção de soja e milho revisadas para baixo em 20,8% e 30,6%, respectivamente (Emater RS)

- **“A economia gaúcha vai bem quando a agropecuária vai bem”**
- centralidade da agropecuária e do agronegócio no desenvolvimento
- Agropecuária = 8,8% do Valor Adicionado Bruto (VAB) em 2020
- R\$ 1,00 gerado na agropecuária → R\$ 6,39 gerados na agroindústria e na distribuição (LUZ, FOCHEZATTO, 2022)

# Impacto

## Taxa de variação do VAB da agropecuária, PIB RS e PIB Brasil (2003-2022)

ANO	VAB Agropecuária	PIB RS	PIB Brasil
2003	17,4	2	1,1
2004	-11,1	3,3	5,8
2005	-21	-2,7	3,2
2006	37,6	4,1	4
2007	11,1	6,7	6,1
2008	-3,8	2,9	5,1
2009	-1,8	-1,1	-0,1
2010	11,9	6,9	7,5
2011	13,8	4,6	4
2012	-32,4	-2,1	1,9
2013	56,9	8,5	3
2014	-3,8	-0,3	0,5
2015	9,5	-4,6	-3,5
2016	-0,2	-2,4	-3,3
2017	11,4	1,8	1,3
2018	-7,1	2	1,8
2019	3	1,1	1,2
2020	-29,6	-7,2	-3,3
2021	60,2	10,6	5
2022*	-50,5	-6,6	3,2

- Ao impactar parcela tão significativa do VAB, os episódios de estiagens são decisivos na explicação do desempenho econômico do Estado
- Estiagem reduz a variação nominal do PIB per capita dos municípios, em média, em 9,2 pontos percentuais (COLOMBO, PESSOA, 2014)

Fonte: IBGE e SPGG/DEE.

Nota: Para o PIB de 2022, valores acumulados até setembro.

# 4 eixos de ações



**1.**  
**Disponibilidade  
e acesso à água**



**2.**  
**Comunicação e  
Monitoramento**



**3.**  
**Governança  
e Gestão**



**4.**  
**Apoio e  
Assistência**



# Ações implementadas





# Disponibilidade e Acesso à Água

## DRAGAGEM CANAL DNOS

2023

**R\$ 1 milhão**

Canal que restitui água da barragem do assentamento Filhos de Sepé ao rio Gravataí desobstruído

## POÇO LEGAL

2021

**SEMA**

651 poços já cadastrados no Programa estadual de regularização de poços

## POÇOS ARTESIANOS

2021/23

**R\$ 22,5 milhões**

359 novos poços perfurados

## RESERVATÓRIOS

2019/23

**R\$ 365 mil**

- 550 caixas d'água doadas
- 50 reservatórios de distribuição de água adquiridos

## MANUTENÇÃO RURAL

2020/23

**R\$ 221,6 milhões**

Mais de 580 máquinas para manutenção rural com uso cedido

## MICROAÇUDES

2022/23

**R\$ 42,7 milhões**

228 municípios pagos (até 12 açudes por município)

# Comunicação e Monitoramento



## MONITORAMENTO RIOS

**R\$ 7,98 milhões**

- Implantadas 184 estações de 2014 a 2017
- Realizada manutenção das estações a partir 2019

## IRRIGA MAIS 2023

**R\$ 857 mil**

20 estações meteorológicas revitalizadas

## MONITORAMENTO CLIMA desde 2019

**R\$ 5,7 milhões**

Realizados monitoramento, divulgação de boletins e alertas para informar a população das condições climáticas

## MONITOR ESTIAGEM 2023

**SEMA**

Protótipo em Power BI concluído, apresentado e aprovado pelo Governador

# Governança e Gestão



## VISITAS TÉCNICAS

2019/23

### Defesa Civil

Realizadas 3.735 visitas a municípios para homologação e reconhecimento da situação de emergência

## ACORDOS DE USUÁRIOS

2022/23

### SEMA + Comitês de Bacia

Fim dos conflitos a partir dos dois acordos entre usuários de água celebrados

## FISCALIZAÇÃO

2022/23

### R\$ 6,46 mil

Realizadas 32 vistorias do cumprimento dos acordos pelos usuários para garantir o abastecimento humano

## SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

2019/23

### R\$ 50 milhões

Homologados os processos de municípios em situação emergencial e recursos federais liberados com repasse direto aos municípios

## REGRAMENTO CAPTAÇÃO

2020/22

### SEMA + Comitês de Bacia

Celebrados instrumentos de regramento das operações de captação de água nas bacias dos rios Gravataí e Sinos

AÇÕES IMPLEMENTADAS

# Apoio e Assistência



## AJUDA HUMANITÁRIA

2019/23

**R\$ 1,84 milhão**

Distribuídas 27.5 mil cestas básicas beneficiando 110 mil pessoas

## SOS ESTIAGEM

2022/23

**R\$ 80,4 milhões**

Apoiados agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais e assentados da reforma agrária

## TROCA-TROCA SEMENTES

2022

**R\$ 17,5 milhões**

Anistia do programa em benefício de 48 mil agricultores familiares

## DISTRIBUIÇÃO SEMENTES

2019/20

**SEAPDR/EMATER**

Distribuídas 20 mil sacas de sementes de milho a 11 mil agricultores familiares



# Ações em andamento e futuras





# Disponibilidade e Acesso à Água

## SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

### SEAPI/SDR

- Ampliação de irrigação e reservação na agropecuária do sequeiro - R\$ 1,2 milhões \$ ✓
- Implantação para agricultores familiares

## POÇOS ARTESIANOS

### SEAPI/SDR

- Poços para municípios em situação emergencial R\$ 5,4 milhões \$ ✓
- Poços para todo RS - R\$ 66,7 milhões \$ ✓ Avançar
- Perfuração de poços para comunidades de agricultores familiares -

## PROTEÇÃO DE SOLO E ÁGUA

### SEMA/SDR

- Manejo e conservação do solo - R\$ 8,9 milhões \$ ✓
- Programa de proteção de fontes e nascentes  
Programa de conservação do solo e da água

## MICROAÇUDES

### SEAPI/SDR

- Microaçudes 1 e 2 - R\$ 66,3 milhões \$ ✓ Avançar
- Construção de açudes e microaçudes

# Disponibilidade e Acesso à Água



## REVITALIZAÇÃO DE BACIAS

R\$ 5 milhões 

- Aumento da disponibilidade hídrica em qualidade e quantidade
- Ações em andamento, de médio e longo prazo

## RENATURALIZAÇÃO RIO GRAVATAÍ

R\$ 250 mil 

Elaboração de projeto básico para mínimo de 4 intervenções de bioengenharia

## PROGRAMA POÇO LEGAL

R\$ 1 milhão 

Programa estadual de regularização de poços

# Disponibilidade e Acesso à Água



## TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS

- Implementação de cisterna comunitária
- Distribuição de reservatórios de água
- Aluguel de caminhão pipa
- Fundopem irrigação (ideação) - ação de longo prazo

## CAIXAS D'ÁGUA

Aquisição de caixas d'água para agricultores familiares

## CISTERNAS

### SEAPI/SDR/DEFESA CIVIL

- SRO Decreto minutado (660 cisternas | 3 por município) R\$ 17,4 milhões   Avançar
- Projeto Cisternas Comunitárias
- Implantação de cisternas para reservação de água para pequenos agricultores familiares

# Disponibilidade e Acesso à Água



## OBRAS BARRAGEM JAGUARI

SOP 

- Conclusão das obras da barragem do Arroio Jaguari
- R\$ 17,5 milhões da União
- R\$ 36,4 milhões do RS - R\$ 26,2 milhões  Avançar

## MANUTENÇÃO RURAL

R\$ 59,25 milhões 

Cessão de 229 máquinas para manutenção de açudes, conservação de estradas, solo e outros

# Disponibilidade e Acesso à Água



## AQUISIÇÃO DE RESERVATÓRIOS

- Aquisição de 50 reservatórios para transporte de água
- Rede de distribuição de água para comunidade com risco hídrico

## ABASTECIMENTO DE ÁGUA

### SOLICITAÇÃO DE ENTIDADES

Para uso humano e animal

## OBRAS BARRAGEM TAQUAREMBÓ

**R\$ 130,4 milhões** 

Conclusão das obras da barragem do Arroio Taquarembó

- R\$ 63,2 milhões da União
- R\$ 67,2 milhões do Estado

## PROIRRIGA BRDE

Financiamento de irrigação para viabilizar, em 2 anos, o aumento em 20% da área irrigada de culturas de sequeiro (valor pleiteado é a contrapartida do Estado para obtenção de R\$ 800 milhões em financiamento BRDE)

AÇÕES DE LONGO PRAZO

# Disponibilidade e Acesso à Água



## OBRAS CANAIS BARRAGENS

- Construção do Conjunto de Canais de Distribuição das barragens do arroios Jaguari e Taquarembó
- R\$ 400 milhões - Obras
- R\$ 10 milhões - Projeto Executivo



# Comunicação e Monitoramento

## IRRIGAÇÃO E DESCARBONIZAÇÃO

### SEAPI

- Irriga Mais/Simagro: 48 novas estações + APP  
R\$ 6,6 milhões   Avançar
- Descarbonização da agropecuária: compra de equipamentos medição - R\$ 5 milhões   Avançar

## GERENCIAMENTO DE CRISES

R\$ 992,9 mil   Avançar

Qualificação e redução do tempo de processamento no Gerenciamento Integrado de Riscos e Desastres (SEGIRD)

## MONITORAMENTO DOS RIOS

R\$ 620 mil (2023/26) 

Aprimoramento da previsibilidade e da precisão dos dados para políticas públicas mais eficientes

## ATUALIZAÇÃO MAPA HÍDRICO

### SEMA

- Nota técnica e 1ª versão até abril/2023
- Agilizar análise de licenciamento e outorgas

AÇÕES EM ANDAMENTO

# Comunicação e Monitoramento



## BOLETINS HIDROMETEOROLÓGICOS

**R\$ 100 mil mensais** 

Informar a população das condições climáticas e hidrometeorológicas e alertas de eventos extremos

## ARTICULAÇÃO COM UNIÃO

**DEFESA CIVIL**

Celeridade no reconhecimento da situação de emergência e ampliação da ajuda humanitária

AÇÕES EM MÉDIO PRAZO

## MONITOR ESTIAGEM

- Disponibilização de dados ao público

# Governança e Gestão



## FORÇA-TAREFA OUTORGAS

### SEMA/SEAPI/SDR

Otimização na análise dos processos de solicitação de outorgas do uso d'água

## AÇÕES DE CURTO PRAZO

## LEGISLAÇÃO

### SEAPI/SEMA/FEPAM/PGE

Adequação da legislação quanto a área de reserva de água (APP'S) para resolver os gargalos da irrigação

## PLANO DE SEGURANÇA HÍDRICA

Entrega de um plano de ações para melhora da infraestrutura hídrica do Estado

## PLANO RECURSOS HÍDRICOS RS

### SEMA

Modernização do PERH compatível com a evolução das demandas hídricas

## DIÁLOGO COM O SETOR

### SEAPI

- Diálogo entre governo e entidades de agricultores, a exemplo do Fórum Estadual de Combate à estiagem
- Estiagem em foco - 10 seminários para estabelecimento de medidas práticas de enfrentamento permanente à estiagem



AÇÕES EM ANDAMENTO

# Apoio e Assistência

## ALIMENTAÇÃO ANIMAL

### SDR

- Execução do programa sementes forrageiras  
R\$ 6,3 milhões **\$✓**
- Edital extra Programa de Sementes Forrageiras  
R\$ 500 mil **\$✓**

# Apoio e Assistência



## POLÍTICAS PERMANENTES

### SOLICITAÇÃO ENTIDADES

- Complementação de subsídio para aquisição de milho balcão da Conab
- Crédito emergencial Rural
- FEAPER - Fortalecimento, política consistente e permanente de manejo de água
- Anistia dos valores devidos do programa Troca-troca de Sementes

## SUBSÍDIOS

**R\$ 20,0 milhões**   Avançar

Subvenção de projetos de irrigação (20% do projeto - limitado a 15 mil) SRO Decreto minutada

## ANISTIA DE FINANCIAMENTOS

### SDR

- Anistia do programa troca-troca de sementes - R\$ 22,5 milhões 

AÇÕES DE CURTO PRAZO

# Apoio e Assistência



## AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS

Programa de Aquisição de Alimentos para agricultores familiares para incentivo à agricultura

## BOLSA FAMÍLIA

Antecipação do pagamento nos municípios em situação de emergência ou calamidade

## SUPLEMENTAÇÃO RECURSOS

Suplementação de recursos para distribuição de benefícios eventuais (cestas básicas, caixas d'água e poços artesianos)

## PROGRAMA CISTERNAS

Para famílias rurais de baixa renda atingidas pela seca ou falta regular de água, priorizando CADUNICO

# Apoio e Assistência



## INCLUSÃO RURAL

Criação do Programa Estadual de Inclusão Socioprodutiva Rural para fomento, cisternas e ATER

## REPASSE DE RECURSOS

Programa Fomento Rural, embasado pela Lei 12.512/2011 e Decreto 9.221/2017 para atividades produtivas rurais

## PROGRAMA ALIMENTA BRASIL

Aquisição de alimentos da agricultura familiar para doação a pessoas em situação de insegurança alimentar

## PROGRAMA JURO ZERO

Fornecimento de crédito com parte dos juros de financiamento subsidiados pelo estado

## ALIMENTAÇÃO ANIMAL II

### SDR

- Edital extra Programa de Sementes Forrageiras Reabertura de inscrições Prog. Sem. Forrageiras
- Alimentação animal



# Pleitos perante a união



# Pleitos perante a união

<b>SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO</b>	Implantação para agricultores familiares
<b>POÇOS ARTESIANOS</b>	Perfuração de poços para comunidades de agricultores familiares
<b>TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS</b>	Implementação de cisterna comunitária, distribuição de reservatórios de água, aluguel de caminhão pipa
<b>PROTEÇÃO DE SOLO E ÁGUA</b>	Programa de proteção de fontes e nascentes
<b>MICROAÇUDES</b>	Construção de açudes e micro açudes
<b>CISTERNAS</b>	Projeto Cisternas Comunitárias Implantação de cisternas para reservação de água para pequenos agricultores familiares
<b>CAIXAS D'ÁGUA</b>	Aquisição de caixas d'água para agricultores familiares
<b>AQUISIÇÃO DE RESERVATÓRIOS</b>	Aquisição de 50 reservatórios para transporte de água   Rede de distribuição de água para comunidade com risco hídrico
<b>PROIRRIGA BRDE</b>	Financiamento para irrigação
<b>OBRAS CANAIS BARRAGENS</b>	Construção do Conjunto de Canais de Distribuição das barragens do arroios Jaguari e Taquarembó (Obras - R\$ 400 milhões   Projeto Executivo - R\$ 10 milhões)
<b>MONITOR ESTIAGEM</b>	Disponibilização de dados ao público
<b>PLANO DE SEGURANÇA HÍDRICA</b>	Entrega de um plano de ações para melhora da infraestrutura hídrica do Estado
<b>PROGRAMA JURO ZERO</b>	Fornecimento de crédito com parte dos juros de financiamento subsidiados pelo estado
<b>INCLUSÃO RURAL</b>	Criação do Programa Estadual de Inclusão Socioprodutiva Rural para fomento, cisternas e ATER
<b>REPASSE DE RECURSOS</b>	Programa Fomento Rural, embasado pela Lei 12.512/2011 e Decreto 9.221/2017 para atividades produtivas rurais
<b>PROGRAMA ALIMENTA BRASIL</b>	Aquisição de alimentos da agricultura familiar para doação a pessoas em situação de insegurança alimentar
<b>AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS</b>	Criação do Programa de Aquisição de Alimentos para agricultores familiares para incentivo à agricultura
<b>SUPLEMENTAÇÃO RECURSOS</b>	Suplementação de recursos para distribuição de benefícios eventuais (cestas básicas, caixas d'água e poços artesianos)
<b>BOLSA FAMÍLIA</b>	Antecipação do pagamento nos municípios em situação de emergência ou calamidade
<b>PROGRAMA CISTERNAS</b>	Para famílias rurais de baixa renda atingidas pela seca ou falta regular de água, priorizando CADUNICO
<b>ANISTIA DE FINANCIAMENTOS</b>	Anistia do programa troca-troca de sementes
<b>ALIMENTAÇÃO ANIMAL II</b>	Edital extra Programa de Sementes Forrageiras Alimentação animal

# Outras oportunidades de captação de recursos

## Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

**Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano: R\$ 4.9 bilhões**

- ✓ Irrigação
- ✓ Desenvolvimento sustentável
- ✓ Desenvolvimento territorial
- ✓ Estudos e projetos

**Recursos Hídricos: R\$ 811 milhões**

- ✓ Segurança hídrica
- ✓ Conservação e recuperação de bacias
- ✓ Reabilitação de barragens
- ✓ Estudos e projetos

## Ministério do Desenv. e Assistência Social, Família e Combate à Fome

**Segurança alimentar e nutricional: R\$ 572,4 milhões**

- ✓ Distribuição de alimentos a grupos tradicionais e população em insegurança alimentar e nutricional
- ✓ Aquisição e distribuição de alimentos da agricultura familiar para promoção da segurança alimentar e nutricional

**Oportunidades extras via emendas parlamentares dos deputados federais**



# Plano da estratégia de longo prazo



# Construindo

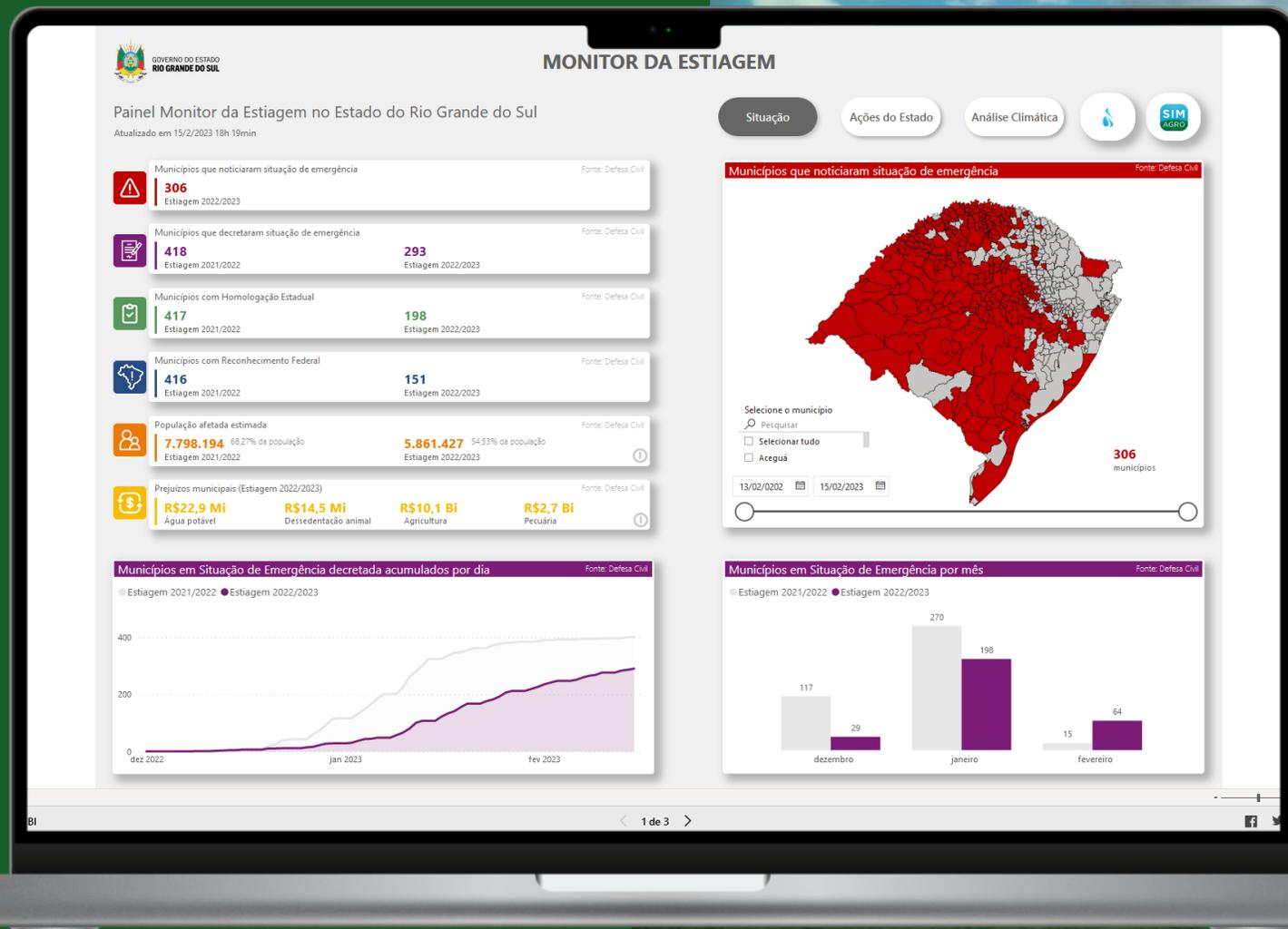
## o futuro

Além do que já foi posto, pretende-se construir um plano com **estratégias estruturantes**, escutando e construindo junto com a sociedade civil, governo federal, municipal, entidades de classe e representativas.

Visamos definir um grupo de ações de longo prazo inspiradas nas **melhores práticas mundiais**.



# MONITOR DA ESTIAGEM





# SUPERA ESTIAGEM

PROGRAMA DE MITIGAÇÃO E  
SUPERAÇÃO DA ESTIAGEM NO RS

AÇÕES IMPLEMENTADAS, DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZOS



ESCRITÓRIO DE  
DESENVOLVIMENTO  
DE PROJETOS



NOVAS FAÇANHAS

NO PLANEJAMENTO,  
GOVERNANÇA E GESTÃO