













IDEIAS E ATITUDES QUE TRANSFORMAM A VIDA DAS PESSOAS

FEVEREIRO 2022



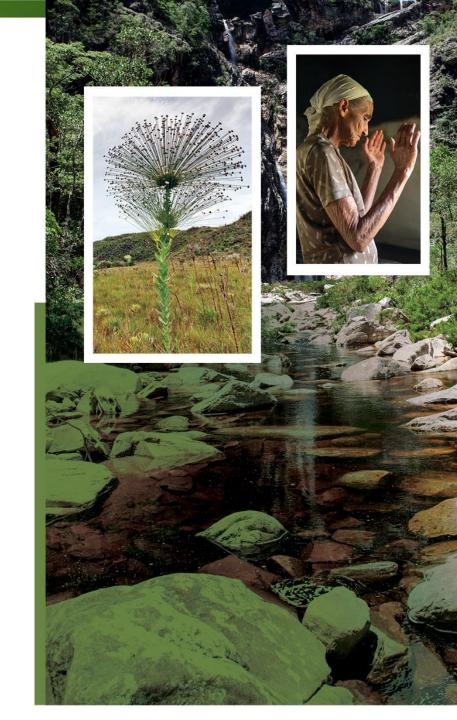
# QUEM É O INSTITUTO ESPINHAÇO

O Instituto Espinhaço é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, que desenvolve programas e projetos que integram os eixos de biodiversidade, cultura e desenvolvimento socioambiental com práticas inovadoras em âmbito local e abrangência global, atuando para a formação e implementação de redes colaborativas e processos de engajamento social.

O Instituto Espinhaço trabalha com estratégias e ações que tenham como centralidade as PESSOAS, promovendo resultados efetivos e impacto social, com base na ferramenta de gestão integrada dos territórios, apoiando o desenvolvimento e o fortalecimento de capacidades, a biodiversidade, a segurança hídrica, os serviços ecossistêmicos, a economia verde, os arranjos produtivos e a geração de trabalho e renda, fomentando a autorresponsabilidade e a governança dos territórios.

O Instituto Espinhaço tem presença nacional e internacional, com membros em 11 (onze) estados brasileiros (MG, DF, RJ, SP, RS, GO, RN, TO, AM, PE e MS) e em 12 (doze) países (Estados Unidos da América, Canadá, Suíça, França, Alemanha, Portugal, Áustria, Espanha, Madagascar, Índia, China e Itália), estando presente em mais de 250 (duzentos e cinquenta) municípios no Brasil, trabalhando para consolidar abordagens inovadoras e processos de desenvolvimento sustentável e apoiando iniciativas inteligentes e inclusivas.

O Instituto Espinhaço é o propositor e coordenador de algumas das maiores iniciativas para a recomposição da vegetação nativa em larga escala no Brasil, implantando também ações de conservação de solo e revitalização de bacias hidrográficas, visando combater os efeitos da desertificação e escassez de acesso à água doce para abastecimento humano e atividades produtivas.







## ÁGUA, FLORESTA, AGRICULTURA E CLIMA

NOSSOS PROJETOS EM TERRITÓRIO BRASILEIRO





### PLATAFORMA ÁGUAS BRASILEIRAS

















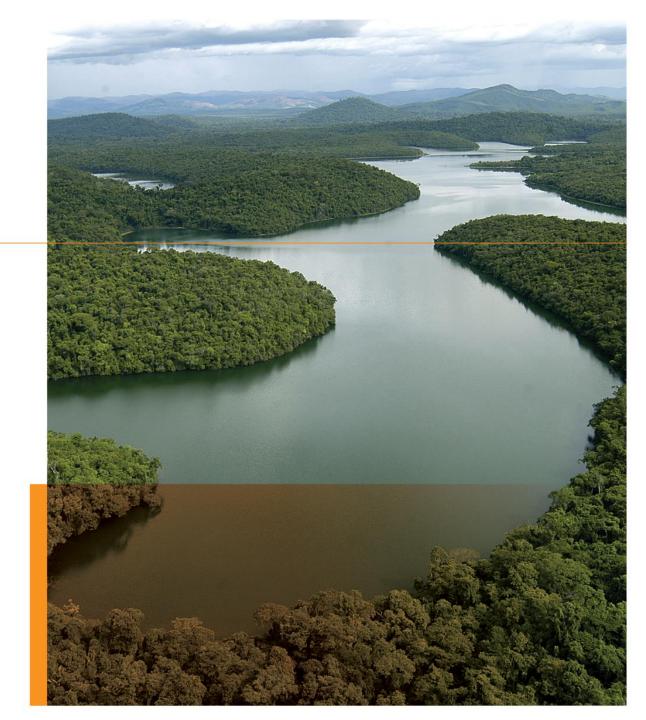




#### ÁGUAS BRASILERIAS

O Programa Águas Brasileiras é uma agenda estratégica do Governo Federal centrada no tema "água" que busca convergir os esforços do governo, empresas e sociedade civil para a implementação de projetos para revitalização de bacias hidrográficas. O Águas Brasileiras, que é fruto de uma parceria entre os quatro ministérios e da Controladoria-Geral da União (CGU), além de estados e municípios.

A iniciativa pretende fomentar uma rede colaborativa formada pelo Governo Federal, pelos Governos Estaduais, pela iniciativa privada, pelos municípios e pela sociedade civil organizada para implantar um conjunto de ações integradas para o fortalecimento da Segurança Hídrica e a governança das águas no território das Bacias Hidrográficas.







#### PROGRAMA JUNTOS PELO ARAGUAIA

INOVAÇÃO EM RESTAURAÇÃO FLORESTAL, CONSERVAÇÃO DE SOLO E ENGAJAMENTO SOCIAL INTEGRADO PARA A REVITALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO RIO ARAGUAIA, NOS ESTADOS DE GOIÁS E DE MATO GROSSO

O Juntos Pelo Araguaia foi idealizado pelo Instituto Espinhaço é o maior Programa de revitalização de bacias hidrográficas em curso no Brasil e teve sua idealização e a elaboração voluntária do seu Projeto Conceitual pelo Instituto Espinhaço, por meio de Acordo de Cooperação com os estados de Goiás e Mato Grosso. O Programa foi lançado no dia 05 de junho de 2019, no município de Aragarças/GO, pelo governo federal e os governos estaduais. A elaboração do Projeto Executivo do Programa Juntos pelo Araguaia pela Universidade Federal de Viçosa que elaborou os estudos de identificação e definição das áreas prioritárias para as ações de conservação de solo e recomposição da vegetação nativa. O Juntos pelo Araguaia é um dos Programas aprovados dentro da plataforma Águas Brasileiras do Governo Federal.









#### **OBJETIVOS DO PROGRAMA**

Promover a conservação do solo e da água e a recomposição da vegetação nativa em 10 mil hectares no território da Bacia Hidrográfica do Alto Rio Araguaia.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Sensibilizar, mobilizar e engajar proprietários, produtores rurais e lideranças sociais para a adesão à causa da revitalização de bacias hidrográficas
- 2. Elaborar e implantar projetos de recomposição da vegetação nativa e conservação de solo e água
- processo de recuperação, com o objetivo de configurar a efetividade das intervenções ambientais realizadas no território do programa Juntos pelo Araguaia, visando, também, gerar replicabilidade e ganho de escala dessas ações em outros territórios da Bacia Hidrográfica do Rio Araguaia e do bioma Cerrado.







#### IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA

O Programa Juntos pelo Araguaia tem como foco principal a melhoria da qualidade ambiental e a revitalização da Bacia Hidrográfica do Alto Rio Araguaia, apontando caminhos para a construção de novas modelagens de uso e ocupação de solo na região, bem como para promover a recomposição florestal com base na gestão integrada e estratégica do território, tendo como referência a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e execução de ações. Entre as ações estão a criação de mecanismos de conservação ambiental e da biodiversidade, o enfrentamento da pobreza e a melhoria das práticas de conservação e uso do solo.

A região do Alto Rio Araguaia apresenta grande expressividade na produção agropecuária no Brasil, e projeções realizadas estimam que o Centro-Oeste e o Norte do país apresentam crescimento acima da média nacional para os próximos anos, sobretudo, em razão da pauta da indústria do agronegócio. Esse potencial agropecuário ressalta a importância do manejo correto das áreas produtivas para a manutenção e a possível expansão das atividades agropecuárias na região. O Juntos pelo Araguaia é uma iniciativa que merece destaque, pois é o maior projeto em execução no Brasil e com relevante contribuição para o combate das mudanças climáticas propostas dentro da COP26.





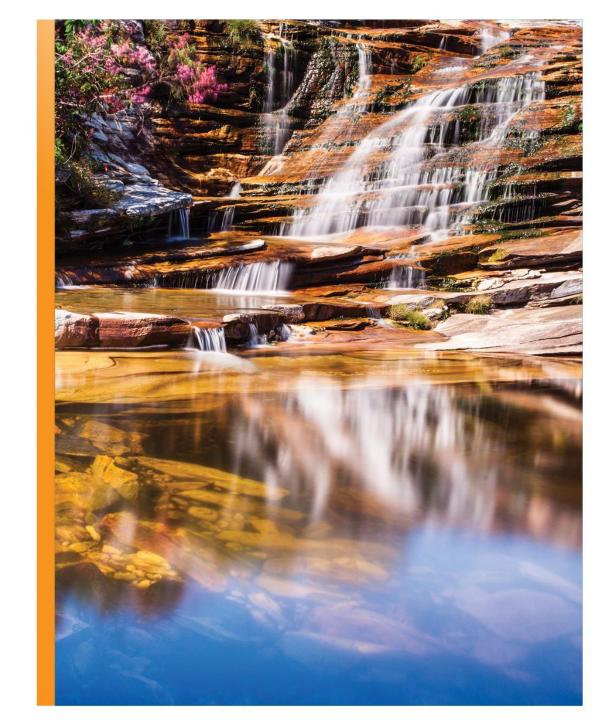






#### **NÚMEROS DO PROGRAMA**

- Municípios na área de abrangência: **16 municípios** no estado de Goiás e **12 municípios** no estado de Mato Grosso
- Área de abrangência do Programa: 5.415.294 hectares ou 54.152,94 km²
- A área total da bacia é de **340.086** km², ou seja, **4%** do território nacional
- Uma população de cerca de 6 milhões de habitantes que serão beneficiadas diretamente pelo Programa
- ▶ 12 milhões de pessoas beneficiadas indiretamente em uma área equivalente a 10% do território brasileiro







#### PARCEIROS FINANCIADORES



A Anglo American é uma empresa global de mineração e uma das maiores no Brasil, que trabalha para fornecer produtos de primeira linha e de alta competitividade mundial no seu portfólio de operações. Como uma mineradora responsável, valoriza os recursos naturais e acredita que eles são essenciais para a manutenção da qualidade de vida do planeta. A Anglo American é parceira financiadora do Lote 1 do Juntos pelo Araguaia.



A Hypera Pharma é uma das maiores empresas farmacêuticas do Brasil e está presente em todos os segmentos relevantes do setor. Com posição de liderança em diversas categorias, oferece produtos de alta qualidade e segurança, investindo continuamente em inovação e crescendo de forma sustentável, para que as pessoas vivam mais e melhor. A Hypera Pharma é parceira financiadora do Lote 2 do Juntos pelo Araguaia.







#### **MUNICÍPIOS BENEFICIADOS**

GOIÁS:

Amorinípolis

Aragarça

Arenópolis

Baliza

Bom Jardim de Goiás

Caiapônia

Diorama

Doverlândia

Iporá

Ivolândia

Mineiros

Montes Claros de Goiás

Palestina de Goiás

Piranhas

Portelândia

Santa Rita do Araguaia

#### MATO GROSSO:

Alto Araguaia

Alto Garças

Alto Taquari

Araguainha

Barra do Garças

General Carneiro

Guiratinga

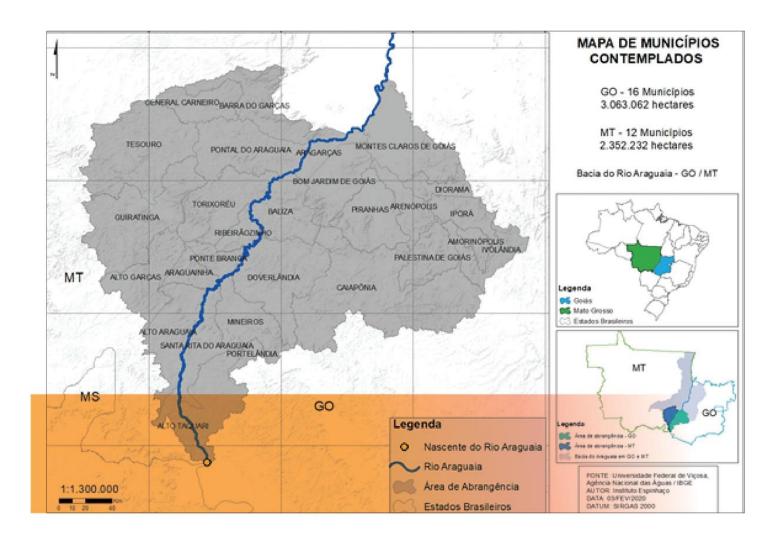
Pontal do Araguaia

Ponte Branca

Ribeirãozinho

Tesouro

Torixoréu







### SEMEANDO FLORESTAS, COLHENDO ÁGUAS

PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA, SOLUÇÕES
BASEADAS NA NATUREZA, SEGURANÇA HÍDRICA, MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS
DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL E
ENGAJAMENTO SOCIAL

O Semeando Florestas, Colhendo Águas foi desenvolvido e iniciado, no ano de 2.016, pelo Instituto Espinhaço, com o propósito de implementar iniciativas inovadoras e integradas, visando gerar resultados em escala para as pessoas e a natureza. O Semeando Florestas, Colhendo Águas articula as agendas de segurança hídrica, floresta, clima, engajamento social, governança e desenvolvimento rural sustentável no contexto da Década da Restauração/ONU e da Agenda 2030.

O Programa está alinhado com os esforços globais e acordos internacionais de promoção do desenvolvimento sustentável, atuando em escala na paisagem para a redução de gases de efeito estufa. O Semeando Florestas, Colhendo Águas trabalha para a consolidação de uma economia verde, inclusiva e produtiva e para a melhoria da qualidade das águas e do ar. Desta forma, o Programa contribui para a melhoria da qualidade de vida das populações e o fortalecimento dos serviços ecossistêmicos nos territórios.





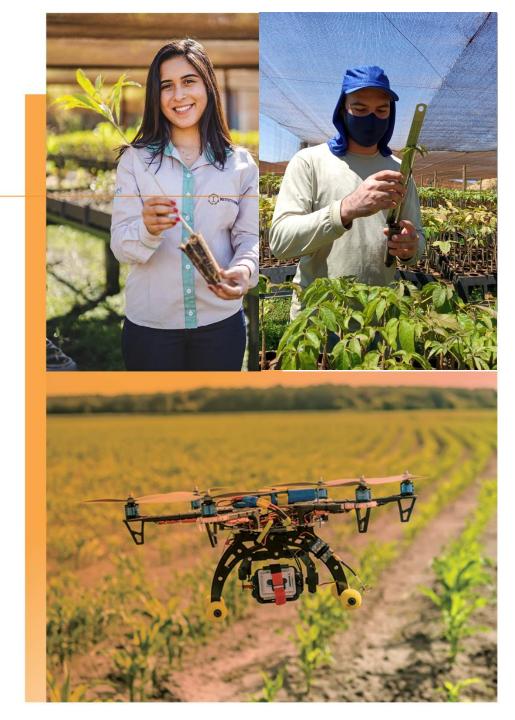




#### **OBJETIVOS DO PROGRAMA**

O programa **Semeando Florestas, Colhendo Águas**, em implementação pelo Instituto Espinhaço, foi estruturado para desenvolver as seguintes funções:

- Sensibilizar, mobilizar e engajar proprietários, produtores rurais e lideranças sociais para a adesão às agendas de soluções baseadas na natureza, minimização dos efeitos das mudanças climáticas, segurança hídrica e economia verde;
- Elaborar, implantar e monitorar projetos de recomposição da vegetação nativa visando à fixação de carbono e melhoria da qualidade ambiental das bacias hidrográficas;
- 3. Contribuir com a formação de capital humano e geração de conhecimento para cidades, comunidades rurais e comunidades tradicionais, visando ao fortalecimento dos serviços ecossistêmicos e ao desenvolvimento de modelagens replicáveis e com ganho de escala na paisagem;
- 4. Fomentar arranjos socioprodutivos sustentáveis para a geração de trabalho e renda, incluindo a gestão integrada dos territórios;
- 5. Apoiar o fortalecimento de capital humano, a geração de conhecimento e a articulação de redes de cooperação e atuação integrada nos territórios, visando potencializar iniciativas locais e gerar efeitos regionais.







#### IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA

As florestas desempenham um papel crucial na obtenção de um futuro sustentável. Não por acaso, as florestas estão, cada vez mais, conectadas às questões climáticas, uma vez que têm alta capacidade de sequestrar carbono, atenuando os efeitos do aquecimento global.

As questões relacionadas à proteção e à conservação de espécies arbóreas nativas que compõem o ecossistema de uma região, cada vez mais, demonstram sua grande importância para a manutenção da biodiversidade local, cooperando com a necessária busca do equilíbrio sistêmico de uma região, assim como de um país e do planeta.

#### **NÚMEROS DO PROGRAMA**

- Municípios na área de abrangência: 111 municípios no Estado de Minas Gerais Brasil;
- Área de abrangência do Programa: **4,9 milhões de hectares ou 49.000 Km²** abrangendo o território da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço;
- Número de pessoas beneficiadas pelo programa Semeando Florestas, Colhendo Águas:
   6,5 milhões de pessoas
- Percentual de hectares de florestas nativas dos biomas Cerrado e Mata Atlântica que já foram recuperados pelo programa Semeando Florestas, Colhendo Águas: 2.500 hectares
- Número de propriedades rurais engajadas: 1.950 propriedades rurais







#### **MUNICÍPIOS BENEFICIADOS**

Acaiaca Alvinópolis

Alvorada de Minas

Antônio Dias

Araçaí

Augusto de Lima

Baldim

Barão de Cocais Barra Longa

Belo Horizonte

Belo Vale

Betim

Bocaiúva

Bom Jesus do Amparo

Bonfim Brumadinho

Buenópolis

Caeté

Carbonita

Carmésia

Casa Grande

Catas Altas

Catas Altas da Noruega

Claro dos Poções

Coluna

Conceição do Mato Dentro

Confins

Congonhas

Congonhas do Norte Conselheiro Lafaiete

Contagem Cordisburgo

Corinto

Couto de Magalhães de Minas

Cristiano Otoni

Curvelo Datas

Diamantina

Diogo de Vasconcelos

Dom Joaquim

Engenheiro Navarro Felício dos Santos

Ferros

Francisco Dumont

Funilândia Gouveia Guanhães Ibirité

Ibirité Igarapé

Inimutaba Itabira

Itabirito Itamarandiba

Itambé do Mato Dentro

Itaverava Jaboticatubas Jeceaba Jequitaí Jequitibá

João Monlevade Joaquim Felício

Lagoa Santa Lamim

Lassance Mariana

Mário Campos Materlândia

Matozinhos

Moeda Monjolos

Morro do Pilar

Nova Lima Nova União Olhos-d'Água

Ouro Branco

Ouro Preto

Paraopeba Passabém

Pedro Leopoldo

Piranga Presidente Juscelino Presidente Kubitschek

Prudente de Morais Queluzito Raposos Rio Acima Rio Piracicaba Rio Vermelho

Sabará Sabinópolis Santa Bárbara Santa Luzia

Santa Maria de Itabira Santana de Pirapama Santana do Riacho

Santo Antônio do Itambé Santo Antônio do Rio Abaixo

Santo Hipólito São Brás do Suaçuí

São Gonçalo do Rio Abaixo São Gonçalo do Rio Preto

São Joaquim de Bicas

São Sebastião do Rio Preto

Sarzedo

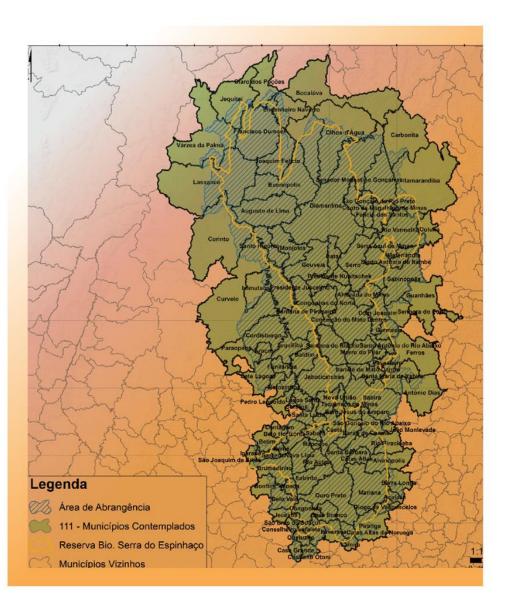
Senador Modestino Gonçal-

ves

Senhora do Porto Serra Azul de Minas

Serro Sete Lagoas

Taquaraçu de Minas Várzea da Palma



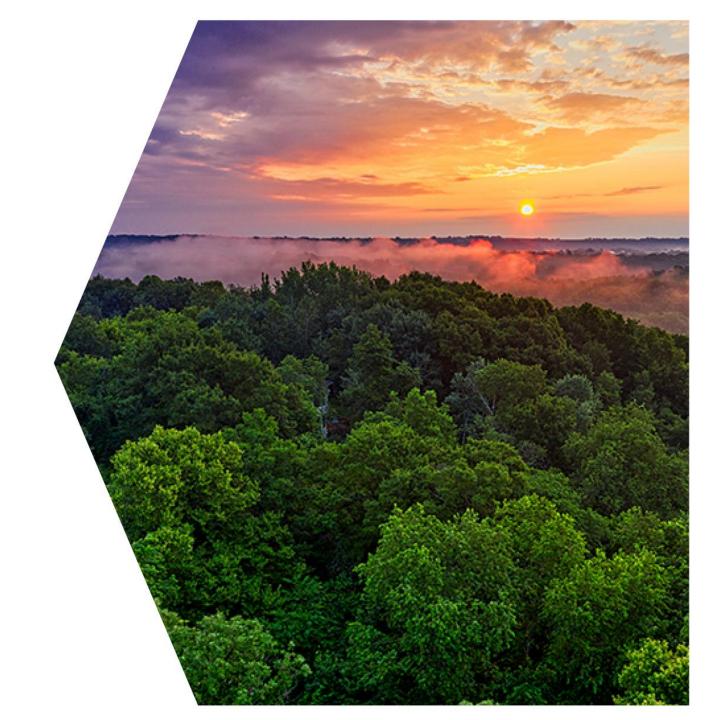






#### PARCEIRO FINANCIADOR — ECOSIA

A Ecosia é uma empresa alemã, sediada em Berlim, que desenvolveu um sistema de buscas na internet que planta árvores à medida que o usuário utiliza a plataforma. A cada 45 pesquisas realizadas no buscador da Ecosia, a empresa financia o plantio de 1 árvore em projetos reflorestamento em várias áreas do planeta. A Ecosia foi a primeira empresa alemã a se tornar uma Corporação B, graças ao seu modelo de negócio social e já ajudou a plantar mais de 130 milhões de árvores em todo o mundo.







# Situação da segurança hídrica do Rio Grande do Sul





Levantamento do Serviço Geológico do Brasil – CPRM divulgado **esta semana** indica o níveis dos rios abaixo da média para este período do ano.

Terça-feira, 22 de fevereiro de 2022

Com poucas chuvas, rios no RS e em SC apresentam níveis abaixo da média para o período do ano

Em 67% das estações de monitoramento, a gestão de recursos hídricos está comprometida para irrigação ou abastecimento humano



Rio Santa Maria em Rosário do Sul está abaixo da mínima histórica monitorada desde 1967







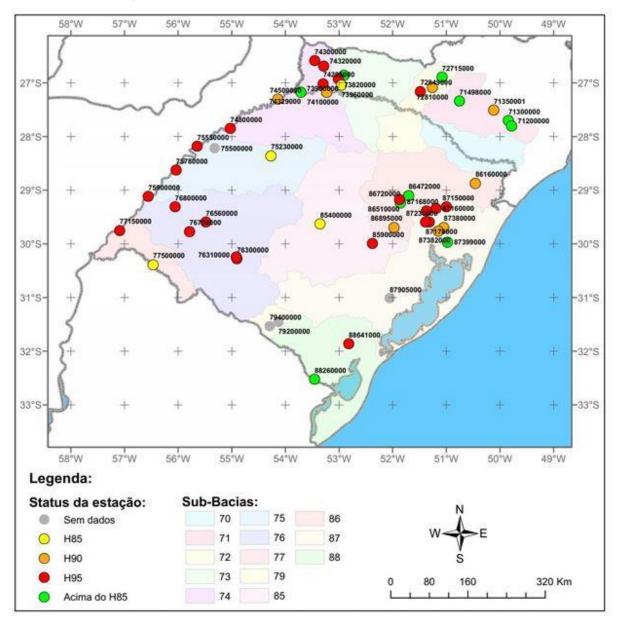


Figura 2: Mapa de situação das estações de monitoramento especial pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

O CPRM monitora os níveis dos rios em 46 estações hidrológicas nos estados do RS e SC.

Aproximadamente 67% se encontram com níveis abaixo de 90%, ou seja, nestes locais, pode-se dizer que a gestão dos recursos hídricos está comprometida para irrigação ou para abastecimento humano.

O monitoramento abrange 67 rios no RS.





**Os dados de vazão** medidos desde o início de 2022 ultrapassaram a **mínima histórica** medida nas estações de:

- Itapiranga;
- Cascata Buricá;
- Ponte Nova do Potiribu Jusante e Conceição;
- Colônia Mousquer;
- Passo Santa Maria;
- Itaqui;
- · Fazenda São Jorge;
- · Linha Gonzaga;
- · São Leopoldo e
- Costa do Rio Cadeia.

Em Bossoroca, a vazão foi a mais baixa medida em campo desde 1972 e, em Ijuí, desde 1956. A situação da região do baixo rio Uruguai apresenta níveis críticos.

Estação			DADO	DADOS HISTÓRICOS		DADOS MEDIDOS EM CAMPO 2022		
	Rio	Municipio	Data	Nível mínimo medida (cm)	Vazão no nível minimo medido (m³/s)	Data	Nivel medi do (cm)	Vazão no nível medido (m <sup>3</sup> /s)
Itapiranga	Uruguai	Itapiranga - RS	14/03/2020	66	454	17/01/2022	34	210
Cascata Buricá	Buricá	Horizontina - RS	21/01/2012	222	8,28	24/01/2022	213	4,93
Ponte Nova do Potiribu Jusante	Poticíbú	ljui-RS	15/06/2012	49	2,09	10/02/2022	45	1,34
Conceição	Conceição	ljuí - RS	26/11/1956	43	4,11	21/01/2022	40	1,95
Colônia Mousquer	Ijulzinho	Santo Ângelo - RS	22/03/2012	37	62,6	11/02/2022	22	4,18
Passo Santa Maria	Piratini	Bossoroca - RS	23/02/1972	90	6,52	16/02/2022	89	4,7
Itaqui	Uruguai	Itaqui - RS	30/04/2012	-6	486	04/02/2022	-9	517
Fazenda São Jorge	Negro	Santana da Boa Vista -RS	03/02/2020	173	0,46	03/02/2022	146	0,12
Linha Gonzaga	Caí	Caxias do Sul - RS	13/09/2017	55	3,52	05/01/2022	44	1,35
Costa do Rio Cadeia	Cadela	São Sebastião do Cai - RS	17/05/2012	55	1,11	12/01/2022	48	1,29
São Leopoldo	Dos Sinos	São Leopoldo - RS	31/01/2000	49	14,4	14/01/2022	37	9,14
Passo do Mendonça	Camaquã	Cristal - RS	21/01/2005	52	26,1	19/01/2022	46	37,5

Fonte: Serviço Geológico do Brasil - CPRM





A precipitação acumulada desde 1 de fevereiro de 2022 até o final do mês variou de 3 a 120 mm

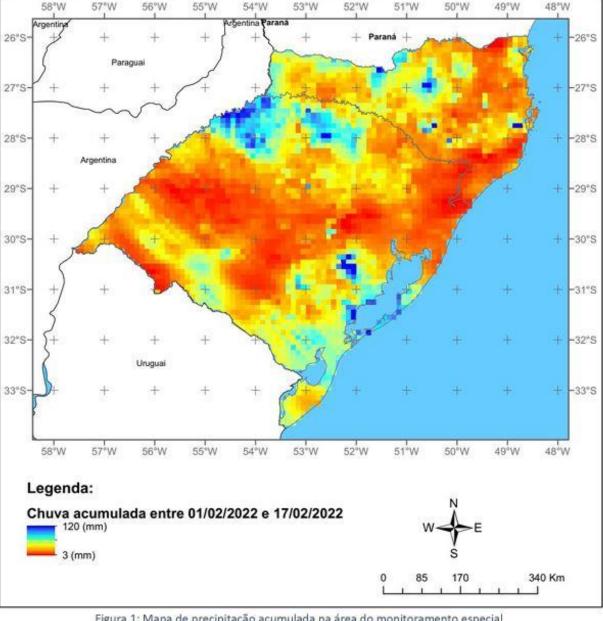
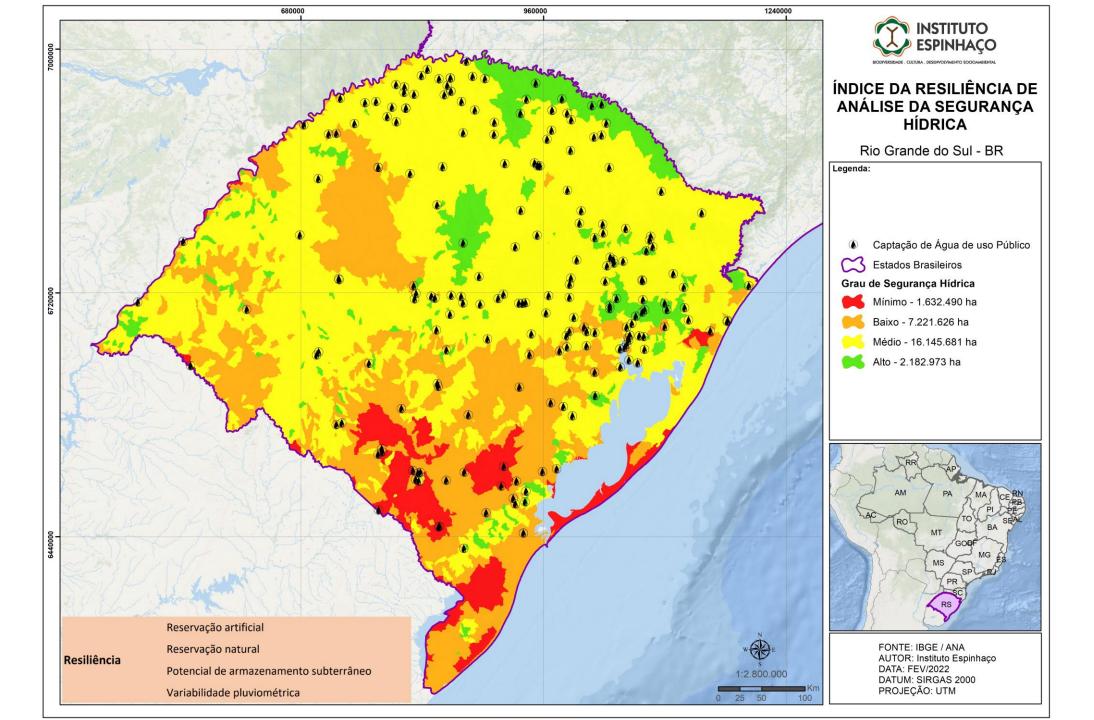
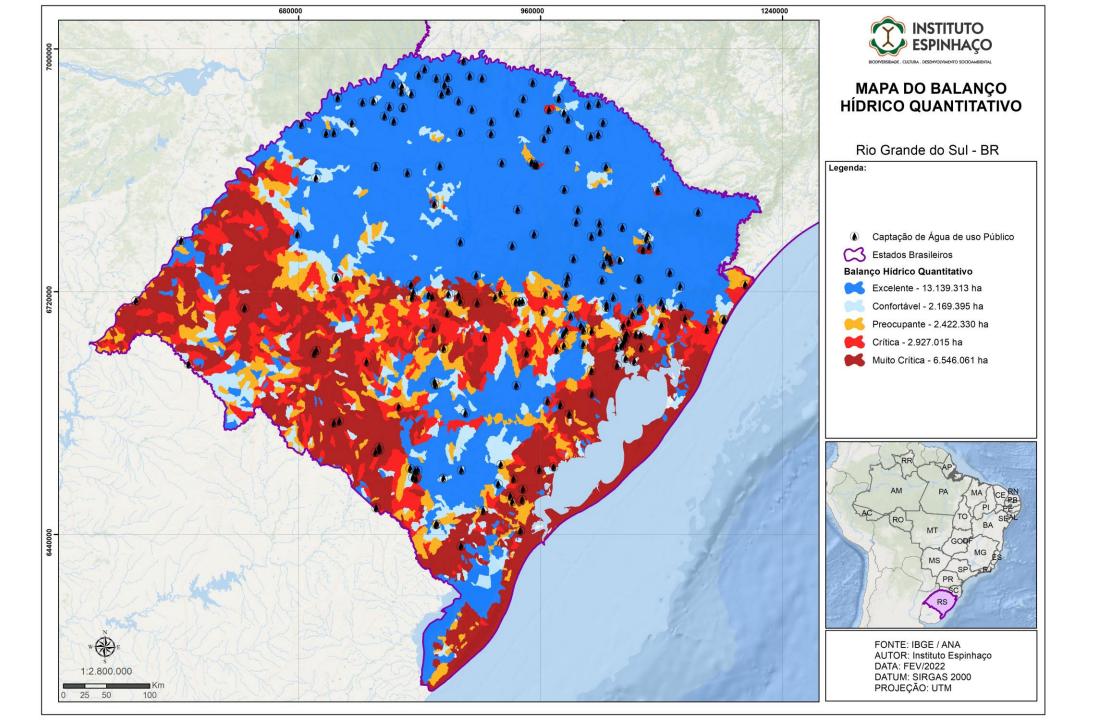
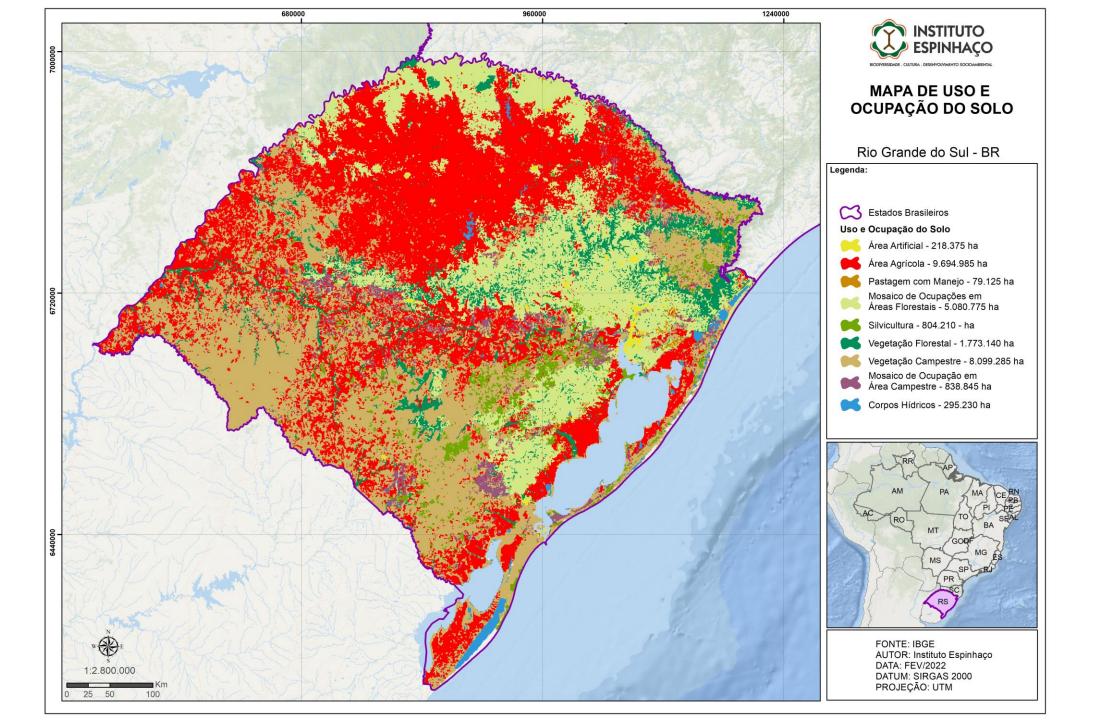


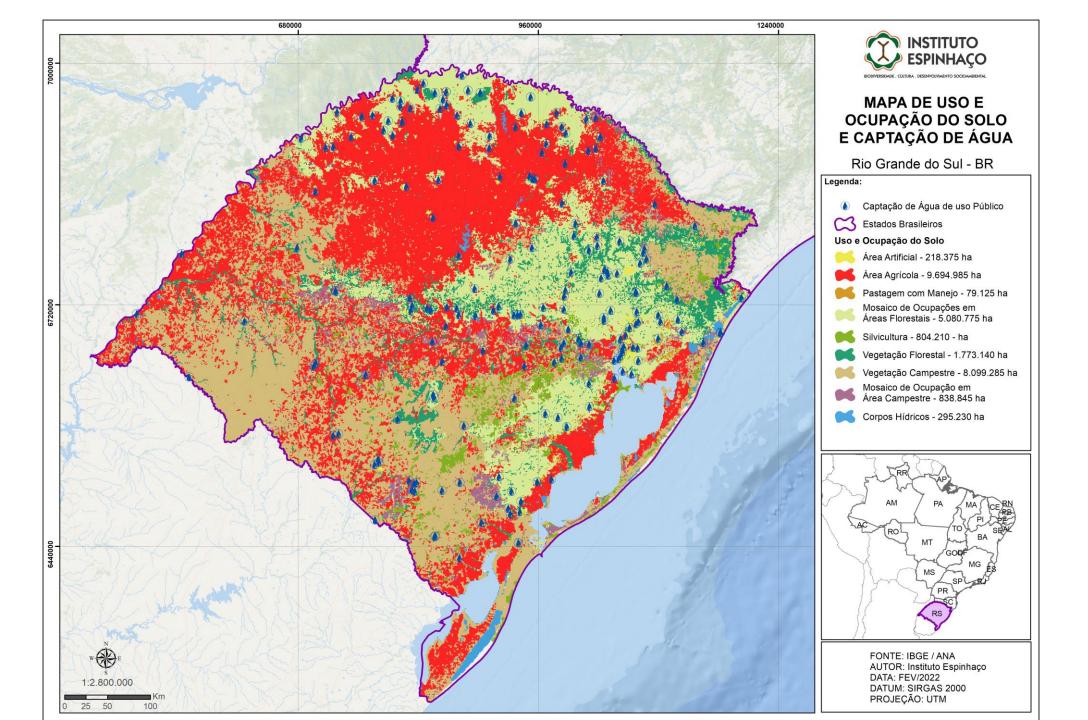
Figura 1: Mapa de precipitação acumulada na área do monitoramento especial

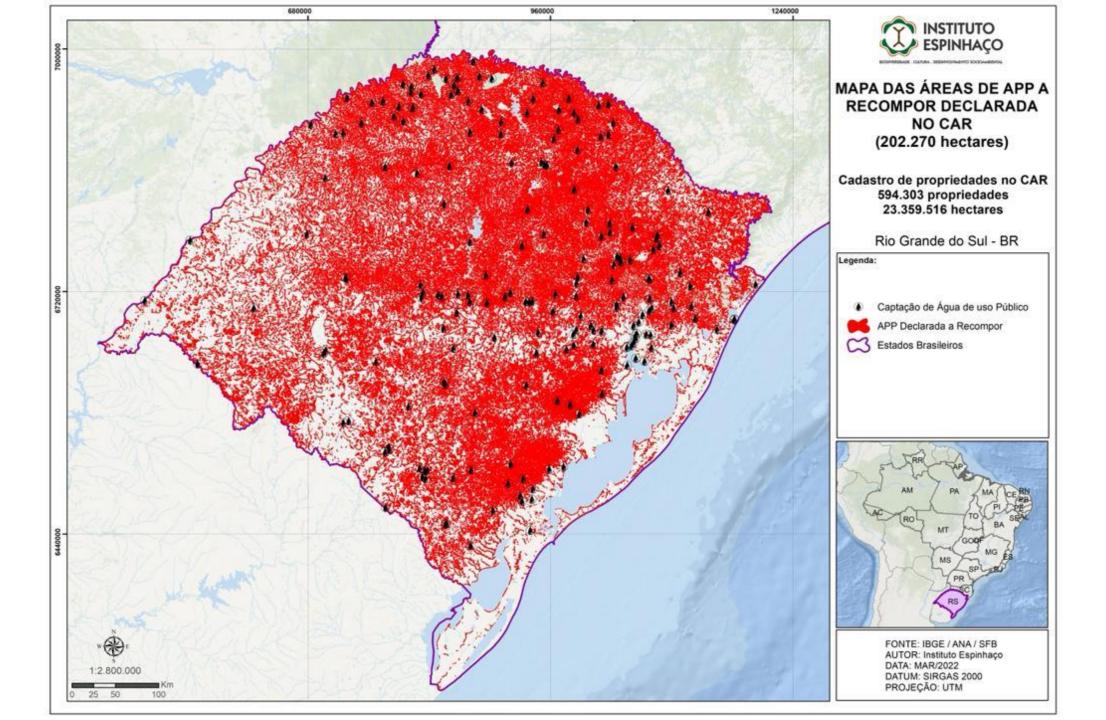
Fonte: Serviço Geológico do Brasil - CPRM

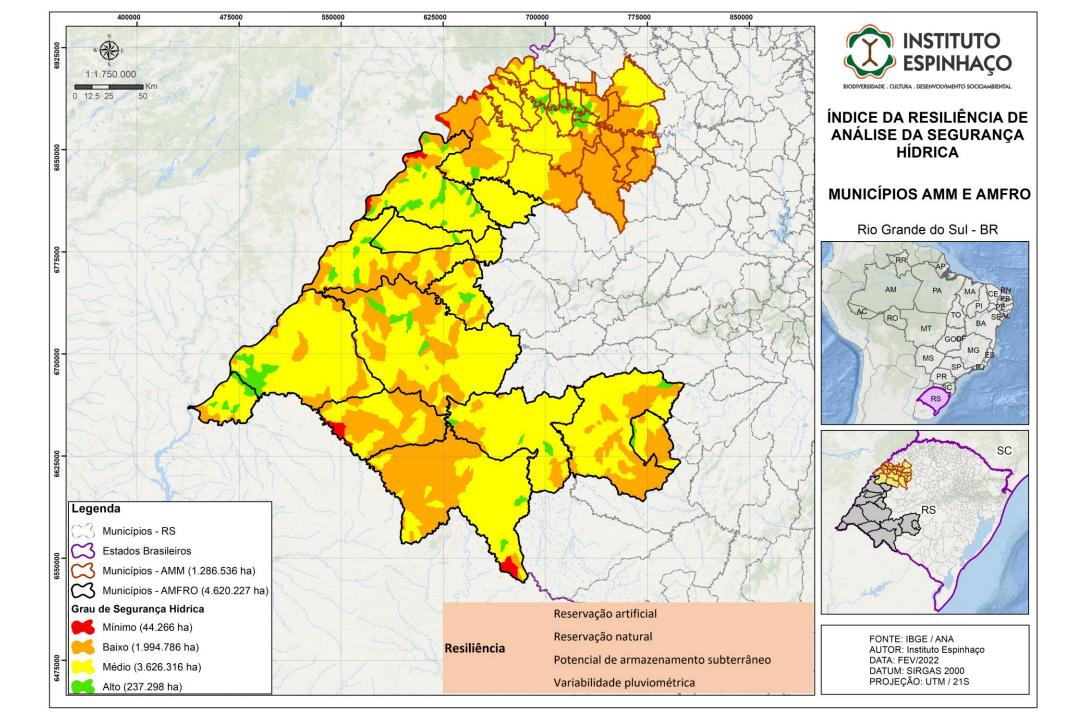


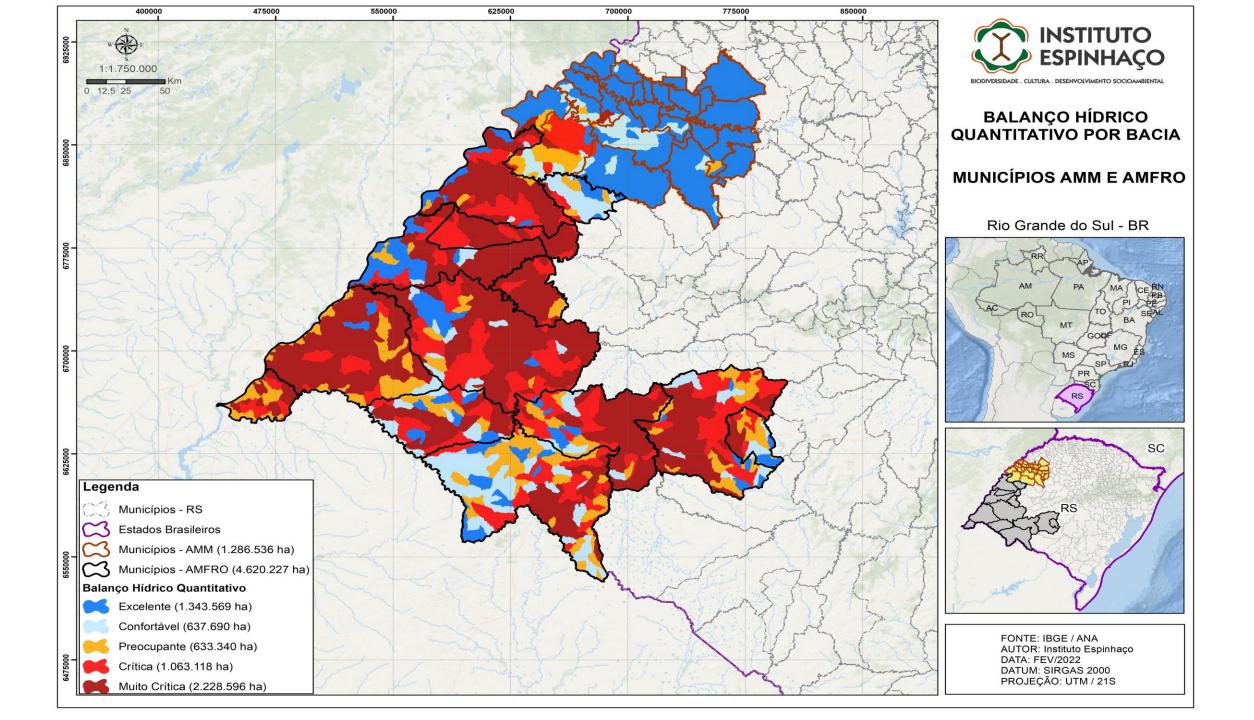


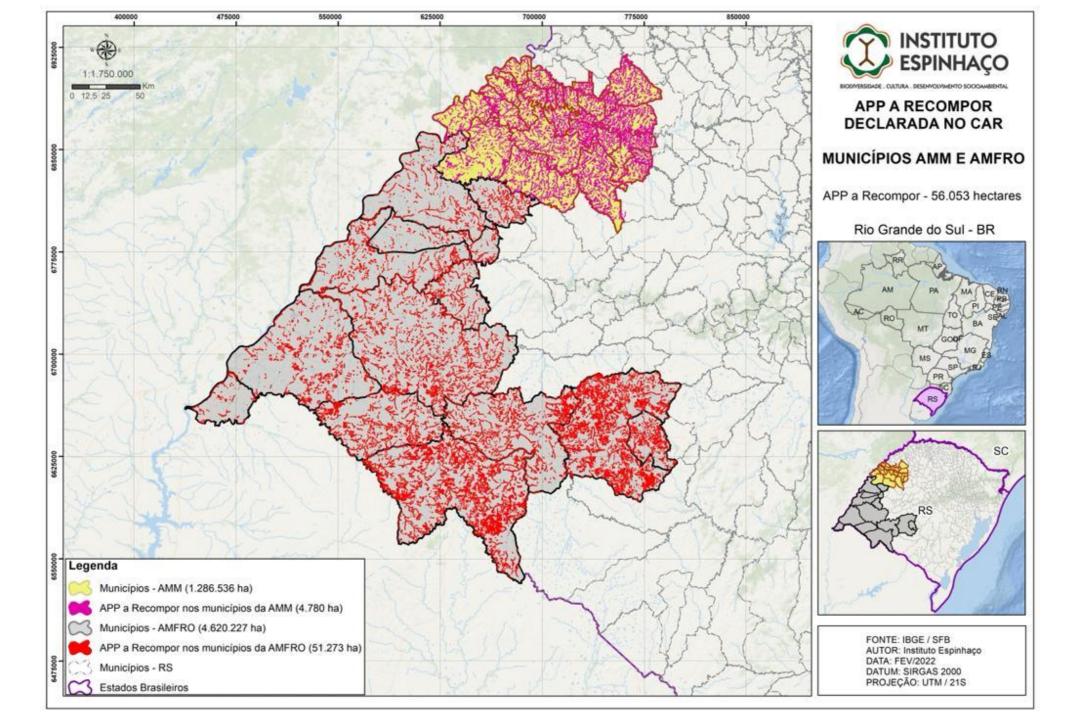
















## PROGRAMA PRÓ-ÁGUAS RIO GRANDE DO SUL

Inovação em Resiliência e Segurança Hídrica, Recomposição Florestal, Conservação de Solo e Água, Enfrentamento dos Efeitos das Mudanças Climáticas e Fortalecimento do Agronegócio no Estado do Rio Grande do Sul







## Agendas estratégicas para o Rio Grande do Sul

Deferecer modelagens/ações replicáveis e estruturar um programa de Estado, iniciando por um projeto piloto nas regiões da Fronteira Oeste e Missões, com o objetivo de dar notoriedade aos aspectos positivos da produção agrícola associada à produção de água;

Contribuir com a inovação e os novos paradigmas internacionais, defendendo o interesse do nosso país e a soberania brasileira, visando ao fortalecimento da agenda de produção rural e sua sinergia com a diplomacia ambiental global;

- > Fortalecer, no RS, o alinhamento entre a agenda da produção rural e a pauta de fortalecimento dos serviços ecossistêmicos, recomposição florestal e conservação de solo e água;
- > Apoiar o produtor rural, ressignificando seu papel estratégico como produtor de alimentos e produtor de serviços ecossistêmicos;
- Apoiar o papel do Brasil como principal *player/fornecedor* global para a produção mundial de alimentos saudáveis, com suporte aos serviços
- > ecossistêmicos, resiliência climática e à segurança hídrica, com base nas soluções baseadas na natureza.





# PÚBLICO ALVO DO PROGRAMA

PARA O INSTITUTO **ESPINHAÇO O PRODUTOR RURAL ESTÁ NA CENTRALIDADES DAS AÇÕES** DE
RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E DE FORTALECIMENTO
DA PRODUÇÃO RURAL.

O PRODUTOR RURAL É O **PRODUTOR DE ALIMENTOS** E TAMBÉM O **PRODUTOR DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS (INCLUINDO ÁGUA).** 









# PÚBLICO BENEFICIÁRIO

AS AÇÕES DE **PRODUÇÃO DE ÁGUA** NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA IRÃO **BENEFICIAR DIRETA E INDIRETAMENTE** A RESILIÊNCIA DOS TERRITÓRIOS DO RS QUANTO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, FORTALECENDO A **PRODUÇÃO DE ALIMENTOS**, BEM COMO, IRÃO FORTALECER A PRODUÇÃO DE ÁGUA PARA O ABASTECIMENTO DAS CIDADES E PARA OS PROCESSOS PRODUTIVOS.



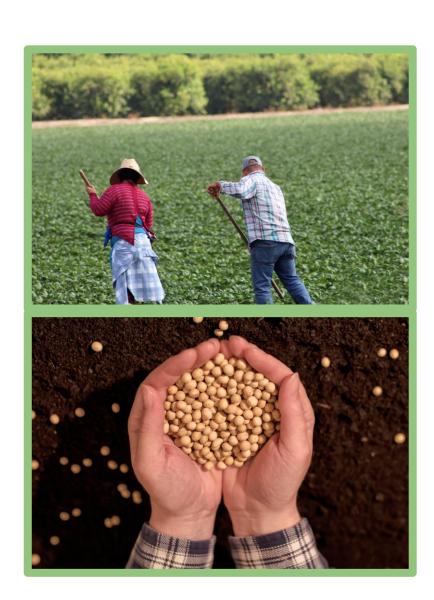






### **OBJETIVO**

Promover a conservação do solo e da água e a recomposição da vegetação nativa em áreas demonstrativas para a produção de água no RS, gerando escala e replicabilidade.







# **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Sensibilizar, mobilizar e engajar proprietários, produtores rurais e lideranças sociais para a adesão à causa da segurança hídrica e da revitalização de bacias hidrográficas
- Elaborar e implantar projetos de recomposição da vegetação nativa e conservação de solo e água
- Executar o monitoramento e a manutenção de áreas em processo de recuperação, com o objetivo de configurar a efetividade das intervenções ambientais realizadas no território, visando, também, gerar replicabilidade dessas ações em outros territórios de bacias críticas







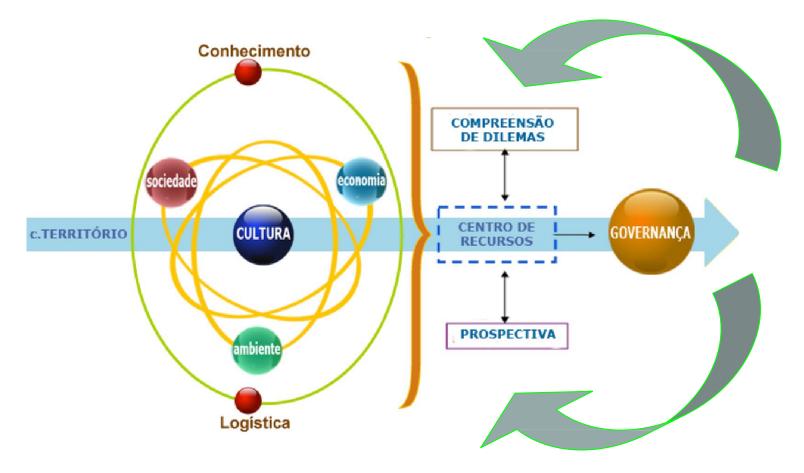
# A Gestão Integrada de Território como ferramenta para solucionar a crise hídrica





# Um novo paradigma

# GESTÃO INTEGRADA DE TERRITÓRIO



**Envolvimento - Engajamento - Desenvolvimento** 





### Gestão Integrada de Território (GIT)



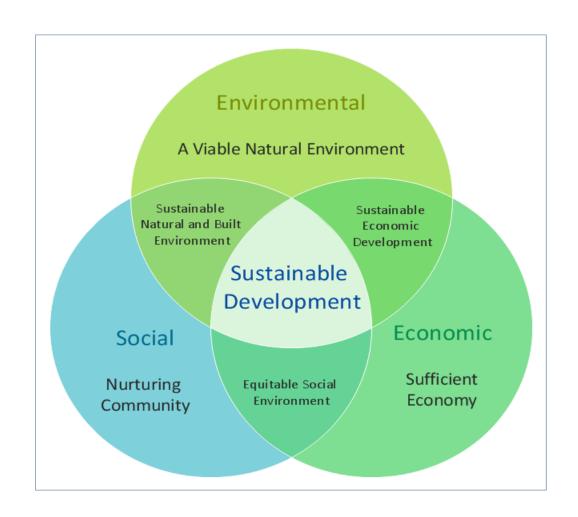
- Ferramenta **estratégica** para desenvolvimento de **soluções integradas**;
- Articulação entre os aspectos da complexidade econômica, social, ambiental, histórica e cultural que cada território apresenta;
- Baseia-se no pluralismo e comprometimento das partes envolvidas em prol de objetivos comuns;





# O modelo aritmético da sustentabilidade

- Não comprometer os recursos do futuro.
- Assegurar um desenvolvimento com equidade.
- Garantir um crescimento sem rupturas.







# É possível criar no RS uma dinâmica de governança territorial com base em iniciativas conjuntas?

#### **Produtores rurais**

























