



Minuta do
Relatório Anual
sobre a situação dos
Recursos Hídricos
no Estado do Rio Grande do Sul
2021



Capítulos do Relatório:

- 1. Introdução à Política Estadual de Recursos hídricos**
- 2. Sistemas de Informação sobre Recursos Hídricos**
- 3. Programas**
- 4. Instrumentos de Planejamento**
- 5. Gestão de Águas Superficiais**
- 6. Gestão das Águas Subterrâneas**
- 7. Gestão de Risco de Desastres**
- 8. Setores Usuários e transversais**
- 9. Conformidade no Uso dos Recursos Hídricos**
- 10. Gestão Compartilhada**
- 11. Recursos Financeiros**
- 12. Diagnóstico Integrado**

Introdução à Política Estadual de Recursos hídricos

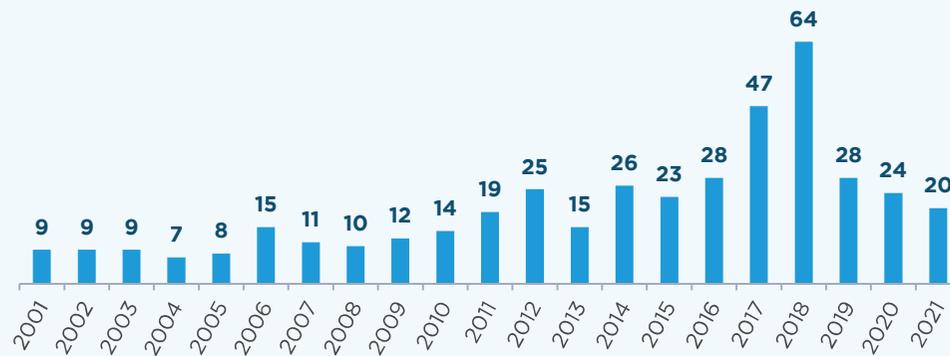
DRHS

- **Servidores**
- **Operações**
- **Projetos em andamento**
- **Projetos encerrados em 2021**
- **Projetos previstos**
- **Publicações**

Introdução à Política Estadual de Recursos hídricos

CRH

- **Composição**
- **Resoluções**
- **Câmaras Técnicas**



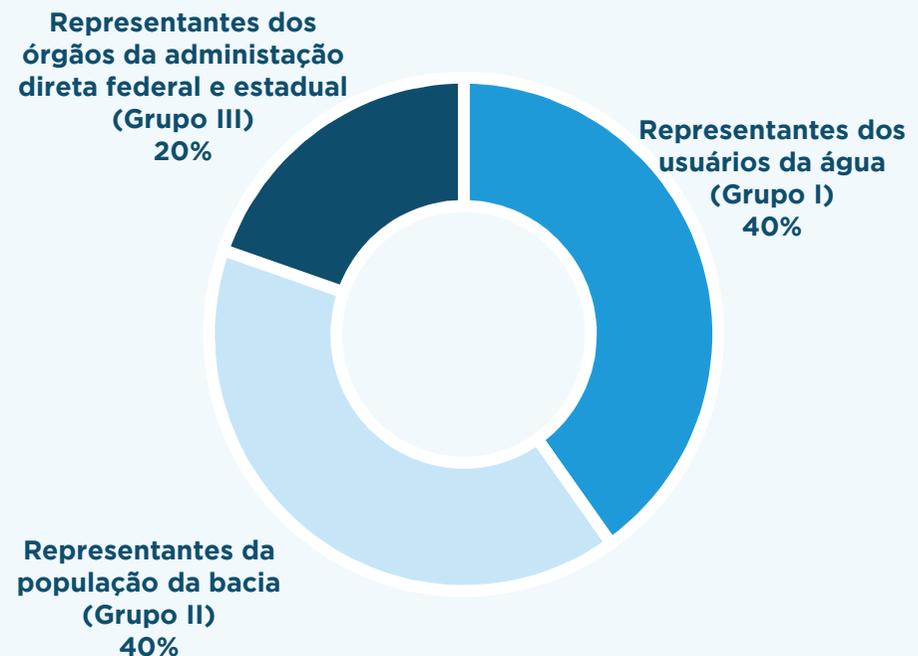
Introdução à Política Estadual de Recursos hídricos

CBHs

- **Decretos de criação**
- **Representações**

FEPAM

Agências



Introdução à Política Estadual de Recursos hídricos

Instrumentos de gestão

Outorga



Cobrança



Rateio de custo



Planos de Recursos Hídricos



Enquadramento



Sistema de Informações



Sistemas de Informação sobre Recursos Hídricos

Não existe um sistema de informações unificado

Sistema de
Outorga
(SIOUT RS)

Sistema de
Informações
Hidrometeorológicas

Sistema de
Informações de
Qualidade da Água
Superficial (RS Água)

Base de Dados
Georreferenciada



Programas

Progestão

Procomitês

Qualiágua

Poço Legal

Programa Estadual de Revitalização de Bacias

Programas

Outros programas e projetos indutores

- **Selo Ambiental da Lavoura de Arroz Irrigado**
- **Programa Estadual de Expansão da Agropecuária Irrigada “Mais água Mais Renda”**
- **Programa Estadual de Conservação de Solo e Água “Conservar para produzir melhor”**
- **Programa Estadual de Estímulo à Limpeza e Desassoreamento dos corpos hídricos superficiais de dominialidade do RS**
- **Programa Protetor das Águas - Vera Cruz**
- **PSA Arroio Castelhana**
- **PSA Arroio Barracão**



Programas

Comunicação Social e Difusão de Informações

Capacitação

Educação ambiental



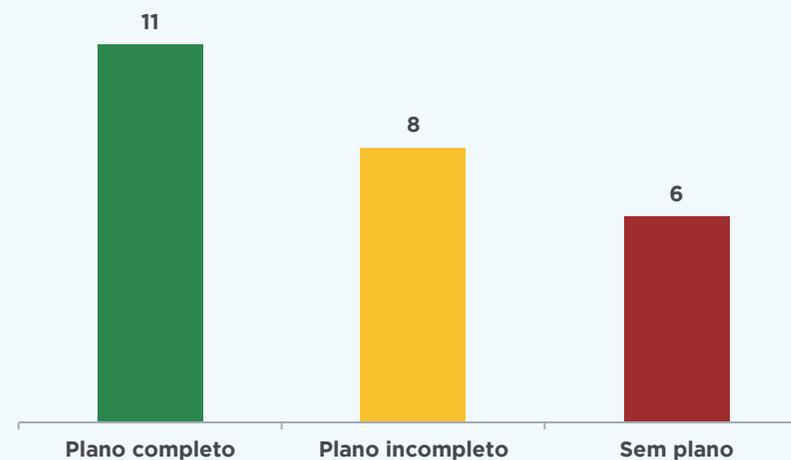
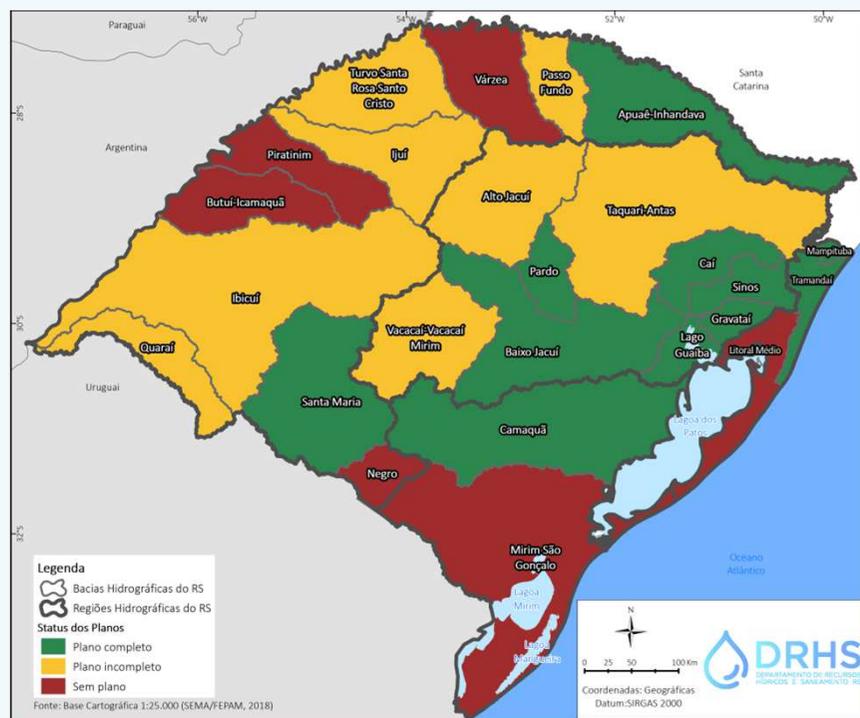
Instrumentos de Planejamento

Proposta de rediscussão de limites das bacias hidrográficas

Proposta de Unidades Regionais de Gestão (URG)

Instrumentos de Planejamento

Planos de Bacia Hidrográfica (PBHs)



Instrumentos de Planejamento

Planos de Bacia Hidrográfica (PBHs)

Agrupamento das ações dos PBH por tema



Instrumentos de Planejamento

Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH)

**Avaliação da
implementação das
ações do 1º PERH**

Programa	Quantidade de projetos	% de atendimento
Programa 1: Articulação institucional	5	40%
Programa 2: Implementação e consolidação dos instrumentos de planejamento e gestão de recursos hídricos	6	42%
Programa 3: Aumento do conhecimento para gestão de recursos hídricos	5	40%
Programa 4: Intervenções Estratégicas	3	0%
Programa 5: Capacitação e Comunicação	3	50%
Programa 6: Gerenciamento da Implementação do PERH	1	0%
Programa de Ações	23	35%

Instrumentos de Planejamento

Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH)

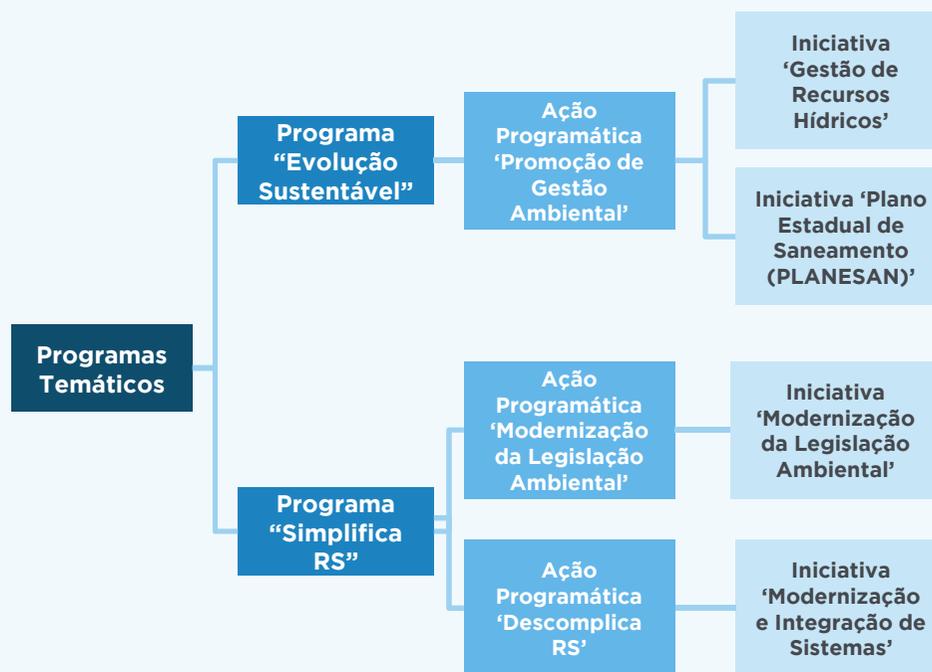
**Avaliação da
implementação das
metas do 1º PERH**

Seção	Quantidade de metas	% de atendimento
Metas Federativas	7	100%
Metas Institucionais	8	38%
Metas de Planejamento	6	42%
Instrumentos de Informação e Suporte	4	75%
Instrumentos operacionais	11	50%
Metas do PERH	36	58%

Instrumentos de Planejamento

Plano Plurianual Estadual (PPA)

PPA 2020-2023



Instrumentos de Planejamento

Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)

PLANO DE AÇÕES DO PNRH – PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS

PROGRAMAS	SUBPROGRAMAS
1. Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH.	1.1. Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas.
	1.2. Criação de Arranjos Institucionais e Fortalecimento de Instâncias Colegiadas para a Gestão de Recursos Hídricos.
	1.3. Implementação e Consolidação de Agências de Água
	1.4. Comunicação, Capacitação e Educação Ambiental para a Gestão de Recursos Hídricos
	1.5. Inovação, Ciência e Tecnologia para a Gestão de Recursos Hídricos
2. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos.	2.1. Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos.
	2.2. Cadastro e Fiscalização de Usos de Recursos Hídricos
	2.3. Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos.
	2.4. Enquadramento dos Corpos Hídricos em Classes de Uso.
	2.5. Planos de Recursos Hídricos.
	2.6. Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.
3. Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos.	3.1. Unificação de Bases de Dados
	3.2. Gestão das Águas Subterrâneas
	3.3. Monitoramento Quali-Quantitativo dos Recursos Hídricos.
	3.4. Eventos Hidrológicos Críticos e de Conflitos pelo Uso da Água
	3.5. Oferta e Uso Eficiente da Água
4. Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais.	4.1. Interface do PNRH com as Políticas e Planos Setoriais.
	4.2. Revitalização de Bacias Hidrográficas.
	4.3. Segurança de Barragens.
	4.4. Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas.
	4.5. Gestão de Recursos Hídricos em Regiões Fronteiriças e Transfronteiriças.
	4.6. Gestão de Recursos Hídricos nas Zonas Costeiras e Estuarinas
5. Sistema de Gerenciamento do Plano Nacional de Recursos Hídricos	5.1. Sistema de Monitoramento e Avaliação do PNRH 2022-2040.



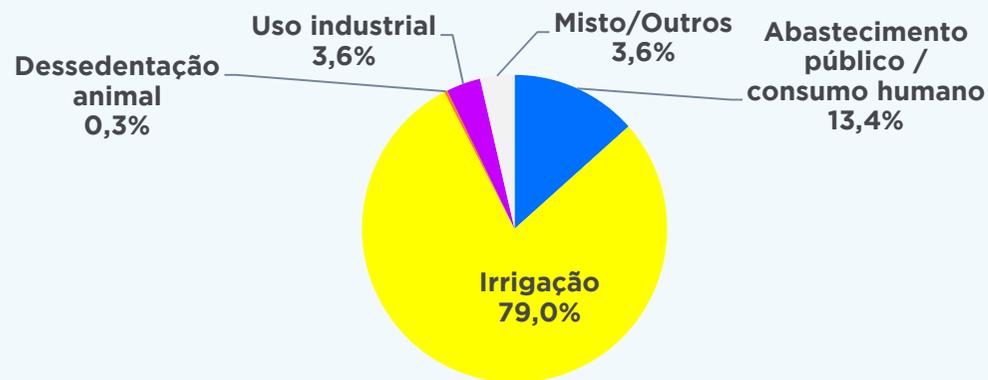
Gestão de Águas Superficiais

Outorga de uso consuntivo

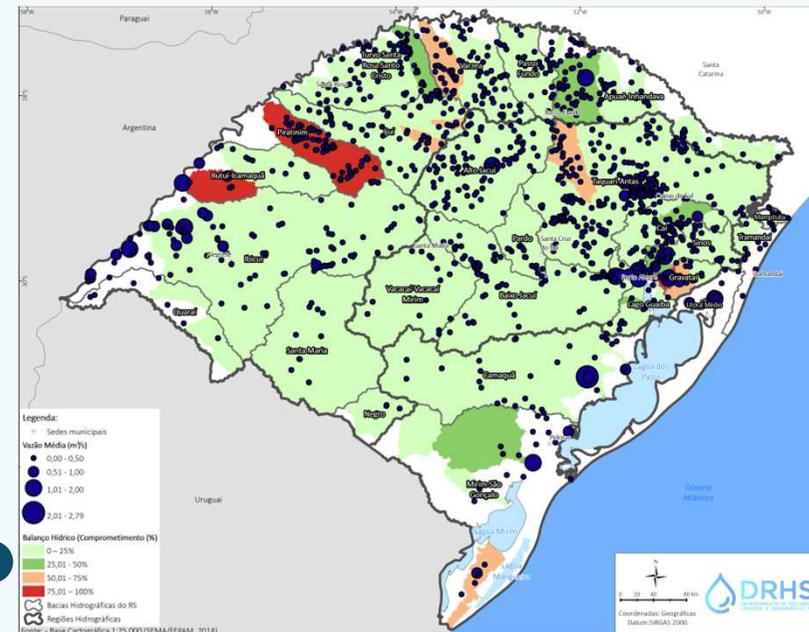
Outorga de uso não consuntivo

Gestão de Águas Superficiais

Disponibilidades e demandas hídricas



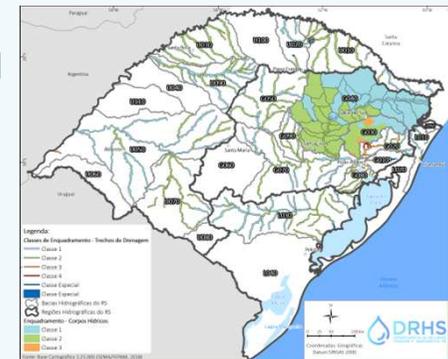
Balanço hídrico



Gestão de Águas Superficiais

Enquadramento dos corpos d'água

Qualidade das águas



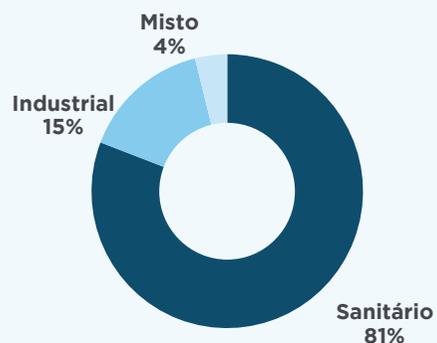
Percentual de não atendimento ao Enquadramento

Bacia hidrográfica	DBO	OD	P	N	Coli	Média
RH do Guaíba	5%	17%	55%	2%	46%	25%
RH do Litoral	5%	7%	59%	0%	18%	18%
RH do Uruguai	6%	11%	40%	3%	37%	20%
Total	5%	11%	49%	1%	35%	20%

Gestão de Águas Superficiais

Lançamento de efluentes

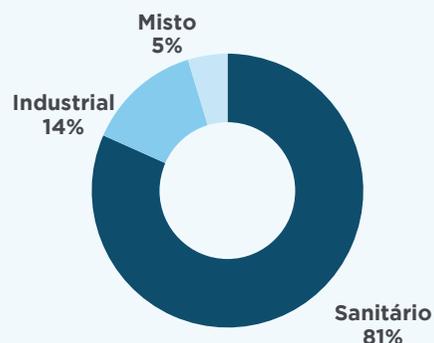
DBO



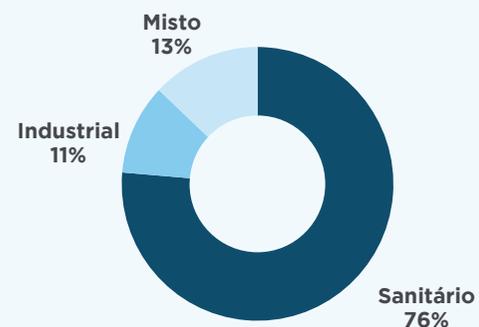
Fósforo



Nitrogênio

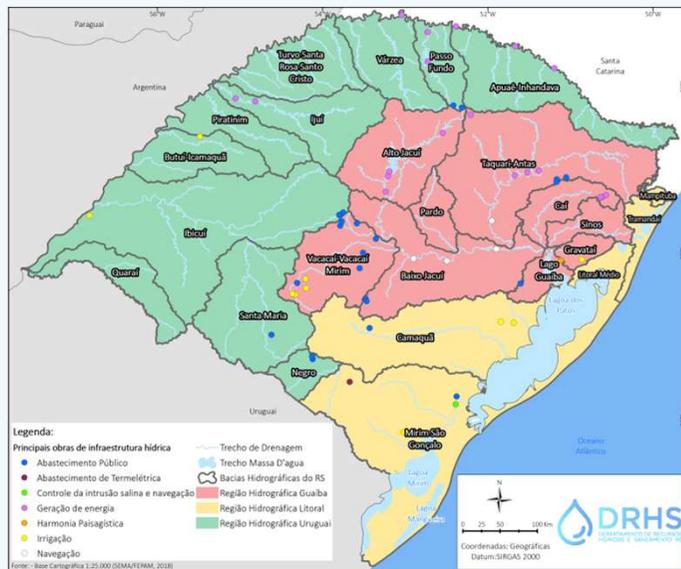


Coliformes

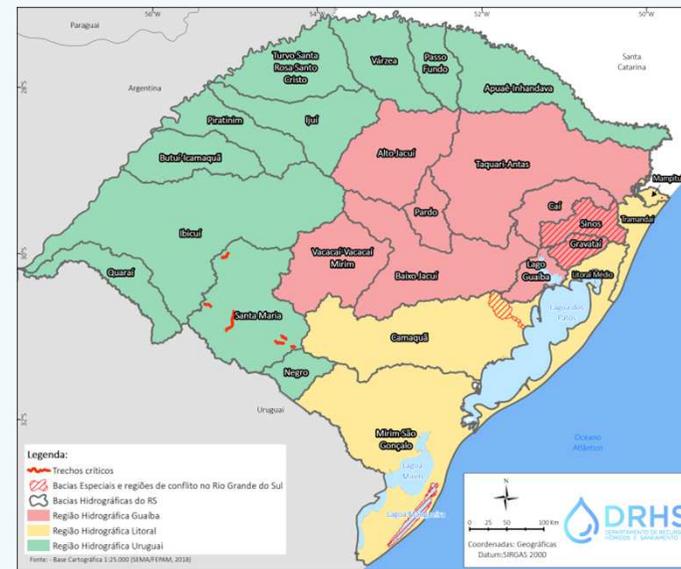


Gestão de Águas Superficiais

Infraestrutura hídrica



Bacias especiais e regiões de conflito



Gestão das Águas Subterrâneas

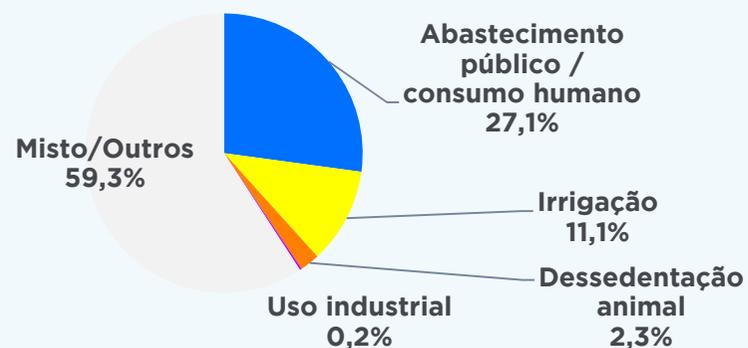
Outorga de águas subterrâneas

Disponibilidade hídrica - aquíferos

Demandas hídricas

Qualidade das águas

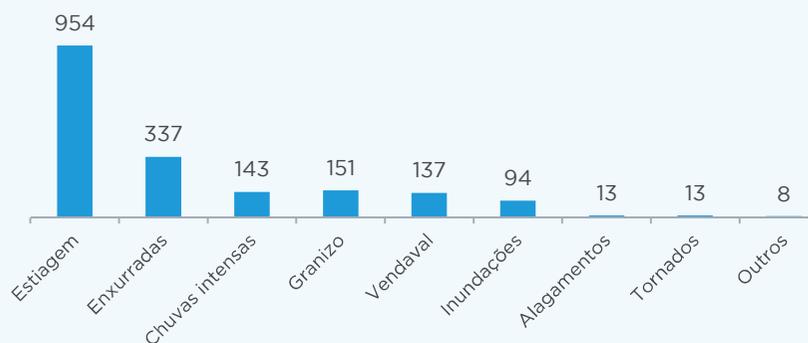
Proteção dos aquíferos



Gestão de Risco de Desastres

Sistema Estadual de Gestão Integrada de Riscos de Desastres

Eventos críticos

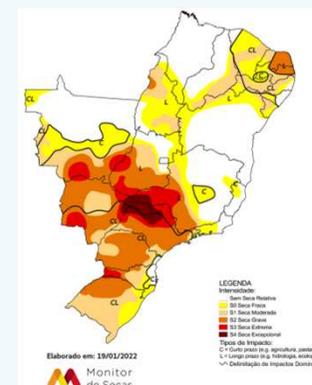


Monitor de Secas

Ações de enfrentamento à crise hídrica

Sala de Situação

Mudanças climáticas

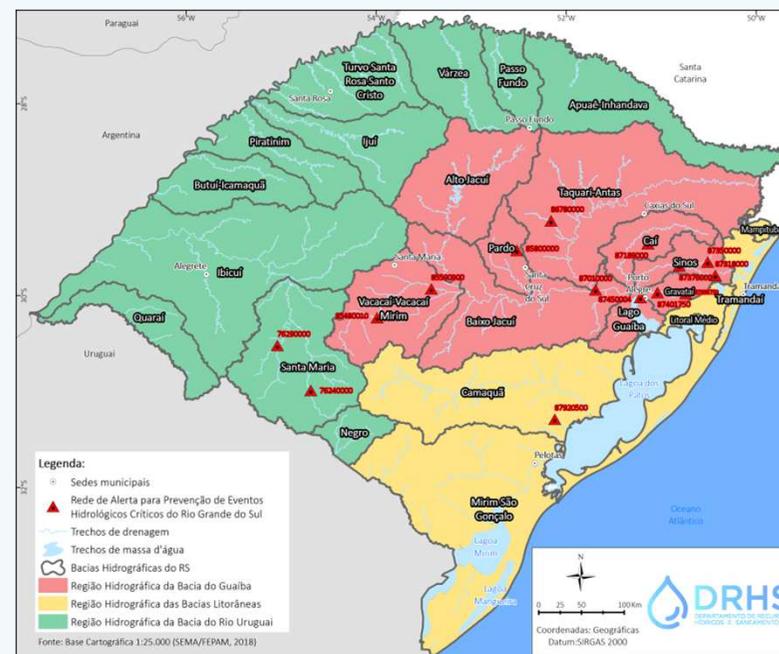
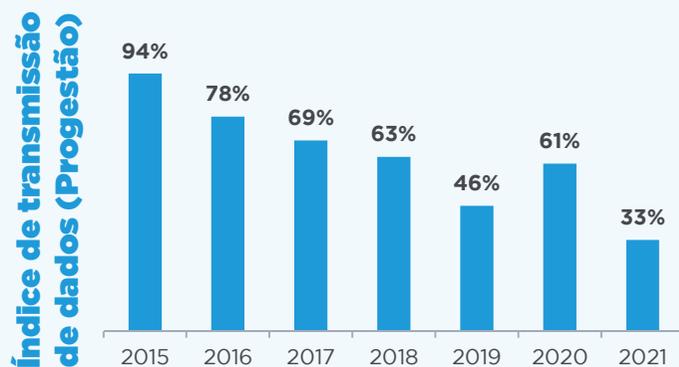


Gestão de Risco de Desastres

Rede de monitoramento hidrometeorológico

Rede hidrometeorológica da SEMA:

- 180 estações telemétricas
- 61 estações da Rede de Alerta - 15 operadas pela SEMA (prioritárias)





Setores Usuários e Transversais

Saneamento básico

Agricultura

Criação animal

Indústria

Mineração

Pesca e aquicultura

Lazer e turismo

Aproveitamento

hidrelétrico

Transporte hidroviário

Proteção ambiental

Sociedade civil

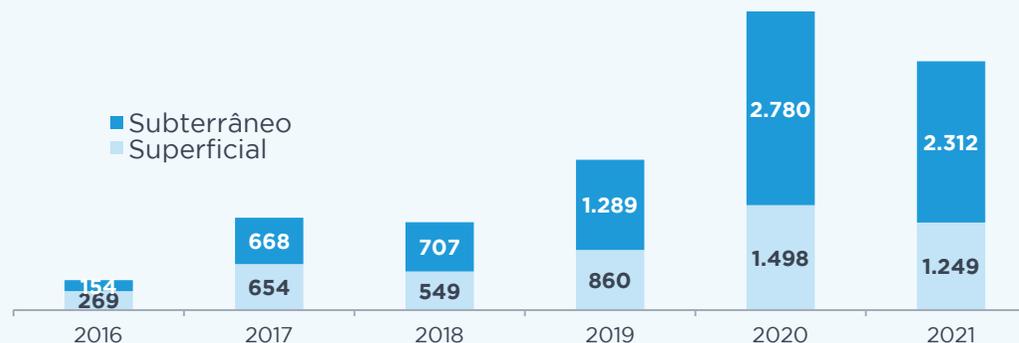
**(comunidades tradicionais,
instituições de ensino)**

Conformidade no Uso dos Recursos Hídricos

Avaliação da regularização dos usos da água no SIOUT RS

Abastecimento público / consumo humano	54%
Irrigação	25%
Dessedentação animal	3%
Uso industrial	10%
Total	31%

Serviço de Avaliação de Processos de Outorga





Conformidade no Uso dos Recursos Hídricos

Segurança de barragens

Fiscalização

Atendimento ao Ministério Público



Gestão Compartilhada

Gestão costeira

Gestão interestadual → **Santa Catarina**

Gestão transfronteiriça → **Argentina**

→ **Uruguai**



Recursos Financeiros

Taxas de serviços para avaliação de processos

Fundo Estadual de Recursos Hídricos

Fundo Estadual de Meio Ambiente

Cobrança pelo uso de recursos hídricos

Fontes alternativas (Progestão e Procomitês)

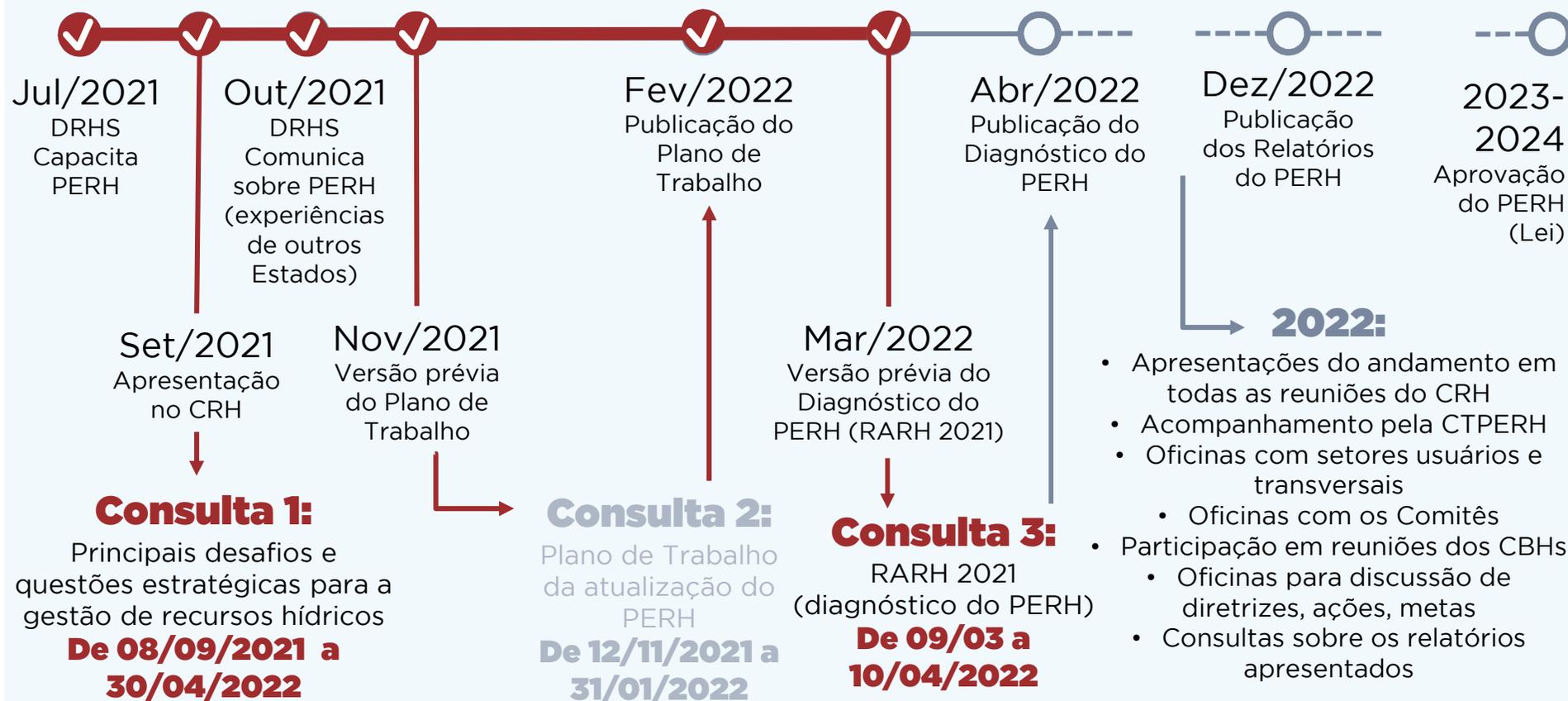


Diagnóstico Integrado

**Síntese dos desafios e questões estratégicas
para o SERH identificados no Relatório Anual**

**Será a base principal para as próximas etapas
da Atualização do PERH**

Cronograma



Consulta 3:

Consulta Pública sobre o Relatório Anual de Recursos Hídricos (Diagnóstico do PERH)

Formulário: <https://www.sema.rs.gov.br/perh-rarh-cp>

Dúvidas: dipla-drh@sema.rs.gov.br

A consulta ficará aberta até **10 de abril de 2022.**



Obrigada pela atenção!

www.sema.rs.gov.br/perh

Atualização do
**Plano Estadual de
Recursos Hídricos**

