

# Programa Estadual de Segurança Hídrica (PROSEGH)

Secretaria do  
Ambiente e  
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**

**Subsecretaria de  
Recursos Hídricos e  
Sustentabilidade**

# Decreto 47.498 de 25 de fevereiro de 2021

**DISPÕE SOBRE O PROGRAMA ESTADUAL DE SEGURANÇA HÍDRICA - PROSEGH, NO ÂMBITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

- **Art. 1º** - Criação do Programa Estadual de Segurança Hídrica do Estado do Rio de Janeiro - PROSEGH, como ação da Política Estadual de Recursos Hídricos.
- **Art. 6º** - Criação do grupo de trabalho (GT PROSEGH) para implementação e acompanhamento do programa.

# Decreto 47.498 de 25 de fevereiro de 2021

## ATOS DO PODER EXECUTIVO

DECRETO Nº 47.493 DE 15 DE DEZEMBRO DE 2020

### DISPÕE SOBRE A POLÍTICA DE REÚSO DE ÁGUA PARA FINS NÃO POTÁVEIS NO ÂMBITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, em exercício, no uso de suas atribuições constitucionais, tendo em vista o disposto no artigo 23, inciso VI e artigo 24, inciso VI, da Constituição da República no artigo 73, inciso VI e artigo 74, inciso VI ambos da Constituição do Estado do Rio de Janeiro,

#### CONSIDERANDO:

- o potencial de reúso de águas residuárias no estado do Rio de Janeiro, como fonte alternativa de água para fins não potáveis;

- a Lei Estadual nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, que institui a política estadual de recursos hídricos; cria o sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos; regulamenta a constituição estadual, em seu artigo 261, § 1º, inciso VII; e dá outras providências;

- a Lei Estadual nº 6034, de 08 de setembro de 2011, que dispõe sobre a obrigatoriedade dos postos de combustíveis, lava-rápidos, transportadoras e empresas de ônibus urbanos intermunicipais e interestaduais, localizados no estado do rio de janeiro, a instalarem equipamentos de tratamento e reutilização da água usada na lavagem de veículos;

- a Lei Estadual nº 6.879, de 02 de setembro de 2014, que autoriza o poder executivo a instituir o programa "consumo responsável" no âmbito do estado do Rio de Janeiro;

- a Lei Estadual nº 7.196, de 07 de janeiro de 2016, que autoriza o poder executivo a instituir o "Programa Ecolavagem", no âmbito do estado do Rio de Janeiro;

- a Lei Estadual nº 7.424, de 24 de agosto de 2016, que obriga a utilização de água de reúso pelos órgãos integrantes da administração pública estadual direta, das autarquias, das fundações instituídas ou mantidas pelo poder público, das empresas em cujo capital do Estado do Rio de Janeiro tenha participação;

- a Lei Estadual nº 7.463, de 18 de outubro de 2016, que regulamenta os procedimentos para armazenamento de águas pluviais e águas cinzas para reaproveitamento e retardo da descarga na rede pública e dá outras providências;

- a Lei Estadual nº 7.599, de 24 de maio de 2017, que dispõe sobre a obrigatoriedade de indústrias situadas no estado do rio de janeiro instalarem equipamentos de tratamento e reutilização de águas;

- a Lei Estadual nº 7.772, de 18 de outubro de 2016, que dispõe sobre a criação de reservatórios para escoamento e reúso do excesso de águas pluviais no âmbito do estado do rio de janeiro e dá outras providências;

- a Lei Estadual nº 7.987, de 13 de junho de 2018, que estabelece o uso eficiente da água nos establos e nas edificações que especifica, situadas no estado do rio de janeiro, e dá outras providências;

- em art. 13 e 14, § 3º, inc. V do Decreto Estadual nº 46.890, de 23 de dezembro de 2019, que instituiu o novo Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental - Selca, que visa garantir o desenvolvimento sustentável do estado do Rio de Janeiro, e expressamente prevê que os instrumentos de controle ambiental levarão em conta, entre outros, indicadores de desempenho do empreendimento ou atividades, podendo ser alterados justificadamente pelo órgão ambiental, mesmo durante o prazo de vigência do instrumento, em decorrência dos impactos sinérgicos e cumulativos em razão de outros empreendimentos e atividades;

- a Resolução nº 54 do CNRH, de 28 de novembro de 2005, que estabelece modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reúso direto não potável de água, e dá outras providências;

- o Grupo de Trabalho Interinstitucional criado pela Resolução Conjunta SEASIN/SEDCE/DIR nº 11, de 17 de julho de 2019 (em anexo), para estudo do potencial de reúso de águas residuárias e produção de biogás no Estado do Rio de Janeiro; e

- a necessidade de criação de regulamentação do tema reúso, de modo estimular a prática do reúso de água para fins não potáveis no território fluminense de modo a aumentar a segurança hídrica para o desenvolvimento econômico do estado;

#### DECRETA:

**Art. 1º** - Estabelecer a política de reúso de água para fins não potáveis, com o objetivo de viabilizar e estimular a sua prática no Estado do Rio de Janeiro;

**Art. 2º** - Para efeito deste Decreto serão observadas as seguintes definições:

**I** - água bruta: água oriunda diretamente de um corpo hídrico, como rio, lago, reservatório ou aquífero, antes de receber qualquer tratamento, podendo ser destinada a múltiplos usos;

**II** - águas residuárias: todas as águas descartadas provenientes de processos domésticos, comerciais, industriais, agropecuários ou agroindustriais, tratadas ou não;

**III** - reúso de água: utilização da água residuária;

**IV** - água de reúso: água residuária que se encontra dentro das condições exigidas para sua utilização nas modalidades pretendidas;

**V** - produtor de água de reúso: pessoa física ou pessoa jurídica, de direito público ou privado, que produz água de reúso;

**VI** - distribuidor de água de reúso: pessoa jurídica, de direito público ou privado, que distribui água de reúso;

**VII** - usuário de água de reúso: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que utilize água de reúso;

**VIII** - reúso direto de água: uso planejado de água de reúso, conduzida ao local de utilização, sem lançamento ou diluição prévia em corpos hídricos superficiais ou subterrâneos;

**IX** - reúso indireto de água: todo uso de água de reúso que não possa ser qualificado como reúso direto de água;

**X** - reúso de água para fins não potáveis: reúso de água para quaisquer finalidades que não sejam o consumo humano, tais como:

- industrial;
- irrigação de jardins;
- lavagem de calçadas e veículos;
- desobstrução de tubulações;
- construção civil;
- combate a incêndios;
- limpeza domiciliar;
- descarga sanitária;

**XI** - reúso interno: uso interno de água de reúso proveniente de atividades realizadas no próprio local de produção;

**XII** - reúso externo: uso de água de reúso produzidas por terceiros;

**XIII** - segurança hídrica: garantia do acesso sustentável à água de qualidade, em quantidade adequada à manutenção dos meios de vida,

do bem-estar humano e do desenvolvimento socioeconômico; garantia da proteção contra a poluição hídrica e desastres relacionados à água; preservação dos ecossistemas em um clima de paz e estabilidade política;

**XIV** - aproveitamento de água de chuva: captação de água de chuva das calhas dos telhados, patios, estacionamentos, entre outras superfícies, para uso em fins não potáveis;

**Parágrafo Único** - A pessoa física poderá produzir água de reúso somente na modalidade de reúso interno.

**Art. 3º** - Este Decreto tem como principais objetivos:

**I** - estimular as práticas de reúso de água para fins não potáveis;

**II** - redução da demanda pela utilização de água bruta;

**III** - redução da utilização de água potável para fins não potáveis;

**Nº** garantir, à atual e às futuras gerações, a necessária disponibilidade dos recursos naturais, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

**V** - promover a despoluição dos corpos hídricos e aquíferos;

**Art. 4º** - O reúso de água para fins não potáveis atenderá às seguintes diretrizes:

**I** - segurança hídrica;

**II** - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade, e das características ecológicas dos ecossistemas;

**III** - a adequação da gestão dos recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais, das diversas regiões do Estado;

**IV** - a integração e harmonização, entre si, da política relativa aos recursos hídricos, com as de preservação e conservação ambientais, controle ambiental, recuperação de áreas degradadas e meteorologia;

**V** - a consideração, na gestão dos recursos hídricos, dos planejamentos regional, estadual e municipais, e dos usuários;

**Art. 5º** - O reúso da água para fins não potáveis, para efeito deste Decreto, abrange as seguintes modalidades:

**I** - reúso para fins industriais: utilização de água de reúso em processos, atividades e operações industriais;

**II** - reúso para fins urbanos: utilização de água de reúso para fins de irrigação paisagística, lavagem de logradouros públicos e veículos, desobstrução de tubulações, construção civil e combate a incêndios;

**III** - reúso para fins agrícolas e florestais: utilização de água de reúso para irrigação na produção agrícola e cultivo de florestas plantadas;

**IV** - reúso para fins ambientais: utilização de água de reúso em projetos de recuperação ambiental;

**V** - reúso na aquicultura: utilização de água de reúso para a criação de animais ou para o cultivo de vegetais aquáticos;

**VI** - reúso domiciliar: utilização de água de reúso com a finalidade de uso para descarga sanitária, rega de jardins, entre outros fins, desde que não haja contato direto, consumo e higiene humana;

**§ 1º** - As modalidades de reúso não são mutuamente excludentes, podendo ser empregadas simultaneamente.

**§ 2º** - A aplicação das técnicas de reúso de água não excluem a utilização de outros métodos de uso racional da água, como a redução do consumo e deverá ser regulamentada pelo órgão ambiental e executor da política de recursos hídricos;

# Segurança Hídrica

## Rio de Janeiro



Ter água suficiente, em quantidade e qualidade, para atender às necessidades humanas (como saúde, subsistência e atividade produtiva) e à conservação dos ecossistemas, acompanhada da capacidade de acesso e aproveitamento da água como recurso, de resolver conflitos e de gerir riscos associados à água, incluindo inundações, secas e acidentes ambientais

# Programa Estadual de Segurança Hídrica

## Caminhos de Integração

*Caminho de integração de esforços públicos e privados para garantia da sustentabilidade hídrica como impulsionadora do desenvolvimento socioeconômico sustentável no ERJ.*

# Programa Estadual de Segurança Hídrica

- Instrumento de organização e integração de ações e projetos voltados para a Segurança Hídrica no ERJ;
- Horizonte de Planejamento: 2043;
- Metas materializadas em prazos quadrienais;
- Integra ações, projetos e programas de diversos setores – parceiros públicos, privados e do terceiro setor;

## Objetivo

Estabelecer estratégias e ações públicas integradas que visam diminuir a vulnerabilidade hídrica e assegurar a disponibilidade de água, em quantidade e qualidade, para as necessidades humanas, ambientais e econômicas

## Objetivos Específicos

- Fomentar a **integração da gestão dos recursos hídricos** com as demais políticas setoriais, unindo esforços em prol de **soluções capazes de aumentar a segurança hídrica** estadual;
- Aumentar a **sinergia de investimentos e a eficiência da implementação de ações e projetos** relacionados a temática Segurança Hídrica;
- **Garantir oferta hídrica, superficial e subterrânea, em qualidade e em quantidade para atender a atual e as futuras gerações;**



## Objetivos Específicos

- **Minimizar a vulnerabilidade hídrica** relacionada às cheias, secas e poluições;
- **Proteção, conservação e recuperação de áreas sensíveis** a temática segurança hídrica;
- **Melhorar a qualidade ambiental** dos corpos hídricos e bacias hidrográficas;
- Promover o desenvolvimento econômico ambientalmente sustentável;
- Fortalecer ações educativas, promovendo o uso eficiente, eficaz e a conscientização dos usuários dos recursos hídricos;

## Programa de Segurança Hídrica

### Planejamento

Planejamento  
Aprimoramento da  
Gestão  
Gerenciamento e  
Sistemática de  
Acompanhamento  
e Avaliação

### Oferta Hídrica

Aumento da  
Disponibilidade  
Hídrica  
Gestão da  
Demanda dos  
usuários

### Qualidade Ambiental

Conservação,  
Proteção e  
Recuperação de  
áreas estratégicas  
para assegurar a  
segurança hídrica  
Controle de  
poluição hídrica

### Riscos Associados às águas

Gestão de risco de  
inundações, secas  
e acidentes  
ambientais  
Proteção de  
Infraestrutura  
Hidráulica

# Planejamento

## Objetivo

Propor estratégias de planejamento e de gestão capazes de subsidiar a implementação de ações e projetos que contribuam para o aumento da segurança Hídrica

- **Plano Estadual de Segurança Hídrica (PESHI-RJ);**
- **Índice Segurança Hídrica (ISH-RJ);**
- **Indicadores e monitoramento de segurança Hídrica;**
- **Sistema estadual de Informações de Recursos Hídricos (SEIRH).**

# Planejamento

## PESHI

### Objetivo

Fornecer um Instrumento de planejamento estratégicos e de gestão que permita identificar as principais intervenções, medidas e ações de relevância regional, para garantir a oferta de água para os usos múltiplos e a qualidade ambiental, além de reduzir os riscos associados aos eventos extremos de secas e inundações, aumentando a Segurança Hídrica do estado do Rio de Janeiro.

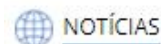
# Oferta Hídrica

## Objetivo

Compatibilização entre a disponibilidade e as demandas hídricas, a fim de assegurar água em quantidade suficiente para atender aos usos múltiplos

- **Aumento da disponibilidade hídrica**
- **Gestão da Demanda**

## Aumento da disponibilidade hídrica



ENVIAR NOTÍCIA

Cedae inaugura

### Solar-powered system extracts drinkable water from “dry” air

MIT engineers have made their initial design more practical, efficient, and scalable.

Watch Video

David L. Chandler | MIT News Office  
October 14, 2020



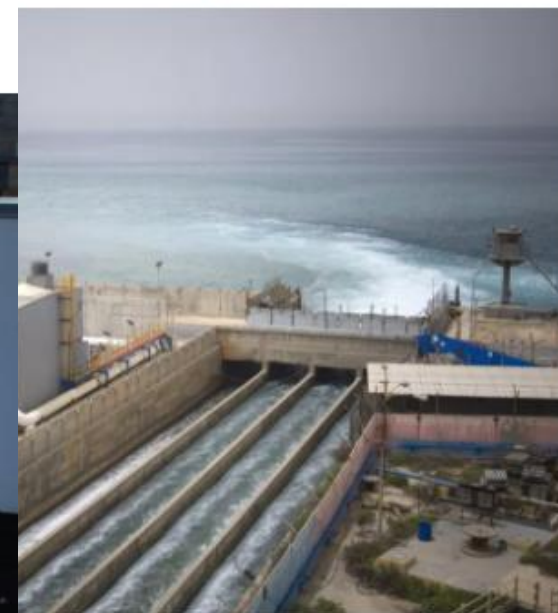
Fonte: errejota

Fonte: <https://news.mit.edu/2020/solar-extracts-drinkable-water-1014>

Dessalinização já é realidade no Brasil

Fonte: <https://www.tratamentodeagua.com.br/>

vários projetos e companhias de  
tratamento de águas



Dessalinização raramente foi uma opção de abastecimento no Brasil. Em diversas regiões do País, a redução do volume e a crescente poluição das águas locais, o processo tem se tornado cada vez mais viável.

Esses físico-químicos que tem por objetivo a retirada do sal da água do mar, por



## Gestão da demanda

**Guia de economia de água para condomínios: ajude o síndico a evitar o desperdício**

so RJ

/03/5525511-o-futuro-do-programa-rio-rural.html#foto=1



Em condomínios e prédios, muita água é desperdiçada. E isso é causado por diversos fatores que podem ser revertidos com algumas medidas simples. Vamos a elas:

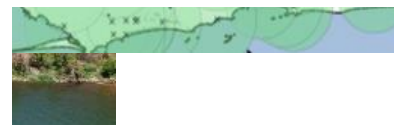
1. O primeiro passo é a aplicação de uma campanha de conscientização. Distribua cartazes pelos murais, elevadores e envie cartas a cada apartamento. A ideia é diminuir o consumo e, para isso, é necessário que as pessoas entendam o sentido da campanha.
2. Proponha, dentro das reuniões de condomínio, a troca da conta de água de

Fonte: <http://www.ecodesenvolvimento.org>

### PRODUTORES

o em 2005, o programa Rio Rural, desenvolvido e o governo do estado e o Banco Mundial, produtores rurais do estado com ações que vimento da produção agroindustrial à io ambiente.

ograma garantiram a proteção de 8.390 microbacias hidrográficas de 78 municípios do do, as ações vão atingir, até o fim do ano, a ilhões investidos no campo.



# Qualidade Ambiental

## Objetivo

Desenvolvimento de ações efetivas e soluções integradas para promover o controle da poluição hídrica e a conservação, recuperação e proteção de áreas sensíveis à temática de segurança hídrica

- **Conservação, Proteção e Recuperação de áreas estratégicas para assegurar a segurança hídrica**
- **Controle de poluição hídrica;**
- **Soluções baseadas na Natureza (SbN);**



## Conservação, Proteção e Recuperação



ambienterj



### Governo do Estado lança edital da primeira fase do programa Florestas do Amanhã

29 de outubro de 2020

O governador em exercício do Estado do Rio de Janeiro, Cláudio Castro, participou, nesta quinta-feira (29/10), do lançamento do edital da primeira fase do programa Florestas do Amanhã. A iniciativa da Secretaria do Ambiente e Sustentabilidade, em parceria com o Instituto de Desenvolvimento e Gestão (IDG), vai reflorestar 1,1 mil hectares de Mata Atlântica com o plantio de 2,5 milhões mudas de espécies endêmicas do bioma, em 29 unidades de conservação e em outras áreas prioritárias espalhadas pelo território fluminense. Com a ação, o Rio de Janeiro se torna o primeiro estado do Brasil a cumprir o Acordo de Paris, tratado mundial que tem o objetivo de reduzir o aquecimento global.



# Qualidade Ambiental

## Conservação, Proteção e Recuperação



Programa coordenado pelo INEA que promove e apoia iniciativas para a proteção e recuperação do meio ambiente e dos recursos hídricos de mananciais de abastecimento público



Estudos e subsídios para o planejamento e ordenamento territorial



Pagamento por Serviço Ambientais (PSA)



Destinação de obrigação de restauração em áreas de mananciais



Proteção e recuperação de mananciais



Adequação ambiental de imóveis rurais

### Conversão produtiva (ecovilas)



## Controle da poluição hídrica

 Presidência da República



 Secretaria-Geral 

 > [Notícias](#) > [2019](#) > [dezembro](#) > [Governo Federal lança programa Saneamento Brasil Rural](#)

 **Brasil**

# Governo Federal lança programa Saneamento Brasil Rural

Expectativa é levar água tratada e esgotamento sanitário a 25 milhões de domicílios rurais. Cerca de 40 milhões de brasileiros serão beneficiados pelo primeiro programa especialmente voltado ao saneamento básico em zona rural.



Publicado em 03/12/2019 18h45  
Atualizado em 04/12/2019 10h06

# saõ da Ceda e municípios

anhia



Secretaria do Ambiente e Sustentabilidade

## Soluções Baseadas na Natureza (SbN)

### SOLUÇÕES TRADICIONAIS



### SbN/INFRAESTRUTURA CINZA & NATURAL



NATURA ECOPARQUE  
Benevides/PA (2013)



# Riscos Associados às águas

## Objetivo

Gerir os riscos de inundação, secas e acidentes ambientais, bem como a proteção das infraestruturas hidráulicas

- **Gestão de risco de inundações e implementação de medidas estruturais e não-estruturais**
- **Gestão de risco de secas e acidentes ambientais**
- **Proteção de infraestrutura hidráulica**



# Riscos Associados às águas

**Monitor de Secas**

## MONITORAMENTO SISTÊMICO DAS SECAS

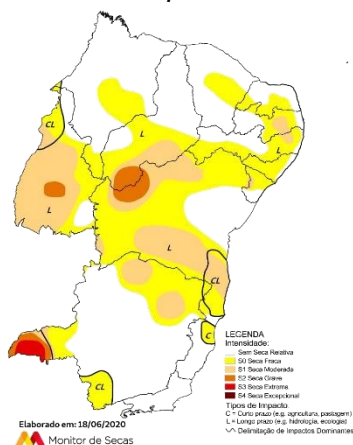
### LEGENDA Intensidade:

- Sem Seca Relativa
- S0 Seca Fraca
- S1 Seca Moderada
- S2 Seca Grave
- S3 Seca Extrema
- S4 Seca Excepcional
- Estado em Treinamento

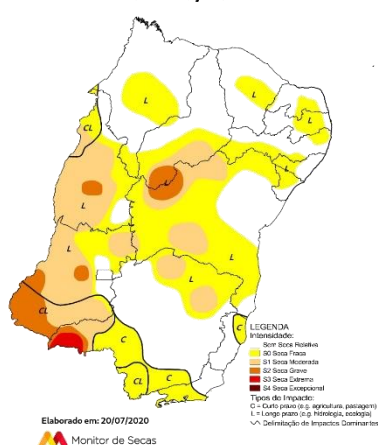
### Tipos de Impacto:

- C = Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)
- L = Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)

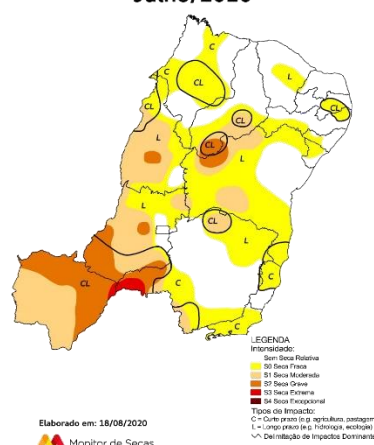
**Monitor de Secas  
Maio/2020**



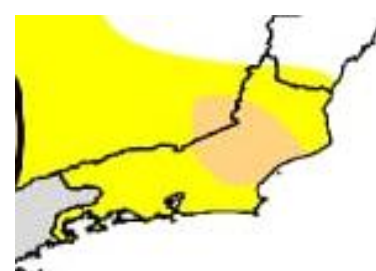
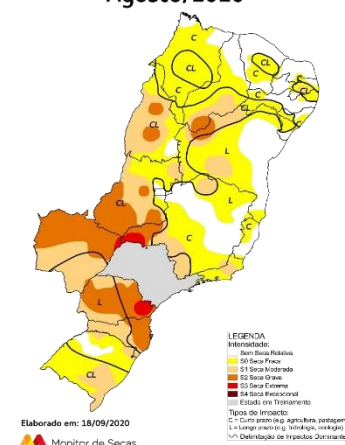
**Monitor de Secas  
Junho/2020**



**Monitor de Secas  
Julho/2020**



**Monitor de Secas  
Agosto/2020**





# Riscos Associados às águas

## Projeto Iguaçu - Rio Botas





## Obras de reconstrução do Córrego D'Antas, município de Nova Friburgo-RJ

**DURANTE**



**DEPOIS**





## Barragem de Juturnaíba



# Estratégias de Implementação do PROSEGH

- Execução de ações e projetos de forma integrada;
- Sinergia orçamentária e de esforços para maximizar o alcance e os objetivos;
- Identificar fontes de financiamento, parceiros e arranjos institucionais;
- Procedimentos e ferramentas para o acompanhamento e monitoramento da implementação;



# Divulgação do Programa



AR, ÁGUA E SOLO

AR, ÁGUA E SOLO

GESTÃO DAS ÁGUAS ▼

ALERTA DE CHEIAS

QUALIDADE DAS PRAIAS ▼

QUALIDADE DOS RIOS, BAÍAS E LAGOAS ▼

## PROGRAMA ESTADUAL DE SEGURANÇA HÍDRICA



O Programa Estadual de Segurança Hídrica (Prosegh) é um instrumento de organização de ações, projetos e programas cujo desenvolvimento promove o aumento da Segurança Hídrica no Estado do Rio de Janeiro. Iniciativa da Secretaria Estadual do Ambiente e Sustentabilidade (Seas), em parceria com o Inea, o programa foi lançado pelo governo do Estado do Rio de Janeiro, em 26 de fevereiro de 2021.

O Prosegh estabelece estratégias e ações públicas integradas que visam diminuir a vulnerabilidade hídrica e assegurar a disponibilidade de água, em quantidade e qualidade, para as necessidades humanas, ambientais e econômicas.

[Acesse o Site](#)

# Levantamento das iniciativas

## Programas | Ações | Projetos | Intervenções

**Preenchimento de formulário:** Iniciativas que contribuam para o aumento da segurança hídrica e que esteja aderente a um dos componentes do Programa: Planejamento, Oferta Hídrica, Qualidade Ambiental ou Riscos Associados.

### Programa Estadual de Segurança Hídrica (Prosegh)

Este formulário foi construído com o intuito de conhecer as iniciativas (Programas | Ações | Projetos | Intervenções) voltadas para segurança hídrica no estado do Rio de Janeiro.

O preenchimento do formulário possibilita que sua iniciativa seja analisada quanto à adequação ao portfólio de investimentos que integra o Programa Estadual de Segurança Hídrica - Prosegh. Caso esteja em consonância com o programa, passará a integra-lo.

Após o recebimento do formulário, o prazo de análise é de até 15 dias. O resultado será enviado para o e-mail informado no presente formulário.

Obrigado pelo envio do seu projeto!

**\*Obrigatório**

[Acesse o Formulário](#)

# Levantamento das iniciativas

## Programas | Ações | Projetos | Intervenções

### Informações Solicitadas:

- Tipologia
- Título
- Executor
- Breve descrição
- Fase atual
- Resultado esperado
- Valor estimado
- Fonte de Financiamento
- Locais beneficiados
- Previsão de execução

“ Água de boa qualidade é como a saúde ou a liberdade:  
só tem valor quando acaba ”

Guimarães Rosa

**Obrigada!**

**COPASH/SUPRH/SUBRHES/SEAS**

*Coordenadoria de Articulação e planejamento para a Segurança Hídrica*

**SUPRH/SUBRHES/SEAS**

*Superintendência de recursos Hídricos*

**SUBRHES/SEAS**

*Subsecretaria de Recursos Hídricos e Sustentabilidade*

[prosegh.rj@gmail.com](mailto:prosegh.rj@gmail.com)

**(21) 2334-9659**