

GOVERNO DE  
**SANTA CATARINA**

SECRETARIA DE ESTADO  
DO DESENVOLVIMENTO  
ECONÓMICO SUSTENTÁVEL

SECRETARIA  
EXECUTIVA DO

**SEMA**

MEIO AMBIENTE

# Oficina de Intercâmbio sobre Capacitação para os Sistemas de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Santa Catarina

Progestão e Procomitês

03 de setembro de 2022

## Objetivos:

Promover a participação dos atores envolvidos na gestão de recursos hídricos em ações que possibilitem o desenvolvimento de competências necessárias para aprimorar o seu desempenho.

Meta 1.2: Capacitação em recursos hídricos  
(PROGESTÃO)



# Público-alvo envolvido com o SEGRH

- Instância Executiva  
SEMA/SDE e Entidades Executivas
- Instância Colegiada  
CERH e Comitês de Bacia
- Entidades de Apoio  
IMA, EPAGRI, CASAN, Agências  
Reguladoras de Saneamento

Elaborado em 2019 e revisado em 2021.

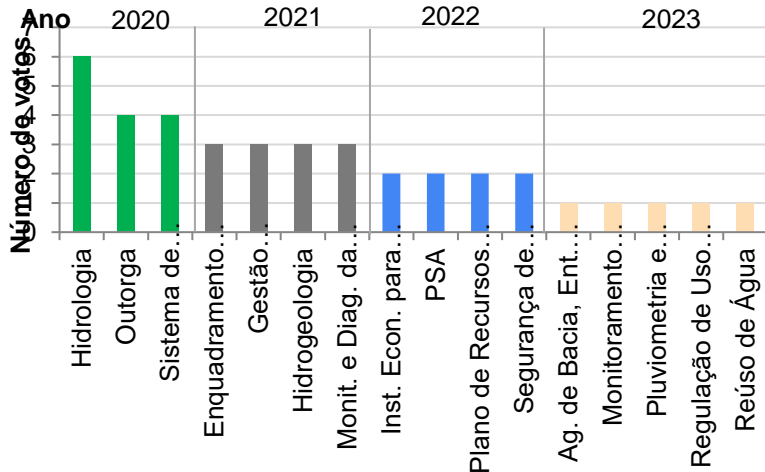
Estrutura do Plano:

1. Identificação das competências dos entes do SEGRH;
2. Levantamento das necessidades de capacitação (questionários eletrônicos);
3. Sistematização dos dados levantados;
4. Levantamento, análise e proposição de alternativas (cursos, visitas técnicas, treinamentos, etc.) para as necessidades levantadas;
5. Elaboração e apresentação do plano de capacitação plurianual 2020-2023.

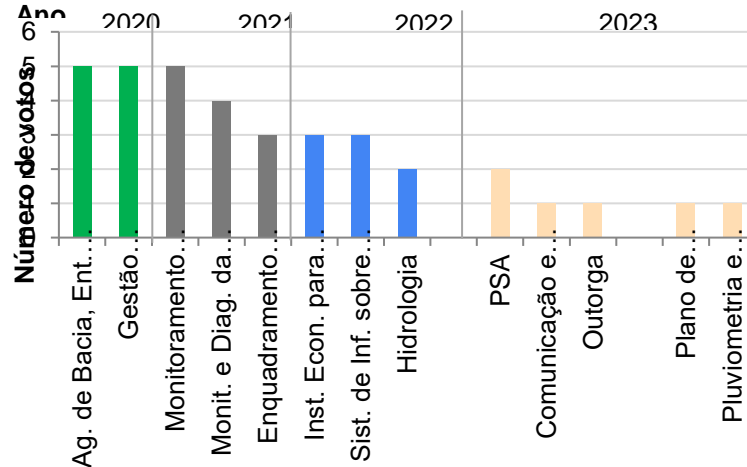
Instância Executiva

# Temas selecionados e ano de execução

SEMA/SDE



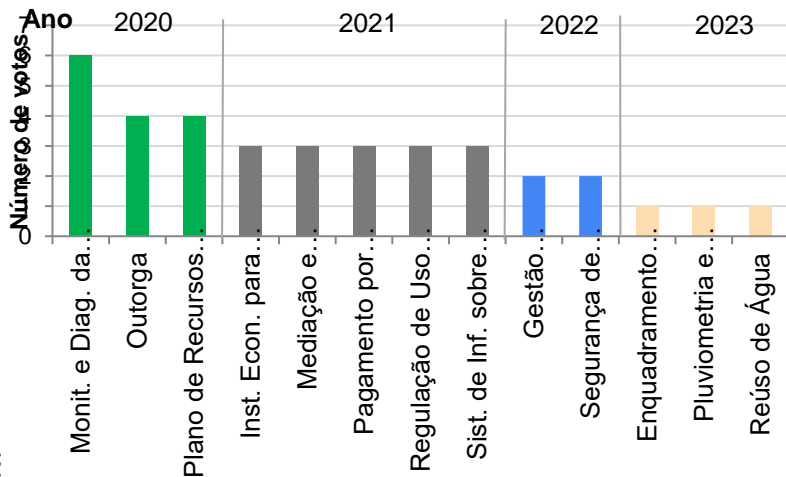
Entidades Executivas



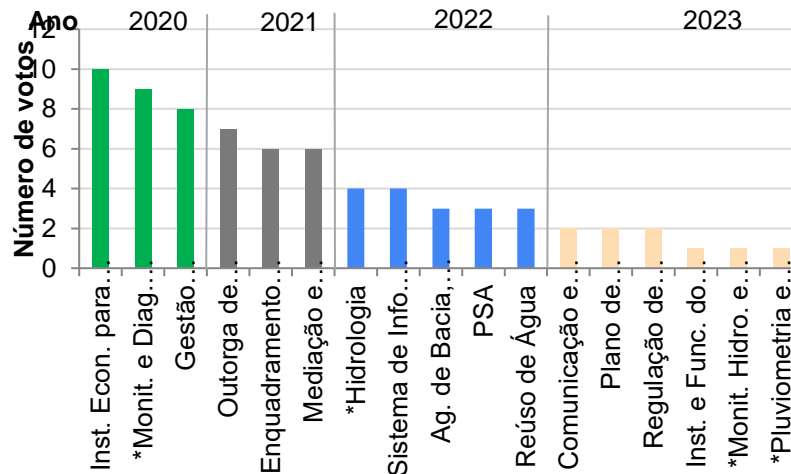
# Temas selecionados e ano de execução

Instância Colegiada

Conselho Estadual de Recursos Hídricos



Comitês de Bacia



## Plano de Capacitação - Etapas

1

Diagnóstico das necessidades de capacitação dos entes, com base em mapeamento de competências

2

Planejamento e estruturação do Plano Plurianual (2020-2023)

3

Implementação do Plano Anual

4

Acompanhamento e avaliação dos resultados pelo Grupo de Trabalho SDE/CERH



# PLANO PLURIANUAL DE CAPACITAÇÃO 2020-2023

Ano de Execução	Plano Plurianual de Capacitação 2020-2023			
	Entidades Executivas	SDE/SEMA	CERH	CBHs
2020	Ag. de Bacia, Ent. Delegatárias e Ent. Executivas Gestão Participativa em Recursos Hídricos	Outorga Hidrologia Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	Outorga Plano de Recursos Hídricos *Monit. e Diag. da Qualidade da Água	Inst. Econ. para Gestão de RH em BHs Gestão Participativa em Recursos Hídricos *Monit. e Diag. da Qualidade da Água
2021	Enquadramento dos Corpos de Água Inst. Econ. para Gestão de RH em BHs Hidrologia Monit. e Diag. da Qualidade da Água Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	Enquadramento dos Corpos de Água Gestão Participativa em Recursos Hídricos Hidrogeologia Monit. e Diag. da Qualidade da Água	Regulação de Uso da Água Inst. Econ. para Gestão de RH em BHs Mediação e Arbitragem de Conflitos Pagamento por Serviços Ambientais Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	Enquadramento dos Corpos de Água Outorga de Direito de Uso de Água Mediação e Arbitragem de Conflitos
2022	Pagamento por Serviços Ambientais Comunicação e Participação Social	Pagamento por Serviços Ambientais Segurança de Barragens Inst. Econ. para Gestão de RH em BHs Plano de Recursos Hídricos	Gestão Participativa em Recursos Hídricos Segurança de Barragens	Pagamento por Serviços Ambientais Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos Ag. de Bacia, Ent. Delegatárias e Ent. Executivas Reúso de Água *Hidrologia
2023	Outorga Plano de Recursos Hídricos Pluviometria e Fluviometria	Ag. de Bacia, Ent. Delegatárias e Ent. Executivas Monitoramento Hidrológico e Eventos Críticos Pluviometria e Fluviometria Regulação de Uso da Água Reúso de Água	Enquadramento dos Corpos de Água Pluviometria e Fluviometria Reúso de Água	Comunicação e Participação Social Plano de Recursos Hídricos Regulação de Uso da Água Inst. e Func. do Comitê de Bacia Hidrográfica *Monit. Hidro. e Eventos Críticos *Pluviometria e Fluviometria

## Plano de Trabalho

2021

- 1. Nomeação de Grupo de Trabalho (GT)
- 2. Elaboração das ementas e do calendário das capacitações
- 3. Escolha dos instrutores externos
- 4. Mobilização e Divulgação
- 5. Suporte e apoio durante cada capacitação  
Fundação Escola de Governo ENA.
- 6. Mecanismos de monitoramento e controle da execução do plano (GT)
- 7. Relatórios semestrais, anuais e de certificação do Progestão para avaliação dos resultados (GT)

# PLANO DE CAPACITAÇÃO ANUAL - 2021

Ente do Sistema Estadual	Tema	Título de atividade	Carga horária	Público	Executor da atividade	Fonte de recursos	Contratação
SDE/SEMA, Entidade Executiva, CERH, CBHs	Outorga	Módulo Autodeclaratório do Sistema de Outorga de Santa Catarina (SIOUT)	3h	Técnicos e Usuários de Águas	Equipe Zetta/UFLA	SDE/FEHIDRO/PROGESTÃO	Não
SDE/SEMA, CERH	Outorga	Procedimentos técnicos e operacionais da outorga	16h	Técnicos e membros CERH		SDE/FEHIDRO/PROGESTÃO	Sim (ENA)
SDE/SEMA	Hidrologia	Hidrologia aplicada à gestão de recursos hídricos	16h	Técnicos	Fernando Fan	SDE/FEHIDRO/PROGESTÃO	Sim (ENA)
SDE/SEMA	Instituição e Funcionamento do CBH	O papel dos representantes da SEMA/SDE nos comitês de bacia hidrográfica	2h	Técnicos	César Seibt, Tiago Zanatta	-	Sim (ENA)
Entidades Executivas, CBHs	Agência de Bacia, Entidades Delegatárias e Entidades Executivas	Comitê de bacia hidrográfica: o que é e o que faz	16h	Técnicos e membros dos CBHs	César Seibt, Tiago Zanatta	SDE/FEHIDRO/PROGESTÃO	Sim (ENA)
Entidades Executivas, CBHs	Gestão Participativa dos Recursos Hídricos	Gestão Participativa dos Recursos Hídricos	8h	Técnicos e membros dos CBHs	Luciana Castro	SDE/FEHIDRO/PROGESTÃO	Sim (ENA)
SDE/SEMA, CERH	Plano de Recursos Hídricos	Planos de Recursos Hídricos	30h	Técnicos e membros CERH	Allan O. Mota	SDE/FEHIDRO/PROGESTÃO	Sim (ENA)
SDE/SEMA, Entidade Executiva, CERH, CBHs	Segurança de Barragens	II Webinário Segurança de Barragens em Santa Catarina	4h	Público geral	Palestrantes	SDE/FEHIDRO/PROGESTÃO	Não
SDE/SEMA, Entidades Executivas, CERH, CBHs	Segurança hídrica	Webinário Experiências exitosas de comitês de bacia: Ações de combate à escassez hídrica	4h	Público geral	Comitês de Bacias	-	Não
SDE/SEMA, Entidades Executivas, CBHs	Participação em eventos	-	-	Técnicos	-	SDE/FEHIDRO/PROGESTÃO	-



GOVERNO DE SANTA CATARINA

PCRHI-SC

**LANÇAMENTO**

PLANO DE CAPACITAÇÃO CONTINUADA EM RECURSOS HÍDRICOS (PCRHI-SC)

04 DE AGOSTO  
DAS 14H  
ÀS 15H30

Transmissão pelo canal da SDE no Youtube / SDEGOVSC



## Plano de Capacitação Continuada em Recursos Hídricos de Santa Catarina (PCRHI-SC)

GOVERNO DE SANTA CATARINA



Plano de Capacitação Continuada em Recursos Hídricos de Santa Catarina (PCRHI-SC)

AGOSTO

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

04 - Lançamento do PCRHI-SC

10 - O papel dos representantes da SEMA/SDE nos comitês de bacia hidrográfica

SETEMBRO

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

06 a 30 - Planos de Recursos Hídricos

27 - Webinário Experiências exitosas de comitês de bacia: Ações de combate à escassez hídrica

OUTUBRO

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

01 a 20 - Hidrologia Aplicada à gestão dos recursos hídricos

21 a 29 - Gestão Participativa dos Recursos Hídricos

NOVEMBRO

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

03 a 19 - Procedimentos técnicos e operacionais da outorga

22/11 a 10/12 - Comitê de bacia hidrográfica: o que é e o que faz

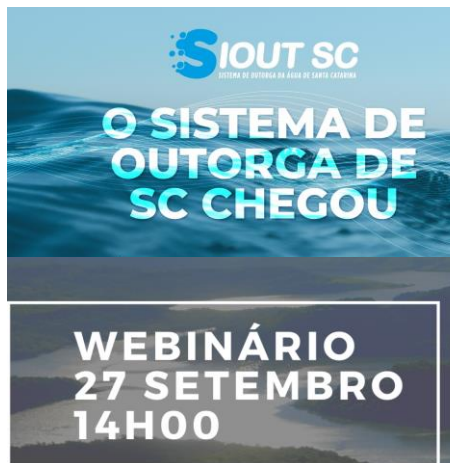
DEZEMBRO

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

22/11 a 10/12 - Comitê de bacia hidrográfica: o que é e o que faz

14 - II Webinário Segurança de Barragens em Santa Catarina





**SIOUT SC**  
SISTEMA DE OUTORGA DA ÁGUA DE SANTA CATARINA

**O SISTEMA DE OUTORGA DE SC CHEGOU**

**WEBINÁRIO**  
**27 SETEMBRO**  
**14H00**



**PCRHI-SC**

**OFICINA BOAS PRÁTICAS PARA A UTILIZAÇÃO DO PORTAL DO SIRHESC**

Capacitação Virtual | 04h

13 de Setembro de 2021  
13h30 às 17h30



**PCRHI-SC**

**CAPACITAÇÃO: HIDROLOGIA APLICADA À GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

Capacitação Virtual | 06h

06 e 10 de Dezembro de 2021



GOVERNO DE SANTA CATARINA

**2º WEBINAR**

**SEGURANÇA DE BARRAGENS DE SC**

INSPEÇÕES DE SEGURANÇA, REVISÕES PERIÓDICAS E PLANOS DE EMERGÊNCIA

**Dia 16 de dezembro - 14h**

**EXPERIÊNCIAS EXITOSAS DOS COMITÊS DE BACIA DE SC:**

**AÇÕES DE COMBATE À ESCASSEZ HÍDRICA**

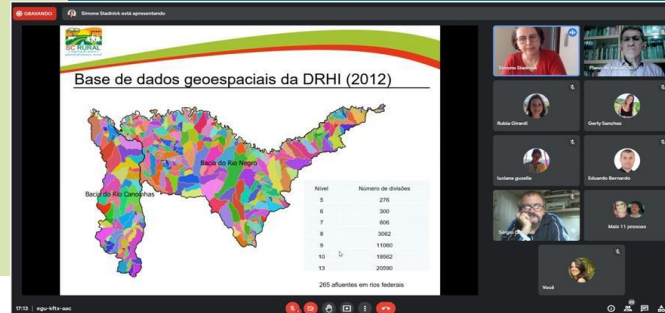


**Plano de Capacitação Continuada em Recursos Hídricos de Santa Catarina (PCRHI-SC)**

**Capacitação virtual**

**O papel dos representantes da SEMA/SDE nos comitês de bacias hidrográficas**

Dia: 10 de agosto de 2021  
Horário: das 14h00 às 18h00



Base de dados geoespaciais da DRHI (2012)

Nível	Numero de bacias
5	276
6	300
7	806
8	3062
9	11060
10	10662
13	20590

265 afiliados em sala Federal

**COMITÊ ANTAS E AFLUENTES DO PEPERI-GUAÇU**

## ANTAS

**CURSO ON-LINE**  
**ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**  
**CONCEITO E GESTÃO**

**19 DE NOVEMBRO DE 2021**  
**13:30 H**

**Módulo I** Luciano A. Henning  
CONCEITO DE AQUÍFEROS E DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

**Módulo II** Fabio Luiz Carasek  
EXPLOITAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, ASPECTOS CONSTITUTIVOS DOS POÇOS E FONTES DE CONTAMINAÇÃO

**Módulo III** Gustavo A. Piazza  
LEGISLAÇÃO E GESTÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E AUTORIZAÇÃO PREVIA DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS

**Informações importantes!**  
Início do curso às 13:30 horas.

Solicitamos que os participantes deixem os microfones desligados durante a apresentação.

## O NOVO MARCO DO SANEAMENTO BÁSICO: PERSPECTIVAS E DESAFIOS

**DATA: 06/05/2021**

**PALESTRANTES:**

**MAGNUS CARAMORI**  
Coordenador Jurídico na Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS)

**RUBENS AMARAL FERREIRA FILHO**  
Coordenador de comunicação do Instituto Trata Brasil

**MEDIADORES:**

**INFORMAÇÕES IMPORTANTES:**

- Solicitamos que os participantes deixem os microfones desligados durante as apresentações.
- Questionamentos poderão ser feitos pelo chat durante a apresentação e serão respondidos posteriormente.
- A lista de presença do curso será disponibilizada pelo chat.

**INÍCIO DO CURSO ÀS 13H30.**

## CONVITE CURSO

### COMITÊ DE BACIA: O QUE É E O QUE FAZ?

**Data: 15 de abril de 2021**

**Comitê Chapecó e Irani**  
Comitê de Gerenciamento das Bacias Hidrográficas do Rio Chapecó, do Rio Irani e Bacias Contíguas

**Informações Importante:**

Solicitamos que os participantes deixem os microfones desligados durante a apresentação. Questionamentos poderão ser feitos durante a apresentação através do chat e serão respondidos posteriormente.

A lista de presença deste curso será via formulário com link disponibilizado no chat. Início do curso às 14h00.

**Palestrantes:**

- Eng<sup>o</sup> Sanitarista e Ambiental Laís Bruna Verona - Assessora Técnica do Comitê Peixe
- Eng<sup>o</sup> Agrônoma Alessandra Kießling - Assessora Técnica do Comitê Antas e Afluentes do Peperi-guaçu
- Eng<sup>o</sup> Sanitarista e Ambiental André Leão - Assessor Técnico do Comitê Chapecó e Irani
- Eng<sup>o</sup> Sanitarista e Ambiental Rafael Leão - Assessor Técnico do Comitê Jacutinga

**Participação Especial**

Cesar Rodolfo Selba - SDE  
Clemir Antonio Soares - Presidente do Comitê Chapecó e Irani  
Mariana Nichelle Sutti - Assessora Jurídica - ECOPEF  
Ricardo Marcelo de Menezes - Presidente do Fórum Catarinense dos Comitês de Bacia

**Entidade Organizadora:**  
**ECOPEF**

**Proprietários:**  
**SEMA** **SDE** **GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

## CONVITE CURSO: GESTÃO AMBIENTAL EM BACIAS HIDROGRÁFICAS

**26/05/2021** **13:30 - 17:30hs**

**Informações importantes:**

Solicitamos que os participantes deixem os microfones desligados durante a apresentação. Questionamentos poderão ser feitos durante a apresentação através do chat e serão respondidos posteriormente.

A lista de presença deste curso será via formulário com link disponibilizado no chat. Início do curso às 13h30.

**COMITÊ Jacutinga**

**Módulo I -** Contexto da gestão ambiental integrada nas bacias hidrográficas.  
**Claudio Rocha de Miranda, D.** em Engenharia Ambiental e Pesquisador da Embasa Sulros e Aves

**Módulo II -** Informação espacializada e modelagem de dados.  
**Eduardo Lando Bernardo, Dr.** em Engenharia Ambiental, Análise Ambiental de Ecodata Tecnologia e Saneamento.


**Módulo III -** Monitoramento de Águas  
**Alexandre Mathiesen, C.** em Ciências Biológicas, Pesquisador da Embasa Sulros e Aves

**Módulo IV -** Hidrologia  
**Gerson Conceição, Dr.** em Engenharia Ambiental e Pesquisador da EPA/RII

**Temáticas e Palestrantes:**

Parceiros

# PLANO ANUAL DE CAPACITAÇÃO - 2021

 <b>Avaliação Intermediária do Plano de Capacitação - Ações do 2º Ano</b>				
<b>Ano:</b>		2021		
Atividade planejada	A atividade planejada foi realizada?	Se não foi realizada, justifique aqui.	A atividade não realizada foi substituída por outra?	Se sim, por qual?
Comitê de Bacias Hidrográficas: O que é e o que faz?	Não	Capacitação cancelada por problemas de contratação da entidade executiva	Não	
Conceitos Básicos para gestão de Recursos Hídricos	Sim		Não se aplica	
BALANÇO HÍDRICO SIMPLIFICADO PARA PROPRIEDADES RURAIS	Não	substituída por outra capacitação	Sim	COMITÊ DE BACIA: O QUE É E O QUE FAZ?
CONHECENDO A EXPERIÊNCIA DE PALMA SOLA – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE DEJETOS HUMANOS	Não	substituída por outra capacitação	Sim	MOBILIZAÇÃO SOCIAL E O PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS - ESTRATÉGIAS PARA A GESTÃO DAS ÁGUAS
ÁGUA E GÊNERO - GOVERNANÇA, COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS EM SANTA CATARINA	Sim		Não se aplica	
O papel do Comitê e dos Instrumentos na Gestão dos Recursos Hídricos	Não	alteração do nome	Sim	Workshop Política de Recursos Hídricos - Instrumentos
Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú	Não	alteração do nome	Sim	Semana da Água 2021 - Os cuidados com a água em nossos municípios: o que os Comitês de Bacia têm a ver com isso?
VII Simpósio Técnico da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú	Sim		Não se aplica	

# PLANO ANUAL DE CAPACITAÇÃO - 2021

Plano de recursos Hídricos	Não	substituída por outra capacitação	Sim	Gestão da Bacia Hidrográfica do Rio Canoas e dos Afluentes Catarinenses do Pelotas: Práticas para o Uso e Conservação
Comitê de Bacia: Práticas e Procedimentos	Sim		Não se aplica	
Cadastro de Usuário de Água e Outorga de Direito de Uso	Sim		Não se aplica	
Gestão de Recursos Hídricos e Sustentabilidade	Não	Capacitação cancelada por problemas de contratação da entidade executiva	Não	
ÁGUA E GÊNERO - GOVERNANÇA, COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS EM SANTA CATARINA	Sim		Não se aplica	
BALANÇO HÍDRICO SIMPLIFICADO PARA PROPRIEDADES RURAIS	Não	substituída por outra capacitação	Sim	O NOVO MARCO DO SANEAMENTO BÁSICO: PERSPECTIVAS E DESAFIOS
SAÍDA A CAMPO - CONHECENDO NOSSO RIO CHAPECÓ	Não	substituída por outra capacitação	Sim	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS: CONCEITOS, GESTÃO E EXPERIÊNCIAS
BALANÇO HÍDRICO SIMPLIFICADO PARA	Não	substituída por outra capacitação	Sim	COMITÊ DE BACIA: O QUE É E O QUE
ÁGUA E GÊNERO - GOVERNANÇA,	Sim		Não se aplica	
SAÍDA A CAMPO - SISTEMAS DE	Não	substituída por outra capacitação		O NOVO MARCO DO SANEAMENTO
COMITÊ DE BACIA: O QUE É E O QUE FAZ?	Sim		Não se aplica	
Lei das Águas	Não	Capacitação cancelada por	Não	
ÁGUA E GÊNERO - GOVERNANÇA,	Sim		Não se aplica	
BALANÇO HÍDRICO SIMPLIFICADO PARA	Não	substituída por outra capacitação	Sim	COMITÊ DE BACIA: O QUE É E O QUE
SAÍDA A CAMPO - CONHECENDO NOSSO RIO	Não	substituída por outra capacitação	Sim	O NOVO MARCO DO SANEAMENTO
SAÍDA A CAMPO - ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Não	substituída por outra capacitação	Sim	GESTÃO AMBIENTAL EM BACIAS
Outorga de Direito de Uso dos recursos	Não	Alteração de nome	Sim	Módulo Autodeclaratório do Sistema
Segurança de Barragens	Sim		Não se aplica	
Enquadramento dos corpos de água	Não	Capacitação cancelada por	Sim	Hidrologia aplicada à gestão dos

**De 27  
programadas, 10  
foram realizadas**

**De 17 não  
realizadas, 13  
foram substituídas  
por outras**



**Tabela 1a - Balanço entre a quantidade de ações planejadas e executadas**

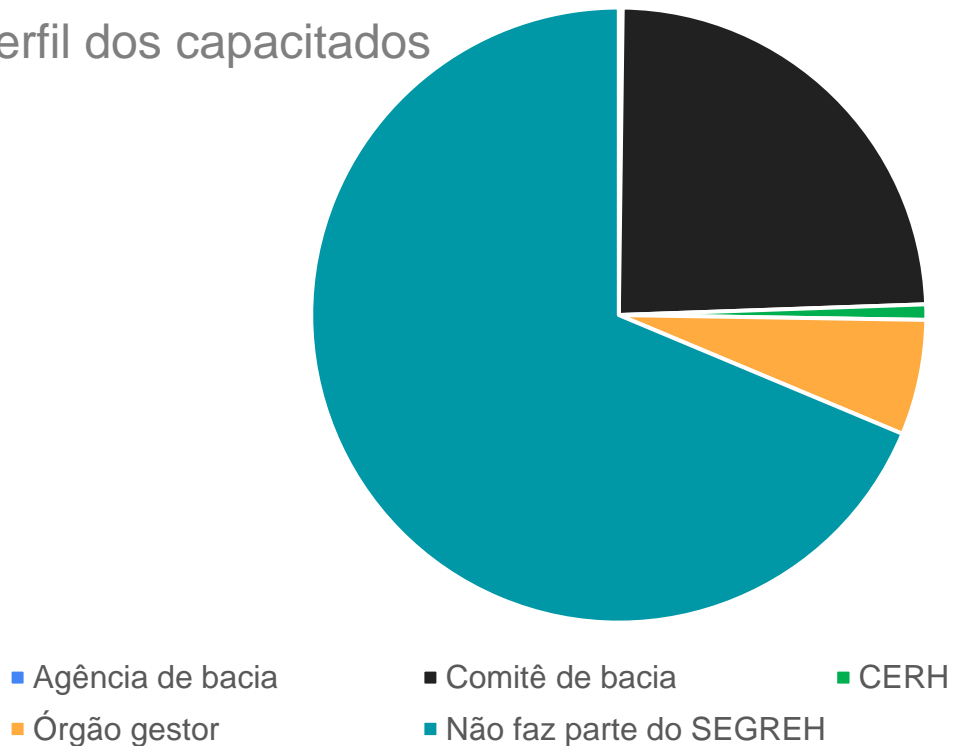
Tipo de Ações de Capacitação	Nº de Ações Planejadas	Nº de Ações Planejadas Executadas	Nº de Ações não Planejadas, mas Executadas
Curso	18	8	21
Evento	4	2	3
Visita Técnica*	5	0	0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>24</b>

**Tabela 1b- Balanço entre o número de pessoas capacitadas previsto no planejamento e o número de pessoas efetivamente capacitadas**

Tipo de Ações de Capacitação	Nº Previsto no Planejamento de Pessoas a Serem Capacitadas	Nº de Pessoas Efetivamente Capacitadas	Diferença entre a Quantidade de Pessoas Efetivamente Capacitadas e a Planejada
Curso	1675	702	-973
Evento	370	362	-8
Visita Técnica*	150	0	-150
<b>Total</b>	<b>2195</b>	<b>1064</b>	<b>-1131</b>

# PLANO ANUAL DE CAPACITAÇÃO - 2021

Perfil dos capacitados



1. **Ampliação do público** atingido pelas capacitações em recursos hídricos;
2. Estruturação de um **planejamento** para as capacitações;
3. Melhorou a **integração** entre instituições que atuam sobre os recursos hídricos;
4. Superar **entraves internos** da secretaria para implementação do Plano de capacitação;
5. Construir uma “**SEMATECA**”, ou seja, disponibilizar um espaço virtual (biblioteca virtual) para armazenamento das informações relacionadas às capacitações realizadas;
6. Manter um **fluxo contínuo** de ofertas de capacitações ao longo de todo o ano;
7. Manter **permanentemente** um **ponto focal** (coordenação) para essa linha de ação com **equipe de apoio**;
8. Avançar na **integração** do Plano de Capacitação entre órgão gestor e comitês de bacias (entidades executivas).

Obrigado pela atenção!

Vinicius Constante  
Gerly Sanchez