

RESOLUÇÃO CERH Nº 081, DE 11 DE JUNHO DE 2025.

Aprova o Plano de Capacitação Continuada para o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREH) do Estado de Santa Catarina (2025-2028)

O **CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CERH)**, órgão de deliberação coletiva vinculado à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.739, de 16 de dezembro de 1985, Lei nº 11.508, de 20 de julho de 2000 e pelo Regimento Interno do CERH, aprovado pelo Decreto nº 1.003, de 12 de novembro de 1991;

Considerando a Resolução nº 379, de 21 de março de 2013, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), que aprova o regulamento do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (PROGESTÃO) e dá outras providências;

Considerando que o grande objetivo do PROGESTÃO é a construção de compromissos entre os entes federados, visando a superação de desafios comuns, à promoção do uso múltiplo e sustentável dos recursos hídricos e a construção de um sistema nacional eficaz para a governança que garantam água com quantidade e qualidade para a população brasileira no presente e no futuro;

Considerando que o Contrato PROGESTÃO Ciclo 3 estabelece a necessidade de aprovação pelo CERH do “Plano de Capacitação para o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos”, para efeito de transferência dos recursos financeiros.

Resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Capacitação Continuada para o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREH) do Estado de Santa Catarina (2025-2028), conforme Anexo I.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Florianópolis, 11 de junho de 2025.

EMERSON LUCIANO STEIN
Secretário de Estado do Meio Ambiente e da Economia Verde
Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos

Anexo I

Plano de Capacitação Continuada para o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREH) do Estado de Santa Catarina (2025-2028)



**Plano de Capacitação Continuada para o
Sistema Estadual de Gerenciamento de
Recursos Hídricos (SEGREH)
do Estado de Santa Catarina
2025-2028**

Progestão 3º Ciclo

FLORIANÓPOLIS/SC

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DA ECONOMIA VERDE

ABRIL DE 2025



Governo do Estado de Santa Catarina

Jorginho Mello - Governador

Marilisa Boehm - Vice-governadora

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e da Economia Verde

Emerson Stein - Secretário

Guilherme Dallacosta - Secretário Adjunto

Gabriela Brasil dos Anjos - Diretora de Clima, Economia Verde, Energia e Qualidade Ambiental

Vinicius Tavares Constante - Gerente de Saneamento e Gestão de Recursos Hídricos

Gisele de Souza Mori - Gerente de Outorga e Controle de Recursos Hídricos

Equipe Técnica Responsável pelo Planejamento, Coordenação, Execução e Avaliação do Plano de Capacitação

Vinicius Tavares Constante - Ponto Focal PROGESTÃO Santa Catarina - Equipe GSRH/SEMAE/SC

Gisele de Souza Mori - Equipe GEORH/SEMAE/SC

Eliza Coelho - Equipe GSRH/SEMAE/SC

Frederico Gross - Equipe GSRH/SEMAE/SC (Saneamento)

Luciano Augusto Henning - Equipe GSRH/SEMAE/SC

Thales Ribeiro - Equipe GSRH/SEMAE/SC (QUALIÁGUA)

Tiago Zanatta - Equipe GSRH/SEMAE/SC (Fortalecimento aos CBHs)

Marcio de França Santos - Assessor de Geoprocessamento (pesquisador Fapesc)

Milene P Lima de Oliveira - Assessora Planejamento de Recursos Hídricos (pesquisadora Fapesc)

Sumário

Apresentação	5
Retrospectiva: Plano de Capacitação 1 (2020 - 2023)	6
Plano de capacitação estadual em recursos hídricos 2025-2028	7
1 Introdução	7
2 Objetivos	7
2.1 Geral	7
2.2 Específicos	7
3 Metodologia	8
3.1 Público-alvo	9
Para quem é este plano?	9
Entes do Sistema Estadual	9
Quantos são?	10
3.2 Diagnóstico dos temas	12
Qual o principal desafio?	12
3.3 Identificando os temas de conhecimento - Metodologia	12
3.3.1 Identificação dos Temas Prioritários	13
3.3.2 O que se espera que as pessoas façam (atribuições, entregas) frente a cada desafio? Que tipo de capacitação pode ajudar a superar esses desafios?	20
3.4 Estratégia de Capacitação	23
3.4.1 Organização das Ações de Capacitação	24
3.4.2 Parcerias Estratégicas	24
3.4.3 Implementação	24
3.4.3.1 Eventos e cursos	24
3.4.3.2 Capacitação de Multiplicadores	24
3.4.3.3 Desenvolvimento de Materiais Educacionais	25
3.4.3.4 Trilhas de Aprendizagem	25
3.4.4 Planejamento e Relatórios	25
3.4.4.1 Roteiro Básico de programação de ação	25
3.4.4.1.1 Quanto ao público alvo	26
3.4.4.1.2 Quanto ao tipo	26
3.4.4.1.3 Quanto à modalidade	27
3.4.5 Programação Plurianual	27
3.5 Programação anual	29
3.6 Apreciação pelo CERH	29
3.7 Avaliação, monitoramento e controle de execução do Plano de Capacitação	29
3.7.1 Monitoramento das Ações de Capacitação	30
3.7.2 Documentação Pré e Pós Ações de Capacitação	30
3.7.2.1 Formulário de Inscrição	30
3.7.2.2 Lista de Presença	31
3.7.2.3 Avaliação das ações de capacitação	31
4 Recursos	33
4.1 Recursos Humanos	33
4.2 Recursos Materiais e Equipamentos:	33
4.3 Recursos Tecnológicos:	33
4.4 Recursos Financeiros:	34
4.5 Recursos de Informação e Conhecimento:	34
5 Vigência do Plano de Capacitação	34
6 Sugestões para os próximos Planos de Capacitação	35
Referências	36
Anexo 1	37

Lista de Figuras

Figura 1: Mapa mental - motivação e etapas para geração do Plano de Capacitação em Recursos Hídricos de Santa Catarina.	8
Figura 2: Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH e SEGREH).	9
Figura 3: Mapa do Estado de Santa Catarina com destaque para as Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos.	10
Figura 4: Quantificação de pessoal do SEGREH SC.	11
Figura 5: Diagnóstico das necessidades - correlação produtos - 1 Competência dos entes dos SINGREH e SEGREH (ANA); 2 Objetivos e Metas do PERH/SC; 3 Variáveis das Metas Estaduais do Progestão e 4 Temas de conhecimento disponibilizados pelo DesenvolveRH (ANA).	13

Lista de Quadros

Quadro 1: correlação das Metas do PERH/SC (Figura 5) com as variáveis das Metas Estaduais do Progestão (Figura) e os temas de conhecimento disponibilizados pelo DesenvolveRH (ANA).	14
Quadro 2: Classificação dos temas prioritários considerando o resultado geral, todas as 178 respostas.	16
Quadro 3: Classificação dos temas prioritários considerando as respostas dos entes da Instância Executiva.	17
Quadro 4: Classificação dos temas prioritários considerando as respostas dos entes da Instância Colegiada	19
Quadro 5: Mapeamento de Competências e Temas para Desenvolvimento de Capacidades.	21
Quadro 6: Programação Plurianual - Prioridades	28
Quadro 7: Avaliação das Ações de Capacitação - Itens a serem avaliados e critérios de avaliação sob perspectiva dos cursistas	31
Quadro 8: Avaliação das Ações de Capacitação - Itens a serem avaliados e critérios de avaliação sob perspectiva dos Instrutores	32

Apresentação

Este **Plano de Capacitação** organiza as ações de formação e desenvolvimento de competências para os integrantes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREH), em conformidade com o Programa 4 – Capacitação sobre Recursos Hídricos do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) e com a Meta de Cooperação Federativa 1.2 do **Programa Progestão** (Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas). Para isso, fundamenta-se em um diagnóstico de necessidades, visando aprimorar a gestão dos recursos hídricos no estado de Santa Catarina.

O **Plano Estadual de Recursos Hídricos** (PERH), aprovado em 2017, estabelece diretrizes, metas e programas para um horizonte de 10 anos (até 2027). Dentre suas ações de apoio, destaca-se o Programa 4 – Capacitação em Gestão de Recursos Hídricos, que tem como objetivo qualificar gestores, técnicos, usuários de água e demais atores envolvidos na gestão hídrica.

Além disso, Santa Catarina aderiu ao Programa Progestão em 2013, cuja Meta 1.2 – Capacitação em Recursos Hídricos prevê o planejamento e a implementação de ações de capacitação, diretas ou em parceria, alinhadas às metas estaduais. O intuito é fortalecer a atuação dos profissionais das instituições que compõem o SEGREH.

A **Secretaria de Estado do Meio Ambiente e da Economia Verde (SEMAE)** tem estruturado e promovido iniciativas de capacitação em recursos hídricos, com ênfase na formação de representantes dos comitês de bacias hidrográficas estaduais, visando ampliar seus conhecimentos e habilidades.

Uma gestão eficiente dos recursos hídricos é essencial para:

- Assegurar a disponibilidade e a qualidade da água;
- Conservar ecossistemas;
- Prevenir desastres naturais;
- Promover a integração entre setores da sociedade e do governo.

Nesse cenário, os integrantes do SEGREH desempenham um papel estratégico, coordenando políticas públicas, regulamentando o uso da água e fomentando práticas sustentáveis, contribuindo tanto para a saúde pública quanto para o desenvolvimento sustentável.

Ao investir no desenvolvimento de competências dos profissionais do SEGREH, busca-se:

- Decisões mais embasadas e estratégicas;
- Respostas ágeis e eficientes a crises hídricas;
- Implementação de práticas inovadoras e sustentáveis.

Dessa forma, a capacitação fortalece a governança hídrica, garantindo uma gestão equilibrada, eficaz e justa, em benefício de toda a sociedade catarinense.

Retrospectiva: Plano de Capacitação 1 (2020 - 2023)

O primeiro Plano de Capacitação foi elaborado e implementado no âmbito do Programa Progestão II (ciclo 2019-2023), contemplando cinco Metas de Cooperação Federativa. Entre elas, destaca-se a Meta I.2 – Capacitação em Recursos Hídricos, que orientou o planejamento de ações formativas voltadas ao fortalecimento das competências dos entes do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Para isso, o plano estruturou um conjunto de capacitações considerando as habilidades e conhecimentos necessários para que cada ente pudesse desempenhar suas atribuições de maneira eficaz. O Capítulo 5 do plano detalhou essas responsabilidades, estabelecendo 11 competências para a instância executiva e 9 para a instância colegiada, seguindo o padrão definido pela Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA).

O Plano de Capacitação Estadual 2020–2023 demonstrou um forte compromisso com o desenvolvimento de competências para a gestão dos recursos hídricos em Santa Catarina, alcançando resultados expressivos:

Principais Destaques

1. Execução Ampla de Ações de Capacitação

- Realização de 114 ações de capacitação, superando a previsão inicial.
- Capacitação de 4.636 pessoas, abrangendo membros dos CBHs e a sociedade em geral.

2. Investimento Financeiro e Resultados Positivos

- Aplicação de R\$430.400,00 na execução do plano.
- Impactos positivos na promoção de aprendizado e fortalecimento institucional.

3. Envolvimento e Parcerias Estratégicas

- Santa Catarina destacou-se pela articulação com diversas entidades.
- O plano contou com a parceria de instituições acadêmicas, organizações da sociedade civil, grupos de trabalho regionais e empresas privadas.

Desafios Enfrentados

- Dificuldade em antecipar demandas e necessidades de capacitação.
- Impactos da pandemia, exigindo adaptação do plano.
- Captação e gestão de recursos financeiros.
- Questões logísticas na execução das capacitações.
- Engajamento dos membros dos CBHs, demandando estratégias para ampliar a participação.

Conclusão

O Plano de Capacitação Estadual 2020–2023 foi bem estruturado e executado com êxito, gerando impactos significativos na formação dos atores envolvidos na gestão dos recursos hídricos em Santa Catarina. Como resultado, houve uma ampla oferta de capacitações sobre a gestão de

recursos hídricos e um elevado número de pessoas capacitadas, também possibilitou o cumprimento da Meta de Cooperação Federativa I.2 – Capacitação em Recursos Hídricos, atendendo aos critérios e pontuações estabelecidos pela ANA.

Durante o ano de 2024, embora do Ciclo II do Progestão já estar concluído e ainda não ter sido assinado o contrato do Ciclo III, as capacitações ocorreram na mesma lógica estabelecida no Plano de Capacitação Estadual em Recursos Hídricos 2020–2023. Assim, 1446 pessoas foram capacitadas num total de 43 eventos.

Plano de capacitação estadual em recursos hídricos 2025-2028

1 Introdução

A elaboração deste Plano tem como motivação a continuidade das ações exitosas de capacitação e o aprimoramento da gestão de recursos hídricos no estado. Dessa forma, este **Plano de Capacitação** não apenas reflete os desafios identificados, mas também se constitui como **ferramenta estratégica** para a consolidação da política estadual de recursos hídricos.

Para facilitar a compreensão do leitor, este plano apresenta a seguinte estrutura: os Objetivos do Plano, Metodologia (público-alvo, diagnóstico dos temas, identificação dos temas prioritários, estratégias de implementação, roteiro de planejamento e ferramentas para avaliação e monitoramento do plano), Recursos necessários, Vigência do Plano e Sugestões para os próximos Planos de Capacitação.

Na elaboração e redação deste plano também foram utilizadas o auxílio das ferramentas de Inteligência Artificial (IA) Copilot (Microsoft, 2025) e Gemini (Google, 2025).

2 Objetivos

2.1 Geral

Promover o planejamento das ações de capacitação no Estado de Santa Catarina, e implementar as atividades previstas, no período de 2025-2028, a fim de contribuir para o aperfeiçoamento da atuação de todos os envolvidos no Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos de SC (SEGREH/SC).

2.2 Específicos

1. Aprimorar as habilidades técnicas dos entes do SEGREH/SC;
2. Desenvolver habilidades intra e interpessoais, promovendo a capacidade de tomada de decisão e resolução de conflitos;
3. Auxiliar no cumprimento do Plano de Ações do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH/SC) e Planos de Bacias;
4. Garantir a conformidade com a legislação e regulamentação;

- Promover que cada integrante do SEGREH entregue à sociedade o esperado, considerando sua área de atuação dentro do sistema.

3 Metodologia

A elaboração deste Plano de Capacitação teve como elemento norteador seu objeto motivador, deste modo baseou-se nas orientações descritas pela ANA através do Informe nº 03-B, de 3 de julho de 2024 - 3º Ciclo, sobre o cumprimento das Metas e Cooperação Federativa, a descrição das etapas seguidas para elaboração deste plano estão apresentadas no diagrama elaborado com o *Mindmeister*, demonstrado na **Figura 1**.

Figura 1: Mapa mental - motivação e etapas para geração do Plano de Capacitação em Recursos Hídricos de Santa Catarina.



3.1 Público-alvo

Para quem é este plano?

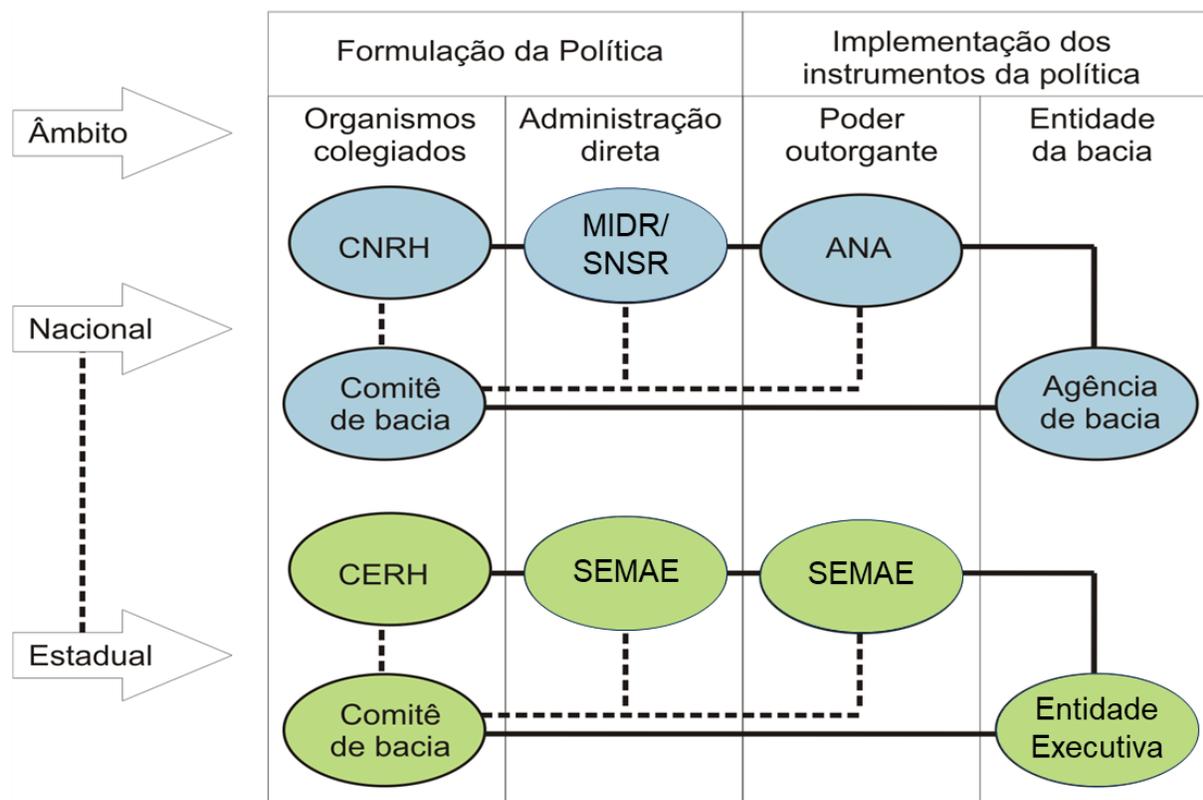
Este Plano de Capacitação é direcionado, principalmente, às **pessoas ligadas ao Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREH)** que é parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), ambos referidos no esquema da **Figura 2**.

Entes do Sistema Estadual

O Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de Santa Catarina - SEGREH é composto pelos seguintes entes (Lei estadual nº 9.022 de 06 maio de 1993):

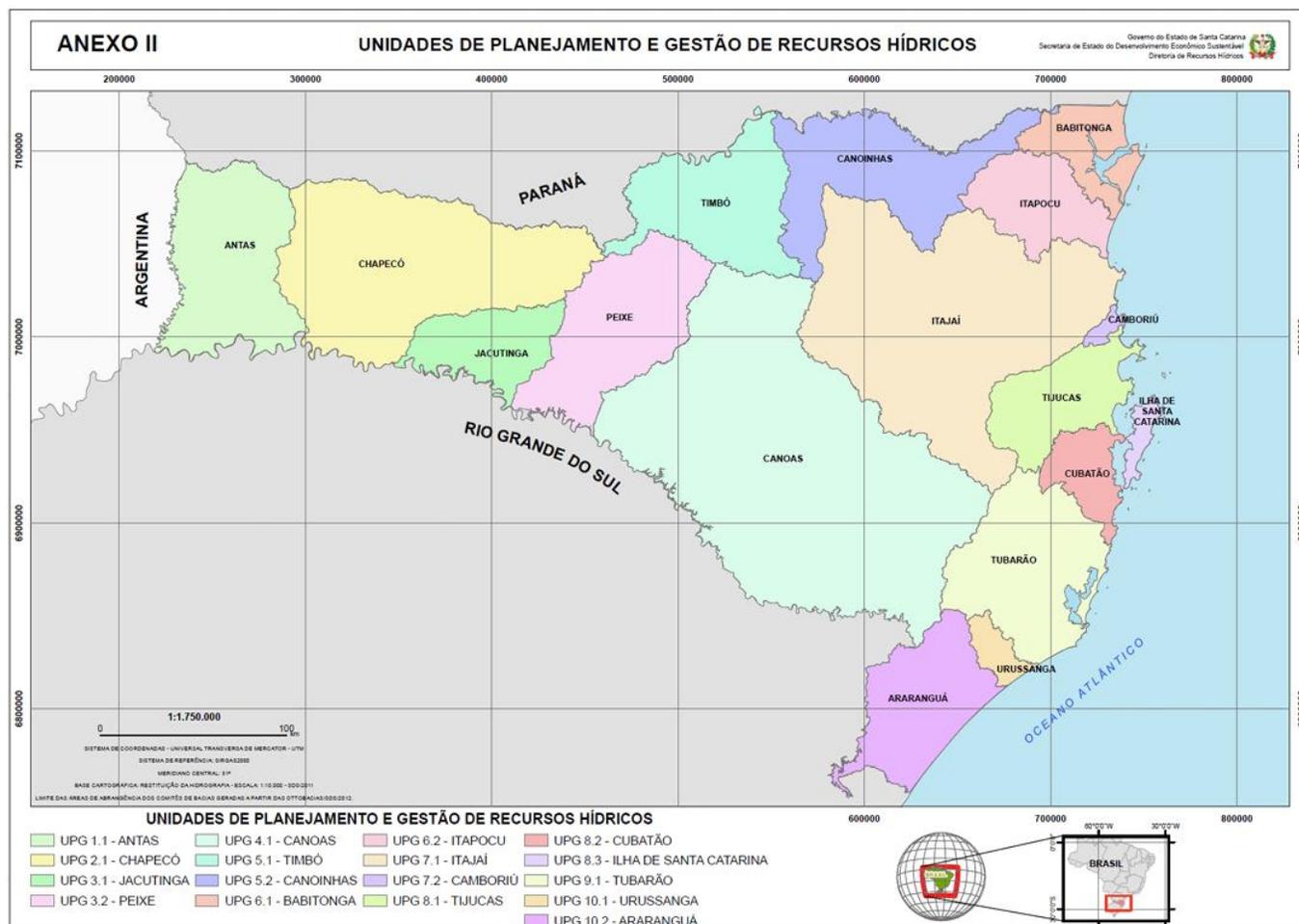
1. Órgão de Orientação Superior (Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH/SC - criado pela Lei nº 6.739 de 16 dezembro de 1985);
2. Órgão Gestor (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Economia Verde - SEMAE);
3. Comitês de Bacia Hidrográfica - CBHs;
4. Entidades Executivas - executam algumas das funções de agência de bacia, de acordo com Resolução CERH nº 20/2018).

Figura 2: Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH e SEGREH).



No mapa da **Figura 3** destacam-se as Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGs). A partir da delimitação destas UPGs foram instituídos, progressivamente, os 16 Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs), que hoje estão em pleno funcionamento.

Figura 3: Mapa do Estado de Santa Catarina com destaque para as Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos.



Fonte: Resolução CERH Nº 26, de 20 de agosto de 2018 (Santa Catarina).

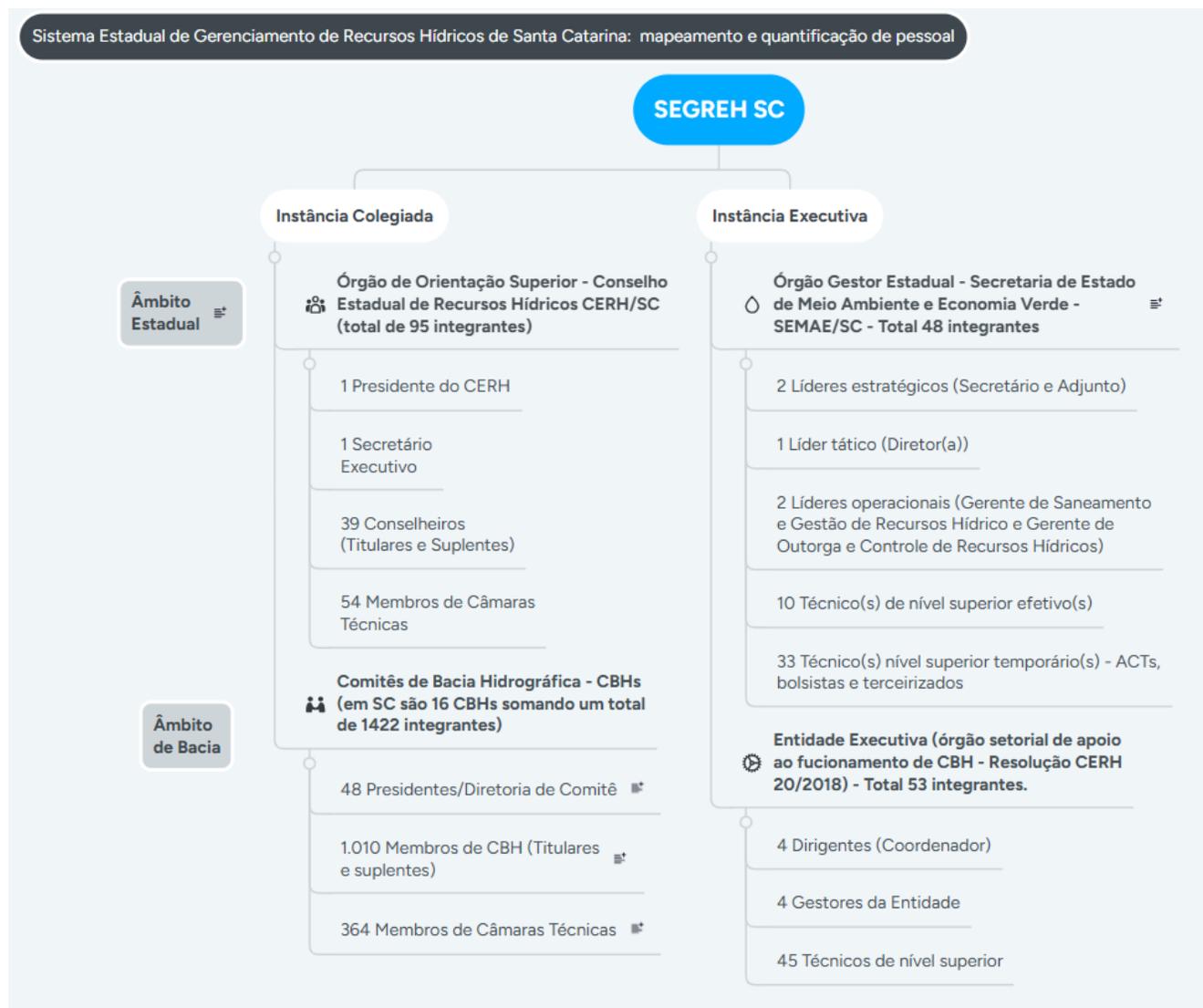
Quantos são?

Baseando-se na configuração atual do SEGREH/SC, estimou-se que o público-alvo deste plano segue em torno de **1.600 pessoas**, como especificados na **Figura 4**, temos:

- Instância Colegiada (SC):
 - CERH - 95 integrantes
 - CBHs - 1422 integrantes
- Instância Executiva (SC):
 - Órgão Gestor - 48 integrantes
 - Entidade Executiva - 53 integrantes

Essa quantificação permite um melhor **dimensionamento de recursos** e uma análise mais precisa dos **impactos** gerados, o que assegura um eficiente alcance dos objetivos.

Figura 4: Quantificação de pessoal do SGRH SC.



Vale ressaltar que, apesar do público-alvo principal deste plano de capacitação ser os integrantes do SGRH/SC, muitas das capacitações propostas também são abertas para demais interessados na gestão de recursos hídricos. Pois, entende-se que quanto maior o alcance das capacitações, melhor para a adequada gestão dos recursos hídricos.

3.2 Diagnóstico dos temas

Qual o principal desafio?

Em Santa Catarina, a gestão de recursos hídricos enfrenta desafios complexos, classificados como tipologia C pelo Programa Progestão, o que indica alta criticidade quali-quantitativa em diversas bacias hidrográficas. Essa condição potencializa conflitos pelo uso da água, tanto em intensidade quanto em abrangência territorial, exigindo ações estratégicas para mediação e alocação sustentável.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH/SC) reforça essa perspectiva ao projetar um cenário de crescimento da demanda hídrica para a maioria dos setores usuários, pressionando ainda mais a disponibilidade dos recursos. Diante disso, **a implementação das ações previstas no PERH/SC emerge como principal desafio de gestão**, demandando capacitação contínua dos atores envolvidos.

Para este ciclo de capacitação, foram eleitas como **prioritárias as Metas do PERH/SC**, alinhadas ainda com **a revisão do Plano em 2027**. Essa escolha visa garantir que a estrutura institucional do SGRH (Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos) esteja apta a responder aos desafios atuais e futuros, com ênfase em:

- Fortalecimento da governança (articulação intersetorial e resolução de conflitos);
- Instrumentos de gestão (outorga, cobrança pelo uso da água, enquadramento);
- Adaptação às mudanças climáticas (segurança hídrica e eventos extremos);
- Inovação tecnológica (monitoramento e sistemas de apoio à decisão).

3.3 Identificando os temas de conhecimento - Metodologia

Para a elaboração do Plano de Capacitação em Recursos Hídricos de Santa Catarina, considerou-se como diretrizes:

- Plano de Capacitação: Meta (1.2) de cooperação federativa do Programa Progestão;
- SC está no 1º Período do 3º Ciclo do Progestão, tipologia C;
- Período do Plano: 2025 a 2028 (4 anos);
- DesenvolveRH - Plano Nacional de Desenvolvimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) publicado em 2018, apresenta recomendações e diretrizes para planos de capacitação das entidades integrantes SINGREH;
- Observação das metas do PERH e sua relação com o Programa 4 - Capacitação sobre recursos hídricos;
- Identificação de variáveis correlacionadas com as metas do PERH.

3.3.1 Identificação dos Temas Prioritários

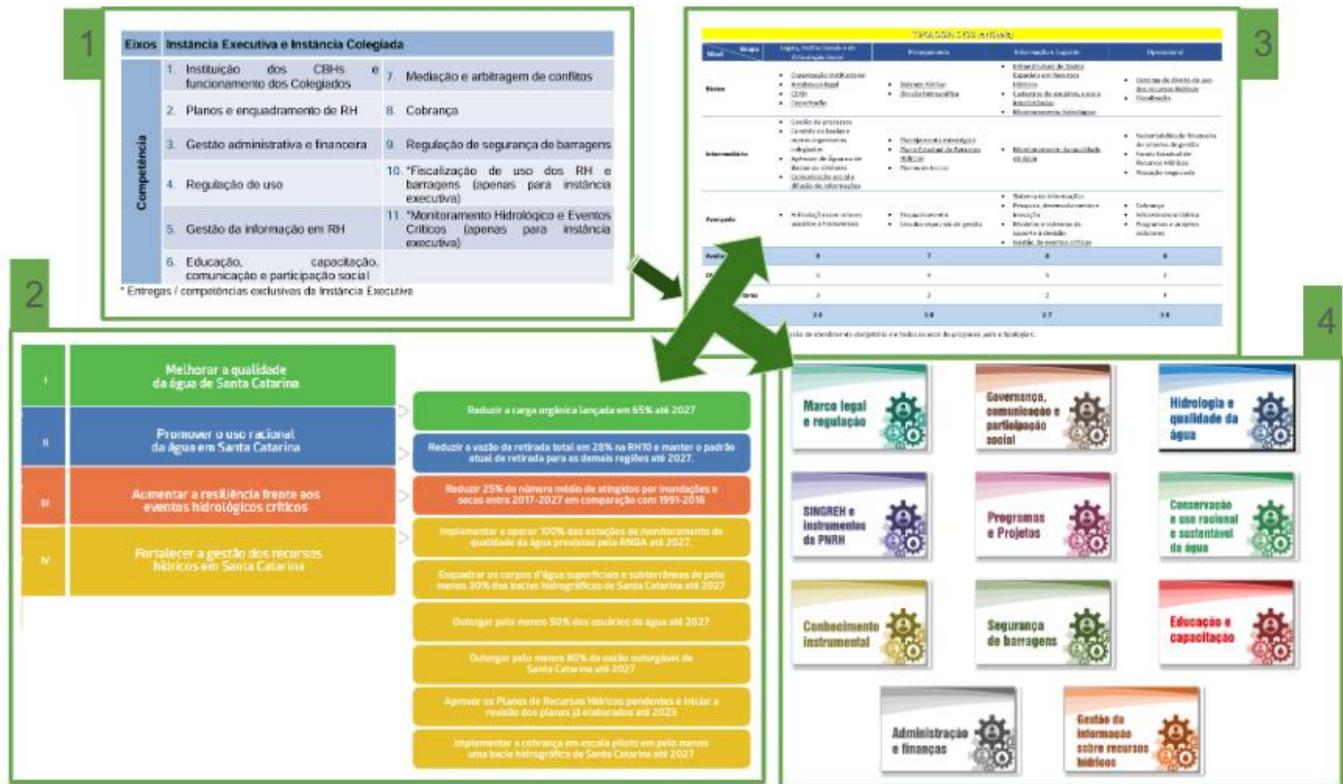
Para definir os temas prioritários, iniciou-se levantando os **temas de capacitação**, a partir do seguinte fluxo: Primeiro, considerou-se a tabela de Competências Técnicas identificadas pela ANA no DesenvolveRH. Em seguida, realizou-se o diagnóstico das necessidades com base na correlação

entre as Metas do PERH/SC, as variáveis das Metas Estaduais do Progestão e os temas dos Blocos Temáticos disponibilizados pelo DesenvolveRH.

O processo foi representado esquematicamente na **Figura 5**. A partir dessa análise, constatou-se que as variáveis das Metas Estaduais do Progestão estão contempladas nos temas de conhecimento do DesenvolveRH (ANA). Como resultado, foram identificados 44 temas necessários, que estão organizados no **Quadro 1**.

Posteriormente, para definir as prioridades, foi realizada uma pesquisa junto aos atores do SEGREH, a fim de identificar o conhecimento existente sobre as principais necessidades da Gestão de RH de SC para os próximos quatro anos. Essa etapa permitiu uma visão estratégica das demandas mais relevantes, garantindo que os temas de capacitação estivessem alinhados com os desafios futuros da gestão.

Figura 5: Diagnóstico das necessidades - correlação produtos - 1 Competência dos entes dos SINGREH e SEGREH (ANA); 2 Objetivos e Metas do PERH/SC; 3 Variáveis das Metas Estaduais do Progestão e 4 Temas de conhecimento disponibilizados pelo DesenvolveRH (ANA).



Quadro 1: correlação das Metas do PERH/SC (Figura 5) com as variáveis das Metas Estaduais do Progestão (Figura) e os temas de conhecimento disponibilizados pelo DesenvolveRH (ANA)

Diagnóstico de necessidade de capacitação	
Metas PERH/SC	Temas de conhecimento
"Qualidade da água" (Meta I e IVa do PERH)	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Saneamento básico"; 2. "Rede de monitoramento de qualidade da água superficial";
Uso racional da água - reduzir captação (Meta II do PERH)	<ol style="list-style-type: none"> 3. "Planejamento estratégico de recursos hídricos". 4. "Conservação de bacias"; 5. "Gestão de água em ambientes rurais"; 6. "Gestão da água em ambientes urbanos"; 7. "Uso racional de água"; 8. "Políticas setoriais e usos múltiplos".
Eventos críticos - aumentar resiliência reduzir número médio de atingidos (Meta III do PERH)	<ol style="list-style-type: none"> 9. "Mudanças climáticas e gestão de recursos hídricos". 10. "Conflitos pelo uso da água";
Fortalecer a Gestão de Recursos Hídricos - Implementar e operar 100% das estações de monitoramento qualidade da água previstas pela RNQA até 2027 (Meta IVa PERH) QUALIÁGUA	*** Já contemplado junto à Qualidade da água
Fortalecer a Gestão de Recursos Hídricos - Enquadramento superficial e subterrâneo (Meta IV b PERH)	<ol style="list-style-type: none"> 11. "Enquadramento de corpos d'água superficial"; 12. "Enquadramento de águas subterrâneas";
Fortalecer a Gestão de Recursos Hídricos - Outorgar pelo menos 50% dos usuários de água até 2027 (Meta IV c PERH)	<ol style="list-style-type: none"> 13. "Cadastro de uso de água no SIOUT/SC"; 14. "Outorga de Recursos Hídricos em SC"; 15. "Fiscalização do uso de Recursos hídricos"; 16. "Sistema de informações sobre recursos hídricos";
Fortalecer a Gestão de Recursos Hídricos - Aprovar Planos de Bacias Hidrográficas pendentes e revisar aprovados (Meta IV e PERH)	<ol style="list-style-type: none"> 17. "Planos de Recursos hídricos"; 18. "SINGREH e SEGRH (Sistemas Nacional e Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos); 19. "Comitês de Bacias Hidrográficas"; 20. "Representação e representatividade"; 21. "Ciência Política"; 22. "Comunicação interpessoal"; 23. "Comunicação institucional"; 24. "Gestão de conflitos"; 25. "Participação social e suas metodologias"; 26. "Governança de Recursos hídricos"; 27. "Políticas públicas"; 28. "Regulação de uso de recursos hídricos"; 29. "Direito administrativo"; 30. "Direito constitucional";

Diagnóstico de necessidade de capacitação	
Metas PERH/SC	Temas de conhecimento
Fortalecer a Gestão de Recursos Hídricos - Cobrança em SC até 2027 (Meta IV f PERH)	31. "Cobrança de Recursos Hídricos"; 32. "Infraestrutura hídrica"; 33. "Sustentabilidade financeira do sistema de gestão"; 34. "Fundo Estadual de Recursos Hídricos";
Segurança de Barragens	35. "Segurança de barragens"
Gerais	36. "Ciclo hidrológico e as bacias hidrográficas"; 37. "Educação ambiental voltada para a gestão de Recursos Hídricos"; 38. "LGPD"; 39. "Geoprocessamento"; 40. "Ottocodificação de bacias hidrográficas"; 41. "Hidrologia"; 42. "Águas subterrâneas (aquíferos)"; 43. "Legislação de Recursos Hídricos"; 44. "Gestão territorial e interface com gestão de recursos hídricos";

Com base no diagnóstico das necessidades, definiu-se os temas prioritários para a capacitação por meio de um processo de avaliação participativo. Para isso, foi elaborado um questionário direcionado aos membros do SEGREH (Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos), com o objetivo de coletar informações sobre dois aspectos principais:

- **Grau de domínio:** Avaliação do conhecimento ou habilidade dos respondentes sobre os 44 temas específicos, utilizando uma escala de 1 a 5 (muito baixo a muito alto).
- **Grau de importância:** Determinação da relevância de cada tema com base na função desempenhada pelos respondentes dentro do SEGREH, também em uma escala de 1 a 5.

O questionário foi desenvolvido na plataforma Google Forms e distribuído via WhatsApp para os integrantes do SEGREH, ficando disponível de 17 de fevereiro a 5 de março de 2025. No total, foram obtidas 178 respostas, distribuídas da seguinte forma:

- 35 respostas foram da Instância Executiva.
- 143 respostas foram da Instância Colegiada.

A partir dos dados coletados, foi possível determinar os **temas prioritários** por meio de um processo sistemático. Inicialmente, realizou-se o somatório das notas atribuídas a cada tema. Em seguida, calculou-se a diferença entre o grau de importância (GI) e o grau de domínio (GD), atribuindo peso 2 ao GI. Essa abordagem permitiu identificar as áreas em que os membros do SEGREH percebem maior necessidade de capacitação, resultando na classificação final dos temas prioritários

$$\text{Tema prioritário} = (2 \times \Sigma GI) - \Sigma GD$$

No **Quadro 2** apresenta-se o ranking do resultado geral, considerando todas as 178 respostas do questionário.

Quadro 2: Classificação dos temas prioritários considerando o resultado geral, todas as 178 respostas.

Classificação	Temas de Conhecimento	Prioridade = 2GI-GD	GI	GD
1	Segurança de Barragens	1086	745	404
2	Saneamento Básico	1083	853	623
3	Monitoramento Qualidade Água	1060	835	610
4	Água Subterrânea e Aquíferos	1059	771	483
5	Planejamento estratégico de RH	1057	801	545
6	Enquadramento subterrâneo	1052	754	456
7	Gestão de água em ambientes rurais	1050	781	512
8	Mudanças climáticas e gestão de recursos hídricos	1045	806	567
9	Fiscalização do uso de RH	1044	753	462
10	Gestão de água urbana	1042	802	562
11	Sistema de Informações RH	1040	759	478
12	Outorga RH SC	1039	778	517
13	Conservação de bacias	1039	805	571
14	Regulação de uso de recursos hídricos	1035	773	511
15	Fundo de Recursos Hídricos	1020	709	398
16	Infraestrutura hídrica	1016	739	462
17	Planos de Recursos Hídricos	1016	787	558
18	SINGREH e SEGREG	1014	730	446
19	Geoprocessamento	1010	735	460
20	Políticas setoriais e usos múltiplos	995	742	489
21	Cadastro no SIOUT/SC	993	721	449
22	Cobrança	992	738	484
23	Legislação de Recursos Hídricos	992	776	560
24	Gestão de conflitos	989	746	503
25	Conflitos pelo uso da água	989	759	529
26	Gestão territorial na gestão de RH	985	726	467
27	Sustentabilidade financeira	979	711	443
28	Enquadramento superficial	974	777	580

Classificação	Temas de Conhecimento	Prioridade = 2GI-GD	GI	GD
29	Governança de Recursos Hídricos	968	738	508
30	Hidrologia	968	755	542
31	Políticas públicas	968	757	546
32	Uso racional da água	945	800	655
33	Comitês de Bacias	943	798	653
34	Ottocodificação de BH	914	620	326
35	Educação ambiental e RH	909	755	601
36	Ciclo hidrológico e BH	887	754	621
37	Direito Constitucional	877	655	433
38	Ciência Política	875	667	459
39	Participação social e suas metodologias	875	685	495
40	Direito Administrativo	861	640	419
41	Comunicação institucional	861	699	537
42	Representação e Representatividade	830	695	560
43	Comunicação interpessoal	812	695	578
44	Lei Geral de Proteção de Dados	803	647	491

Ainda com as respostas obtidas, fez-se a filtragem dos dados separando a Instância Colegiada da Executiva, gerando outras 2 diferentes classificações para cada Instância específica, resultados expostos nas Quadros 3 e 4.

Quadro 3: Classificação dos temas prioritários considerando as respostas dos entes da Instância Executiva

	Temas de conhecimento prioritários Instância Executiva	Prioridade= 2GI-GD	GI	GD
1	Águas subterrâneas (aquíferos)	221	156	91
2	Cobrança de Recursos Hídricos	218	159	100
3	Enquadramento de águas subterrâneas	215	153	91
4	Mudanças climáticas e gestão de recursos hídricos	215	165	115
5	Monitoramento de qualidade da água	213	160	107
6	Infraestrutura hídrica	212	149	86
7	Fiscalização do uso de Recursos hídricos	209	147	85
8	Regulação de uso de recursos hídricos	209	154	99
9	conservação de bacias	209	159	109

	Temas de conhecimento prioritários Instância Executiva	Prioridade= 2GI-GD	GI	GD
10	Gestão territorial e interface com gestão de recursos hídricos	207	150	93
11	Outorga de Recursos Hídricos em SC	205	160	115
12	Hidrologia	204	153	102
13	Sistema de informações sobre recursos hídricos	203	152	101
14	Gestão da água em ambientes urbanos	202	156	110
15	Saneamento básico	202	162	122
16	Sustentabilidade financeira do sistema de gestão	201	142	83
17	Gestão de água em ambientes rurais	201	150	99
18	Planejamento estratégico de recursos hídricos	201	156	111
19	Segurança de barragens	200	142	84
20	Planos de Recursos hídricos	199	157	115
21	Conflitos pelo uso da água	195	151	107
22	Políticas setoriais e usos múltiplos	194	148	102
23	Fundo Estadual de Recursos Hídricos	193	136	79
24	Gestão de conflitos	192	144	96
25	Geoprocessamento	190	143	96
26	Cadastro de uso de água no SIOUT/SC	190	148	106
27	Enquadramento de corpos d'água superficial	190	155	120
28	Participação social e suas metodologias	188	141	94
29	Legislação de Recursos Hídricos	188	154	120
30	Governança de Recursos hídricos	187	147	107
31	Políticas públicas	185	144	103
32	Uso racional da água	185	153	121
33	Ciclo hidrológico e as bacias hidrográficas	182	154	126
34	SINGREH e SEGREH	181	138	95
35	Ottocodificação de bacias hidrográficas	178	126	74
36	Comunicação institucional	177	138	99
37	Comitês de Bacias Hidrográficas	174	151	128
38	Direito constitucional	170	128	86
39	Ciência Política	170	130	90

Temas de conhecimento prioritários Instância Executiva		Prioridade= 2GI-GD	GI	GD
40	Representação e representatividade	169	138	107
41	Educação ambiental voltada para a gestão de Recursos Hídricos	168	144	120
42	Direito administrativo	167	127	87
43	Comunicação interpessoal	167	137	107
44	LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais	166	129	92

Quadro 4: Classificação dos temas prioritários considerando as respostas dos entes da Instância Colegiada

	Temas de conhecimento prioritários Instância Colegiada	Prioridade= 2GI - GD	GI	GD
1	Segurança de barragens	886	603	320
2	Saneamento básico	881	691	501
3	Planejamento estratégico de recursos hídricos	856	645	434
4	Gestão de água em ambientes rurais	849	631	413
5	Monitoramento de qualidade da água	847	675	503
6	Gestão da água em ambientes urbanos	840	646	452
7	Águas subterrâneas (aquíferos)	838	615	392
8	Enquadramento de águas subterrâneas	837	601	365
9	Sistema de informações sobre recursos hídricos	837	607	377
10	Fiscalização do uso de Recursos hídricos	835	606	377
11	Outorga de Recursos Hídricos em SC	834	618	402
12	SINGREH e SEGREH (Sistemas Nacional e Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos)	833	592	351
13	Mudanças climáticas e gestão de recursos hídricos	830	641	452
14	Conservação de bacias	830	646	462
15	Fundo Estadual de Recursos Hídricos	827	573	319
16	Regulação de uso de recursos hídricos	826	619	412
17	Geoprocessamento	820	592	364
18	Planos de Recursos hídrico	817	630	443
19	Infraestrutura hídrica	804	590	376
20	Legislação de Recursos Hídricos	804	622	440
21	Cadastro de uso de água no SIOUT/SC	803	573	343
22	Políticas setoriais e usos múltiplos	801	594	387
23	Gestão de conflitos	797	602	407

	Temas de conhecimento prioritários Instância Colegiada	Prioridade= 2GI - GD	GI	GD
24	Conflitos pelo uso da água	794	608	422
25	Enquadramento de corpos d'água superficial	784	622	460
26	Políticas públicas	783	613	443
27	Governança de Recursos hídricos	781	591	401
28	Sustentabilidade financeira do sistema de gestão	778	569	360
29	Gestão territorial e interface com gestão de recursos hídricos	778	576	374
30	Cobrança de Recursos Hídricos	774	579	384
31	Comitês de Bacias Hidrográficas	769	647	525
32	Hidrologia	764	602	440
33	Uso racional da água	760	647	534
34	Educação ambiental voltada para a gestão de Recursos Hídricos	741	611	481
35	Ottocodificação de bacias hidrográficas	736	494	252
36	Direito constitucional	707	527	347
37	Ciência Política	705	537	369
38	Ciclo hidrológico e as bacias hidrográficas	705	600	495
39	Direito administrativo	694	513	332
40	Participação social e suas metodologias	687	544	401
41	Comunicação institucional	684	561	438
42	Representação e representatividade	661	557	453
43	Comunicação interpessoal	645	558	471
44	LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais	637	518	399

3.3.2 O que se espera que as pessoas façam (atribuições, entregas) frente a cada desafio? Que tipo de capacitação pode ajudar a superar esses desafios?

Com foco nos objetivos do PERH (SC) como desafio principal e identificando suas Metas, elencadas a seguir, como prioridades, temos as metas 4, 5, 6, 7 e 8 que estão direcionadas a alcançar o objetivo de fortalecer a gestão de recursos hídricos em Santa Catarina.

1. Redução de 65% da carga orgânica total lançada até 2027, visando melhorar o balanço hídrico qualitativo do estado e atingir o objetivo de melhoria da qualidade da água;
2. Redução de 28% da vazão de retirada da RH10 até 2027, devido ao balanço quantitativo classificado "péssimo". Para as demais regiões, mantêm-se o padrão atual de retirada hídrica para permanecer o balanço hídrico quantitativo com a classificação atual. Esta meta contribui para o objetivo de promover o uso racional dos recursos hídricos;
3. Redução de 25% do número médio de afetados pelos eventos de inundação e seca entre 2017 e 2027, em comparação com a média de afetados para os mesmos eventos no período entre 1991 e 2016, visando o aumento da resiliência frente aos eventos hidrológicos extremos;

4. Implementar e operar 100% das estações de monitoramento de qualidade da água previstas para Santa Catarina pela RNQA até 2027;
5. Aprovar o enquadramento dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos de pelo menos 30% das bacias hidrográficas do estado até 2027;
6. Outorgar, no mínimo, 50% dos usuários de água e 80% da vazão outorgável de Santa Catarina até 2027;
7. Aprovar os planos de recursos hídricos pendentes e iniciar a revisão dos planos já finalizados até 2023;
8. Implementar a cobrança, em escala piloto, em pelo menos uma das bacias hidrográficas do estado até 2027.

Considerando a Lei Estadual de SC 9.022 de 06 de maio de 1993, que dispõe sobre a instituição, estruturação e organização do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a qual ainda define detalhadamente a competência de cada ente, propõem-se que cada pessoa busque uma trilha de aprendizagem compatível com sua atuação, atentando-se tanto aos desafios expostos neste Plano quanto aos temas de capacitação, observando ainda as programações anuais de capacitação.

Portanto, a partir do Desafio e das Competências, sugere-se no **Quadro 5** de Mapeamento de Competências, os **temas emergentes para o desenvolvimento das capacidades específicas para cada ente do SEGREH**, conforme apresentado por Gemini (IA do Google, 2025). É importante que a aprendizagem seja contínua e adaptada às necessidades específicas na gestão dos recursos hídricos em Santa Catarina. A troca de experiências e o aprendizado mútuo entre os diferentes atores do SEGREH também são fundamentais.

Quadro 5: Mapeamento de Competências e Temas para Desenvolvimento de Capacidades.

Mapeamento de Competências e Temas para Desenvolvimento de Capacidades		
Desafios: Metas e plano de ação do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina (aprovado pela Resolução CERH 018/2017)		
Ente do SEGREH	Competências	Temas para o desenvolvimento das capacidades específicas por ente do SEGREH
Conselho Estadual de Recursos Hídricos	Definidas no Art 4º da Lei Nº 9.022, de 06 de maio de 1993.	<ul style="list-style-type: none"> ● Análise de Políticas Públicas e Setoriais: análise integrada de Políticas de diferentes setores e seus impactos nos recursos hídricos. ● Planejamento Estratégico de Longo Prazo e Cenários Futuros: Analisar tendências (mudanças climáticas, crescimento populacional) e construir cenários para o planejamento de recursos hídricos. ● Técnicas de Facilitação e Gestão de Conflitos Complexos: mediar e facilitar discussões entre múltiplos atores com interesses diversos em relação à água. ● Governança Colaborativa e Participação Social Avançada: Estudo de modelos de governança que promovam a participação efetiva e a tomada de decisão consensual entre os membros do Conselho. ● Direito Ambiental e Legislação de Recursos Hídricos (Atualização): Imersão nas últimas alterações e interpretações da legislação. ● Aspectos Federais da Legislação de Recursos Hídricos:

Mapeamento de Competências e Temas para Desenvolvimento de Capacidades		
Desafios: Metas e plano de ação do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina (aprovado pela Resolução CERH 018/2017)		
Ente do SÉGREH	Competências	Temas para o desenvolvimento das capacidades específicas por ente do SÉGREH
		<p>Aprofundamento na legislação federal (Lei nº 9.433/97 e decretos) e sua interface com a legislação estadual.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Economia dos Recursos Hídricos e Instrumentos de Cobrança: Compreensão dos aspectos econômicos da gestão da água e análise de diferentes modelos de cobrança e sua aplicação.
Órgão Gestor de Recursos Hídricos	Definidas no Art 5º da Lei Nº 9.022, de 06 de maio de 1993.	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrologia Avançada e Modelagem Hidrológica: Aprofundamento nos conceitos hidrológicos e no uso de modelos para previsão de vazões, balanço hídrico e análise de eventos extremos. • Gestão de Águas Subterrâneas e Aquíferos: Estudo das características dos aquíferos, avaliação de vulnerabilidade e gestão sustentável das águas subterrâneas. • Direito Ambiental e Legislação de Recursos Hídricos (Atualização): Imersão nas últimas alterações e interpretações da legislação. • Tecnologias de Monitoramento e Qualidade da Água: Capacitação no uso e interpretação de dados de redes de monitoramento, modelagem da qualidade da água e avaliação de riscos. • Sistemas de Cadastro e Outorga Digital: Desenvolvimento de habilidades no uso e gestão de sistemas informatizados para cadastro de usuários e processos de outorga (SIOUT/SC). • Fiscalização Ambiental e Aplicação de Sanções: Aprimorar técnicas de fiscalização, análise de infrações e aplicação de penalidades. • Planejamento e Operação de Infraestrutura Hídrica: Conhecimentos sobre o planejamento, construção, operação e manutenção de infraestruturas como barragens, canais e sistemas de abastecimento. • Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto Aplicados à Gestão Hídrica: Uso avançado de ferramentas de geoprocessamento para análise espacial de dados hídricos, mapeamento de usos da terra e monitoramento ambiental. • Adaptação às Mudanças Climáticas na Gestão Hídrica: Desenvolvimento de estratégias para lidar com os impactos das mudanças climáticas nos recursos hídricos (secas, inundações, alterações na qualidade da água). • Gerenciamento de Projetos e Elaboração de Termos de Referência: Capacitação na gestão de projetos técnicos e na elaboração de documentos para contratação de estudos e serviços. • Comunicação Técnica e Científica: Desenvolver habilidades para comunicar informações técnicas de forma clara e acessível. • Coleta e Análise de Dados Hidrológicos e Ambientais: Treinamento em métodos de coleta, organização e análise de dados relevantes para a gestão da bacia.
Comitês de Bacia	Definidas no Art 7º-B da Lei Nº 9.022, de 06	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos Jurídicos e Institucionais da Atuação dos Comitês:

Mapeamento de Competências e Temas para Desenvolvimento de Capacidades		
Desafios: Metas e plano de ação do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina (aprovado pela Resolução CERH 018/2017)		
Ente do SEGREH	Competências	Temas para o desenvolvimento das capacidades específicas por ente do SEGREH
Hidrográfica	de maio de 1993.	<p>Compreensão do papel legal dos Comitês e das relações com outros órgãos do SEGREH.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicação e Mobilização Social: Desenvolve habilidades de comunicação eficaz para engajar os diversos atores da bacia e promover a participação. • Integração do Planejamento da Bacia com o Planejamento Territorial: Estudo das interfaces entre a gestão dos recursos hídricos e o planejamento do uso e ocupação do solo na bacia. • Técnicas de Negociação e Mediação de Conflitos em Bacias: Capacitação para facilitar a resolução de conflitos entre usuários com interesses distintos. • Gestão Financeira e Mobilização de Recursos: Elaboração de orçamentos, busca de financiamento e gestão de recursos para projetos na bacia. • Monitoramento e Avaliação da Qualidade e Quantidade da Água na Bacia: Compreensão dos dados de monitoramento e sua utilização na tomada de decisões pelo Comitê. • Educação Ambiental e Sensibilização: Desenvolver estratégias e ferramentas para promover a conscientização e a mudança de comportamento em relação ao uso da água. • Práticas de Conservação da Água: Estudo de práticas e tecnologias para reduzir o consumo e reutilizar a água
Entidades Executivas executam atribuições de Agências de Bacia Hidrográfica	Resolução CERH nº 20/2018 e Art 7º-F da Lei Nº 9.022, de 06 de maio de 1993.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação Técnica e Científica: Desenvolver habilidades para comunicar informações técnicas de forma clara e acessível. • Apoio Técnico e Administrativo aos Comitês: Desenvolver habilidades para suporte eficiente nas reuniões, organização de documentos e outras atividades do Comitê. • Elaboração de Relatórios Técnicos e de Acompanhamento: Capacitação na elaboração de relatórios claros e concisos. • Utilização de Ferramentas de Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica (SIG): Aplicação de SIG para a organização, visualização e análise de dados espaciais da bacia. • Metodologias de Participação Social e Engajamento Comunitário: Desenvolvimento de habilidades para apoiar o Comitê na implementação de processos participativos. • Integração da Gestão Hídrica no Planejamento Setorial: Desenvolvimento de estratégias para incorporar a disponibilidade e a qualidade da água no planejamento das atividades de diferentes setores.

3.4 Estratégia de Capacitação

Para organizar e implementar as ações de capacitações, devem ser consideradas as seguintes questões:

- Que **estratégias** serão utilizadas?
- Quais cursos devem ser selecionados?
- Quais precisam ser contratados ou produzidos?
- Quais formatos serão aplicados para cada ente do SEGREH?

3.4.1 Organização das Ações de Capacitação

As capacitações serão programadas e planejadas com base nas habilidades necessárias para enfrentar os desafios da gestão de recursos hídricos. A implementação ocorrerá por meio de **diferentes tipos e modalidade**, incluindo:

- Cursos de curta e longa duração (pós-graduação ou especialização);
- Treinamentos;
- Cursos à distância com ou sem tutoria;
- Webinars e Simpósios;
- Visitas técnicas e estágios;
- Produção de materiais educacionais.

3.4.2 Parcerias Estratégicas

Uma das principais estratégias do Órgão Gestor do SEGREH/SC para garantir a execução das ações será a articulação com as Entidades Executivas (são as principais planejadoras e executoras de ações de capacitação junto aos Comitês de Bacias), e demais parceiros com o objetivo de somar forças, agregar recursos e capacidade operacional.

3.4.3 Implementação

Para o período entre 2025-2028, estão previstos, para cada ano:

3.4.3.1 Eventos e cursos

- Pós-graduação:
 - Fomentar o ingresso do servidor no **ProfÁgua** - Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos;
- Eventos abertos ao público em geral:
 - Promover e executar o **Webinar de Segurança de Barragens** (SEMAE/SC)
 - Promover **Simpósio** (tema a definir, executado intercaladamente pelas Entidades executivas)

- Promover o acesso de servidores em Congressos/simpósios em âmbito nacional e internacional;
- Cursos Gerais
 - 4 cursos por CBH (público alvo), com carga mínima de 6 horas/aula (Executados pelas Entidades Executivas)
 - Selecionar e fomentar a participação em cursos existentes disponibilizados pela ANA, Enap, Ena (Gov/SC), Cetesb e Universidades.

3.4.3.2 Capacitação de Multiplicadores

Para fortalecer a disseminação das ações, será incentivada a formação de facilitadores e instrutores, que atuarão como multiplicadores dentro de suas áreas de atuação.

Sugere-se, ainda, a implementação do modelo “Kit Novos Membros de Comitês”, usado pelo estado do Paraná. Para isso, deverá ser desenvolvido material didático específico para novos integrantes dos Comitês.

3.4.3.3 Desenvolvimento de Materiais Educacionais

Caso necessário, serão produzidas **soluções educacionais** (material didático como: apostilas, vídeos, animações, entre outros), adaptadas às especificidades estadual e regional.

3.4.3.4 Trilhas de Aprendizagem

As trilhas de aprendizagem devem propor **roteiros de aprendizagem estruturados** para o desenvolvimento de capacidades para que o profissional possa atuar plenamente no exercício de suas atribuições dentro do SEGREH.

A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), propôs estes percursos educativos a partir dos conceitos entregas/competências, capacidades por nível e instância e dos diversos temas definidos em seu Manual de Avaliação por Competências, as trilhas foram concebidas segundo o nível de atuação e as principais entregas demandadas a um dado ator no Sistema. O tipo de capacidade (conhecimentos e habilidades) e a solução educacional recomendada levam em conta essa inserção do ator no Sistema.

O Manual de Avaliação por Competências da ANA disponível em https://capacitacao.ana.gov.br/images/artigos/desenvolveRH/Plano_final_SINGREH.pdf traz em seu Apêndice D a sugestão destas trilhas que podem ser adaptadas para situação Estadual.

3.4.4 Planejamento e Relatórios

Toda ação de capacitação programada, seguirá o **roteiro básico de planejamento**, garantindo as informações necessárias para **certificação da Meta 1.2**. A comprovação será realizada por meio do envio de relatórios periódicos à ANA, conforme os padrões estabelecidos.

Os dados informados são utilizados pela ANA, também, na elaboração de outros produtos estratégicos, como o Relatório Anual das Ações de Capacitação. Dessa forma, todas as atividades seguem o padrão da ANA, considerando as definições quanto ao tipo e modalidades de ações.

3.4.4.1 Roteiro Básico de programação de ação

O roteiro básico de planejamento de ação foi elaborado com base na planilha padrão “Programação Anual”, disponibilizada pela ANA em 2024 (modelo disponível no **ANEXO 1**).

Para cada ação, devem ser estabelecidos os seguintes elementos:

1. **Público-alvo:** identificar entre os entes do SEGREH e avaliar as competências a ele associadas;
2. **Número de participantes:** prever a quantidade estimada;
3. **Nome da atividade - ação de capacitação selecionada:** definir com base nos objetivos, desafios principais e temas prioritários deste planejamento (verificar **Quadro 6** de Prioridade), verificando pertinência quanto à lógica de implementação dos instrumentos;
4. **Tipo e modalidade** de capacitação:
 - Tipos: curso, evento e/ou visita técnica.
 - Modalidades: presencial, EaD ou semipresencial.
5. **Carga horária:** estabelecer o tempo necessário para cada ação;
6. **Instituição executora:** especificar o órgão responsável pela execução;
7. **Fonte de recursos, parcerias:** indicar os meios de financiamento e colaboração;
8. **Observações:** incluir informações sobre inscrição, certificação, avaliação da ação, entre outras.

3.4.4.1.1 Quanto ao público alvo

As ações de capacitação devem considerar os seguintes grupos:

- Agência de Água (ou Entidade Delegatária): Entidade executiva
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos: CERH
- Órgão Estadual ou Distrital de Recursos Hídricos: SEMAE (GSRH e GEORH)
- Comitê de Bacia: Comitê Antas e Peperi-Guaçú (UPG 1.1); Comitê Chapecó e Irani (UPG 2.1); Comitê Jacutinga (UPG 3.1); Comitê Peixe (UPG 3.2); Comitê Canoas e Pelotas (UPG 4.1); Comitê Timbó (UPG 5.1); Comitê Canoinhas e Negro (UPG 5.2); Comitê Babitonga (UPG 6.1); Comitê Itapocu (UPG 6.2); Comitê Itajaí (UPG 7.1); Comitê Camboriú (UPG 7.2); Comitê Tijucas e Biguaçu (UPG 8.1); Comitê Cubatão e Madre (UPG 8.2); Comitê Tubarão e Complexo Lagunar (UPG 9.1); Comitê Urussanga (UPG 10.1); e Comitê Araranguá e Mampituba (UPG 10.2).

3.4.4.1.2 Quanto ao tipo

O tipo de ação, de acordo com o padrão da ANA, pode ser:

- **Curso:** atividade ou ação de capacitação voltada à formação ou profissionalização de pessoas. Nos cursos, **o participante é avaliado** acerca dos conceitos e técnicas de certo campo de atuação que aprendeu. Deste modo, o participante de um curso pode ser aprovado ou reprovado em um curso a depender dos resultados de sua avaliação. A avaliação submetida aos participantes de um curso é definida por seus criadores. Estão categorizados como curso: curso de graduação; curso de pós graduação; Cursos/treinamentos presenciais teóricos; cursos/treinamentos em laboratório e/ou em campo; cursos semipresenciais; cursos a distância com tutoria; cursos a distância sem tutoria;
- **Evento:** atividade ou ação de capacitação voltada para a troca de experiências e conhecimentos de um determinado assunto. Geralmente, tem um **tempo de realização menor** que um curso e **o participante não é avaliado**. São exemplos de eventos: Workshops, Oficinas, Congressos, Palestras, Simpósios, Feiras, Webinar, etc;
- **Visita Técnica:** Atividade ou ação de capacitação desenvolvida por meio de uma abordagem mais prática, no qual objetiva-se propiciar a vivência do participante em processos e serviços in loco. Visitas técnicas podem ser realizadas de forma independente ou integradas a cursos, feiras e seminários. Inclui ainda **estágios e treinamentos e serviços**).
- **Estágio:** Aprendizagem baseada na experiência, na qual o aluno desenvolve conhecimentos e habilidades por meio de atividades supervisionadas.

3.4.4.1.3 Quanto à modalidade

Já a modalidade pode variar entre:

- **Educação à Distância (EaD):** é a modalidade educacional na qual faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, o curso/evento **podem ser ao vivo ou gravadas, com ou sem tutoria;**
- **Educação Presencial:** é aquela na qual participantes e instrutores/tutores estão física e temporalmente juntos, compartilhando o mesmo local de realização do curso;
- **Educação Semipresencial:** é aquela modalidade no qual participantes e instrutores/tutores estão ora física e temporalmente juntos, compartilhando o mesmo local de realização do curso, ora separados (EAD);
- **Videoteca:** disponibilizar via canal institucional da SEMAE no Youtube os vídeos das capacitações e eventos realizados, de forma a possibilitar maior alcance do público alvo.

3.4.5 Programação Plurianual

Considerando a previsão de quatro cursos por ano, apresenta-se o Quadro de Prioridades para Programação Plurianual com os 16 primeiros temas da lista de Temas Prioritários, tanto para a Instância Colegiada quanto para a Instância Executiva.

Esses temas serão explorados de diferentes modos. Como exemplo, o tema “Segurança de Barragens” é abordado anualmente no webinar executado pelo Órgão Gestor, a cada ano com um novo enfoque.

É válido ressaltar que esta programação deve passar por análise crítica dos Gestores. Eles avaliarão a pertinência das temáticas quanto à necessidade presente e à lógica de implementação dos instrumentos de gestão.

Desse modo, outros temas não elencados no Quadro de Programação Plurianual ainda poderão ser contemplados conforme a necessidade.

Quadro 6: Programação Plurianual - Prioridades

Programação Plurianual - Quadro de Prioridade				
Ano de aplicação	Temas prioritários para Instância Colegiada	Temas prioritários para Instância Executiva		Eventos previstos (Público Geral)
1 (2025)	Segurança de barragens	Águas subterrâneas (aquíferos)	1	
	Saneamento básico	Cobrança de Recursos Hídricos	2	
	Planejamento estratégico de recursos hídricos	Enquadramento de águas subterrâneas	3	
	Gestão de água em ambientes rurais	Mudanças climáticas e gestão de recursos hídricos	4	
			E-1	Simpósio
			E-2	Webinar Segurança de Barragens
2 (2026)	Monitoramento de qualidade da água	Monitoramento de qualidade da água	5	
	Gestão da água em ambientes urbanos	Infraestrutura hídrica	6	
	Águas subterrâneas (aquíferos)	Fiscalização do uso de Recursos hídricos	7	
	Enquadramento de águas subterrâneas	Regulação de uso de recursos hídricos	8	
			E-3	Simpósio
			E-4	Webinar Segurança de Barragens
3 (2027)	Sistema de informações sobre recursos hídricos	Conservação de bacias	9	
	Fiscalização do uso de Recursos hídricos	Gestão territorial e interface com gestão de recursos hídricos	10	
	Outorga de Recursos Hídricos em SC	Outorga de Recursos Hídricos em SC	11	
	SINGREH e SEGREH (Sistemas de Gerenciamento de Recursos Hídricos)	Hidrologia	12	
			E-5	Simpósio
			E-6	Webinar Segurança de Barragens
4 (2028)	Mudanças climáticas e gestão de recursos hídricos	Sistema de informações sobre recursos hídricos	13	
	Conservação de bacias	Gestão da água em ambientes urbanos	14	

Programação Plurianual - Quadro de Prioridade				
Ano de aplicação	Temas prioritários para Instância Colegiada	Temas prioritários para Instância Executiva		Eventos previstos (Público Geral)
	Fundo Estadual de Recursos Hídricos	Saneamento básico	15	
	Regulação de uso de recursos hídricos	Sustentabilidade financeira do sistema de gestão	16	
			E-7	Simpósio
			E-8	Webinar Segurança de Barragens

3.5 Programação anual

Anualmente, o **Órgão Gestor** definirá a **Programação Anual**, seguindo a estratégia estabelecida no **item 3.4** deste Plano. A programação será estruturada em uma **planilha avulsa**, conforme o modelo apresentado no **Anexo 1**.

Além de organizar as ações planejadas, a Programação Anual também é um **critério de certificação da Meta I.2 do Progestão**. O qual deve ser submetido periodicamente à ANA, conforme os padrões exigidos. No formulário correspondente, serão detalhadas as atividades e ações previstas, incluindo:

3.6 Apreciação pelo CERH

A proposta deste Plano será encaminhada ao Secretário Executivo do CERH, que a disponibilizará aos demais membros do Conselho para análise prévia. O documento está previsto para aprovação na primeira reunião do colegiado em 2025.

3.7 Avaliação, monitoramento e controle de execução do Plano de Capacitação

A fim de garantir a **aderência contínua aos objetivos iniciais**, o Plano de Capacitação deve estar integrado a um **sistema de avaliação e controle**, permitindo ajustes e inclusões futuras.

Pode-se, ainda, observar a necessidade de revisar as metas e ações planejadas e modificá-las conforme necessário. No entanto, qualquer alteração posterior ao que foi acordado entre os Entes do SEGREH-SC e aprovado pelo CERH deverá ser submetida novamente à análise e aprovação das partes envolvidas.

3.7.1 Monitoramento das Ações de Capacitação

O Órgão Gestor, atualmente em Santa Catarina representado pela **SEMAE - GSRH**, será responsável pela **coleta e a organização contínua das informações**, seguindo as diretrizes da ANA. Como referência, serão utilizadas as seguintes planilhas:

- Planilha Padrão: http://bit.ly/ANAPG_PPADRAO
- Avaliação Anual da Execução da Programação de Capacitação: https://bit.ly/ANAPG_EXEC
Além de garantir o **acompanhamento das ações**, esses dados serão empregados pela Agência para **comprovar a execução da programação anual da Meta I.2** - Capacitação em Recursos Hídricos.

3.7.2 Documentação Pré e Pós Ações de Capacitação

Para assegurar a padronização e posterior sistematização dos dados, toda ação de capacitação deverá contar com os seguintes documentos:

- **Formulário de inscrição**
- **Lista de presença**
- **Avaliação da ação**
- **Avaliação de desempenho do cursista*** (aplicável para as ações do tipo “Curso” - avaliação da atividade ministrada, a fim de **avaliar o cursista** acerca dos conceitos e técnicas assimilados com a ação)

3.7.2.1 Formulário de Inscrição

Preferencialmente, digital deve coletar informações pessoais dos participantes dados referentes ao CBH, para integrar à Planilha Padrão, conforme segue:

1. Nome do participante
2. Tipo de Documento (Opções: CPF, Passaporte, RANI e RNE)
3. Número do Documento
4. Gênero (Opções: Homem, mulher e outros)
5. Nacionalidade (Opções: Brasileira e outras-especificar)
6. Data de Nascimento
7. Nível Escolaridade (Opções: Fundamental, médio, superior, especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado)
8. Curso Superior
9. E-mail do participante
10. Estado (UF) do participante
11. Cidade (município) do participante
12. CEP (Apenas para residentes no Brasil)
13. De qual ente do SEGREH faz parte? (Indicar opções no formulário)
14. Se é participante do SEGREH, escreva o nome do ENTE. Caso seja participante de CBH Estadual ou Distrital, selecione o nome do CBH na lista disponível nos campos.
15. Especificar a DATA de posse/substituição no comitê caso seja membro de CBH Estadual.

3.7.2.2 Lista de Presença

Registro formal dos participantes, assegurando controle e transparência no processo, pode ser preenchida em modo digital ou físico, ficará à critério do executor da ação decidir qual o formato mais adequado, desde que considere os seguintes campos obrigatórios:

1. Nome do participante
2. Tipo de Documento (Opções: CPF, Passaporte, RANI e RNE)
3. Número do Documento

3.7.2.3 Avaliação das ações de capacitação

Todas as ações de capacitação **executadas ou coordenadas por Entes do SEGREH-SC**, independentemente do tipo e modalidade, deverão incluir uma **pesquisa de satisfação** ao término do treinamento.

A avaliação será realizada por meio de formulário aplicado, preferencialmente, via Google Forms, visto que o uso desta plataforma otimiza a sistematização das informações.

Para garantir uma análise completa, as ações previstas deverão ser avaliadas sob duas perspectivas: dos cursistas (Quadro 7) e dos instrutores (Quadro 8).

Quadro 7: Avaliação das Ações de Capacitação - Itens a serem avaliados e critérios de avaliação sob perspectiva dos cursistas

Itens Avaliados	Sub-itens	Critérios de Avaliação
Organização do evento	<ul style="list-style-type: none"> ● Divulgação da ação e clareza ● Processo de inscrição ● Pontualidade ● Instalações/Plataforma ● Apoio Administrativo ● Cronograma 	Para escala de avaliação, considerar: <ul style="list-style-type: none"> ● Não aplicável (0) ● Insuficiente (2) ● Ruim (4) ● Razoável (6) ● Bom (8) ● Ótimo (10)
Conteúdo do evento	<ul style="list-style-type: none"> ● Objetivos Atingidos ● Profundidade do Assunto ● Metodologia ● Atendimento às expectativas ● Carga Horária ● Exemplos e Casos Práticos <p style="text-align: right;">Aplicada</p>	
Instrutores	<ul style="list-style-type: none"> ● Domínio do assunto e capacidade de adequá-lo ao grupo ● Material Didático ● Métodos e técnicas usadas ● Esclarecimento de dúvidas 	

Avaliação Geral do Evento	<ul style="list-style-type: none"> Satisfação Aplicabilidade 	
Aperfeiçoamento profissional através do conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> Nível do conhecimento do assunto abordado Entendimento do aluno, quanto à aplicação prática do conteúdo Troca de conhecimentos e experiências entre os participantes 	
	Curso realizado proporcionou novos conhecimentos?	
	Durante o curso, houve oportunidade de reformular conceitos e pontos de vista que tinha do assunto?	<ul style="list-style-type: none"> Sim Não
	O curso deve ser estendido?	Público em geral/CERH/CBH/Órgão Gestor/Entidade executiva
Observações, sugestões ou críticas		Questão aberta.

Quadro 8: Avaliação das Ações de Capacitação - Itens a serem avaliados e critérios de avaliação sob perspectiva dos Instrutores

Itens Avaliados	Sub-itens	Critérios de Avaliação
Coordenação e infraestrutura do evento	<ul style="list-style-type: none"> Organização Instalações Equipamentos Recursos visuais utilizados Serviços (higienização dos ambientes, apoio e equipamentos) 	Para escala de avaliação, considerar: <ul style="list-style-type: none"> Não aplicável (0) Insuficiente (2) Ruim (4) Razoável (6) Bom (8) Ótimo (10)
Atuação/desempenho da turma	<ul style="list-style-type: none"> Comprometimento com o processo de aprendizagem Disponibilidade para novas aprendizagens Interação com o Instrutor Interação entre participantes Interesse na realização das atividades propostas 	
Instrutores	<ul style="list-style-type: none"> Domínio do assunto e capacidade de adequá-lo ao grupo Material Didático Métodos e técnicas usadas Esclarecimento de dúvidas 	
Fatores críticos de sucesso	Desenvolvimento das atividades propostas na Capacitação Possível ajuste metodológico Outras observações relativas à atuação da Turma	

Quando as ações previstas forem organizadas, coordenadas e executadas por **instituições externas ao SEGREH-SC**, será verificada se há possibilidade de essas entidades **disponibilizarem as informações sistematizadas** sobre a capacitação realizada.

Caso haja essa disponibilidade, pode-se considerar os **critérios de avaliação pré-definidos** por essas instituições.

4 Recursos

Aqui elencou-se alguns dos recursos que serão necessários para garantir a execução e alcance dos objetivos do Plano de Capacitação.

4.1 Recursos Humanos

- **Equipe de Planejamento, Coordenação e Avaliação:** Profissionais com experiência em recursos hídricos e em planejamento para definir o escopo, objetivos, cronograma, orçamento do plano e aplicar instrumentos de avaliação do aprendizado e eficácia do plano.
- **Instrutores/Facilitadores:** Especialistas em diferentes áreas dos recursos hídricos (gestão, legislação, tecnologias, etc.) podem ser internos (servidores com expertise) ou externos (consultores, professores universitários).
- **Equipe de Apoio Logístico:** Pessoas responsáveis pela organização dos espaços, materiais, equipamentos, inscrições, comunicação com os participantes e suporte com as plataformas online.

4.2 Recursos Materiais e Equipamentos:

- **Espaços para Treinamento:** Salas de aula, auditórios, laboratórios, plataformas online para treinamentos virtuais. É importante que sejam adequados em termos de tamanho, ventilação, iluminação e acessibilidade.
- **Equipamentos Audiovisuais:** Projetor, tela, computador, sistema de som, microfones, câmeras (para gravação ou transmissões online).
- **Materiais Didáticos:** Apostilas, manuais, guias, estudos de caso, exercícios, softwares específicos (modelagem hidrológica, GIS, etc.), acesso a plataformas de e-learning.
- **Equipamentos de Laboratório e Campo (se aplicável):** Materiais para demonstrações práticas, coleta de amostras, medições, etc.
- **Materiais em geral:** Quadros brancos/flip charts, cadeiras, mesas, papel, canetas, blocos de anotação, etc.

4.3 Recursos Tecnológicos:

- **Plataforma de E-learning (LMS):** Para treinamentos online, oferecendo ferramentas para disponibilização de conteúdo, interação, avaliação e acompanhamento dos participantes.

- **Plataforma de eventos:** Sugere-se o uso da Plataforma Even 3 (gratuita e de fácil acesso).
- **Softwares Específicos:** Ferramentas de modelagem hidrológica, sistemas de informação geográfica (GIS), softwares de gestão de recursos hídricos, que podem ser utilizados em treinamentos práticos.
- **Conexão à Internet de Qualidade:** Essencial para treinamentos online e para acesso a recursos digitais.
- **Ferramentas de Comunicação:** E-mail (eventos@semae.sc.gov.br), videoconferência, fóruns de discussão para interação entre participantes e instrutores.

4.4 Recursos Financeiros:

Para a execução do Plano de Capacitação serão utilizados recursos financeiros oriundos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO/SC e da conta específica do Programa Progestão. Boa parte dos custos estão incluídos na contratação das Entidades Executivas, que ficarão responsáveis pela execução de parte das capacitações programadas. Segue a especificação dos tipos de despesas que deverão ser custeadas para a execução deste Plano:

- **Custos com Pessoal:** Salários ou honorários da equipe de planejamento, instrutores, equipe de apoio e avaliadores.
- **Custos com Infraestrutura:** Aluguel de espaços, manutenção de plataformas online, licenças de softwares.
- **Custos com Materiais Didáticos:** Impressão, produção de materiais digitais, aquisição de softwares educacionais.
- **Custos com Logística:** Coffee breaks, alimentação, transporte e hospedagem (para instrutores ou participantes, se necessário).
- **Custos com Divulgação e Inscrições:** Criação de materiais de divulgação, taxas de inscrição (se houver), gerenciamento de inscrições.
- **Custos com Avaliação:** Desenvolvimento e aplicação de instrumentos de avaliação, análise de resultados.
- **Custos com Apoio:** Incentivo a participação em eventos e cursos de pós-graduação.
- **Custos Imprevistos:** Uma reserva para cobrir eventuais necessidades não planejadas.

4.5 Recursos de Informação e Conhecimento:

- **Base de Dados e Legislação:** Acesso a informações atualizadas sobre a legislação de recursos hídricos, planos de bacia, dados hidrológicos, estudos e pesquisas relevantes.
- **Rede de Especialistas:** Vínculo com Associações e Instituições de referência na área de recursos hídricos para troca de experiências e obtenção de conhecimento especializado.
- **Material de Referência:** Livros, artigos científicos, relatórios técnicos, websites.

5 Vigência do Plano de Capacitação

Este Plano de Capacitação terá vigência no período compreendido entre os anos de 2025 a 2028.

6 Sugestões para os próximos Planos de Capacitação

- Promover ao menos uma oficina entre os Entes para que, em conjunto, possam definir estratégias eficazes de diagnóstico das necessidades de capacitação, fortalecendo o engajamento e o senso de pertencimento ao Plano a ser elaborado.
- Identificar parceiros que compartilham dos mesmos objetivos do Plano de Capacitação a fim de fomentar a Educação em Rede;
- Definir Trilhas de aprendizagem específicas para o SEGREH de Santa Catarina;
- Investir em Sistemas de Gestão de Aprendizagem (plataforma e-learning) para que o SEGREH de Santa Catarina tenha seu próprio ambiente virtual de aprendizagem.

Referências

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Disponível em <<https://www.gov.br/ana/pt-br>>. Acesso em abril de 2025.

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Educação e Capacitação para a Regulação e Gestão das Águas e Saneamento. DesenvolveRH (ANA). Disponível em <<https://capitacao.ana.gov.br/servicos/desenvolverh-acoes-de-capitacao-no-modelo-de-gestao-por-competencias>>. Acesso em abril de 2025.

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. PROGESTÃO. Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas. Disponível em <<https://progestao.ana.gov.br/>>. Acesso em abril de 2025.

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. PROGESTÃO. Informe ANA N°03-B, de 3 de julho de 2024 - 3º Ciclo. Orientações sobre o cumprimento das Metas de Cooperação Federativa. Orientações para elaboração do Plano de Capacitação. Disponível em <<https://progestao.ana.gov.br/progestao-1/informes-progestao/informes>>. Acesso em abril de 2025.

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. PROGESTÃO. Avaliação da elaboração dos Planos e das Programações de Capacitação do 3º Ciclo PROGESTÃO. Disponível em <https://progestao.ana.gov.br/destaque-superior/eventos/oficinas-de-intercambio-1/capitacao/oficina-de-capitacao-outubro-de-2024/apresentacao_celina_2024_ana.pdf> . Acesso em abril de 2025.

GOOGLE. GEMINI (IA). Sugestão de temas para o desenvolvimento de capacidades a partir da lista de competências do SEGREH. Disponível em: <<https://gemini.google.com/>>. Acesso em abril de 2025.

MICROSOFT. COPILOT (IA). Auxílio na correção da redação e montagem de roteiros. Acesso em abril de 2025.

MINDMEISTER. Software de mapeamento mental online. [S. l.]: MeisterLabs, [2025]. Disponível em: <<https://www.mindmeister.com/>> . Acesso em abril de 2025.

SANTA CATARINA. Governo do Estado. Lei Estadual 9.022, de 06 de maio de 1993. Disponível em <https://leis.alesc.sc.gov.br/html/1993/9022_1993_lei.html>. Acesso em abril de 2025.

SANTA CATARINA. Governo do Estado. Plano Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina. Disponível em <<https://www.aguas.sc.gov.br/base-documental/plano-estadual-biblioteca>>. Acesso em abril de 2025.

SANTA CATARINA. Governo do Estado. Resolução CERH 26, de 20 de agosto de 2018. Disponível em https://www.aguas.sc.gov.br/jsmallfib_top/mvs/conselho/resolucao/Resolucao_CERH_n_026_divisao_hidrografica_estadual.pdf

Anexo 1

Seguir Estratégia de capacitação (item 2.4)

PROGRAMAÇÃO ANUAL										
PROGRAMAÇÃO DE CAPACITAÇÃO ANO:										
TIPO	MODALIDADE	NOME DA ATIVIDADE/AÇÃO DE CAPACITAÇÃO	CARGA HORÁRIA (Horas)	PÚBLICO ALVO (Ente do SEGREH)	NOME DO PÚBLICO ALVO (Ente do SEGREH)	NÚMERO DE PARTICIPANTES PREVISTOS	INSTITUIÇÃO EXECUTORA	FONTE DE RECURSOS	PARCERIAS	OBSERVAÇÕES



Assinaturas do documento



Código para verificação: **Z1711ICG**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



EMERSON LUCIANO STEIN (CPF: 946.XXX.509-XX) em 12/06/2025 às 15:45:50

Emitido por: "SGP-e", emitido em 06/03/2025 - 15:37:32 e válido até 06/03/2125 - 15:37:32.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VNQUVfMzc3MDZfMDAwMDA5MjhOTI4XzlwMjVfWjE3MTFJQ0c=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SEMAE 00000928/2025** e o código **Z1711ICG** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.