

## **PLANO DE CAPACITAÇÃO PARA O SISTEMA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS PROGESTÃO III – 2024 - 2027**

### **1. APRESENTAÇÃO**

O Estado do Paraná conta com o seguinte arranjo institucional.

#### **1.1 Instância Colegiada**

- Conselho Estadual de recursos Hídricos do Paraná – CERH/PR, com mandato válido até 31/10/2025;
- Comitês de Bacia Hidrográfica – CBH's:

Atualmente, são 11 CBH's instalados e em funcionamento, nos quais:

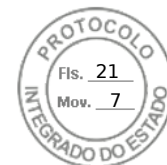
- 5 possuem Plano de Bacia e Enquadramento aprovados no âmbito de seus Comitês;
- 6 possuem seus Enquadramentos aprovados no CERH/PR;
- 3 estão em fase de elaboração do Plano de Bacia;
- 1 tem a cobrança pelo direito de uso da água implantada;
- Os mandatos dos membros de 8 Comitês expiram em 2025 e de outros 3, em 2026;

#### **1.2 Instância Executiva**

- Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável – Sedest, onde o Secretário é o Presidente do CERH/PR;
- Instituto Água e Terra - IAT, é o órgão gestor e exerce a função de Agência Executiva através das Gerências de Bacias, conforme a Lei Estadual nº 16.242/2009.

### **2. PLANO DE CAPACITAÇÃO**

As ações anuais de capacitação previstas estão apresentadas, de acordo com as metas do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - Progestão, com vistas a



contribuir para o aperfeiçoamento dos técnicos do IAT e dos membros dos colegiados do Sistema Estadual de Recursos Hídricos.

As ações anuais de capacitação previstas estão apresentadas, de acordo com as metas de cooperação federativa e estaduais do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - Progestão que para o 3º ciclo, no Estado do Paraná, foram consultados os responsáveis pela integração dos dados de usuários de recursos hídricos, pela contribuição para difusão do conhecimento, pela prevenção dos eventos hidrológicos críticos, pela atuação para segurança de barragens, pelo monitoramento hidrológico e pela fiscalização dos usos de recursos hídricos, com vistas a contribuir para o aperfeiçoamento dos técnicos do IAT e dos membros dos colegiados do Sistema Estadual de Recursos Hídricos.

## 2.1 Instância Colegiada

As instâncias colegiadas do estado encontram-se em fase implantação dos instrumentos de gestão de sua responsabilidade, sendo necessário o aprimoramento de habilidades relacionadas com a elaboração de Plano de Bacia, de propostas de reenquadramento dos cursos d'água, foi detectada a necessidade de oferecer para os membros do CERH/PR e dos CBH's.

## 2.2 Instância Executiva

O foco para a instância executiva se deu em capacitação e ferramental necessário ao desempenho papel do Estado na implementação do SEGRH – PR, permeando a habilidades necessárias a gestão dos recursos hídricos, a implementação dos instrumentos de gestão e os desempenhos das funções de acompanhamento, fiscalização e monitoramento dos usos de recursos no Estado.

Abaixo está ilustrado de forma genérica o mapeamento de competências dos componentes do SEGRH-PR. Foram elencados os desafios relacionados a cada ente, assim como as competências que se faz necessário desenvolvimento e relacionando com os temas de capacitação. Por fim, foi elaborada uma planilha com a programação plurianual das atividades de Capacitação para o período 2024 -2027.



MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS			
ENTE DO SISTEMA ESTADUAL	DESAFIOS	COMPETÊNCIAS RELACIONADAS A ESTES DESAFIOS	TEMAS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES
Secretaria de Desenvolvimento Sustentável	Garantir um bom funcionamento do CERH/PR e implantação do SEGRH;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decide sobre a instalação dos Comitês de Bacias Hidrográficas na instância estadual;</li> <li>- Articula com outros atores posições e diretrizes a serem tomadas na instância colegiada no âmbito estadual;</li> <li>- Valida e encaminha propostas de melhorias para o pleno funcionamento das instâncias colegiadas a partir dos resultados de desempenho;</li> <li>- Define a forma de operacionalizar a execução das ações de apoio à instância colegiada;</li> <li>- Promove a articulação, integração e coordenação do planejamento estadual de recursos hídricos, com os congêneres nacional, regional e os setores usuários;</li> </ul>	Comunicação Institucional
			Gestão de Conflitos
			SINGREH/SEGRH
Conselho Estadual de Recursos Hídricos	Ter o conhecimento necessário para analisar as matérias;	- Analisa e aprova matérias encaminhadas a plenária, referentes à implementação da Política Estadual de RH e os Instrumentos de Gestão;	SEGRH
			Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento de corpos d'água



Instituto Água e Terra	Atuar com competência nas funções de Gerência de Bacia;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presta assessoria técnica, logística e de capacitação para assegurar o pleno funcionamento dos Comitês e suas instâncias em reuniões e plenárias;</li> <li>- Articula com diversos atores de diferentes posições as decisões e diretrizes a serem tomadas na instância colegiada;</li> <li>- Elabora estudos e projetos para atendimento das demandas da instância colegiada;</li> <li>- Elabora e compartilha as informações sobre recursos hídricos de interesse coletivo para a sociedade por meio dos canais de comunicação capazes de atingir o público em geral;</li> <li>- Facilita consultas públicas e outros processos de participação social, divulga os seus resultados e encaminha às instâncias competentes;</li> <li>- Promove ações de comunicação e publicidade visando reduzir a assimetria de informações e dar visibilidade à gestão dos recursos hídricos e seus atores;</li> <li>- Atua como instrutor, produtor de conteúdo e/ou analista de material didático;</li> </ul>	SEGRH
			Comunicação Institucional
			Comunicação Interpessoal
			Gestão de Conflitos
			Participação Social
			Softwares de edição de textos, planilhas e apresentações;
			- Ferramentas de comunicação;
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza estudos sobre a viabilidade econômica de implementação da cobrança;</li> <li>- Emite relatório técnico recomendando ou propondo valores para a cobrança;</li> <li>- Executa as ações operacionais para a realização da cobrança;</li> <li>- Executa a aplicação dos recursos nas ações realizadas nas bacias;</li> </ul>	SEGRH
			Cobrança
			Programas e Projetos;

Instituto Água e Terra	Atuar com competência nas funções de Órgão gestor;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa da elaboração do PLERH em consonância com as demais políticas setoriais, com cooperação e anuência do CBH/CERH;</li> <li>- Elabora a proposta técnica de enquadramento e o programa de efetivação do instrumento;</li> <li>- Executa, acompanha e avalia as ações propostas pelo Plano de Recursos Hídricos e pelas metas do enquadramento, e sugere medidas corretivas quando necessárias;</li> </ul>	SEGRH
			Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento de corpos d'água
			Planejamento, manejo e conservação de bacias
			Gestão Territorial
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emite análise técnica sobre os pedidos de outorga;</li> <li>- Mantém o balanço hídrico atualizado e disponível;</li> <li>- Elabora cadastros e mantém registros, dados, informações e controle dos usos outorgados, disponibilizando-os sempre que necessário;</li> </ul>	Outorga e Fiscalização
			Hidrologia e qualidade da água



Instituto Água e Terra	Atuar com competência nas funções de Órgão gestor;	- Emite análise técnica sobre o atendimento a condicionantes de outorga; - Produz documentos técnicos que embasam regras de operação de reservatórios;	Modelagem Hidrológica
			Modelagem de Qualidade de água em rios e reservatórios
		- Apresenta propostas técnicas de normativos estaduais relacionados à segurança de barragens; - Elabora pareceres técnicos sobre questões relativas ao cumprimento da legislação vigente, recomendando ajustes necessários para o aprimoramento da segurança de barragens; - Mantém dados e informações atualizadas relativas a barragens sob sua jurisdição;	Segurança de barragens
			Práticas de segurança de barragens
		- Recomenda e aplica estratégias e ações prioritárias para fiscalização dos RH e de segurança das barragens sob sua jurisdição;	Fiscalização de Recursos Hídricos
	- Executa ações de fiscalização dos RH e de segurança das barragens das ações planejadas ou denúncias aplicando penalidades e demais sanções administrativas previstas na lei; - Elabora relatório das ações de fiscalização dos RH e de segurança das barragens realizadas e informa ao gestor sobre quaisquer desconformidades que impliquem em risco imediato a segurança ou qualquer probabilidade de acidente/incidente a ocorrer ou que tenha ocorrido nas barragens do estado;	Fiscalização de Segurança de Barragens	



Instituto Água e Terra	Atuar com competência nas funções de Órgão gestor;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisa tecnicamente os dados provenientes da Rede de Monitoramento Estadual (recebe, trata preliminarmente, armazena e disponibiliza dados e informações das redes de monitoramento);</li> <li>- Elabora e/ou utiliza ferramentas para análise de dados hidrometeorológicos e de qualidade da água;</li> <li>- Elabora padronizações e normatizações de procedimentos de coleta e análise de dados;</li> <li>- Capacita tecnicamente sobre instalação, operação e manutenção de estações hidrometeorológicas, bem como sobre análise de dados, entre outros;</li> <li>- Participa da instalação, operacionalização e gerenciamento da Rede de Monitoramento Estadual;</li> <li>- Analisa e emite boletins periódicos de monitoramento hidrometeorológico e da ocorrência de eventos hidrológicos críticos;</li> <li>- Efetiva ações destinadas à prevenção e mitigação dos efeitos de eventos hidrológicos críticos (secas e inundações);</li> <li>- Elabora documentos técnicos tais como pareceres, relatórios e termos de referência relacionados à Rede de Monitoramento Estadual;</li> </ul>	Monitoramento hidrometeorológico
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantém atualizadas as informações quantitativas e qualitativas de recursos hídricos em sua área de atuação;</li> <li>- Analisa tecnicamente as parcerias com instituições geradoras de informações em recursos hídricos e promove estudos com vistas a ampliação, obtenção e produção de dados técnicos para aprimorar a gestão dos recursos hídricos;</li> <li>- Viabiliza meios técnicos para acesso público às informações dos recursos hídricos;</li> <li>- Gerencia e acompanha contratos de parcerias relacionadas à aquisição, intercâmbio e publicação de dados e informações;</li> </ul>	Sistema de Informações sobre Gestão Ambiental e dos Recursos Hídricos
			Tecnologia de Informações, Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto



Comitês de Bacias Hidrográficas	Ter o conhecimento necessário para analisar as matérias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisa e propõe diretrizes para os Planos e o enquadramento;</li> <li>- Articula as representações e os interesses setoriais;</li> <li>- Contribui com a mobilização dos atores envolvidos;</li> <li>- Acompanha e sugere adequações à execução do Plano de recursos hídricos da bacia e do enquadramento;</li> <li>- Propõe critérios de cobrança;</li> <li>- Delibera sobre plano de aplicação de recursos orçamentários destinados à gestão de recursos hídricos;</li> </ul>	SEGRH
			Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento de corpos d'água
			Comunicação interpessoal
			Cobrança



## PROGRAMAÇÃO PLURIANUAL DAS ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO 2024-2027

Tema Relacionado	Ano	Tipo de Capacitação /nº Participantes	Título Curso/Evento	Carga Horária	Público Alvo	Executor Atividade	Fonte de Recursos
Gestão	Diversos	Participação e realização de Eventos	Encontros de Comitês de Bacias e Reuniões Técnicas	diversa	Membros de colegiados e Técnicos IAT	Diversos	PROGESTÃO
Instrumentos de gestão da PNRH	2024	Workshop / A definir	Noções de Cobrança	4h	Membros de colegiado	A definir	A definir
Instrumentos de gestão da PNRH	2024	Curso / A definir	Enquadramento de Corpos de água	10h	Membros de colegiado	A definir	Não se aplica
Comunicação: Ferramentas de transmissão ao vivo	2024	Minicurso / A definir	A definir	2h	Técnicos DCB/GEBH/IAT	DCB	Não se aplica
Gestão	2024	Curso / A definir	Gestão de Projetos	10h	Técnicos DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Gestão	2024	Curso / A definir	Reuniões produtivas	5h	Técnicos DCB/GEBH/IAT	A definir	Não se aplica
Recursos Hídricos: Legislação de Recursos Hídricos	2024	Minicurso / A definir	A definir	A definir	Técnicos DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Recursos Hídricos	2024	Workshop / A definir	Planos de bacias / Termos referências	4h	DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Segurança de Barragens	2024	Curso Presencial/A definir	Inspeção em Segurança de Barragens de Usos Múltiplos	44h	Técnicos do IAT	ANA	A definir
Segurança de Barragens	2024	Encontro/A definir	Encontro de Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens	3 dias	Técnicas do IAT	ANA	A definir
Monitoramento de Recursos Hídricos	2024	Curso Presencial/4	Coleta e Preservação de Amostras de Água e Sedimentos	40h	Técnicos do IAT	CETESB	A definir
Monitoramento da Qualidade da Água	2024	Curso Presencial/1	Monitoramento, Geração de Índices e	42h	Técnicos do IAT	CETESB	A definir





			Diagnóstico da Qualidade da Água				
Monitoramento da Qualidade da Água	2024		Teste de Toxicidade aguda com <i>Vibrio fischeri</i> – Sistema Microtox	21h	Técnicos do IAT	CETESB	A definir
Instrumentos de gestão da PNRH	2025	Workshop / A definir	Noções de Outorga	4h	Membros de colegiado	A definir	A definir
Comunicação: Organização e planejamento de eventos	2025	Curso / A definir	A definir	A definir	Técnicos DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Gestão: Liderança e Gestão de equipes	2025	Curso / A definir	A definir	A definir	Técnicos DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Gestão	2025	Workshop / A definir	Gestão de conflitos	4h	Técnicos DCB/GEBH/IAT	GEBH	A definir
Recursos Hídricos	2025	Curso / A definir	Enquadramento e Modelagem hidrodinâmica e de qualidade em bacias hidrográficas	A definir	DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Recursos Hídricos	2025	Workshop / A definir	Instrumentos econômicos de sustentabilidade financeira ao SEGREH	4h	DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Governança democrática	2025	Curso / A definir	Noções de Ciência Política aplicada à Gestão de Recursos Hídricos	20h	Membros de colegiado	A definir	Não se aplica
Ferramentas	2025	Curso / A definir	MS Office foco em PowerPoint e Excel	A definir	Técnicos DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Ferramentas: SIG básico	2025	Curso / A definir	A definir	A definir	DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Eventos Hidrológicos Críticos	2025	Curso Presencial/3	Operação de Sala de Situação	40h	Técnicos do IAT	ANA	A definir



Eventos Hidrológicos Críticos	2025	Curso Presencial/3	Monitor de Secas	40h	Técnicos do IAT	ANA	A definir
Eventos Hidrológicos Críticos	2025	Curso Presencial/3	Produção Diária de Boletins Hidrometeorológicos	40h	Técnicos do IAT	ANA	A definir
Segurança de Barragens	2025	Curso Presencial/A definir	Inspeção em Segurança de Barragens de Usos Múltiplos	44h	Técnicos do IAT	ANA	A definir
Monitoramento de Recursos Hídricos	2025	Curso Presencial/8	Métodos acústicos para medição de vazão em cursos d'água com sonda Sontek modelo	40h	Técnicos do IAT	UFPEL-RS ou ITAIPU ou ANA	A definir
Monitoramento de Recursos Hídricos	2025	Minicurso Presencial/6	Eletrotécnica Básica	40h	Técnicos do IAT	SENAI ou outros	A definir
Monitoramento de Recursos Hídricos	2025	Minicurso Presencial/2	Operação e Pilotagem de Drones Dji 3 Mavick	10h	Técnicos do IAT	Haus Drone ou outros	A definir
Monitoramento de Recursos Hídricos	2025	Minicurso Presencial/2	Manutenção de Drones Dji 3 mavick	16h	Técnicos do IAT	Futuriste ou outros	A definir
Monitoramento de Recursos Hídricos	2025	Minicurso Presencial/1	Operação de Equipamento Receptor GPS GNSS/RTK Trimble/Spectra	16h	Técnicos do IAT	Geodata Engenharia	A definir
Conservação de Nascentes	2025	Curso Presencial e Remoto	Conservação de Nascentes – Gramática & Prática	72h	Técnicos do IAT e das Prefeituras	Escola de Gestão do Paraná	A Definir
Mananciais de Abastecimento Público	2025	A definir	Proteção e Legislação de Mananciais de Abastecimento Público no Paraná	A Definir	Técnicos do IAT	A Definir	A Definir



Instrumentos de gestão da PNRH	2026	Workshop / A definir	Noções de acompanhamento de planos de Bacia	4h	Membros de colegiado	A definir	A definir
Comunicação: Comunicação visual	2026	Curso / A definir	A definir	A definir	Técnicos DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Gestão: Condução de reuniões colegiadas	2026	Minicurso / A definir	A definir	A definir	Técnicos DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Recursos Hídricos	2026	Curso / A definir	Noções hidrologia e hidrogeologia	A definir	DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Recursos Hídricos	2026	Minicurso / A definir	Caracterização de nascentes	A definir	DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Recursos Hídricos	2026	Minicurso / A definir	Noções de Monitoramento de quantidade e qualidade	A definir	DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Eventos críticos e mudanças climáticas	2026	A definir/ A definir	A definir	A definir	DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Segurança de Barragens	2026	Curso Presencial/A definir	Inspeção em Segurança de Barragens de Usos Múltiplos	44h	Técnicos do IAT	ANA	A definir
Comunicação: Oratória	2027	Curso / A definir	A definir	15h	Técnicos DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Recursos Hídricos	2027	Curso / A definir	Recuperação de bacias degradadas	A definir	DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Data Science	2027	Curso / A definir	A definir	A definir	DCB/GEBH/IAT	A definir	A definir
Segurança de Barragens	2027	Curso Presencial/A definir	Inspeção em Segurança de Barragens de Usos Múltiplos	44h	Técnicos do IAT	ANA	A definir