



GOVERNO DE RORAIMA  
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS  
“AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS”



OFÍCIO Nº. 005/2020/CERH/RR

Boa Vista/RR, 12 de AGOSTO de 2020.

A Sua Senhoria o Senhor

**Humberto Cardoso Gonçalves**

Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SAS)

Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco L sala 100

CEP 70.610-200 - Brasília - DF

Assunto: **Enviou das Pendencias**

Senhor Superintendente,

1. Ao cumprimentar venho por meio deste, pedir desculpas pelo atraso do envio das pendências que estavam faltando, essa demora ocorreu devido atual situação na qual o Mundo vem vivendo com a Pandemia, diante disto venho encaminhar todas as pendencias na qual estavam faltando.
2. Ressalto também que os conselheiros:
3. MARCELINO DA SILVA PEREIRA NETO – SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – SEAPA;
4. ELIZETE CELESTINO HOLANDA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DE RORAIMA – UFERR;
5. LEONIDAS DE HOLANDA FARIAS FILHO – COMPANHIA DE ABASTECIMENTO PUBLICO – CAERR;
6. JEAN FLAVIO CAVALCANTE DE OLIVEIRA - COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM;
7. IONILSON SAMPAIO DE SOUZA – FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – FEMARH;
8. CINTIA GARCIA - Secretaria de Estado do Planejamento e Desenvolvimento de Roraima – SEPLAN;
9. JONH ERIC LEMOS DE AMORIM – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA- UER



GOVERNO DE RORAIMA  
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS  
“AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS”



10. VALDECIR PINHEIRO DA COSTA - Conselho Regional Engenharia e Agronomia de Roraima

**Aprovaram os seguintes itens:**

Aprovação pelo CERH/RR do Plano de Capacitação;

Aprovação pelo CERH/RR do Plano de Aplicação Plurianual dos recursos do Progestão;

Aprovação do Formulário de Autoavaliação 2019;

Planilha da aplicação dos recursos no formato solicitado;

Atenciosamente,

**IONILSON SAMPAIO DE SOUZA**

Presidente Interino do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.



GOVERNO DE RORAIMA  
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS  
“AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS”



OFÍCIO Nº. 592/2020 GAB./FEMARH

Boa Vista/RR, 12 de AGOSTO de 2020.

A Senhor (a):

Ao Senhor

**Humberto Cardoso Gonçalves**

Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SAS

Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco L sala 100

CEP 70.610-200 - Brasília - DF

Assunto: **Solicitação de repasse de parcela do Progestão referente à certificação do estado no ano de 2019.**

Senhor Superintendente,

Em referência ao Contrato Progestão nº 46/ANA/2019, e tendo este estado optado pelo exercício de 2019 como o 1º período do CICLO PROGESTÃO II de avaliação no âmbito do Programa Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão, solicito a transferência dos recursos financeiros mediante avaliação do cumprimento das metas estabelecidas para o período e acordadas no anexo do contrato supracitado.

Atenciosamente,

  
**IONILSON SAMPAIO DE SOUZA**  
Presidente Interino da FEMARH



GOVERNO DE RORAIMA  
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS  
“AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS”



OFÍCIO Nº. 593/2020 GAB./FEMARH

Boa Vista/RR, 12 de AGOSTO de 2020.

A Sua Senhoria o Senhor

**Humberto Cardoso Gonçalves**

Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SAS)

Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco L sala 100

CEP 70.610-200 - Brasília - DF

Assunto: **Envio do Formulário de Autoavaliação 2019, referente ao atendimento das metas de gerenciamento de recursos hídricos estabelecidas em âmbito estadual para o ano de 2020, devidamente aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos.**

Senhor Superintendente,

1. Em atendimento ao Contrato Progestão nº 46/ANA/2019 e à Resolução ANA nº 1485/2013 venho encaminhar o Formulário de Autoavaliação 2019, devidamente acompanhado do ato normativo que comprova a aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH, para fins de verificação do atendimento das metas de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual estabelecidas para o período e acordadas no anexo do contrato supracitado.


Atenciosamente,

  
**IONILSON SAMPAIO DE SOUZA**  
Presidente Interino da FEMARH

**APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS DO (PROGESTÃO, PROCOMITÊS ou QUALIÁGUA)**

**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH-RR**

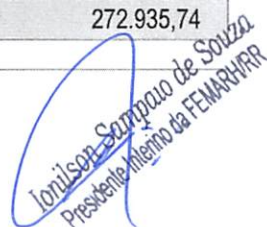
<b>Discriminação das Despesas (em R\$)</b>		<b>2019</b>
<b>Diárias</b>	<b>Sub-total</b>	174.618,00
	Viagem de campo (Fiscalização em atividades de recursos hídricos e segurança de barragens)	
	Participação em reuniões	
	Outros (VISTORIAS TÉCNICAS )	
<b>Passagens</b>	<b>Sub-total</b>	43.121,40
	Viagem de campo (Fiscalização em atividades de recursos hídricos e segurança de barragens)	
	Participação em reuniões	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	
<b>Material de consumo</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Material de expediente	
	Material de apoio a trabalhos de campo	
	Combustível	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	
<b>Material permanente</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Mobiliário	
	Equipamentos de informática	
	Veículos, barco etc. ( <i>Especifique</i> )	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	
<b>Despesas com imóveis</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Aquisição ( <i>Especifique</i> )	
	Projetos, obras e reformas ( <i>Especifique</i> )	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	
<b>Contratação de pessoal</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Pessoa física (Consultores, bolsistas etc.)	
	Pessoa jurídica (Contrato de prestação de serviços, Acordos de Cooperação Técnica, Termos de Colaboração etc.)	
	Contratação de estagiários	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	
<b>Serviços de informática</b>	<b>Sub-total</b>	36.666,34
	Manutenção de servidores, computadores e outros equipamentos de informática	
	Contratação de serviços para elaboração de sistemas ou módulos específicos	
	Aquisição de licença de softwares	
	Outros (SOLICITA MANUTENÇÃO DO SISTEMA LICENCIA JÁ / MODULO RECURSOS HÍDRICO)	36.666,34
<b>Serviços de comunicação</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Manutenção de portal de internet para divulgar ações relacionadas à gestão dos recursos hídricos	
	Publicação de boletins/ revistas/ folders etc. ( <i>Especifique</i> )	
	Assessoria de imprensa	
	Divulgação de campanhas ( <i>Especifique</i> )	
	Elaboração de vídeos educativos ( <i>Especifique</i> )	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	

  
 Iovilson Sampaio de Souza  
 Presidente do Conselho da FEMARH-RR

**APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS DO (PROGESTÃO, PROCOMITÊS ou QUALIÁGUA)**

**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH-RR**

<b>Discriminação das Despesas (em R\$)</b>		<b>2019</b>
<b>Realização de eventos e ações de capacitação e treinamento</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Realização de eventos ( <i>Especifique</i> )	
	Realização de capacitações e treinamentos ( <i>Especifique</i> )	
	Despesas com suporte nutricional (Coffee break, brunch etc.)	
	Diárias para participação em eventos de capacitação (Cursos, Seminários, Simpósios, Fóruns etc.)	
	Passagens para participação em eventos de capacitação (Cursos, Seminários, Simpósios, Fóruns etc.)	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	
<b>Despesas com Conselhos, comitês e outros organismos colegiados</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Despesas com reuniões	
	Despesas com atualização de informações do CERH/Comitês/Organismos Colegiados no portal de internet	
	Despesas com suporte nutricional (Coffee break, brunch etc.)	
	Diárias para participação de membros de Comitês e CERH em eventos	
	Passagens para participação de membros de Comitês e CERH em eventos	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	
<b>Planos de bacia e estudos em recursos hídricos</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Estudos e projetos em recursos hídricos ( <i>Especifique</i> )	
	Planos de bacia hidrográfica	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	
<b>Despesas com a rede hidrometeorológica e Sala de Situação</b>	<b>Sub-total</b>	4.000,00
	Contratação de empresa para serviços de operação e manutenção da rede hidrometeorológica e da sala de situação	
	Aquisição de peças e equipamentos para operação e manutenção da rede hidrometeorológica e da sala de situação	
	Diárias para viagem de campo (Operação e manutenção da rede hidrometeorológica)	
	Passagens para viagem de campo (Operação e manutenção da rede hidrometeorológica)	
	Outros ( <i>CONCESSÃO DE SUPRIMENTO DE FUNDOS PARA ATENDER PEQUENAS DESPESAS</i> )	4.000,00
<b>Despesas com monitoramento da qualidade da água</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Contratação de empresa para serviços de monitoramento da qualidade da água	
	Contratação de empresa para análises laboratoriais	
	Aquisição de de equipamentos e materiais de laboratório e de consumo	
	Diárias para viagem de campo (Monitoramento da qualidade da água)	
	Passagens para viagem de campo (Monitoramento da qualidade da água)	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	
<b>Outras despesas</b>	<b>Sub-total</b>	14.530,00
	Manutenção ou aluguel de veículo, barco etc. ( <i>Especifique</i> )	
	Serviços de conservação e limpeza	
	Outros (RECONHECIMENTO DE DIVIDA - ORGANIZAÇÃO E GERENCIAMNETO DE EVENTOS)	14.530,00
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>		<b>272.935,74</b>

  
 Jonilson Souto de Souza  
 Presidente Interno da FEMARH-RR

**APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS DO (PROGESTÃO, PROCOMITÊS ou QUALIÁGUA)**

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH-RR

<b>Discriminação das Despesas (em R\$)</b>		<b>2019</b>
<b>Discriminação das Receitas (em R\$)</b>		<b>2019</b>
SALDO PROGESTÃO 2018		669.441,75
PARCELA PROGESTÃO TRANSFERIDA EM 2019		710.002,50
RENDIMENTOS EM 2019		15.349,49
<b>TOTAL DAS RECEITAS</b>		<b>1.394.793,74</b>
<b>SALDO PROGESTÃO 2019</b>		<b>1.121.858,00</b>



Ionesca Scarpinato de Souza  
Presidente Interno da FEMARH-RR



GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA  
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS  
"AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS"



PLANO PLURIANUAL DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS PROGESTÃO NO PERÍODO 2020 - 2023

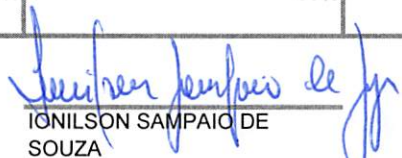
	2020	2021	2022	2023	TOTAL
<b>TOTAL DE RECEITAS PREVISTAS (A)</b>	<b>2.121.858,00</b>	<b>1.997.858,00</b>	<b>1.210.138,00</b>	<b>1.236.138,00</b>	<b>6.565.992,00</b>
SALDO DOS RECURSOS DO ANO ANTERIOR (Incluindo rendimentos)	1.121.858,00	R\$ 997.858,00	R\$ 210.138,00	R\$ 236.138,00	2.565.992,00
PARCELA PROGESTÃO A SER TRANSFERIDA (Previsão)	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 4.000.000,00
<b>TOTAL DE DESPESAS PREVISTAS (B)</b>	<b>R\$ 1.124.000,00</b>	<b>R\$ 1.787.720,00</b>	<b>R\$ 974.000,00</b>	<b>R\$ 1.234.000,00</b>	<b>R\$ 6.565.992,00</b>
Diárias	R\$ 200.000,00	R\$ 180.000,00	R\$ 180.000,00	R\$ 180.000,00	R\$ 740.000,00
Passagens	R\$ 150.000,00	R\$ 193.720,00	R\$ 100.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 593.720,00
Material de consumo (combustível, peças, material de expediente)	R\$ 70.000,00	R\$ 200.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 390.000,00
Aquisição de equipamentos e material permanente	R\$ 40.000,00	R\$ 200.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 200.000,00	R\$ 540.000,00
Despesas com imóveis (CONSTRUÇÃO DA SALA DE SITUAÇÃO)	R\$ 450.000,00	R\$ 450.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 900.000,00
Contratação de pessoal		R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 240.000,00
Serviços de informática		R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 140.000,00

Jonilson Sampaio de Souza  
Presidente Municipal



Serviços de comunicação		R\$	20.000,00	R\$	20.000,00	R\$	20.000,00	R\$	60.000,00	
Realização de eventos		R\$	50.000,00	R\$	50.000,00	R\$	50.000,00	R\$	150.000,00	
Ações de capacitação e treinamento	R\$	20.000,00	R\$	60.000,00	R\$	60.000,00	R\$	60.000,00	R\$	200.000,00
Despesas com comitês e CERH	R\$	30.000,00	R\$	30.000,00	R\$	30.000,00	R\$	50.000,00	R\$	140.000,00
Contratação de planos de bacias hidrográficas	R\$	-	R\$	50.000,00	R\$	40.000,00	R\$	40.000,00	R\$	130.000,00
Contratação de estudos e projetos em recursos hídricos	R\$	80.000,00	R\$	80.000,00	R\$	80.000,00	R\$	80.000,00	R\$	320.000,00
Despesas com rede hidrometeorológica e sala de situação	R\$	20.000,00	R\$	80.000,00	R\$	80.000,00	R\$	80.000,00	R\$	260.000,00
Despesas com monitoramento da qualidade da água	R\$	60.000,00	R\$	60.000,00	R\$	60.000,00	R\$	60.000,00	R\$	240.000,00
Outros serviços de terceiros (discriminar)	R\$	-	R\$	20.000,00	R\$	20.000,00	R\$	20.000,00	R\$	60.000,00
Outras despesas (Suprimento de Fundo)	R\$	4.000,00	R\$	4.000,00	R\$	4.000,00	R\$	4.000,00	R\$	16.000,00
<b>SALDO TOTAL (A-B) =</b>	<b>R\$</b>	<b>997.858,00</b>	<b>R\$</b>	<b>210.138,00</b>	<b>R\$</b>	<b>236.138,00</b>	<b>R\$</b>	<b>2.138,00</b>	<b>R\$</b>	<b>1.446.272,00</b>
<b>% DE DESEMBOLSO ANUAL PREVISTO (B/A)</b>		<b>53%</b>		<b>89%</b>		<b>80%</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>

  
 IONILSON SAMPAIO DE SOUZA  
 PRESIDENTE INTERINO - FEMARH

  
 IONILSON SAMPAIO DE SOUZA  
 PRESIDENTE INTERINO CERH-RR

**1) Identificação**

Entidade Estadual:	FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HIDRICOS - FEMARH		
Representante Legal:	IONILSON SAMPAIO DE SOUZA		
Conselho Estadual:	CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH		
Representante Legal:	IONILSON SAMPAIO DE SOUZA		
Decreto Estadual:	Nº 16.699 de 24/02/2014	UF:	RR
Período de Avaliação:	2019	Contrato:	046/2019/ANA
			Tipologia A

**2) Informações Gerais**

O presente formulário tem por objetivo permitir que as entidades estaduais possam realizar o processo de autoavaliação das variáveis de gestão de águas em nível estadual, o que será subsídio para a certificação das metas estabelecidas no âmbito do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO, observados os requisitos e as condições gerais do regulamento do Programa (Resolução ANA 379, de 21 de março de 2013) e os níveis de exigência definidos no Anexo IV dos respectivos contratos.

O formulário de autoavaliação deverá ser submetido à aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos ou entidade que exercer função correspondente. Após aprovadas, todas as planilhas de avaliação (Pgs. 1 a 10) deverão ser rubricadas e a planilha final (Resumo) deverá ser assinada pelos representantes legais da Entidade Estadual e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos ou pela entidade colegiada que exercer função correspondente.

Após aprovação pelo Conselho Estadual, o Formulário devidamente assinado deverá ser encaminhado à ANA via e-protocolo ou por correio seguinte endereço:

ANA - Agência Nacional de Águas  
Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Blocos B, L e M  
CEP: 70610-200, Brasília - DF

**3) Instruções para preenchimento**

O preenchimento das informações deverá ser realizado pela entidade responsável pela implementação do Programa, conforme designado pelo Decreto Estadual específico que trata da adesão voluntária do estado ao Pacto.

O formulário de autoavaliação contém 12 planilhas, sendo uma destinada à identificação e instruções (Inicial), 8 planilhas reservadas à avaliação das variáveis de gestão que determinam o alcance das metas estabelecidas (Pgs. 1 a 8), e uma que apresenta o resumo geral da avaliação realizada (Resumo).

Nas planilhas reservadas à avaliação das variáveis de gestão (Pgs. 1 a 8), deverão ser avaliadas, obrigatoriamente, todas as variáveis selecionadas para realização do processo de certificação, constantes do Anexo IV do Contrato PROGESTÃO. Para tanto, inicialmente deverá ser selecionado o nível correspondente à situação da variável de gestão no período avaliado e, em seguida, apresentadas, no campo próprio, justificativas e outras informações para descrição objetiva da variável em questão (número máximo de caracteres limitado em 1020 ou 1500).

A avaliação de variáveis não selecionadas não terá efeitos para fins de determinação do alcance das metas estabelecidas no Contrato PROGESTÃO.



**Variável 1.1. Organização Institucional**

*A organização institucional é o arranjo por meio do qual o Estado exerce as funções de gerenciamento de recursos hídricos, podendo existir um órgão ou uma unidade de alguma Secretaria que responde pela coordenação e gestão ou um órgão gestor específico. É necessário que esta organização disponha de pessoal técnico e administrativo com competências suficientes a uma satisfatória gestão dos recursos hídricos, dotada da infraestrutura adequada para seu funcionamento.*

Autoavaliação:

Existe um organismo gestor razoavelmente estruturado, mas existem problemas de falta de recursos materiais e humanos e algumas das atribuições institucionais ainda não são satisfatoriamente desempenhadas.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O atual Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Estado de Roraima apresentam seguinte arranjo institucional: (i) Diretoria de Recursos Hídricos, (ii) Divisões de Outorga, Planejamento Hídrico e Segurança de Barragem (iii) Conselho Estadual de Recursos Hídricos; Existe a necessidade premente de ampliação do quadro de técnicos, na FEMARH, especialmente para a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, que exigem corpos técnicos especializado.

**Variável 1.2. Gestão de Processos**

*A gestão de processos reflete o nível de institucionalização dos procedimentos internos do organismo gestor. Sua observância garante adequado nível de controles internos, identificação dos fluxos de trabalho e seus responsáveis, clareza da comunicação institucional e transparência acerca dos trâmites operacionais e estratégicos da organização.*

Autoavaliação:

O organismo gestor dispõe de processos gerenciais e administrativos com fluxo e procedimentos bem estabelecidos (normas, manuais, rotinas operacionais) para execução de algumas de suas atribuições institucionais.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O instrumento de outorga já encontra-se normatizados pelo o Estado, porém o setor de Outorga se prepara para implantação de um sistema de análises processual digital.

**Variável 1.3. Arcabouço Legal**

*O arcabouço legal é o conjunto de normas (Leis, Decretos, Portarias, Deliberações, Resoluções etc.) que regulamentam a ação do poder público para o gerenciamento dos recursos hídricos em âmbito estadual. Deve ser adequado à complexidade dos sistemas de gerenciamento dos recursos hídricos existentes. Assim, pressupõe-se que a regulamentação dos instrumentos necessários deve fazer frente aos desafios enfrentados pelo estado, em consonância com a tipologia de gestão adotada.*

Autoavaliação:

Há um arcabouço básico (política estadual de recursos hídricos estabelecida por Lei), mas a maior parte dos dispositivos legais carecem de regulamentação e/ou atualização.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O arcabouço legal se encontra estruturado porém , o mesmo necessita de atualização.



**Variável 1.4. Conselho Estadual de Recursos Hídricos**

*Os conselhos estaduais de recursos hídricos são os órgãos colegiados superiores, com atribuições de caráter deliberativo ou consultivo, no âmbito dos respectivos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos dos estados.*

Autoavaliação:

Existe Conselho constituído, mas o mesmo ainda não é muito atuante e/ou funciona em condições precárias.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

No ano de 2019, houve posse de novos membros no Conselho e as reuniões foram mais contantes e produtivas, demonstrando maior atuação, inclusive com a sua participação no XXI ENCOB, em Foz do Iguaçu.

**Variável 1.5. Comitês de Bacias e Outros Organismos Colegiados**

*Os comitês de bacias hidrográficas são organismos colegiados do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, compostos por representantes dos poderes públicos, dos usuários de água e da sociedade civil organizada que discutem, negociam e deliberam sobre a gestão local das águas, utilizando-se de instrumentos de gestão e estratégias de negociação, em favor da promoção dos usos múltiplos da água de maneira sustentável. A concepção dos comitês como entes de natureza política, integrantes do SINGREH na esfera da bacia hidrográfica, bem como o rol de competências legais, consultivas ou deliberativas, que orientam sua atuação, coadunam-se com os fundamentos da descentralização e da participação pública, preconizados pela Política Nacional de Recursos Hídricos.*

Autoavaliação:

Não existem comitês estaduais de bacias instalados nem organismos colegiados de recursos hídricos (associações de usuários, comissões de açudes ou similares).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não é necessário avaliar

**Variável 1.6. Agências de Água ou de Bacia ou Similares**

*As agências de água ou de bacia ou entidades que exercem funções similares são entes integrantes do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos, com funções de apoio técnico e administrativo aos respectivos comitês de bacias hidrográficas.*

Autoavaliação:

Não existem agências de água ou de bacia ou similares exercendo quaisquer funções junto aos respectivos comitês de bacia ou organismos colegiados, previstas na legislação.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não é necessário avaliar



**Variável 1.7. Comunicação Social e Difusão de Informações**

*A comunicação social busca desenvolver e manter ferramentas, canais e ações de comunicação para os públicos interno e externo, de forma a garantir informações de fácil acesso e compreensão sobre as ações executadas para implementar os instrumentos de gestão e seus respectivos resultados, o monitoramento e a conjuntura dos recursos hídricos e ser capaz de aumentar a transparência do setor, bem como o conhecimento, interesse e engajamento de toda a sociedade sobre a gestão de recursos hídricos.*

Autoavaliação:

3

Existem diversas ações de comunicação social e difusão de informações em temas afetos à gestão de recursos hídricos, realizadas a partir de uma base técnica profissional e de um planejamento adequado.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Para divulgação das atividades desenvolvidas pela Diretoria de Recursos Hídricos utiliza-se constantemente o Setor de comunicação da FEMARH, responsável pela organização, sistematização e disponibilização de dados elaborados por técnicos elaborados por servidores da FEMARH. É oportuno destacar, que este setor de comunicação não atende somente DRHI, mas transversalmente a todas as temáticas da FEMARH. Atualmente, as informações referente ao Recursos Hídricos são divulgadas nas páginas da FEMARH.

**Variável 1.8. Capacitação**

*Segundo a Resolução CNRH nº 98/2009, o desenvolvimento de capacidades em gestão integrada de recursos hídricos consiste em processos formativos que contribuem para a ampliação de conhecimentos e competências de indivíduos e grupos sociais, contribuindo para a qualificação das instituições do SINGREH, para a gestão integrada dos recursos hídricos e para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.*

*Segundo o Decreto Federal nº 5.707/2006, a Gestão por Competências é definida como "gestão da capacitação orientada para o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores, visando ao alcance dos objetivos da instituição".*

Autoavaliação:

3

Existe plano de capacitação em âmbito estadual para temas afetos à gestão de recursos hídricos, devidamente formalizado e implementado de modo contínuo, baseado em mapeamento por competências.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O Estado do Roraima não existe um programa de capacitação em recursos hídricos direcionado aos integrantes do SEGERH/RR, e mesmo no âmbito do órgão gestor e executor, as capacitações são realizadas de acordo com a oferta por outras entidades, e desta forma ocorrem de forma não planejadas e descontinua o que não acarreta em uma melhoria da atuação dos órgãos ao longo prazo. Torna-se necessário, um plano de capacitação em recursos hídricos, pautadas em uma gestão contínua e nas particularidades da política estadual de recursos hídricos, em especial aos seus instrumentos de gestão que desenvolvam pessoas capacitadas a contribuir para superar os desafios e assim, fortalecer o SEGRH/RR. Desta forma, foi desenvolvido um Plano de Capacitação em Recursos Hídricos, com uso da metodologia do DesenvolverRH e baseado em competência para um horizonte de cinco anos (2019-2023), o qual foi aprovado pelo CERH/RR

**Variável 1.9. Articulação com setores usuários e transversais**

*Variável que mede o grau de articulação do organismo gestor com os setores usuários (irrigação, indústria, abastecimento humano, geração hidroelétrica, pecuária) e com setores transversais como meio ambiente, saneamento, transportes, saúde e educação, dentre outros.*

Autoavaliação:

3

Há articulação do poder público com os setores usuários e transversais, não restrita às atividades realizadas no âmbito do Conselho Estadual, dos Comitês e de outros organismos colegiados de recursos hídricos (associações de usuários, comissões de aqüedus ou similares).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Há uma restrita articulação com o Poder Público (CPRM, UFRR, CAER).



### Variável 2.1. Balanço Hídrico

Relação entre as demandas hídricas/usuarios da água e as disponibilidades hídricas (superficial e subterrânea). Com esta relação é possível identificar áreas com criticidade em relação à quantidade de água disponível.

Autoavaliação:

2

Há um conhecimento adequado da relação entre as demandas e disponibilidades hídricas sob domínio estadual (águas superficiais e/ou subterrâneas) em algumas áreas, por meio de estudos específicos ou planos de recursos hídricos.

Justificativas/Escclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A Fundação Estadual vem buscando recursos financeiros e técnicos para realização de um balanço hídrico superficial e subterrâneo.

### Variável 2.2. Divisão Hidrográfica

A divisão hidrográfica é baseada em informações precisas de relevo e fornece a delimitação das unidades de gestão e planejamento dos recursos hídricos em âmbito estadual.

Autoavaliação:

2

Há uma proposta de divisão hidrográfica em escala adequada, mas não formalmente estabelecida (por Lei, por Decreto ou por Resolução do Conselho Estadual).

Justificativas/Escclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A FEMARH formará um GT para realização de estudos sobre bacias hidrográficas do Estado com base nos dados oficiais de outras instituições.

### Variável 2.3. Planejamento Estratégico

O planejamento é um processo composto de momentos - estratégico, tático e operacional - que interagem entre si e se repetem continuamente e não como um conjunto de fases estanques que se sucedem cronologicamente.  
Estratégico: envolve a definição do rumo a ser seguido pela organização, com objetivos e metas a serem alcançados num determinado período e envolvimento da direção.  
Tático-operacional: envolve o desenvolvimento dos programas, projetos, ações e atividades necessárias para implementar os programas e atingir os objetivos e metas.

Autoavaliação:

2

Há um planejamento tático-operacional para orientar as ações da Administração Pública (Secretaria e/ou Organismo Gestor) na gestão de recursos hídricos.

Justificativas/Escclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

As atividades relacionadas ao Recursos Hídricos fazem parte do Plano Plurianual (PPA). Em relação ao PROGESTÃO, foi elaborado o Plano Plurianual de Aplicação dos Recursos do Progestão para horizonte de cinco anos (2019-2023), o qual foi aprovado pelo CERH/RR.



**Variável 2.4. Plano Estadual de Recursos Hídricos**

*Os Planos Estaduais de Recursos Hídricos (PERH) são planos diretores de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e, em geral, contemplam o diagnóstico da situação dos recursos hídricos; o balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais; prioridades, diretrizes e critérios para direito de usos e cobrança de recursos hídricos; além de planos de ação de curto, médio e longo prazos, baseados em cenários, para atendimento das metas previstas.*

Autoavaliação:

3

Existe Plano Estadual de Recursos Hídricos, mas há necessidade de atualizações e revisões ou sua implementação é incipiente (até 10% de ações implementadas).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A Fundação irá tercerizar a elaboração de um Termo de Referência para revisão PERH.

**Variável 2.5. Planos de Bacias**

*Os planos de bacias hidrográficas são planos diretores, de natureza estratégica e operacional, que têm por finalidade fundamental e orientar a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, compatibilizando os aspectos quantitativos e qualitativos do uso das águas, de modo a assegurar as metas e os usos neles previstos e garantir os usos múltiplos de forma racional e sustentável, na área da bacia ou unidade de gestão hidrográfica considerada. Em geral, instrumento das políticas estaduais de recursos hídricos, o plano de bacia é aprovado pelo respectivo Comitê de Bacia, o que lhe confere caráter participativo na sua elaboração.*

Autoavaliação:

1

Não existem planos de bacia vigentes.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não é necessário avaliar.

**Variável 2.6. Enquadramento**

*O enquadramento dos corpos d'água é o estabelecimento do nível de qualidade a ser alcançado ou mantido em um segmento de corpo d'água ao longo do tempo. Mais que uma simples classificação, o enquadramento deve ser visto como um instrumento de planejamento, pois deve estar baseado não necessariamente na condição atual do corpo d'água, mas nos níveis de qualidade que deveriam possuir ou ser mantidos no corpo d'água para atender às necessidades estabelecidas pela sociedade. (Portal PNQA/ANA)*

Autoavaliação:

1

Não existem corpos hídricos superficiais ou subterrâneos enquadrados nos termos das Resoluções CONAMA nº 357/2005 e 396/2008, nem estudos ou propostas para enquadramento das águas subterrâneas ou superficiais de domínio estadual.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não é necessário avaliar.



**Variável 2.7. Estudos Especiais de Gestão**

São levantamentos realizados para temas específicos de interesse da gestão de recursos hídricos, tais como, estudos hidrogeológicos, estudos hidrológicos de pequenas bacias ou em bacias com poucos dados, estudos hidrológicos e hidráulicos em regiões estuarinas, riscos de inundação, áreas úmidas, situação das nascentes, aspectos referentes à segurança hídrica principalmente no semiárido e em regiões metropolitanas, avaliação da qualidade da água, reuso da água etc.

Autoavaliação:

Não existem estudos especiais de interesse da gestão estadual de recursos hídricos.

Justificativas/Escclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não é necessário avaliar.

**Variável 3.1. Base Cartográfica**

A base cartográfica para a gestão dos recursos hídricos deve ser em formato digital, em escala adequada para permitir a visualização dos corpos hídricos, tipos de solo, aquíferos, vegetação, usuários, usos e interferências de recursos hídricos e possibilitar análises espaciais para diagnósticos e prognósticos da situação dos recursos hídricos no estado. Para tanto, deve conter, dentre outras: com uma representação da hidrografia em rede unificar orientada e topologicamente consistente; com uma representação das microbacias de drenagem por trecho (segmento de curso d'água entre confluências/vertices) da rede hidrográfica, preferencialmente derivada de Modelo Digital de Terreno e codificada pelo método Otto Pfafstetter; com representação vetorial dos recursos hidrogeológicos, mapeamento dos aquíferos e usos de águas subterrâneas; e com representação vetorial dos polígonos das massas d'água (lagos, reservatórios, etc.).

Autoavaliação:

Além dos requisitos estabelecidos no Nível 2, dispõe ainda de uma base digital em formato vetorial para a gestão de recursos hídricos, proveniente da vetorização da cartografia sistemática produzida pelo IBGE, em escala de 1:250.000 ou maior, em bacias críticas do estado.

Justificativas/Escclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Toda a hidrografia está numa escala 1:100.000homologada pelo IBGE. A SEPLAN/CGPTec é órgão responsável pela Cartografia do Estado. A FEMARH possui informações e condições para elaborar mapas em escalas mais detalhadas.

**Variável 3.2. Cadastro de Usuários, Usos e Interferências**

O cadastro de recursos hídricos refere-se ao conjunto de dados e informações sobre usuários, usos e interferências nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, decorrentes de quaisquer atividades ou intervenções que afetem o regime, a quantidade e qualidade de um corpo hídrico, tendo como objetivo o conhecimento da demanda pelo uso da água para dar suporte à implementação dos instrumentos da política de recursos hídricos e à fiscalização dos usos e interferências nos recursos hídricos.

Autoavaliação:

Existe cadastro de usuários, usos e interferências para mais de 50% da demanda estimada.

Justificativas/Escclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A Divisão de Outorga que é responsável pelo cadastramento de usuários já cadastrou 50% da demanda estimada.





**Variável 3.3. Monitoramento Hidrometeorológico**

O monitoramento hidrometeorológico consiste de instalação de rede de coleta de dados hidrológicos (fluviometria) e meteorológicos (pluviometria, temperatura, evaporação etc.) com densidade espacial suficiente e periodicidade de medidas adequadas à gestão de eventos críticos para fins de determinação de disponibilidades hídricas precisas.

4

Autoavaliação:

Existem redes pluviométricas e fluviométricas operadas em âmbito estadual, próprias ou mistas, bem como um planejamento para implantação, ampliação e modernização dessas redes, mas a cobertura é inferior a 50% da rede planejada.

Justificativas/Escclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

foram instaladas novas rguas de nivelamento dos principais igarapés e rios próximos a Boa Vista.

**Variável 3.4. Monitoramento de Qualidade de Água**

O monitoramento de qualidade de água acompanha as alterações nas características físicas, químicas e biológicas da água decorrentes de atividades antrópicas e de fenômenos naturais. É fundamental que, associada a este monitoramento, seja feita a determinação da descarga líquida, de forma a determinar a carga de poluentes afluente.

3

Autoavaliação:

Existe uma rede de qualidade de água mantida em âmbito estadual com objetivo de avaliação de tendência, mas responde por menos de 30% dos pontos previstos na Rede Nacional de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais (RNAQ) em operação conforme diretrizes e procedimentos estabelecidos pelo Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água (QUALDUA) e os dados gerados disponibilizados ao SNIRH.

Justificativas/Escclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O programa tem como objetivo contribuir para a gestão sistemática dos recursos hídricos, através da divulgação de dados sobre a qualidade das águas superficiais no Brasil e para o fortalecimento e estruturação dos órgãos gestores estaduais para que realizem o monitoramento sistemático da qualidade das águas e a implantação da Rede Nacional de Monitoramento de Qualidade das Águas (RNAQ). A FEMARH tem acordo de cooperação com laboratório da Companhia de Abastecimento Águas e Esgoto onde são feitas as análises das amostras das águas superficiais coletadas

**Variável 3.5. Sistema de Informações**

O sistema de informações sobre recursos hídricos contempla a aquisição e manutenção de informações hidrológicas quali-quantitativas, incluindo dados de bacias hidrográficas, cadastros de usos e usuários, outorgas concedidas, cobrança, dentre outras, devidamente organizadas, atualizadas, sistematizadas, validadas e integradas em banco de dados, além de ferramentas computacionais que permitam acessá-las e analisá-las em seu conjunto, de forma a permitir sua utilização nos processos gerenciais e de regulação do uso da água.

1

Autoavaliação:

Não existem informações sobre recursos hídricos organizadas, atualizadas e sistematizadas em base de dados, nem existem ferramentas computacionais que permitam acessá-las e analisá-las em seu conjunto, de forma a permitir sua utilização nos processos gerenciais e de regulação do uso da água.

Justificativas/Escclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não é necessário responder.



**Variável 3.6. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação**

*A pesquisa, inovação e o desenvolvimento tecnológico na gestão dos recursos hídricos consistem no desenvolvimento de ferramentas que agilizem os processos internos dos organismos gestores de recursos hídricos, promovam melhor articulação com setores usuários, facilitem a regulamentação de usuários e melhorem atividades de monitoramento e análise de dados e informações em recursos hídricos, entre outras.*

Autoavaliação:

1

Não existe qualquer ação ou uma política permanente de PDI, financiada e/ou promovida no âmbito do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos, voltada à pesquisa aplicada e ao desenvolvimento tecnológico que resulte em inovação para o aperfeiçoamento das atividades realizadas pelo organismo gestor.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não é necessário responder.

**Variável 3.7. Modelos e Sistemas de Suporte à Decisão**

*Ferramentas computacionais para sistematização dos procedimentos de análise técnica necessários ao cumprimento de atribuições do órgão gestor, ajustadas à realidade técnico-institucional.*

Autoavaliação:

1

Não existem sistemas e/ou modelos de suporte à decisão operacionais em âmbito estadual.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não é necessário responder.

**Variável 3.8. Gestão de Eventos Críticos**

*Esta variável descreve o quão preparada está o órgão gestor estadual para acompanhar, prevenir e/ou minimizar os efeitos de eventos hidrológicos críticos (secas e inundações), incluindo sua capacidade de articulação com as instâncias/instituições tomadoras de decisão.*

Autoavaliação:

3

Há infraestrutura e procedimentos instituídos para gestão de eventos críticos, bem como planejamento e execução de ações de prevenção e mitigação dos efeitos de eventos hidrológicos extremos, existindo, contudo, necessidade de maior articulação entre os atores e integração federativa para implementação dessas ações.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A sala de Situação está instalada na FEMARH - RR, e encontra-se sobre a responsabilidade da Divisão de Planejamento Hídrico - DPH/DRHI, sendo produzidos Boletins onde são enviados e publicados no site da instituição, onde no ano 2020 será licitada uma nova estrutura para melhor acomodação da Sala de Situação.



**Variável 4.1. Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos**

*Instrumento de comando e controle que assegura ao usuário a garantia de acesso à água.*

Autoavaliação:

3

Há emissão de outorga de direito de recursos hídricos para captação de água, tendo sido outorgados mais de 50% da demanda estimada.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Há emissão de outorga tanto para captação (superficial e subterrânea) como para lançamento de efluente. Toda os roteiros, formulários e termos de referência estão sendo disponibilizado no site do FEMARH, onde a Divisão se preparando para atualizar os procedimentos de solicitação de outorga.

**Variável 4.2. Fiscalização**

*As atividades de fiscalização de usos de recursos hídricos têm como objetivos principais a verificação do cumprimento de termos e condições previstos nas outorgas, a identificação e autuação de usuários irregulares e a garantia dos usos múltiplos das águas, buscando assim, dirimir conflitos pela utilização da água. Possui caráter preventivo e corretivo/repressivo, visando ao cumprimento da legislação pelos usuários, e educativo para informar aos mesmos sobre os preceitos legais e os procedimentos administrativos para sua regularização.*

Autoavaliação:

3

Há fiscalização dos usuários de recursos hídricos atreladas ao processo de regularização do uso da água (cadastramento, outorga), e estrutura específica para desenvolvimento das ações de fiscalização, não existindo ainda planejamento ou programação regular para fiscalização, podendo ocorrer em decorrência de denúncias.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Os procedimentos de fiscalização dos usuarios de recursos hídricos, estão atrelados ao setor de Fiscalização da FEMARH, onde os mesmo fiscalizam tanto Recursos Hidricos como Ambiental.

**Variável 4.3. Cobrança**

*Instrumento econômico de gestão de recursos hídricos cujos valores visam a reconhecer a água como bem econômico, estimular o uso racional e arrecadar recursos para a gestão e para a recuperação dos recursos hídricos.*

Autoavaliação:

1

Não há cobrança, estudo ou regulamento sobre o tema em âmbito estadual.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não há necessidade de responder



**Variável 4.4. Sustentabilidade Financeira**

*Razão entre o montante de recursos efetivamente destinados ao funcionamento do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos e o valor mínimo de recursos necessários ao seu pleno funcionamento. Tais recursos podem contemplar a compensação financeira pelo uso dos recursos hídricos pelo setor elétrico, a cobrança pelo uso da água, taxas, multas, emolumentos, recursos do orçamento estadual etc.*

Autoavaliação:

O sistema estadual de recursos hídricos não possui arrecadação própria.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não há necessidade de responder

**Variável 4.5. Infraestrutura Hídrica**

*Participação da área de recursos hídricos na gestão de infraestrutura hídrica (planejamento de obras, administração, manutenção, operação etc.).*

Autoavaliação:

A área de recursos hídricos não tem participação na gestão de infraestrutura hídrica (planejamento de obras, administração, manutenção, operação etc.) ou a participação dela é limitada aos aspectos regulatórios básicos (autorizações, outorgas etc.).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não há necessidade de responder

**Variável 4.6. Fundo Estadual de Recursos Hídricos**

*Fundo criado para dar suporte financeiro, de custeio e investimento, ao sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos, à Política Estadual de Recursos Hídricos e às ações previstas nos planos de recursos hídricos, constituído de diferentes fontes de financiamento destinadas à gestão dos recursos hídricos.*

Autoavaliação:

Existe Fundo Estadual de Recursos Hídrico previsto em lei, já devidamente regulamentado, mas o mesmo ainda não está operacional.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Não há o FERH, no entanto, os recursos obtidos com serviços de recursos hídricos são destinados ao Fundo Estadual do Meio Ambiente - FEMA, o qual já é previsto em lei e encontra-se devidamente regulamentado operante, atendendo também a Diretoria de Recursos Hídricos.

**Variável 4.7. Programas e Projetos Indutores**

*Programas e projetos indutores têm por objetivo incentivar a implementação de ações com vistas a promover a proteção e conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso racional da água.*

Autoavaliação:

Não existe qualquer tipo de programa ou projeto indutor para a gestão de recursos hídricos (ex. incentivos fiscais, pagamento por serviços ambientais, premiação de boas práticas etc.).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

No momento estamos fazendo levantamentos para verificar qual a melhor região para implementação do Programa.



**Quadro-Resumo**

Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)	
<b>META II.2 – Variáveis Legais, Institucionais e de Articulação Social</b>	1.1) Organização Institucional	3
	1.2) Gestão de Processos	2
	1.3) Arcabouço Legal	2
	1.4) Conselho Estadual de Recursos Hídricos	3
	1.5) Comitês de Bacias e Outros Organismos Colegiados	1
	1.6) Agências de Água ou de Bacia ou Similares	1
	1.7) Comunicação Social e Difusão de Informações	3
	1.8) Capacitação	3
	1.9) Articulação com Setores Usuários e Transversais	3

Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)	
<b>META II.3 – Variáveis de Planejamento</b>	2.1) Balanço Hídrico	2
	2.2) Divisão Hidrográfica	2
	2.3) Planejamento Estratégico	2
	2.4) Plano Estadual de Recursos Hídricos	3
	2.5) Planos de Bacias	1
	2.6) Enquadramento	1
	2.7) Estudos Especiais de Gestão	1

Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)	
<b>META II.4 – Variáveis de Informação e Suporte</b>	3.1) Base Cartográfica	3
	3.2) Cadastro de Usuários, Usos e Interferências	3
	3.3) Monitoramento Hidrometeorológico	4
	3.4) Monitoramento de Qualidade de Água	3
	3.5) Sistema de Informações	1
	3.6) Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	1
	3.7) Modelos e Sistemas de Suporte à Decisão	1
	3.8) Gestão de Eventos Críticos	3

Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)	
<b>META II.5 – Variáveis Operacionais</b>	4.1) Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos	3
	4.2) Fiscalização	3
	4.3) Cobrança	1
	4.4) Sustentabilidade Financeira	1
	4.5) Infraestrutura Hídrica	1
	4.6) Fundo Estadual de Recursos Hídricos	3
	4.7) Programas e Projetos Indutores	1

  
 \_\_\_\_\_  
 IONILSON SAMPAIO DE SOUZA  
 FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH

  
 \_\_\_\_\_  
 IONILSON SAMPAIO DE SOUZA  
 CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH

2019

Boa Vista - RR

Proposta de alteração para quadriênio 2021-2024

SIGERH/RR

PLANO DE CAPACITAÇÃO PARA O SISTEMA  
INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DOS  
RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE RORAIMA –

PROGESTÃO 2º CICLO



GOVERNO DE RORAIMA  
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS  
"AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS"





**PLANO DE CAPACITAÇÃO PARA O SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO  
DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE RORAIMA – SIGERH/RR**

**Governador do Estado de Roraima**

Antônio Oliveiro Garcia de Almeida

**Presidente Interino da FEMARH**

Ionilson Sampaio de Souza

**Diretor de Recursos Hídricos**

Marta Cecília Mota de Macêdo Henchen

**Chefe da Divisão de Outorga**

Mariana Alves de Lima

**Chefe da Divisão de Planejamento Hídrico**

Rogeano Gonçalves

**Chefe da Divisão de Apoio a Gestão de Comitês de Bacias**

Ricardo de Matos Galvão

**PONTO FOCAL ESTADUAL**

John Eric Lemos de Amorim – Analista Ambiental Engenheiro Agrônomo

Edileuza Cardoso de Oliveira - Analista Ambiental Geógrafa (suplente)

**EQUIPE TÉCNICA DRHI:**

Alessandro Felipe Vieira Sarmiento – Analista Ambiental Engenheiro Agrícola

Aluizio Gomes de Moura – Analista Ambiental Geólogo

Flávia Furtado Alves – Analista Ambiental Zootecnista

Junho Tadeu de Melo Pinheiro – Apoio Técnico

Marialva da Conceição Araújo – Analista Ambiental Bióloga

Nádia da Conceição Araújo – Gestora Ambiental

Onília Maria Costa de Pinho – Analista Ambiental Engenheira Agrônoma

Ramón Wellengson Alves Martins - Analista Ambiental Meteorologista

Valdecir Pinheiro da Costa – Analista Ambiental Engenheiro Agrônomo

Vandenildo Artur Lima de Queiróz – Analista Ambiental Engenheiro Civil

Zacarias Cruz de Oliveira – Analista Ambiental Geólogo



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>03</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO</b>	<b>04</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>06</b>
<b>3.1</b>	<b>Objetivo Geral</b>	<b>06</b>
<b>3.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>06</b>
<b>4</b>	<b>PÚBLICO ALVO</b>	<b>07</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>07</b>
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA PARA DEFINIÇÃO DOS CURSOS A SEREM OFERTADOS</b>	<b>07</b>
<b>7</b>	<b>FORMAS DE OFERTA</b>	<b>07</b>
<b>8</b>	<b>RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS</b>	<b>08</b>
<b>9</b>	<b>ACOMPANHAMENTO E CONTROLE NA EXECUÇÃO DO PLANO</b>	<b>08</b>
<b>10</b>	<b>PLANO PLURIANUAL</b>	<b>08</b>
<b>11</b>	<b>ANEXO I CURSOS/PALESTRAS A SEREM OFERTADOS E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>09</b>
<b>12</b>	<b>ANEXO II RESUMO</b>	<b>23</b>





## 1 INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, instituída pela lei federal nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997, estabelece como um de seus fundamentos que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades.

Não obstante, esta mesma lei afirma que uma das diretrizes para a implementação da PNRH é a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país.

O Governo de Roraima, através da Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – FEMARH e de sua Diretoria de Recursos Hídricos - DRHI, apresenta seu **Plano Estadual de Capacitação em Recursos Hídricos - PECRH**, como instrumento de democratização da gestão hídrica do Estado de Roraima.

Considerando que o processo de utilização sustentável dos recursos naturais engloba o entendimento conceitual dos ecossistemas e as consequências das intervenções humanas sobre os mesmos, a gestão desses recursos perpassa pela apropriação de conhecimentos gerais e específicos de todos os atores sociais envolvidos, promovendo o nivelamento intelectual necessário à aceitação e cumprimento das medidas de comando e controle por parte dos usuários, bem como iniciativas espontâneas de gestão participativa, tais como formação e participação em comitês, grupos de trabalho e conselhos consultivos.

Desta forma, considerando o que dispõe a lei estadual nº 547/2006 que estabelece a gestão descentralizada dos recursos hídricos, é essencial o engajamento de todos os segmentos que compõem os comitês de bacias hidrográficas e Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, quais sejam a sociedade civil organizada, os usuários de recursos hídricos e o poder público municipal, estadual e federal, se faz necessário que cada uma delas saiba o seu papel na gestão, bem como que todos estejam a par das políticas nacional e estadual de recursos hídricos, seus instrumentos, diretrizes e objetivos, a fim de fortalecer o sistema estadual de recursos hídricos e promover a melhoria da gestão dos recursos hídricos.

*Jonilson Sampaio de Souza*  
Presidente Interino da FEMARHRR



hidrográfica do Igarapé Carrapato a partir de 2021. Este comitê de bacia será o primeiro e servirá de modelo para a implantação em outras bacias hidrográficas presentes no estado.

O plano de capacitação é um norteador das ações de capacitação definindo temas, critérios e metodologias a serem utilizadas para o desenvolvimento profissional dos servidores permitindo-lhes desempenhar com eficácia as competências institucionais em consonância com os princípios das Instituições envolvidas. O plano de capacitação elaborado pela Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – FEMARH, apresenta um horizonte de 04 (quatro) anos (2021 a 2024), visando a capacitação dos entes do sistema (FEMARH, CERH, sociedade civil e usuários de água) para exercerem suas atribuições na gestão de recursos hídricos de forma plena e possibilitando um avanço na implementação da política estadual de recursos hídricos.

As ações referentes ao período 2020 a 2023 estão sendo alteradas para o período 2021 a 2024 em decorrência aos Decretos nº 28.570-E, de 16 de março de 2020, e suas alterações: Decreto nº 28.635-E de 22 de março de 2020, Decreto nº 28.656-E de 25 de março de 2020, Decreto nº 28.662-E de 27 de março de 2020, Decreto nº 28.663-E de 31 de março de 2020, Decreto nº 28.674-E de 1º de abril de 2020, Decreto nº 28.694-E de 8 de abril de 2020 e Decreto nº 28.760-E de 30 de abril de 2020, que declara estado de calamidade pública em todo o território do Estado de Roraima para fins de prevenção e de enfrentamento à epidemia causada pelo COVID-19 (Corona vírus).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Promover a capacitação de agentes sociais responsáveis pela preservação, gerenciamento e controle dos recursos hídricos do estado de Roraima, de forma a desenvolver suas competências e aperfeiçoar seu desempenho pessoal, profissional e institucional.

*Ionilson Sampaio de Souza*  
Presidente Interino da FEMARHRR  
6



A Lei nº 547/2006 estabelece que a política de capacitação, desenvolvimento tecnológico e educação ambiental são necessários para criar condições de conhecimento técnico e científico sobre a gestão de recursos hídricos e que a implementação das atividades deverá ser organizada em programas para o estado e por bacias hidrográficas.

Por outro lado, o órgão responsável pela gestão hídrica em Roraima, e as instituições componentes do CERH necessitam de aprimoramento técnico-científico, ampliação do número de profissionais e capacitação quanto aos métodos de gestão pública. Roraima é um estado de grandes extensões territoriais, grande diversidade biológica, particularidades físicas e socioeconômicas que requerem uma estrutura gerencial bem aparelhada por recursos humanos de alta competência.

Neste sentido, o plano estadual de recursos hídricos do estado de Roraima, define diretrizes para a constituição de uma equipe multidisciplinar capaz de entender, conceber, propor e planejar soluções viáveis aos problemas iminentes já identificados, bem como de prospectar um ideal de manutenção e preservação dos corpos hídricos de Roraima e suas interações com demais regiões.

## **2 CONTEXTUALIZAÇÃO**

O Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTAO, desenvolvido pela Agência Nacional de águas - ANA e regulamentado pela Resolução nº 379/2013, tem por objetivo promover a efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, bem como fortalecer o modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo.

O programa aporta anualmente recursos orçamentários, no modelo de transferência, pelo alcance de metas acordadas entre a ANA e as entidades estaduais, sendo interveniente o CERH.

O estado de Roraima aderiu ao PROGESTAO por meio do Decreto Estadual nº 16.699/2014, sendo a Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – FEMARH, o órgão executor do referido Programa.

*Ionilson Sampeiro de Souza*  
Presidente Interno da FEMARH/RR



**GOVERNO DE RORAIMA**  
**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E**  
**RECURSOS HÍDRICOS**  
**"AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS"**



Na estrutura da FEMARH, a DRH coordena a execução das ações técnicas do programa, contando com o auxílio dos demais setores, de acordo com a demanda, sob a gestão da presidência do órgão.

O contrato PROGESTÃO nº 079/ANA/2014 estabeleceu o quadro de metas a ser cumprido pelo Estado de Roraima em 5 (cinco) períodos, iniciando em 2014 e encerrando em 2018, com certificação em 2019, com possibilidade de ajustes e definição de novas metas. As metas dividem-se em dois grupos:

- Metas de cooperação federativa, definidas pela ANA com base em normativos legais ou de compartilhamento de informações, comuns a todas as unidades da federação e;

- Metas de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual, selecionadas pelos órgãos gestores e aprovadas pelos respectivos conselhos estaduais de recursos hídricos, a partir da tipologia de gestão escolhida.

O PECRH constitui-se uma meta de âmbito estadual e visa, entre outros objetivos, a preparação da equipe gestora para o desenvolvimento do PROGESTÃO.

O PROGESTÃO 2º ciclo tem como uma de suas metas o planejamento e execução, pelos estados, de ações de capacitação para todo o sistema estadual de gestão de recursos hídricos - órgãos gestores, conselhos estaduais, comitês estaduais.

A capacitação em recursos hídricos aparece tanto como meta federativa (meta 1.2 - Capacitação de recursos Hídricos) como meta de fortalecimento do sistema (variável 1.8 - capacitação, dentro da meta 11.2 - variáveis legais, institucionais e de articulação social), o que demonstra a importância deste tema para a gestão de recursos hídricos.

Para atendimento destas metas é necessário a elaboração de um plano de capacitação para o sistema, a ser aprovado pelo CERH, bem como sua implementação.

O CERH foi instituído em 12 de Julho de 2007 e publicado no diário oficial nº 617 pelo Decreto nº 8.122-E e alterado pelo Decreto nº 17.629-E de 24 de setembro DE 2014 publicado no diário oficial nº 2369.

O estado ainda não apresenta um comitê de bacia hidrográfica instituído, mas que está sendo planejado e organizado para a implantação do comitê de bacia

*Ionilson Sampaio de Souza*  
Presidente Interino da FEMARH



### 3.2 Objetivos Específicos

- Capacitar gestores e técnicos da FEMARH para a formação e o aprimoramento de habilidades inerentes à gestão pública, a fim de cumprir as diretrizes definidas pelas políticas nacional e estadual de recursos hídricos e o atendimento das metas do PROGESTÃO e QUALIÁGUA.
- Capacitar os membros do Conselho Estadual de Recursos Hídricos para a formação e o aprimoramento de habilidades colaborativas à gestão pública.
- Capacitar usuários de maior relevância para a aceitação e cumprimento das normas e medidas definidas pela gestão pública.
- Capacitar a sociedade em geral para o entendimento dos processos naturais fisiológicos da água e as consequências de sua interação com o homem. Formar agentes voluntários de disseminação de conceitos corretos e boas práticas.
- Contribuir para a valorização e o desenvolvimento de competências dos técnicos do Estado e demais parceiros, responsáveis pela gestão de recursos hídricos;
- Incentivar os técnicos na participação de eventos de capacitação, quer seja EAD ou presencial e semipresencial;

### 4 PÚBLICO ALVO

Os entes do sistema que compõem o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGREH do Estado de Roraima são compostos:

- Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – FEMARH,
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH,
- Comitê de Bacia Hidrográfica do Igarapé Carrapato\*;

Além desses membros o plano de capacitação tende a atender os servidores públicos estaduais e municipais, técnico-administrativos, pertencentes ao sistema e/ou parceiros externos.

OBS.: \*A ser constituído nos próximos 4 (quatro) anos.

*Ionilson Stappaio de Souza*  
Presidente Interino da FEMARHRR  
7



## 5. RESULTADOS ESPERADOS

É esperado com a implementação desse Plano:

- Desenvolvimento, capacitação e qualificação dos profissionais do Sistema, em nível pessoal, gerencial e técnico, conforme as metas estabelecidas;
- Maior comprometimento dos servidores com as metas e necessidades das instituições;
- Extensão da capacitação a todos os servidores na formação contínua;
- Maior número de setores atendidos nas demandas de capacitação específicas;
- Elevação dos níveis de qualidade e eficiência dos serviços prestados à comunidade;
- Aumento da produtividade;
- Ascensão do saber.

## 6 METODOLOGIA PARA DEFINIÇÃO DOS CURSOS A SEREM OFERTADOS

Com base na lista de temas e conhecimentos associados, desenvolvido nas oficinas do Desenvolver RH realizadas pela ANA, foram elaborados questionários diferenciados para os membros do sistema, visando identificar os cursos de interesse, de acordo com suas atribuições necessárias.

Os formulários foram elaborados seguindo o modelo fornecido pela equipe do Mato Grosso e do Acre, e foram disponibilizados via e-mail para todos os participantes membros do CERH, servidores da FEMARH, servidores municipais e grupos de WathsApp.

Os formulários encaminhados continham a descrição de 45 (quarenta e cinco) opções de cursos a serem selecionados 2 (dois) por categorias descritos por: a) urgentes de obtenção, b) prioritários, c) necessários e não urgentes e d) atualização, além de campo onde o membro pode apresentar proposição de cursos.

Posteriormente, foram levantados os cursos assinalados e propostos, sendo os mais votados por categorias propostos divididos entre os anos de 2021 – urgentes de obtenção, 2022 – prioritários, 2023 - necessários e não urgentes e 2024 – atualização.

Ionilson Sampaio de Souza  
Presidente Interno da FEMARH



## **7 FORMAS DE OFERTA**

Os cursos serão ofertados nos formatos:

- Ensino a Distância (EAD) - cursos feitos através de ferramentas online, ofertados pela ANA em seu portal de Capacitação.
- Presencial com envio de técnicos selecionados - cursos que serão ofertados para os técnicos do Sistema em outras localidades, e para os quais serão enviados técnicos relacionados a área de interesse e sua atuação.
- Cursos/palestras - as palestras serão realizadas por técnicos da FEMARH, CERH e outros parceiros/instituições a serem convidadas.

## **8 RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS**

Para a execução deste Plano de Capacitação, o aporte orçamentário/financeiro está condicionado à disponibilidade orçamentária dos recursos provenientes do PROGESTÃO 2º ciclo.

## **9 ACOMPANHAMENTO E CONTROLE NA EXECUÇÃO DO PLANO**

O acompanhamento da realização dos cursos previstos nas planilhas indicada para cada ano, serão acompanhadas através da entrega dos certificados e listas de presença que comprovam a participação ou execução dos cursos listados para cada ano.

A Diretoria de Recursos Hídricos será o responsável por monitorar a execução do plano de capacitação, assim como também de gerar os relatórios para a prestação e contas do cumprimento desta meta.

O monitoramento das capacitações será feito através de formulários de avaliação pelos capacitados e capacitadores. Nesses formulários serão analisadas a qualidade e a importância da capacitação aplicada.

## **10 PLANO PLURIANUAL**

O presente plano possui validade de quatro anos, podendo ser revisado e modificado mediante aprovação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH.

*Domilson Sampaio de Souza*  
Presidente Interno da FEMARH/R



## 11 ANEXO I

### CURSOS/PALESTRAS A SEREM OFERTADOS E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1 COMPETÊNCIAS: GOVERNANÇA, COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

**Objetivo:** Ofertar conhecimentos técnicos, teóricos e legais, visando promover a capacitação e a conscientização sobre a necessidade da conservação e do uso racional da água por meio do estudo de vários temas sobre os de Recursos Hídricos.

**Desafio:** Qualificar e ampliar a participação social no gerenciamento dos Recursos Hídricos.

##### 1.1 Introdução à gestão participativa

**Período de Oferta:** 2023

**Carga Horária:** 30 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 04)

**Público Alvo:** Representante em instância colegiada: Comitês de bacias, Conselhos, etc. Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual e Municipal, Entidade Delegatária/Agência de Bacia. Sociedade em geral Formador de opinião: diplomatas, ministério público, professores, jornalista, etc.

**Custo estimado:** Sem custos

**Conteúdo Programático:** O que é gestão participativa? Por que fazer gestão participativa? Quais são as etapas desse processo? Quais os níveis de participação? Como podemos trabalhar participativamente? Quais são as principais características desse trabalho? Algumas ferramentas básicas: principais características, vantagens e limitações. Como organizar e orientar os participantes durante as atividades? Dicas para aplicar os conhecimentos trabalhados e continuar o aprendizado.

##### 1.2 Alternativas organizacionais para a gestão de recursos hídricos

**Período de Oferta:** 2024

**Carga Horária:** 30 horas

*Jonilson Sampaio de Souza*  
Presidente Interno da FEMARH





**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 03)

**Público Alvo:** Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual e Municipal, Sociedade em geral. Formador de opinião: diplomatas, ministério público, professores, jornalistas, etc., usuário de água/empreendedor

**Custo estimado:** sem custos

**Conteúdo Programático:** Alternativas Organizacionais para a Gestão de Recursos Hídricos. Organizações para a Gestão de Sistemas de Abastecimento de Água. Aspectos Institucionais. Modelos Institucionais em Bacias Transfronteiriças. Pactos para Gestão da Água no Brasil e Regiões Transfronteiriças

## 2 COMPETÊNCIAS: MARCO LEGAL E REGULATÓRIO

**Objetivo:** Ofertar conhecimentos a respeito da legislação vigente em direito administrativo, constitucional, de informação e regulação de uso dos recursos hídricos necessários a manutenção dos de Recursos Hídricos.

**Desafio:** Implantar a política estadual no gerenciamento dos Recursos Hídricos e elaboração de legislação regulamentarias.

### 2.1 Lei das águas

**Período de Oferta:** 2021

**Carga Horária:** 20 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 03)

**Público Alvo:** Representante em Instância Colegiada; Comitê de bacia, Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual, Municipal. Sociedade em geral

**Custo estimado:** sem custos

**Conteúdo Programático:** Política Nacional de Recursos Hídricos: fundamentos, objetivos e diretrizes; Funcionamento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; Instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Jonilson Samgrat de Souza  
Presidente Interno da FEMARHRR



## 2.2 Fiscalização de uso dos Recursos Hídricos

**Período de Oferta:** 2021

**Forma de oferta:** Presencial

**Carga Horária:** 20 horas

**Forma de oferta:** Presencial

**Instituição Promotora/Local de Realização:** FEMARH/ANA/Boa Vista-RR

**Nº de vagas:** 30 (Servidores FEMARH: 06)

**Público Alvo:** Representante em instância colegiada: Comitês de bacias, Conselhos, etc., Servidor/ funcionário de órgão executivo Estadual e Municipal.

**Custo estimado:** 18.000,00

**Conteúdo Programático:** infrações e penalidades, instrumentos de fiscalização e formas de fiscalização.

## 2.3 Gestão de Recursos Hídricos

**Período de Oferta:** 2023

**Carga Horária:** 24 horas

**Forma de oferta:** Presencial

**Instituição Promotora/Local de Realização:** FEMARH/Boa Vista-RR

**Nº de vagas:** 30

**Público Alvo:** Usuário/Empreendedor: atores para conservação e uso racional da água. Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual, Municipal. Representante em instância colegiada: Comitês de bacias, Conselhos

**Custo estimado:** 25.000,00

**Conteúdo Programático:** Sistema de Gestão de Recursos Hídricos: Água no Brasil e no Mundo. Conceitos e definições. Estrutura Gerencial da Gestão de Água e Recursos Hídricos no Brasil. Legislação sobre Recursos Hídricos no Brasil e em Roraima: Política Nacional de Recursos Hídricos. Política Estadual de Recursos Hídricos. Comitês de Bacias: Definição de comitê (o que é comitê). Papel dos comitês. Função dos comitês. Importância dos comitês. Participação. Quem pode participar? Qual a área de atuação do CBH? Qual a área de atuação do CBH? Experiência Brasileira de Organismos De

Ionilson Sampaio de Souza  
Presidente Interno da FEMARH



Bacias Hidrográficas: Surgimento dos primeiros organismos de Bacias hidrográficas no Brasil. Localização destes organismos no território brasileiro. Qual a fase de implementação? Governança dos Recursos Hídricos - Proposta de Indicadores para Acompanhar sua Implementação: Gestão de Recursos Hídricos. Governança - o que é Governança e Governabilidade - corporativa, pública - ambiental e das águas). Conceito de monitoramento, os indicadores existentes e a construção de indicadores de governança. Apresentação de experiências de Observatórios que já existem no Brasil. Clima, Código Florestal; Barragens, Observatório das Águas. Construção de Indicadores para o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos em Roraima.

### **3 COMPETÊNCIAS: HIDROLOGIA E QUALIDADE DA ÁGUA**

**Objetivo:** Capacitar os participantes na coleta e interpretação das análises de dados de água, de comunidades aquáticas e sedimentos para a elaboração de relatórios.

**Desafio:** Melhorar a capacidade técnica dos técnicos responsáveis pelo monitoramento da qualidade da água.

#### **3.1 Monitoramento e diagnóstico da qualidade da água**

**Período de Oferta:** 2021

**Carga Horária:** 52 horas

**Forma de oferta:** semipresencial

**Instituição Promotora/Local de Realização (EaD – 10 horas):** ANA/Brasília – DF

**Instituição Promotora/Local de Realização (Presencial – 42 horas):** CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Alto de Pinheiros - São Paulo, Brasil.

**Nº de vagas:** Servidores FEMARH: 03

**Público Alvo:** Técnicos e profissionais de órgãos gestores de recursos hídricos que são responsáveis pela análise de dados e elaboração de relatórios sobre a qualidade da água, comunidades aquáticas e sedimentos. Pré-requisitos: É desejável ter noções de estatística básica.



**Custo estimado:** 18.000,00

**Conteúdo Programático:** Introdução à qualidade da água; Variáveis da qualidade da água e objetivos do diagnóstico de qualidade da água; Padrões de qualidade da água, comunidades aquáticas e sedimentos; Redes de Monitoramento, Caracterização Geográfica e Geração de dados; Armazenamento e intercâmbio de dados; Tratamento e análise dos dados; Elaboração de mapas e disseminação das informações espaciais; Elaboração de relatório e disseminação das informações

### 3.2 Coleta e preservação de amostras de água e sedimentos

**Período de Oferta:** 2022

**Carga Horária:** 50 horas

**Forma de oferta:** semipresencial

**Instituição Promotora/Local de Realização (EaD – 10 horas):** ANA/Brasília – DF

**Instituição Promotora/Local de Realização (Presencial – 42 horas):** CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Alto de Pinheiros - São Paulo, Brasil.

**Nº de vagas:** Servidores FEMARH: 02, Parceiro: 01

**Público Alvo:** O curso é destinado a técnicos e profissionais de órgãos gestores de recursos hídricos e de meio ambiente que estão diretamente envolvidos na realização de atividades de campo e que participam do planejamento de redes de monitoramento. Pré-requisitos: Experiência em coleta de amostras de água é desejável.

**Custo estimado:** 18.000,00

**Conteúdo Programático:** Parâmetros microbiológicos: indicadores microbiológicos, importância sanitária e parâmetros de controle; Parâmetros físico-químicos: importância sanitária e parâmetros de controle; Parâmetros hidrobiológicos: importância sanitária e parâmetros de controle; Técnicas de coleta e preservação de amostras de água de rios, represas e consumo humano; Técnicas de coleta de sedimento; Noções de controle de qualidade da amostragem e equipamentos utilizados em campo.

### 3.3 Curso: Curso Avançado de Medição de Vazão - Método Doppler

**Período de Oferta:** 2022

Tomilson Sampaio de Souza  
Presidente Interino da FEMARHRR



**GOVERNO DE RORAIMA**  
**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E**  
**RECURSOS HÍDRICOS**  
**"AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS"**



**Carga Horária:** 20 horas

**Forma de oferta:** Presencial

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA - ITAIPU/Foz do Iguaçu – PR.

**Nº de vagas:** Servidores FEMARH: 03, parceiro: 01

**Público Alvo:** Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual, Municipal.

**Custo estimado:** 24.000,00

**Conteúdo Programático:** Conceitos Básicos de Medição de Vazão; efeito doppler e tipos de medidores acústicos; Conceitos básicos sobre medição de vazão em cursos d'água; Conceitos básicos sobre acústica, com destaque para o Efeito Doppler; Histórico sobre o desenvolvimento dos medidores acústicos com base no Efeito Doppler Doppler; Tipos de medidores acústicos de vazão (fabricantes dos ADCPs e ADPs; medições a vau, embarcada ou estática); Princípios de operação: Narrowband, Broadband e Pulso Coerente; Processamento dos dados coletados pelos medidores: Velocidade ambígua, sinal transmitido versus recebido, geometria dos feixes, componentes da velocidade, sistemas de coordenadas, velocidade relativa, cálculo da vazão; Modos de operação: Identificação da aplicação de cada modo de operação dos ADCPs -resolução, alcance e desvio padrão; Terminologia de interesse sobre os medidores acústicos; Programas computacionais utilizados na coleta e processamento dos dados. Execução de Medições de Vazão com Diversos Medidores Acústicos Baseados no Efeito Doppler; Preparação dos equipamentos para execução das medições e respectivos testes (teste de funcionamento dos medidores; teste da comunicação medidor acústico - computador; verificação dos suportes de fixação dos medidores e receptores DGPS). Montagem dos equipamentos nos locais de medição: Destaque para os aspectos de funcionamento dos medidores acústicos - distante de materiais ferrosos, alcance dos enlaces de comunicação, fixação dos medidores nas embarcações). Calibração da bússola dos medidores acústicos. Medições de vazão: equipamento embarcado (voadeira) - tipo ADCP. Equipamento embarcado (voadeira) - tipo M9; Equipamento fixado em prancha ou catamarã - tipo M9 ou ADCP; Equipamento a vau - tipo FlowTracker ou OTT. Equipamento embarcado - tipo ADCP e outros equipamentos integrados - DGPS e Ecobatímetro. Aplicação das técnicas de identificação e correção de fundo móvel. Análise dos Dados Coletados: Perfis de

Jonilson Sampaio de Souza  
Presidente do Instituto de Meio Ambiente da FEMARH/RR



Velocidade, Cálculo de Descarga Líquida e Outros; A produção de Relatório de Análise: A coleta de dados: Apresentação dos dados coletados em campo pelos diversos equipamentos (exposição dos programas da RDI e SonTek). Manuseio dos dados coletados: Os diversos equipamentos e alterações de parâmetros da medição (extrapolações, filtros de qualidade) e avaliação das medições de vazão (valores médios, desvio padrão, etc). Medições: Valores finais e suas características: Velocidade média da água, área da seção de medição e vazão e comparação com as curvas-chave existentes. Identificação dos possíveis erros nos procedimentos de campo e de escritório. Correção das medições de vazão: A identificação da influência de fundo móvel.

### **3.4 Medindo as águas: Pluviometria e fluviometria**

**Período de Oferta:** 2022

**Carga Horária:** 10 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 04)

**Público Alvo:** Sociedade em geral

**Custo estimado:** sem custo

**Conteúdo Programático:** A importância dos recursos hídricos; medindo as chuvas; medindo os rios; Rede Nacional Hidrometeorológica.

### **3.5 Curso Básico em Hidrologia**

**Período de Oferta:** 2022

**Carga Horária:** 40 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 04)

**Público Alvo:** Servidor/Funcionário de órgão executivo.

**Custo estimado:** sem custo

  
Iorilson Sampaio de Souza  
Presidente Interno da FEMARHRR



**Conteúdo Programático:** Ciclo Hidrológico; Características do Monitoramento; Aplicação de Dados Hidrológicos em Séries Históricas e Estudos;

#### **4 COMPETÊNCIAS: SIGREH E INSTRUMENTOS DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS**

**Objetivo:** Implantar o sistema de informação de recursos hídricos aos usuários e garantir políticas de regulação dos usos múltiplos dos recursos hídricos.

**Desafio:** Qualificar a equipe técnica para subsidiar a tomada de decisão referente a implementação dos instrumentos de gestão dos usos dos recursos hídricos.

##### **4.1 Comitê de bacia hidrográfica: práticas e procedimentos**

**Período de Oferta:** 2021

**Carga Horária:** 20 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 04)

**Público Alvo:** Representante em instância colegiada: Comitês de bacias, Conselhos, etc., Servidor/ funcionário de órgão executivo Estadual e Municipal.

**Custo estimado:** sem custos

**Conteúdo Programático:** estrutura organizacional, regimento interno, funcionamento do comitê, secretaria executiva.

##### **4.2 Outorga de direito de uso de recursos hídricos**

**Período de Oferta:** 2021

**Carga Horária:** 20 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 06)

**Público Alvo:** Representante em instância colegiada: Comitês de bacias, Conselhos, etc. Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual, Municipal, Usuário de água/ empreendedor.

Jonilson Sampeiro de Souza  
Fórum de Interação FEMARH/RR  
17



**Custo estimado:** sem custos

**Conteúdo Programático:** Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos; Fiscalização do Uso de Recursos Hídricos; Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos Instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos

#### 4.3 Comitê de bacia hidrográfica: o que é e o que faz?

**Período de Oferta:** 2021

**Carga Horária:** 20 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 04)

**Público Alvo:** Representante em instância colegiada: Comitês de bacias, Conselhos, etc. Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual, Municipal, Sociedade em geral

**Custo estimado:** sem custos

**Conteúdo Programático:** O Comitê de Bacia Hidrográfica; O Surgimento dos comitês de Bacia no Brasil; Composição e Atribuições dos Comitês; A Criação e a Instalação de um Comitê de Bacia; Comitê de Bacia Interestadual.

#### 4.4 Palestra sobre Plano Estadual de Recursos Hídricos

**Período de Oferta:** 2021

**Carga Horária:** 60min

**Forma de oferta:** Presencial

**Instituição Promotora/Local de Realização:** FEMARH/UFRR Boa Vista - RR

**Nº de vagas:** 30

**Público Alvo:** Representante em instância colegiada: Comitês de bacias, Conselhos, etc. Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual, Municipal, Usuário de água/ empreendedor.

**Custo estimado:** Ministrada por Professor UFRR Parceria FEMARH/UFRR.

**Conteúdo Programático:** Noções gerais sobre plano de recursos hídricos. O que é e para quem serve. Fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos. Objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos. Diretrizes da Política Nacional de Recursos

Tomilson Sampaio de Souza  
Presidente da FEMARH/RR





Hídricos. Comitês de Bacias Hidrográficas. Planos da Política Nacional de Recursos Hídricos. Plano Estadual de recursos Hídricos do Estado de Roraima.

#### 4.5 Plano de recursos hídricos e enquadramento dos corpos de água

**Período de Oferta:** 2022

**Carga Horária:** 20 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 04)

**Público Alvo:** Representante em instância colegiada: Comitês de bacias, Conselhos, etc. Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual, Municipal.

**Custo estimado:** sem custo

**Conteúdo Programático:** Planos de Recursos Hídricos; O enquadramento dos Corpos de Água.

#### 4.6 Outorga de Lançamento de Efluentes e Obra Hidráulica

**Período de Oferta:** 2022

**Carga Horária:** 20 horas

**Forma de oferta:** presencial

**Instituição Promotora/Local de Realização:** INEMA/Salvador - BA

**Nº de vagas:** Servidores FEMARH: 03, parceiro: 01

**Público Alvo:** Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual, Municipal.

**Custo estimado:** 24.000,00

**Conteúdo Programático:** Legislação. Parâmetros outorgáveis. Eficiência de Tratamento. Vazão de diluição. Vazão outorgável. Decaimento de DBO. Disponibilidade hídrica. Outorga para regularização de obras hidráulicas tipo barragens. Conceitos. Tipos de Barragens. Vazão regularizada. Vazão de descarga. Procedimentos de análise dos pedidos de outorga.

#### 4.7 Outorga para Irrigação

**Período de Oferta:** 2023

Jonilson Sampaio de Souza  
Presidente Interno da FEMARH/RR



**Carga Horária:** 40 horas

**Forma de oferta:** presencial

**Instituição Promotora/Local de Realização:** SEMA/Cuiabá - MT

**Nº de vagas:** Servidores FEMARH: 03

**Público Alvo:** O curso é destinado a técnicos e profissionais de órgãos gestores de recursos hídricos e de meio ambiente.

**Custo estimado:** 18.000,00

**Conteúdo Programático:** Legislação. Conceitos. Tipos de culturas e necessidade hídrica. Procedimentos de análise dos pedidos de outorga.

#### 4.8 Outorga de Água Subterrânea

**Período de Oferta:** 2023

**Carga Horária:** 40 horas

**Forma de oferta:** presencial

**Instituição Promotora/Local de Realização:** IPAM /Manaus - AM.

**Nº de vagas:** Servidores FEMARH: 04

**Público Alvo:** O curso é destinado a técnicos e profissionais de órgãos gestores de recursos hídricos e de meio ambiente.

**Custo estimado:** 16.000,00

**Conteúdo Programático:** Especificações técnicas de poços tubulares. Parâmetros de qualidade a serem monitorados. Tipos de teste de bombeamento. Teste de poço e teste de aquífero. Interpretação de testes de bombeamento. Capacidade de suporte do aquífero explorado. Vazão de segurança outorgável.

#### 4.9 Cobrança pelo uso de recursos hídricos

**Período de Oferta:** 2024

**Carga Horária:** 30 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 04)

*Jonilson Sampaio de Souza*  
Presidente Interno da FEMARHRR



**Público Alvo:** Representante em instância colegiada: Comitês de bacias, Conselhos, etc. Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual e Municipal, Sociedade em geral.

**Custo estimado:** sem custos

**Conteúdo Programático:** Cobrança Pelo Uso de Recursos Hídricos. Passos Para a Implementação da Cobrança, Mecanismos e Valores de Cobrança. Experiências Brasileiras. Aprendizagem e Desafios.

#### **4.10 Comunicação e gestão de recursos hídricos**

**Período de Oferta:** 2024

**Carga Horária:** 20 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 04)

**Público Alvo:** Representante em instância colegiada: Comitês de bacias, Conselhos, etc. Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual e Municipal.

**Custo estimado:** sem custos

**Conteúdo Programático:** Comunicação: origens e fundamentos. Conceitos e práticas em Comunicação Social. Canais de comunicação e formas de relacionamento. Planejamento de Comunicação.

#### **5 COMPETÊNCIAS: CONSERVAÇÃO, USO RACIONAL E SUSTENTÁVEL DA ÁGUA**

**Objetivo:** Sensibilizar e capacitar os usuários de recursos hídricos para garantir o uso racional da água.

**Desafio:** capacitar corpo técnico e aumentar a participação social no gerenciamento dos recursos hídricos.

#### **5.1 Gestão territorial de recursos hídricos com software livre de código aberto**

**Período de Oferta:** 2023

**Carga Horária:** 40 horas

**Forma de oferta:** EaD

*Jonilson Sampaio de Souza*  
Presidente Interno da FEMARH/R



**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 03)

**Público Alvo:** Conselheiros e Servidor/Funcionário de órgão executivo.

**Custo estimado:** sem custos

**Conteúdo Programático:** Fundamentos da gestão territorial para recursos hídricos e caracterização de bacias hidrográficas. Conceitos básicos de geoprocessamento e cartografia. Produção e manipulação de dados geográficos. Ferramentas e aplicação de geoprocessamento e sensoriamento remoto com ênfase em recursos hídricos.

## 5.2 Avaliação de equipamentos de irrigação

**Período de Oferta:** 2024

**Carga Horária:** 10 horas

**Forma de oferta:** EaD

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** de acordo com o número de oferta ANA. (Servidores FEMARH: 04)

**Público Alvo:** Usuário/Empreendedor: atores para conservação e uso racional da água

**Custo estimado:** sem custos

**Conteúdo Programático:** Vantagens econômicas da avaliação de equipamentos de irrigação; Conceitos, parâmetros e critérios necessários para avaliação de equipamentos de irrigação com os principais problemas e respectivas soluções. Conceito de auditoria da irrigação; Procedimentos, métodos e tecnologias tocantes à avaliação de equipamentos de irrigação nas condições locais do sistema água-solo-planta-clima com respectivas vantagens e limites; Características e os componentes dos diferentes sistemas de irrigação a ser abordado. Aspectos teóricos e práticos da hidráulica do sistema de irrigação; Equipamentos para avaliação de sistemas pressurizados: especificações de manômetro, medidor de vazão ultrassônico e multímetros existentes no mercado e a utilização destes equipamentos; Técnicas de avaliação de sistemas de irrigação para definir a uniformidade de distribuição, eficiência da irrigação e eficiência energética; Indicadores de eficiência; Uso de planilhas simples e de softwares para as análises. Procedimentos gerais de outorga de direito de uso de



recursos hídricos para irrigação em rios de domínio da União e em rios de domínio dos estados em função da localização do curso

## **6 COMPETÊNCIAS: REGULAÇÃO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS**

**Objetivo:** Ampliação do conhecimento dos técnicos e realização de instrumentos de regulação.

**Desafio:** Implementar a política nacional de barragens.

### **6.1 Segurança de barragens de uso múltiplos**

**Período de Oferta:** 2021

**Carga Horária:** 40 horas

**Forma de oferta:** Presencial

**Instituição Promotora/Local de Realização:** Antiga Escola Fazendária - Rodovia DF 001 Km 27,4 (Estrada de Unaí), Brasília – DF.

**Nº de vagas:** Servidores FEMARH: 03, Parceiros: 01

**Público Alvo:** Órgãos e agentes fiscalizadores, servidores públicos, Defesa Civil.

**Custo estimado:** 24.000,00

**Conteúdo Programático:** Conceitos básicos e aspectos gerais sobre barragens; aspectos legais sobre barramentos e acidentes com barragens; anomalias em barragens (terra, enrocamento, concreto); instrumentação de auscultação em barragens; inspeções visuais e elaboração de relatórios de inspeção regular; inspeções visuais.

## **7 COMPETÊNCIAS: ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

**Objetivo:** Dar suporte ao funcionamento dos integrantes dos entes do sistema em relação a sua atuação administrativa.

**Desafio:** capacitar os integrantes do sistema de forma a melhorar a gestão técnico administrativo

**7.1 Oficina PROGESTÃO sobre Gestão Patrimonial: Contratação de Serviços e Aquisição de Produtos.**



**GOVERNO DE RORAIMA**  
**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E**  
**RECURSOS HÍDRICOS**  
**"AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS"**



**Período de Oferta:** 2024

**Carga Horária:** 16 horas

**Forma de oferta:** Presencial

**Instituição Promotora/Local de Realização:** ANA/Brasília – DF

**Nº de vagas:** Servidores FEMARH: 02

**Público Alvo:** Servidor/ funcionário de órgão executivo: Estadual e Municipal.

**Custo estimado:** 12.000,00

**Conteúdo Programático:** Critério Gestão Patrimonial: Fator de Redução a ser aplicado no valor de repasse. Termo de Cessão de Uso de Bem Público. Experiência sobre a gestão patrimonial no âmbito da ANA. Principais jurisprudências Dúvidas comuns referentes à Classificação por Natureza de Despesa Classificação da despesa orçamentária: Material Permanente X Material de Consumo X Serviço. Inventário patrimonial. Principais Jurisprudências. Procedimentos sobre sinistro envolvendo veículos da ANA. Orientações em caso de extravio, desaparecimento, furto, dano ou roubo. Orientações sobre a utilização da assinatura externa e do Eprotocolo da ANA (CEDOC). Termo Circunstanciado Administrativo - TCA. Procedimentos sobre furto e vandalismo Avaliação e orientação sobre a Resolução das pendências no âmbito dos Estados.

*Jonilson Samir de Souza*  
Presidente Interno da FEMARHRR



**GOVERNO DE RORAIMA**  
**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E**  
**RECURSOS HÍDRICOS**  
**"AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS"**



**ANO: 2021**

Ente do Sistema Estadual	Tema	Tipo de ação de capacitação	Título de atividade	Carga horária	Público	Executor da atividade	Fonte de recursos
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	SIGREH e instrumentos da política de recursos hídricos	Curso EAD	Comitê de bacia hidrográfica: o que é e o que faz?	20	Livre	ANA	
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	Marco legal e regulatório	Curso EAD	Lei das águas	20	Livre	ANA	
FEMARH	Hidrologia e qualidade da água	Curso Semipresencial	Monitoramento e diagnóstico da qualidade da água	52	Técnicos	CETESB-SP	FEMARH
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	SIGREH e instrumentos da política de recursos hídricos	Curso EAD	Comitê de bacia hidrográfica: práticas e procedimentos	20	Livre	ANA	
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	SIGREH e instrumentos da política de recursos hídricos	Curso EAD	Outorga de direito de uso de recursos hídricos	20	Livre	ANA	
FEMARH e Parceiros	Regulação de segurança de barragens	Curso Presencial	Segurança de barragens de uso múltiplos	40	Técnicos	Escola Fazendária - DF	FEMARH
FEMARH, CERH, e Parceiros	Marco legal e regulatório	Curso Presencial	Fiscalização de uso dos Recursos Hídricos	40	Técnicos	FEMARH/ANA/Boa Vista-RR	FEMARH

Wilson Sampaio de Souza  
Presidente-Membro da FEMARH



**GOVERNO DE RORAIMA**  
**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E**  
**RECURSOS HÍDRICOS**  
**"AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS"**



FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	SIGREH e instrumentos da política de recursos hídricos	Palestra	Plano Estadual de Recursos Hídricos	1	Livre	FEMARH/Boa Vista-RR	FEMARH
------------------------------------	--	----------	-------------------------------------	---	-------	---------------------	--------

**ANO: 2022**

FEMARH	Hidrologia e qualidade da água	Curso Semipresencial	Coleta e preservação de amostras de água e sedimentos	50	Técnicos	ANA-DF	FEMARH
FEMARH e Parceiros	Hidrologia e qualidade da água	Curso Presencial	Curso Avançado de Medição de Vazão - Método Doppler	20	Técnicos	ANA - ITAIPU/Foz do Iguaçu - PR	FEMARH
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	Hidrologia e qualidade da água	Curso EAD	Medindo as águas: Pluviometria e fluviometria	10	Livre	ANA	
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	Hidrologia e qualidade da água	Curso EAD	Curso Básico em Hidrologia	40	Livre	ANA	
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	SIGREH e instrumentos da política de recursos hídricos	Curso EAD	Plano de recursos hídricos e enquadramento dos corpos de água	20	Livre	ANA	
FEMARH e Parceiros	SIGREH e instrumentos da política de recursos hídricos	Curso Presencial	Outorga de Lançamento de Efluentes e Obra Hidráulica	20	Técnicos	INEMA/Salvador - BA	FEMARH

Paulo Sérgio de Souza  
Presidente Interim da FEMARH/RR





**GOVERNO DE RORAIMA**  
**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E**  
**RECURSOS HÍDRICOS**  
**"AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS"**



**ANO: 2023**

FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	Governança, comunicação e participação social	Curso EAD	Introdução à gestão participativa	30	Livre	ANA	
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	Marco legal e regulatório	Curso Presencial	Gestão de Recursos Hídricos	24	Livre	FEMARH/Boa Vista-RR	FEMARH
FEMARH e Parceiros	SIGREH e instrumentos da política de recursos hídricos	Curso Presencial	Outorga para Irrigação	40	Técnicos	SEMA/Cuiabá - MT	FEMARH
FEMARH e Parceiros	SIGREH e instrumentos da política de recursos hídricos	Curso Presencial	Outorga de Água Subterrânea	40	Técnicos	IPAM /Manaus - AM.	FEMARH
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	Conservação, uso racional e sustentável da água	Curso EAD	Gestão territorial de recursos hídricos com software livre de código aberto	40	Livre	ANA	

*Jonilson Sacramento de Souza*  
Presidente-Membro da FEMARH/RR



**GOVERNO DE RORAIMA**  
**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E**  
**RECURSOS HÍDRICOS**  
**"AMAZÔNIA: PATRIMÔNIO DOS BRASILEIROS"**



**ANO: 2024**

FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	Governança, comunicação e participação social	Curso EAD	Alternativas organizacionais para a gestão de recursos hídricos	30	Livre	ANA	
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	SIGREH e instrumentos da política de recursos hídricos	Curso EAD	Cobrança pelo uso de recursos hídricos	30	Livre	ANA	
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	SIGREH e instrumentos da política de recursos hídricos	Curso EAD	Comunicação e gestão de recursos hídricos	20	Livre	ANA	
FEMARH, CERH, Parceiros e usuários	Conservação, uso racional e sustentável da água	Curso EAD	Avaliação de equipamentos de irrigação	10	Livre	ANA	
FEMARH e Parceiros	Administração e finanças	Oficina	Gestão Patrimonial: Contratação de Serviços e Aquisição de Produtos	16	Técnicos	FEMARH/Boa Vista-RR	FEMARH

*Jonilson Sampaio de Souza*  
Presidente do Conselho da FEMARH/RR