

**Programa Nacional de Consolidação do  
Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO**

**Relatório PROGESTÃO 2024 – 3º Ciclo  
– 1º Período de Certificação 2023 –  
PARANÁ**

**29 de abril de 2024**

## Apresentação

O Governo do Estado do Paraná aderiu ao 3º ciclo do Programa de Consolidação do Pacto pela Gestão das Águas - PROGESTÃO por meio do Decreto n.º 8.410/2013 e do Contrato n.º 038/2023/ANA- PROGESTÃO III, firmado com a Agência Nacional de Águas. O Pacto Nacional pela Gestão das Águas busca alcançar a efetiva integração entre os Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGREHs e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, através de um programa de incentivo financeiro por meio de pagamentos por resultados, visando fortalecer a gestão das águas nos estados. O INSTITUTO ÁGUA E TERRA – IAT, na qualidade de entidade responsável pela coordenação das ações do Poder Executivo Estadual inerentes à implementação do Pacto Nacional pela Gestão da Água no Estado do Paraná atua por meio de sua Diretoria de Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos – DISAR, na qual vincula-se a Coordenação do Programa Nacional de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO.

Relaciona-se a seguir os responsáveis pelo PROGESTÃO no Estado do Paraná:

- **Coordenação do PROGESTÃO no Paraná:** José Luiz Scroccaro - Diretor de Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos (DISAR) do Instituto Água e Terra.
- **Aplicação dos recursos:** José Luiz Scroccaro - Diretor de Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos (DISAR) do Instituto Água e Terra.
- **Metas Estaduais:** Danielle Teixeira Tortato – Gerente de Gestão de Bacias Hidrográficas (GEBH) / Alex Justus Da Silveira- Secretário Executivo do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH
- **Metas Federativas:**
  - **Meta I.1: Marta Burko** – Núcleo de Inteligência Geográfica e da Informação
  - **Meta I.2: Alexandre Eduardo Brunelli Jucá** – Gerência de Gestão de Bacias Hidrográficas - GEBH/DISAR
  - **Meta I.3: Danielle Teixeira Tortato** – Gerente de Gestão de Bacias Hidrográficas - GEBH/DISAR (**focal da meta**): Comitês de Bacias Hidrográficas / Plano Estadual de Recursos Hídricos / Planos de recursos hídricos / Enquadramento de cursos d'água / Cobrança pelo uso dos recursos hídricos estaduais/ **Lucineide Aparecida Maranhão** – Chefe da Divisão de Gerenciamento de Comitês de Bacias Hidrográficas / Outorgas de uso dos recursos hídricos estaduais: **Tiago Martins Bacovis** – Gerente de Outorgas/ Parâmetros de qualidade e quantidade da água estaduais: **Rhael Saporiti** – Gerência de Fiscalização e Monitoramento e **Christine da Fonseca Xavier** –



Chefe da Divisão de Monitoramento / Fiscalização do uso dos recursos hídricos estaduais: **Álvaro Cesar de Góes** - Gerente de Monitoramento e Fiscalização.

- **Meta I.4: Rhael Saporiti** – Gerência de Fiscalização e Monitoramento
- **Meta I.5: Osneri Roque Andreolli** – Gerência de Fiscalização e Monitoramento/ **Felipe Navroski Muchinski** –Divisão de Monitoramento - Segurança de Barragens
- **Meta I.6: Christine da Fonseca Xavier** – Chefe da Divisão de Monitoramento
- **Meta I.7: Álvaro Cesar de Góes** - Gerente de Monitoramento e Fiscalização/ **Felipe Navroski Muchinski** –Divisão de Monitoramento - Segurança de Barragens

A seguir estão listados os dados de contato dos pontos focais.

Tabela 1- Ponto focais

NOME	TELEFONE	E-MAIL
José Luiz Scroccaro	(41) 3213-4712	scroccaro@iat.pr.gov.br
Danielle Teixeira Tortato	(41) 3213-4820	dtortato@iat.pr.gov.br
Alex Justus Da Silveira	(41) 3304-7790	cerhpr@iat.pr.gov.br
Marta Burko	(41) 3213-4791	martaburko@iat.pr.gov.br
Alexandre E. B Jucá	(41) 3213-4716	alexandrejuca@iat.pr.gov.br
Lucineide Maranhão	(41) 3213-4752	lmaranho@iat.pr.gov.br
Rhael Campos Saporiti	(41) 3213-4763	rhaelsaporiti@iat.pr.gov.br
Christine da Fonseca Xavier	(41) 3213-3739	christin@iap.pr.gov.br
Álvaro Cesar de Góes	(41) 3213-3780	alvaro@iat.pr.gov.br
Osneri Roque Andreolli	(41) 3213-4753	osneriandreoli@iat.pr.gov.br
Felipe Navroski Muchinski	(41) 3213-3752	felipemuchinski@iat.pr.gov.br

Esse relatório visa detalhar os esforços realizados pelo Instituto Água e Terra no alcance das metas federativas e detalhar os procedimentos adotados para o cumprimento de cada meta acordada.

## Metas de Cooperação Federativa

### META 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Em 2020 foi implantado o novo sistema de gestão de outorgas denominado Sistema de Gestão Ambiental e de recursos hídricos – SIGARH, tendo sido interrompida a recepção de novos requerimentos via e-Protocolo em 15 de maio de 2021, conforme estabelecido na Portaria IAT 129/2021. O antigo sistema CRH continua sendo utilizado pelo instituto para deliberação dos processos legados, que foram protocolados em anos anteriores e ainda não foram deliberados.

Foram identificadas regras e implantadas rotinas sistêmicas para viabilizar a integração entre o SIGARH e o CRH, garantindo a migração dos dados, bem como a identificação de erros de migração pontuais que são tratados caso a caso.

Assim, os usuários de recursos hídricos com portarias de outorga do uso da água ou com declarações de uso independente de outorga emitidas no CRH podem realizar o cadastro no SIGARH e a partir daí poderão efetuar as seguintes ações: i) cadastrar empreendimentos; ii) visualizar lista de portarias/declarações migradas; iii) associar portarias/declarações aos empreendimentos; iv) cadastrar requerimentos de outorga prévia para os empreendimentos ou requerimentos de outorga de direito com referência nas portarias/declarações migradas; v) cadastrar requerimentos de alteração, renovação, regularização ou transferência de titularidade das portarias/declarações migradas. Também é conferido aos usuários de recursos hídricos a possibilidade de consultar os protocolos em tramitação no CRH e desistir dos processos, sendo gerado um crédito para novos requerimentos por meio do SIGARH.

#### I) Disponibilização no CNARH dos dados cadastrais de usos e usuários de recursos hídricos de domínio estadual regularizados ao longo do período, com base na Resolução CNRH nº 126/2011. (Peso do Critério = 20%)

Número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2023 e inserido no CNARH até março/2024	13979
Número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2023	13979

Relatório PROGESTÃO 2024 – 3º Ciclo certificação do PROGESTÃO foi realizada a sincronização dos atos emitidos entre 01/01/2023 e 31/12/2023. O número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2023 foi 13.979 sendo 5.760 outorgas e 8.220 dispensas de outorga. A rotina de carga dos dados foi realizada via portal cnarh40 conforme planilha modelo e dicionário de campos vigentes. Versão disponível: 4.6.

**II) Complementação de dados adicionais sobre águas subterrâneas referentes aos poços de usuários regularizados ao longo do período. (Peso do Critério = 20%)**

O número de poços regularizados pelo estado do Paraná em 2023 foi de 7512 a lista está sendo enviada em anexo, os dados dos poços referentes ao 2023 foi extraída dos dados que já foram compartilhados no CNARH.

**III) Verificação da consistência dos dados já disponibilizados no CNARH devendo ser corrigidas ou justificadas, quando couber (Peso Total do Critério = 20%)**

**IV) Elaboração e acompanhamento de plano tecnológico para automatizar a inserção e a atualização dos dados das regularizações emitidas pelo estado no CNARH. (Peso do Critério = 40%)**

Atualmente o IAT está passando por processo de modernização tecnológica dos sistemas e conta com diversas ações para promover a melhoria sistêmica. Já nesse primeiro período de 2024 está sendo elaborado um plano para automatização e a inserção e atualização dos dados das regularizações emitidas pelo estado no CNARH40. A previsão para que seja implementado o serviço automatizado via webservice é no mês de setembro de 2024.



## **META 1.2 – CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS**

Para o PROGESTÃO III foi elaborado o Plano de Capacitação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos SEGRH – PR (Anexo III) com base nas orientações que constam no Informe 04/2023 – 3º Ciclo. Buscou-se incorporar o modelo de gestão por competência sugerido pela ANA no mapeamento de temas, assim como capacitações que atendessem as necessidades identificadas pelos setores afetos a gestão de recursos hídricos do órgão gestor, compondo assim um plano plurianual de capacitação, com função de orientação geral das ações de capacitações em recursos hídricos no estado e uma programação anual de atividades direcionada para o ano de 2024 (Anexo IV).

### **I) Elaboração de Plano de Capacitação a partir das orientações apresentadas pela ANA (Peso do Critério = 40%)**

Plano de Capacitação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos SEGRH – PR (Anexo III)

#### **ExpressoLivre - ExpressoMail**

Remetente: "Formulários Google" <forms-receipts-noreply@google.com>  
Para: alexandrejuca@iat.pr.gov.br  
Data: 12/04/2024 09:40  
Assunto: PROGESTÃO (META 1.2 - CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS): 1º Período de certificação



Agradecemos o preenchimento de [PROGESTÃO \(META 1.2 - CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS\): 1º Período de certificação](#)

Veja as respostas enviadas.

### **PROGESTÃO (META 1.2 - CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS): 1º Período de certificação**

Este formulário deverá ser encaminhado até a data de 31/03/2024 e será considerado como comprovação da meta I.2 Capacitação em Recursos Hídricos. Nele, deverão ser anexados a proposta do Plano Plurianual de Capacitação para o período 2024 - 2027, a comprovação de apreciação desse Plano pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos e a Programação Anual das Atividades de Capacitação - Ano 2024, em conformidade com o Plano citado.

E-mail \*

alexandrejuca@iat.pr.gov.br



ENTIDADE ESTADUAL RESPONSÁVEL PELO ENVIO DOS DOCUMENTOS \*

Nome da entidade por extenso sem abreviações ou siglas.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PREENCHIMENTO E ENVIO DOS DADOS \*

ALEXANDRE EDUARDO BRUNELLI JUCÁ

### Plano Plurianual de Capacitação 2024-2027

O Plano Plurianual de Capacitação deve ser feito conforme as orientações apresentadas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Baixe por meio do link <https://bit.ly/ANAPG-PPC> as orientações (em formato .docx) do "Plano Plurianual de Capacitação".

INSIRA AQUI O PLANO PLURIANUAL DE CAPACITAÇÃO PARA 2024-2027 (FORMATO .DOCX ou PDF). \*

Arquivos enviados



2024\_2027 Plano de Capacitação para o Sistema Estadual de Recursos Hídricos V.F  
- Alexandre Brunelli.pdf

O REFERIDO PLANO DE CAPACITAÇÃO FOI APRECIADO PELO CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS? \*

SIM

NÃO

EM CASO POSITIVO, ANEXE AQUI RESOLUÇÃO OU ATA DA REUNIÃO REFERENTE A APRECIÇÃO.

Anexar arquivo em formato PDF ou foto.

Nenhum arquivo foi enviado

EM CASO NEGATIVO, O DOCUMENTO (ATA OU RESOLUÇÃO) DEVE SER ENVIADO POR MEIO DE OFÍCIO, VIA E-PROTOCOLO DA ANA, ATÉ 30/04/2024.

Consulte o [informe nº 3/2023](#) para saber as regras e meios de envio do referido documento.



PROGRAMAÇÃO ANUAL DE CAPACITAÇÃO 2024

A partir do Plano Plurianual de Capacitação (2024-2027), estabeleça as atividades previstas para 2024 para compor a Programação Anual de Capacitação de 2024. Utilize como modelo a planilha Excel (formato .xlsx) disponível em: <http://bit.ly/ANAPG-PROGRAMACAO>.

10. INSIRA AQUI A PLANILHA DA PROGRAMAÇÃO ANUAL DE CAPACITAÇÃO PARA 2024 (FORMATO .XLSX). \*

Arquivos enviados



2024 Plano de Capacitação para o Sistema Estadual de Recursos Hídricos V.F - Alexandre Brunelli.xlsx

OUTRAS INFORMAÇÕES

EM CASO DE DÚVIDAS, ENTRE EM CONTATO: [CAPACITACAO@ANA.GOV.BR](mailto:CAPACITACAO@ANA.GOV.BR)

COORDENAÇÃO DE CAPACITAÇÃO DO SINGREH E DO SETOR DE SANEAMENTO  
Superintendência de Apoio ao SINGREH e às Agências Infranacionais de  
Regulação do Saneamento Básico – SAS/ANA  
SPO, Área 5, Quadra 3, Bloco L, Ala Leste, Brasília (DF)  
(61) 2109-5400 | [www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br) | #ÁguaÉumaSó

## II. Apreciação do Plano de Capacitação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Peso do Critério = 30%)

O Plano de Capacitação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos SEGRH – PR, 2024- 2028, foi aprovado na 40ª Reunião Ordinária do CERH, realizada no dia 26 de abril de 2024. Na data de execução desse relatório aguarda-se a publicação em diário oficial da Resolução de aprovação, que será devidamente divulgada na página do Conselho Estadual e pode ser encaminhada oficialmente aos certificadores em momento oportuno.

## III. Envio da programação anual das atividades de capacitação previstas, em conformidade com o plano aprovado (Peso do Critério = 30%)

A Programação anual de Capacitação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos SEGRH – PR – 2024, encontra-se anexa (ANEXO IV).



### META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

As informações para subsidiar o Relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil”, publicado anualmente pela ANA, foram enviadas por meio de protocolo de nº 038969/2024, junto à ANA e também encaminhadas por e-mail em março de 2024.

CONSULTAR PROTOCOLO ELETRÔNICO

DADOS CADASTRAIS

ALTERAR SENHA

PROTOCOLO ELETRÔNICO

e-Protocolo:	<a href="#">038969/2024</a>
Data da Solicitação:	28/03/2024 18:11:20
Tipo de documento:	OUTROS (REC.)
Arquivo enviado:	<a href="#">document PR.pdf</a>
Arquivo enviado:	<a href="#">planilha-de-solicitacao-de-dados- meta- federativa-i- 3_progestao-PR.pdf</a>
Arquivo enviado:	<a href="#">planilha-de-solicitacao-de-dados- meta- federativa-i- 3_progestao-PR.zip</a>
Arquivo enviado:	<a href="#">despacho meta i.3.pdf</a>
Situação	Protocolado
Documento Protocolado:	02500.016806/2024
Data da Protocolização:	01/04/2024

[Voltar](#)

Figura 1 - Comprovante de envio por e-protocolo



## ExpressoLivre - ExpressoMail

---

Remetente: "Alexandre Eduardo Brunelli Juca" <alexandrejuca@iat.pr.gov.br>  
Para: "Diana Leite Cavalcanti" <diana.cavalcanti@ana.gov.br>  
Com Cópia: laura.viana@ana.gov.br, alexandre.amorim@ana.gov.br, "brandina amorim" <brandina.amorim@ana.gov.br>, "Danielle Teixeira Tortato" <dtortato@iat.pr.gov.br>  
Data: 28/03/2024 18:13  
Assunto: Re: Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil - Informe 2024 - Solicitação de dados ao Estado  
Anexos: image001.png (18.01 KB)  
image002.png (2.36 KB)  
planilha-de-solicitacao-de-dados-\_meta-federativa-i-3\_progestao-PR.xlsx (177.64 KB)

---

Prezados

Segue a versão .xlsx dos dados solicitados ao estado do Paraná na META I.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO.

Atenciosamente


 Governo do Paraná	<b>Alexandre Eduardo Brunelli Jucá</b> <i>Engenheiro Ambiental - Residente Técnico Gestão de Bacias Hidrográficas</i>
	<b>(41) 3213-4752</b> <b>alexandrejuca@iat.pr.gov.br</b> Rua Santo Antônio, 239 Rebouças   Curitiba/PR   CEP 80230-120

Figura 2- Envio por e-mail

## **META 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS**

### **I) Destinar local e estrutura apropriada para o funcionamento da sala de situação, mantendo equipes de campo e escritório (Peso deste Critério = 25%).**

Em 2023 não houve atuação da sala de situação do Instituto Água e Terra que pudesse oferecer apoio à Sala de Crise da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil. Entretanto, há uma articulação entre a Defesa Civil Estadual e o SIMEPAR no intuito de geração de alertas hidrológicos serem emitidos por um sistema “on line”, a partir das estações hidrológicas do IAT, SIMEPAR, CEMADEN, COPEL. Sempre que se tem um estado de alerta, a Defesa Civil avalia os dados e emite alertas à comunidade. Pretende-se reativar o sistema de previsão de chuva para as próximas 24h e 48h e, no site do IAT, reativar a Previsão Hidrológica para as sub-bacias hidrográficas com maior recorrência de cheias, tais como no rio Marrecas, em Francisco Beltrão, em Marmeleiro, Alto Iguazu, São Mateus do Sul, União da Vitória, no Rio Tibagi, em Jataizinho.

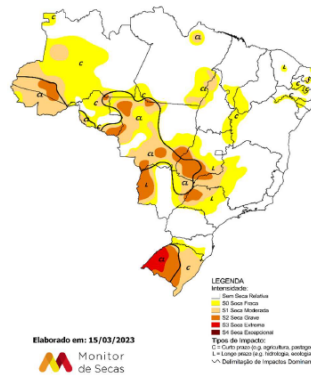
### **II) Aderir ao programa Monitor de Secas, no papel que couber à instituição estadual, e compartilhar informações (Peso deste Critério = 25%)**

Apesar de a assinatura do Termo de Adesão ao Monitor de Secas ter sido firmado apenas 2024, o estado do Paraná, através do processo de validação do Monitor de Secas, atuou ativamente no processo. Durante todos os meses, e não contando com validador suplente ou auxiliar, o processo de avaliação do Monitor de Secas foi realizado em sua totalidade no ano de 2023. Os dados são compartilhados através de e-mail junto à ANA/FUNCEME.



Janeiro/2023: realizado por Arlan Scotegagna (Simepar-PR)

**Monitor de Secas  
R2 - Fevereiro/2023**



Nome: Arlan Scotegagna e Rhael de Campos Saporiti  
 Instituição: SIMEPAR/IAT  
 Estado: Paraná  
 Cargo: Hidrólogo / Gestor ambiental  
 Formação: Engenharia

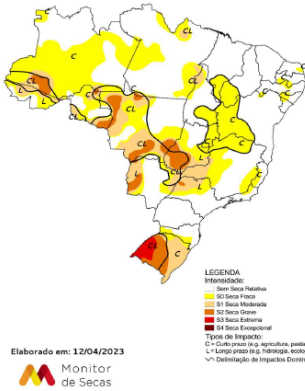
Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa?  
 ( X ) SIM ( ) NÃO

- Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;
- Um programa de edição pode ser utilizado para "desenhar" no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;
- A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER etc.);
- Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.

Observações/Comentários do Validador:

Meteorologia: Em fevereiro de 2023, as chuvas se concentraram na metade Norte do Paraná.

**Monitor de Secas  
R1 - Março/2023**



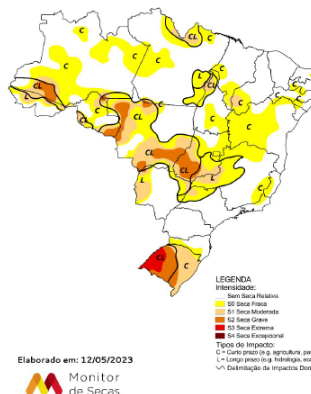
Nome: Arlan Scotegagna e Rhael de Campos Saporiti  
 Instituição: Simepar / IAT  
 Estado: Paraná  
 Cargo: Hidrólogo / Gestor ambiental  
 Formação: Engenharia

Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa?  
 ( X ) SIM ( ) NÃO

- Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;
- Um programa de edição pode ser utilizado para "desenhar" no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;
- A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER etc.);
- Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.

Observações/Comentários do Validador:

**Monitor de Secas  
R1 - Abril/2023**



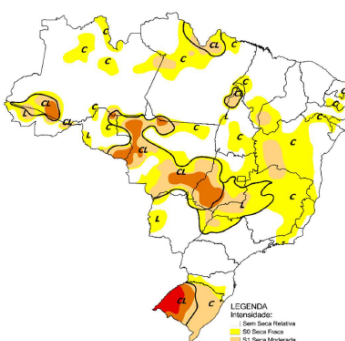
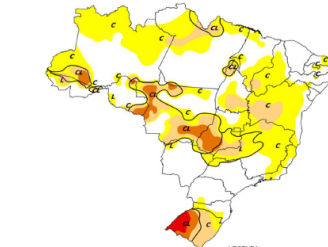
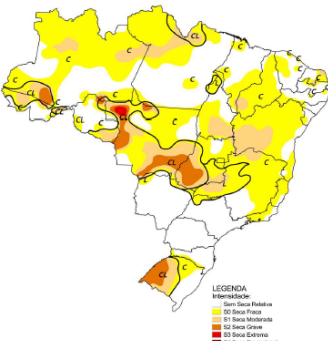
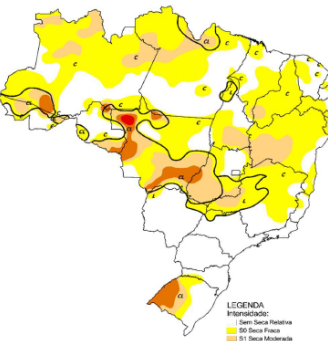
Nome: Eduardo Alvim e Rhael de Campos Saporiti  
 Instituição: Simepar / IAT  
 Estado: Paraná  
 Cargo: Hidrólogo / Gestor ambiental  
 Formação: Engenheiro

Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa?  
 ( X ) SIM ( ) NÃO

- Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;
- Um programa de edição pode ser utilizado para "desenhar" no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;
- A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER etc.);
- Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.

Observações/Comentários do Validador:



<p><b>Monitor de Secas R2 - Maio/2023</b></p>  <p>Elaborado em: 19/06/2023 Monitor de Secas</p>	<p>Nome: Rhael de Campos Saporiti Instituição: IAT / Instituto Água e Terra Estado: Paraná Cargo: Gestor Ambiental – Agente de Execução Formação: Engenharia Química</p> <p>Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa? <input checked="" type="checkbox"/> SIM    <input type="checkbox"/> NÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;</li> <li>Um programa de edição pode ser utilizado para “desenhar” no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;</li> <li>A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER, benefícios sociais como Garantia Safra e Carros Pipa etc.);</li> <li>Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.</li> </ul>	<p><b>Monitor de Secas R2 - Junho/2023</b></p>  <p>Elaborado em: 14/07/2023 Monitor de Secas</p>	<p>Nome: Rhael Saporiti Instituição: IAT Estado: Paraná Cargo: Agente de Execução Formação: Engenharia Química</p> <p>Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa? <input checked="" type="checkbox"/> SIM    <input type="checkbox"/> NÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;</li> <li>Um programa de edição pode ser utilizado para “desenhar” no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;</li> <li>A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER etc.);</li> <li>Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.</li> </ul>
<p>Observações/Comentários do Validador: Em atenção à consideração da equipe autora do mapa, com o trecho copiado para o</p>		<p>Observações/Comentários do Validador: O validador do IAT/PR reconsidera a proposição de conformação de seca leve (S0) na região Sul do estado do</p>	
<p><b>Monitor de Secas R2 - Julho/2023</b></p>  <p>Elaborado em: 16/08/2023 Monitor de Secas</p>	<p>Nome: Rhael Saporiti Instituição: Instituto Água e Terra Estado: Paraná Cargo: Agente de Execução Formação: Engenharia Química</p> <p>Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa? <input checked="" type="checkbox"/> SIM    <input type="checkbox"/> NÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;</li> <li>Um programa de edição pode ser utilizado para “desenhar” no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;</li> <li>A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER etc.);</li> <li>Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.</li> </ul>	<p><b>Monitor de Secas R2 - Agosto/2023</b></p>  <p>Elaborado em: 18/09/2023 Monitor de Secas</p>	<p>Nome: Rhael Saporiti Instituição: Instituto Água e Terra Estado: Paraná Cargo: Agente de Execução – Gestor ambiental Formação: Engenharia Química</p> <p>Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa? <input checked="" type="checkbox"/> SIM    <input type="checkbox"/> NÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;</li> <li>Um programa de edição pode ser utilizado para “desenhar” no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;</li> <li>A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER, benefícios sociais como Garantia Safra e Carros Pipa etc.);</li> <li>Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.</li> </ul>
<p>Observações/Comentários do Validador: O validador do IAT/PR concorda com a conformação de ausência de seca no estado do Paraná.</p>		<p>Observações/Comentários do Validador: O validador do IAT/PR concorda com a conformação de ausência de seca no estado do Paraná.</p>	



<p><b>Monitor de Secas R2 - Setembro/2023</b></p> <p>Elaborado em: 17/10/2023 Monitor de Secas</p>	<p>Nome: Rhael Saporiti Instituição: Instituto Água e Terra Estado: Paraná Cargo: Agente de Execução / Gestor Ambiental Formação: Engenharia Química</p> <p>Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;</li> <li>Um programa de edição pode ser utilizado para "desenhar" no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;</li> <li>A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER, benefícios sociais como Garantia Safra e Carros Pipa etc.);</li> <li>Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.</li> </ul>	<p><b>Monitor de Secas R2 - Outubro/2023</b></p> <p>Elaborado em: 17/11/2023 Monitor de Secas</p>	<p>Nome: Rhael de Campos Saporiti Instituição: Instituto Água e Terra Estado: Paraná Cargo: Agente de Execução / Gestor Ambiental Formação: Engenharia Química</p> <p>Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;</li> <li>Um programa de edição pode ser utilizado para "desenhar" no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;</li> <li>A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER, benefícios sociais como Garantia Safra e Carros Pipa etc.);</li> <li>Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.</li> </ul>
<p>Observações/Comentários do Validador: O validador do IAT/PR concorda com a formação de Seca Fraca na região Norte do estado do</p>		<p>Observações/Comentários do Validador: O validador do IAT/PR concorda com a proposta de ausência de seca do mês de outubro,</p>	
<p><b>Monitor de Secas R1 - Novembro/2023</b></p> <p>Elaborado em: 13/12/2023 Monitor de Secas</p>	<p>Nome: Rhael de Campos Saporiti Instituição: Instituto Água e Terra Estado: Paraná Cargo: Agente de Execução – Gestor Ambiental Formação: Engenharia Química</p> <p>Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;</li> <li>Um programa de edição pode ser utilizado para "desenhar" no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;</li> <li>A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER, benefícios sociais como Garantia Safra e Carros Pipa etc.);</li> <li>Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.</li> </ul>	<p><b>Monitor de Secas R1-Dezembro/2023</b></p> <p>Elaborado em: 12/01/2024 Monitor de Secas</p>	<p>Nome: Rhael de Campos Saporiti Instituição: Instituto Água e Terra Estado: Paraná Cargo: Agente de execução – Gestor ambiental Formação: Eng° Químico</p> <p>Concorda com as categorias de seca propostas no Mapa? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caso NÃO concorde, apresente sugestões de alteração e comentários por escrito e/ou diretamente no Mapa;</li> <li>Um programa de edição pode ser utilizado para "desenhar" no Mapa, ou mesmo a mão e enviado escaneado ou por fotografia;</li> <li>A contestação deve ser acompanhada de um argumento sólido, encaminhado em anexo (indicadores de seca, dados observados, produtos de sensoriamento remoto, mapas de chuva, laudos como os da EMATER, benefícios sociais como Garantia Safra e Carros Pipa etc.);</li> <li>Os argumentos referentes às sugestões de alteração devem ser anexados no e-mail, junto a esse formulário.</li> </ul>
<p>Observações/Comentários do Validador: O validador do IAT/PR concorda com a continuidade de "ausência de seca" no Estado</p>		<p>Observações/Comentários do Validador: O validador do IAT/PR concorda com a continuidade de "ausência de seca" no Estado</p>	

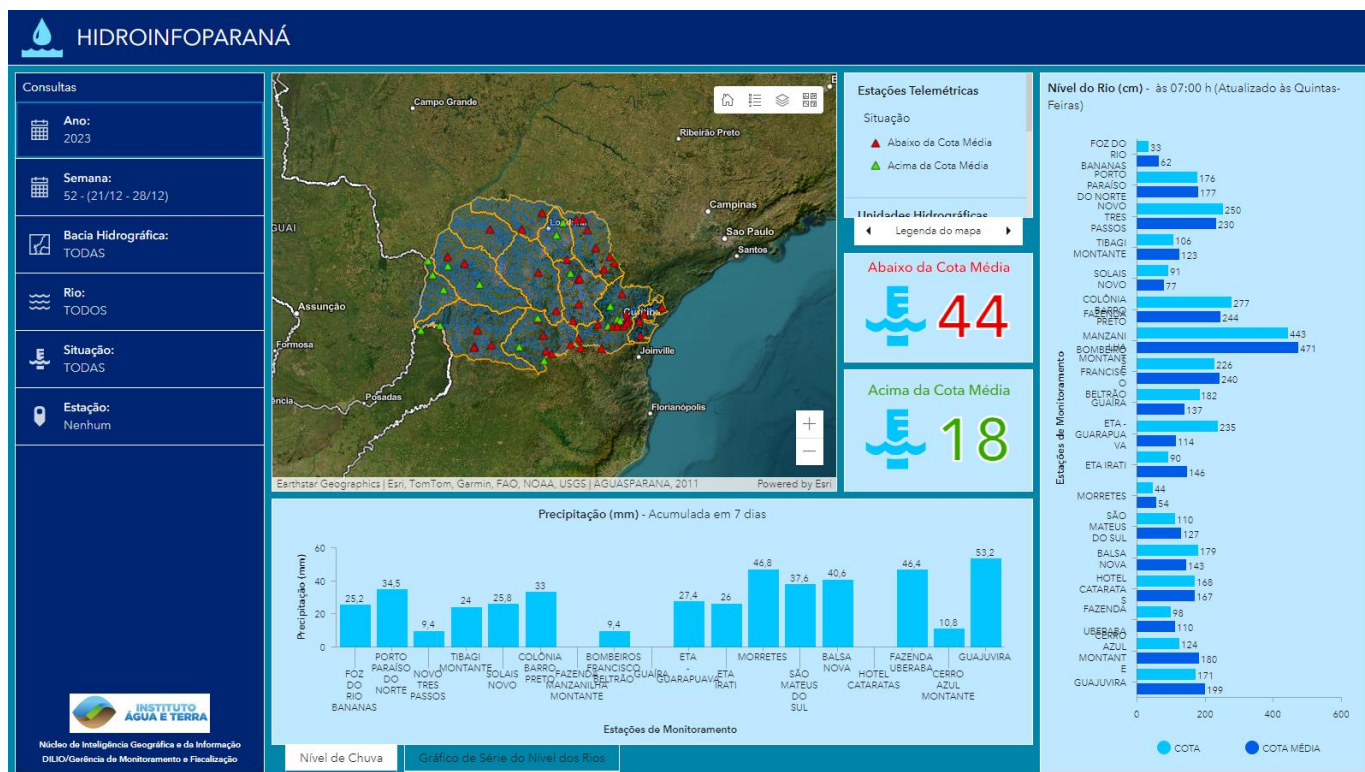
Figura 3-Monitor de Secas

#### IV) Produção diária e mensal de boletins de monitoramento hidrometeorológico, contendo informações claras e suficientes para o acompanhamento hidrológico e a tomada de decisão (Peso deste Critério = 50%)

O IAT disponibilizou dados hidrológicos em sua página com atualizações semanais da condição de monitoramento de águas superficiais de bacias críticas com alertas de seca. A ferramenta, chamada Hidroinfo, foi atualizada em todas as 52 semanas de 2023, e podem



ser consultadas em sua aplicação GEO no endereço <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Monitoramento-Hidrometrico>.



O Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação não elaborado.

## META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS

Essa meta requer o atendimento às exigências para colocar em prática a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) nos estados, conforme estipulado pela Lei nº 12.334/2010, modificada pela Lei nº 14.066/2020, e pelas resoluções pertinentes do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). A segurança de barragens é essencial para prevenir acidentes e proteger vidas, recursos naturais e infraestrutura. É regulada por leis e resoluções específicas, visando garantir a gestão adequada e a manutenção segura dessas estruturas.

A seguir serão citadas as metas estabelecidas e cumpridas, dentre aquelas inicialmente previstas contratualmente, e expostas as atividades executadas pelo Instituto Água e Terra. A Tabela abaixo apresenta o detalhamento de cada item a ser cumprido para atendimento das cinco metas.

Tabela 2 - Certificação ciclo 3 PROGESTÃO, comprovação de metas.

Critério	Item	Pontuação Máxima	Nota	Observações
I	Aumento de 3% no cadastro de novas barragens no SNISB considerando o número de barragens já cadastradas no RSB 2022	0,5 (Pontuação extra): 0,5 ponto se o aumento chegar a 6%*		
	Melhoria das faixas do Índice de Completude da Informação – ICI, no SNISB, em 10% das barragens cadastradas no RSB 2022, conforme planilha de completude de dados em anexo e disponível aqui (1 ponto).	1 (Pontuação extra): 0,5 ponto caso a melhoria seja de 20%*		
	Preencher, até 28 de fevereiro de 2024, o Formulário com informações complementares para o Relatório de Segurança de Barragens (RSB)	1		
	Envio das manchas de inundação, desenvolvidas para fins de avaliação do DPA, das barragens classificadas quanto ao DPA e constantes no SNISB, em formato shape file, contendo o respectivo código do SNISB	1		
II	O Estado deve regulamentar, caso ainda não tenha feito, os artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334/2010, alterada pela Lei nº 14.066/2020 quanto à periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, as definições de DPA e CRI, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragem (PSB), Inspeções Regular e Especial, Revisão Periódica de Segurança de Barragem e Plano de Ação de Emergência (PAE)	0,5		
	O Estado deve atualizar seus regulamentos, caso ainda não tenha feito, para compatibilizá-los com as Resoluções do CNRH.	0,5		
III	Elaborar Relatório Estadual de Segurança de Barragens - RESB com no mínimo 10 páginas, para divulgação da implementação da política de segurança de barragens no estado, contendo as seguintes informações: cadastro, classificação, Plano de Segurança, regulamentação, Fiscalização, diagnóstico da situação das barragens, conclusões e recomendações, e disponibilizá-lo na página eletrônica do fiscalizador	1		
	Promover 3 ou mais eventos de capacitação, comunicação e articulação em segurança de barragens envolvendo a equipe técnica estadual, defesa civil, sociedade e demais atores afetos à PNSB	0,5		
IV	Elaborar Nota ou Parecer Técnico e anexá-lo ao Relatório Progestão, contendo: Avaliação do Plano Anual de Fiscalização 2023 (PAF 2023) e Proposta do Plano Anual de Fiscalização 2024 (PAF 2024).	2,5		
V	Apresentar, como anexo ao Relatório Progestão, a tabela modelo da ANA com todas as colunas preenchidas, contendo as principais informações e encaminhamentos decorrentes das fiscalizações realizadas em 2023 (atividades de campo ou de escritório), as principais anomalias encontradas e ações realizadas visando saná-las.	1,5		
TOTAL		10	0	

Para certificar o cumprimento desta meta, é necessário demonstrar que os critérios I a V do contrato foi integralmente atendido, conforme detalhado no Informe 06-C/2023 disponibilizado no portal PROGESTÃO.



**I. Cadastro e inserção de dados de barragens no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), considerando a completude e consistência de dados.**

O Instituto Água e Terra definiu como meta para o ano de 2023 melhoras em 10% as faixas de completude no SNISB quando comparado aos dados de 2022. Conforme a planilha de completude dos dados RSB 2022, o IAT/PR listou um total de 1.184 barragens nas categorias que variavam entre mínima e ótima. Assim, desconsiderando as 48 barragens que já se encontram na categoria ótima, o IAT/PR, para receber a pontuação estabelecida no Informe (1 ponto), deve apontar uma melhoria das faixas do ICI em, ao menos, 10% das barragens cadastradas na tabela do RSB2022, ou seja, ao menos (114 barragens do total de 1.136). Foi melhorado o índice 158 barragens cadastradas para a faixa de completude ótima. Esse número correspondeu a um percentual de 13% na melhoria do índice de completude. Outra frente de trabalho, foi a inserção dos dados coletados, principalmente pelas solicitações de Outorga, o que permitiu o aumento acima de 3% no cadastro de novas barragens no SNISB. Salienta-se que o número de novos cadastros ficou acima de 6%, garantindo pontuação extra de 0,5 ponto. Foram cadastradas 469 novas barragens durante o ano de 2023, representando um aumento de 40% em relação ao ano de 2022. A Tabela abaixo apresenta a análise dos dados de cadastro de novas barragens e de melhoria no índice de completude para ótima.

Tabela 3 - Comparativo de novos cadastros e da melhoria de completude entre os anos de 2022 e 2023.

	2022	2023	%
BARRAGENS CADASTRADAS	1184	1653	40%
COMPLETUDE ÓTIMA	48	206	13%

Em comprovação ao atendimento do item do Formulário com informações complementares para o Relatório de Segurança de Barragens (RSB), segue o comprovante de envio gerado na data de 19/02/2024.



Agradecemos o preenchimento de [Formulário de Informações Complementares - RSB 2023](#)

Veja as respostas enviadas.

Editar resposta

## Formulário de Informações Complementares - RSB 2023

Figura 4 - Comprovante de envio do Formulário de Informações Complementares - RSB 2023.

Por fim, para atendimento ao item acerca do envio das manchas de inundação, desenvolvidas para fins de avaliação de DPA, em formato shapefile, foi enviado um e-mail com o arquivo direcionado para a ANA. A figura abaixo indica o print do envio e recebimento do e-mail com os arquivos em formato shapefile.



Assunto: **Fw: RES: Progestão: Manchas de Inundação - Barragens notificadas e classificadas em 2023**

Para: FELIPE NAVROSKI MUCHINSKI



**Osneri Roque Andreoli**

Engenheiro Civil  
Segurança de Barragens

41 3213-3771 | osneriandreoli@iat.pr.gov.br  
<https://www.iat.pr.gov.br/>

Esta mensagem pode conter informações confidenciais e/ou privilegiadas. É vedado o uso e replicação destas informações se você não for um dos destinatários. Em caso de recebimento por engano, por favor, avise o remetente e descarte-a. O remetente e a Celear não se responsabilizam por qualquer erro ou alteração da mensagem em função de sua transmissão via Internet.

——— Mensagem encaminhada ———

Remetente: "Leonardo Julian Rodrigues Klosovski" <leonardo.klosovski@ana.gov.br>

Data: 21/03/2024 14:49

Assunto: RES: Progestão: Manchas de Inundação - Barragens notificadas e classificadas em 2023

Para: "Osneri Roque Andreoli" <osneriandreoli@iat.pr.gov.br>

Com Cópia: "Aline Cristina Leal Costa Da Silva" <aline.costa@ana.gov.br>, "Rogério de Abreu Menescal" <rogerio.menescal@ana.gov.br>

Boa tarde Osneri,

Recebido, obrigado

Figura 5 - Print comprobatório de e-mail encaminhado com as manchas de inundação em formato shapefile.

## II. Regulamentação, no âmbito da Unidade da Federação, da Lei nº 12.334/2010, alterada pela Lei nº 14.066/2020.

Para comprovação dessa meta, o estado teve que regulamentar, caso ainda não tenha feito, os artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334/2010, alterada pela Lei nº 14.066/2020 quanto à periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, as definições de DPA e CRI, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragem (PSB), Inspeções Regular e Especial, Revisão Periódica de Segurança de Barragem e Plano de Ação de Emergência (PAE). Além disso o Estado teve atualizar seus regulamentos, caso ainda não tenha feito, para compatibilizá-los com as Resoluções do CNRH. Para isso foi publicada a Portaria IAT nº 467/2023, a qual pode ser obtida por meio do seguinte link: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=451712>.

A Portaria IAT nº 467/2023 substituiu a Portaria Água Paraná nº 046/2018, atualizando os regulamentos para compatibilizá-los com as Resoluções do CNRH, além de estar regulamentando os artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334/2010, alterada pela Lei nº 14.066/2020.

### III. Promoção de ações de educação, comunicação e articulação voltados à segurança de barragens no estado e à preparação para situações de emergência e conscientização da sociedade, envolvendo empreendedores e Defesa Civil.

O atendimento dessa meta, foi necessário cumprir dois itens. O primeiro item foi a elaboração Relatório Estadual de Segurança de Barragens - RESB com no mínimo 10 páginas, para divulgação da implementação da política de segurança de barragens no estado, contendo as seguintes informações: cadastro, classificação, Plano de Segurança, regulamentação, Fiscalização, diagnóstico da situação das barragens, conclusões e recomendações, e disponibilizá-lo na página eletrônica do fiscalizador. Este relatório pode ser obtido por meio do seguinte link: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Programa-de-Seguranca-de-Barragens>. O segundo item, foi a promoção de 3 ou mais eventos de capacitação, comunicação e articulação em segurança de barragens envolvendo a equipe técnica estadual, defesa civil, sociedade e demais atores afetos à PNSB. O primeiro evento foi a criação, em parceria com a Defesa Civil, do curso “Segurança de Barragens – Anomalias e Boas Práticas – Turma I 2023”. O curso ficou disponibilizado na plataforma da Escola de Defesa Civil e foi realizado por 37 pessoas, incluindo empreendedores, profissionais da área e todos interessados pela área. O acesso do curso pode ser feito através do seguinte link: <https://www.escoladedefesacivil.pr.gov.br/course/view.php?id=195>. Enquanto a Figura abaixo mostra a interface do curso de Segurança de Barragens.



Figura 6- Print da interface do curso de Segurança de Barragens - Anomalias e Boas Práticas - Turma I 2023.

A segunda campanha foi a criação e divulgação de uma cartilha de boas práticas para garantir a segurança das barragens. Esta cartilha está disponível para consulta no seguinte

link: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Programa-de-Seguranca-de-Barragens>. Além disso, a cartilha será encaminhada aos empreendedores de barragens. A cartilha sintetiza o que é e a importância de uma barragem, o que é a Segurança de Barragens, quem é o responsável pela segurança da barragem, o que cabe ao empreendedor, a atuação do Instituto Água e Terra, as boas práticas para garantir a segurança das barragens, por fim leis e regulamentações, além dos canais de comunicação.

O terceiro evento ocorreu em parceria com o SIMEPAR, com base no Contrato de Gestão, que promoveu um curso de capacitação em Segurança de Barragem. O curso foi ministrado entre os dias 07 a 11 de Março de 2023, totalizando uma carga horária de 40 horas. O curso foi dividido em duas partes, teoria e prática e tinha como público alvo, profissionais para realização de Inspeção de Segurança de Barragens. As Figuras abaixo mostram o certificado que foi emitido aos participantes do curso.



Figura 7- Certificado do curso de capacitação em Segurança de Barragens.



### Conteúdo do curso de capacitação

- Uma introdução sobre o tema e seus principais paradigmas.
- Informações preliminares sobre o tema.
- Legislação aplicável.
- Saúde e Segurança no Trabalho.
- Ecologia e Meio Ambiente.
- Estudo de Barragens de Concreto.
- Estudo de Barragens de Aterro.
- Deterioração em Barragens.
- Metodologia e Planos de Segurança.
- Ocorrências em Barragens.
- Segurança de Barragens em operação.
- Plano de Segurança em Barragens - PAE.
- Inspeções visuais - checklist.
- Instrumentação de auscultação.
- Categorias de Risco em Barragens - CRI.
- Dano Potencial Associado - DPA.
- Avaliação durante a visita técnica realizada ao final do curso.

Figura 8- Conteúdo programático do curso de capacitação.

#### **IV. Planejamento e avaliação das ações de fiscalização a partir de critérios de priorização.**

Para o presente critério, foi necessário elaborar a Avaliação Anual de Fiscalização 2023 e a Proposta do Plano Anual de Fiscalização 2024. Pelo fato de a Avaliação Anual de Fiscalização de 2023 ter ficado muito extensa, pois foram realizadas 998 vistorias técnicas no ano de 2023, o arquivo foi encaminhado via e-mail, direcionado ao Josimar Alves de Oliveira, conforme indica a Figura abaixo.



F Felipe Navroski Muchinski  
felipemuchinski@iat.pr.gov.br

Assunto: **Avaliação Plano Anual de Fiscalização 2023 - Proposta do Plano Anual de Fiscalização 2024**

Para: JOSIMAR.OLIVEIRA@ANA.GOV.BR

Bom dia, Josimar

Escrevo este email para estar encaminhando os arquivos (em anexo) referentes ao cumprimento do Critério IV da Meta 1.5 - Atuação para Segurança de Barragens.

- Avaliação do Plano Anual de Fiscalização 2023;
- Proposta do Plano Anual de Fiscalização 2024 (Plano Anual Fiscalização 2021 - 2024).

At.te



**Felipe Muchinski**  
Agente Profissional - Eng. Civil  
Divisão de Monitoramento - Segurança de Barragens  
(41) 98842-6739 | felipemuchinski@iat.pr.gov.br  
<https://www.iat.pr.gov.br/>

Esta mensagem pode conter informações confidenciais e/ou privilegiadas. É vedado o uso e replicação destas informações se você não for um dos destinatários. Em caso de recebimento por engano, por favor, avise o remetente e descarte-a. O remetente e a Celepar não se responsabilizam por qualquer erro ou alteração da mensagem em função de sua transmissão via Internet.

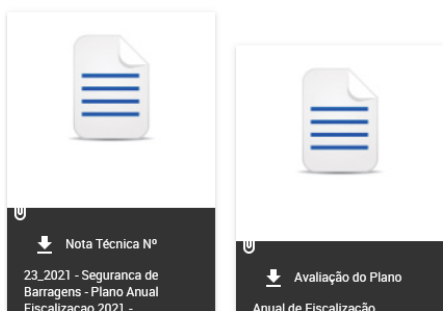


Figura 9- Print do e-mail enviado ao Josimar Alves de Oliveira, com o arquivo contendo a Avaliação do Plano Anual de Fiscalização.

Enquanto a Proposta do Plano Anual de Fiscalização de 2024 está apresentado na Nota Técnica nº 01 – IAT / Segurança de Barragens.



### **NOTA TÉCNICA Nº 01- IAT / SEGURANÇA DE BARRAGENS**

*Estabelece os procedimentos para fiscalização de segurança de barragens e os critérios para priorizar estas ações junto ao Instituto Água e Terra realizadas em 2020 e previstas para 2021.*

Considerando que o **INSTITUTO ÁGUA E TERRA - IAT, CNPJ 68.596.162/0001-78** entidade autárquica, criada pela Lei Ordinária Nº 20.070, de 18 de dezembro de 2019, tem entre suas atribuições a de fiscalização de segurança de barragens de acumulação

Considerando a Lei Federal nº 14.066 de 30 de setembro de 2020, que alterou alguns dispositivos da Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens; e que cabem aos órgãos fiscalizadores, de acordo com o art. 16. I - manter cadastro das barragens sob sua jurisdição, com identificação dos empreendedores, para fins de incorporação ao SNISB;

Considerando a Resolução CNRH nº 143, de 10 de julho de 2012 que estabelece critérios gerais de classificação de barragens por Categoria de Risco, Dano Potencial Associado e pelo seu volume, em atendimento ao art. 7º da Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010;

Considerando o documento "*Diretrizes gerais e exemplos de boas práticas para o cumprimento da meta 1.5 do PROGESTÃO - Atuação para a Segurança de Barragens*" fornecida pela Agência Nacional de Águas (ANA);

Considerando o "*Manual de Políticas e Práticas de Segurança de Barragens para Entidades Fiscalizadoras*" fornecida pela Agência Nacional de Águas (ANA);

**RESOLVE:**

**Estabelecer procedimento metodológico e critérios de priorização de ações, com o objetivo de padronizar, as atividades de fiscalização de segurança de barragens, com as atividades realizadas em 2020 e a programação para 2021 do Instituto Água e Terra.**

Figura 10- Página 1 da Nota Técnica nº 01 - IAT / Segurança de Barragens.





O processo de fiscalização é constituído de duas etapas: visitas técnicas em campo e análise documental. As visitas técnicas poderão ser programadas, quando atendam a um cronograma pré-estabelecido, ou não programadas para atender emergências, urgências ou denúncias.

Para elaboração do cronograma de visitas técnicas serão consideradas as seguintes características:

- Maiores lâmina d'água
- Localizadas em áreas urbanas
- Construídas em cascata
- A partir de informações prestadas pelo empreendedor e após classificação por parte do IAT, priorizando-se aquelas com maior altura
- Barragens cujos empreendedores foram notificados e não prestaram as informações requeridas
- Em função do volume do reservatório da barragem;
- Barragens classificadas no ISR/ISE como nível de perigo global da barragem (NPGB) em de Alerta ou Emergência;
- Ocorrência de eventos críticos diversos que possam afetar as barragens;
- Por denúncia;
- Barragens que não foram vistoriadas anteriormente;
- Disponibilidade da equipe técnica;

Com base nestes critérios será realizado o Plano Anual de Fiscalização (PAF).

Após a realização da visita técnica será elaborado o Relatório de Vistoria Técnica. E, serão realizadas as classificações ou reclassificações (caso já tenham sido classificadas anteriormente).

Após realizadas as classificações ou reclassificações serão enviadas notificações aos empreendedores comunicando:

- a classificação (CRI e DPA) e classe da barragem;
- principais anomalias constatadas e recomendações;
- necessidade de correção das anomalias e apresentação de Ficha de Inspeção Regular ou Especial conforme a gravidade das anomalias observadas;

Finalmente, após o término das campanhas de fiscalização, será elaborado o Relatório Final do ano o qual deverá ser enviado à ANA para compor o Relatório de Segurança de Barragens. Deverão ser encaminhados

Figura 11 - Página 2 da Nota Técnica nº 01 - IAT / Segurança de Barragens.



também todos os arquivos (relatórios, documentos, planilhas) pertinentes que compõem os requisitos das metas do PROGESTÃO.

As campanhas de fiscalização contemplam as atividades de ida a campo para verificação das condições gerais da barragem, anomalias existentes, informações contidas nas documentações e planilhas enviadas pelos empreendedores.

O técnico deverá preencher em campo o Relatório de Vistoria Técnica, conforme modelo adotado, com todas as informações constatadas em campo de forma clara e objetiva a fim de subsidiar a elaboração deste Relatório em formato *word* incorporando as fotos tiradas em campo. O técnico deverá realizar os apontamentos necessários sobre a vistoria e indicar as anomalias observadas e recomendações.

Com base na vistoria realizada em campo, o empreendedor poderá ser notificado a tomar medidas corretivas, alguns exemplos de apontamentos e medidas a serem tomadas:

- Correção das anomalias encontradas;
- Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial;
- Manter o nível da barragem abaixo da cota mais baixa (cota inicial) da erosão observada;
- Realização de uma Inspeção de Segurança Especial (ISE);
- Realização de uma Inspeção de Segurança Regular ou documento comprovando as devidas correções;
- Complementação de itens faltantes no Relatório;
- Esvaziamento do reservatório;

São requisitos analisados/constatados pelo Instituto Água e Terra que estão sujeitos a aplicação de penalidades em caso de descumprimento:

- Realizar o primeiro enchimento da barragem sem a entrega da ficha de Inspeção de Segurança Especial (ISE) nos casos de barragens classificadas como A, B ou C e da entrega da ficha de Inspeção de Segurança Regular (ISR) nos casos de barragens classificadas como Classe D (art. 24. da Portaria 46/2018);
- Não entregar os documentos com os conteúdos mínimos e nível de detalhamento exigidos pela Portaria de Segurança de Barragem Anexo II e Anexo III da Portaria 46/2018);
- Não entregar o Formulário de Cadastro, o Formulário Técnico de Segurança de Barragem e a Ficha de Inspeção de Segurança Regular (art. 6º. da Portaria 46/2018);
- Não cumprir com o prazo e periodicidade da data de entrega dos documentos, conforme definida na Portaria 46/2018 de Segurança de

Figura 12 - Página 3 da Nota Técnica nº 01 - IAT / Segurança de Barragens.



Barragem (Seção II do Capítulo I; Seção II do Capítulo III; Seção II do Capítulo VI; Seção II do Capítulo VI; Seção II do Capítulo VII);

- Não comprovação de que os documentos foram elaborados por profissional técnico com registro no CREA (art. 39. da Portaria 46/2018);
- Não fornecer o nº da ART referente aos serviços prestados (art. 24. da Portaria 46/2018);
- Não consonância de informações contidas nos documentos entregues pelo empreendedor com os fatos e características existentes referentes à estrutura em análise verificados em vistoria (art. 2º do Decreto 12416/2014);
- Obstar ou dificultar a ação fiscalizadora das autoridades competentes no exercício de suas funções (art. 2º do Decreto 12416/2014);
- Fraudar as medições dos volumes de água captados e a declaração de valores diferentes dos utilizados (art. 2º do Decreto 12416/2014);

Para a classificação das barragens quanto ao DPA poderá ser utilizado como apoio as manchas geradas por meio da metodologia simplificada fornecida pela ANA. É relevante ressaltar o já mencionado no documento "Serviços Analíticos e consultivos em segurança de barragens: Produto 6 - Classificação de Barragens reguladas pela Agência Nacional de Águas":

- "De uma forma global, pode dizer-se que a metodologia implementada, ainda que simplificada, tem fundamentação técnica, sendo baseada em múltiplas fórmulas empíricas apresentadas em estudos de casos reais de rupturas e de modelos matemáticos de simulação de rupturas de barragem em exploração";
- "Esta metodologia simplificada permite o mapeamento da zona de inundação com algum grau de automação de procedimentos, não dispensando a análise de resultados intermédios do procedimento, nem algumas correções manuais ao método geral, sendo estas ditadas por certas especificidades de cada caso";

Ressalta-se também o mencionado do documento: "Classificação de barragens quanto ao dano potencial associado: a experiência da Agência Nacional de Águas":

- "barragens muito pequenas, onde a mancha simplificada resultante é conservadora, resultando em dificuldade de se determinar o DPA mais próximo possível da realidade";
- "o processo de geração da mancha de inundação simplificada apresenta dificuldades em regiões planas";
- "A experiência da ANA mostra que essa ferramenta pode ser extremamente útil aos órgãos fiscalizadores na diminuição do passivo de barragens classificadas quanto ao DPA, principalmente para as barragens de grande porte. Já para as barragens de pequeno porte deve-se fazer uma análise mais criteriosa, pois pela experiência da ANA geralmente as manchas de inundação geradas são conservadoras.

Figura 13 - Página 4 da Nota Técnica nº 01 - IAT / Segurança de Barragens.



Dentro dos critérios desta Nota Técnica, estão:

- Visitas técnicas em 350 barragens durante o ano de 2020 e 400 barragens previstas para o ano de 2021.
- Classificação de barragens quanto à Categoria de Risco (CRI), sendo 350 barragens em 2020 e 450 barragens em 2021;
- Classificação quanto ao Dano Potencial Associado (DPA), de 300 barragens em 2021. Em 2020 não houve classificação quanto ao DPA.
- Envio de notificação aos empreendedores, sendo 1.500 notificações em 2020 e 500 notificações em 2021.

Curitiba, 26 de março de 2021.

Everton Luiz da Costa Souza

Diretor Presidente do IAT

Álvaro Cesar de Góes

Gerente de Monitoramento e Fiscalização

Figura 14 - Página 5 da Nota Técnica nº 01 - IAT / Segurança de Barragens.

## **V. Implementação das ações de fiscalização.**

Por último, este critério teve por objetivo apresentar a tabela modelo da ANA (ANEXO V) com todas as colunas preenchidas, contendo as principais informações e encaminhamentos decorrentes das fiscalizações realizadas em 2023 (atividades de campo ou de escritório), as principais anomalias encontradas e ações realizadas visando saná-las. Portanto, em anexo segue a tabela modelo da ANA preenchido com as principais informações e encaminhamentos decorrentes das fiscalizações realizadas em 2023 pelo Instituto Água e Terra.

## META I.6 – MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

24/04/2024, 16:26

about:blank

### ExpressoLivre - ExpressoMail

---

Remetente: "Rhael de Campos Saporiti" <rhaelsaporiti@iat.pr.gov.br>  
Para: Os destinatarios nao estao sendo exibidos para esta impressao  
"Alexandre Eduardo Brunelli Juca" <alexandrejuca@iat.pr.gov.br>, "Christine da Fonseca  
Com Cópia: Xavier" <christin@iap.pr.gov.br>, "Edson Sakae Nagashima" <edson-  
nagashima@iat.pr.gov.br>  
Data: 19/01/2024 11:24  
Assunto: Relação Estações Paraná - Meta i.6 Progestão  
Anexos: Meta\_I6\_Monitoramento\_Hidrologico\_Progestao\_Estacoes\_dos\_Orgaos\_Estad uais\_ciclo3.xlsx  
(2.25 MB)

---

Prezados, bom dia!

Segue o envio do inventário (cadastro) de estações pluviométricas e fluviométricas integrantes da Rede Estadual do Paraná de monitoramento hidrológico. A planilha foi atualizada pelo setor de Hidrometria, pelos técnicos Edson Nagashima, que nos lê em cópia, e eu.

Ficamos à disposição para ajustes e esclarecimentos.

Att.,

Rhael Saporiti



**Rhael de Campos Saporiti**  
*Agente de Execução - Gestor Ambiental*  
*GEMF - Gerência de Monitoramento e Fiscalização*

(41)3213-3758 | rhaelsaporiti@iat.pr.gov.br  
<https://www.iat.pr.gov.br/>

---

Esta mensagem pode conter informações confidenciais e/ou privilegiadas. É vedado o uso e replicação destas informações se você não for um dos destinatários. Em caso de recebimento por engano, por favor, avise o remetente e descarte-a. O remetente e a Celepar não se responsabilizam por qualquer erro ou alteração da mensagem em função de sua transmissão via Internet.

## **META I.7 – FISCALIZAÇÃO DE USOS DE RECURSOS HÍDRICOS**

Essa meta busca melhorar a coordenação entre as atividades de fiscalização e monitoramento dos usos da água, promovendo a organização e eficiência das entidades responsáveis. Isso inclui aperfeiçoar os procedimentos e promover ações conjuntas de fiscalização, além de estabelecer sistemas para coletar dados primários através do monitoramento contínuo dos usos da água em bacias hidrográficas prioritárias, visando uma gestão mais eficaz e sustentável dos recursos hídricos estaduais.

A fiscalização ambiental tem o importante papel de prevenir e deter atividades que possam causar danos ao meio ambiente. Isso envolve controlar, monitorar, educar e supervisionar para evitar ações prejudiciais ou não autorizadas pelo licenciamento ambiental. No caso do Instituto Ambiental do Paraná (IAT), suas principais tarefas de fiscalização incluem investigar denúncias recebidas, atender solicitações de órgãos públicos, realizar inspeções de rotina, responder a emergências ambientais e colaborar com outros órgãos governamentais em questões ambientais. Essas medidas visam proteger e conservar os recursos naturais do estado.

Para cumprir essa meta, a Entidade Estadual precisou cumprir cinco critérios (I a V). No primeiro período, que compreendeu o ano de 2023, foi necessário atender aos critérios I, III e IV.

**I. Apresentação de diagnóstico da situação institucional e técnica, bem como de plano para estruturação da área de fiscalização, contendo quadro de pessoal, normativos, equipamentos e sistemas necessários para aperfeiçoar a atividade de fiscalização e controle de usos da água no estado (Peso deste critério = 50%)**

**III. Elaboração do Planejamento Anual de Fiscalização (Peso deste critério = 30%)**

**IV. Elaboração de propostas de normativos ou de adequação de normativos legais e regulamentares com definição de critérios para o monitoramento e acompanhamento contínuo dos usos de recursos hídricos (superficial e subterrâneo, quando couber), para usuários específicos (considerando sua significância) em bacias hidrográficas a serem priorizadas, podendo ser adotadas tecnologias disponibilizadas pela ANA (Peso deste critério = 20%).**

A Figura abaixo apresenta o comprovante de preenchimento do formulário, contendo o diagnóstico da situação institucional e técnica da área de fiscalização.

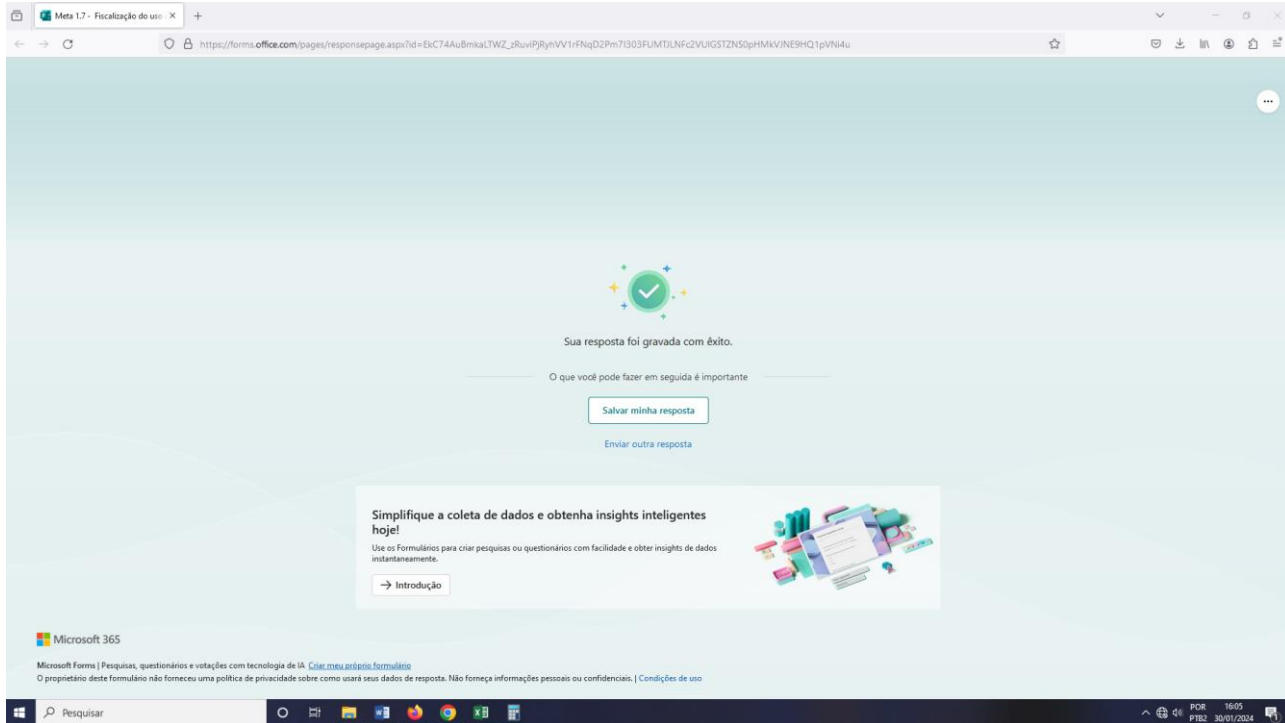


Figura 15- Print comprovatório da resposta do preenchimento do formulário.

Já o comprovante de envio à ANA da cópia dos atos normativos existentes relacionados às atividades de fiscalização de uso de recursos hídricos, tabela do planejamento anual das ações de fiscalização e a cópia dos normativos legais relacionados ao monitoramento do uso de recursos hídricos abaixo.

[PROTOCOLAR DOCUMENTO](#)
[CONSULTAR PROTOCOLO ELETRÔNICO](#)
[DADOS CADASTRAIS](#)
[ALTERAR SENHA](#)
[+ Salir](#)

DADOS DO PROTOCOLO ELETRÔNICO

e-Protocolo:	038377/2024
Data da Solicitação:	31/01/2024 22:44:12
Tipo de documento:	OFÍCIO (REC.)
Arquivo enviado:	<a href="#">oficio nº. 005-2024 - gemf - meta 1.7 fiscalizacao e usos de recursos hídricos - progestao (2).pdf</a>
Situação	Protocolado
Documento Protocolado:	02500.005882/2024
Data da Protocolização:	01/02/2024

[Voltar](#)

Figura 16 - Comprovante de envio à ANA dos atos normativos existentes relacionados às atividades de fiscalização de usos de recursos hídricos.



## **Critérios do Fator de Redução**

### **Plano de Aplicação Plurianual dos recursos do PROGESTÃO.**

Plano de Aplicação Plurianual dos Recursos do PROGESTÃO, para o Estado do Paraná, no período compreendido entre os anos de 2024 a 2028, foi aprovado na 40ª Reunião Ordinária do CERH, realizada no dia 26 de abril de 2024. Na data de execução desse relatório aguarda-se a publicação em diário oficial da Resolução de aprovação, que será devidamente divulgada na página do Conselho Estadual e pode ser encaminhada oficialmente aos certificadores em momento oportuno.



## Aplicação dos Recursos do PROGESTÃO até dezembro de 2023

Apresenta-se a seguir os gastos efetuados com recursos do PROGESTÃO até dezembro de 2023.

### APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS DO PROGESTÃO

Ano: 2023

Instituição: INSTITUTO ÁGUA E TERRA - IAT

UF: PR

ID	DISCRIMINAÇÃO DAS DESPESAS	2022	2023	
		Valor (R\$)	Meta	Valor (R\$)
1	<i>Diárias</i>	R\$ -		R\$ -
1.1				
1.2				
1.3				
1.4				
1.5				
2	<i>Passagens</i>	R\$ -		R\$ -
2.1				
2.2				
2.3				
2.4				
2.5				
3	<i>Material de consumo</i>	R\$ -		R\$ -
3.1				
3.2				
3.3				
3.4				
3.5				
4	<i>Material permanente</i>	R\$ -		R\$ -
4.1				
4.2				
4.3				
4.4				



4.5				
5	<b>Despesas com imóveis</b>	<b>R\$</b>		<b>R\$</b>
		-		<b>3.461.262,17</b>
5.1	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia e construção e execução da reforma da unidade administrativa do Instituto Água e Terra do Paraná, sita à Rua Santo Antônio, 239, Bairro Rebouças, Curitiba-PR		1.1. Organização Institucional do Sistema de Gestão	R\$ 3.461.262,17
5.2				
5.3				
5.4				
5.5				
6	<b>Contratação de pessoal</b>	<b>R\$</b>		<b>R\$</b>
		-		-
6.1				
6.2				
6.3				
6.4				
6.5				
7	<b>Serviços de informática</b>	<b>R\$</b>		<b>R\$</b>
		-		-
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				
8	<b>Serviços de comunicação</b>	<b>R\$</b>		<b>R\$</b>
		-		-
8.1				
8.2				
8.3				
8.4				
8.5				
9	<b>Realização de eventos e ações de capacitação e treinamento</b>	<b>R\$</b>		<b>R\$184.220,00</b>
		-		
9.1	Protocolo: 20.425.069-3 - Contratação de hotel e alimentação para os representantes dos Comitês de Bacias Hidrográficas CBH's paranaenses participarem do I Encontro Estadual de Comitês de Bacias Hidrográficas - EECOB.		1.5 Comitês de Bacias e Outros Organismos Colegiados	R\$142.280,00
9.2	Protocolo: 20.561.125-8 - Contratação de hotel e alimentação para os representantes dos Comitês de Bacias Hidrográficas CBH's paranaenses		1.5 Comitês de Bacias e Outros Organismos Colegiados	R\$ 41.940,00



	participarem do I Encontro Estadual de Comitês de Bacias Hidrográficas - EECOB.			
9.3				
9.4				
9.5				
10	<b>Despesas com Conselho, comitês e outros organismos colegiados</b>	R\$ -		R\$ 1.635,90
10.1	Atender despesas com apoio da 1ª reunião ordinária de 2023 do comitê da bacia do rio Jordão		1.5 Comitês de Bacias e Outros Organismos Colegiados	R\$ 1.635,90
10.2				
10.3				
10.4				
10.5				
11	<b>Planos de bacia e estudos em recursos hídricos</b>	R\$ -		R\$ -
11.1				
11.2				
11.3				
11.4				
11.5				
12	<b>Despesas com a rede hidrometeorológica e sala de situação</b>	R\$ -		R\$ -
12.1				
12.2				
12.3				
12.4				
12.5				
13	<b>Monitoramento da qualidade da água</b>	R\$ -		R\$ -
13.1				
13.2				
13.3				
13.4				
13.5				
14	<b>Outras despesas</b>	R\$ 4.394,10		R\$ 5.368,99
14.11	PASEP PAGO EM 2022 - RECOLHIMENTO OBRIGATÓRIO	R\$ 4.394,10	1.1. Organização Institucional do Sistema de Gestão	
14.12	PASEP PAGO EM 2023 - RECOLHIMENTO OBRIGATÓRIO		1.1. Organização Institucional do Sistema de Gestão	R\$ 5.357,49



14.13	TAXAS BANCÁRIAS FONTE 281- 12.736-1 - 23/05/2023		1.1. Organização Institucional do Sistema de Gestão	R\$ 11,50
<b>TOTAL DE DESPESAS</b>		<b>R\$ 4.394,10</b>		<b>R\$ 3.652.487,06</b>

ID	DISCRIMINAÇÃO DAS RECEITAS	2022	2023
1	<i>Saldo dos recursos do ano anterior</i>	R\$ 4.858.505,22	R\$ 6.188.495,65
2	<i>Parcela Progestão recebida no ano</i>	R\$ 835.546,64	R\$ -
3	<i>Rendimentos ao final do ano</i>	R\$ 498.837,89	R\$ 502.328,76
4	<i>Devoluções e/ou restituições</i>		
<b>TOTAL DAS RECEITAS</b>		<b>R\$ 6.192.889,75</b>	<b>R\$ 6.690.824,41</b>
<b>SALDO PROGESTÃO</b>		<b>R\$ 6.188.495,65</b>	<b>R\$ 3.038.337,35</b>
<b>PERCENTUAL DE DESEMBOLSO NO ANO EM RELAÇÃO AO ACUMULADO</b>		<b>0,07%</b>	<b>55%</b>

## LISTA DE ANEXOS

**ANEXO I - META I.1** - Tabela, em formato Excel, com os registros do CNARH consistidos e de dados complementares de poços, enviadas aos estados pelas áreas certificadoras da ANA (COINT/SRE e COSUB/SPP).

**ANEXO II - META I.1** - Tabela, em formato Excel, Lista das captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2023 cujos Dados do Poço tenham sido compartilhados no CNARH

**ANEXO III - META I.2** - Plano de Capacitação 2024-2027.

**ANEXO IV - META I.2** - Programação de capacitação 2024.

**ANEXO V - META I.5** - Avaliação Fiscalização Segurança de Barragens - 2023

**ANEXO VI – Fator de redução** - Plano de Aplicação Plurianual dos recursos do PROGESTÃO