



**INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA**

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

**Relatório Progestão 2020 – 2º Ciclo**

**– 4º Período de Certificação –**

**PARANÁ**

**31 de março de 2021**



## **Apresentação**

O Governo do Estado do Paraná aderiu ao 2º 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 049/2017/ANA- PROGESTÃO II, 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.

Cabe esclarecer que no decorrer do ano de 2020, em função da incorporação do então Instituto das Águas do Paraná – AGUASPARANÁ ao Instituto Água e Terra, foi realizado o Primeiro Termo Aditivo ao Contrato n.º 49/2017/ANA – PROGESTÃO II que também alterou a denominação da ANA para Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

O Instituto Água e Terra incorporou, além do Instituto das Águas do Paraná (AGUASPARANÁ), o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e o Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná (ITCG). Assim, neste relatório será feita a referência ao Instituto Água e Terra como sendo o órgão gestor de recursos hídricos no Estado do Paraná, o qual é vinculado a Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo - SEDEST.

Em função da reestruturação das autarquias, foi criada, no âmbito do Instituto Água e Terra, a 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 (DSARH) do Instituto Água e Terra.
- **Metas Estaduais:** Danielle Teixeira Tortato – Gerente de Gestão de Bacias Hidrográficas (GEBH) / João Batista Campos - Secretário Executivo do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH
- **Metas Federativas:**



- Meta 1.1: Jaqueline Dorneles de Souza – Chefe do Núcleo de Sistemas e Geomática
- Meta 1.2: Tatiana Sakagami – Engenheira Ambiental bolsista da Divisão de Gerenciamento de Comitês de Bacias Hidrográficas
- Meta 1.3: Danielle Teixeira Tortato – Gerente de Gestão de Bacias Hidrográficas (GEBH)
  - 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: Fernanda V. Nagal Holzmann – Chefe da Divisão de Gerenciamento de Comitês de Bacias Hidrográficas
  - Outorgas de uso dos recursos hídricos estaduais: Jaqueline Dorneles de Souza – Chefe do Núcleo de Sistemas e Geomática
  - Parâmetros de qualidade da água estaduais:
    - Paulo E. Cavichiollo Franco – Gerência de Fiscalização e Monitoramento
    - Christine da Fonseca Xavier – Chefe da Divisão de Monitoramento
  - Fiscalização do uso dos recursos hídricos estaduais: Alvaro Cesar de Góes - Gerente de Monitoramento e Fiscalização
  - Atos normativos estaduais: Jaqueline Dorneles de Souza
- Meta 1.4: Paulo E. Cavichiollo Franco – Gerência de Fiscalização e Monitoramento
- Meta 1.5: Osneri Roque Andreolli – Gerência de Fiscalização e Monitoramento

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

NOME	TELEFONE	E-MAIL
José Luiz Scroccaro	(41) 3213-4712	scroccaro@iat.pr.gov.br
Danielle Teixeira Tortato	(41) 3213-4712	dtortato@iat.pr.gov.br
João Batista Campos	(41) 3304-7700	jbcampos@sema.pr.gov.br
Jaqueline Dorneles de Souza	(41) 3213-4791	jaquelinesouza@iat.pr.gov.br
Tatiana Akemi Sakagami	(41) 3213-4786	tatiana.akemi@iat.pr.gov.br
Fernanda V. Nagal Holzmann	(41) 3213-4786	fernandanagal@iat.pr.gov.br
Paulo E. Cavichiollo Franco	(41) 3213-4763	paulofranco@iat.pr.gov.br
Christine da Fonseca Xavier	(41) 3213-3739	leda@iap.pr.gov.br
Álvaro Cesar de Goés	(41) 3213-3780	alvaro@iat.pr.gov.br
Osneri Roque Andreolli	(41) 3213-4753	osneriandreoli@iat.pr.gov.br



**INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA**

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. Registra-se também o desafio decorrente das dificuldades impostas pela pandemia causada pelo COVID-19, que nos acometeu no ano de 2020.



## **Metas de Cooperação Federativa**

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

O Instituto Água e Terra - IAT utiliza sistema próprio de cadastro de usuários e emissão de outorgas, razão pela qual optou pela forma parcial de adesão ao SNIRH, através da sincronização dos dados por planilha Excel, em formato definido pela ANA para carga de dados para o CNARH versão 4.0.

Em 2020 foi implantado o novo sistema de gestão de outorgas denominado Sistema de Gestão Ambiental e de recursos hídricos – SIGARH. Ainda por um período de tempo o Instituto utilizará o antigo sistema CRH para deliberação dos processos legados, que foram protocolados em anos anteriores e ainda não foram deliberados.

A partir da consolidação do sistema, durante o ano de 2021, pretende-se que a integração dos dados das outorgas seja através de web services, eliminando a necessidade de carga através de planilhas, e garantindo que a ANA tenha acesso aos dados em tempo real. O IAT contatará a ANA para as tratativas necessárias.

A carga de dados para o cumprimento da meta foi realizada em janeiro de 2021. Nesse ano os dados são oriundos ainda do sistema antigo do Instituto bem como do novo sistema.

#### **I) Disponibilização no CNARH dos dados cadastrais de usuários de recursos hídricos de domínio estadual regularizados ao longo do período, com base na Resolução CNRH nº 126/2011.**

Para o 3º período de certificação do 2º ciclo do PROGESTÃO foi realizada a sincronização dos atos emitidos entre 01/01/2019 e 31/12/2019.

Para o 4º período de certificação do 2º ciclo do PROGESTÃO foi realizada a sincronização dos atos emitidos entre 01/01/2020 e 31/12/2020.

O IAT emitiu 1.769 portarias de outorga em 2020, sendo que 1.442 foram carregadas no CNARH, e 4.53 declarações de uso insignificante, das quais foram carregadas 1.817 no CNARH. Foram carregadas 2.611 anuências prévias para perfuração de poços de um total de 2.739 emitidas.

Os erros apresentados nos registros que não foram carregados no processo de sincronização são: código inválido de municípios, campos obrigatórios não preenchidos e condicionais inválidos. Houve também falha na rotina de carga do novo sistema.

O erro relativo ao município inválido se deve ao fato que o Paraná utiliza a base de municípios elaborada pelo Instituto de Terras e Cartografia do Paraná - ITCG, escala



1:50.000, enquanto a ANA utiliza a base de municípios do IBGE. A base do ITCG é oficial para uso no Estado, sendo que existem diferenças no limite de alguns municípios, além da diferença de escala. O IAT optou por não sincronizar os registros que apresentam discrepâncias nesse quesito.

Os demais erros, parte se deve a falhas do sistema atual que permite que os registros sejam salvos com diversas inconsistências, conforme explicado em documentos enviados nos anos anteriores.

A tabela 1.1.1 mostra o número de outorgas/declarações sincronizadas por tipo de interferência.

<b>Tipo de Interferência</b>	<b>Sincronizadas</b>
Captação Superficial	1.819
Captação Subterrânea	1.220
Lançamento de Efluentes	107
Barragens	69
Pontos de Interferência	44
Anuências prévias - poços	2.611
<b>Total</b>	<b>5.870</b>

**Tabela 1.1.1 Registros carregados no CNARH**

Com relação aos usos insignificantes, parte foi emitido pelo sistema antigo que não contém todos os campos chave no banco de dados, como número da declaração e data do protocolo da solicitação, o que impossibilita a carga no CNARH. Os que foram carregados são provenientes do novo sistema.

A relação dos dados sincronizados está na planilha: Progestao\_adotaCNARH40\_vfinal\_2020\_ciclo2\_PR.xls que será protocolada junto com esse relatório como **Anexo I**.

## **II) Complementação de dados adicionais de poço para as captações subterrâneas de usuários regularizados ao longo do período, agrupados na plataforma do CNARH com a denominação *Dados do Poço*.**

Especificamente quanto a qualidade e totalidade dos dados específicos de poços, houve um erro na sincronização dos dados ocasionando que todos os registros ficassem sem a informação do aquífero. Somente percebemos a falha no momento da comprovação da meta e temos que averiguar o que aconteceu.

A situação relatada em anos anteriores que o sistema antigo tem inúmeras limitações, inerentes a um processo manual, como falta de conferência das informações, erros e falhas de digitação no sistema permanece para os processos protocolados no



sistema antigo e que foram deliberados durante o ano de 2020. Motivo pelo qual muitos registros possuem lacunas nas informações.

Embora falte uma informação chave a relação dos dados sincronizados está na planilha: Progestão\_ÁguasSubterrâneas2019\_ciclo2\_PR.xls e será protocolada junto com esse relatório como **Anexo II**.

### **III) Consistência dos dados cadastrados no CNARH em função da qualidade do dado**

O IAT ainda não teve condições de efetuar a consistências nos dados carregados. O esforço no último ano foi em prol da implantação do novo sistema e a diminuição do passivo de análise de solicitações de outorga de anos anteriores. Temos limitação da capacidade da equipe e ainda restam processos pendentes de análise.

Como relatado acima, durante um período o IAT atuará com 2 sistemas sendo que no sistema antigo os processos ainda estão em meio físico. A consistência de dados pressupõe resgatar o processo em meio físico e comparar os dados inseridos no sistema com os dados apresentados no requerimento, sendo um trabalho braçal e moroso.

Permanece ainda a dificuldade do Estado em inserir ou corrigir registros manualmente no sistema da ANA ou mesmo de realizar o processo de consistência dos dados a partir dos processos físicos, devido a pouca disponibilidade de técnicos.

O IAT está trabalhando de forma evolutiva para mitigar essas questões.

Com a implantação do novo sistema os novos registros terão melhor qualidade, evitando que sejam geradas novas pendências de consistência. Também foi feita em março/2021 uma carga dos dados do sistema antigo para o novo. Essa carga já preenche algumas lacunas de informações existentes anteriormente, como por exemplo, o número e a data da declaração de uso insignificante.

As declarações emitidas anteriormente tiveram prazo de validade definido até setembro/2021 sendo que até essa data todos devem renová-las no novo sistema. Além disso, foi disponibilizada em fevereiro/2021 uma funcionalidade para que o usuário que tenha um processo aguardando deliberação do Instituto no sistema antigo possam desistir do processo físico e se cadastrar no novo sistema. Essas ações ajudarão no processo de consistência e completude dos dados.

Diante desse novo momento o Paraná reitera a necessidade de rever com a ANA os dados que já estão sincronizados no CNARH, pois existem muitos registros duplicados e/ou com informações faltantes. Nossa proposta é fazermos uma nova carga dos dados a partir do SIGARH e com isso eliminar parte dos problemas.



**INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA**

No que se refere às situações restantes que dependem de manipulação dos processos antigos, estaremos aptos a iniciar após esses passos e após a digitalização dos processos para meio digital, trabalho que será iniciado em abril/2021.

Assim, este Instituto entrará em contato com a ANA no mês de abril para tratar especificamente dessas questões.



## META 1.2 – CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

O Estado do Paraná encontra-se no 4º período de certificação e, portanto, o cumprimento da meta referente à Capacitação em Recursos Hídricos envolve:

III) Envio da Planilha da Programação Anual de Capacitação previstas para o ano de 2021, em consonância com o Plano aprovado: peso de 50%;

IV) Envio da planilha padrão para comprovação das capacitações realizadas: peso de 50%.

A partir deste ano, o atendimento da meta 1.2 pôde ser comprovado via submissão de formulário eletrônico (Figura 1.2.1) e **Anexo III**.



The image shows a screenshot of a Gmail email interface. At the top left is the Gmail logo. At the top right, the sender's name and email address are listed: 'Tatiana Akemi Sakagami <sakagami.tatiana@gmail.com>'. The subject of the email is 'PROGESTÃO (META 1.2 - CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS): 4º Período de certificação'. Below the subject, it says '1 mensagem' and 'Formulários Google <forms-receipts-noreply@google.com>'. The recipient's name and email address are 'Para: sakagami.tatiana@gmail.com'. The date and time of the email is '31 de março de 2021 21:00'. The main content of the email is a confirmation message from Google Forms. It starts with 'Agradecemos o preenchimento de PROGESTÃO (META 1.2 - CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS): 4º Período de certificação'. Below this, it says 'Isto foi o que recebemos de você:'. There is a large white box containing the title 'PROGESTÃO (META 1.2 - CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS): 4º Período de certificação' and a paragraph of text: 'Este formulário deverá ser encaminhado até a data de 31 de março de 2021 e será considerado como comprovação da meta 1.2 Capacitação em Recursos Hídricos. Nele, deverão ser anexados a Programação Anual das Atividades de Capacitação - Ano 2021 e a Planilha Padrão com dados dos participantes e das capacitações realizadas relativos ao ano de 2020.' At the bottom of the email, there is a field for 'Endereço de e-mail \*'.

Figura 1.2.1. Comprovante de submissão do formulário eletrônico, de acordo com Informe ANA nº 11/2020.

Uma análise sucinta dos resultados alcançados, em 2020, pode ser realizada, contemplando balanço entre planejado e executado; número total de capacitações realizadas; número total de capacitados.

Das nove atividades propostas para o SEGRH/PR, foram executadas sete, ou seja, houve significativa participação dos entes do Sistema, principalmente, tendo em vista as dificuldades impostas pela pandemia de covid-19. Ainda que a maioria das atividades fossem os cursos já disponíveis na plataforma EAD da ANA, considerou-se satisfatória a adesão do público. Destaca-se, ainda, que houve uma adaptação para o formato online do Workshop sobre Segurança de Barragens, que ocorreria, presencialmente em Curitiba. O webinar foi bem-sucedido, atingindo uma média de público de 170 pessoas, ao vivo. Maiores detalhes encontram-se na planilha enviada via formulário.

As duas atividades não realizadas se devem a i. desafio ainda presente de maior articulação com o CERH/PR (Oficina: Discutindo uma Agenda para a Gestão dos Recursos Hídricos do Paraná); ii. pandemia covid-19 (XXII Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas).

Registraram-se 28 capacitações distintas, ao todo, sendo 12 cursos e 16 eventos, cujos temas e títulos foram agrupados na Tabela 1.2.1.

<b>Tema e Título da Atividade</b>	<b>Nº de participantes</b>
<b>CONHECIMENTO INSTRUMENTAL</b>	<b>6</b>
AquiferTest – Planejamento e análise de testes de bombeamento	1
BIM Experience - BIM para Obras Públicas	1
Hidráulica e construção de poços tubulares	1
Hidrogeoquímica teórica e aplicada, para mineração e áreas contaminadas – com exercícios práticos utilizando o Aquachem	2
Treinamento de Validadores do Monitor de Secas	1
<b>CONSERVAÇÃO E USO RACIONAL E SUSTENTÁVEL DA ÁGUA</b>	<b>14</b>
A Gestão dos Reservatórios na Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema	7
III Simpósio Internacional de Reúso de Água - ABES CONECTA	1
III Simpósio PPGERHA/UFPR - Segurança Hídrica: o papel da pesquisa científica e reflexos na sociedade	1
Pagamento por Serviços Ambientais em Bacias Hidrográficas - Experiências	1
Pagamento por Serviços Ambientais em Bacias Hidrográficas - Experiências	1
Problemas e Soluções para a Gestão de Bacias Hidrográficas	1
Webinar: A Indústria na Bacia do Rio Paranapanema - Uso da água e boas práticas	1
Webinar: A Indústria na Bacia do Rio Paranapanema - Uso de água e boas práticas	1
<b>GOVERNANÇA, COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL</b>	<b>7</b>
A importância e o Estado da Arte dos Comitês de Bacias na Política de Recursos Hídricos do Paraná - IEP	1
Largada Brasileira para o 9º Fórum Mundial da Água	1
Oficina Comunicação nos CBHs do Paranapanema (III Encontro Integrado do Paranapanema)	4
Tecendo a Carta da Terra - 4º Encontro Online - Por uma nova cultura da água	1
<b>HIDROLOGIA E QUALIDADE DA ÁGUA</b>	<b>1</b>
Lodos Ativados, MBR e MBBR – Fundamentos dos Processos e Aspectos Operacionais	1
<b>MARCO LEGAL E REGULAÇÃO</b>	<b>2</b>
Marco Regulatório do Saneamento Básico e a Gestão de Recursos Hídricos	2
<b>SEGURANÇA DE BARRAGENS</b>	<b>108</b>
Diretrizes de Projeto e Construção e execução da Revisão Periódica de Segurança de Barragens	1
Workshop - Cultura de Segurança de Barragens no Estado do Paraná	107
<b>SINGREH E INSTRUMENTOS DA PNRH</b>	<b>624</b>
3º Seminário "Cuidando das Águas do Pontal do Paranapanema" - Enquadramento de Corpos d'Água	1
Conferência das Águas - Comitê de Bacias Hidrográficas no Estado do Paraná	2
Gestão de Recursos Hídricos - Uma Visão Geral	56
Gestão Pública das Águas	1
Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos no Estado do Paraná - PROFCIAMB/UEM	1

<b>Tema e Título da Atividade</b>	<b>Nº de participantes</b>
SIGARH - Solicitação e Consulta de Uso de Recursos Hídricos	500
Treinamento - Outorga de Uso de Recursos Hídricos	63
<b>Total Geral</b>	<b>762</b>

Tabela 1.2.1. Temas e Títulos das Atividades tomadas e realizadas em 2020 pelo SEGRH/PR.

Destaca-se o impacto das atividades registradas por público na Tabela 1.2.2, em especial, para o número expressivo de participantes que informaram não integrar o SINGREH/SEGRH: 472, do total de 762 pessoas. Dessas 472, 412 realizaram o treinamento referente ao SIGARH, representando um bom indicativo de que se atingiu a comunidade, em geral, suprimindo uma demanda social por atualização, informação sobre requerimentos de outorga junto ao órgão gestor.

<b>Público</b>	<b>Nº de participantes</b>
<b>AGÊNCIA DE ÁGUA (OU ENTIDADE DELEGATÁRIA)</b>	<b>35</b>
<b>CONHECIMENTO INSTRUMENTAL</b>	<b>1</b>
Treinamento de Validadores do Monitor de Secas	1
<b>CONSERVAÇÃO E USO RACIONAL E SUSTENTÁVEL DA ÁGUA</b>	<b>13</b>
A Gestão dos Reservatórios na Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema	6
III Simpósio Internacional de Reúso de Água - ABES CONECTA	1
III Simpósio PPGERHA/UFPR - Segurança Hídrica: o papel da pesquisa científica e reflexos na sociedade	1
Pagamento por Serviços Ambientais em Bacias Hidrográficas - Experiências	1
Pagamento por Serviços Ambientais em Bacias Hidrográficas - Experiências	1
Problemas e Soluções para a Gestão de Bacias Hidrográficas	1
Webinar: A Indústria na Bacia do Rio Paranapanema - Uso da água e boas práticas	1
Webinar: A Indústria na Bacia do Rio Paranapanema - Uso de água e boas práticas	1
<b>GOVERNANÇA, COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL</b>	<b>6</b>
A importância e o Estado da Arte dos Comitês de Bacias na Política de Recursos Hídricos do Paraná - IEP	1
Largada Brasileira para o 9º Fórum Mundial da Água	1
Oficina Comunicação nos CBHs do Paranapanema (III Encontro Integrado do Paranapanema)	3
Tecendo a Carta da Terra - 4º Encontro Online - Por uma nova cultura da água	1
<b>MARCO LEGAL E REGULAÇÃO</b>	<b>2</b>
Marco Regulatório do Saneamento Básico e a Gestão de Recursos Hídricos	2
<b>SEGURANÇA DE BARRAGENS</b>	<b>4</b>
Workshop - Cultura de Segurança de Barragens no Estado do Paraná	4
<b>SINGREH E INSTRUMENTOS DA PNRH</b>	<b>9</b>
3º Seminário "Cuidando das Águas do Pontal do Paranapanema" - Enquadramento de Corpos d'Água	1
Conferência das Águas - Comitê de Bacias Hidrográficas no Estado do Paraná	2
Gestão Pública das Águas	1
Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos no Estado do Paraná - PROFCIAMB/UEM	1
SIGARH - Solicitação e Consulta de Uso de Recursos Hídricos	4



<b>Público</b>	<b>Nº de participantes</b>
<b>COMITÊ DE BACIA - PODER PÚBLICO</b>	<b>32</b>
<b>SINGREH E INSTRUMENTOS DA PNRH</b>	<b>32</b>
Gestão de Recursos Hídricos - Uma Visão Geral	17
SIGARH - Solicitação e Consulta de Uso de Recursos Hídricos	14
Treinamento - Outorga de Uso de Recursos Hídricos	1
<b>COMITÊ DE BACIA - SOCIEDADE CIVIL</b>	<b>17</b>
<b>SINGREH E INSTRUMENTOS DA PNRH</b>	<b>17</b>
Gestão de Recursos Hídricos - Uma Visão Geral	13
SIGARH - Solicitação e Consulta de Uso de Recursos Hídricos	4
<b>COMITÊ DE BACIA - USUÁRIO</b>	<b>30</b>
<b>SEGURANÇA DE BARRAGENS</b>	<b>1</b>
Workshop - Cultura de Segurança de Barragens no Estado do Paraná	1
<b>SINGREH E INSTRUMENTOS DA PNRH</b>	<b>29</b>
Gestão de Recursos Hídricos - Uma Visão Geral	17
SIGARH - Solicitação e Consulta de Uso de Recursos Hídricos	12
<b>CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS</b>	<b>2</b>
<b>SINGREH E INSTRUMENTOS DA PNRH</b>	<b>2</b>
Gestão de Recursos Hídricos - Uma Visão Geral	2
<b>NÃO PARTICIPA DO SINGREH</b>	<b>472</b>
<b>SEGURANÇA DE BARRAGENS</b>	<b>53</b>
Workshop - Cultura de Segurança de Barragens no Estado do Paraná	53
<b>SINGREH E INSTRUMENTOS DA PNRH</b>	<b>419</b>
Gestão de Recursos Hídricos - Uma Visão Geral	7
SIGARH - Solicitação e Consulta de Uso de Recursos Hídricos	412
<b>ÓRGÃO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS</b>	<b>2</b>
<b>CONSERVAÇÃO E USO RACIONAL E SUSTENTÁVEL DA ÁGUA</b>	<b>1</b>
A Gestão dos Reservatórios na Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema	1
<b>GOVERNANÇA, COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL</b>	<b>1</b>
Oficina Comunicação nos CBHs do Paranapanema (III Encontro Integrado do Paranapanema)	1
<b>ÓRGÃO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - ÓRGÃO GESTOR</b>	<b>172</b>
<b>CONHECIMENTO INSTRUMENTAL</b>	<b>5</b>
AquíferTest – Planejamento e análise de testes de bombeamento	1
BIM Experience - BIM para Obras Públicas	1
Hidráulica e construção de poços tubulares	1
Hidrogeoquímica teórica e aplicada, para mineração e áreas contaminadas – com exercícios práticos utilizando o Aquachem	2
<b>HIDROLOGIA E QUALIDADE DA ÁGUA</b>	<b>1</b>
Lodos Ativados, MBR e MBBR – Fundamentos dos Processos e Aspectos Operacionais	1
<b>SEGURANÇA DE BARRAGENS</b>	<b>50</b>
Diretrizes de Projeto e Construção e execução da Revisão Periódica de Segurança de Barragens	1
Workshop - Cultura de Segurança de Barragens no Estado do Paraná	49
<b>SINGREH E INSTRUMENTOS DA PNRH</b>	<b>116</b>
SIGARH - Solicitação e Consulta de Uso de Recursos Hídricos	54



<b>Público</b>	<b>Nº de participantes</b>
Treinamento - Outorga de Uso de Recursos Hídricos	62
<b>Total Geral</b>	<b>762</b>

Tabela 1.2.2. Agrupamento por Público das capacitações registradas

A seguir são explicitadas demais informações pertinentes:

- Quando se marcou a opção “agência de água (ou entidade delegatária)”, na lista suspensa da coluna “Ente do SEGRH” da planilha padrão, está se inferindo que se trata do “órgão estadual gestor de recursos hídricos”, no Paraná. Isso porque cabem ao órgão gestor estadual de recursos hídricos, o IAT, por meio de suas Gerências de Bacia/Regionais e Gerência de Gestão de Bacias/Sede, as funções de agência de água (ou entidade delegatária);
- Reitera-se que houve esforços e avanços no decorrer de 2020, como um diálogo mais próximo da Gerência de Gestão de Bacias Hidrográficas com os outros setores do IAT, em especial com as Gerências de Outorgas e de Monitoramento e Fiscalização;
- Ressalta-se que a Gerência de Gestão de Bacias Hidrográficas acompanhou os esforços de integração das agendas dos programas Procomitês e Progestão e buscou alinhamento interno conforme as orientações da ANA. Destaca-se a elaboração de material e curso introdutório para novos representantes em comitês, além da criação de um e-mail para esse fim: [capacitacbh.parana@gmail.com](mailto:capacitacbh.parana@gmail.com);
- Incluiu-se a coluna “sugestão de temas para futuras capacitações” nos formulários de inscrição do curso formatado para novos representantes em comitês, buscando iniciar o mapeamento de demandas dos participantes;
- Destaca-se a parceria iniciada com Escola de Gestão do Estado do Paraná para a oferta do treinamento sobre o SIGARH – Solicitação de outorga (Figura 1.2.3); e tramitação de mais um treinamento a ser lançado em 2021;



www.administracao.pr.gov.br/Escola-de-Gestao/Pagina/Cursos-gratuitos-distancia

ESCOLA DE GESTÃO DO PARANÁ

PIÁ Paraná Inteligência Ambiental Do que você precisa hoje?

Institucional Cursos on-line Cursos presenciais Centros Formadores Parcerias Canais de Atendimento Ambiente do Docente / Tutor

Conheça os cursos ofertados em parceria

ESCOLA INSTITUTO ÁGUA E TERRA

SGA Sistema de Gestão Ambiental

SIGARH Sistema de Gestão Ambiental e de Recursos Hídricos

Inscreva-se

SIGARH – Sistema de Gestão Ambiental e de Recursos Hídricos

Figura 1.2.3. Treinamento sobre SIGARH – Solicitação de Outorga Eletrônica, ofertada pelo IAT, em parceria com a Escola de Gestão (2020).

- Notou-se um esforço “pulverizado” por parte dos setores do IAT, sobretudo Outorga e Gestão de Bacias. Foram mapeadas diversas iniciativas individuais dos técnicos, demonstrando compromissos pessoais de aprimoramento constante em suas áreas de atuação. Observou-se, por fim, o desafio permanente de viabilizar algumas inscrições e capacitações *in company*;
- Aprendizados com experiências de outros estados e da ANA: participar das oficinas e eventos promovidos pela ANA tem contribuído para absorvermos boas práticas adotadas em outros estados, compartilhando desafios e soluções.

### **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 protocolos junto à ANA e também encaminhadas por e-mail entre os meses de fevereiro e março de 2021, em atendimento aos prazos estipulados.

Os dados abrangeram aqueles requisitados pelo Ofício nº 41/2020/SPR/ANA, sendo:

- Situação dos Comitês de Bacias Estaduais, Planos de Recursos Hídricos estaduais, Agência de água, Enquadramento de cursos d’água estaduais, Outorga de uso de recursos hídricos estaduais, Cobrança pelo uso dos recursos hídricos estaduais<sup>1</sup>.
- Fiscalização do uso dos Recursos Hídricos estaduais<sup>2</sup>
- Atos normativos estaduais<sup>1</sup>
- Sistemas Estaduais de Informações sobre Recursos Hídricos<sup>1</sup>
- Parâmetros de Qualidade das Águas estaduais<sup>3</sup>
- Monitoramento da Qualidade Água da rede estadual<sup>3</sup>

Ressalta-se que foram relacionados dados de fiscalização realizadas em 2020, cujas atividades estão sendo conduzidas pela Gerência de Fiscalização e Monitoramento do Instituto Água e Terra, entendendo-se ser um avanço decorrente da nova estrutura organizacional.

Todos os dados e informações mencionados acima foram enviados para a ANA conforme evidenciado no **Anexo IV**.

---

<sup>1</sup> Protocolado sob n.º 022103/2021, em 15/02/2021

<sup>2</sup> Protocolado sob n.º 022190/2021, em 22/02/2021 (*dilação de prazo autorizada pela ANA*)

<sup>3</sup> Protocolado sob n.º 022491/2021, em 26/03/2021



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

Com referência a operação das estações hidrológicas telemétricas, no ano de 2020 os serviços de manutenção preventiva, corretiva e instalação de novas estações, foram executados pelos funcionários do Instituto Água e Terra - IAT, sendo o recebimento, qualificação e disponibilização dos dados telemétricos executados pelo Sistema Meteorológico do Paraná - SIMEPAR. Nos dados recebidos são aplicados filtros de qualidade, as informações são disponibilizadas através de uma página “on line” a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil e ao IAT onde é alimentado sistematicamente o banco de dados SIH – Sistema de Informações Hidrológicas do IAT.

Os dados das estações telemétricas disponibilizadas on line à Coordenadoria de Defesa Civil, referem-se a aproximadamente 320 estações telemétricas de diversas entidades: IAT, ANA, SIMEPAR, CEMADEN, INMET, ECOVIA e COPEL. As estações são apresentadas na página web “on line” com ícones coloridos que variam seu tom de acordo com a condição hidrológica do momento, sendo: na cor verde estado de normalidade, azul estado de atenção, amarelo estado de alerta e vermelho possível alarme.

### **1.4.1 METAS DE COOPERAÇÃO FEDERATIVA**

As metas, conforme explicitado no documento informe Progestão, Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos, consistem em:

- Editar e disponibilizar boletins diários da condição hidrológica de bacias e rios onde existem áreas de risco, áreas estas já definidas de comum acordo com a ANA;
- Manter um Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD) maior ou igual a 80%.
- Participação do evento da ANA sobre determinação de cotas de referência.
- Determinação das cotas altimétricas de referência em 30% das estações telemétricas da rede de alerta.

No Paraná estamos gerando boletins “on line” através da página do Sistema de Previsão de Eventos Hidrológicos figuras 04 e 05 e da página com o status das estações telemétricas, as estações monitoradas podem ser observadas na Figura 01 do Anexo, e as Figuras 02 e 03 do mesmo anexo correspondem a exemplos de boletins de precipitação e nível (gráficos) emitidos durante a ocorrência de um evento crítico em setembro de 2015. No ano de 2020 não tivemos eventos hidrológicos críticos de enchente, foi um ano marcado por estiagem de abrangência



Estadual com maior ênfase na região metropolitana de Curitiba, conforme indicado nos informes do monitor de seca da ANA.

Outro sistema disponível ao sistema de alerta é o sistema autônomo de previsão hidrológica SAPH, hospedado na página do IAT na aba Monitoramento/Monitoramento Hidrométrico, no link **Previsão Hidrológica**, sendo: <http://www.simepar.br/aguasparana/monitoramento/monitoramento.shtml>.

O sistema SAPH dá acesso não apenas aos dados observados pela rede telemétrica, como também de boletins de previsão quantitativa de chuva (baseada em imagens de radar e satélite) e níveis e vazões, gerados por modelos hidrológicos, tais como: Sacramento, IPH, SIPREC. Nesta primeira fase foram ajustados modelos matemáticos para geração de previsão em 15 estações. Alguns modelos se ajustam melhor que outros em uma mesma estação, assim sendo, são necessários acompanhamento contínuo para melhorar a calibração e definir o modelo que melhor se ajusta para uma determinada estação.

No contrato com a ANA a Sala de Situação do IAT no ano de 2020 manteve em operação 11 estações hidrológicas telemétricas de um total de 13 estações. Quanto ao desempenho na transmissão e disponibilização dos dados telemétricos, o Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD) para o ano de 2020 foi na média de 73,25%, informação obtida através do endereço <http://gestorpcd.ana.gov.br>, a porcentagem de transmissão ficou inferior a 80% devido a 02 estações ficarem desativadas o ano inteiro, informação abaixo repassada a ANA no relatório do Progestão 2019, sendo: Ponte da Caximba, Cidade Jardim.

**A estação Cidade Jardim (código 65013006)** instalada no Canal Extravasador, município de São José dos Pinhais, deixou de operar devido aos equipamentos terem sido roubados em 02 ocasiões, inicialmente o sensor de nível e posteriormente o gabinete, painel solar e antena. Com o intuito de minimizar os riscos de inundação da região denominada Cidade Jardim o extinto AGUASPARANÁ executou obra para controle de cheia (bacia de retenção) no rio Piraquara a montante da Cidade Jardim, no município de Pinhais, assim sendo, em função da insegurança dos equipamentos com riscos de futuros roubos da estação e da execução da bacia de retenção julgamos que esta estação poderá ser desativada.

**A estação telemétrica Ponte da Caximba** está sem operação no ano de 2018 a 2020 em função de consecutivas intervenções de dragagem do rio Barigui, para monitorar as cheias do rio Barigui estamos utilizando os dados da estação Santa Quitéria (65019675) instalada no mesmo rio a montante da estação Ponte da Caximba.



### 1.4.2 DETERMINAÇÃO DE COTAS ALTIMÉTRICAS

Abaixo apresenta-se as cotas altimétricas do zero da régua de sete estações do Contrato, as cotas foram obtidas por caminhamento.

CÓDIGO	ESTAÇÃO	BACIA	CAMINHAMENTO
			COTA
			ZERO DA RÉGUA
64230500	SENGÉS	CINZAS	
64360000	TOMAZINA	CINZAS	
65010000	FAZENDINHA	IGUAÇU	<b>875,060</b>
65013006	CIDADE JARDIM	IGUAÇU	<b>867,360</b>
65019700	PONTE DA CAXIMBA	IGUAÇU	<b>865,350</b>
65025000	GUAJUVIRA	IGUAÇU	<b>857,720</b>
65026950	FORMIGAS	IGUAÇU	<b>869,220</b>
65028000	BALSA NOVA	IGUAÇU	<b>854,360</b>
65948000	PONTE MARMELEIRO MONTANTE ETA	IGUAÇU	
65950200	FRANCISCO BELTRÃO MONTANTE SAN	IGUAÇU	<b>536,263</b>
81107000	FOZ SÃO SEBASTIÃO	RIBEIRA	
81200000	CAPELA DA RIBEIRA	RIBEIRA	
81335000	CÓRREGO COMPRIDO	RIBEIRA	

### 1.4.3 DETERMINAÇÃO DE COTAS DE REFERÊNCIA

ESTAÇÃO	CÓDIGO	COTA	COTA	COTA
		ATENÇÃO (cm)	ALERTA (cm)	ATINGIMENTO (cm)
SENGÉS	64230500	400	550	754
TOMAZINA	64360000	200	300	404
FAZENDINHA	65010000	200	260	331
GUAJUVIRA	65025000	300	380	434
FORMIGAS	65026950	*	*	*
BALSA NOVA	65028000	***	***	***
PONTE DO MARMELEIRO	65948000	450	650	754
ETA FRANCISCO BELTRÃO	65950200	400	500	650
FOZ SÃO SEBASTIÃO	81107000	*	*	*
CAPELA DA RIBEIRA	81200000	500	700	866
CÓRREGO COMPRIDO	81335000	***	***	***
PONTE DA CAXIMBA	65019700	145	185	280
CIDADE JARDIM	65013006	**	**	**
*	Estações que não apresentam problemas locais de inundação, as informações hidrológicas são utilizadas para propagação de cheia.			
**	Estação desativada			
***	A ser definida			



a) Cota de Referência Ponte da Caximba

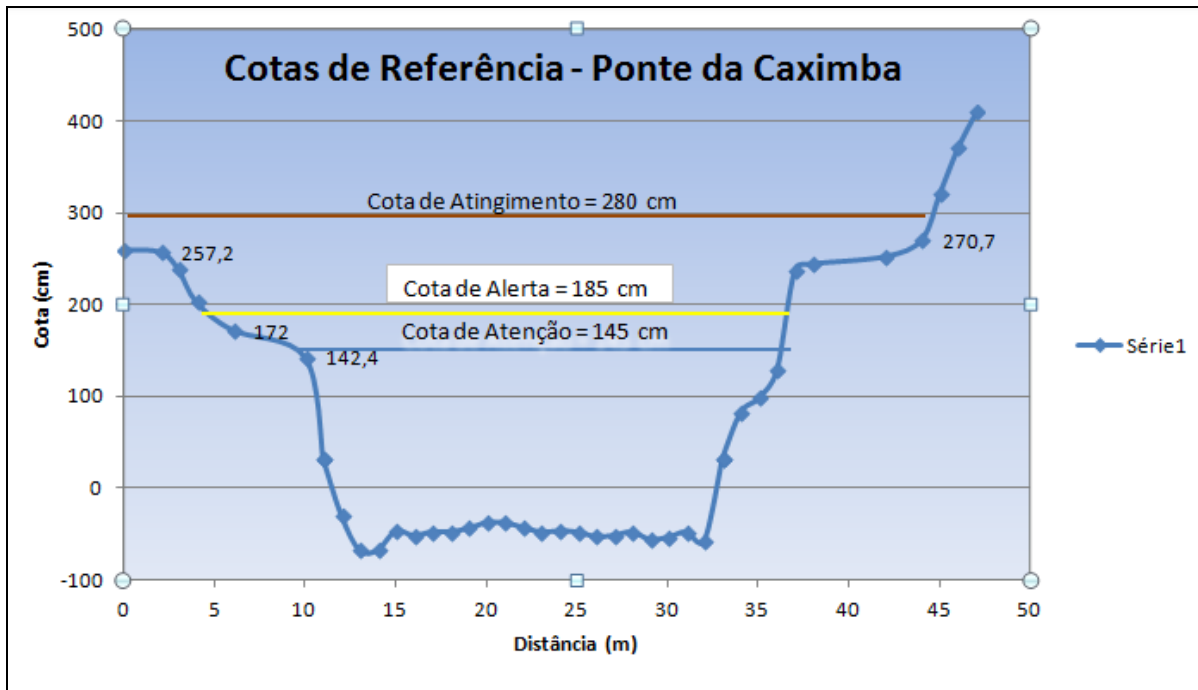


Figura 1.4.3.1: Cotas de Referência Ponte da Caximba



Figura 1.4.3.2: Cotas de Referência Ponte da Caximba



**b) Cota de Referência Tomazina**

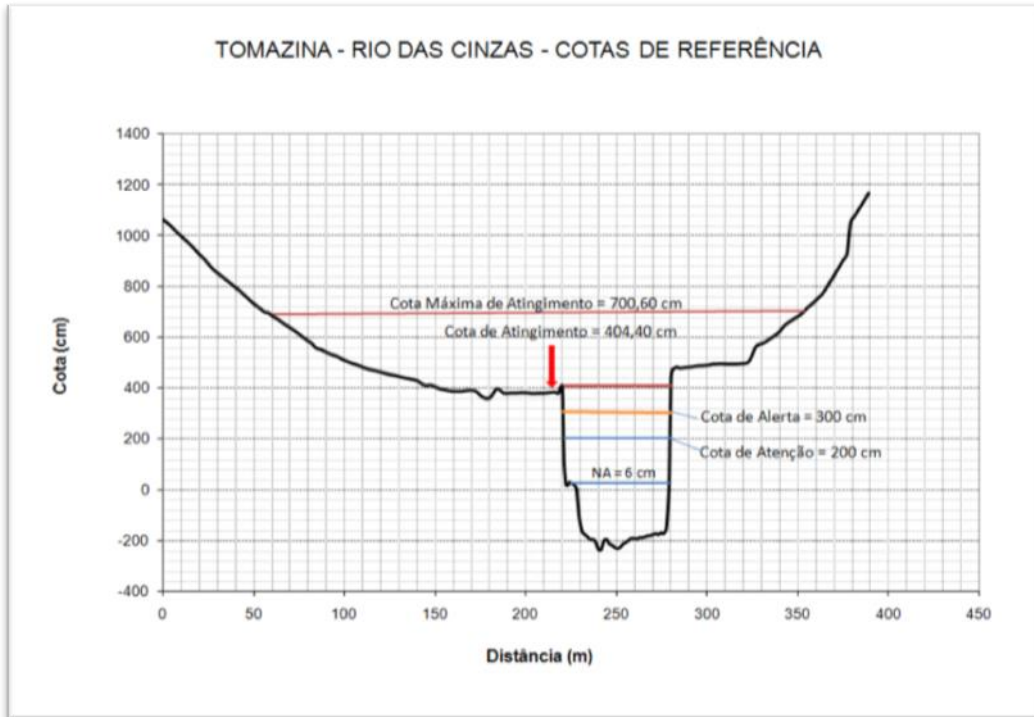


Figura 1.4.3.3: Cotas de Referência Ponte da Caximba



Figura 1.4.3.4: Cotas de Referência Ponte da Caximba



Figura 1.4.3.5: Cotas de Referência Ponte da Caximba

#### 1.4.4 EXPECTATIVAS

Em 18 de dezembro de 2019, a Lei nº 20070/19 autoriza a fusão das autarquias pertencentes a SEDEST em um único órgão, originando o IAT – Instituto Água e Terra, integrando também como vinculada o SIMEPAR, temos como expectativa o fortalecimento do Sistema de Alerta foi assinado um Contrato de Gestão com o SIMEPAR, para realização da operação e manutenção das estações telemétricas e operação do SIPREC e dos modelos de previsão hidrológica de precipitação e nível dos rios.

Em 2020 as equipes do IAT fizeram as manutenções preventivas e corretivas nas estações hidrológicas telemétricas, sendo também utilizado o programa Survey123 em todas as inspeções das estações telemétricas da ANA, ressaltando que com a pandemia do COVID19 as visitas periódicas de manutenções preventivas e corretivas não foram realizadas com a frequência prevista, em função da redução do quadro funcional do Instituto ocasionando a interrupção da transmissão dos dados em algumas estações.

Para 2021 pretendemos realizar os levantamentos topobatimétricos das estações Balsa Nova e Córrego Comprido e definir as cotas de referência destas estações.

Curitiba, 16 de fevereiro de 2021.

---

Paulo Eduardo Cavichiolo Franco  
Gestor da Sala de Situação  
Coordenador do Departamento de Hidrologia



### 1.4.5 ANEXOS - META 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS

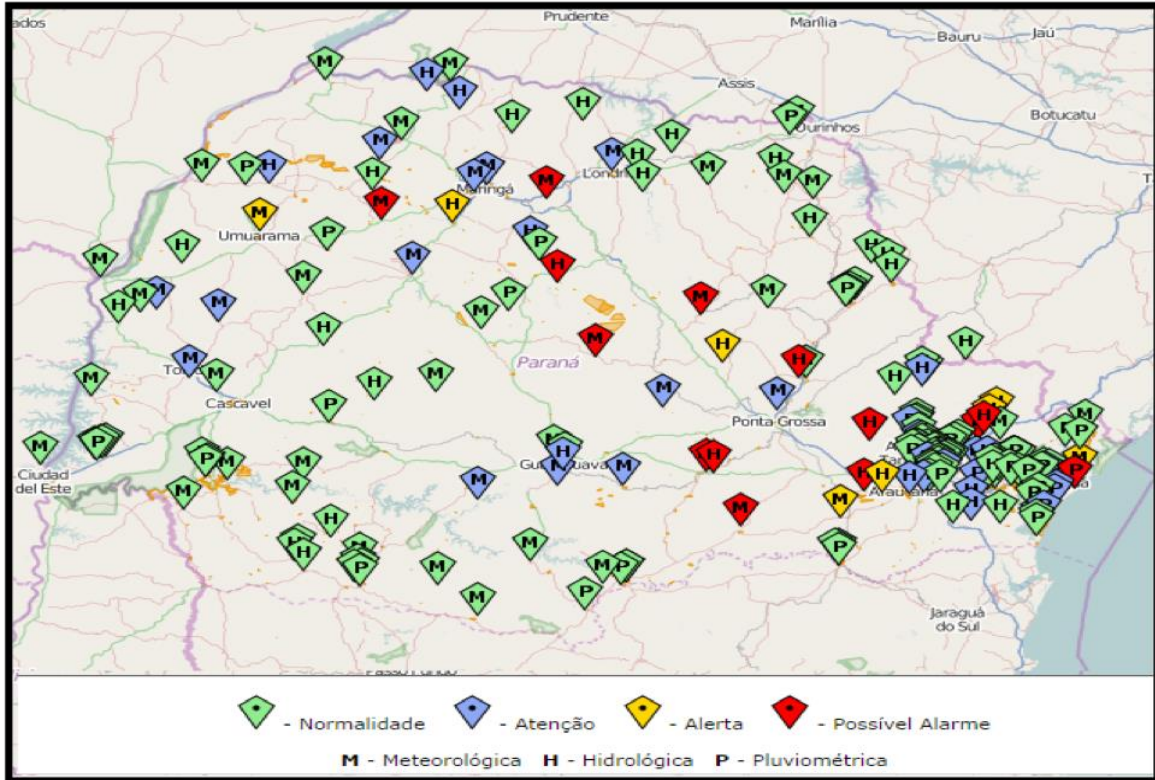


Figura 1.4.5.1 – Localização Estações Telemétricas Hidrológicas

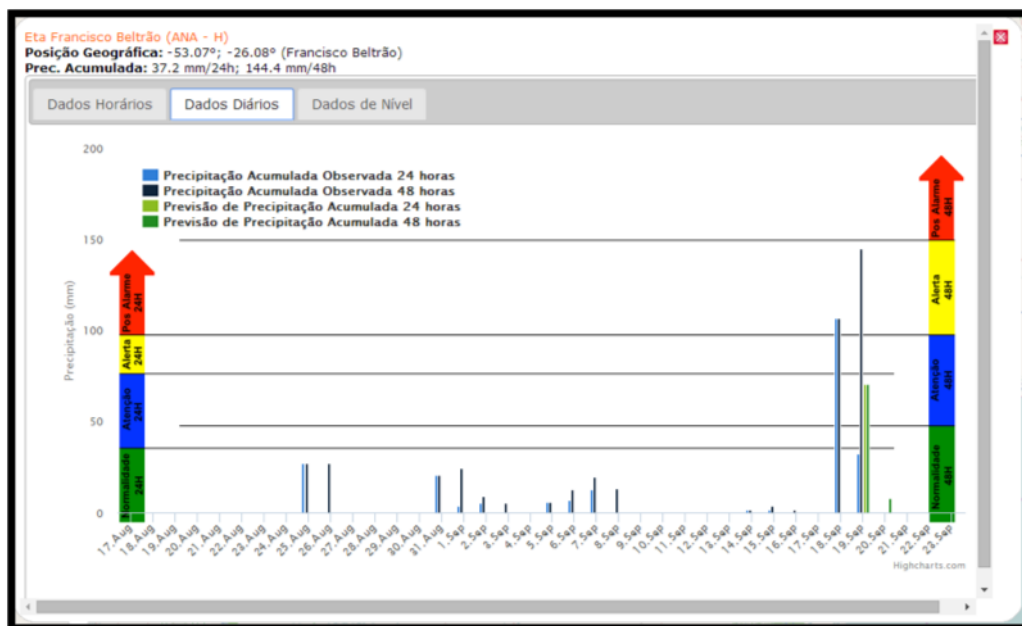


Figura 1.4.5.2 – Gráfico de precipitação e previsão de chuva na estação ETA Francisco Beltrão

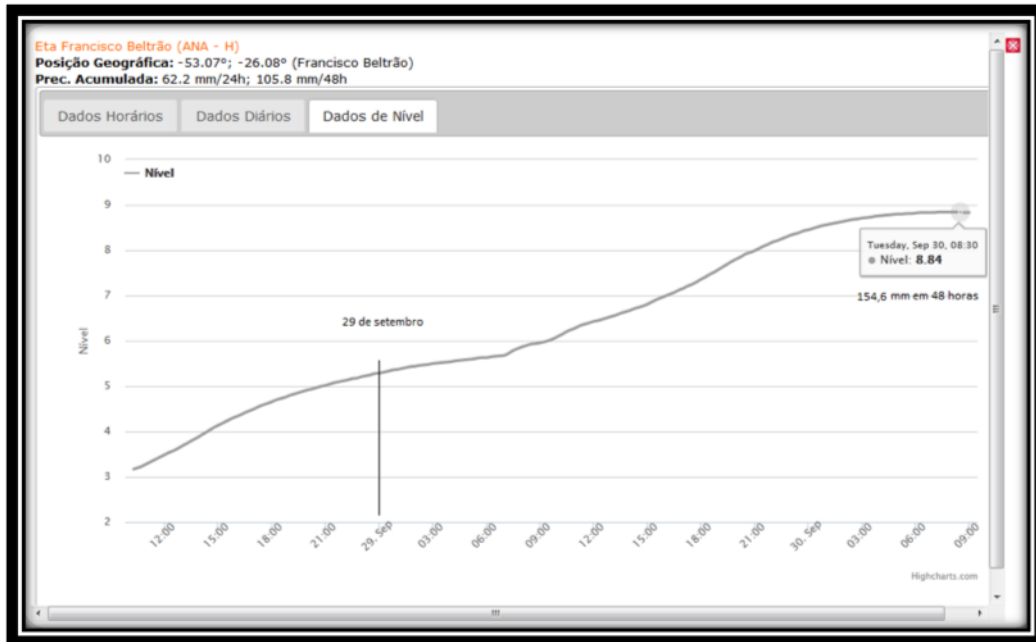


Figura 1.4.5.3 – Gráfico do nível do rio na estação ETA Francisco Beltrão

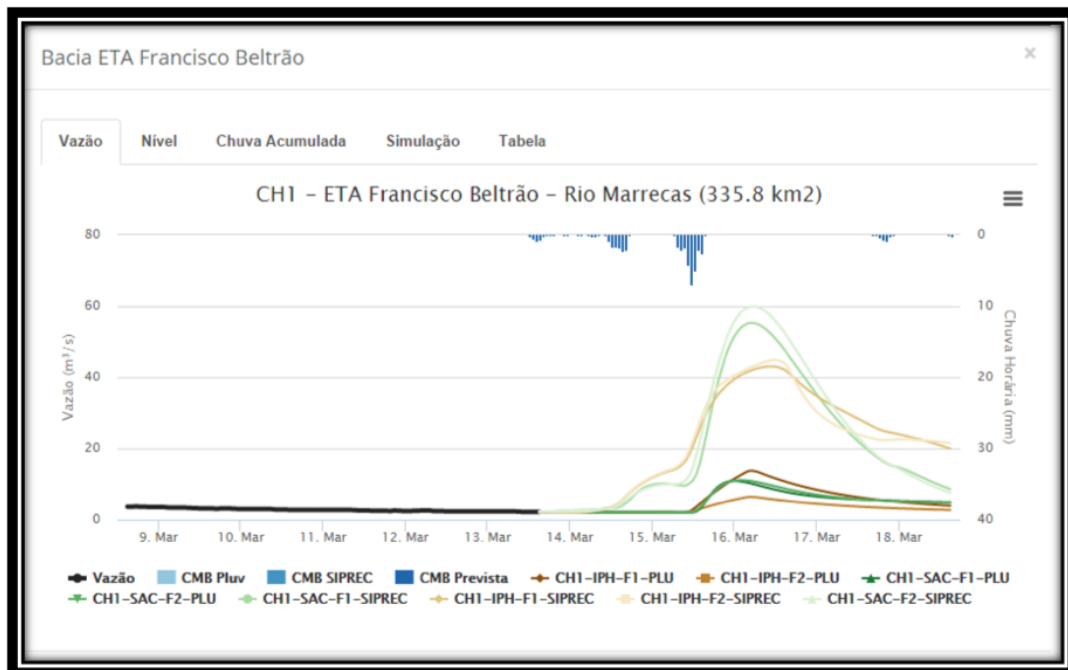


Figura 1.4.5.4 – Gráfico da Previsão Hidrológica SAPH na estação Eta Francisco Beltrão, evento março 2018

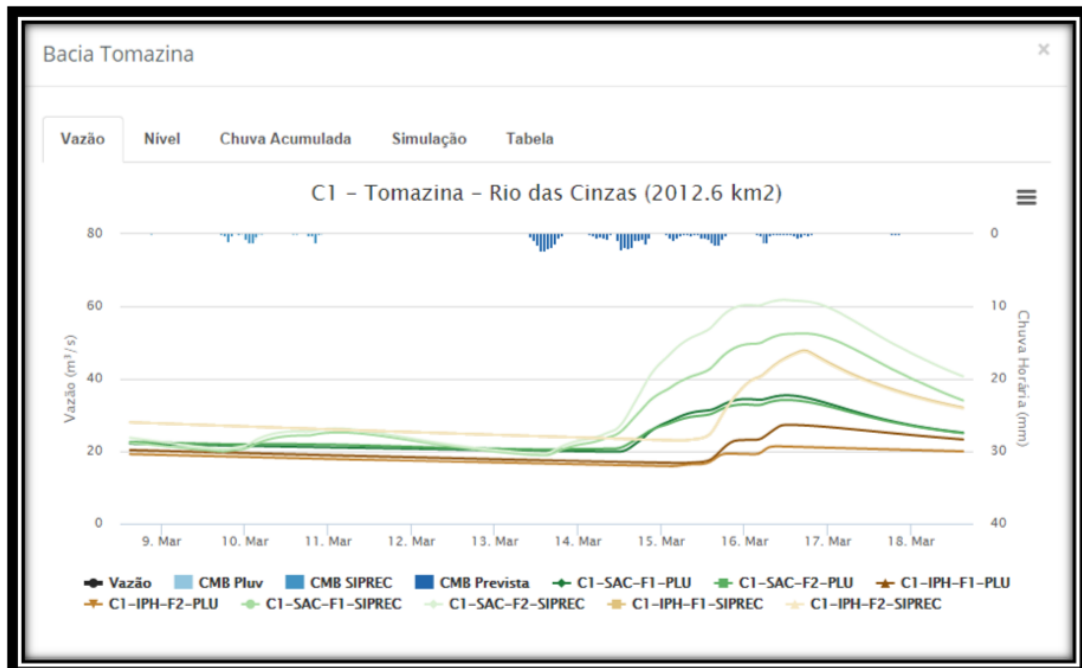


Figura 1.4.5.5 – Gráfico da Previsão Hidrológica SAPH na estação Tomazina.

Relatório PROGESTÃO Anual.  
Lista: PARANÁ | Período: 2020.  
Fonte: SGH/ANA. Data da Consulta: 16/02/2021 10:38.

#	Código	Nome	Tp	Ori	St.Est.	Marca	Sens	Tran	Uf	Dt.Inst.	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	
	65028000	BALSA NOVA	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-N	GO	PR	ago/13	94	100	92	100	100	100	100	100	100	100	99	99	
	0	BALSA NOVA	(F)	RN	Ativo	VA-2	PR-1	GO	PR	ago/13	100	100	92	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99
	81200000	CAPELA DA RIBEIRA	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-N	GO	SP	jul/13	94	79	94	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2449000	CAPELA DA RIBEIRA	(F)	RN	Ativo	VA-2	PR-1	GO	SP	jul/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	98
	65013005	CIDADE JARDIM	(F)	RN	Desat		NI-7; VA-N		PR	jun/13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2549189	CIDADE JARDIM	(F)	RN	Desat		PR-1		PR	jun/13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	81335000	CÓRREGO COMPRIDO	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-N	GO	SP	jul/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100
	2448036	CÓRREGO COMPRIDO	(F)	RN	Ativo	VA-2	PR-1	GO	SP	jul/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100
	65010000	FAZENDINHA	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-N	GO	PR	mai/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99
	2549017	FAZENDINHA	(F)	RN	Ativo	VA-2	PR-1	GO	PR	mai/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99
	65026950	FORMIGAS	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		PR	dez/13	97	100	100	100	100	100	100	100	46	31	99	98	99
	2549117	FORMIGAS	(F)	RN	Ativo		PR-1		PR	dez/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99	98	99
	81107000	FOZ DO SÃO SEBASTIÃO	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		PR	jun/13	43	43	8	0	0	0	53	100	100	100	100	99	99
	2449069	FOZ DO SÃO SEBASTIÃO	(F)	RN	Ativo		PR-1		PR	jun/13	41	43	8	0	0	0	52	100	99	100	99	99	99
	65950200	FRANCISCO BELTRÃO MTE. ETA	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-N	GO	PR	jul/13	100	100	100	47	0	1	0	76	100	100	100	99	99
	2653069	FRANCISCO BELTRÃO MTE. ETA	(F)	RN	Ativo	VA-2	PR-1	GO	PR	jul/13	100	100	100	47	0	1	0	76	100	99	99	99	99
	65025000	GUAJUVIRA	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-N	GO	PR	mai/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99
	2549093	GUAJUVIRA	(F)	RN	Ativo	VA-2	PR-1	GO	PR	mai/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99
	65019700	PONTE DA CAXIMBA	(F)	RN	Desat		NI-7; VA-N		GO	ago/13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	PONTE DA CAXIMBA	(F)	RN	Desat		PR-1		GO	ago/13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	65948000	PONTE MARMELEIRO MTE. ETA	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-N	GO	PR	jul/13	93	93	70	98	100	100	87	0	0	0	0	0	0
	2653024	PONTE MARMELEIRO MTE. ETA	(F)	RN	Ativo	VA-2	PR-1	GO	PR	jul/13	100	100	100	100	100	100	99	100	99	99	99	99	99
	64230500	SENSES	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-N	GO	PR	jul/13	100	100	100	100	100	99	98	100	100	98	99	99	99
	0	SENSES	(F)	RN	Ativo	VA-2	PR-1	GO	PR	jul/13	100	100	100	100	100	99	98	100	100	97	99	99	99
	64360000	TOMAZINA	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-N	GO	PR	ago/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98	99
	2349033	TOMAZINA	(F)	RN	Ativo	VA-2	PR-1	GO	PR	ago/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	98	99
MÉDIAS:											78	79	76	71	65	65	69	73	74	77	76	76	
Origem:	AM - ana/inpe-sivam   SO - setor elétrico   SO - setor elétrico   CE - cotaonline   RN - rhn   SO - setor de saneamento.																						
Marca:	VA - VAISALA (1: MAW-55; 2: MAW-55M; 3: 555)   CA - CAMPBELL (6: CR-800; 7: CR-1000)   HO - HIDROMEC/OTT (4: GP; 5: GO)   RM - RMQA_GPRS (8: RMQA_GPRS)   CO - COTAONLINE (9: COTAONLINE).																						
Sensor:	PR - Precipitação: (1: Bâscula; 2: Não Especificado).																						
Sensor:	NI - Nível: (1: Encoder; 2: Pressão; 3: Display; 4: Ultrassônico; 5: Radar; 6: Res. 3; 7: Não Especificado).																						
Sensor:	VA - Vazão: (S: Sim; N: Não).																						
Transmissão:	SA - SCD/ARGOS   GO - GOES   GP - GPRS   RM - RMQA.																						
Maior que 90%											Entre 80% e 90%						Menor que 80%				Sensor Designado para o período		
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DA REDE HIDROMETEOROLÓGICA - SGH AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA																							

Figura 1.4.5.6 - Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados (Fonte: ANA)



## META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS

O presente item tem como objetivo apresentar os trabalhos realizados durante o ano de 2020 como cumprimento da meta 1.5 do Programa Progestão, que prevê o cumprimento de exigências relativas à implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) pelos Estados.

O Informe nº 10 de 31 de agosto de 2020 refere-se aos critérios para avaliação do cumprimento da meta em tela. Em 30/07/2020 foi realizada reunião entre equipe da ANA e o IAT, com objetivo de pactuar a meta de cooperação federativa 1.5 para cumprimento no ano de 2020. A Ajuda Memória da referida reunião está disponibilizada em: [https://progestao.ana.gov.br/progestao-1/acompanhamento-programa/memorias-progestao/memorias-progestao-2020/todos-os-estados\\_ajuda\\_memoria\\_progestao\\_25\\_meta-seg-barragens\\_ago2020.pdf](https://progestao.ana.gov.br/progestao-1/acompanhamento-programa/memorias-progestao/memorias-progestao-2020/todos-os-estados_ajuda_memoria_progestao_25_meta-seg-barragens_ago2020.pdf). A tabela 1 do referido documento apresenta os critérios pactuados para os Estados que estão no 4º período de certificação, que inclui o Estado do Paraná:

Tabela 1. Estados com 4º período de certificação do Progestão no ano de 2020

UF	Item I	Item IV*	Item VI	Item VII	Item VIII
AL	Notificar e/ou aplicar sanções previstas na legislação pertinente aos 6 empreendedores que não solicitaram regularização de barragens	Cadastrar 10 novas barragens na faixa de completude "Baixa"	OBS 1	OBS 2 e OBS 3	OBS 4
GO	--	-- Aumentar 30% o número de barragens cadastradas (263 para 342); -- Incremento de 150% na quantidade de barragens com completude "Boa" e/ou "Ótima" (de 40 para 100 barragens).	OBS 1	OBS 2 e OBS 3	OBS 4
MT	Publicar instrumento de regularização de barragens no estado	Melhorar as faixas de completude em 5%	OBS 1	OBS 2	OBS 4
PB	--	Melhorar a completude de informações de 50 barragens que estão na faixa "Mínima"	OBS 1	OBS 2	OBS 4
PR	--	Melhorar as faixas de completude em 20%	OBS 1	OBS 2	OBS 4
PI	Aplicar sanções previstas na legislação pertinente aos empreendedores que não solicitaram regularização de barragens	Passar 26 barragens de faixa de completude "Mínima" para a "Baixa"	OBS 1	OBS 2	OBS 4
RO	--	Retirar 3 barragens da faixa de completude "Mínima" e inserir 20 barragens na faixa "Boa" ou "Ótima"	OBS 1	OBS 2	OBS 4
SE	--	Cadastrar 54 novas barragens na faixa de completude "Mínima"	OBS 1	OBS 2	OBS 4

\* Todos deverão atender ao Ofício sobre a consistência dos dados do SNISB previsto para ser enviado até fins de setembro/2020.

OBS 1	Realizar evento virtual com empreendedores e Defesa Civil com objetivo de fomentar a cultura de segurança de barragens no estado
OBS 2	Elaborar PAF 2021 e analisar o PAF 2020 (planejado x executado)
OBS 3	Definir critérios de priorização e procedimentos de fiscalização da segurança de barragens por meio de Nota Técnica ou outro instrumento oficial
OBS 4	Executar o PAF 2020 (enviar quadro resumo no padrão definido pela ANA contendo anomalias e resultado da vistoria)

A seguir serão citadas as metas estabelecidas, dentre aquelas inicialmente previstas contratualmente, e expostas as atividades executadas pelo Instituto.

**Critério IV) Inserção dos dados das barragens regularizadas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).**

**IV A) Melhorar as faixas de completude em 20%.**



O Instituto Água e Terra definiu como meta para o ano de 2020 melhorar em 20% as faixas de completude no SNISB quando comparado aos dados de 2019.

Ao analisar apenas os dados referentes ao ano de 2019, tem-se o quadro abaixo que mostra o número de barragens cadastradas até o referido ano, por faixa de completude, o número de barragens que saltaram para alguma outra faixa de completude melhor e o percentual relativo desta melhora:

COMPLETUDE	2019	Melhoria	%
Mínima	236	<b>10</b>	<b>4%</b>
baixa	50	<b>2</b>	<b>4%</b>
média	161	<b>14</b>	<b>9%</b>
boa	16	<b>3</b>	<b>19%</b>
ótima	21	-	-
TOTAL	484	<b>29</b>	<b>6%</b>

Tabela 1.5.1. Barragens por faixa de completude.

Como pode ser visto acima, apenas a faixa de completude boa se aproximou da meta de 20%, com três barragens das 16 cadastradas saltando para a faixa de completude ótima. No total, 6% das barragens cadastradas tiveram alguma melhora na qualidade dos dados inseridos no SNISB. É importante ressaltar que a faixa de completude ótima não foi considerada por já se tratar da melhor faixa disponível para os dados, ou seja, os dados não podem ir além desta faixa.

O Instituto Água e Terra teve muita dificuldade na obtenção de informações que melhorassem os dados das barragens que já estavam registradas no SNISB. Isto se deve ao fato de que os dados existentes e cadastrados no Órgão não foram suficientes para que fosse possível contatar os empreendedores. Esta dificuldade está, muitas vezes, relacionada a antiguidade dos dados disponíveis (números de telefones com sete algarismos, ausência de e-mail, etc). Assim o rastreamento de informações mais recentes destes empreendedores exige uma enorme quantidade de tempo e, muitas vezes, não traz qualquer resultado positivo.

Durante o ano de 2020, nossa equipe trabalhou exaustivamente para que fossem identificados os empreendedores das mais de duas mil barragens mapeadas no estado do Paraná, através do sensoriamento remoto em parceria com o SIMEPAR. O contrato de gestão com o SIMEPAR foi feito para identificar lâminas de água maiores de um hectare. Realizou-se então o cruzamento de dados com o CAR e, após a identificação, houve a notificação destes empreendedores para que regularizassem sua situação conforme a Lei Federal 12.334/2010 e Portaria 46/2018 do ÁGUASPARANA.



Até dezembro de 2020, 1502 empreendedores foram notificados a fim de obter informações quanto a altura do barramento, volume e área do reservatório, material e tipo estrutural da barragem, condição da fundação, uso dentre outros dados das barragens. Entretanto, o cadastramento dos dados obtidos com estas notificações será contabilizado apenas em 2021.

Outra frente de trabalho foi a inserção dos dados coletados pelo próprio SIMEPAR com visitas em campo, o que permitiu uma melhora na qualidade dos dados das barragens registradas em 2019. No entanto, por se tratar um processo longo e complexo, ainda não foi possível analisar e revisar todos os dados entregues ao Instituto Água e Terra para posterior lançamento no SNISB.

Ao fim, é possível analisar os dados disponíveis ao fim do ano de 2019 e 2020 e compará-los conforme Tabela 1.5.2:

COMPLETUDE	2019	2020	%
mínima	<b>236</b>	<b>257</b>	<b>9%</b>
baixa	<b>50</b>	<b>119</b>	<b>138%</b>
média	<b>161</b>	<b>221</b>	<b>37%</b>
boa	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>81%</b>
ótima	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>19%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>484</b>	<b>651</b>	<b>35%</b>

Tabela 1.5.2. Barragens - Comparativo 2019 e 2020

Como pode ser observado, o ano de 2020 encerrou com 35% de barragens cadastradas a mais que no ano de 2019, ao totalizar 651 barragens. Houve inserção em todas as faixas de completude, em especial a faixa de completude baixa, que mais que dobrou o número de barragens cadastradas. Outro fato interessante é que a faixa de completude mínima foi a de menor crescimento, o que evidencia que as barragens novas cadastradas em 2020 apresentam uma melhor qualidade nos dados.

Ao fim, o comparativo entre 2019 e 2020 das barragens, por de faixa de completude, se encontra na Tabela 1.5.3:

COMPLETUDE	2019	%	2020	%	Δ%
mínima	<b>236</b>	<b>49%</b>	<b>257</b>	<b>39%</b>	<b>-9%</b>
baixa	<b>50</b>	<b>10%</b>	<b>119</b>	<b>18%</b>	<b>8%</b>
média	<b>161</b>	<b>33%</b>	<b>221</b>	<b>34%</b>	<b>1%</b>
boa	<b>16</b>	<b>3%</b>	<b>29</b>	<b>4%</b>	<b>1%</b>
ótima	<b>21</b>	<b>4%</b>	<b>25</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>484</b>	<b>100%</b>	<b>651</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>

Tabela 1.5.3. Barragens - Comparativo 2019 e 2020 por faixa de completude.

Houve, portanto, uma redução de 9% da faixa de completude mínima entre 2019 e 2020, tendo um maior aumento na faixa baixa e um crescimento nas faixas média e boa.

#### IV B) Atendimento ao Ofício da ANA sobre consistência dos dados

Em 01 de dezembro de 2020, o Instituto Água e Terra, por meio de sua servidora Daniela Gallas Mariath Costa, entrou em contato via e-mail com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico para solicitar cópia do OFÍCIO Nº 408/2020/SRE/ANA que trata sobre inconsistências nos cadastros de barragens de competência fiscalizatória do IAT/PR verificadas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB e prorrogação de prazo para atendimento do mesmo, conforme Figura 1.5.1.

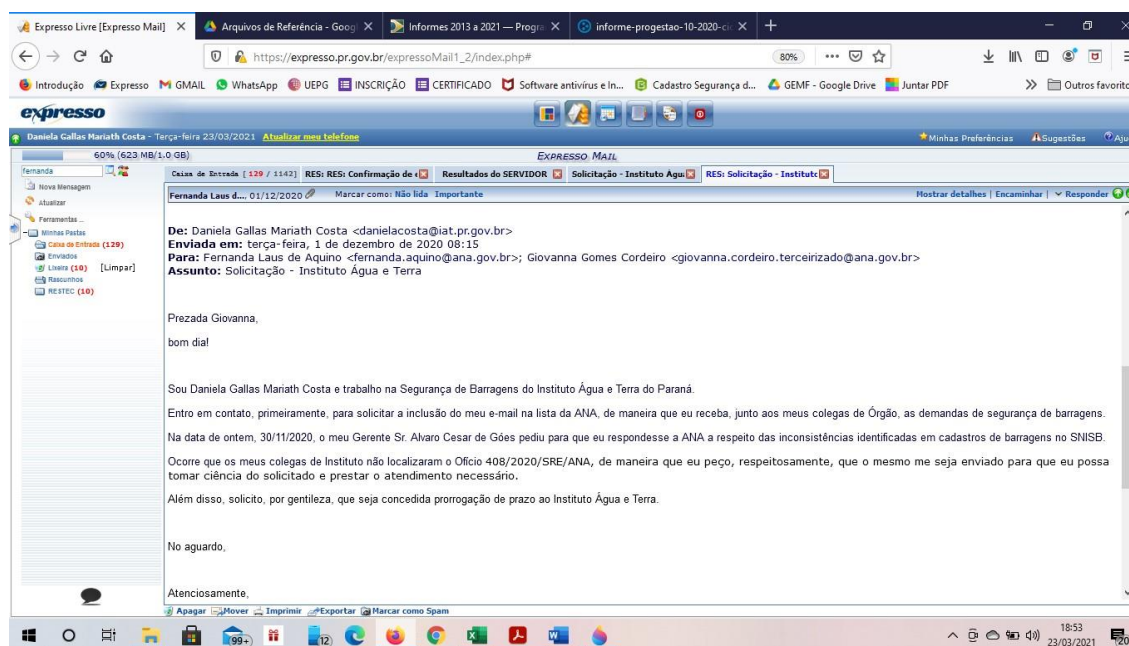


Figura 1.5.1 – Contato do Instituto Água e Terra

No mesmo dia, 01 de dezembro de 2020, a Sra. Fernanda Laus de Aquino respondeu ao e-mail supracitado e concedeu prorrogação de prazo até o dia 04 de dezembro de 2020, conforme Figura 1.5.2.

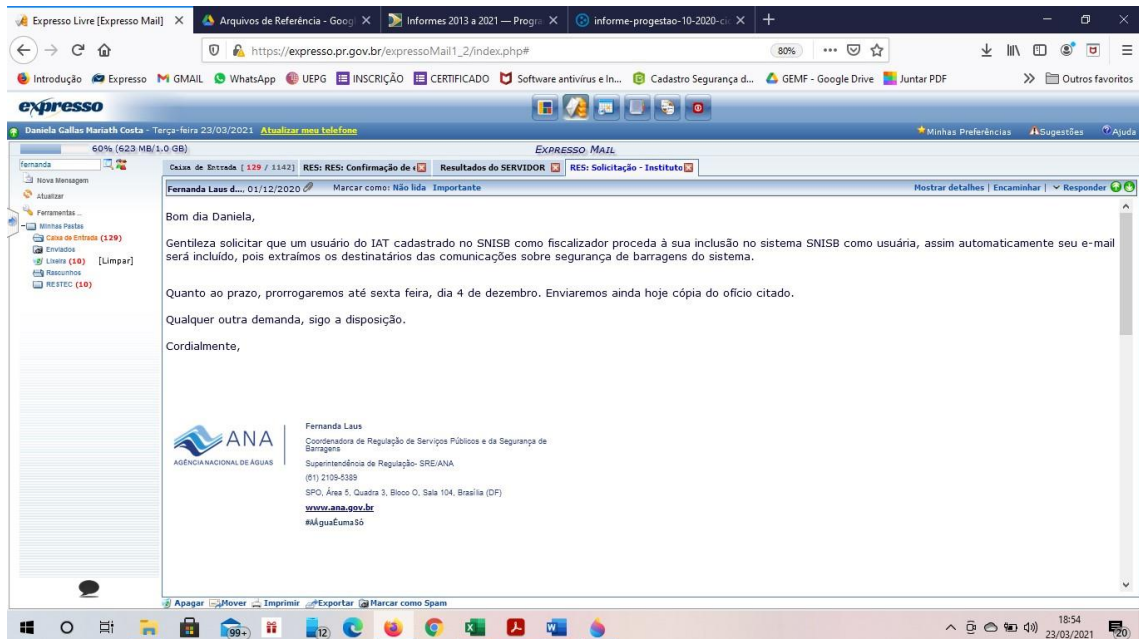


Figura 1.5.2 – Retorno da ANA

O Instituto Água e Terra enviou resposta, em 04 de dezembro de 2020, via formulário indicado no Ofício Nº 408/2020/SRE/ANA.

A fim de comprovação do atendimento ao critério IV A, em 15 de março de 2021, a servidora Daniela Gallas Mariath Costa entrou em contato via e-mail com a Sra. Fernanda Laus de Aquino para solicitar a confirmação de envio de formulário de inconsistências do SNISB, conforme demonstrado na Figura 1.5.3.

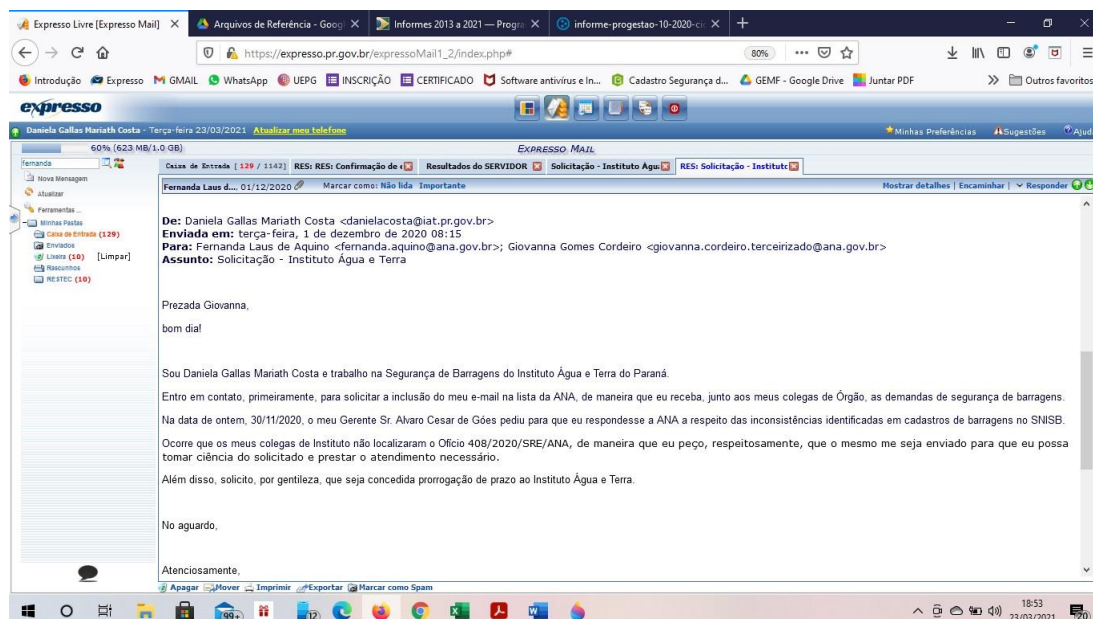


Figura 1.5.3 – Entrega do formulário de inconsistências do SNISB

Em 15 de março de 2021, a Sra. Fernanda Laus de Aquino respondeu o e-mail conforme Figura 1.5.4.

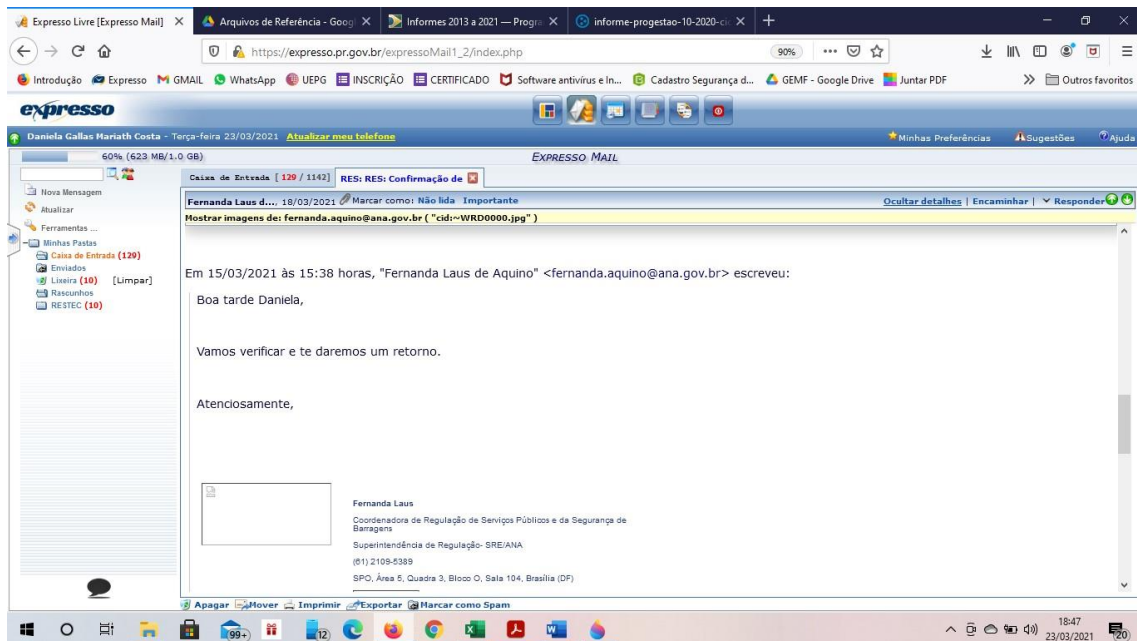


Figura 1.5.4 – Retorno da ANA

No dia 18 de março de 2021, a servidora Daniela Gallas Mariath Costa entrou em contato, novamente com a Sra Fernanda Laus de Aquino, conforme Figura 1.5.5, a fim de obter a confirmação do envio do formulário.

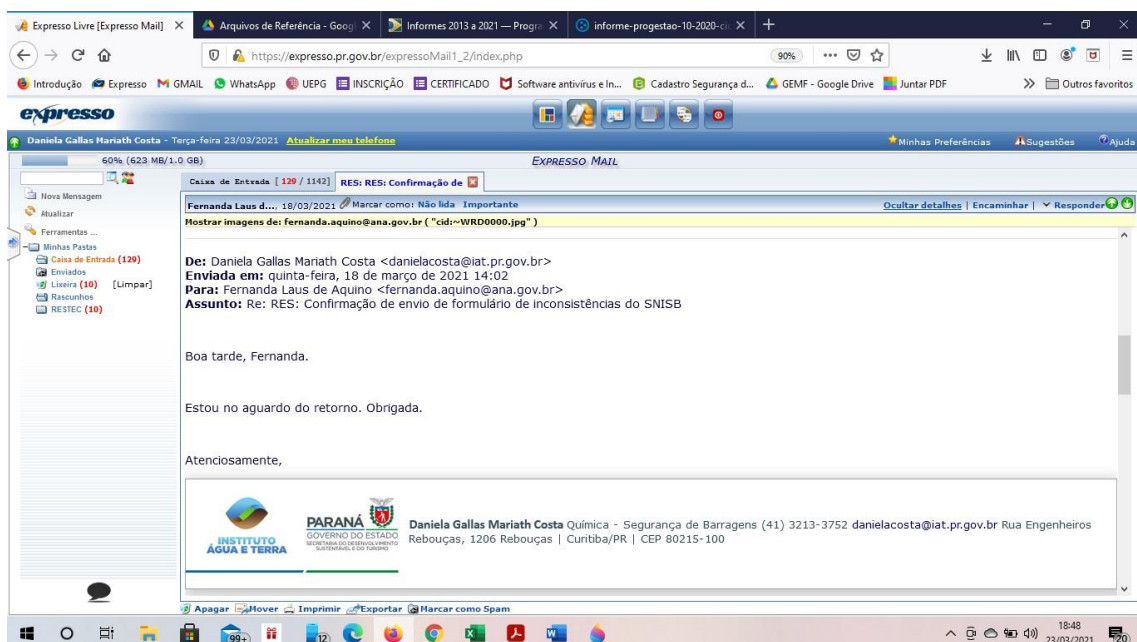


Figura 1.5.5 – Contato do Instituto Água e Terra para confirmação.

Em 18 de março de 2021, às 15:07, a Sra. Fernanda Laus de Aquino confirmou o recebimento do formulário enviado pelo Instituto Água e Terra, conforme Figura 1.5.6.

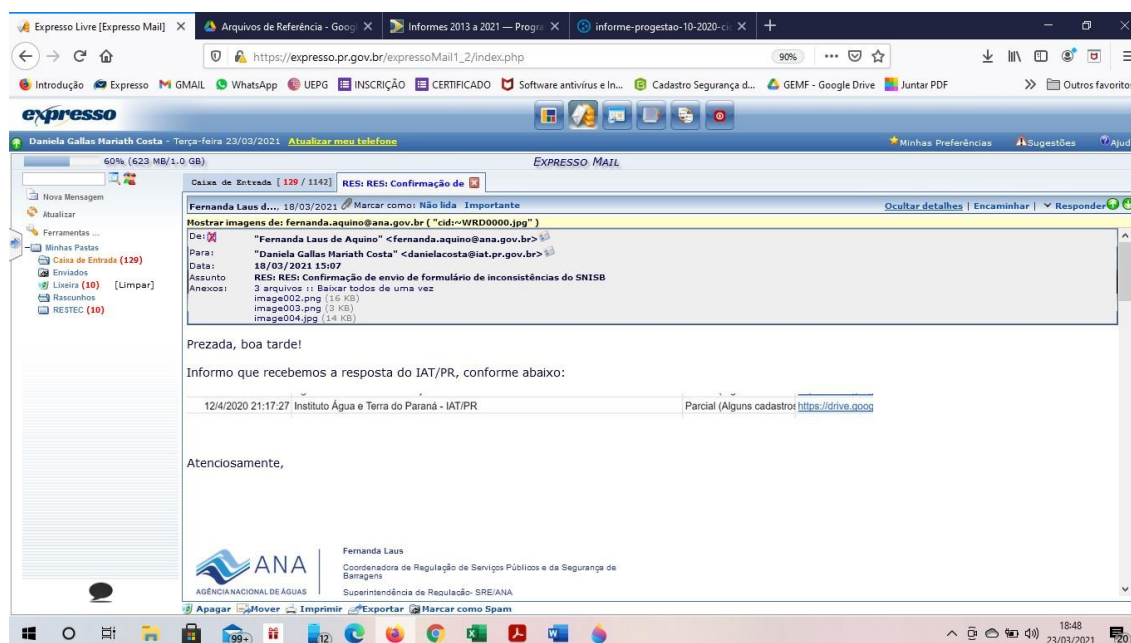


Figura 1.5.6 – Confirmação, pela ANA, do recebimento dos formulários de inconsistências do SNISB.

**Critério VI) Realizar evento virtual com empreendedores e Defesa Civil com objetivo de fomentar a cultura de segurança de barragens e promover ações de educação e comunicação no estado.**

O Instituto Água e Terra, em parceria com a Defesa Civil do Estado do Paraná, promoveu, no dia 23 de outubro de 2020, o workshop sobre a cultura de segurança de barragens no Estado do Paraná, o qual foi transmitido ao vivo pelo canal do YouTube da Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (SEDEST) e que se encontra disponível no link <https://youtu.be/oABFyiZv8Fw>.

A divulgação do workshop foi realizada por e-mail aos empreendedores donos de barragens e aos servidores dos Órgãos/Instituições afins (Figura 1.5.7) e por meio de redes sociais da SEDEST (Figura 1.5.8).

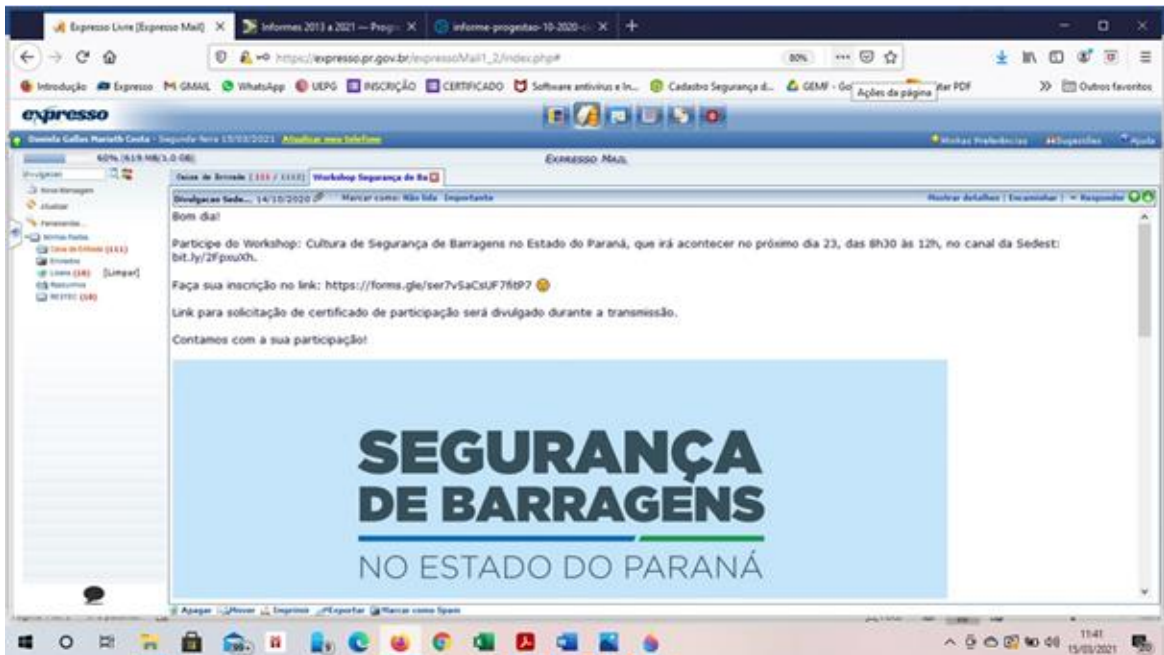


Figura 1.5.7 – Divulgação do Workshop sobre Segurança de Barragens no Estado do Paraná.

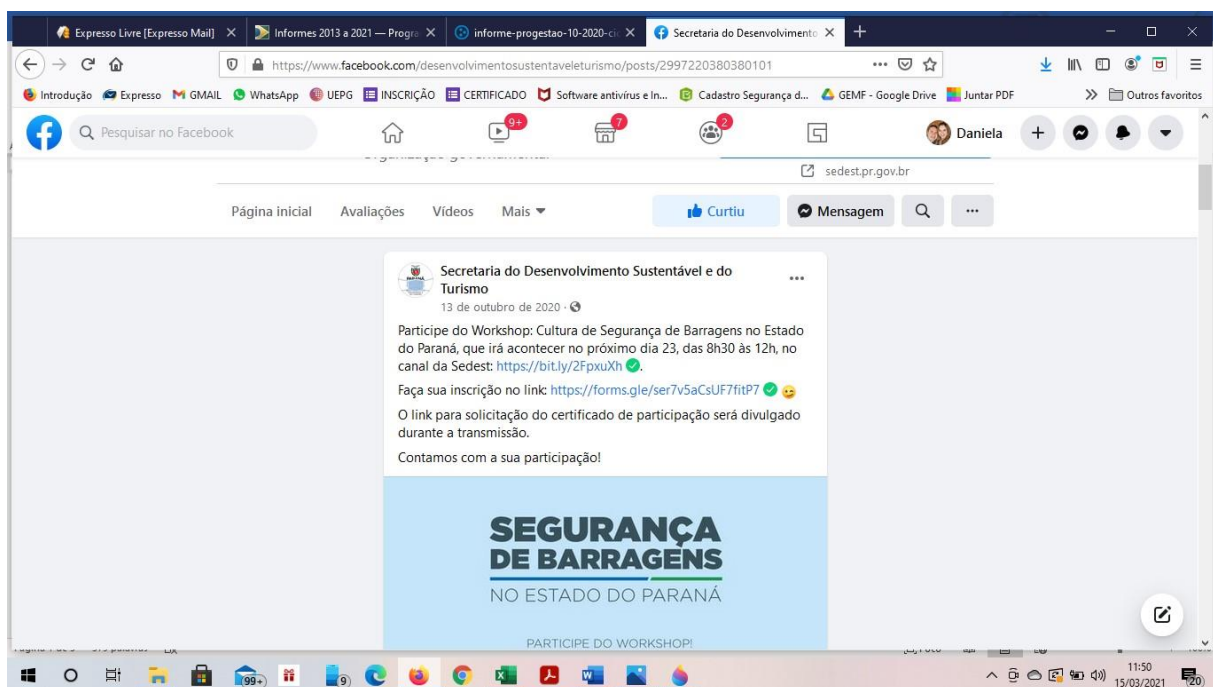


Figura 1.5.8 – Divulgação do Workshop sobre Segurança de Barragens no Estado do Paraná.



No formulário de inscrição para o evento obteve-se 398 respostas e, excluindo-se os registros duplicados, totalizou a inscrição de 377 pessoas, conforme Figura 1.5.9.

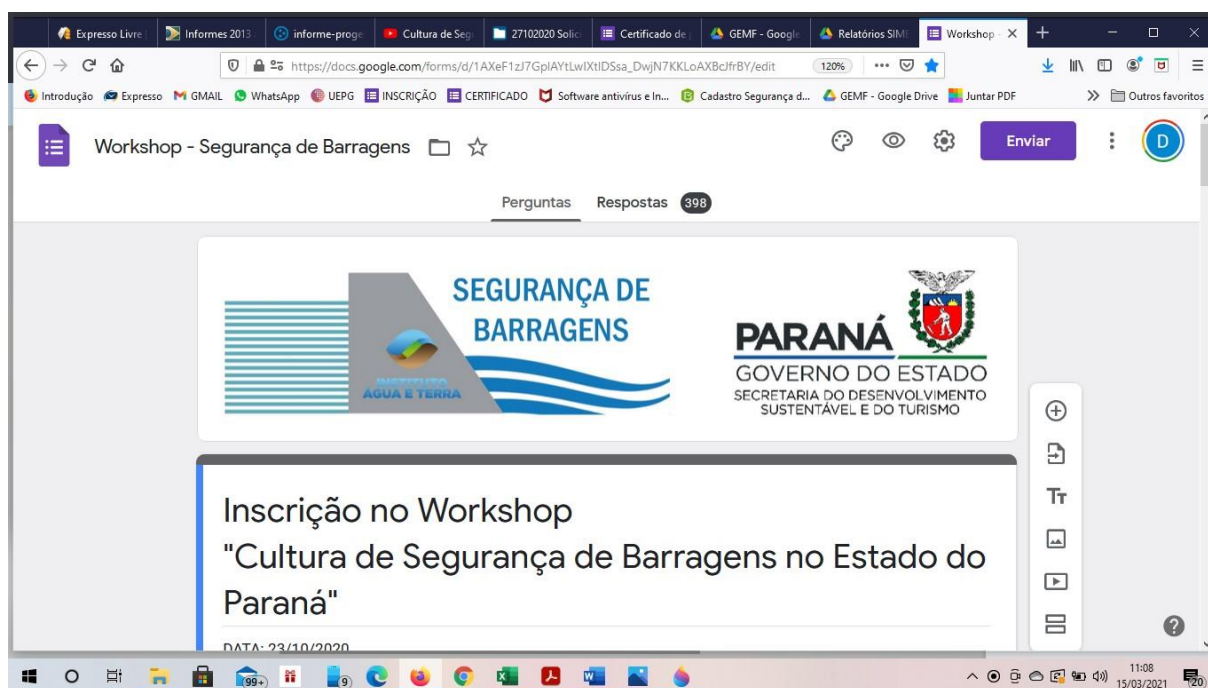


Figura 1.5.9 – Formulário de inscrição e quantidade de inscritos

A abertura do workshop foi realizada pelo Secretário do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo, Sr. Márcio Nunes, pelo Diretor-Presidente do Instituto Água e Terra, Sr. Everton Luiz da Costa Souza e pelo Diretor de Licenciamento e Outorga do Instituto Água e Terra, Sr. José Volnei Bisognin.

Em seguida, os oito palestrantes listados na Tabela 1.5.4 discorreram sobre temas relevantes à cultura de segurança de barragens no Estado do Paraná.

Palestrante	Órgão/Instituição	Tema
Osneri Roque Andreoli	IAT	Segurança de Barragens no Paraná: avanços e desafios
Miguel Augusto Zydán Sória	CBDB	Lei de Segurança de Barragens – Contextualização
José Marques Filho	CBDB	Desenvolvimento da Cultura de Segurança de Barragens
Abdel Hach	Crea-PR	Segurança de Barragens: Responsabilidades e atribuições do Profissional habilitado perante o Sistema CONFEA/Crea
Adriana Verchai de Lima Lobo	SANEPAR	A segurança de barragens de acumulação de água para abastecimento público
Ronaldo Moyle Baeta	ANM	Barragens de rejeito de mineração do Paraná
Capitão Murilo Cezar Nascimento	Defesa Civil - PR	Integração PAE x PLANCON
Fernanda Laus de Aquino	ANA	Desafios para a próxima década quanto à Segurança de Barragens

Tabela 1.5.4. Palestrantes e temas – Workshop sobre Segurança de Barragens.

O workshop obteve cerca de 200 acessos simultâneos durante a sua transmissão ao vivo e, até a data de 15 de março de 2021, teve 1.151 visualizações.

O formulário de solicitação de certificado de participação no evento foi divulgado no decorrer do workshop através do chat do YouTube e obteve 110 respostas conforme evidencia a Figura 1.5.10.

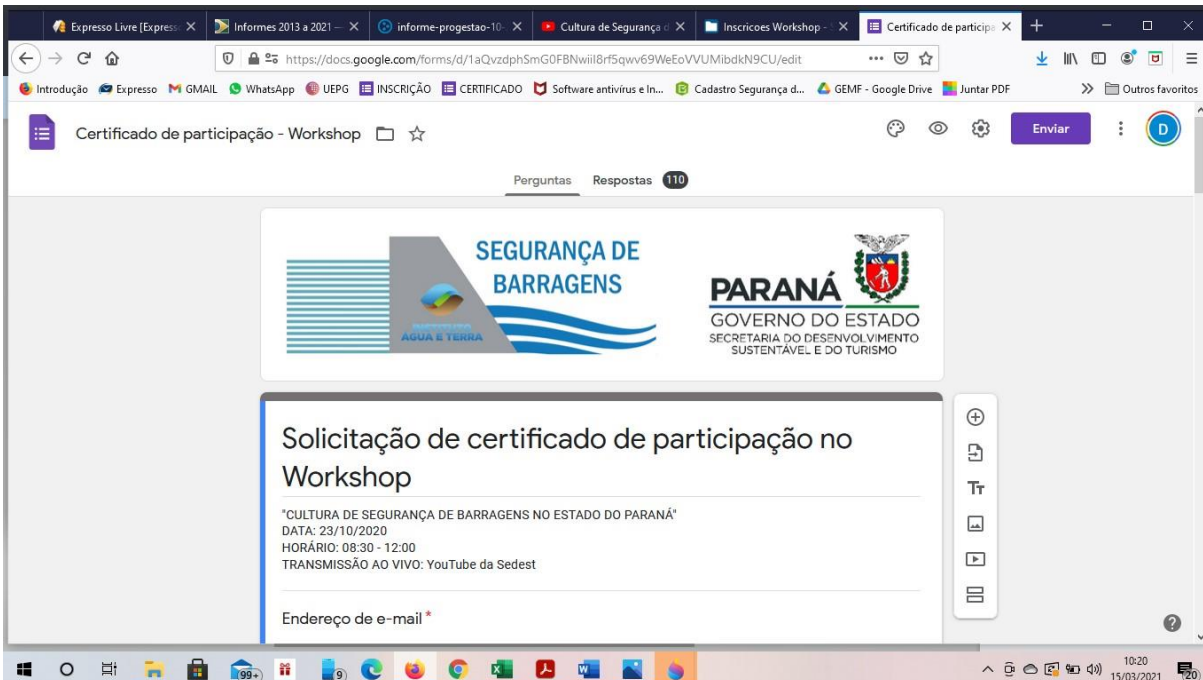



Figura 1.5.10 – Formulário de solicitação de certificados.


**Critério VII) Nota Técnica ou outro instrumento oficial relacionado a priorização e procedimentos de fiscalização de barragens.**

Em 26 de março de 2021 foi publicada a **Nota Técnica n.º 01 – IAT / Segurança de Barragens – Fiscalização e Vistoria 2020 – 2021**, que “*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*”, conforme segue:






**INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA**



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL E DO TURISMO



---

**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 1.5.11 – Nota Técnica n.º 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 1.5.12 – Nota Técnica n.º 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 1.5.13 – Nota Técnica n.º 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 barragens 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 intermediários 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 1.5.14 – Nota Técnica n.º 01 - IAT/Segurança de Barragens

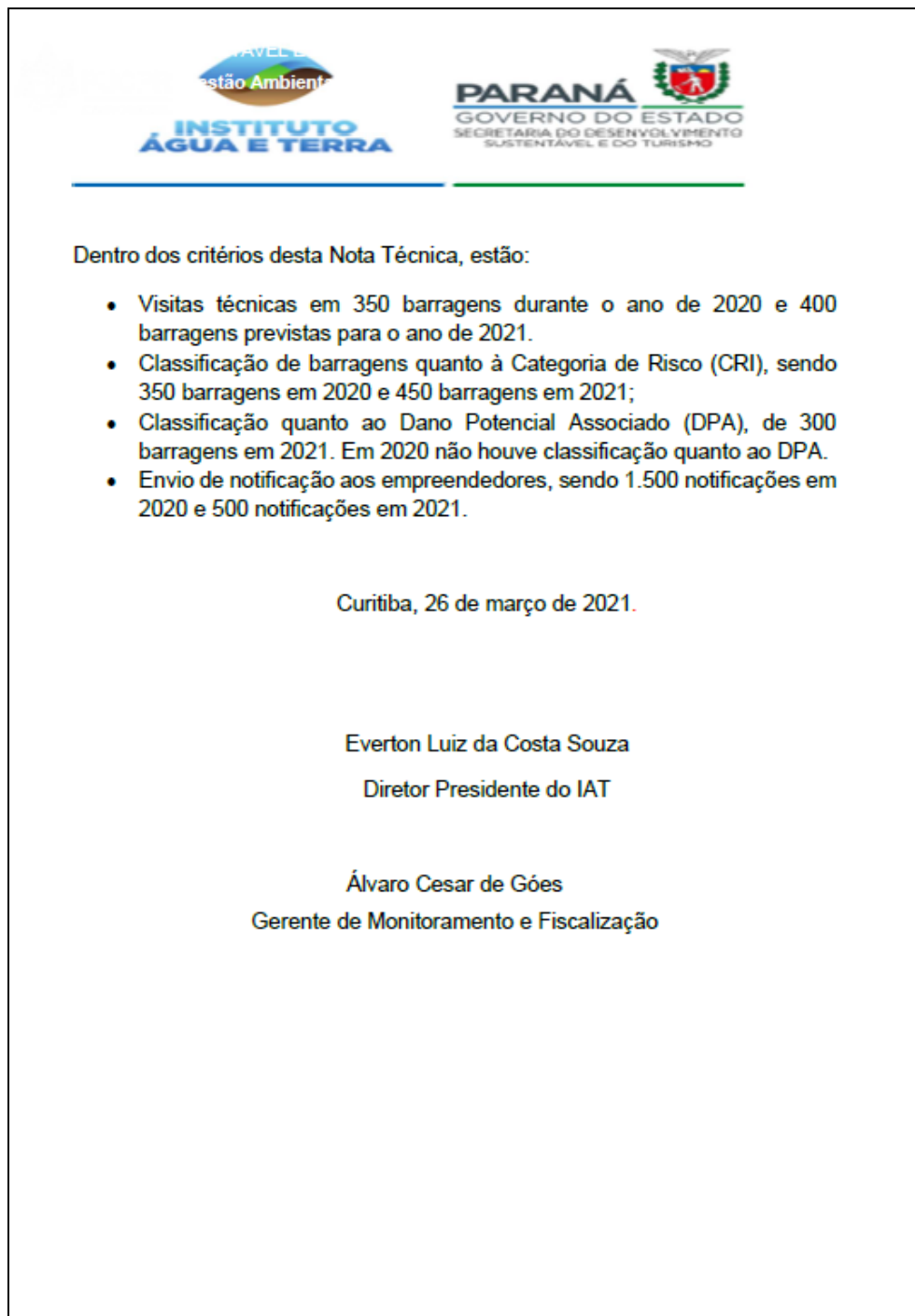


Figura 1.5.15 – Nota Técnica n.º 01 - IAT/Segurança de Barragens

Ressalta-se que a referida Nota também está disponível em:

[www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos\\_restritos/files/documento/2021-03/notatecnicn01segurancabarragensfiscalizacaoevistoria2020e2021.pdf](http://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2021-03/notatecnicn01segurancabarragensfiscalizacaoevistoria2020e2021.pdf)



**INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA**

**Critério VIII) Executar o PAF 2020 (enviar quadro resumo no padrão definido pela ANA contendo anomalias e resultado da vistoria).**

O quadro a que se refere o atendimento ao presente critério está apresentado no **Anexo V** deste Relatório.





## Aplicação dos Recursos do Progestão até dezembro de 2020

Apresenta-se a seguir os gastos efetuados com recursos do Progestão até dezembro de 2020.

APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS DO PROGESTÃO EM 2020		
INSTITUTO ÁGUA E TERRA		
Discriminação das Despesas (em R\$)		2020
<b>Diárias</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Viagem de campo (Fiscalização em atividades de recursos hídricos e segurança de barragens)	
	Participação em reuniões	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	
<b>Passagens</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	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>	0,00
	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 ( <i>Especifique</i> )	
<b>Serviços de comunicação</b>	<b>Sub-total</b>	17.078,22
	Manutenção de portal de internet para divulgar ações relacionadas à gestão dos recursos hídricos	
	Publicação de boletins/ revistas/ folders etc. ( <i>Especifique</i> )	17.078,22
	Assessoria de imprensa	
	Divulgação de campanhas ( <i>Especifique</i> )	
	Elaboração de vídeos educativos ( <i>Especifique</i> )	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	



<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 (Café 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 (Café 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>	0,00
	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>Especifique</i> )	
<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 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>	639,77
	Manutenção ou aluguel de veículo, barco etc. ( <i>Especifique</i> )	
	Serviços de conservação e limpeza	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	639,77
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>		17.717,99

<b>Discriminação das Receitas (em R\$)</b>		<b>2020</b>
	<b>SALDO PROGESTÃO 2019</b>	3.704.786,51
	<b>PARCELA PROGESTÃO TRANSFERIDA EM 2020</b>	747.149,60
	<b>RENDIMENTOS EM 2020</b>	82.395,20
<b>TOTAL DAS RECEITAS</b>		4.534.331,31

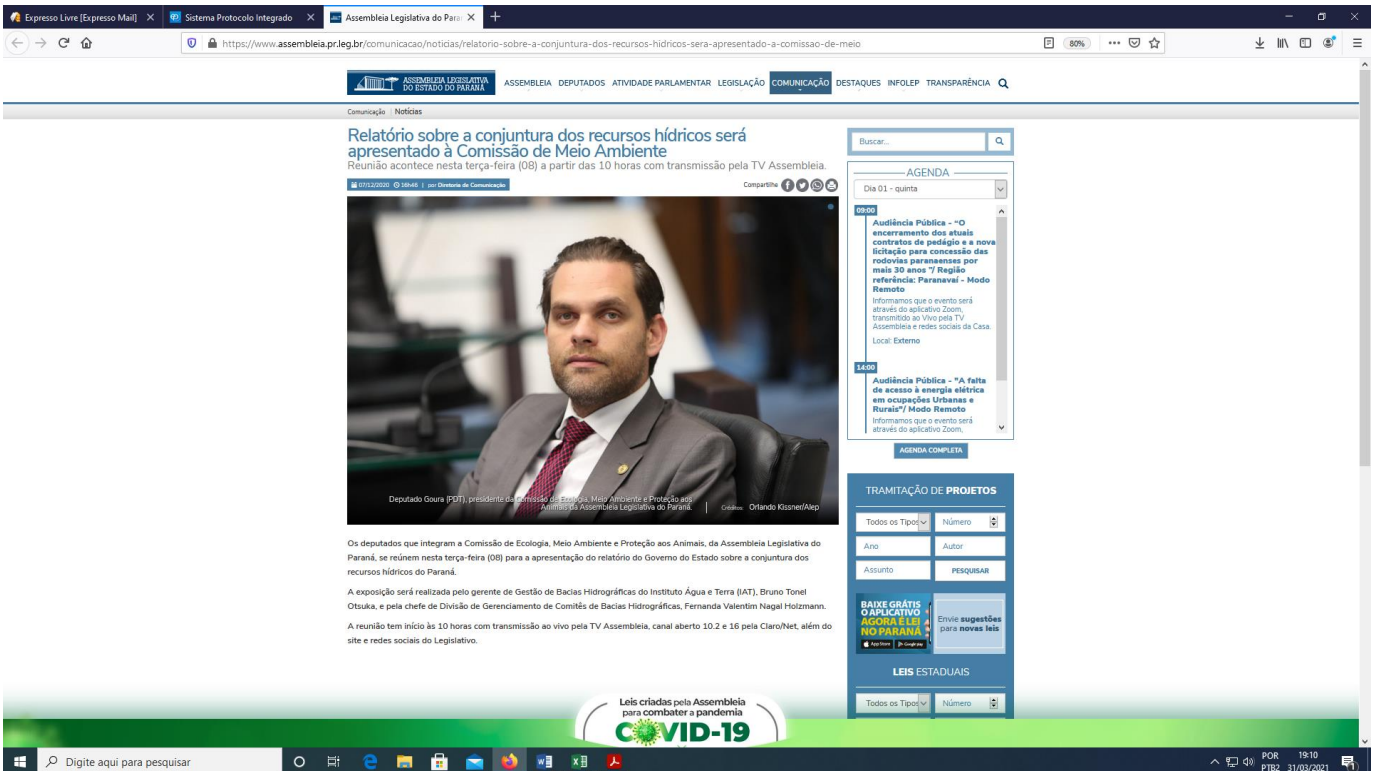
<b>SALDO PROGESTÃO 2019</b>	<b>4.516.613,32</b>
-----------------------------	---------------------

## Critérios “b”, “c” e “d” do item 3.3.4 do Anexo I dos Contratos do 2º ciclo (Fator de Redução)

No que se refere aos critérios “b”, “c” e “d” do item 3.3.4 do Anexo I dos Contratos do 2º Ciclo, informamos que já foi devidamente atendido o critério “b”, conforme informações relatadas a seguir.

### (b) Comprovação da apresentação do Relatório de Gestão pelo estado na Assembléia Legislativa no ano de 2020:

Em atendimento a este critério relacionado ao Fator de Redução, informamos que o Instituto Água e Terra esteve junto à Comissão de Ecologia, Meio Ambiente e Proteção aos Animais em 08 de dezembro de 2020 para apresentar as informações relacionadas a Gestão de Recursos Hídricos no Estado do Paraná, bem como dados apresentados no Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos, ano de 2020, tal como evidenciam as imagens obtidas do site da Assembleia Legislativa do Paraná.



Relatório sobre a conjuntura dos recursos hídricos será apresentado à Comissão de Meio Ambiente

Reunião acontece nesta terça-feira (08) a partir das 10 horas com transmissão pela TV Assembleia.

08/12/2020 | 10h46 | por Divisão de Comunicação

Deputado Gours (PDT), presidente da Comissão de Meio Ambiente e Proteção aos Animais da Assembleia Legislativa do Paraná. | Crédito: Orlando Kiszner/Agp

Os deputados que integram a Comissão de Ecologia, Meio Ambiente e Proteção aos Animais, da Assembleia Legislativa do Paraná, se reúnem nesta terça-feira (08) para a apresentação do relatório do Governo do Estado sobre a conjuntura dos recursos hídricos do Paraná.

A exposição será realizada pelo gerente de Gestão de Bacias Hidrográficas do Instituto Água e Terra (IAT), Bruno Toneri Otsuka, e pela chefe de Divisão de Gerenciamento de Comitês de Bacias Hidrográficas, Fernanda Valentim Nagel Holzmann.

A reunião tem início às 10 horas com transmissão ao vivo pela TV Assembleia, canal aberto 10.2 e 16 pela Claro/Net, além do site e redes sociais do Legislativo.

Leis criadas pela Assembleia para combater a pandemia COVID-19

<https://www.assembleia.pr.leg.br/comunicacao/noticias/relatorio-sobre-a-conjuntura-dos-recursos-hidricos-sera-apresentado-a-comissao-de-meio>



Esperando por app.retargetly.com...

https://www.assembleia.pr.leg.br/comunicacao/noticias/governo-apresenta-relatorio-sobre-gestao-de-recursos-hidricos-do-estado

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARANÁ

ASSEMBLEIA DEPUTADOS ATIVIDADE PARLAMENTAR LEGISLAÇÃO COMUNICACÃO DESTAQUES INFOLEP TRANSPARÊNCIA

Comunicação Notícias

### Governo apresenta relatório sobre gestão de recursos hídricos do Estado

Ações do Instituto Água e Terra foram detalhadas durante reunião da Comissão de Ecologia, Meio Ambiente e Proteção aos Animais da Assembleia.

09/03/2020 | 11:00 | por Thiago Almeida

Compartilhe

09/03/2020 | 11:00 | por Thiago Almeida

Ações do Instituto Água e Terra foram detalhadas durante reunião da Comissão de Ecologia, Meio Ambiente e Proteção aos Animais da Assembleia Legislativa do Paraná. Crédito: Diólio Feiberg/Água e Terra

Membros do Instituto de Água e Terra (IAT) apresentaram nesta terça-feira (08), em reunião organizada pela Comissão de Ecologia, Meio Ambiente e Proteção aos Animais da Assembleia Legislativa do Paraná, um relatório do governo sobre a conjuntura dos recursos hídricos do Estado. Técnicos do órgão detalharam as principais ações do Executivo na gestão dos recursos, principalmente neste período em que uma grande crise hídrica assola o Paraná. A reunião foi comandada pelo presidente da Comissão, deputado Goura (PDT), e acompanhada pelo vice-presidente, deputado Evandro Araújo (PSC).

A exposição foi realizada pelo gerente de Gestão de Bacias Hidrográficas do Instituto Água e Terra (IAT), Bruno Tonel Otuska, que detalhou pontos como a gestão administrativa, de bacias hidrográficas e de recursos hídricos, realizada pelo Estado. Também abordou o trabalho desenvolvido em áreas críticas e a gestão realizada durante a crise hídrica.

Otuska informou que o Paraná foi o primeiro estado brasileiro a elaborar uma publicação sobre o assunto, que deu origem a um documento que é referência para o acompanhamento sistemático de um conjunto de indicadores e estatísticas sobre a água e sua gestão.

Leis criadas pela Assembleia para combater a pandemia

AGENDA

09:00

Audiência Pública - "O encerramento dos atuais contratos de pedágio e a nova licitação para concessão das rodovias paranaenses por mais 30 anos" 7 Região referência: Paranaevai - Modo Remoto

Informamos que o evento será através do aplicativo Zoom, transmitido ao vivo pela TV Assembleia e redes sociais da Casa. Local: Externo

14:00

Audiência Pública - "A falta de acesso à energia elétrica em ocupações Urbanas e Rurais" Modo Remoto

Informamos que o evento será através do aplicativo Zoom.

AGENDA COMPLETA

TRAMITAÇÃO DE PROJETOS

Todos os Tipos

Ano

Autor

Assunto

PEQUENAS

BAIXE GRÁTIS O APLICATIVO PARA ACESSO ÀS LEIS NO PARANÁ

Envie sugestões para novas leis

LEIS ESTADUAIS

Todos os Tipos

19:22

POR

PTBR

31/03/2021

<https://www.assembleia.pr.leg.br/comunicacao/noticias/governo-apresenta-relatorio-sobre-gestao-de-recursos-hidricos-do-estado>

A audiência foi transmitida pelo Youtube, por meio do canal da TV Assembleia do Paraná e está disponível para acesso em: <https://www.youtube.com/watch?v=FyJlleY4WDk>

A motivação para a explanação sobre a Gestão de Recursos Hídricos junto à CCJ deu-se por meio de Ofício do Instituto Água e Terra.

Informa-se que o Instituto Água e Terra empregará esforços para atender em tempo hábil, ou seja, até de 30 de abril de 2020, aos critérios "c" e "d" estabelecidos no item 3.3.4 do Anexo I do Contrato n.º 049/2017/ANA – Progestão II, sendo:

**(c) Apresentação dos gastos realizados com os recursos do Progestão no ano de 2020, devidamente apreciado pelo CERH;**

**(d) Percentual de desembolso efetuado no ano de 2020 em relação ao saldo acumulado dos recursos do programa em 31/12/2020.**