

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

**Relatório Progestão 2019 – 2º Ciclo**

**– 1º Período de Certificação –**

**MINAS GERAIS**

**31 de março de 2020**

## Apresentação

O Pacto Nacional pela Gestão das Águas, com o intuito de alcançar a efetiva integração entre os Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHs) e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), conta com um programa de incentivo financeiro para ações que fortaleçam a gestão das águas.

O Governo do Estado de Minas Gerais aderiu ao Programa de Consolidação do Pacto pela Gestão das Águas – PROGESTÃO em 2014, através do Decreto nº 46.465/2013, tendo o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) como entidade responsável pela coordenação das ações, enquanto o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) aprova o quadro de metas e acompanha anualmente o andamento do Programa.

O **contrato nº 035/ANA/2014** referente ao 1º ciclo foi assinado em 02 de julho de 2014, com vigência até setembro de 2019. Em 16 de outubro de 2019 foi pactuado o 2º ciclo com assinatura do **contrato nº 030/ANA/2019**, cuja vigência vai até o ano de 2023.

O Estado se encontra, portanto, no 1º período de certificação do 2º Ciclo, que agora é composto por 36 metas, sendo 5 de cooperação federativa e 31 estaduais e continua enquadrado na tipologia “D” – a mais complexa do Programa, indicando o alto grau dos desafios com os quais o Estado terá de tratar.

No 1º ciclo, Minas Gerais conseguiu cumprir as metas obrigatórias e as facultativas de forma satisfatória. Para o ciclo 2, os desafios são ainda maiores, com a previsão de consolidar diversas atividades da gestão que irão exigir muita articulação e um bom desempenho de todas as áreas do Igam.

O Progestão em Minas Gerais trouxe melhoria para a gestão das águas, em função do alinhamento das metas à implementação da Política de Recursos Hídricos. Como um condutor das ações necessárias à melhoria da gestão estadual em consonância com a gestão federal, foi possível organizar e priorizar as atividades desenvolvidas pelo órgão gestor e fomentar o envolvimento dos entes do sistema. O Programa foi fundamental para catalisar a implementação de ações de fortalecimento do SEGRH em um cenário político/financeiro desfavorável, possibilitando a continuidade de ações já desenvolvidas pelo Igam. Esta percepção foi levantada com servidores e colaboradores do Igam, bem como através de representantes do CERH em oficina realizada em abril/2019.

Houve avanços em diversas áreas, como é o caso da Segurança de Barragens, com a estruturação de área específica no Igam para tratar o tema. A publicação da Portaria Igam nº 02/2019, regulamentando artigos da Lei nº 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) também foi fundamental para a adoção de medidas no Estado que contribuirão com a execução desta política.

O Progestão possibilitou ainda um incremento na rede de monitoramento da qualidade da água, culminando na criação de um novo Programa específico para o tema – o Qualiágua. Além disso, vem contribuindo para o aprimoramento da Política Estadual de Recursos Hídricos e implementação dos instrumentos de gestão.

Houve avanços no atendimento às metas referentes à comunicação social, planejamento estratégico, modelos e sistemas de suporte à decisão – que teve maior volume de investimentos na área – e vem se mostrando como caminho para o atingimento de diversas outras metas que envolvem o desenvolvimento de sistemas, como é o caso do Siscad (Sistema de Cadastro de Usuários) e o Sistema de Uso Insignificante. Outras metas como a Gestão de processos, Enquadramento, Sistema de informações e Infraestrutura hídrica foram consideradas desafios e continuarão merecendo destaque na nova etapa.

No caso das metas federativas, os maiores desafios continuam relacionados ao cumprimento da meta **1.4 - Prevenção de eventos hidrológicos críticos**; e **1.5 - Atuação para segurança de barragens**. Em ambos os casos, as maiores dificuldades continuam no processo de contratação de profissionais com perfil adequado, com formação específica e qualificação para auxiliar no atendimento das metas nas respectivas áreas. A nova meta federativa **1.2 – Capacitação em Recursos Hídricos** também tem se mostrado como desafio importante em função da necessidade de adequação das formas de trabalho na execução do Plano Estadual de Capacitação em Recursos Hídricos.

O acompanhamento dos trabalhos desenvolvidos pelo Igam no âmbito do Progestão está sendo realizado pelo Gabinete, através da Assessoria de Programas, Projetos e Pesquisa em Recursos Hídricos, cujo ponto focal desde 2018 é a servidora Lilian Márcia Domingues de Resende. Os contatos com o ponto focal podem ser feitos pelo telefone: (31) 3915-1163; Whatsapp: (31) 97112-6615 e através do e-mail: [lilian.domingues@meioambiente.mg.gov.br](mailto:lilian.domingues@meioambiente.mg.gov.br).

## Metas de Cooperação Federativa

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

O compartilhamento no Cadastro Nacional de Recursos Hídricos (CNARH) dos dados referentes aos usuários de recursos hídricos de domínio estadual com ato de regularização publicado ou com solicitação indeferida ou dispensados da outorga está sendo realizado pelo Igam.

No 1º ciclo, o Igam iniciou a inserção de dados no sistema CNARH40 por meio de carga de dados através de planilhas Excel, conforme Manual de procedimentos da Agência Nacional das Águas (ANA) disponibilizado à época. Mas, em função dos erros recorrentes no envio e a consequente necessidade de correção, optou-se pela carga manual diretamente no sistema

O Estado conta com o Sistema de Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos de Minas Gerais (Siscad) que está em operação desde 2015. Este sistema passou por manutenções corretivas e evolutivas, com vistas a melhorar a carga dos dados para a realização de *upload* do CNARH. Com isso foram realizados mais testes/manutenção até que o Sistema do Estado foi liberado no início de 2019.

O Siscad encontra-se, portanto, em funcionamento, sem apresentar inconsistência ou inoperância neste período. Muitos usuários conseguiram se cadastrar e as dificuldades foram atendidas e sanadas através dos e-mails e telefones da Gerência de Instrumentos Econômicos (Gecon) - área específica do Igam para esta finalidade. Assim, sendo o cadastro uma condicionante de outorga, prevista inclusive em uma instrução de serviço da área, desde 2019, os usuários têm realizado o cadastramento de forma satisfatória, podendo-se perceber a aceitação do público geral e notando-se os resultados positivos dessa medida.

Apesar disso, ainda não é possível emitir o relatório em planilha para fazer a carga de dados diretamente no CNARH40, permanecendo a carga manual. Para solucionar esta e outras dificuldades, a instituição está avaliando a possibilidade de incorporação do Siscad pelo novo sistema de outorga (SOUT), abarcando as funcionalidades necessárias.

Em relação à meta de 2019, a 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, foi cumprida. No entanto, foi identificada a necessidade de apuração dos cadastros realizados e informações prestadas nos formulários para confrontar os quantitativos. Neste sentido, caso haja alguma alteração ou ponderação importantes, a Agência Nacional será informada.

Para a comprovação deste item da meta, a planilha comprovatória, com a extensão e modelo solicitados, são encaminhadas em formato digital por email e através do e-protocolo ANA, como Anexo I e a seguinte nomenclatura:

- Anexo I\_Meta 1.1\_item I\_ captações superficiais cadastradas por MG em 2019

Em relação à complementação de dados adicionais de poço para as captações subterrâneas de usuários regularizados ao longo do período, houve o compartilhamento de informações específicas

às captações de águas subterrâneas e o órgão gestor preencheu todas as informações disponibilizadas pelos usuários nos procedimentos de regularização do poço.

Para a comprovação deste item da meta, a planilha comprovatória, com a extensão e modelo solicitados, são encaminhadas em formato digital por email e através do e-protocolo ANA, como Anexo II e a seguinte nomenclatura:

- Anexo II\_Meta 1.1\_item II\_ captações subterrâneas cadastradas por MG em 2019

O número de atos regularizados e emitidos pelo Estado em 2019, incluindo o número de poços, são apresentados a seguir:

TIPOS DE USO		QUANTIDADE
USOS SUPERFICIAIS	CAPTAÇÃO	2062
	BARRAGEM	497*
	PONTO DE REFERÊNCIA	452
USOS SUBTERRÂNEOS	CAPTAÇÃO	4208
<b>TOTAL</b>		<b>7219</b>

\*Os cadastros para Barramentos com finalidade diversa estão sendo apurados.

TIPO DE USO	TOTAL
SUPERFICIAL	<b>3011</b>
SUBTERRÂNEO	<b>4208</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7219</b>

A planilha completa, com os dados superficiais e subterrâneos, com a extensão e modelo solicitados também são encaminhadas em formato digital por e-mail e através do e-Protocolo ANA, como Anexo III e a seguinte nomenclatura:

- Anexo III\_Meta 1.1\_Total\_captações superficiais e subterrâneas cadastradas por MG em 2019

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

Considerando que Minas Gerais está no 1º ano do Ciclo 2, serão tratados a seguir o cumprimento dos itens I, II e III da meta 1.2, a saber: **I) Proposta do Plano de Capacitação, em conformidade com os componentes mínimos estabelecidos pela ANA; II) Apreciação do Plano de Capacitação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos; III) Programação anual das atividades de capacitação previstas para o ano de 2020, em consonância com o Plano aprovado.**

Para atendimento da referida meta, o Programa Estadual de Capacitação em Recursos Hídricos de Minas Gerais - intitulado **Programa Integração de Saberes** - foi atualizado em 2019/2020, atendendo assim aos componentes mínimos estabelecidos pela Agência Nacional de Águas (ANA) para o Progestão – Ciclo 2, bem como aos novos desafios da gestão das águas no Estado. O documento será submetido à apreciação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH-MG) em abril de 2020.



### **I) Proposta do Plano de Capacitação, em conformidade com os componentes mínimos estabelecidos pela ANA**

#### ***Histórico***

A primeira versão do Programa de Capacitação em Minas Gerais foi aprovada em 2017, desenvolvida a partir de estudos de determinação de demandas, conforme exigência da ANA no âmbito do contrato do Progestão – Ciclo 1.

O trabalho foi conduzido por um grupo técnico do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Minas Gerais (Sisema-MG) e se pautou, dentre outras normativas, pela Norma da ABNT - NBR ISO 10015:2001 - Gestão da qualidade - Diretrizes para treinamento. Foram realizadas reuniões e oficinas com servidores do Igam e a aplicação de formulários *online* com membros de Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) e do CERH para o mapeamento das necessidades de capacitações e treinamentos para estes públicos.

O programa mineiro foi considerado uma boa prática no âmbito do 1º ciclo do Progestão e está disponível em <https://bit.ly/39Lbf8b>. Nesse primeiro momento, a programação anual foi composta prioritariamente por atividades direcionadas aos servidores do Sisema/Igam.

### **Adequações aos critérios mínimos**

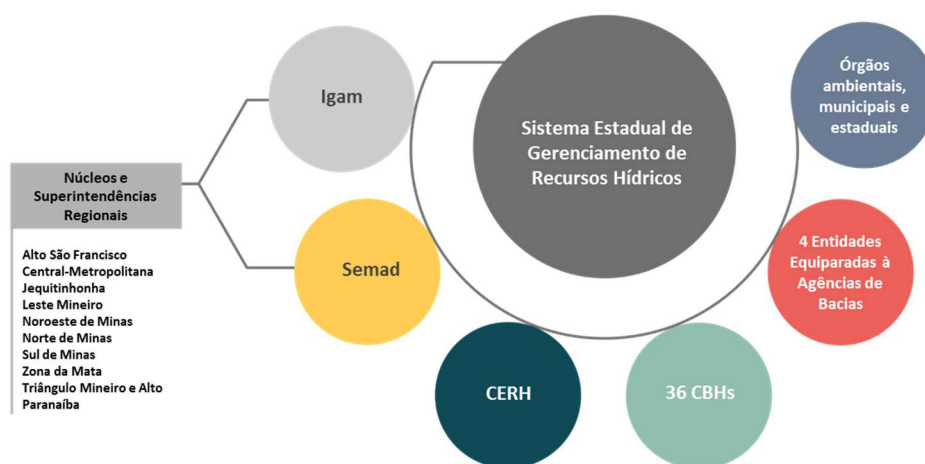
Para a atualização do documento, além do trabalho realizado na construção da primeira versão do Programa, foram considerados os seguintes documentos e ações:

- **Decreto 47.343, de 23 de janeiro de 2018**, que estabeleceu um novo regulamento do Instituto<sup>1</sup>, com destaque para o retorno da análise de outorgas de direito do uso de recursos hídricos, que estava sob a responsabilidade da Semad, bem como a criação de uma área nova para a gestão de segurança de barragens, a então Gerência de Sistemas de Infraestrutura Hídrica, hoje denominada Gerência de Segurança de Barragens e Sistemas Hídricos (GESIH), subordinada à Diretoria de Operações e Eventos Críticos (DMEC) do Igam;
- **Planejamento Estratégico do Igam – 2018**, documento integra o planejamento tático e operacional do órgão e, assim, estabelece as suas prioridades e entregas relevantes. Destacam-se as ações para garantir o desempenho da competência de análises de outorgas, o aprimoramento das redes de monitoramento de cursos d'água e a estruturação dos CBHs. Outro destaque é a implementação da Política de Segurança de Barragens.
- **DesenvolveRH** – projeto realizado pela ANA em parceria com a Fundação Dom Cabral, visando promover o planejamento de capacitação baseado na metodologia de gestão por competências. Destaca-se dentre os resultados, a identificação de onze grandes ENTREGAS/COMPETÊNCIAS para as instâncias executivas e nove entregas para as instâncias colegiadas do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Além de estimular o desenvolvimento de pessoas para a gestão das águas com base em competências, envolvendo os atores do SINGREH, o projeto apoiou o Progestão especificamente com relação à meta que prevê a elaboração de um programa de capacitação em âmbito estadual para temas afetos à gestão de recursos hídricos;
- **Aprimoramento do Programa de Capacitação para os CBHs**, ação estruturada em três etapas, sendo:
  - **1ª Etapa:** Diagnóstico Participativo – Desafios da Gestão em Recursos hídricos (oficinas regionalizadas);
  - **2ª Etapa:** Definição dos conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados a cada competência (oficina em Belo Horizonte);
  - **3ª Etapa:** Consolidação do Programa Estadual de Capacitação em Recursos Hídricos – CBHs (equipe interna).
- **Reuniões gerenciais e reuniões com as equipes técnicas** - afim de atualizar as competências do Igam de acordo com alterações nos decretos; identificar os desafios institucionais e relacioná-los às competências; atualizar e padronizar os temas elaborados no âmbito do Programa de Capacitação entregue no 1º Ciclo com temas e conhecimentos relacionados ao Desenvolve RH; estruturar as estratégias de implementação.

Destaca-se que foram inseridos os entes que compõem o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos de Minas Gerais (SEGRH-MG), que estão aqui sintetizados na imagem a seguir.

---

<sup>1</sup> O atual regulamento do Igam é o Decreto 47.866 de 19 de fevereiro de 2020, mas não trouxe impacto significativo para o planejamento da capacitação, uma vez que parte das mudanças institucionalizadas pela norma já estava sendo discutida em reuniões gerenciais e absorvida neste trabalho.



Por fim, é importante destacar que o Programa recebeu o nome fantasia de “Integração de Saberes”, buscando refletir a proposta de construção e implementação das atividades a partir do estabelecimento de uma rede de parcerias e trocas de conhecimento. A identidade visual do Programa está destacada abaixo.



## II) Apreciação do Plano de Capacitação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

O Programa Estadual de Capacitação em Recursos Hídricos de Minas Gerais foi concluído em 2017 e aprovado pelo CERH em sua 114ª Reunião Ordinária, realizada no dia 19 de abril de 2018 (documento de comprovação disponível em: <https://bit.ly/2vZN2MN>). O programa atualizado para atender as exigências do Progestão – Ciclo 2, com o Plano Plurianual 2019-2023, será submetido à apreciação do CERH-MG em abril de 2020.

## III) Programação anual das atividades de capacitação previstas para o ano de 2020, em consonância com o Plano aprovado.

A Programação anual das atividades de capacitação prevista para 2020 também será submetida ao CERH-MG em abril de 2020. Ressalta-se que, tendo em vista as medidas adotadas pelo Governo de Minas Gerais para enfrentamento a epidemia de doença infecciosa viral respiratória causada pelo agente Coronavírus, esta programação foi ajustada priorizando atividades de ensino a distância no primeiro semestre. Caso seja necessário, frente a situação de incertezas, as atividades presenciais programadas para o segundo semestre poderão ser alteradas.



## META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

As informações referentes ao cumprimento da meta 1.3 – Contribuição para Difusão do Conhecimento – foram solicitadas pela Agência Nacional de Águas através do ofício nº 45/2019/SPR-ANA.

Considerando as solicitações feitas através do ofício citado, um processo de atendimento via Sei!MG foi criado sob o número 2240.01.0002002/2019-95 (Figura 1), para que as áreas do Igam envolvidas pudessem se orientar e atender prontamente a meta.

Com o intuito de subsidiar o Relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil”, publicado anualmente pela Agência, foram encaminhados os dados sobre a situação dos planos de recursos hídricos, outorgas de uso da água e resultados da rede estadual de monitoramento de qualidade da água do estado de Minas Gerais.

Os dados e informações foram encaminhados de acordo com os parâmetros e formato definidos nos modelos de planilhas anexos ao ofício nº 45/2019/SPR-ANA e enviados à ANA dentro do prazo solicitado por meio dos ofícios IGAM/GAB nº. 299/2019 e IGAM/ASPRH nº. 1/2020, através de e-mail institucional (Figura 2 e 3) e do sistema e-Protocolo ANA nº 0 17520/2020 (Figura 4).

Os “prints” de tela a seguir demonstram o envio dos dados exigidos na meta, dentro do prazo com a confirmação do recebimento pelo técnico responsável na ANA.

Figura 1 – Processo Sei! Criado para atendimento da meta federativa 1.3 – Difusão do Conhecimento

The screenshot shows the SEI interface for the process 2240.01.0002002/2019-95. On the left, a tree view lists various documents, including 'Ofício (8624557)', 'Despacho 671 (8631093)', 'Despacho 219 (8724656)', 'Despacho 229 (8856840)', 'Despacho 230 (8858297)', 'Despacho 702 (8898795)', 'Despacho 163 (8907833)', 'Despacho 233 (8916218)', 'Despacho 14 (8932769)', 'Despacho 18 (8975538)', 'Memorando 50 (8995023)', 'Despacho 142 (9004553)', 'Ofício 299 (9441607)', 'Comprovante Carta Registrada/Correios (979)', 'Despacho 3 (10542786)', 'Planilha Relatório Progestão - OUTORGAS IN', 'Despacho 1 (10726339)', 'Memorando 5 (11045229)', 'Planilha (11046746)', 'E-mail (11046869)', 'Ofício 1 (11388400)', 'Planilha I (11390874)', and 'Planilha (11408616)'. On the right, a preview of an official letter is shown. The letter is from the ANA (Agência Nacional de Águas) and is addressed to the IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) in Belo Horizonte. The subject of the letter is the request for data for the 'Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil' report.

Figura 2 – E-mail institucional de envio das informações referentes à meta federativa 1.3 – Difusão do Conhecimento

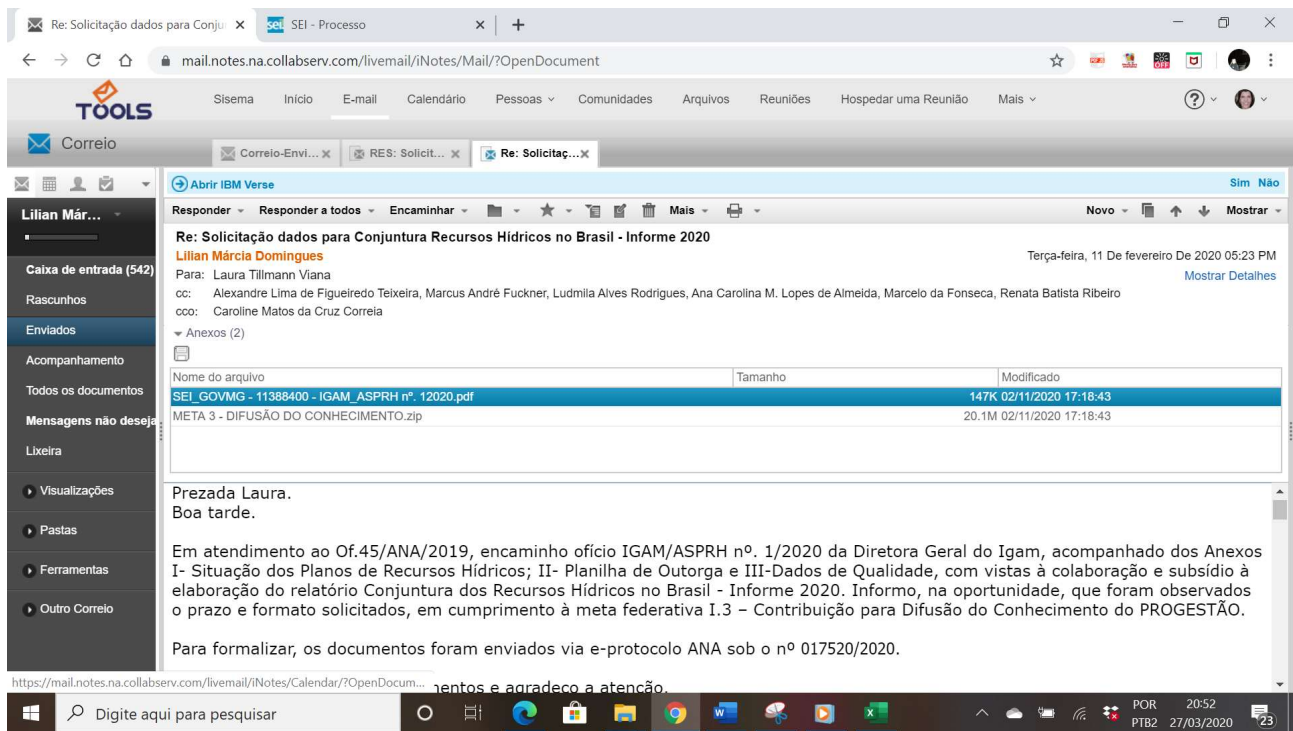


Figura 3 – E-mail institucional de recebimento das informações referentes à meta federativa 1.3 – Difusão do Conhecimento

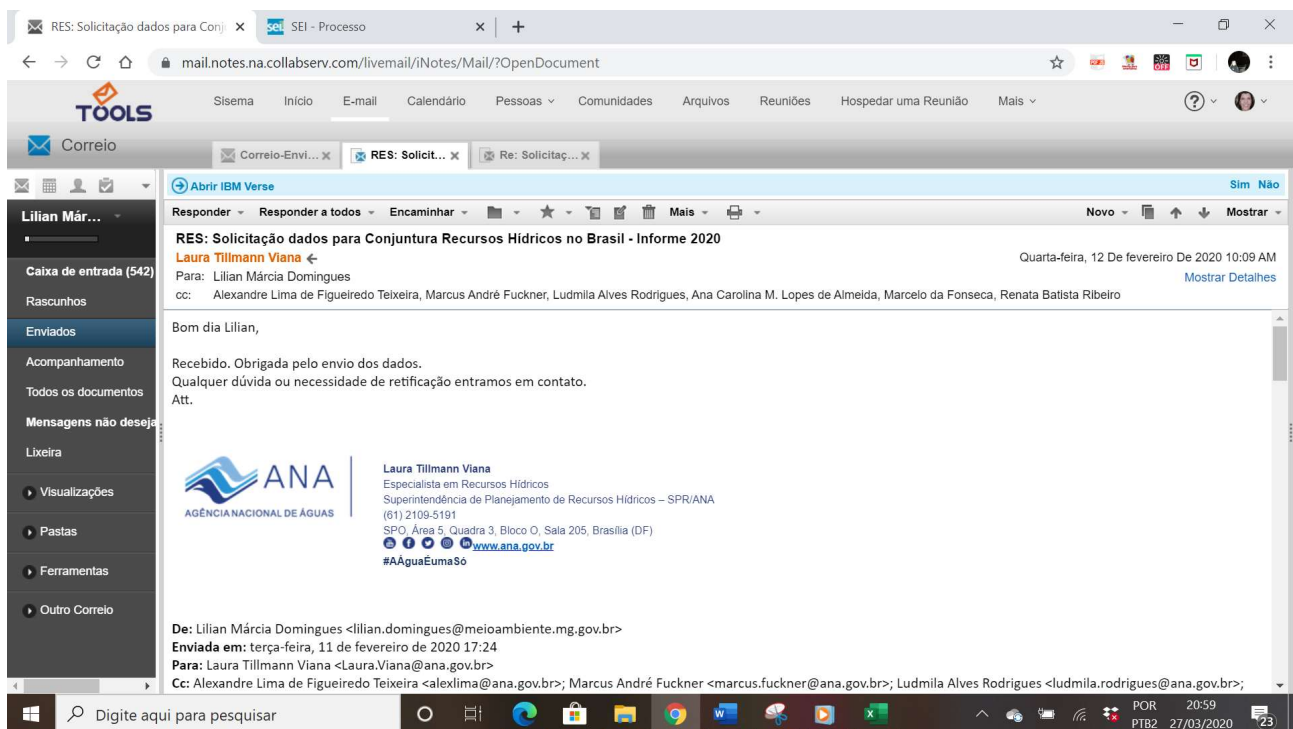


Figura 4 – e-Protocolo nº 017520/2020 referente ao envio do ofício IGAM/ASPRH nº 01/2020 e anexos para meta federativa 1.3 – Difusão do Conhecimento

← → ↻ 🏠 [eprotocolo.ana.gov.br/Sistema/detalhar.aspx?id\\_solicitacao=17520](https://eprotocolo.ana.gov.br/Sistema/detalhar.aspx?id_solicitacao=17520)

**PROTOCOLAR DOCUMENTO** **CONSULTAR PROTOCOLO ELETRÔNICO** **DADOS CADASTRAIS** **ALTERAR SENHA**

**DADOS DO PROTOCOLO ELETRÔNICO**

e-Protocolo:	017520/2020
Data da Solicitação:	11/02/2020 16:54:04
Tipo de documento:	OFÍCIO (REC.)
Arquivo enviado:	<a href="#">META 3 - DIFUSAO DO CONHECIMENTO.zip</a>
Arquivo enviado:	<a href="#">sei_govmg - 11388400 - oficio.pdf</a>
Situação	Protocolado
Documento Protocolado:	02500.007531/2020
Data da Protocolização:	12/02/2020

[Voltar](#)

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

Para monitorar cheias e secas, o Estado de Minas Gerais conta com o Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais (Simge) e a Sala de Situação de Eventos Hidrometeorológicos Críticos, coordenados pelo Igam, cujos dados coletados possibilitam a tomada de decisões/planejamento e ações para prevenir e/ou minimizar os efeitos de estiagens e cheias.

O Estado de Minas também conta com os radares meteorológicos, que possibilitam a previsão de temporais e as informações geradas são encaminhadas à diversas instituições, incluindo usuários de recursos hídricos, comitês de bacias hidrográficas e outros mais atuantes na área de eventos críticos, como é o caso da Defesa Civil estadual.

Considerando que 2019 foi o primeiro ano do ciclo 2 do Progestão para Minas Gerais, foi necessário atender aos itens I e IV da meta 1.3: **I) Manutenção corretiva e IV) Produção de boletins diários (dias úteis), mensais e/ou sobre eventos críticos.**

### **I. Manutenção corretiva**

Para garantir um Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD) das plataformas de coleta de dados das estações da Rede de Alerta maior ou igual a 80% foram realizadas manutenções corretivas em atendimento ao item I da meta. Com isso, **o desempenho de Minas Gerais** na transmissão e disponibilização de dados telemétricos das Plataformas de Coleta de Dados (PCDs) **garantiu um ITD maior ou igual a 80% no ano de 2019**, conforme disponibilizado por meio do endereço <http://gestorpcd.ana.gov.br>, cujos índices são calculados pela própria área competente da ANA.

Para fins de registro, todas as manutenções corretivas realizadas foram cadastradas no aplicativo Survey123, por meio do preenchimento das fichas de inspeção, e disponibilizadas no Portal de Produção do SNIRH (<https://portal1.snirh.gov.br/ana>), conforme orientações da Agência Nacional de Águas. A Tabela 1 traz o relato consolidado das inspeções realizadas.

Relata-se apenas que houve uma ocorrência em outubro de 2019, quando a estação Bom Jardim, de código 44350000 (F) e 1643026 (P), foi furtada. Na ocasião foi encaminhado à ANA o ofício IGAM/GMHEC nº. 21/2019 com o devido relato, Boletim de Ocorrência e outros documentos comprobatórios, cujas cópias seguem como Anexo IV deste relatório.

Tabela 1: Relato consolidado das inspeções

<b>Estação</b>	<b>Data da Visita</b>	<b>Estação</b>	<b>Data da Visita</b>
Eugenópolis	03/01/2019	Fazenda Boa Sorte	23/08/2019
Fazenda Umbaúbas	28/02/2019	São Pedro do Pampã	23/08/2019
Fazenda Umbaúbas	28/02/2019	Araçuaí	26/08/2019
São Sebastião da Vargem Alegre	11/03/2019	Carbonita	27/08/2019
Francisco Sá	15/03/2019	Grão Mogol	28/08/2019
Caeté	18/03/2019	Bonfim	29/08/2019
Bom Jardim	19/03/2019	Fazenda Umburana Montante	02/09/2019
São Pedro do Suaçuí	19/03/2019	Várzea da Palma	03/09/2019
São Pedro do Pampã	21/03/2019	Lassance	04/09/2019
Fazenda Boa Sorte	22/03/2019	Ponte do Bicudo	05/09/2019
Araçuaí	23/03/2019	Entre Rios de Minas	17/09/2019
Carbonita	25/03/2019	Belo Vale	24/09/2019
Grão Mogol	27/03/2019	Bonfim	24/09/2019
Fazenda Umburana Montante	02/04/2019	Conselheiro Lafaiete	25/09/2019
Lassance	03/04/2019	Lagoa Dourada	26/09/2019
Várzea da Palma	03/04/2019	Itabirito	30/09/2019
Ponte do Bicudo	04/04/2019	Fazenda Água Limpa Jusante	01/10/2019
Porto do Extrema	27/06/2019	Miraí	02/10/2019
Arinos montante	28/06/2019	São Sebastião da Vargem Alegre	02/10/2019
Fazenda Carvalho	29/06/2019	Eugenópolis	03/10/2019
Fazenda Córrego do Ouro	03/07/2019	Caeté	22/10/2019
São Pedro do Suaçuí	05/07/2019	Crucilândia	23/10/2019
Porto do Extrema	09/07/2019	São Pedro do Pampã	24/10/2019
Porto do Passarinho	10/07/2019	Porto do Extrema	29/10/2019
Ponte Nova do Paraopeba	22/07/2019	Arinos Montante	30/10/2019
Ibituruna	25/07/2019	Fazenda Carvalho	01/11/2019
Ibituruna	25/07/2019	Fazenda Córrego do Ouro	05/11/2019
Fazenda Laranjeiras	26/07/2019	Porto do Passarinho	06/11/2019
Ponte dos Rodrigues	29/07/2019	Ponte Nova do Paraopeba	14/11/2019
Santa Rita do Sapucaí	30/07/2019	Belo Vale	26/11/2019
Itajubá	31/07/2019	Ibituruna	27/11/2019
Bicas	01/08/2019	Fazenda Laranjeiras	28/11/2019
Caeté	14/08/2019	Ponte dos Rodrigues	30/11/2019
Viçosa	19/08/2019	Santa Rita do Sapucaí	02/12/2019
Rosário da Limeira	20/08/2019	Bicas	03/12/2019
Francisco Sá	22/08/2019	Itajubá	04/12/2019

#### **IV) Produção de boletins diários (dias úteis), mensais e/ou sobre eventos críticos.**

No ano de 2019, no âmbito da Sala de Situação, foram produzidos boletins hidrometeorológicos diários, boletins de escassez hídrica, boletins semanais de acompanhamento dos reservatórios, informativos hidrometeorológicos especiais para a bacia do rio Paraopeba, publicação de portaria de declaração de situação crítica de escassez hídrica, previsões e avisos meteorológicos, bem como emissão de alertas de tempo severo.

A seguir consta a descrição dos produtos e serviços realizados.

- **Boletins Hidrometeorológicos diários:** boletim que compreende informações relativas a cotas, variação de cota, ou seja, diferença entre a cota atual e a cota do dia anterior e ao acumulado diário de precipitações das estações telemétricas que compõem a Rede de Alerta. Esse boletim foi produzido apenas nos dias úteis.
- **Boletins de Escassez Hídrica (Semanal):** boletim que apresenta a classificação dos postos de referência de monitoramento fluviométricos de acordo com os critérios e diretrizes estabelecidos pela Deliberação Normativa CERH/MG n°49/2015, alterada pela Deliberação Normativa CERH/MG n°50/2015. Foram publicados durante o período seco estendendo até a recuperação dos rios, semanalmente.
- **Boletins de Acompanhamento dos Reservatórios (Semanal):** boletim que apresenta dados de volume útil, capacidade, previsão de chuva para os próximos 7 dias, dentre outros, nos principais reservatórios de Minas Gerais. A produção desse boletim foi semanal.
- **Informativos hidrometeorológicos especiais para a bacia do rio Paraopeba:** informativo criado para acompanhamento do rio Paraopeba após o rompimento da barragem 1 no complexo da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho. O informativo apresenta graficamente dados de nível e chuva em duas estações no rio Paraopeba, o acumulado de chuva e nível máximo atingido desde o rompimento da barragem, nível médio do mês considerando a série histórica da estação, acompanhamento do deslocamento da pluma de rejeito, bem como a previsão do tempo para os próximos dias. Inicialmente, o informativo teve periodicidade diária e posteriormente foi alterada para semanal.
- **Portaria de Escassez Hídrica:** portaria que declara situação crítica de escassez hídrica superficial na porção hidrográfica e a sua bacia de contribuição. A portaria traz diretrizes e informações complementares sobre o uso de recursos hídricos na região afetada.
- **Previsões e Avisos Meteorológicos:** documento contendo a previsão de tempo, a previsão de tempo severo e aviso de chuva para as próximas 24 horas. O início da elaboração do produto foi em novembro, sendo confeccionado em dias úteis.
- **Alerta de Tempo Severo:** alerta de possibilidade de tempestades severas, ou seja, temporais com capacidade de provocar granizo, vendavais, tornados, raios e/ou chuva torrencial.

Os modelos dos produtos e serviços citados, produzidos durante o ano de 2019, encontram-se no Anexo V e o quantitativo dos produtos e serviços estão descritos na tabela 2 a seguir.

Tabela 2: quantitativo dos produtos e serviços elaborados na sala de situação do Igam

PRODUTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE DIAS DE PRODUÇÃO
Boletins Hidrometeorológicos diários	245	245
Boletins de Escassez Hídrica	30	29
Boletins de Acompanhamento dos Reservatórios	28	28
Informativos hidrometeorológicos especiais para a bacia do rio Paraopeba	52	52
Portaria de Escassez Hídrica	17	17
Previsões e Avisos Meteorológicos	37	37
Alerta de Tempo Severo	700	-

As Portarias emitidas em 2019 por motivo de situação crítica de escassez hídrica estão descritas na tabela 3.

Tabela 3: Portarias de Escassez Hídrica emitidas em Minas Gerais no ano de 2019.

PORTARIAS (Tipo de Evento: Escassez Hídrica)					
N	Bacia	Estação	Município da Estação	Nº da Portaria	Data da Portaria
1	Doce	Vila Matias	Mathias Lobato	25	25/06/2019
2	Jequitinhonha	Pega	Virgem da Lapa	28	04/07/2019
3	São Francisco	Entre Rios de Minas	Entre Rios de Minas	35	29/07/2019
4	Doce	Vila Matias	Mathias Lobato	39	22/08/2019
5	Jequitinhonha	Pega	Virgem da Lapa	40	02/09/2019
6	São Francisco	Santa Izabel	Paracatu	44	16/09/2019
7	São Francisco	Santo Hipólito	Santo Hipólito	45	17/09/2019
8	Jequitinhonha	Fazenda Cajueiro	Almenara	47	30/09/2019
9	São Francisco	Fluv. Rio Pacuí_Coração de Jesus	Coração de Jesus	50	15/10/2019
10	São Francisco	Carmo do Cajuru	Carmo do Cajuru	51	16/10/2019
11	Doce	Vila Matias	Mathias Lobato	53	30/10/2019
12	Jequitinhonha	Pega	Virgem da Lapa	54	30/10/2019
13	São Francisco	Reservatório Bico da Pedra	Janaúba	57	11/11/2019
14	São Francisco	Santa Izabel	Paracatu	58	14/11/2019
15	Jequitinhonha	Fazenda Cajueiro	Almenara	71	29/11/2019
16	São Francisco	Fluv. Rio Pacuí_Coração de Jesus	Coração de Jesus	72	29/11/2019
17	Jequitinhonha	Fazenda Facão	Araçuaí	73	03/12/2019

Os boletins ficam disponíveis na aba Sala de Situação no site do Simge, conforme figura 5 e link <<https://bit.ly/2xwDf0W>>.

Figura 5: Boletins disponibilizados na página eletrônica do Simge.



Os informativos especiais para a bacia do rio Paraopeba estão disponíveis no site da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), onde foi criado um ambiente para informar todas as ações de recuperação que estão sendo realizadas na bacia. A partir de um banner “Bacia do Rio Paraopeba: acompanhe as ações de recuperação”, localizado na página principal da Secretaria, a população pode acessar diversas informações, inclusive os informativos hidrometeorológicos gerados para a bacia. O acesso pode ser feito através do link <<https://bit.ly/33Tnr4t>>.

Quanto às áreas declaradas com situação de escassez hídrica, as informações ficam disponíveis no site do IGAM, conforme link <<https://bit.ly/3bul4qs>>. Já as portarias são publicadas no Diário Oficial de Minas Gerais e também disponibilizadas na página do Igam. Além da divulgação na página, os usuários da bacia em escassez são comunicados, bem como os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs), as Unidades Regionais de Gestão das Águas (URGAs) e a SEMAD - que além de fiscalizar também promove a ampla divulgação.

Os documentos de previsões e avisos meteorológicos ficam disponíveis na página eletrônica do Simge, na aba Produtos (Figura 6), além de serem encaminhados para o Grupo Estratégico de Resposta (GER), que tem como participantes a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil; Secretaria Geral; as Secretarias de Estado de Governo; da Fazenda, de Infraestrutura e Mobilidade; de Desenvolvimento Social; de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; o Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais (DEER); Cemig; Copasa; Polícia Militar



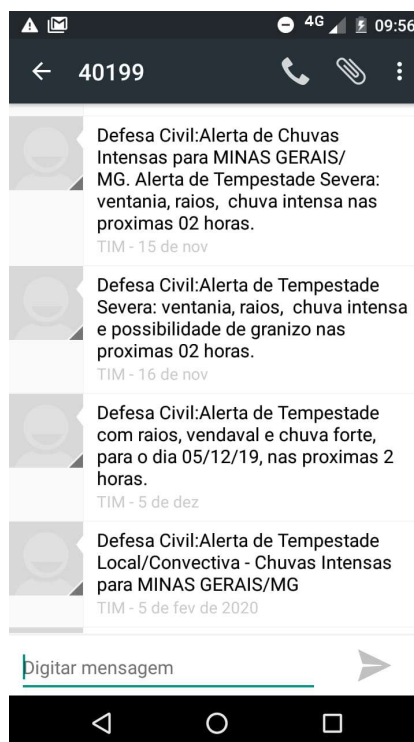
(PMMG); Polícia Civil (PCMG); Corpo de Bombeiros (CBMMG); o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e a Fundação Estadual do Meio Ambiente.

Figura 6: Previsões e avisos meteorológicos disponibilizados na página eletrônica do Simge.



Os avisos de tempo severo são encaminhados à Defesa Civil Estadual, sendo os alertas disseminados a população via redes sociais e SMS (Figura 7) da CEDEC.

Figura 7 – Alerta recebido por SMS da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil



## **META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS**

O Igam, no uso de suas atribuições, vem empreendendo esforços na busca pela regulamentação e implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no Estado, melhorando a gestão de barragens em seu território.

Com a publicação do Decreto 47.343/2018 foi criada a Gerência de Sistemas de Infraestrutura Hídrica (Gesih), ligada à Diretoria de Operações e Eventos Críticos do Igam. A atuação da referida Diretoria, bem como da Gesih garantiu, ainda no ano de 2018, a ampla discussão e a tramitação do processo técnico, jurídico e administrativo necessários à regulamentação da Política de Segurança de Barragens no Estado, consolidando, em 2019, o cumprimento da meta do 1º ciclo do Progestão.

O Estado entrou no 2º ciclo do Programa e novos desafios foram pactuados. Nesse contexto, em 2020, foi publicado o novo Decreto nº 47.866, que estabelece o atual regulamento do Igam e a referida unidade passou a ser denominada Gerência de Segurança de Barragens e Sistemas Hídricos, ampliando as suas competências, com destaque para ações de fiscalização e monitoramento, bem como elaboração de normas e estudos visando aprimorar a gestão de segurança de barragens no Estado.

Para a certificação da meta 1.5 em 2019 - primeiro ano deste novo ciclo, o Estado precisava atender aos itens I a VI constantes do Anexo I do contrato, bem como os compromissos pactuados nas reuniões realizadas por videoconferências, de acordo com o Informe nº 10/2019.

Para o atendimento do **item I - ações implementadas para obtenção de outorgas, autorizações ou outros instrumentos de regularização dos barramentos**, foi publicado o Decreto nº 47.705, de 4 de setembro de 2019 (Anexo VI), que estabelece normas e procedimentos para a regularização de uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais. Outra publicação importante foi a Portaria Igam nº 48, de 04 de outubro de 2019 (Anexo VII), estabelecendo normas suplementares para a regularização dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, incluindo artigos sobre barramentos. A preparação da equipe responsável pelas análises a partir das novas normativas citadas contou com a realização de reuniões e videoconferências internas, com a participação dos técnicos da sede e interior para os alinhamentos necessários.

A meta pactuada para a regularização de 700 barragens, de acordo com o Informe 10/2019, foi cumprida, conforme pode ser observado no Anexo VIII - relação de barragens outorgadas em 2019.

Os itens **II, III e IV** da meta - **classificação do dano potencial associado (DPA); categoria de risco (CRI) e; inserção dos dados das barragens regularizadas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB)** - foram cumpridos. O cadastro das 150 barragens previstas foi realizado e todos os empreendedores foram comunicados, conforme anexos IX e X.

O **item V, que trata da regulamentação da Lei nº 12.334/2010, no âmbito do Estado**, em relação ao Plano de Segurança de Barragem, Plano de Ação de Emergência (PAE), Inspeções Regular e Especial, e Revisão Periódica de Segurança de Barragem também foi cumprido. A publicação das Portarias Igam nº 2 e 3/2019 comprovam este atendimento, conforme anexos XI e XII.

E, finalmente, o **item VI - disponibilização de informações necessárias para a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens (RSB)** foi cumprido a partir da inserção de dados no Sistema, preenchimento e envio do Relatório, conforme Anexo XIII.

Os anexos VI a XIII comprovam, portanto, o atendimento de todos os itens da meta 1.5 pactuados para o 1º ano do ciclo 2 do Progestão.

## Aplicação dos Recursos do Progestão até dezembro de 2019

Atendendo a especificação das cláusulas contratuais, que estabelece que cabe à entidade estadual aplicar os recursos do Progestão exclusivamente em ações de gerenciamento de recursos hídricos e de fortalecimento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, os valores transferidos pela ANA, incluindo rendimentos, gastos e saldo dos recursos transferidos ao Estado até dezembro de 2019 estão sintetizados na tabela 4 a seguir.

Tabela 4 – Aplicação dos recursos financeiros do Progestão em 2019

<b>APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS DO PROGESTÃO EM 2019</b>		
<b>INSTITUTO MINERIO DE GESTÃO DAS ÁGUAS</b>		
<b>Discriminação das Despesas (em R\$)</b>		<b>2019</b>
<b>Diárias</b>	<b>Sub-total</b>	6.555,88
	Viagem de campo (Fiscalização em atividades de recursos hídricos e segurança de barragens)	
	Participação em reuniões	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	6.555,88
<b>Passagens</b>	<b>Sub-total</b>	29.961,67
	Viagem de campo (Fiscalização em atividades de recursos hídricos e segurança de barragens)	
	Participação em reuniões	
	Outros ( <i>Especifique</i> )	29.961,67
<b>Material de consumo</b>	<b>Sub-total</b>	56.148,87
	Material de expediente	
	Material de apoio a trabalhos de campo	
	Combustível	56.148,87
<b>Material permanente</b>	<b>Sub-total</b>	174.300,00
	Mobiliário	
	Equipamentos de informática	
	Veículos, barco etc. ( <i>Especifique</i> )	
	1 Computador Workstation	8.700,00
41 microcomputadores	165.600,00	
<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>	1.251.044,48
	Manutenção de servidores, computadores e outros equipamentos de informática	
	Contratação de serviços para elaboração de sistemas ou módulos específicos	1.251.044,48
	Aquisição de licença de softwares	
Outros ( <i>Especifique</i> )		

<b>Serviços de comunicação</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Manutenção de portal de internet para divulgar ações relacionadas à gestão dos recursos hídricos	
	Publicação de boletins/ revistas/ folders etc. <i>(Especifique)</i>	
	Assessoria de imprensa	
	Divulgação de campanhas <i>(Especifique)</i>	
	Elaboração de vídeos educativos <i>(Especifique)</i>	
	Outros <i>(Especifique)</i>	
<b>Realização de eventos e ações de capacitação e treinamento</b>	<b>Sub-total</b>	5.176,45
	Participação no 2º congresso brasileiro de compras públicas	4.385,00
	Participação no XXIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos	791,45
	Despesas com suporte nutricional (Cofee break, brunch etc.)	
	Diárias para participação em eventos de capacitação (Cursos, Seminários, Simpósios, Fóruns etc.)	
	Passagens para participação em eventos de capacitação (Cursos, Seminários, Simpósios, Fóruns etc.)	
	Outros <i>(Especifique)</i>	
<b>Despesas com Conselhos, comitês e outros organismos colegiados</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Despesas com reuniões	
	Despesas com atualização de informações do CERH/Comitês/Organismos Colegiados no portal de internet	
	Despesas com suporte nutricional (Coffee break, brunch etc.)	
	Diárias para participação de membros de Comitês e CERH em eventos	
	Passagens para participação de membros de Comitês e CERH em eventos	
	Outros <i>(Especifique)</i>	
<b>Planos de bacia e estudos em recursos hídricos</b>	<b>Sub-total</b>	0,00
	Estudos e projetos em recursos hídricos <i>(Especifique)</i>	
	Planos de bacia hidrográfica	
	Outros <i>(Especifique)</i>	
<b>Despesas com a rede hidrometeorológica e Sala de Situação</b>	<b>Sub-total</b>	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)	
<b>Outras despesas</b>	<b>Sub-total</b>	58.331,91
	Manutenção de frota	58.331,91
	Serviços de conservação e limpeza	
	Outros <i>(Especifique)</i>	
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>		1.581.519,26

<b>Discriminação das Receitas (em R\$)</b>		<b>2019</b>
	<b>SALDO PROGESTÃO 2018</b>	866.021,52
	<b>PARCELA PROGESTÃO TRANSFERIDA EM 2019</b>	1.392.510,00
	<b>RENDIMENTOS EM 2019</b>	21.030,93
	<b>DEVOLUÇÃO DIÁRIA DE VIAGEM</b>	1.078,27
<b>TOTAL DAS RECEITAS</b>		2.280.640,72
<b>SALDO PROGESTÃO 2019</b>		<b>699.121,46</b>

### **Critério “c” do item 3.3.4 do Anexo I dos Contratos do 2º ciclo (Fator de Redução)**

O Plano Plurianual de Aplicação do Saldo dos Recursos da conta Progestão somados àqueles previstos para serem transferidos ao estado no período de 2020 a 2023, devidamente apreciado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos será encaminhado no prazo especificado – **até 30 de abril de 2020**, conforme modelo de planilha disponibilizado, com itens de despesas sugerido na planilha de aplicação dos recursos anualmente apresentada à ANA.

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

Considerando que o Estado de Minas Gerais aderiu ao segundo ciclo do Progestão no ano de 2019, os critérios do Fator de redução não serão considerados para fins de certificação em 2020.

## **Anexos**

**Anexo I**\_Meta 1.1\_item I\_ captações superficiais cadastradas por MG em 2019 (arquivo .xlsx)

**Anexo II**\_Meta 1.1\_item II\_ captações subterrâneas cadastradas por MG em 2019 (arquivo .xlsx)

**Anexo III**\_Meta 1.1\_Total\_ captações superficiais e subterrâneas cadastradas por MG em 2019 (arquivo .xlsx)

**Anexo IV** – B.O\_Furto\_PCD e outros documentos comprobatórios

**Anexo V** – Modelos\_Boletins\_diários\_Acompanhamento\_reservatórios\_Eventos\_críticos\_Informativos\_e\_Alertas.

**Anexo VI** - Decreto\_47705\_2019

**Anexo VII** – Portaria\_Igam\_48\_2019

**Anexo VIII** – Relação\_de\_barragens\_Outorgas\_2019

**Anexo IX** – Base\_de\_dados\_SNISB

**Anexo X** – Comunicados\_de\_Classificação

**Anexo XI** – Portaria\_Igam\_nº\_02\_2019

**Anexo XII** - Portaria\_Igam\_nº\_03\_2019

**Anexo XIII** - Comprovante\_Envio\_Informações\_Base\_Dados\_SNISB