

## Formulário de Autoavaliação



### Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual

### Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO

#### 1) Identificação

Entidade Estadual:	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM		
Representante Legal:	Marília Carvalho de Melo		
Conselho Estadual:	Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais - CERH-MG		
Representante Legal:	Germano Luiz Vieira Gomes		
Decreto Estadual:	46.465/2014	UF:	MG
		Contrato:	035/ANA/2014
Período de Avaliação:	2018		

Tipologia D

#### 2) Informações Gerais

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

Todas as planilhas, incluindo as planilhas inicial e resumo, após preenchidas, deverão ser impressas e assinadas pelo representante legal da entidade estadual.

O formulário de autoavaliação deverá ser submetido à aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos ou entidade que exercer função correspondente. Após aprovadas, todas as planilhas de avaliação (Pgs. 1 a 8) deverão ser rubricadas e a planilha final (Resumo) deverá ser assinada pelos representantes legais da Entidade Estadual e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos ou, em sua ausência, pela entidade colegiada que exercer função correspondente.

Após aprovação pelo Conselho Estadual, o Formulário devidamente assinado deverá ser encaminhado por correio à ANA no seguinte endereço:

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

#### 3) Instruções para preenchimento

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

O formulário de autoavaliação contém 10 planilhas, sendo 1 planilha destinada à identificação e instruções (Inicial), 8 planilhas reservadas à avaliação das variáveis de gestão que determinam o alcance das metas estabelecidas (Pgs. 1 a 8), e 1 planilha que apresenta o resumo geral da avaliação realizada (Resumo).

Nas planilhas reservadas à avaliação das variáveis de gestão (Pgs. 1 a 8), deverão ser avaliadas, obrigatoriamente, todas as variáveis selecionadas para realização do processo de certificação, constantes do Anexo IV do Contrato PROGESTÃO. Para tanto, inicialmente deverá ser selecionado o nível correspondente à situação da variável de gestão no período avaliado e, em seguida, apresentadas, no campo próprio, justificativas e outras informações para descrição objetiva da variável em questão (máximo de 1000 caracteres).

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

## Formulário de Autoavaliação



### Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual

#### Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO

2018

##### Variável 1.1. Organização Institucional do Sistema de Gestão

Autoavaliação:

Tem uma área específica da Administração Pública para gestão de recursos hídricos (Secretaria e Organismo Gestor), a qual encontra-se razoavelmente estruturada, e os problemas de falta de articulação, incompatibilidades ou conflitos de competências com outras áreas (ex. obras, gestão ambiental) não existem ou não são importantes.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O Estado de Minas Gerais possui uma área específica da Administração Pública para a gestão de recursos hídricos desde 1997 - o IGAM, o que é também definido pela Lei nº 13.199/1999, norma que estabelece competências para a Autarquia. A Lei nº 12.584/1997, de criação do IGAM, dispõe sobre a organização, finalidades e competências da autarquia, além de tratar de outras matérias necessárias para o funcionamento de uma entidade pública. Essa organização, finalidades e competências foram revistas pela Lei nº 21.972/2016, alterada pela Lei nº 22.073/2016, regulamentada pelo Decreto 47.343/2018, a qual criou mais duas diretorias no IGAM.

##### Variável 1.2. Organismo(s) Coordenador/Gestor

Autoavaliação:

Os Organismos Coordenador e Gestor existem e são entidades diferentes, ambas plenamente estruturadas e operantes.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O organismo coordenador do SEGHR-MG é a SEMAD e o organismo gestor é o IGAM, conforme definido pela Lei nº 13.199/1999, cumprindo, assim, a existência e distinção desses organismos, nos termos previstos na Meta 1.2. Ambas estão estruturadas e em funcionamento. A SEMAD possui sua estrutura, finalidades e competências estabelecidas pelas Leis nºs 13.199/1999 e 21.972/2016. Por sua vez, o IGAM possui sua organização, finalidades e competências estabelecidas também pelas Leis nº 12.584/1997, 13.199/1999 e 21.972/2016, alterada pela Lei nº 22.073/2016. As competências para os órgãos Coordenador e Gestor (Semad e Igam) do SEGRH estão regulamentadas nos Decretos nº 47.042/2016 e 47.343/2018, respectivamente.

##### Variável 1.3. Gestão de Processos

Autoavaliação:

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

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Em andamento - O órgão gestor possui fluxos e procedimentos estabelecidos nos processos administrativos, com diversos Manuais Operacionais, como é o caso do Manual de Outorga, Manuais na área de Geoprocessamento (Áreas de Conflito - DAC, Infraestrutura de Dados Espaciais - IDE, Correção topológica, Cadastro de Mapas, entre outros). Quanto aos processos gerenciais, o órgão possui rotinas operacionais mapeadas no documento Arquitetura de Negócio do IGAM (2010). No entanto, faz-se necessário mapear e atualizar tais processos gerenciais, considerando as novas atribuições do IGAM e os modelos de atuação. Vale ressaltar que na nova estrutura foi criado o Núcleo de Procedimentos da Gerência de Regulação de Usos de Recursos Hídricos (GERUR) e em 2018 foram elaboradas instruções de serviços para a padronização da análise dos processos de outorga.

##### Variável 1.4. Arcabouço Legal

Autoavaliação:

Há um arcabouço completo, com política estadual de recursos hídricos estabelecida por lei, bem como todos regulamentos e normativos complementares necessários.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - A Política Estadual de Recursos Hídricos e o SEGRH-MG foram estabelecidos e regulamentados pela Lei nº 13.199/1999, regulamentada pelo Decreto nº 41.578/2001. Inúmeras deliberações normativas do CERH-MG e portarias do órgão gestor/IGAM estabelecem normas complementares, formando um arcabouço suficiente para a gestão de recursos hídricos no Estado. Este arcabouço pode ser consultado através do site oficial do Igam e diretamente no endereço eletrônico <http://www.siam.mg.gov.br/sla/action/Consulta.do>

## Formulário de Autoavaliação

### Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual

#### Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO



2018

#### Variável 1.5. Conselho Estadual de Recursos Hídricos

Autoavaliação:

Existe Conselho constituído e atuante na gestão de águas (diversas resoluções, moções e outras decisões tomadas) e funcionando em condições adequadas (reuniões periódicas, comparecimento satisfatórios dos seus membros).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais foi criado pelo Decreto Estadual nº 26.961, de 28 de abril de 1987, a partir da necessidade da integração dos órgãos públicos, do setor produtivo e da sociedade civil organizada, visando assegurar o controle da água e sua utilização em quantidade e qualidade adequadas. Tem por objetivo: promover o aperfeiçoamento dos mecanismos de planejamento, compatibilização, avaliação e controle dos recursos hídricos do Estado, tendo em vista os requisitos de volume e qualidade necessários aos seus múltiplos usos. O CERH-MG é composto por representantes do poder público, de forma paritária entre o Estado e os municípios e representantes dos usuários e de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos, de forma paritária com o poder público. Em 2018 foi realizado processo eleitoral de renovação dos conselheiros com a posse realizada em out/2018. O acompanhamento dos trabalhos desenvolvidos no âmbito do CERH-MG e suas Câmaras Técnicas pode ser realizado através do endereço <http://www.meioambiente.mg.gov.br/cerh>, onde é possível visualizar a composição, a agenda de reuniões, além do acesso às decisões tomadas para o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

#### Variável 1.6. Comitês de Bacias e Organismos Colegiados

Autoavaliação:

Existem comitês estaduais e/ou organismos colegiados de recursos hídricos em todas as bacias/áreas críticas.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O Estado é dividido em 36 Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRHs), sendo que todas possuem comitês de bacias hidrográficas (CBHs) instalados e em funcionamento. A Deliberação Normativa do CERH nº 06, de 04 de outubro de 2002, que cria as UPGRHs, os decretos de criação dos respectivos comitês e demais documentos comprobatórios de atuação dos mesmos estão disponíveis no Portal dos Comitês - <http://comites.igam.mg.gov.br>. Em 2018, foi concluído o processo eleitoral global dos CBHs para o mandato 2018-2021.

#### Variável 1.7. Agências de Água e Entidades Delegatárias

Autoavaliação:

Há apoio ao funcionamento dos organismos colegiados e das secretarias executivas dos Comitês de Bacia Hidrográfica instalados, realizado pela Administração Pública e, em alguns casos, por entidades específicas que atuam como Agências de Água ou entidades delegatárias de suas funções.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida. O Estado já tem 12 bacias com Cobrança pelo uso dos recursos hídricos implementada. Foram firmados contratos de Gestão entre o IGAM e as seguintes entidades: IBIO, ABHA, Peixe Vivo e AGEVAP para atendimento às bacias hidrográficas dos rios Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga, Manhuaçu, Araguari, Velhas, Pará, Preto/Paraibuna e Pomba/Muriaé. A UPGRH PJ1 também tem Cobrança implementada e o Igam responde como Entidade responsável pela gestão do Instrumento na bacia, considerando a inviabilidade para a implantação de uma Agência ou Entidade Equiparada para atender a região.

#### Variável 1.8. Comunicação Social e Difusão

Autoavaliação:

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

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O Plano de Comunicação foi elaborado pela ASCOM/Sisema, em parceria com a ASPRH/Igam. O Diagnóstico foi elaborado a partir de pesquisas documentais e formulário online para consulta aos conselheiros dos comitês de bacias hidrográficas. O levantamento foi apresentado e discutido com os gestores do Igam e aprovado pela direção/Gabinete. Também foram realizados o mapeamento de públicos e os fluxos de comunicação interno e externo. O plano de trabalho foi revisto e aprovado pela Direção Geral do IGAM em 2018 e as ações estão sendo executadas no âmbito do Sisema.

## Formulário de Autoavaliação



### Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual

#### Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO

2018

##### Variável 1.9. Capacitação Setorial

Autoavaliação:

Existe programa de capacitação em âmbito estadual para temas afetos à gestão de recursos hídricos, devidamente formalizado, realizado de modo contínuo e baseado em estudos de determinação de demandas (por exemplo, DNT).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida. O Plano de Capacitação do IGAM foi aprovado em 2017 e está disponível no Portal Progestão - <http://progestao.ana.gov.br/portal/progestao/destaque-superior/boas-praticas/programa-estadual-de-capitacao-em-recursos-hidricos-mg-anexo.pdf/view>. Em 2018, o Programa foi revisto e complementado em função da nova estrutura do Igam, com o levantamento das necessidades das novas áreas, incluindo as URGAS, bem como pela ampliação ao público externo, através dos comitês de bacias. A expectativa é de que o Programa alcance, de maneira efetiva, o seu objetivo de fortalecer o SEGRH, por meio de ações de capacitação continuada, privilegiando a atuação em rede e o compartilhamento de saberes.

##### Variável 1.10. Articulação com Setores Usuários e Transversais

Autoavaliação:

Há alguma articulação do poder público com os setores usuários e transversais, mas restrita às atividades realizadas no âmbito do Conselho Estadual, dos comitês e de outros organismos colegiados de recursos hídricos (associações de usuários, associações de açudes);

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Em andamento. Foram realizadas algumas atividades em articulação com os setores usuários e transversais. No âmbito das câmaras técnicas do CERH foi realizado o Seminário sobre Áreas de Restrição de Uso de Recursos Hídricos e oficina para discussão sobre o FHIDRO. Foi instituído o Grupo de Acompanhamento da Situação Hídrica, que conta com representantes de vários setores do Governo - Igam, Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam), Instituto Estadual de Florestas (IEF), Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) e Fórum Mineiro dos Comitês. Além dos setores do governo, usuários e sociedade civil (Fiemg, Faemg, Copasa, ONGs, universidades, entre outras) estão sendo convidados à participarem das discussões. Articulação com o CBH Paracatu na definição dos locais de instalação de PCD's na bacia. Para a realização de projetos e estudos técnicos em andamento no Igam, vem sendo feitas parcerias com algumas universidades - UFMG (Mapeamento de Espelhos D'água - IGC; e Definição de Dano Potencial Associado à Segurança de Barragens SMARH); UFV/UFOP (Discussão sobre a atuação para a Segurança de Barragens, com os mecanismos de regulamentação e padronização). Também está em andamento articulação do Igam com CPRM e Copasa para assinatura do Acordo de Cooperação Técnica de Integração da Rede de Monitoramento de Água Subterrânea, além do Termo de Cooperação que será celebrado com a Fapemig para o aprimoramento da gestão de recursos hídricos em Minas Gerais.

##### Variável 2.1. Balanço Hídrico

Autoavaliação:

Há um conhecimento adequado das demandas e das disponibilidades hídricas sob domínio estadual (águas superficiais e subterrâneas) em todo território, por meio de estudos específicos ou planos de recursos hídricos.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - Existe o estudo de disponibilidade hídrica subterrânea elaborado pela COPASA que trabalha na escala de 1:3.500.000. Para águas superficiais o Estado faz uso dos seguintes estudos: Deflúvios Superficiais do Estado de Minas, Copasa / Hidrosistemas, 1993, e do Estudo de regionalização de vazão para o aprimoramento do processo de outorga no Estado de Minas Gerais / Grupo de Pesquisas em Recursos Hídricos da UFV, Instituto Mineiro de Gestão das Águas. --- Belo Horizonte, 2012. O estudo de Regionalização de Vazão foi publicado em forma de Sistema - DH-Minas (Sistema de Disponibilidade Hídrica para o Estado de Minas Gerais). Quanto à demanda, está sendo consistida a Base para o aprimoramento da qualidade dos dados e posteriormente serão disponibilizados na IDE-Sisema. O DH-Minas está disponibilizado no Portal Infohidro e a base otocodificada, com o estudo de regionalização de vazão disponível na IDE-Sisema. Em Dezembro/2018, o Projeto Águas do Norte foi lançado na reunião do CERH.

##### Variável 2.2. Divisão Hidrográfica

Autoavaliação:

Há uma divisão hidrográfica reconhecida, confiável e formalmente estabelecida (por Lei, por decreto ou por resolução do Conselho Estadual).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - Há no Estado uma divisão hidrográfica reconhecida, confiável e formalmente estabelecida, por meio da Deliberação Normativa CERH-MG nº 06/2002, com as Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais (UPGRHs), e da Deliberação Normativa CERH-MG nº 36/2010, que padroniza a utilização dos nomes, siglas e códigos das UPGRH's do Estado de Minas Gerais.

## Formulário de Autoavaliação

### Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual

#### Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO



2018

#### Variável 2.3. Planejamento Estratégico Institucional

Autoavaliação:

Há um planejamento estratégico aprovado para orientar as ações da Administração Pública (Secretaria e/ou Organismo Gestor) na gestão de recursos hídricos, bem como os instrumentos e as condições necessárias para sua efetiva implementação.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - Com o Decreto de regulamentação do Igam aprovado e as novas áreas se estruturando para cumprimento de suas competências, o Planejamento Estratégico Institucional foi elaborado, aprovado e encontra-se em execução, com diversas ações de fortalecimento institucional do SEGRH em andamento e/ou concluídas.

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

Autoavaliação:

Existe Plano Estadual de Recursos Hídricos aprovado pelo Conselho Estadual e atualizado, e o mesmo está sendo devidamente apropriado pelos gestores públicos e/ou agentes setoriais.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - Plano aprovado pela Deliberação Normativa CERH-MG nº 260, de 26/11/2010 e pelo Decreto Estadual nº 45.565, de 22/03/2011. Os relatórios do PERH MG foram enviados aos municípios e demais setores e também está disponível no portal INFOHIDRO em: <http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/gestao-das-aguas/planos/plano-estadual>.

Em 2018, a área responsável pelo acompanhamento do PERH iniciou uma avaliação do nível de implementação dos Planos em algumas bacias, a partir de indicadores. Após a definição dos indicadores, apresentados e aprovados pelo CERH em Dez/2018, será realizada a aplicação da metodologia em todo o Estado, além da apuração do índice e definição das estratégias de implementação.

#### Variável 2.5. Planos de Bacias

Autoavaliação:

Boa parte dos comitês estaduais já aprovaram seus planos de bacia.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - Das 36 UPGRHs no Estado, 30 já possuem Planos Diretores de Recursos Hídricos elaborados e aprovados pelos respectivos comitês de bacia. Os Relatórios dos Planos estão disponíveis no portal INFOHIDRO em: <http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/planos-diretores>. Encontram-se em fase de elaboração os Planos de Bacias Hidrográficas dos Afluentes Mineiros do Médio rio Grande, Afluentes Mineiros do Baixo Rio Grande, o Plano de Bacia do rio Paraopeba e dos Planos de Bacia dos rios São Mateus, Mucuri e rios do Leste - Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém (Alcobaça), Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e Rio Itabapoana. Está em fase de contratação o Plano Diretor de Bacia Hidrográfica dos rios do Alto São Francisco (UPGRH SF1).

#### Variável 2.6. Enquadramento

Autoavaliação:

Existem alguns corpos hídricos e hidrogeológicos enquadrados respectivamente nos termos das Resoluções CONAMA nos 357/2005 e 396/2008.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Em andamento - Para o enquadramento de águas superficiais, foi realizada avaliação e diagnóstico das DN's anteriores à 2005, com vistas a propor revisão e novas diretrizes de acordo com a DN COPAM/CERH nº 06/2017. Para as bacias GD1 e GD2; SF7 e SF9, há propostas de enquadramento nos Planos de recursos hídricos. As Deliberações de Enquadramento para estas bacias foram avaliadas pelas Câmaras Técnicas e plenário do CERH em 2018 e foram aprovadas nos Termos das Resoluções CONAMA 357/2005 e 396/2008. Para as bacias JQ1, JQ3 e PA1, que também possuem propostas de Enquadramento nos Planos, as Deliberações serão tramitadas em 2019. Em relação ao Enquadramento de águas subterrâneas, será necessário trabalhar primeiro a gestão em áreas de restrição de uso e água subterrânea, com o acompanhamento e monitoramento antecedendo o Enquadramento propriamente dito. O projeto piloto de monitoramento de áreas previamente definidas está em andamento e o seu resultado é que subsidiará a definição da rede permanente.

## Formulário de Autoavaliação



### Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual

#### Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO

2018

##### Variável 2.7. Estudos Especiais de Gestão

Autoavaliação:

Existem estudos especiais para diversos temas de interesse da gestão em nível estadual, e esses estudos estão atualizados e são suficientes para orientar as ações de gestão nos aspectos por ele abordados.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - Estudos disponibilizados no Portal Infohidro - <http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br>: Regionalização de vazão (2011); Estudo para implementação da cobrança nas bacias dos rios das Velhas e Araguari (2009), Manual de outorga (2010), Diagnóstico da Implantação da Outorga de Lançamento de efluentes na bacia do Ribeirão da Mata (2013), Metodologia de Convocação de Usuários Cadastrados na Campanha Água: Faça o uso legal! (2011), Identificação de municípios com condições críticas de qualidade de água nas bacias dos rios das Velhas, Paraopeba e Pará (2013); Criticidade de bacias hidrográficas em Minas Gerais para 03 UPGRHs; Aderência dos usuários cadastrados na Campanha Água Faça Uso Legal e regularização das intervenções hídricas para 04 UPGRHs; Relatórios Anuais de Situação e Gestão dos Recursos Hídricos de Minas Gerais elaborados desde 2012; Encarte Especial sobre a avaliação da qualidade das águas do rio Doce (2017). "Conteúdo mínimo para os Programas de Monitoramento Quali-Quantitativo das Águas e dos Sedimentos no Rio Doce (PMQQS)" - referência para o acompanhamento da recuperação do rio Doce, através da avaliação sistemática qualitativa das águas e sedimentos, por meio de uma rede de estações (CIF); Compartilhando Experiências das Águas de Minas Gerais (2018). Gestão de bacias hidrográficas: critérios para definição de áreas prioritárias para revitalização (2018). Estudo sobre a disponibilidade hídrica subterrânea no Norte de Minas, com a definição de vazão de uso insignificante para poços tubulares - Projeto Águas do Norte (2018); Em andamento: Estudos para definição de áreas prioritárias para revitalização de bacias hidrográficas; Metodologia para mapeamento de espelhos d'água, utilizando técnicas de SIG e Sensoriamento Remoto.

##### Variável 2.8. Modelos e Sistemas de Suporte à Decisão

Autoavaliação:

Existem sistemas e/ou modelos de suporte à decisão operacionais em âmbito estadual, os quais estão devidamente integrados às rotinas operacionais e/ou aos processos gerenciais e finalísticos (planejamento, outorga, cobrança, etc.).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Em andamento - O Igam conta hoje com serviço de Outsourcing que realiza manutenção e desenvolvimento dos sistemas de informação do Igam. Estão em operação os Sistemas Siscad, SCQA e o SADE (Sistema de Administração de Dados Espaciais) que atende à IDE-Sisema (Infraestrutura de Dados Espaciais) e em fase de testes o Siscob, o Sistema de Meteorologia (operação assistida), o Sistema de Outorgas. O serviço de consistência dos dados de outorga foi finalizada e comporá o banco de dados do novo sistema (Sout). O sistema de Uso Insignificante foi lançado e pode ser acessado a partir da página oficial do IGAM: <http://usoinsignificante.igam.mg.gov.br/mrhi/login.xhtml>. A IDE (atendida pelo sistema SADE) está disponível em <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>

##### Variável 3.1. Base Cartográfica

Autoavaliação:

Existe uma área específica própria, responsável pelo processamento de dados georreferenciados e capaz de realizar análise do contexto geográfico para gestão de recursos hídricos, a qual dispõe de uma base digital em formato vetorial para a gestão de recursos hídricos, proveniente da vetorização da cartografia sistemática (escalas de 1:1.000.000 até 1:25.000) produzida pelo IBGE ou DSG.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - Foi desenvolvida a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sisema - IDE-Sisema - <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br>, instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017. A IDE tem como objetivo promover a adequada organização dos processos de geração, armazenamento, acesso, compartilhamento, disseminação e uso dos dados geoespaciais oriundos das atividades, programas e projetos ambientais e de recursos hídricos desenvolvidos pelo Sisema. Trata-se de modelo de gestão corporativa e compartilhada dos dados, padrões e tecnologias geoespaciais de seus órgãos componentes, implementado por Comitê Gestor formado pelos setores técnicos especializados da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Fundação Estadual de Meio Ambiente, Instituto Estadual de Florestas e Instituto Mineiro de Gestão das Águas. A coordenação executiva é realizada pela Diretoria de Gestão Territorial Ambiental da Semad. Na Infraestrutura, estão disponíveis as bases cartográficas otocodificada nas escalas de 1:50.000 ao sul e 1:100.000 ao norte do Estado para acesso de qualquer cidadão.

##### Variável 3.2. Cadastros de Usuários e Infraestrutura

Autoavaliação:

Existe cadastro de usuários (> 20% do universo de usuários cadastrados), bem como cadastro de infraestrutura hídrica.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O IGAM alimenta o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH com dados e informações sobre empreendimentos usuários de água em quantidade superior ao mínimo exigido para o cumprimento da meta pactuada com a ANA. Até Dez/2018 foram inseridas 26.735 interferências cadastradas. Além disso, o Estado possui o Siscad (Sistema de Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos), que está em fase de inserção de dados. Este sistema contém os dados de usos e usuários de recursos hídricos, bem como os dados de outorga e de usos insignificantes das bacias hidrográficas estaduais que possuem cadastro. O cadastro de infraestrutura hídrica (Uso Não Consuntivo, como bueiros, pontes, barragens, etc.), na medida que necessitam de outorga de uso, são contemplados pelo sistema Siscad.

## Formulário de Autoavaliação

### Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual

#### Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO



2018

#### Variável 3.3. Monitoramento Hidrometeorológico

Autoavaliação:

Existem redes pluviométricas e fluviométricas operadas em âmbito estadual, próprias ou mistas, bem como um planejamento para implantação, ampliação e modernização dessas redes, e a cobertura é igual ou superior a 30% da rede planejada.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O IGAM opera 46 estações convencionais e 43 estações telemétricas (distribuídas nas bacias do São Francisco, Paraíba do Sul, Grande, Jequitinhonha, Mucuri e Doce). Desse total, de 2015 para 2016 a rede havia sido ampliada com instalação de mais 10 estações, 5 estações em 2017, e mais 3 estações em 2018, totalizando 43 PCDs no Estado. Considerando o planejamento existente no PERH, bem como na Rede de Alerta, a cobertura de estações de monitoramento hidrometeorológico no Estado é superior a 30%. Buscando ampliar o conhecimento das condições hidrológicas dos principais sistemas hídricos do Estado, em 2019 objetiva-se a implantação de 8 pontos de monitoramento fluviométricos, sendo 3 (três) estações automáticas telemétricas para controle de seca e cheia, e 5 (cinco) estações convencionais. O IGAM monitora a bacia do rio Grande, a partir de termos de cooperação para operação de 106 (cento e seis) estações hidrométricas.

#### Variável 3.4. Monitoramento de Qualidade de Água

Autoavaliação:

Existe uma rede de qualidade de água mantida em âmbito estadual com objetivo de avaliação de tendência, com pelo menos 50% dos pontos previstos na Rede Nacional de Qualidade de Águas em operação conforme diretrizes e procedimentos estabelecidos pelo Programa Nacional de Avaliação da Qualidade de Águas (PNQA) e os dados gerados disponibilizados ao SNIRH.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O Contrato nº 058/2015/ANA – Programa QUALIÁGUA, celebrado com o IGAM em 11/01/2016, vem sendo implementado e devidamente certificado pela ANA. O IGAM fechou o ano de 2018 monitorando 506 pontos de monitoramento coincidentes com a RNQA, sendo que 152 deles possuem medição simultânea de vazão. O IGAM está no 7º período de certificação do QUALIÁGUA, sendo que o 6º foi cumprido em sua totalidade. Para 2019, o IGAM já está cumprindo a meta de monitorar 526 pontos da RNQA, sendo 210 com medição simultânea de vazão.

#### Variável 3.5. Sistema de Informações

Autoavaliação:

Existem informações sobre recursos hídricos organizadas e sistematizadas em bancos de dados, mas não existe ferramental computacional que permita acessá-las e analisá-las em seu conjunto de forma a permitir sua utilização nos processos administrativos, gerenciais e de regulação do uso da água.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Em andamento - O IGAM possui contrato para desenvolvimento, manutenção e sustentação dos sistemas de informação (Outsourcing). Os Sistemas Siscad, SCQA e o SADE (Sistema de Administração de Dados Espaciais) que atende à IDE-Sistema estão em operação, enquanto o Siscob, o Sistema de Meteorologia (operação assistida) e o Sistema de Outorgas estão em fase de testes. A consistência dos dados de outorga foi finalizada e comporá o banco de dados do novo sistema (Sout). O sistema de Uso Insignificante, lançado em 2017, pode ser acessado em: <http://usoinsignificante.igam.mg.gov.br/mrhi/login.xhtml>. A IDE está disponível em <http://idesistema.meioambiente.mg.gov.br/> para todos os cidadãos.

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

Autoavaliação:

Existem ações financiadas e/ou promovidas no âmbito do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos, voltadas à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico de seu interesse, as quais fazem parte de um plano ou programa mais amplo e estruturado, mas os resultados ainda não são adequadamente apropriados para inovação e/ou capacitação.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Em andamento - Após a criação da Assessoria de Programas, Projetos e Pesquisa em Recursos Hídricos (ASPRH) do IGAM, por meio do Decreto 47343, de 23/01/2018, todo o planejamento do setor voltou-se para o pleno alcance desta meta nos próximos anos. Em 2018 foi realizada a publicação "Compartilhando Experiências das Águas de Minas Gerais", com 63 artigos técnicos-institucionais de entidades públicas, privadas e organizações não-governamentais, reunidos em dois volumes, sendo que o volume 1 tem versão em inglês; iniciou-se os trâmites para a produção da Revista Científica, cujo objetivo será divulgar artigos científicos relacionados à gestão e à situação de recursos hídricos em Minas Gerais, além de tratar-se de um produto estratégico, buscando a eficiência e a inovação no gerenciamento das águas, integrando o conhecimento científico com a gestão pública. A primeira edição será publicada em 2019. Também está em tramitação o Termo de Cooperação que será celebrado com a Fapemig para o aprimoramento da gestão de recursos hídricos em Minas Gerais. Além disso, estão em andamento outros estudos especiais, que tratam de inovação na área de gestão de recursos hídricos, cujos resultados subsidiarão a atuação dos integrantes do SEGRH - "Definição de áreas prioritárias para revitalização de bacias hidrográficas"; "Desenvolvimento de metodologia para mapeamento de espelhos d'água", utilizando técnicas de Sistema de Informação Geográfica e Sensoriamento Remoto, "Estudos para definição de Dano Potencial Associado à Segurança de Barragens", que contam com o apoio e parceria de instituições diversas.

## Formulário de Autoavaliação



### Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual

#### Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO

2018

##### Variável 4.1. Outorga de direito de uso

Autoavaliação:

Há emissão de outorga de direito de recursos hídricos para captação de água, bem como para lançamento de efluentes, tendo sido outorgados mais de 30% do universo de usuários.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - Com a nova estruturação do Igam e definidas as competências para cada área, a Outorga retorna como uma competência estratégica do Órgão. Para recepcionar este trabalho, foram criadas 09 (nove) Unidades Regionais de Gestão das Águas (URGAs), responsáveis pela análise das outorgas nas diversas regiões do Estado. Ao longo de 2018, o Igam iniciou um processo de estruturação e capacitação destas Unidades para aperfeiçoar o processo de outorga em Minas Gerais, além de avançar no desenvolvimento do sistema de caracterização e análise de outorga.

##### Variável 4.2. Fiscalização

Autoavaliação:

Há fiscalização dos usuários outorgados atreladas ao processo de regularização do uso da água (cadastramento, outorga), estrutura específica e planejamento ou programação regular para desenvolvimento das ações de fiscalização.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O planejamento está sendo cumprido e anualmente são elaborados: Plano Anual de Fiscalização (PAF), para o ano seguinte, e o Relatório Gerencial referente ao ano anterior, que ficam disponíveis na página da Semad (<http://www.meioambiente.mg.gov.br/fiscalizacao/plano-aaual-de-fiscalizacao-ambiental>)

##### Variável 4.3. Cobrança

Autoavaliação:

Existe cobrança por serviços de água bruta e/ou pelo uso da água em âmbito estadual, mas os valores e mecanismos de cobrança utilizados ainda não estão atualizados ou não são adequados ao alcance dos objetivos do instrumento de gestão.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O Igam iniciou, no âmbito do CERH, a discussão do aprimoramento da Cobrança como um todo. Entre os assuntos que serão discutidos no Grupo de Trabalho, criado pelo CERH, tem-se:

- Atualização dos PPU's;
- Aplicação dos recursos da Cobrança;
- Custo operacional;
- Mecanismos de Cobrança desatualizados.

Os resultados das discussões do GT/CERH serão compilados e elaborada proposta de Deliberação CERH definindo critérios e normas gerais sobre a Cobrança.

Existem alguns CBHs discutindo a implementação do instrumento, por meio de Grupos de Trabalho integrados, entre eles, as 08 UPGRHs da bacia do rio Grande (gestão integrada), além do PN1 e PN3. O maior entrave para a discussão do instrumento é o ambiente político desfavorável, devido ao contingenciamento dos recursos da Cobrança por parte do Estado.

##### Variável 4.4. Sustentabilidade Financeira do Sistema de Gestão

Autoavaliação:

O sistema estadual de recursos hídricos dispõe de fontes próprias de arrecadação (ex.: cobrança pelo uso da água, cobrança por serviços de água bruta, multas, taxas, emolumentos, etc.), mas essa arrecadação representa mais de 40% dos recursos financeiros necessários para garantir a sua sustentabilidade financeira.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O Sistema dispõe de fontes próprias de arrecadação, representando mais de 40% dos recursos necessários. No entanto, ainda há entraves no acesso e consequente execução desses recursos. Os recursos do Progestão e do Qualiáguas contribuem para o desenvolvimento de ações do IGAM no fortalecimento do Sistema Estadual de Recursos Hídricos.

As fontes próprias de arrecadação consistem no crédito orçamentário fixado na Lei Orçamentária Anual nas unidades orçamentárias da SEMAD e do IGAM proveniente das seguintes fontes de recurso: Fonte 60 – Recursos Diretamente Arrecadados; Fonte 61 – Recursos Diretamente Arrecadados com Vinculação Específica; e Fonte 52 – Taxa de Fiscalização Ambiental.

O recurso proveniente da Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (Fonte 31) não consiste em "fonte própria de arrecadação", visto que é transferência financeira que não depende de esforço de arrecadação por parte das entidades que compõem o SEGRH. O IGAM e a SEMAD são custeados com recursos do Tesouro ou oriundos de taxas e emolumentos de suas atividades finalísticas. Os CBHs são custeados com recursos do FHIDRO e/ou com recursos oriundos da cobrança. As Agências são custeadas com recursos da cobrança. Alguns órgãos e entidades ambientais, a exemplo do IGAM e SEMAD, são custeados com recursos públicos estaduais e municipais.

## Formulário de Autoavaliação



### Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual

#### Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO

2018

##### Variável 4.5. Infraestrutura Hídrica

Autoavaliação:

A área de recursos hídricos tem alguma participação na gestão de infraestrutura hídrica (planejamento de obras, administração, manutenção, operação), mas ainda limitada aos aspectos regulatórios básicos (autorizações, outorgas, etc.).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O Igam vem empreendendo esforços na busca pela regulamentação da Política Nacional de Segurança Hídrica, tendo elaborado e aprovado o Programa "Estratégias para Segurança Hídrica em Minas Gerais". Além disso, o órgão tem buscado uma melhor atuação do Estado na gestão de barragens em seu território. Para isso, foi criada a Gerência de Sistemas de Infraestrutura hídrica, que atuará nas questões relativas à segurança de barragens, incluindo as ações decorrentes da PNSB. O IGAM também monitora e apoia a ANA na gestão de 9 (nove) reservatórios em Minas Gerais, com a alimentação de dados via SAR (Sistema de Acompanhamento de Reservatórios) e emissão de Boletins.

##### Variável 4.6. Gestão e Controle de Eventos Críticos

Autoavaliação:

Há infraestrutura e procedimentos instituídos para monitoramento de eventos críticos, bem como planejamento e execução de ações de controle e mitigação dos efeitos de eventos hidrológicos extremos, existindo adequada articulação entre os atores e integração federativa para implementação dessas ações.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - Foram realizadas as seguintes ações: 1) Elaboração de Nota Técnica: "Ocorrência de eventos críticos de inundações e de seca nas bacias de Minas Gerais, identificando as 10 UPGRHs mais críticas, conforme Atlas de Vulnerabilidade às inundações, e as 10 UPGRHs mais críticas com relação à situação de seca"; 2) Linhas de ação FHIDRO: Convivência com a seca e mitigação da escassez hídrica; e Prevenção e mitigação de cheias; 3) Elaboração do documento: "Orientações Básicas para Elaboração de Planos Emergenciais de Controle de Quantidade e Qualidade de Recursos Hídricos em Minas Gerais"; 4) Emissão e publicação de boletins e alertas meteorológicos, bem como Portarias de Restrição de Uso de Água em função dos eventos críticos ocorridos; 5) Em relação às Plataformas de Coleta de Dados (PCDs), o monitoramento anual foi realizado, garantindo a transmissão e disponibilização dos dados telemétricos. Foram realizadas manutenções preventivas e corretivas; 6) Foi instituído o Grupo de Acompanhamento da Situação Hídrica, a fim de fechar um diagnóstico da situação e definir as ações emergenciais para cada região do Estado. Nesse contexto, o Igam vem desenvolvendo estudos para amparar as definições do Grupo; 7) Participação do Estado de Minas Gerais no monitoramento de 9 açudes no Norte de Minas e alimentação de dados no SAR; 8) Participação do Igam no processo de acompanhamento regular e sistemático da situação de seca no Estado através do Monitor de Secas.

##### Variável 4.7. Fundo Estadual de Recursos Hídricos

Autoavaliação:

Existe Fundo Estadual de Recursos Hídrico previsto em lei, já devidamente regulamentado e operando regularmente, mas a aplicação dos seus recursos ainda não está devidamente articulada com os demais processos e instrumentos de gestão sob responsabilidade do sistema estadual de recursos hídricos.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - O Fundo Estadual existe, sendo operacionalizado regularmente com base na Lei nº 15.910/2005 e nos Decretos nºs 44.314/2206, 44.843/2008, 44.666/2008, 45.230/2009 e 45.910/2012, bem como na Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 1162/2010. A Lei do Fhidro está sendo revisada e o mesmo foi renovado por mais 5 anos.

##### Variável 4.8. Programas Indutores

Autoavaliação:

Existem alguns programas e/ou projetos indutores para a gestão de recursos hídricos em nível estadual (ex. incentivos fiscais, pagamento por serviços ambientais, premiação de boas práticas, etc.), os quais contam com a participação e apoio dos atores sociais e da Administração Pública.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Cumprida - Em 2018 foi realizado o 2º Prêmio de Boas Práticas, sendo premiadas 4 categorias (cidadão ou grupo de cidadãos; sociedade civil organizada; órgão público municipal, estadual ou federal; e instituições privadas)

## Quadro-Resumo

	Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)
<b>META II.2 – Variáveis Legais, Institucionais e de Articulação Social</b>	1.1) Organização Institucional do Modelo de Gestão	5
	1.2) Organismo(s) Coordenador/Gestor	5
	1.3) Gestão de Processos	2
	1.4) Arcabouço Legal	4
	1.5) Conselho Estadual de Recursos Hídricos	4
	1.6) Comitês de Bacias e Organismos Colegiados	4
	1.7) Agências de Água e Entidades Delegatárias	3
	1.8) Comunicação Social e Difusão	3
	1.9) Capacitação Setorial	3
	1.10) Articulação com Setores Usuários e Transversais	2

	Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)
<b>META II.3 – Variáveis de Planejamento</b>	2.1) Balanço Hídrico	3
	2.2) Divisão Hidrográfica	3
	2.3) Planejamento Estratégico Institucional	3
	2.4) Plano Estadual de Recursos Hídricos	5
	2.5) Planos de Bacias	3
	2.6) Enquadramento	3
	2.7) Estudos Especiais de Gestão	4
	2.8) Modelos e Sistemas de Suporte à Decisão	3

	Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)
<b>META II.4 – Variáveis de Informação e Suporte</b>	3.1) Base Cartográfica	3
	3.2) Cadastros de Usuários e Infraestrutura	4
	3.3) Monitoramento Hidrometeorológico	4
	3.4) Monitoramento de Qualidade de Água	4
	3.5) Sistema de Informações	2
	3.6) Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	3

	Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)
<b>META II.5 – Variáveis Operacionais</b>	4.1) Outorga de direito de uso	5
	4.2) Fiscalização	5
	4.3) Cobrança	3
	4.4) Sustentabilidade Financeira do Sistema de Gestão	4
	4.5) Infraestrutura Hídrica	2
	4.6) Gestão e Controle de Eventos Críticos	4
	4.7) Fundo Estadual de Recursos Hídricos	4
	4.8) Programas Indutores	3