

Ofício nº 0049/2018

Recife, 22 de março de 2018.

A Sua Senhoria o Senhor

**Humberto Cardoso Gonçalves**

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

Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco L sala 100

CEP 70.610-200 - Brasília - DF

**Assunto: Envio do Formulário de Autoavaliação 2017, referente ao atendimento das metas de gerenciamento de recursos hídricos estabelecidas em âmbito estadual para o ano de 2017, devidamente aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos e o Resumo do Relatório da situação das metas pactuadas para o Estado de Pernambuco das Metas de Cooperação Federativa.**

Senhor Superintendente,

1. Em atendimento ao Contrato Progestão nº 064/ANA/2014 e à Resolução ANA nº 1485/2013 venho encaminhar o Formulário de Autoavaliação 2017, devidamente acompanhado do ato normativo que comprova a aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH, para fins de verificação do atendimento das metas de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual estabelecidas para o período e acordadas no anexo do contrato supracitado.
2. Segue também Resumo do Relatório da situação das metas pactuadas para o Estado de Pernambuco de Cooperação Federativa bem como a comprovação das metas atingidas.

Renovamos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

  
**MARCELO CAUÁS ASFORA**  
Diretor Presidente



## 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:	Agência Pernambucana de Águas e Clima - APAC		
Representante Legal:	Marcelo Cauás Asfora		
Conselho Estadual:	Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH/PE		
Representante Legal:	Guilherme Cavalcanti da Rocha Leitão		
Decreto Estadual:	40.202 de 13 de dezembro de 2013	UF:	PE Contrato: 064/ANA/2014
Período de Avaliação:	2017		

Tipologia C

## 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.

**Guilherme Rocha Leitão**  
 Secretário Executivo de Recursos Hídricos

**Marcelo Cauás Asfora**  
 Diretor Presidente  
 APAC

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

Autoavaliação:

4

Tem uma área específica da Administração Pública para gestão de recursos hídricos (Secretaria e Organismo Gestor), mas existem problemas de falta de articulação, incompatibilidades ou conflitos de competências com outras áreas (ex. obras, gestão ambiental).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O Estado encontra-se neste nível, contando com a Secretaria Executiva de Recursos Hídricos, integrante da SEPLAG - Secretaria de Planejamento e Gestão, para a gestão de recursos hídricos.

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

Autoavaliação:

4

Os Organismos Coordenador e Gestor existem e são entidades diferentes, e uma delas ou ambas ainda não estão plenamente estruturadas e operantes.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Como órgão Coordenador existe a Secretaria Executiva de Recursos Hídricos, integrante da SEPLAG - Secretaria de Planejamento e Gestão, e como órgão executor a Agência Pernambucana de Águas e Clima. É importante ressaltar que ambas entidades possuem autonomia administrativa, financeira e pessoal

**Variável 1.3. Gestão de Processos**

Autoavaliação:

2

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:

A APAC, através do Programa de Sustentabilidade Hídrica do Estado de Pernambuco - PSH/PE contratou a empresa MBS Consulting para realização da Análise e Redesenho da Organização e Modelo de Gestão, e Modelagens dos Processos de Trabalho. O estudo foi concluído no 1º semestre de 2017 e está em discussão a atualização da lei da APAC.

**Variável 1.4. Arcabouço Legal**

Autoavaliação:


4

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:

Além da política estadual de recursos hídricos estabelecida por Lei em 2005, se pressupõe a regulamentação de todos aqueles instrumentos necessários e adequados a uma boa gestão estadual dos recursos hídricos, frente aos desafios enfrentados pelo estado, em consonância com a tipologia de gestão adotada. O estado dispõe, dentre outros, de um arcabouço que contempla normas e critérios para comitês de bacia e conselhos gestores de águas, concessão de outorgas, procedimentos para operação da Sala de Situação e para captação de água em mananciais em situação de emergência. Ressalte-se que a gestão de recursos hídricos é um processo de aperfeiçoamento contínuo e que a conformidade com o nível 4 não impede o avanço em outras regularizações. Em processo: águas subterrâneas, implementação da lei de cobrança, enquadramento, regulamentação de outorga de lançamento de efluentes. O Banco Mundial está financiando estudos de cobrança, enquadramento e outorga de lançamento. A proposta de atualização da regulamentação sobre águas subterrâneas está em estudo.

  
Guilherme Rocha Leitão  
Secretário Executivo de Recursos Hídricos

  
Marcelo Cauás Asfora  
Diretor Presidente  
APAC

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

Autoavaliação:

4

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:

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos foi instituído pela Lei Estadual nº 11.426, de 17 de Janeiro de 1997 que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Plano Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências. Em 26 de março de 1998, foi instalado o conselho e os membros empossados. Foi criado 2 (duas) Câmaras Técnica: CT de águas subterrâneas e CT de assuntos institucionais e legais em 2015.

O Conselho funcionou de forma adequada no ano de 2016 e foi criando 1 (uma) Câmara Técnica : CTOC – Câmara Técnica de Outorga e Cobrança. Foram mantidas as reuniões regulares em 2014/7 do CRH : 3 Reuniões Ordinárias, 4 Reuniões do CRH e 39 de suas Câmaras Técnicas.

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

Autoavaliação:

3

Existem comitês estaduais e/ou organismos colegiados de recursos hídricos na maioria das bacias/áreas críticas.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Existem atualmente 26 (vinte e seis) Organismos de Bacias, assim distribuídos: 7 (sete) Comitês de Bacia Hidrográficas (COBHs) e 19 (dezenove) Conselhos Gestores de 25 Açudes de (CONSUS). Os COBHs estão situados em sua maioria nas bacias litorâneas e os CONSUS nas bacias da região semiárida, notadamente nas bacias do Brígida, Terra Nova e Pajeú. Foi iniciado em 2017 Plano Anual de Capacitação através do Convênio de Cooperação Técnica com a UFRPE. Foram capacitados até dezembro 07 COBHs e 05 CONSUS (SNGRH, Associativismo e Gestão Participativa) com continuidade em 2018. Foi iniciado em outubro o contrato de execução para formação do COBH Sirinhaém com término previsto para 2018. Está em andamento uma capacitação dos organismos de bacias. Os organismos participaram dos Encob. Está em andamento processo de formação do Comitê da Bacia do rio Sirinhaém, que deverá ser concluído em 2018.

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

Autoavaliação:

3

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:

Através da Lei Nº 14.028, de 26 de março de 2010, o Estado criou a Agência Pernambucana de Águas e Clima - APAC que possui em sua estrutura uma gerência específica de apoio aos Organismos de Bacia, GAOB. Não existem Entidades Delegatárias para nenhuma Bacia Hidrográfica específica do Estado de Pernambuco. Atualmente a Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo, está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Bacia para o Comitê Federal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, CBHSF. Há estudo de viabilidade da cobrança em andamento com recursos do Banco Mundial.

**Variável 1.8. Comunicação Social e Difusão**

Autoavaliação:


2

Existem algumas ações de comunicação social e difusão de informações em temas afetos à gestão de recursos hídricos, mas falta base técnica profissional e/ou planejamento para essas ações.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A APAC possui em sua estrutura uma gerência específica de Articulação e Comunicação, GRAC. As ações de comunicação são voltadas principalmente para suporte das ações da sala de situação devido à natureza do serviço e o interesse da população. Assim os dados de previsão do tempo da Apac são divulgados na mídia pelos principais veículos de comunicação, tais como a Globo, Folha de Pernambuco, CBN, além de várias rádios do interior do estado. Esta iniciativa permite que um maior número de pessoas tenha acesso à previsão do Tempo e outras informações produzidas pela Apac. Além disso, a Gerência administra um website (www.apac.com.br) que contém vários produtos relacionados ao tempo e clima do estado, tais como: Monitoramento das chuvas, reservatórios e rios; Boletim Climático; Informe Climático; Climatologia da Precipitação Mensal; séries históricas de dados pluviométricos, etc. O website também divulga ações da instituição e elabora notícias relacionadas com a área. Existem ainda ações externas apoiadas pela Apac como o Blog do COBH Goiana; Boletim Informativo Eletrônico do COBH Ipojuca; Notícias dos Colegiados; participação no Encontro Nacional de Colegiados-ENCOB, Semana da Água entre outros.

  
Guilherme Rocha Leitão  
Secretário Executivo de Recursos Hídricos

  
Marcelo Cauás Asfora  
Diretor Presidente  
APAC

**Variável 1.9. Capacitação Setorial**

Autoavaliação:

3

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:

A APAC participou do DesenvolveRH realizado pela ANA e elaborou plano de capacitação para os colegiados. Foram capacitados em 2017 um total de 110 membros dos colegiados sendo 07 COBHs e 05 CONSUS com os temas: SNGRH, Associativismo e Gestão Participativa. ENCOB: participação de 22 membros de COBHs e CONSUS  
Seminarário Internacional: Capacitação para Servidores: Foram capacitados 111 servidores em 31 Eventos.

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

Autoavaliação:

2

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 aqüedus);

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Existe articulação do poder público com o setor de usuários, tendo como exemplo a COMPESA, IPA, SARA, ONGS, universidades e municípios. Além disso, existem Grupos de Trabalho inter setoriais para gestão de conflitos em recursos hídricos; negociação de conflitos pelos Colegiados e alocação negociada nos CONSUS (11 reservatórios). A alocação negociada de água vem sendo feita pela APAC e em parceria, em alguns casos, com a ANA.

**Variável 2.1. Balanço Hídrico**

Autoavaliação:

3

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:

Existem diagnósticos e/ou planos diretores de recursos hídricos para praticamente todas as bacias hidrográficas do Estado. Para águas subterrâneas existem estudos que contemplam quase todos os mananciais subterrâneos inseridos no Estado.  
Os balanços hídricos dos planos hidroambientais do Pajeú, Una, GL4 e GL5, serão concluídos com recursos do Fehidro em 2018.

**Variável 2.2. Divisão Hidrográfica**

Autoavaliação:

3

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:

O Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH, aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos em 1998 estabeleceu a divisão do espaço geográfico em unidades de planejamento hídrico que são utilizadas na gestão dos recursos hídricos no Estado. As unidades levam em conta os divisores de bacia hidrográfica, podendo também ser constituídas pelo conjunto de duas ou mais bacias. Para efeito de avaliação de seus recursos hídricos, o Estado foi dividido em 29 unidades de planejamento (UP), sendo 13 correspondentes a bacias hidrográficas importantes: Goiana, Capibaribe, Ipojuca, Sirinhaém, Una, Mundaú, Ipanema, Moxotó, Pajeú, Terra Nova, Brígida, Garças e Pontal, e 16 constituídas por grupos de bacias, das quais seis de pequenos rios litorâneos (GL1 a GL6), nove de pequenos rios interiores (GI1 a GI9) e uma de pequenos rios que compõem a rede de drenagem do arquipélago de Fernando de Noronha.

  
Guilherme Rocha Leitão  
Secretário Executivo de Recursos Hídricos

  
Marcelo Cauás Asfora  
Diretor Presidente  
APAC



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

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

2017

## 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:

No final de 2014 foram iniciados os trabalhos de Plano Estratégico e Monitoramento da Agência Pernambucana de Águas e Clima - APAC, comandados pela empresa contratada Deloitte Touche Tohmatsu Limited, através do Programa de Sustentabilidade Hídrica do Estado de Pernambuco - PSH/PE. A contratada elaborou o Plano Estratégico em conjunto com os servidores da Agência, bem como a definição da missão, visão e valores da instituição. Foi concluído a implantação da ferramenta de monitoramento do Planejamento Estratégico.

## Variável 2.4. Plano Estadual de Recursos Hídricos

Autoavaliação: 

Existe Plano Estadual de Recursos Hídricos aprovado pelo Conselho Estadual e atualizado, bem como condições para sua efetiva implementação, mas o mesmo ainda não está sendo devidamente apropriado pelos gestores públicos e/ou agentes setoriais.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O Estado de Pernambuco possui o Plano Estadual de Recursos Hídricos, elaborado em 1998. A atualização do Plano Estadual, com recursos do BIRD, está em novo processo de licitação. O PERH deverá ser concluído em 2019.

## 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:

Dos sete Comitês de Bacia do Estado dois possuem Planos de Bacia finalizados (Capibaribe e Ipojuca) e dois possuem Planos de Bacia em elaboração (Pajeú finalização set/2018; Una, GL4 e GL5 finalização em nov/2018) e estão tendo suas elaborações acompanhadas pelos respectivos COBHs desde o início do processo.

## Variável 2.6. Enquadramento

Autoavaliação: 


Não existem corpos hídricos ou hidrogeológicos enquadrados nos termos das Resoluções CONAMA nos 357/2005 e 396/2008, mas existem alguns estudos ou propostas para enquadramento das águas subterrâneas e superficiais de domínio estadual.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Por meio do Programa de Sustentabilidade Hídrica da Bacia do Rio Ipojuca – PSA Ipojuca, financiado pelo BID, a APAC foi contratando uma consultoria para realização do enquadramento do Rio Ipojuca, com meta para enquadramento deste Rio até 2018.

Em execução, Contrato nº 003/2017-PSA/Ipojuca. Início: em 02/04/17, Término:08/11/18. Produtos: 1)Plano de trabalho (Concluído), 2) Análise do PHA Ipojuca(Concluído), 3)Relatório das Oficinas de Capacitação(Concluído), 4)Diagnóstico da Bacia do Ipojuca (Entrega prevista 18/02/18), 5)Oficinas de Diagnóstico (à executar), 6) Prognóstico, cenários e proposições de melhorias (à executar), 6) Oficinas do Prognóstico (à executar), 7)Modelo de Qualidade de água (à executar), 8)Proposta de Enquadramento (à executar), 9)Plano de Investimentos (à executar), 10) Minutas e Instrumentos Normativos (à executar), 11) Oficinas Proposta Enquadramento (à executar), 12) Assembléia de Aprovação da proposta de enquadramento da Bacia (à executar) e 13) Relatório consolidado dos eventos e minuta Relatório Final (à executar)

  
Guilherme Rocha Leitão  
Secretário Executivo de Recursos Hídricos

  
Marcelo Cauás Asfora  
Diretor Presidente  
APAC



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

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

2017

## Variável 2.7. Estudos Especiais de Gestão

Autoavaliação:

3

Existem estudos especiais para alguns 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:

Entre outros estudos que se enquadram na descrição é possível destacar:  
 O Plano de Aproveitamento da Infraestrutura Hídrica do Semiárido, concluído;  
 O Estudo Hidrológico do Recife, Olinda, Camaragibe e Jaboatão dos Guararapes, denominado HIDROREC II, concluído em 2002, que está sendo atualizado pelos Estudos sobre a Disponibilidade e Vulnerabilidade dos Recursos Hídricos Subterrâneos da Região Metropolitana do Recife;  
 Estudos Hidrogeológicos e Modelagem Numérica para identificação do potencial e exploração dos aquíferos das Bacias Sedimentares de Betânia, Mirandiba, Carnaubeira da Penha e Cedro, em andamento, conclusão novembro 2018;  
 O Diagnóstico de Uso e Ocupação do Solo, Qualidade da Água, Assoreamento e Níveis de Eutrofização dos Reservatórios: Pirapama, Jucazinho, Carpina, Tapacurá, Poço Fundo e Várzea do Una, que será concluído em 2017; O Estudo Hidrogeológico da bacia sedimentar do Jatobá, concluído em 2010;  
 O Plano Urbano Ambiental do Município de Toritama, concluído em 2016.

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

Autoavaliação:

3

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:

Está em andamento com recursos do BID uma cooperação técnica que terá como produto o desenvolvimento de um Sistema de Suporte a Decisão de Recursos Hídricos para reduzir a vulnerabilidade do estado às secas e permitir a adaptação às variações e mudanças climáticas. Foram escolhidas 4 bacias hidrográficas como piloto para iniciar a implantação do sistema que contará com três fases: 1) Foi desenvolvida a ferramenta para balanço hídrico; 2) Foi desenvolvida a ferramenta para a Gestão de reservatórios e métodos de alocação de água e 3) Está sendo elaborada a Plataforma para o suporte à decisão. A utilização do sistema ainda é limitada, alguns módulos estão sendo utilizados separadamente, a interface que irá integrá-los está em desenvolvimento e será concluída em Março/2018. Um dos módulos, o Hydro-BID, está sendo utilizado na calibração das bacias hidrográficas do estado. Um sistema de suporte à decisão que subsidiará a análise de solicitações de outorgas de lançamento de efluentes está em fase de conclusão e será implementado em fevereiro de 2018. O sistema abrange a bacia hidrográfica do rio Ipojuca e poderá ter seu conceito aplicado às demais bacias do estado.

## Variável 3.1. Base Cartográfica

Autoavaliação:

5

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, e de acervo recente de mapas cadastrais e/ou imagens de alta resolução de sensores remotos aerotransportados ou orbitais (data de mapeamento ou de geração das imagens até dois anos\* anteriores, inclusive), que permitem atualizar a geometria e os temas da base digital em formato vetorial do nível precedente, para gestão de recursos hídricos, em escalas maiores que 1:25.000.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A APAC possui, em seu quadro permanente, cargos de formação específica para realização de atividades de Geoprocessamento: Analista de Geoprocessamento e Técnico em Cartografia, profissionais alocados na Gerência de Planos e Sistema de Informação de Recursos Hídricos. Quanto à base cartográfica utilizada na gestão, esta é composta por cartas topográficas do mapeamento sistemático oficial na escala 1:100.000, produzidas com base nas cartas pela DSG, IBGE e SUDENE (entre outras fontes), que abrangem todo o território do Estado, subsidiando diversas atividades como a delimitação da divisão hidrográfica e mapeamento dos corpos hídricos. A base está disponível em formato vetorial e em ambiente de sistema de informações geográficas, possibilitando a integração de dados, consulta em tempo hábil e a realização de análises espaciais, consistindo numa importante base de informações para a gestão dos recursos hídricos. O Governo do Estado, através da Secretaria Executiva de Recursos Hídricos, realizou um novo mapeamento aerofotogramétrico digital e perfilamento a laser de todo o território estadual, cerca de 98 km<sup>2</sup>. Os produtos gerados compreendem fotografias aéreas, ortoimagens e modelos digitais de terreno e de elevação, nas escalas de 1:5.000 que cobrem todo o território e 1:1.000 para cadastro dos núcleos urbanos de 26 municípios. (PE 3D) - <http://www.pe3d.pe.gov.br/>.

## Variável 3.2. Cadastros de Usuários e Infraestrutura

Autoavaliação:


4

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

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Existem aproximadamente 10.749 processos cadastrados no banco de dados de outorga, sendo 3.355 de águas superficiais e 7.394 de águas subterrâneas. Dos processos de águas superficiais, 255 referem-se a obras hídricas. Foram realizadas algumas campanhas de cadastramento de usuários de reservatórios e estes foram inseridos no banco de dados de outorga. Em anos anteriores foram realizadas 8 (oito) campanhas de cadastro em açudes, quais sejam: Ingazeira, Barra do Juá, Brotas, Jazigo, Rosário, Serrinha II, Severino Guerra e Entremontes, já em 2016 foram realizadas 4 campanhas de cadastro, nos seguintes mananciais: Riacho Taquara no município de Caruaru, Riacho Vertentes no município de Chã Grande, Rio Ipojuca no município de Bezerros e em um Riacho sem nome localizado no município de Lagoa do Ouro.  
 Atualmente contratou-se empresas de consultoria para realização de campanha de cadastro de usuários nas bacias Capibaribe e Ipojuca.  
 O Consórcio vencedor, Nippon Koei Lac / REGEA, responsável pelo cadastramento da Bacia do Rio Ipojuca, já iniciou os trabalhos de cadastro de usuários de águas e está próximo de entregar o primeiro produto do trabalho que é o relatório contendo o Planejamento Operacional.  
 O Consórcio Synergia/TPF já iniciou os trabalhos de cadastro de usuários de águas na bacia do rio Capibaribe e encontra-se na fase de planejamento do cadastro com previsão de entrega do primeiro produto para o mês de fev/2018.

  
 Guilherme Rocha Leitão  
 Secretário Executivo de Recursos Hídricos

  
 Marcelo Cauás Asfora  
 Diretor Presidente  
 APAC



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

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

2017

**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:

Foram instaladas as 9 PCD's hidrológicas, adquiridas em substituição e ampliação da rede de monitoramento e alerta na bacia do Ipojuca. Está em operação o radar meteorológico para monitoramento, previsão e alerta de eventos extremos. No âmbito do Projeto de Monitoramento do Semiárido, em parceria com a ANA, ainda foram instaladas réguas em 107 pontos, incluindo 103 reservatórios e 04 defluentes, ampliando nossa rede de monitoramento hidrológico. Além da realização das manutenções preventivas e corretivas da rede de monitoramento hidrometeorológico existente.

**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:

Foi assinado contrato do QUALIÁGUA em março de 2017. A rede de monitoramento de qualidade passa a contar com 95 pontos, sendo 54 de reservatórios e 41 de rios, monitorados trimestralmente. Ainda foram divulgados no site da APAC e encaminhado a órgãos interessados 02 Boletins de Monitoramento de Qualidade das Águas dos Reservatórios do Estado de Pernambuco. Obtivemos êxito na avaliação do 1º período de certificação do Qualiágua, que compreendeu o monitoramento realizado entre março e setembro de 2017.

**Variável 3.5. Sistema de Informações**Autoavaliação: 

Existem informações sobre recursos hídricos organizadas e sistematizadas em bancos de dados, bem como ferramenta 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:

Está em andamento com recursos do BID uma cooperação técnica que terá como produto o desenvolvimento de um Sistema de Suporte a Decisão de Recursos Hídricos para reduzir a vulnerabilidade do estado às secas e permitir a adaptação às variações e mudanças climáticas. Foram escolhidas 4 bacias hidrográficas como piloto para iniciar a implantação do sistema que contará com três fases: 1) Desenvolvimento da ferramenta para balanço hídrico (Concluído); 2) Gestão de reservatórios e métodos de alocação de água (Concluído) e 3) Plataforma para o suporte à decisão (Em execução). A utilização do sistema ainda é limitada, alguns módulos estão sendo utilizados separadamente, a interface que irá integrá-los está em desenvolvimento e será concluída em Março/2018. Um dos módulos, o Hydro-BID, está sendo utilizado na calibração das bacias hidrográficas do estado.

Em 2017 foi iniciado o projeto de concepção do Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos - SIRH. O projeto consiste no levantamento e inventário dos bancos de dados e sistemas existentes no âmbito da APAC e desenho de suas arquiteturas em linguagem Archimate (Concluído), além da concepção e desenho da arquitetura do próprio SIRH. Após concluída esta etapa será contratada uma consultora que elaborará e implantará o sistema concebido.

**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:

A APAC tem, entre suas competências legais (Lei Nº 14.028/2010), promover, coordenar e executar atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação nas áreas de recursos hídricos, meteorologia e mudanças climáticas, podendo para estes fins estabelecer termos de parceria, convênios e outros instrumentos similares, com instituições de pesquisa e de fomento à pesquisa nestas áreas de conhecimento.

Neste sentido, em 2011 a Agência firmou um Acordo de Cooperação Técnica e Financeira com a FACEPE, o qual tem por objeto estimular a realização de pesquisas científicas e tecnológicas e a formação de recursos humanos qualificados nas suas áreas de competência.

Acordo Técnico e Financeiro Apac/ Facepe: Bolsas Complementares (Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado)


1 - Valor gasto em 2017:

R\$ 14.400,00 .

2- Projetos ainda em vigor, como está o andamento:

Um projeto de pesquisa de Doutorado em vigor: Projeto: "Monitoramento hidrológico e modelagem de processos em bacias hidrográficas sob diferentes manejos agrícolas", com previsão de conclusão

  
Guilherme Rocha Leitão  
Secretário Executivo de Recursos Hídricos

  
Marcelo Cauás Asfora  
Diretor Presidente  
APAC





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

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

2017

**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 15% do universo de usuários.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A outorga para captação de água está implantada desde 1998. A outorga para lançamento de efluentes está em processo de normatização, com uma empresa contratada para implantação desta modalidade na Bacia Hidrográfica do Rio Ipojuca, com conclusão prevista para set/2017. Atualmente, a APAC faz o cadastro para todos os usuários que fazem lançamento de efluentes nos rios.

**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:

Essa atividade é executada regularmente, através de campanhas específicas e em atendimento a denúncias pela Gerência de Monitoramento e Fiscalização da APAC e em consonância com a Gerência de Outorga e Cobrança, contando com todos os dispositivos legais necessários (Decreto, Manual, etc.). Em 2017 foram realizadas 150 vistorias, emitidos 559 autos, sendo 06 intimações, 505 autos de infração com advertência, 45 autos de infração com multa, 02 autos de apreensão de instrumentos e produtos e 01 suspensão de atividades.

**Variável 4.3. Cobrança**

Autoavaliação:

Não há qualquer tipo cobrança – nem por serviços de água bruta, nem pelo uso da água – mas já existem estudos ou regulamentos sobre o tema em âmbito estadual.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Está em elaboração estudo de mecanismo de cobrança através de contrato com o Consórcio GAMA/AGUA E SOLO/QUANTA que avaliará a viabilidade de implantação da cobrança em todo o território de Pernambuco. Foram realizadas 10 consultas públicas e falta uma audiência pública. O estudo tem previsão de conclusão em junho de 2018.

**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:

A APAC e SEPLAG/SERH em 2017 dos Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO liquidaram:

INSTITUIÇÃO	VALOR LIQUIDADO FEHIDRO EM 2017
APAC	R\$ 1.371.348,89
SEPLAG/SERH	R\$ 5.003.307,87

*Guilherme Rocha Leitão*  
 Secretário Executivo de Recursos Hídricos

*Marcelo Cauás Asfora*  
 Diretor Presidente  
 APAC



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

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

2017

## Variável 4.5. Infraestrutura Hídrica

Autoavaliação:

3

A área de recursos hídricos tem razoável participação e influência na gestão de infraestrutura hídrica (planejamento de obras, administração, manutenção, operação), não restrita apenas aos aspectos regulatórios básicos (autorizações, outorgas, etc.), sendo responsável pela definição de normas gerais, manuais, modos operacionais, modelos de execução de obras.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A gestão da infraestrutura hídrica do estado é realizada pela Secretaria Executiva de Recursos Hídricos que é integrante da Secretaria de Desenvolvimento Econômico. A gestão, manutenção e operação da infraestrutura hídrica e o planejamento/execução de obras são norteados pela Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado. As obras hídricas em andamento no Estado são executadas prioritariamente pela Secretaria Executiva de Recursos Hídricos e Pela Companhia Pernambucana de Saneamento - COMPESA.

## Variável 4.6. Gestão e Controle de Eventos Críticos

Autoavaliação:

4

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:

A sala se situação foi implantada no estado em 2011 com apoio do governo federal através da ANA. A Sala de Situação desenvolve suas atividades orientadas pelo seu Manual, que já se encontra desenvolvido e implantado, e tem como objetivo, através dos dados obtidos com a rede de alerta de cheias, de reservatórios e das previsões de eventos pluviométricos extremos, estas últimas realizadas pela Gerência de Meteorologia e Mudanças Climáticas, emitir avisos de previsão de eventos extremos, hidrológicos e meteorológicos, a Defesa Civil, com a qual a APAC possui um protocolo de ações e competências firmado. A fim de acompanhar a seca instalada há 6 anos no Nordeste, a APAC realiza e disponibiliza mensalmente junto com outros órgãos dessa região o Mapa Monitor das Seca, que classifica a seca pelo seu grau de severidade instalada. Além disso, existe também um Acordo de Cooperação Técnica firmado entre a APAC o CEMADEN, o INMET e a FUNCEME, através do qual existe a comunicação e troca de informações em momentos de crise. O Manual da Sala de Situação foi atualizado. Existe uma boa parceria com a Defesa Civil.

## Variável 4.7. Fundo Estadual de Recursos Hídricos

Autoavaliação:

5

Existe Fundo Estadual de Recursos Hídrico previsto em lei, já devidamente regulamentado, operando regularmente, e a aplicação dos seus recursos 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:

O Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO foi criado pela Lei nº 11.426 de 17 de janeiro de 1997, que instituiu Política de Recursos Hídricos e criou o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos de Pernambuco. Em 2005, esta lei foi substituída pela Lei nº 12.984 que ampliou os instrumentos da Política de Recursos Hídricos e alterou a composição dos entes colegiados do Sistema Integrado de Recursos Hídricos de Pernambuco-SIGRH/PE. Conforme o artigo Art. 28 da Lei 14.028/2010, dos recursos que compõem a receita do FEHIDRO, 50% devem ser aplicados pela Agência Pernambucana de Águas e Clima - APAC. Os eixos propostos pela Agência para a aplicação do recurso foram: Fortalecimento da gestão participativa; Planejamento e Gerenciamento dos Recursos Hídricos; Monitoramento hidrometeorológico, de quantidade e de qualidade da água em mananciais do estado e Recuperação de corpos d'água e revitalização de bacias.

## Variável 4.8. Programas Indutores

Autoavaliação:


3

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:

Existe um Projeto Piloto de Pagamento por Serviços Ambientais/ Programa produtor de água na bacia do rio Ipojuca abrangendo diagnóstico, projeto e implantação. A área foi preliminarmente selecionada, sendo esta a área de contribuição do reservatório Eng. Severino Guerra (sub-bacia do Bitury) - Bacia do rio Ipojuca no município de Belo Jardim. O projeto está em processo de contratação pelo PSA/BID e a ONG (the Nature Conservancy- TNC) com objetivo de realizar a avaliação da viabilidade técnica e econômica da implantação do projeto, o diagnóstico socioambiental, o cadastro de propriedades e o plano de implementação.

  
Guilherme Rocha Leitão  
Secretário Executivo de Recursos Hídricos

  
Marcelo Cauás Asfora  
Diretor Presidente  
APAC




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	4
	1.2) Organismo(s) Coordenador/Gestor	4
	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	3
	1.7) Agências de Água e Entidades Delegatárias	3
	1.8) Comunicação Social e Difusão	2
	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	4
	2.5) Planos de Bacias	3
	2.6) Enquadramento	2
	2.7) Estudos Especiais de Gestão	3
	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	5
	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	3
	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	4
	4.2) Fiscalização	5
	4.3) Cobrança	2
	4.4) Sustentabilidade Financeira do Sistema de Gestão	4
	4.5) Infraestrutura Hídrica	3
	4.6) Gestão e Controle de Eventos Críticos	4
	4.7) Fundo Estadual de Recursos Hídricos	5
	4.8) Programas Indutores	3

  
 Marcelo Cauás Asfora  
 Agência Pernambucana de Águas e Clima - APAC

  
 Guilherme Cavalcanti da Rocha Leitão  
 Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH/PE