



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEAMA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - AGERH**

OFÍCIO/AGERH/DP/Nº28/2015

Vitória, 27 de Março de 2015.

**Assunto:** Envio do Relatório Progestão 2014, acompanhado do Formulário de Autoavaliação, referente às metas estabelecidas para o segundo período de certificação do Progestão neste estado.

Senhor Superintendente,

Em atendimento ao Contrato Progestão nº 044/ANA/2014 e à Resolução ANA nº 1485/2013 venho encaminhar o Relatório Progestão 2014, acompanhado da copia do Formulário de Autoavaliação devidamente aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH, para fins de verificação do cumprimento das metas de cooperação federativa e de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual estabelecida para o período e acordadas no anexo do contrato supracitado.

Atenciosamente,

  
PAULO RENATO PAIM  
Diretor Presidente

A AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Senhor Luiz Correa Noronha

Superintendente de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos

Setor Policial Sul, Área 5 Quadra 3, Bloco L sala 203

Brasília - DF

CEP: 70.610-200

Agência Nacional de Águas 02-Abr-2015 11:34

Protocolo-Geral  
Nº 18029/15 Uorg 5AS  
Por:   
Maria José Guimarães  
Protocolo-Geral  
Agência Nacional de Águas



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



---

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

**Relatório Progestão 2014  
– 2º Período de Certificação –  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**31 de março de 2015**



## SUMÁRIO

I	Apresentação	03
II	Órgão Executor do Programa PROGESTÃO	04
III	Histórico	05
IV	Alcance das Metas Federativas	07
IV.1	Meta 1.1- Integração dos Dados de Usuários de Recursos Hídricos	07
IV.2	Meta 1.2 - Compartilhamento de Informações sobre Águas Subterrâneas	09
IV.3	Meta 1.3 - Contribuição para Difusão do Conhecimento	10
IV.4	Meta 1.4 - Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos	13
IV.5	Meta 1.5 - Atuação para Segurança de Barragens	18
IV.5.2	Cadastramento	18
IV.5.3	Comprovação de Envio da Meta	26
V	Alcance das Metas Estaduais	29
VI	Equipe Técnica	30
VII	ANEXOS	31
VII.1	CNARH – Lista de Usuários	
VII.2	Questionário SAS – Aguas Subterrâneas	
VII.3	Contribuição para a Difusão	
VII.4	Manual de Operação da Sala de Situação	
VII.5	Comprovante de Resposta – Formulário do RSB 2014	
VII.6	Formulário de Autoavaliação do Progestão	

## **I. APRESENTAÇÃO**

O Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO estabelecido pela Agência Nacional de Águas – ANA e regulamentado através da Resolução da ANA Nº 379/2013, visa promover a efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação de seus usos, conduzidos nas esferas federal e estadual e fortalecer o modelo brasileiro de governança das águas, integrado descentralizado e participativo.

Neste sentido o Estado do Espírito Santo aderiu ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas em 18/03/2014, com a assinatura do Decreto Nº 3544-R em 18/03/2014 pelo Governo do Estado do Espírito Santo, tendo como Órgão Gestor a Agência Estadual de Recursos Hídricos – AGERH.

Em 29/04/2014 o Conselho Estadual de Recursos Hídricos aprova o quadro de metas do Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão das Águas no âmbito do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras Providências (Resolução CERH Nº 002/2014). No estabelecimento do Quadro de Metas foi adotado o resultado da avaliação conjunta ANA/SEAMA/AGERH, quanto ao enquadramento do Órgão Gestor Estadual, de acordo com o estágio de implementação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGERH. O Estado do Espírito Santo foi enquadrado na classe “C”.

O Contrato ANA Nº 044/2014 foi assinado com a AGERH em 19/08/2014 e os recursos financeiros previstos são da ordem de R\$ 3.750.000,00 (Três milhões e setecentos e cinquenta mil reais).



## II. ÓRGÃO EXECUTOR DO PROGRAMA PROGESTÃO

**NOME:** AGÊNCIA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS – AGERH  
**CNPJ:** 19.481.436.0001/78  
**ENDEREÇO:** Rua Desembargador José Fortunato Ribeiro, Nº 95, Mata da  
Praia, Vitória/ES  
**CEP:** 29060-030  
**TEL:** 55 27 3317-8729/3317-6977  
**REPRESENTANTE**  
**LEGAL:** PAULO RENATO PAIM  
**E-MAIL:** [gabinete@agerh.es.gov.br](mailto:gabinete@agerh.es.gov.br)  
**GESTORA DO**  
**CONTRATO:** TÂNIA REGINA BÜGE  
**E-MAIL:** [tania.buge@agerh.es.gov.br](mailto:tania.buge@agerh.es.gov.br)

### III. HISTÓRICO

- 21/03/2013 Resolução Nº 379/2013 da ANA que Aprova o Regulamento do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão de Águas - PROGESTÃO e dá outras providências.
- 24/06/2013 Nota Técnica Nº 002/2013/AG-ANA- ANA encaminha Proposta de Definição do PROGESTÃO/Mecanismo Financeiro do Programa
- 16/12/2013 Lei Estadual Nº 10.143/2013 – Cria a Agência Estadual de Recursos Hídricos - AGERH
- 18/03/2014 Assinatura do Decreto Nº 3544-R confirmando a adesão do Estado do Espírito Santo ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas, no Palácio Anchieta.
- 19/03/2014 Lei 10.179/2014 - Dispõe sobre a nova Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo – SIGERH/ES e dá outras providências.
- 19/03/2014 Publicado no DOE Decreto Nº 3544-R de 18/03/2014, que Dispõe sobre a Adesão do Estado do Espírito Santo ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas, e dá outras providências.
- 08 e 09/04/2014 Oficina de Trabalho realizada em Vitória/ES, na Incaper com o objetivo de apresentar à AGERH e demais entidades convidadas o detalhamento dos processos administrativos já estabelecidos do PROGESTÃO (Resoluções 379/2013 e 512/2013)
- 25/04/2014 Publicado no DOU Extrato de Acordo de Cooperação Técnica Nº 001/ANA/2014 - Processo Nº02501001304/2012-11.
- 29/04/2014 Resolução CERH Nº 002/2014 que aprova o quadro de metas do Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão das Águas – PROGESTÃO no âmbito do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- 29/04/2014 Declaração de Aprovação de Metas de Cooperação Federativa e de Fortalecimento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos para o período de 2014 a 2018, emitida pelo Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.
- 03/05/2014 Publicado no DOU, Resolução 512 de 29/04/13 definindo os valores anuais dos contratos a serem firmados no âmbito do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO.
- 08/05/2014 OF. Nº 315/2014/SAF-ANA – ANA encaminha Acordo de Cooperação Técnica Nº 001/ANA/2014 celebrado entre Agência ANA e a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEAMA e AGERH, com vistas ao desenvolvimento de ações conjuntas referentes à integração e



modernização das redes hidrometeorológicas situadas no Estado do Espírito Santo, sob a responsabilidade dos partícipes. Prazo Vigência: 9/04/2014 a 31/12/2017.

- 19/08/2014 Assinatura do Contrato ANA/SEAMA/AGERH Nº 044/2014, publicado em 09/09/14 no DOU.
- 07/10/2014 Ato de Designação de Gestor de Contrato do Progestão no âmbito da AGERH.
- 11 e 12/12/2014 Oficina do Progestão realizado pela ANA e AGERH – Levantamento das ações consideradas necessárias para o atingimento das metas de cooperação federativa e estaduais do Progestão, conforme Quadro de Metas aprovado pelo CERH/ES.
- 25/02/2015 Reunião do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH – Aprova o Formulário de Autoavaliação do Progestão – Resolução CERH Nº 004/2014.
- 19/03/2015 Ofício/AGERH/DP/Nº 24/2015 encaminha a ANA o Formulário de Autoavaliação do Progestão, aprovado pelo CERH.

#### IV. ALCANCE DAS METAS FEDERATIVAS

##### IV.1. META 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

- **Adesão ao CNARH**

Com relação ao cumprimento da Meta 1.1-Integração de Dados de Usuários de Recursos Hídricos, que consiste no compartilhamento de informações referentes aos usuários de recursos hídricos de domínio estadual no âmbito do Sistema Nacional de Recursos Hídricos (SNIRH) informamos que a forma de compartilhamento das informações do Estado do Espírito Santo foi de **Forma Integral de Adesão**, isto é o órgão gestor (AGERH) utiliza o sistema CNARH como cadastro estadual de usuários de recursos hídricos.

Este processo de adesão ao Cadastro Nacional de Usuários em Recursos Hídricos-CNARH versão 1.0 disponível na web foi iniciado em 2011.

Neste período as atividades relacionadas a gestão de recursos hídricos no Estado do Espírito Santo eram de responsabilidade do Instituto Estadual de Recursos Hídricos e eram realizadas através da Diretoria de Recursos Hídricos (DRH). Este processo de adesão foi iniciado com Estado a partir do envio da Agência Nacional de Águas Ofício (Ofício Nº 023/2011/SAG/ANA) propondo uma minuta de Resolução Conjunta ANA, IEMA E IGAM visando estabelecer os procedimentos para cadastramento, retificação ou ratificação dos dados cadastrais dos usuários do recursos hídricos do Estado do Espírito Santo e Minas Gerais para a Bacia Hidrográfica do Rio Doce.

O Instituto Estadual de Recursos Hídricos (IEMA) após análise da minuta sugere adequações a minuta de Resolução Conjunta, considerando que o IEMA à época formalizava os pedidos de outorga por interferência, enquanto o CNARH realizava à inserção de diversas interferências em único numero de cadastro CNARH. Estas adequações foram proposta e encaminhadas a Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos através do Of./IEMA/DRH/Nº 009/2011. Em 08/08/2011 foi publicada a Resolução Conjunta ANA/IEMA/IGAM Nº 553, em 08/08/2011.

Dando prosseguimento ao processo de cadastramento, a partir de 2012, a DRH encaminha ofício as Prefeituras Municipais do Estado do Espírito Santo, disponibilizando uma identificação e senha para acesso ao CNARH e solicita que as mesmas acessem, verifiquem e/ou alterem os dados dos seus usuários, objetivando validar a base cadastral existente.



Posteriormente, o IEMA, adotou a Declaração de Uso dos Recursos Hídricos emitida pelo Cadastro Nacional de Recursos Hídricos como documento obrigatório à formalização do requerimento de outorga (**Instrução Normativa Nº 10 de 02/03/2013**).

Considerando a necessidade de sistematização dos dados dos usuários de recursos hídricos em uma plataforma única integrada com os órgãos gestores de recursos hídricos com atuação no território do Estado do Espírito Santo ou em áreas contíguas a este, o IEMA através da **Instrução Normativa Nº 006 de 28/06/2013** instituiu o registro obrigatório para pessoas físicas e jurídicas de direito público ou privado usuárias de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos.

Com a criação da Agência Estadual de Recursos Hídricos no Estado do Espírito Santo em 16 de dezembro de 2013 (Lei Nº 10.143/2013), estas atribuições referente ao cadastro de usuários passam a ser conduzidas pela AGERH através da Diretoria de Planejamento e Gestão de Hídrica e sua respectiva Gerência de Regulação.

- **Lista de Usuários Regularizados**

Em atendimento ao Informe ANA Nº 006 de 09/09/2014, apresentamos no **Anexo VII.1** apresentamos as Listas do Usuários regularizados até 31/12/2013. Esta Lista dos usuários regularizados inseridos no CNARH atingiu ao percentual acima dos 20% do total dos usuários regularizados pelo estado até 31/12/2013 (independente da significância do uso), referente ao passivo dos usuários regularizados. Esta listagem foi encaminhada através dos dados de conjuntura (Ofício/AGERH/DPH/Nº 040/2014).

Quanto a Lista dos novos usuários inseridos no CNARH (Período: 01/01/2014 a 31/12/2014), não foi possível a sua inserção no sistema, considerando a fase de estruturação da AGERH iniciada efetivamente a partir de 2014 e a transferência de toda estrutura da antiga DRH (IEMA) para a AGERH, inclusive a equipe técnica que operacionalizava o Cadastro.

Diante das mudanças institucionais ocorridas no Sistema, IEMA e posteriormente AGERH, a Diretoria de Planejamento e Gestão Hídrica, através da Gerência de Regulação da Agência Estadual de Recursos Hídricos está notificando a partir de 2015 os usuários outorgados no ano de 2014 a se cadastrarem no CNARH. Ressalta-se que para as novas Portarias de Outorgas emitidas a partir de 2015 fica também condicionada ao Usuário a apresentação do cadastro no CNARH.

## **IV.2. META 1.2 – COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**

No Estado do Espírito Santo, o marco regulatório sobre a Águas Subterrâneas esta contido na Lei Estadual Nº 6295/2000 que dispõe sobre a administração, proteção e conservação das águas subterrâneas de domínio do Estado.

Em seu **“Art. 3º O gerenciamento das águas subterrâneas incluirá:**

*I - A sua avaliação quantitativa e qualitativa e o planejamento do seu aproveitamento racional;*

*II - A outorga e a fiscalização dos direitos de uso dessas águas para consumo final, inclusive abastecimento público ou mesmo de processo produtivo;*

*III - O controle da qualidade;*

*IV - A adoção de medidas relativas à sua conservação.”*

**“Art. 4º O Poder Executivo desenvolverá ações visando promover o gerenciamento eficaz das águas subterrâneas, mediante:**

*I - Instituição e manutenção de cadastro de poços e outras captações;*

*II - Proposição e implantação dos programas permanentes de conservação e proteção dos aquíferos, visando ao seu uso sustentado;*

*III - Implantação do sistema de outorgas e de consulta permanente, de forma a otimizar o atendimento aos usuários na obtenção de produtos e serviços;*

*IV - Edição de regulamentos e normas complementares a esta Lei.”*

Até a presente data ainda não foi regulamentado os procedimentos de gestão pelo Governo do Estado do Espírito Santo. Considerando a nova Política Estadual de Recursos Hídricos, instituída pela Lei Nº 10.179/2014, faz-se necessário implementar os marcos regulatórios específicos (normas e lei complementar) afetos ao tema “Águas Subterrâneas”.

No Anexo VII.2 apresentamos o Relatório SAS devidamente preenchido contendo as informações solicitadas em atendimento a Meta 1.2 – Compartilhamento de Informações sobre Águas Subterrâneas de acordo com o Informe ANA Nº 008 de 15 de dezembro de 2014.

Ressaltamos que o Estado até a presente data não autoriza perfuração de poços e não emite outorgas para a captação de águas subterrâneas.

### **IV.3. META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO**

Em atenção ao Ofício Circular Nº 002/2014/SPR-ANA da Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos da ANA) encaminhamos através do **Ofício/AGERH/DPH/Nº 040/2014** em 30/10/2014 as informações referente ao Estado do Espírito Santo objetivando subsidiar o Relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos”, publicado anualmente pela ANA em atendimento a Meta 1.3 – Contribuição para a Difusão do Conhecimento.

Nas figuras IV.3-1 e IV.3-3 apresentamos a comprovação do envio pelo Correio e do recebimento da Correspondência pela ANA. Ressaltamos que as planilhas foram também encaminhadas por e-mail no prazo estabelecido.

Em 24/11/2014 foi solicitado pela ANA informações complementares a AGERH, as quais foram respondidas a ANA via e-mail em 12/12/2014 através da Gerência de Regulação da AGERH (Figura IV.4.3-4).

Nos Anexo VII.3 apresentamos os dados encaminhados em 2014.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEAMA**  
**AGÊNCIA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - AGERH**

OFÍCIO/AGERH/DPH/Nº. 040/2014

Vitória, 30 de Outubro de 2014.

A Sua Senhoria o Senhor  
**Sérgio Rodrigues Ayrimoraes Soares**  
Superintendente de Planejamento de Recursos Hídricos,  
Agência Nacional de Águas – ANA  
Setor Policial – Área 5 – Quadra 3 – Bloco "L"  
70610-200 – Brasília-DF

**Assunto:** Dados para o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil - 2014


Senhor Superintendente,

Em atendimento ao solicitado através do Ofício Circular nº 002/2014/SPR-ANA, Documento nº 00000.027935/2014, referente aos dados do Estado do Espírito Santo para o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – 2015;

Encaminhamos em anexo, tabela contendo os itens demandados.

Aproveitamos o ensejo para nos colocarmos à disposição para eventuais esclarecimentos.

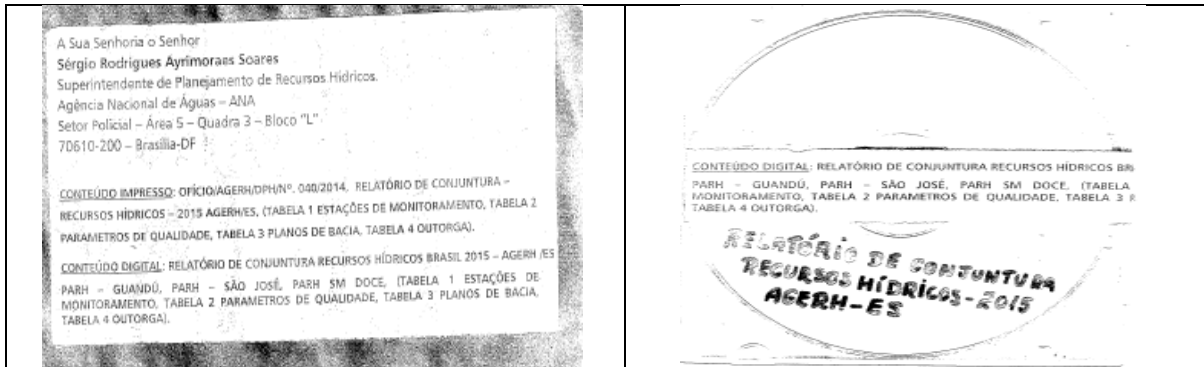
Atenciosamente,

  
**Robson Monteiro dos Santos**  
Diretor de Planejamento e Gestão Hídrica  
Agência Estadual de Recursos Hídricos - AGERH

**Figura IV.3-1 : Ofício emitido pela DPH-AGERH encaminhando o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos-2014.**

	<b>AR</b> AVISO DE RECEBIMENTO	AGÊNCIA ACUSTADA SELVA 14.300.964	CONTRATO 9912295981
<b>DESTINATÁRIO:</b> AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA SUPERINTENDENTE DE PLANEJ. DE RECURSOS HÍDRICOS SÉRGIO RODRIGUES A. SOARES Setor Policial - Área 5 - Quadra 3 - Bloco "L", S/Nº 70610-200 Brasília - DF ARSE697356353L 		<b>INDICATIVAS DE ENTREGA</b> 1ª DATA ____/____/____ 2ª DATA ____/____/____ 3ª DATA ____/____/____	
<b>ENFERMO PARA DEVOLUÇÃO DO AR</b> Rua General Galdino José Fontes Ribeiro, 95 20060-070 Vitória - ES <b>DECLARAÇÃO DE CONTEÚDO (OPCIONAL)</b> 0433336989499040004 (RELATÓRIO DE CONJUNTURA CORPELO INGRESSO FÍSICO)		<b>MOTIVO DA DEVOLUÇÃO</b> <input type="checkbox"/> Mudou-se <input type="checkbox"/> Rescindido <input type="checkbox"/> End. Inexistente <input type="checkbox"/> Não Procurado <input type="checkbox"/> Não Existe a SP <input type="checkbox"/> Assete-se <input type="checkbox"/> Decadência <input type="checkbox"/> Falência <input type="checkbox"/> Outros	
<b>SIGNATURA DO RECEBEDOR</b>  <b>NOME LEGAL DO RECEBEDOR</b> Robson Monteiro dos Santos Promotor-Geral Agência Nacional de ANA		<b>DATA DE ENTREGA</b> ____/____/____ <b>Nº DOCUMENTO DE IDENTIDADE</b> ____	

**Figura IV.3-2 : Aviso de Recebimento do Correio (05/11/2014)**



**Figura IV.3-3 : Conteúdo do Impresso encaminhado(05/11/2014)**



**Figura IV.3-4 : E-mail encaminhado pela DPH, enviando as complementações solicitadas (12/12/2014).**

#### **IV.4. META 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS**

##### **▪ Sala de Situação**

A implementação da Sala de Situação do Espírito Santo foi oficializada por meio do Acordo de Cooperação Técnica – ACT nº 001/2014 estabelecido entre AGERH, ANA e SEAMA em abril de 2014. Porém, nos meses anteriores à assinatura deste ACT houveram duas ações desenvolvidas em parceria com a ANA.

A primeira ação, em 21 de janeiro de 2014, foi a realização de reunião de planejamento da rede de monitoramento hidrológico para eventos críticos no Estado do Espírito Santo, onde foram definidos os 14 locais prioritários para instalação das estações hidrológicas que darão suporte de dados à Sala de Situação e agendamento de vistoria técnica conjunta com equipe da CPRM, para definição destes locais .

A segunda ação ocorreu no período de 11 a 14 de fevereiro de 2014, com a realização de vistoria técnica conjunta com equipe da CPRM, para definição dos locais exatos de instalação das estações hidrológicas que darão suporte de dados à Sala de Situação.

Na reunião de planejamento da rede de monitoramento hidrológico para eventos críticos, ficou definido que a instalação ocorrerá em duas etapas. Na primeira seriam instalados 8 equipamentos em parceria com a ANA e CPRM, e as outras 06 estações seriam instaladas pela AGERH.

Foram repassados ao Estado, provenientes do Acordo, equipamentos para montagem da Sala de Situação e para montagem da Rede de Alerta de Eventos Críticos.

A maior parte dos equipamentos para montagem da Sala de Situação que constam no ACT já foi entregue pela ANA, entretanto faltam os seguintes equipamentos: 01 (um) Projetor Multimídia (data show), 02 (dois) HDs externos, 02 (dois) Televisores/Monitores 52” e 02 (duas) Câmeras Fotográficas Digitais.

Os equipamentos enviados para montagem da Sala de Situação estão em fase de configuração por um servidor da área de Tecnologia de Informação e Comunicação.

##### **▪ Manual de Operação da Sala de Situação**

A atuação da Sala de Situação da AGERH se pauta nas regras e procedimentos para acompanhamento e aviso de situações de eventos hidrológicos críticos contidos no

Manual de Operação apresentado no **Anexo VII.4**, o qual define também a forma de articulação nas esferas federal e estadual e a distribuição de competências entre as unidades organizacionais da AGERH/ANA diante da ocorrência de eventos hidrológicos críticos.

Os objetivos principais da Sala de Situação da AGERH são:

- ✓ Monitorar e informar a ocorrência de eventos hidrológicos críticos;
- ✓ Apoiar as ações de prevenção de eventos críticos.

Secundariamente, a Sala de Situação deverá:

- ✓ Elaborar relatórios descrevendo a situação das bacias hidrográficas, das estações de monitoramento e dos reservatórios, bem como o levantamento das informações sobre os eventos hidrológicos críticos;
- ✓ Acompanhar a operação e propor adequações na rede hidrometeorológica específica para monitoramento de eventos hidrológicos críticos;
- ✓ Identificar, sistematizar e atualizar as informações de cotas de alerta e atenção das estações fluviométricas ou outra cota de referência;
- ✓ Elaborar e manter atualizado o inventário operativo da Sala de Situação com os dados das estações fluviométricas e dos reservatórios utilizados no dia-a-dia operacional dessa Sala.

▪ **Montagem das Plataformas de Coleta de Dados (PCDs) relacionadas à Sala de Situação**

A rede de alerta de eventos críticos no Espírito Santo será composta por quatorze estações automáticas localizadas em locais estrategicamente escolhidos em conjunto com representantes da ANA, SEAMA, AGERH, CPRM, CEMADEN, Defesa Civil Estadual e INCAPER.

A respeito das estações da rede de monitoramento de eventos críticos, foram entregues na AGERH 20 unidades, porém a ANA solicitou a devolução de 10 no final do ano de 2014, que serão repostas provavelmente em 2015. Destas estações, 04 foram instaladas em parceria com a ANA e CPRM e encontram-se na AGERH atualmente mais 6 unidades para serem instaladas.

A montagem da rede de eventos críticos foi dividida em duas fases onde na primeira fase a ANA realizará a instalação de oito estações em conjunto com a equipe da AGERH de

forma a capacitar a equipe. A segunda fase de instalações é composta por seis estações das quais a AGERH será responsável.

As primeiras quatro estações da Fase I foram instaladas nos seguintes locais:

<b>Estação</b>	<b>Município</b>	<b>Curso de água</b>	<b>Nível/ Precipitação</b>	<b>Data de instalação</b>
Córrego do Galo (ANA)	Domingos Martins	Rio Jucu Braço Norte	Operando/ operando	13/11/2014
Fazenda Jucuruaba (ANA)	Viana	Rio Jucu	Operando/ operando	11/11/2014
Linhares Cais do Porto (ANA)	Linhares	Rio Doce	Operando/ operando	
Barra de São Gabriel (ANA)*	São Gabriel da Palha	Rio São José	Operando/ operando	

**Obs: \* A estação de Barra de São Gabriel foi instalada em dezembro de 2014 e até o presente já apresentou problemas de transmissão em duas oportunidades distintas. Assim, ainda em 2014 fomos a campo e reposicionamos a antena.**

Em fevereiro de 2015 fomos notificados da interrupção na transmissão dos dados. Na operação de manutenção corretiva, emergencial, tentamos vários procedimentos na configuração do equipamento e constatou-se que, possivelmente, era um problema de hardware. A alternativa adotada foi trocar a PCD e efetuar teste de verificação do equipamento em laboratório/escritório.

O tempo necessário para configurar a nova PCD e conferir a transmissão dos dados na base de dados da ANA era incompatível com o tempo restante disponível para o trabalho de campo. Por isso, somente ao retornar para o escritório verificou-se que ainda havia falha na transmissão dos dados.

O próximo procedimento proposto é realizar toda a configuração do equipamento e teste de transmissão dos dados em escritório e só depois de conferidos na base de dados da ANA ou USGS (responsável pelo satélite) ir a campo e trocar integralmente os equipamentos (PCD e antena GOES).

Seguem algumas fotos dos equipamentos instalados:





Figura IV.4-1: PCD em Viana



Figura IV.4-2: PCD em Domingos Martins



Figura IV.4-3: PCD em São Gabriel da Palha



Figura IV.4: Montagem da PCD em Linhares

- **Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos das Plataformas de Coleta de Dados (PCDs) relacionadas à Sala de Situação**

Para aferir o adequado desempenho na transmissão e disponibilização de dados telemétricos, a área competente da ANA desenvolveu um aplicativo WEB para cálculo do ITD, relacionado ao cumprimento da meta. Tal aplicativo também foi disponibilizado aos estados por meio do endereço <http://gestorpcd.ana.gov.br>. Assim, os índices referentes ao ano de 2014, bem como aos demais, serão calculados pela própria área competente da ANA.

Segue abaixo o status da transmissão dos dados das quatro estações da rede de alerta da AGERH instaladas no final de 2014.

Relatório de Índice Composto Anual												
Lista: 217-Estações ES   Período: 2015												
Código	Nome	Tp	Ori	St.Est.	Marca	Sens	Tran	Uf	Dt.Inst.	jan/15	fev/15	mar/15
1940016	BARRA DE SÃO GABRIEL	(P)	PS	Ativo		PR-1		ES	dez/14	0	0	0
56997000	BARRA DE SÃO GABRIEL	(F)	PS	Ativo		NI-		ES	dez/14	0	0	0
2040045	CÓRREGO DO GALO	(P)	PS	Ativo		PR-1		ES	dez/14	96	97	96
57170000	CÓRREGO DO GALO	(F)	PS	Ativo		NI-7; VA-N		ES	dez/14	96	97	96
0	FAZENDA JUCURUABA	(P)	PS	Ativo	CO-9	PR-1	CO	ES	ago/12	83	98	96
57230000	FAZENDA JUCURUABA	(F)	PS	Ativo	CO-9	NI-7; VA-S	CO	ES	ago/12	83	98	96
0	LINHARES - CAIS DO PORTO	(P)	PS	Ativo		PR-1		ES	dez/14	59	98	95
56998200	LINHARES - CAIS DO PORTO	(F)	PS	Ativo		NI-7; VA-N		ES	dez/14	54	98	95
<b>MÉDIAS:</b>										72	82	80
Origem:	AE - ana/inpe   AM - ana/sivam   SO - setor elétrico   CE - cotaonline   PS - projetos_especiais .											
Marca:	VA - VAISALA (1: MAW-55; 2: MAW-55M; 3: 555)   CA - CAMPBELL (6: CR-800; 7: CR-1000)   HO - HIDROMEC/OTT (4: GP; 5: GO)   RM - RMQA_GPRS (8: RMQA_GPRS)   CO - COTAONLINE (9: COTAONLINE).											
Sensor:	PR - Precipitacao: (1: Báscula; 2: Não Especificado).											
Sensor:	NI - Nível: (1: Encoder; 2: Pressão; 3: Display; 4: Ultrassônico; 5: Radar; 6: Res. 3; 7: Não Especificado).											
Sensor:	VA - Vazão: (S: Sim; N: Não).											
Transmissão:	SA - SCD/ARGOS   GO - GOES   GP - GPRS   RM - RMQA.											
Maior que 90%				Entre 80% e 90%				Menor que 80%				Estação não Instalada ou Desativada
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DA REDE HIDROMETEOROLÓGICA – SGH												

Fonte: ANA-SGRH

## **IV.5. META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS**

### **IV.5.1 Cadastramento das barragens de acumulação de água existentes no estado do Espírito Santo**

#### **▪ Introdução**

Considerando a adesão ao PROGESTÃO e a pactuação de metas de Cooperação Federativa no âmbito do SINGREH, a AGERH possui a atribuição de promover “Cadastro de barragem estruturado, classificação e fiscalização das barragens”, conforme estabelecido na Resolução CERH nº 002/2014. Para o ano de 2014, a meta parcial contempla o *“Cadastro em formato compatível com o Sistema de Nacional de Segurança de Barragens, utilizando a planilha excel disponibilizada pela ANA, com os seguintes campos mínimos: coordenadas, municípios, nome da barragem, nome do empreendedor, altura da barragem e capacidade do reservatório na cota máxima norma”*, conforme definido no Informe nº 006 de 09 de setembro de 2014 da ANA.

Diante da competência atribuída a AGERH (Lei Nº 10.149/13), cabe a esta fiscalizar a segurança das barragens outorgadas pela mesma e que possuem as seguintes características, conforme estabelecido no Art. 1º da Lei Federal Nº 12.334/2010:

- 1) altura do maciço igual ou maior que 15 m;
- 2) capacidade total do reservatório igual ou maior 3.000.000 m<sup>3</sup>;
- 3) categoria de dano potencial associado, médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas.

#### **▪ Metodologia adotada na AGERH**

Diante do estabelecido na Política Nacional de Segurança de Barragem (PNSB) e pactuado no âmbito do Programa PROGESTÃO, a AGERH desenvolveu normas específicas para possibilitar sua atuação junto à segurança de barragem, já que esta constitui um motivo de preocupação para a sociedade, devido aos riscos potenciais associados.

Neste sentido a Diretoria de Infraestrutura Hídrica – DIH da AGERH criou um Grupo Técnico (GT) interno para o planejamento, definição de atividades e cronograma de

execução das ações voltadas à implementação da Política Nacional Segurança de Barragem, o cadastro e classificação de barragens no Espírito Santo.

O Grupo de Trabalho (GT) é constituído por representantes da Diretoria de Planejamento e Gestão Hídrica (DPH), Gerência de Regulação (GERE), Gerência de Usos Múltiplos e Fiscalização (GUMF), Gerência de Geomática e Rede (GGER) e Gerência de Projetos de Reservação e Adução de Água (GPRA), esta última pertencente à DIH.

Em sua fase inicial, a partir de 2014, o grupo de trabalho optou pela criação de cadastro e incorporação das barragens de forma gradual, tendo em vista a existência de um número significativo de barragens no Estado e as dificuldades de agregar estas de uma única vez, o que poderia gerar um passivo quanto ao cadastramento e implementação de medidas.

Diante disso, as ações inicialmente em desenvolvimento contemplaram as barragens que se enquadram nos incisos I e II do Art. 1º da Lei 12.334/2010 e foram utilizadas as normas legais já definidas para implementação da PNSB, em nível nacional.

O GT realizou as seguintes atividades:

A seguir serão apresentados as principais atividades relacionadas à segurança de barragens realizadas pelo GT da AGERH:

- Apresentação (interna) e nivelamento sobre os aspectos legais relacionados à segurança de barragem (Lei Nº 12.334/2010)
- Discussão e proposição de Formulário de Cadastro para fins de Segurança de Barragem;
- Reunião Técnica sobre Segurança de Barragens para Empreendedores, Agentes Privados e/ou Governamentais para orientá-los quanto a Lei Nº 12.334/2010, Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), bem como as normativas (Formulário Técnico de Barragens – AGERH) e orientações técnicas mais recentes que foram criadas no âmbito do CNRH e ANA;
- Notificação dos empreendedores que possuem barragens registrados na base de dados da AGERH (Gerência de Regulação) à apresentarem o Cadastro de Segurança proposto pela AGERH.
- A classificação das barragens consistiu inicialmente na tabulação de dados (20 formulários recebidos), seleção das barragens para vistoria de campo (10 vistorias realizadas) para verificação do estado de conservação da barragem, dano potencial associado e coleta de dados de campo. A análise da Categoria de Risco (CRI) levou em consideração as Características Técnicas (CT), o Estado de

Conservação (EC) e o Plano de Segurança das Barragens (PSB). As faixas de classificação determinados pela AGERH foram alto, médio e baixo.

- Ações de Fiscalização de Segurança de Barragens Executadas pela GPRA/AGRH;

A seguir, apresentamos alguns registros fotográficos de vistorias realizadas em barragens.

- Barragem Santa Joana, pertencente à empresa Fíbria Celulose S/A localizada em Aracruz-ES.



**Foto IV.5.1-1:** Talude de jusante e parte da área de inundação.



**Foto IV.5.1-2:** Talude de montante.

- Barragem Córrego Pavor, pertencente à empresa Fíbria Celulose S/A e localizada em Aracruz-ES.



**Foto IV.5.1-3:** Talude de jusante e parte da área de inundação.



**Foto IV.5.1-4:** Talude de montante.



- Barragem córrego Pau Atravessado, pertencente à empresa Caliman Agrícola S/A localizada em Linhares-ES.



**Foto IV.5.1-6:** Talude de jusante e parte da área de inundação.



**Foto IV.5.1-7:** Talude de montante. Destaque para o monge, estrutura de concreto.

- Barragem córrego bananeiras, pertencente a Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante - ES.



**Foto IV.5.1-8:** Talude de jusante e parte da área de inundação.



**Foto IV.5.1-9:** Talude de montante.

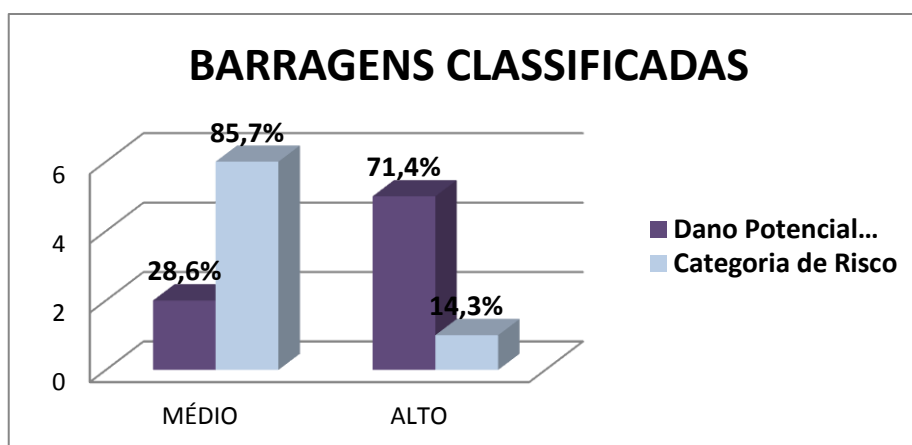
## ▪ Resultados Alcançados

Ao realizar a sistematização dos dados contidos nos Formulário Técnico de Barragens e vistoria de campo, verificou que:

- Das 10 (dez) barragens vistoriadas, 02 (duas) estruturas não foram consideradas um barramento e sim um canal de passagem de água para captação.
- Uma barragem foi constatada que o uso dela é para fins de produção de energia hidrelétrica, a fiscalização da segurança de barragem com essa finalidade é de competência da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.
- As 07 (sete) barragens restantes, são de competência da AGERH, fiscalizar sua segurança.

Os resultados obtidos com a classificação das 07 (sete) barragens foram os seguintes:

- Quanto ao Dano Potencial Associado (DPA): 71,4% apresentam dano potencial Alto e 28,6% Médio.
- Quanto a Categoria de Risco (CRI): 14,3% apresentaram categoria de risco Alto e 85,75 % Médio.



**Gráfico IV.5.1-1:** Demonstra os resultados obtidos para Categoria de Risco e Dano Potencial Associado. Cinco (71,4%) das barragens apresentaram Dano Potencial Associado Alto e duas (28,6%) Dano potencial associado Médio. Uma (14,3%) Categoria de Risco Alto e seis (85,7%) Médio.

A **Tabela IV.5.1-1** discrimina melhor os resultados encontrados pela classificação em relação à Categoria de Risco (CRI) e Dano Potencial Associado (DPA). Observa-se por meio da tabela que 03 (três) barragens que não se enquadram nos incisos I e II do art. 1º da Lei 12.334/2010, se enquadraram no inciso IV do mesmo artigo, as quais apresentaram categoria de dano potencial associado, **médio ou alto**, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas. Diante desse resultado, ressalta-se quanto à importância em se atentar para as seguintes observações:

- As barragens existentes estão envelhecendo, as preocupações com as questões ambientais vêm crescendo e barragens de grande porte já foram construídas em sítios mais adequados. Estes fatores corroboram com o crescimento do número de barragens de pequeno porte, as quais são as responsáveis pela maioria dos incidentes com barragens (Zuffo & Genovez, 2009). As pequenas barragens somam a grande maioria das barragens construídas no mundo, cerca de 65%.
- Pequenas barragens certamente oferecem mais riscos uma vez que são menos instrumentadas e sua construção não requer técnicas construtivas refinadas (Matos Almeida, 1998). Além disso, a maioria dos países não possui um inventário preciso sobre o número exato de pequenas barragens e não existe uma proporcionalidade constante entre o número de pequenas, médias e grandes barragens entre as diferentes nações.



**Tabela IV.5.1-1: Resultado da Classificação das barragens da relação a Categoria de Risco, Dano Potencial Associado e Volume.**

NOME DO EMPREENDEDOR	BARRAGEM	VOLUME (hm <sup>3</sup> )	ALTURA DO MACIÇO (m)	CT	EC	PSB	CRI	DPA	CLASSIFICAÇÃO		CLASSE
									CRI =	DPA =	
Caliman Agrícola S/A	Caliman Agrícola	2,57	4,5	23	24	24	71	19	CRI = ALTO	DPA = ALTO	A
Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante	Barragem de Alto Bananeiras	0,76	9,00	17	0	23	40	21	CRI = MÉDIO	DPA = ALTO	A
Fibria Celulose S/A	Engenho	0,18	8,00	21	5	18	44	12	CRI = MÉDIO	DPA = MÉDIO	C
Fibria Celulose S/A	Pavor	2,80	20,00	23	3	16	42	12	CRI = MÉDIO	DPA = MÉDIO	C
Fibria Celulose S/A	Santa Joana	19,6	18,00	23	0	18	41	25	CRI = MÉDIO	DPA = ALTO	A
Fibria Celulose S/A	Águas Claras – Canal Pavor	28,00	22,5	24	0	18	42	25	CRI = MÉDIO	DPA = ALTO	A
Fibria Celulose S/A	Águas Claras – Principais	28,00	35,00	24	3	18	45	25	CRI = MÉDIO	DPA = ALTO	A

\*CT = Característica de Técnica, EC = Estado de Conservação, PSB= Plano de Segurança de Barragem, CRI = Característica de Risco, DPA = Dano Potencial Associado e Classe (A e C) = Definida através da Matriz de Categoria de Risco e DPA – Nível de Risco.

▪ **Mapeamento de espelhos d'água,**

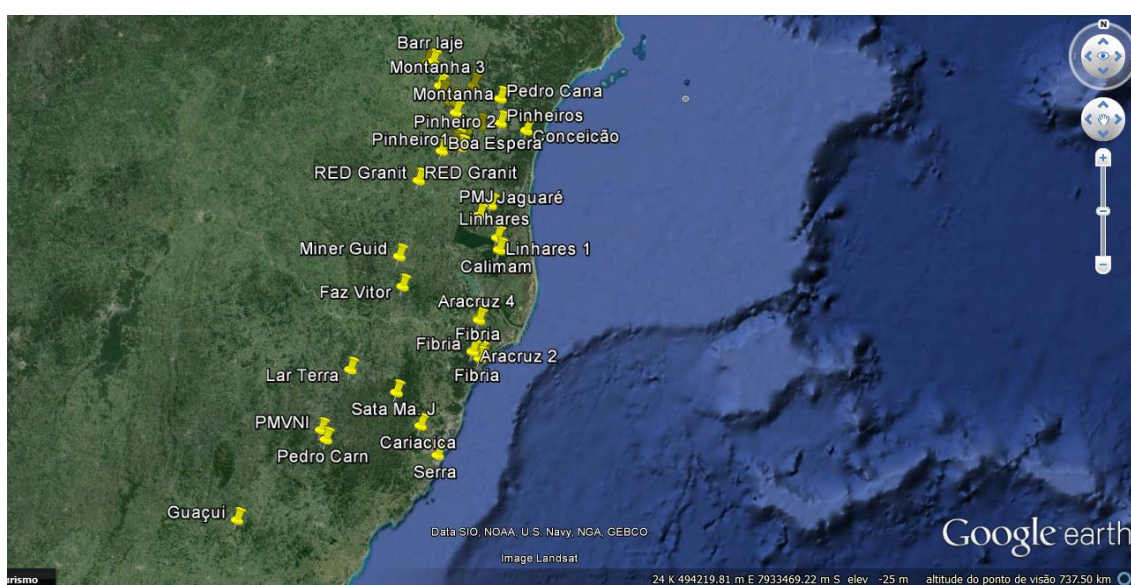
Na tabela IV.5.1-2 apresentamos as barragens cadastradas segundo o Estudo elaborado pela FUNCEME em cooperação com o Ministério da Integração e a ANA (Brasil, 2008), e o cadastro das barragens iniciado pela AGERH em 2014.

**Tabela IV.5.1-2: Cadastro segundo o Estudo elaborado pela FUNCEME e Cadastro da AGERH**

Município	CADASTRO		FUNCEME		AGERH	
	Empreendedor	Barramento	Coordenadas		Coordenadas	
			Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
Aracruz	Fibria Celulose S/A	Santa Joana	-19,8261	-40,0765	-19,8239	-40,0753
		Pavor	-19,8016	-40,0791	-19,8017	-40,0796
		Águas Claras	-19,7870	-40,1251	-19,7847	-40,1248
		Engenho	-19,5740	-40,0981	-19,8379	-40,0842
		Canal de Águas Claras	-19,5920	-40,0920	-19,7944	-40,1318
Serra	Barragem Laje	Afluente Córrego Itaunas	-20,4600	-40,3595	-17,9381	-40,4633
Cariacica	Barragem Lage	Afluente Córrego Itaunas	-20,2726	-40,4773	-17,9356	-40,4269
Boa Esperança	Pedro Carnielli	Pedro Carnielli	-18,5121	-40,3587	-20,3665	-41,1174
Pinheiros	Cesan	Córrego Vinhático	-18,3277	-39,9677	-18,2018	-40,2697
Pedro Canário	PMVNI	Córrego Bananeiras	-18,1699	-39,9713	-20,3061	-41,1498
Jaguaré (2)	Cesan	Córrego Vinhático/Cabloco	-18,8565	-40,0252	-18,1391	-40,3611
	PMJ	Córrego Jundiá	-18,9217	-40,0987	-18,9220	-40,0995
Conceição	Mineradora Guidoni	Mineradora Guidoni	-18,3732	-39,7929	-19,1904	-40,6341
Linhares (2)	Fazenda Vitor	Córrego Alemão	-19,0641	-39,9769	-19,3833	-40,6100
	Calimam	Calliman Agrícola	-19,1415	-39,9616	-19,1412	-39,9629
Montanha (5)	Red Granit	Barragem 3	-18,2645	-40,2670	-18,6998	-40,5109
		Barragem 2	-18,1861	-40,2723	-18,7033	-40,5098
		Barragem 1	-18,1936	-40,3105	-18,7032	-40,5128
			-18,0924	-40,3764		
			-18,0869	-40,1525		
Pinheiro (7)			-18,4857	-40,2293		
			-18,4430	-40,2552		
			-18,4621	-40,2733		
			-18,4389	-40,2788		
			-18,3759	-40,1965		

			-18,3466	-40,1045		
			-18,3746	-40,2319		
Santa Maria de Jetibá			-20,0599	-40,6425		
Laranja da Terra			-19,9178	-40,9556		
Guaçuí			-20,8882	-41,7232		

**Obs:** As barragens evidenciadas na cor vermelha acima indica as que foram cadastradas pela AGERH (2014) e que coincidem com o mapeamento dos espelhos d'águas do FUNCEME existente.



**Figura IV.5.1-10: Barragens cadastradas pela AGERH/FUNCEME.**

#### IV.5.2 COMPROVAÇÃO DA META - ENVIO DE INFORMAÇÕES À ANA

O prazo estabelecido pela ANA para o envio das informações referentes ao cumprimento “Meta 1.5” para o ano de 2014, foi até 31/01/2015.

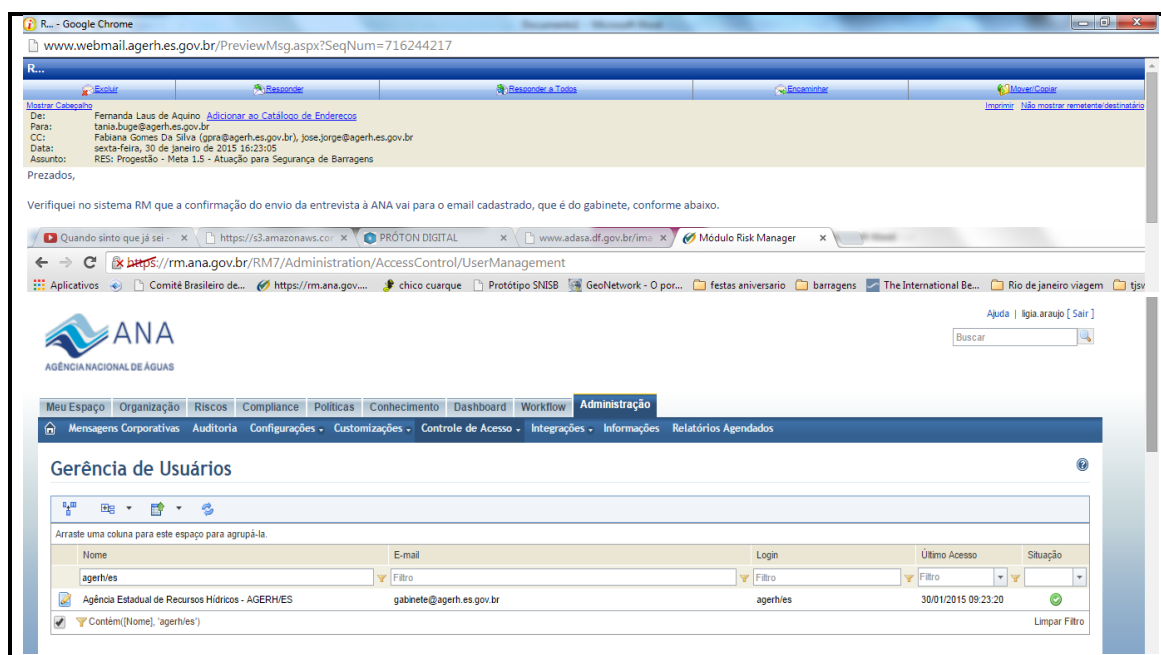
Diante do prazo instituído, a GPRA encaminhou a ANA em **30 de janeiro de 2015** o Cadastro de Segurança de Barragens – 2014 e o Questionário Institucional. Na Figura IV.5.2-1 apresentamos o comprovante de envio a ANA.

Posteriormente, em 30/01/2015 foi gerado pelo sistema denominado “Módulo Risk Manager” comprovante de recebido dos dados enviados. Este comprovante foi encaminhado pela ANA a AGERH para o e-mail cadastrado da Diretoria da Presidência ([gabinete@agerh.es.gov.br](mailto:gabinete@agerh.es.gov.br)) da AGERH.



As informações foram enviadas por meio de resposta ao formulário eletrônico disponibilizado pela ANA, o qual foi acessado diretamente através do portal: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/serviços/cadastros/barragens/RelatoriodeSegurancaBarragens.aspx>.

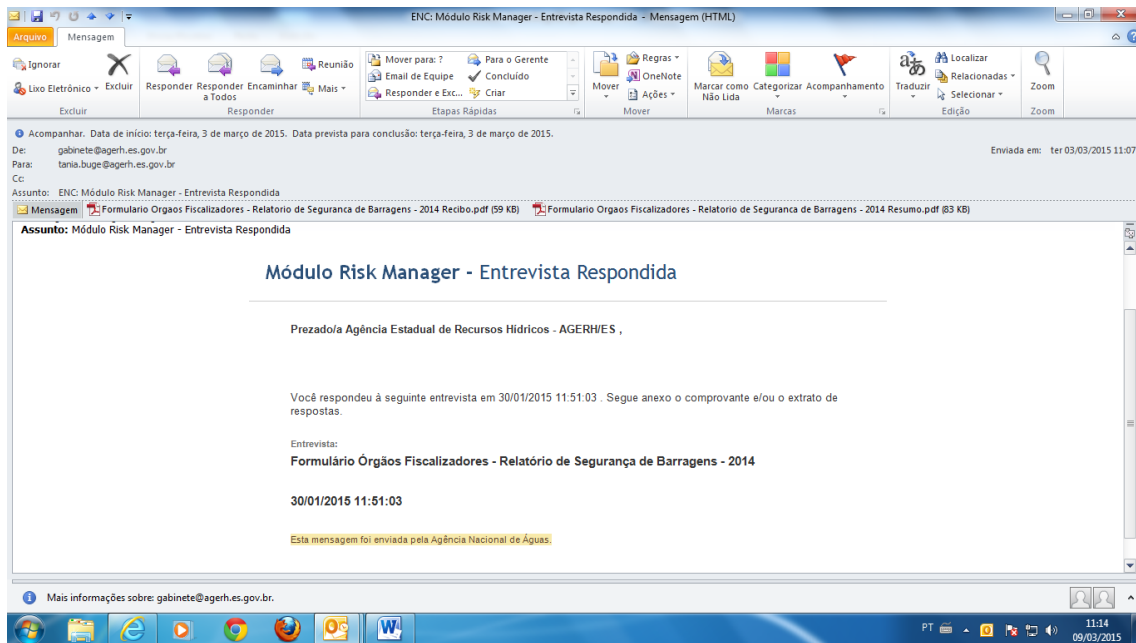
Estas informações contidas no Questionário e Cadastro de Segurança de Barragens-2014 (planilhas) serão consolidadas e integradas ao Relatório de Segurança de Barragens 2014, a ser elaborado anualmente pela ANA, conforme Art. 6º inciso VII da Lei 12.334/10.



**Figura IV.5.2-1: Comprovante de envio da Meta 1.5 a ANA pela GPRA.**

A seguir apresentamos o comprovante gerado pelo Módulo Risk Manger – Formulário de Órgãos Fiscalizadores enviado em 30/01/2015 pela ANA a AGERH para o e-mail da Diretoria da Presidência ([gabinete@agerh.es.gov.br](mailto:gabinete@agerh.es.gov.br)).

No Anexo VII.5 apresentamos o Recibo encaminhado pela ANA e o Formulário Órgãos Fiscalizadores – RSB 2014.



**Figura IV.5.2-2 : Comprovante de recebimento enviado pela ANA em 30/01/2015.**



## V. ALCANCE DAS METAS ESTADUAIS

No Anexo VII.6 apresentamos o Formulário de Autoavaliação do Progestão – Metas de Gerenciamento de Recursos Hídricos no âmbito estadual, devidamente preenchido, assinado e aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, em 25 de Fevereiro de 2015, conforme Resolução CERH Nº 004/2014. Foi encaminhado a ANA Ofício/AGERH/DP/Nº24/2015 em 19/03/2015 uma via do Formulário.

Na figura V-1 apresentamos o Quadro Resumo das Variáveis e os respectivos Níveis de autoavaliação estabelecidos pela AGERH.

PROGESTÃO		Formulário de Autoavaliação		ANA	
		Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual			
		Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO		2014	
Quadro-Resumo					
		Variável	Nível Alcançado (Autoavaliação)		
META II.2 – Variáveis Legais, Institucionais e de Articulação Social	1.1)	Organização Institucional do Modelo de Gestão	4		
	1.2)	Organismo(s) Coordenador(es)/Secretar	4		
	1.3)	Perfil de Processos	3		
	1.4)	Atuação Legal	3		
	1.5)	Conselho Estadual de Recursos Hídricos	4		
	1.6)	Comitê de Bacias e Organismo Colegiado	3		
	1.7)	Agências de Água e Entidades Delegatárias	2		
	1.8)	Comunicação Social e Difusão	2		
	1.9)	Capacitação Setorial	3		
	1.10)	Articulação com Setores Usuários e Transversais	3		
		Variável	Nível Alcançado (Autoavaliação)		
META II.3 – Variáveis de Planejamento	2.1)	Balanco Hídrico	3		
	2.2)	Demanda Hidrográfica	3		
	2.3)	Planejamento Estratégico Institucional	2		
	2.4)	Plano Estadual de Recursos Hídricos	2		
	2.5)	Plano de Bacias	2		
	2.6)	Enquadramento	2		
	2.7)	Statuto Especial de Gestão	2		
	2.8)	Modelos e Sistemas de Suporte à Decisão	2		
		Variável	Nível Alcançado (Autoavaliação)		
META II.4 – Variáveis de Informação e Suporte	3.1)	Banco Cartográfico	5		
	3.2)	Centros de Usuários e Infraestrutura	5		
	3.3)	Monitoramento Hidrometeorológica	3		
	3.4)	Monitoramento de Qualidade de Água	4		
	3.5)	Sistema de Informação(s)	2		
	3.6)	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	2		
		Variável	Nível Alcançado (Autoavaliação)		
META II.5 – Variáveis Operacionais	4.1)	Outorga de direito de uso	4		
	4.2)	Fiscalização	4		
	4.3)	Cobrança	2		
	4.4)	Sustentabilidade Financeira de Sistema de Gestão	3		
	4.5)	Infraestrutura Hídrica	3		
	4.6)	Perfil e Controle de Eventos Críticos	2		
	4.7)	Fórum Estadual de Recursos Hídricos	4		
	4.8)	Pragmas e editais	3		
 PAULO RENATO PAIVA ANEXO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS		 RODRIGO MARQUES DE AGUIAR JUNIOR CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS			

Figura V.1-1: Quadro Resumo das Variáveis e os respectivos Níveis de autoavaliação aprovado pelo CERH



**PROGESTÃO**

Programa de Consolidação do Pacto  
Nacional pela Gestão das Águas



---

## **VI. EQUIPE TÉCNICA**

ANTÔNIO DE OLIVEIRA JUNIOR

ALISON OLIVEIRA LOPES

ELENE ZAVOUDAKIS

FABIANA GOMES DA SILVA

GEOVANE SARTORI

GIZELLA CARNEIRO IGREJA

LUIZ HENRIQUE AQUINO

JOSÉ ROBERTO JORGE

TÂNIA REGINA BÜGE



---

## VII. ANEXOS