



Ofício Nº 164/2024/DP-Apac

Recife, 09 de abril de 2024

A Sua Senhoria o Senhor;

HUMBERTO CARDOSO GONÇALVES

Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e às Agências Infranacionais de Regulação do Saneamento Básico

Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Bloco L, Sala 100

CEP: 70.610-200 - Brasília - DF

Assunto: Envio do Relatório Progestão 2023 - 3º Ciclo, referente ao atendimento das metas de cooperação federativa estabelecidas para o ano de 2023, devidamente acompanhado de informações sobre os critérios do Fator de Redução e da aplicação dos recursos do Programa no estado até dezembro de 2023.

Senhor Superintendente,

Em atendimento ao Contrato Progestão nº 030/ANA/2023 - PROGESTÃO III e à Resolução ANA nº 1.485/2013 venho encaminhar o **Relatório Progestão 2023 - 3oCiclo**, devidamente acompanhado de informações sobre os critérios do Fator de Redução e da aplicação dos recursos do programa no estado até dezembro de 2023, para fins de verificação do atendimento das metas de cooperação federativa estabelecidas no anexo do contrato supracitado e detalhadas nos Informes Progestão enviados.

Atenciosamente.

SUZANA MARIA GICO LIMA MONTENEGRO

Diretora Presidente



Documento assinado eletronicamente por Suzana Maria Gico Lima Montenegro, em 09/04/2024, às 17:26, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php? acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **48914869** e o código CRC **ACFD86B1**.

AGÊNCIA PERNAMBUCANA DE ÁGUAS E CLIMA

Av. Cruz Cabugá, 1111, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone: (81) 3183-1000





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

Relatório Progestão 2023 – 3º Ciclo

- 1º Período de Certificação -

PERNAMBUCO





Apresentação

O Estado de Pernambuco aderiu ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas através da publicação do Decreto Estadual nº 40.201 de 14 de dezembro de 2013, ratificado no Termos de Adesão firmado em 17 de julho de 2023 pela excelentíssima Governadora do Estado de Pernambuco Raquel Teixeira Lyra Lucena. Sendo a Agência Pernambucana de Águas e Clima - APAC. A entidade responsabilidade pela coordenação da implementação do Pacto em âmbito estadual.

O contrato Nº 030/ANA/2023 celebrado entre a ANA, APAC e CRH foi publicado no Diário Oficial da União – DOU nº 176, Seção 3, de 14 de setembro de 2023, tendo como objeto a transferência de recursos da ANA à APAC, no âmbito do Progestão Ciclo 3 e na forma de pagamento pelo alcance de metas de gerenciamento de recursos hídricos.

METAS FEDERATIVAS					
META	DESCRIÇÃO	STATUS			
META 1.1	INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS	ATINGIDO			
META 1.2	CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS	ATINGIDO			
META 1.3	CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO	ATINGIDO			
META 1.4	PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS	ATINGIDO			
META 1.5	ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS	ATINGIDO			
META 1.6	MONITORAMENTO HIDROLÓGICO	ATINGIDO			
META 1.7	FISCALIZAÇÃO DE USOS DE RECURSOS HÍDRICOS	ATINGIDO			

Suzana Maria Gico Lima Montenegro Diretora Presidente suzana.montenegro@apac.pe.gov.br

Maria Lorenzza Pinheiro Leite Diretora de Gestão e Recursos Hídricos lorenzza.leite@apac.pe.gov.br

Maria Crystianne Fonseca Rosal Diretora de Regulação e Monitoramento crystianne.rosal@apac.pe.gov.br

Gustavo Gurgel
Diretor de Gestão e Operação do PISF
gustavo.gurgel@apac.pe.gov.br







Atualização dos dirigentes e gestores

Diretora de Administração e Finanças (DAF)

Ana Rosa de Andrade Lima

ana.rosa@apac.pe.gov.br

(81) 3183.1011

Ponto Focal do Progestão no âmbito do estado: **Patrícia Veras Ferreira de Lima** patricia.veras@apac.pe.gov.br (81) 3183-1019

Agência Pernambucana de Águas e Clima - APAC Endereço: Av. Cruz Cabugá, 1111 - Santo Amaro - Recife/PE, CEP: 50.040-000



Metas de Cooperação Federativa

META I.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

I) Disponibilização no CNARH dos dados cadastrais de usos e usuários de recursos hídricos de domínio estadual regularizados ao longo do período, com base na Resolução CNRH nº 126/2011. (Peso do Critério = 20%)

Ao longo do ano de 2023 foram regularizados pelo estado 427 usos de recursos hídricos, sendo inseridos no CNARH todos os usos regularizados no período, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Usos regularizados e inseridos no CNARH

Quantitativo de usuários	Total
Regularizados entre 01/01/2023 e 31/12/2023	427
Inseridos no CNARH até 31/03/2024	427

Dos 454 atos de regularização emitidos pela APAC em 2022, 334 atos são referentes à água subterrânea e 120 à água superficial. A inserção dos dados no CNARH ocorreu mediante carga de planilha eletrônica e mediante inserção direta/atualização no sistema, conforme detalhamento na Tabela 2.

Tabela 2 – Usos inseridos no CNARH por tipo de disponibilização

Tipo de uso da água	Carga	Inserção Direta/Atualização	Total
Subterrânea	0	228	228
Superficial	0	199	199
Subtotal	0	427	427

Os IDS abaixo para o tipo de disponibilização de uso da água superficial foram inseridos, mas quando na avaliação da planilha exportada, verificou-se a ausência de tais registros. Sendo os mesmos verificados posteriormente e inseridos com as correções que possivelmente originou o referido erro na inserção. Segue a descrição e detalhamento dos erros apresentados e suas respectivas correções.

- ID 935543 Foi dado carga direta, mas devido à data de término encontrar-se vigente, a alteração não foi salva. Realizando a correção da data de término e atualização dos dados em 15/04/2024.
- ID 935535 Este ID não permitiu a inserção no processo 069-S/99 da outorga renovada em razão de alteração na razão social. Sendo criada nova interferência no ID 1556386 em substituição ao ID anterior em 15/04/2024 e excluído o ID anterior.
- ID 1484147- O processo 4972-S/23 foi inserido em duplicidade gerando dois IDS diferentes, desta forma este ID foi excluído, sendo mantido o ID 1417060.

Diante dessas justificativas, solicitamos que seja considerado o atendimento integral desta submeta.

Enviamos em anexo a planilha para comprovação das metas (Anexo I.1_01 – Meta_I.1_planilha_progestao_adotacnarh_2023_APAC PE.xlsx).

II) Complementação de dados adicionais sobre águas subterrâneas referentes aos poços de usuários regularizados ao longo do período. (Peso do Critério = 20%)







Esta exigência consiste em compartilhar informações específicas às captações de águas subterrâneas no CNARH, em complemento às informações referentes aos usos de recursos hídricos regularizados ao longo do ano de 2023.

A APAC disponibilizou mediante inserção direta as informações complementares das 228 captações de águas subterrâneas que foram regularizadas ao longo do ano de 2023, conforme planilha anexa (Anexo I.1_02 – Meta_I.1_planilha_progestao_aguassubterraneas_APAC PE.xlsx.) Dos 228 registros inseridos, informamos que o ID nº 1522201 possui a seguinte observação a ser realizada:

O ID nº 1522201 não possui dados hidrodinâmicos preenchidos (níveis estático e dinâmico, vazão de estabilização e tempo de duração do teste), uma vez que, por se tratar de outorga provisória (conforme previsão legal contida na Resolução CRH nº 02/2022), os usuários que fizessem essa opção para regularização da interferência, ficariam dispensados de apresentar os relatórios de manutenção de poço e testes de bombeamento, além de outros documentos, não sendo possível então disponibilizar nesse momento os dados acima elencados.

Diante dessas justificativas, solicitamos que seja considerado o atendimento integral desta submeta.

III) Verificação da consistência dos dados já disponibilizados no CNARH devendo ser corrigidas ou justificadas, quando couber (Peso Total do Critério = 20%)

A. Verificação da consistência de Interferências Superficiais cadastradas no CNARH desde o 1º ciclo do Progestão, em função de sua qualidade, em conformidade com os princípios dispostos na Resolução CNRH nº 126/2011

Este subitem da Meta 1.1 não foi efetuado, uma vez que a área certificadora não enviou a relação de interferências até 31/08/2023, conforme Informe nº 04 de 26 de junho de 2023 – 3º Ciclo, bem como, não houve resposta à solicitação da APAC realizada por e-mail.

B. Verificação dos parâmetros de consistência dos Dados do Poço cadastrados no CNARH em função da qualidade do dado já disponibilizado a partir do 1º ciclo do Progestão

Este item da meta é referente à consistência (ajustes) dos dados de águas subterrâneas que foram inseridos no CNARH nos anos anteriores.

Foram consistidos neste ciclo avaliativo 9 registros referentes aos dados de águas subterrâneas constantes na aba "PE_InconsistênciasAS para 2023" da planilha (Anexo I.1_03 – Meta_I.1_PE_Inconsistências_ASB_2023_APAC_PE.xlsx)

IV) Elaboração e acompanhamento de plano tecnológico para automatizar a inserção e a atualização dos dados das regularizações emitidas pelo estado no CNARH. (Peso do Critério = 40%)

Plano tecnológico para automatizar a inserção e a atualização dos dados das regularizações emitidas pelo estado no CNARH, elaborado.





META I.2 – CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Para a comprovação do cumprimento da meta referente à Capacitação em Recursos Hídricos, a Entidade Estadual deve comprovar a realização dos critérios I a III constantes do Anexo I do Contrato.

I) Elaboração de Plano de Capacitação a partir das orientações apresentadas pela ANA (Peso do Critério = 40%)

Plano de Capacitação Elaborado:

Anexo I.2_01 - Meta_I.2_Plano de Capacitação 2024_2028_APAC_PE.pdf

Comprovante de preenchimento do formulário específico dessa meta.

Anexo I.2 02 - Meta 1.2 Comprovante Envio ANA 27 03 2024 APAC PE.pdf

II. Apreciação do Plano de Capacitação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Peso do Critério = 30%)

Apreciado e aprovado pelo CERH por meio de Resolução/Deliberação:

Anexo DOC_01_Declaração de Aprovação das Metas_APAC_PE.pdf

Anexo DOC_02_Resolução CRH № 01-2024_Progestão-2023_DOE_APAC_PE.pdf

Anexo DOC_03_Resolução CRH PE № 01_APAC_PE.pdf

III. Envio da programação anual das atividades de capacitação previstas, em conformidade com o plano aprovado (Peso do Critério = 30%)

Capacitações realizadas em 2023

Anexo I.2 03 – Meta 1.2 Plano de Capacitação - Atividades Executadas 2023 APAC PE.pdf

Capacitações previstas para o ano 2024

Anexo I.2_04 - Meta_1.2_Plano de Capacitação - Atividades Programadas_2024_APAC_PE.pdf

Responsável pelo atendimento desta meta.

Martha Maria Wanderley Campos Chefe do Núcleo de Capacitação martha.campos@apac.pe.gov.br (81) 3183-1054





META I.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

A APAC encaminhou no dia 20 de março de 2024 via e-Protocolo (Nº 02500.014954/2024) e por e-mail as informações solicitadas pela ANA, em cumprimento a está meta.

Anexo I.3_01 - Meta_I.3_Ofício_2023_APAC_PE.pdf

Anexo I.3_02 - Meta_I.3_Comprovante Envio_e_protocolo_ANA_20_03_2024_APAC_PE.pdf

Anexo I.3_03 - Meta_I.3_E-mail_Envio_ANA_20_03_2024_APAC_PE.pdf

Anexo I.3_04 – Meta_I.3_Dados _Qualidade de Água_APAC_PE.xlsx

Anexo I.3_05 – Meta_I.3_Dados _Qualidade de Água_MAIS_PARAMETROS E JUSTIFICATIVAS_APAC_PE.xlsx







META I.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS

I) Destinar local e estrutura apropriada para o funcionamento da sala de situação, mantendo equipes de campo e escritório (Peso deste Critério = 25%).

A respeito do local e estrutura da Sala de Situação, a APAC destinou uma sala ampla com toda a estrutura de apoio para funcionamento 24 horas por dia, link de redundância para internet, telefone celular, segurança noturno e rede elétrica protegida, além de disponibilizar servidores de duas gerências para o funcionamento permanente das atividades, conforme explicitado abaixo:

Estrutura física da Sala de Situação

- Videowall com 12 telas integradas e servidor de processamento;
- 4 estações de trabalho completas;
- 2 estações Linux para operação e geração de produtos do Radar Meteorológico;
- 3 armários para guarda de equipamentos e pertences dos plantonistas;
- Nobreak e Gerador para proteção de oscilações e quedas de energia.



Figura 1: Sala de Situação Apac

Equipe de Escritório e de campo

- 1 Coordenador da Sala de Situação;
- 4 plantonistas da Meteorologia e 4 da hidrologia em regime de escala 24x72;
- 4 servidores de campo para medições, coletas e vistoria das manutenções. Observando que os servidores em plantão hidrológico acumulam atividades de campo;
- Empresa terceirizada contrata para manutenção da rede hidrometeorológica.





Software e equipamentos de apoio nas previsões

- Processamento de dois modelos meteorológico regionais (WRF e ETA) parametrizados para escala local e cartas compiladas em ensemble para melhorar estimativa volumétrica de chuva prevista por mesorregião do Estado.
- Software Raiwbow para visualização e geração de produtos do Radar Meteorológico de monitoramento de 10 e 10 min, com alta resolução e totais volumétricos por área.
- Visualizadores automatizados para o monitoramento meteorológico das chuvas em tempo real e do monitoramento dos rios de acordo com as cotas de alerta e inundação.
- PCds de monitoramento Hidrológico e pluviométrico, distribuídos espacialmente por bacia.

No **Anexo I.4_01 – Meta_I.4_Planilha Equipamentos_APAC_PE.pdf**, consta a relação de equipamentos utilizados no monitoramento, dividido por município, tipo de estação e microrregião.

Realização das atividades de Campo

A APAC disponibiliza servidores como equipe de campo e monitoramento da rede hidrometeorológico contando inclusive com um laboratório de manutenção e contêiner para guarda de equipamentos sobressalentes. Alguns servidores são responsáveis pela coleta e medições em campo, e outros pela vistoria das manutenções.

Importante observar que devido a grande quantidade de equipamentos e o reduzido quadro de servidores, a APAC contratou empresa especializada para realizar a manutenção corretiva e preventiva com planejamento semanal de vistorias. No Anexo I.4_02 — Meta_I.4_Planilha de Serviços de Campo_APAC_PE.pdf, consta o detalhamento das manutenções realizadas em 2023, por data, tipo de tarefa e com link clicável para o relatório detalhando da vistoria.

Descrição dos eventos de Inundação, demostrando a atuação em cada evento

A APAC emitiu 112 avisos hidrológicos ao longo de 2023, sendo 83% concentrados em junho e julho, e 74% apenas nível de alerta (pré-inundação). No **Anexo I.4_03 — Meta_I.4_Planilha Avisos Emitidos 2023_APAC_PE.pdf,** consta a lista de avisos hidrológicos emitidos por data, tipo de aviso, horário de emissão, localização da PCD e servidor responsável pelo monitoramento.

Uma nota técnica é feita anualmente na qual se analisa a distribuição dos avisos por período, por bacia hidrográfica e por rio, assim como a situação dos reservatórios ao final do período chuvoso de cada ano. Essa análise está no Anexo I.4_04 — Meta_I.4_Descrição dos eventos hidrologicos_APAC_PE.pdf, a íntegra da nota técnica.





II) Aderir ao programa Monitor de Secas, no papel que couber à instituição estadual, e compartilhar informações (Peso deste Critério = 25%)

A APAC faz parte do monitor de secas deste seu início quando ainda era Monitor de secas do Nordeste, inclusive integra o quadro de Estados Autores, destinando 4 servidores da meteorologia que se revezam nos processos de confecções dos mapas e participação das reuniões.

O produto do monitor é agregado ao nosso monitoramento do clima em nosso visualizador associado aos mapas de chuva e desvio. Também é gerado um recorte para destacar áreas e municípios de Pernambuco.

A divulgação se dá em três meios de publicação, a primeira através do site da Apac com local específico para o Monitor de Secas, a segunda por envio do mapa por e-mail mensalmente para uma lista de cadastro de interessados, envolvendo outros órgãos, e a terceira é inserido no Boletim do Clima Mensal um capítulo sobre a seca com sua evolução associado a gráficos de Quantis por mesorregião.

Abaixo segue o link do site com informações do monitor e do boletim do clima:

https://www.apac.pe.gov.br/monitor-de-secas/604-mapa-atual-e-analise

https://www.apac.pe.gov.br/uploads/Boletim-Clim--tico-novembro.pdf

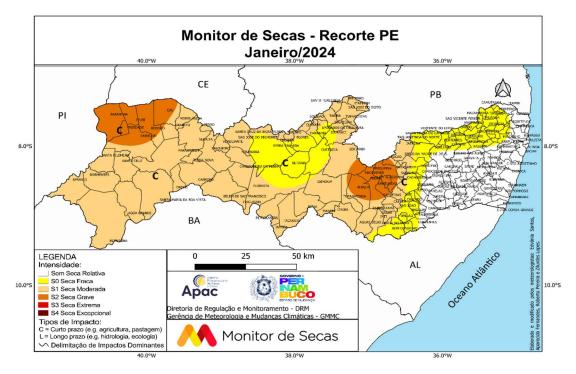


Figura 2: Subproduto do Monitor









Figura 3: Imagem do site da Apac com a publicação do monitor

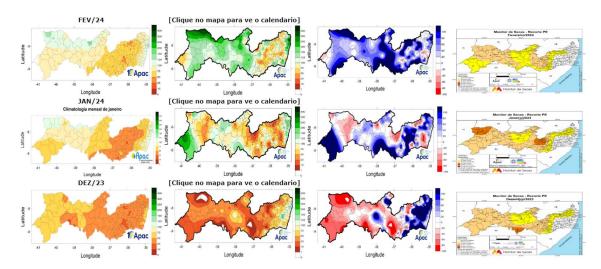


Figura 4: Associação do monitor com mapas de chuva e desvio mensal.









O Monitor de Secas é um processo de acompanhamento contínuo da situação da seca, que integra conhecimento técnico e científico das diferentes instituições estaduais e federais para alcançar um entendimento comum sobre as condições de seca, a saber: sua severidade, sua evolução espacial e temporal e seus impactos sobre os diferentes setores da sociedade.

Em novembro, em decorrência das anomalias negativas de precipitação nos últimos meses, houve intensificação da seca na parte sul da região do Moxotó, que passou de moderada (S1) para grave (S2), e avanço da seca moderada (S1) na região do Pajeú e central do estado. Os impactos permanecem de curto prazo (C).

Tabela 3 - Categorias que definem a intensidade de seca no mapa do Monitor

Categoria	Descrição	Possíveis Impactos				
S 0	Seca Fraca	Entrando na seca: déficit de umidade no solo desacelerando o plantio e o crescimento de culturas e/ou pastagens. Saindo da seca: alguns déficits hídricos duradouros: pastagens e/ou culturas sem recuperação total.	- 0,5 a - 0,7			
S1	Seca Moderada	Alguns danos a colheitas, postos; início ou iminência de falta de água em poços, córregos e/ou reservatórios; requerido algumas restrições para a utilização da água (voluntário).	- 0,8 a - 1,2			
52	Seca Severa	Provável perda de colheitas e pastos; escassez de água parcial; imposição de restrições para a utilização de água.				
\$3	Seca Extrema	Grande perda de colheitas e/ou pastos; escassez de água generalizada (ou em diversas fontes).	- 1,6 a - 1,9			
S4	Seca Excepcional	Perda excepcional de colheitas e/ou pastos; escassez de água em reservatórios, córregos e poços de água, criando uma situação de emergência/calamidade.	- 2,0 ou menos			

Fonte: Adaptado do National Drought Mitigation Center, Lincoln, Nebraska, U.S.

Figura 5: Imagem do Boletim do Clima, página 14.







IV) Produção diária e mensal de boletins de monitoramento hidrometeorológico, contendo informações claras e suficientes para o acompanhamento hidrológico e a tomada de decisão (Peso deste Critério = 50%)

APAC publica diariamente boletins com as chuvas das últimas 24 h, assim como o acompanhamento do acumulado mensal até o momento, e um compilado mensal com as climatologias e desvios por município e mesorregião. Também publica boletins dos níveis dos rios e reservatórios todos os dias e resumo com as alterações dos níveis.

Em casos de eventos extremos, são enviados avisos meteorológicos e hidrológicos, e publicado informativos com os acumulados de chuva e níveis atuais dos rios. Também para eventos mais severos é feito um Boletim da Sala de Situação para o governo e defesa civil contendo a previsão atual, condição de momento e situação esperada.

Todos esses boletins, avisos e informativos, são publicados no site, do Instagram e enviados para cadastro de interessados. O quantitativo e modelos das publicações estão disponíveis no Anexo I.4_05 – Meta_I.4_Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação 2023_APAC_PE.pdf - Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação.

Responsável pelo atendimento desta meta.

Roni Valter de Souza Guedes Coordenador da Sala de Situação roni.guedes@apac.pe.gov.br (81) 3183-1060





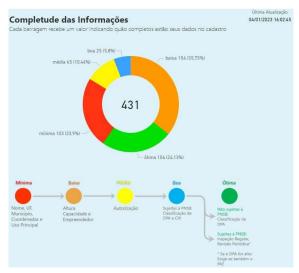
META I.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS

I) Cadastro e inserção de dados de barragens no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), considerando a completude e consistência de dados.

Para 2023, com relação ao critério I, foram pactuados:

Aumento de 3% no número de novas barragens no SNISB considerando o número de barragens já cadastradas no RSB 2022 (0,5 ponto):

Em 31/12/2022, a Apac possuía no Sistema Nacional de Informação Sobre Segurança de Barragens (SNISB) 431 barragens cadastradas (Figura 6). Em 06/03/2023, a Apac passou a contar com 439 barragens cadastradas no SNISB, conforme Anexo do Informe nº 06-C, de 02 de agosto de 2023 – 3º Ciclo (Figura 7).



Fonte: SNISB, (2023)

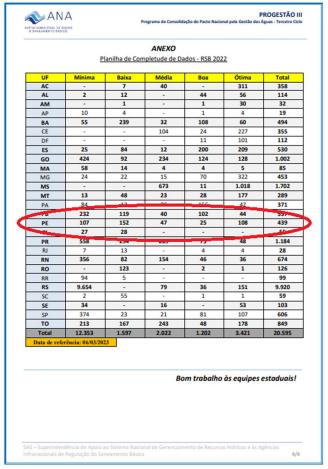
Figura 6 – Número de barragens cadastradas no SNISB pela Apac até 31/12/2022.

Em 31/12/2023, a Apac finalizou o ano com 458 barragens cadastradas no SNISB (Figura 8), perfazendo um acréscimo de **6,26**% de barragens cadastradas, considerando a data de 31/12/2022, e **4,32**% com relação à 06/03/2023.



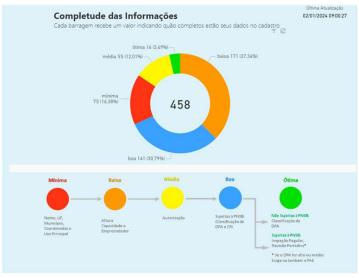






Fonte: ANA, (2023).

Figura 7 – Número de barragens cadastradas no SNISB pela Apac até 06/03/2023.



Fonte: SNISB, (2024).

Figura 8 – Número de barragens cadastradas no SNISB pela Apac até 31/12/2023.





O total de novas barragens cadastradas no SNISB durante o ano de 2023 foi de 27 barragens, atendendo assim a meta pactuada.

a) Melhoria das faixas do Índice de Completude da Informação – ICI, no SNISB, em 10% das barragens cadastradas no RSB 2022, conforme planilha de completude de dados em anexo (1 ponto):

A Tabela 3 apresenta os dados de completude das barragens cadastradas pela Apac no SNISB no período de 31/12/2022 à 31/12/2023, bem com a participação do ICI sobre o total de barragens cadastradas.

	Data 31/12/2022		DATA 06/03/2023		DATA 31/12/2023	
	Nº	Percentual	Nō	Percentual	Nº	Percentual de
Completude	Barragens	de	Barragens	de	Barragens	Barragens (%)
		Barragens		Barragens		
		(%)		(%)		
Ótima	104	24,13	108	24,60	16	3,49
Boa	25	5,80	25	5,69	141	30,79
Média	45	10,44	47	10,70	55	12,01
Baixa	154	35,73	152	34,62	171	37,34
Mínima	103	23,90	107	24,37	75	16,38
Total de	431		439		458	
barragens						

Tabela 3 – ICI das barragens cadastradas no SNISB pela Apac

A meta pactuada para melhoria das faixas do ICI de 10% das barragens cadastradas RSB 2022 corresponde a uma melhoria no ICI de 44 barragens no mínimo. A Apac, durante o ano de 2023, melhorou o ICI de 55 barragens, tendo como referência a data de 31/12/2022, e 51 barragens tomando como referência a data de 06/03/2023 (Tabela 4), atendendo assim a meta pactuada.

Em 2023, a ANA detectou um erro no SNISB que estava atribuindo a algumas barragens o ICI de ótima, quando na verdade estas barragens estavam enquadradas com ICI de Boa, fato que impactou 88 barragens cadastradas pela Apac.

Completude	Data 31/12/202 2	DATA 06/03/202 3	DATA 31/12/202 3	Nº de Barragens Melhoradas	Nº de Barragens Melhoradas
	Nº	Nº	Nº	(Ref.	(Ref.
	Barragens	Barragens	Barragens	31/12/2022)	06/03/2023)
Ótima	104	108	16		
Boa	25	25	141	28	24









Média	45	47	55	10	8
Baixa	154	152	171	17	19
Mínima	103	107	75		
Total de	431	439	458	55	51
barragens					

Tabela 4 – Número de barragens com ICI melhorado em 2023.

b) Preencher, até 28 de fevereiro de 2024, o Formulário com informações complementares para o Relatório de Segurança de Barragens (RSB) (1,0 ponto);

De forma a subsidiar a Agencia Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e atender a meta do Progestão, a Apac realizou o enviou do formulário com as informações complementares para o Relatório de Segurança de Barragens 2023 em 29/03/2024, atendendo assim a meta pactuada. O comprovante de envio do formulário é apresentado na Figura 9 e a cópia completa do formulário enviado é encaminhada através do Anexo 1.5_01 – Meta_1.5_Comprovante de envio do Formulário de Informações complementares - RSB 2023 APAC PE.pdf



Figura 9 – Comprovação de envio do formulário com as informações complementares para o Relatório de Segurança de Barragens 2023.





c) Envio das manchas de inundação, desenvolvidas para fins de avaliação do DPA, das barragens classificadas quanto ao DPA e constantes no SNISB, em formato shapefile ou kmz, contendo o respectivo código do SNISB. (1,0 ponto).

Os arquivos das manchas de classificação, em formato kmz, foram enviados em um único arquivo no formato ZIP. O envio foi realizado através do "Formulário para envio das manchas de classificação das barragens quanto ao seu DPA", na plataforma google forms, no dia 11/04/2024, conforme Figura 10 e Anexo I.5_02 – Meta_I.5_Formulário envio das manchas de classificação das barragens DPA_APAC_PE.pdf. A Apac enviou 456 manchas de inundações que foram elaboradas pela Agência visando à classificação das barragens quanto ao DPA, cumprindo assim a meta pactuada.

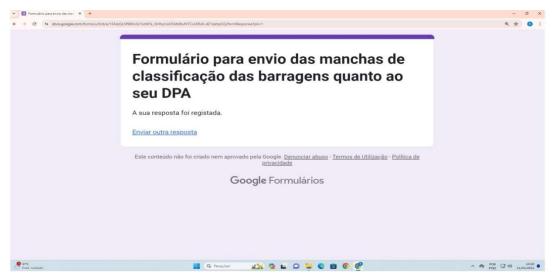


Figura 10 - Comprovante de envio do Formulário para envio das manchas de classificação das barragens quanto ao seu DPA.





II) Regulamentação, no âmbito da Unidade da Federação, da Lei nº 12.334/2010, alterada pela Lei nº 14.066/2020.

Para 2023, com relação ao critério II, foram pactuados:

a) O Estado deve regulamentar, caso ainda não tenha feito, os artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334/2010, alterada pela Lei nº 14.066/2020 quanto à periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, as definições de DPA e CRI, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragem (PSB), Inspeções Regular e Especial, Revisão Periódica de Segurança de Barragem e Plano de Ação de Emergência (PAE). (0,5 ponto);

A Apac já regulamentou os artigos os artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334/2010, alterada pela Lei nº 14.066/2020 quanto à periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, as definições de DPA e CRI, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragem (PSB), Inspeções Regular e Especial, Revisão Periódica de Segurança de Barragem e Plano de Ação de Emergência (PAE), através da Resolução nº 03/2017 - DC, de 28 de dezembro de 2017, e sua alteração Nο 03/2022 – DC, de 28 de dezembro de 2022 (Anexo Resolução Meta I.5 Resolução 03.2017 DC APAC PE.pdf 1.5 04 e Anexo Meta_I.5_Resolução_03.2022_DC_APAC_PE.pdf).

b) O Estado deve atualizar seus regulamentos, caso ainda não tenha feito, para compatibilizá-los com as Resoluções do CNRH. (0,5 ponto).

A Apac já regulamentou os artigos os artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334/2010, alterada pela Lei nº 14.066/2020 quanto à periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, as definições de DPA e CRI, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragem (PSB), Inspeções Regular e Especial, Revisão Periódica de Segurança de Barragem e Plano de Ação de Emergência (PAE), através da Resolução nº 03/2017 - DC, de 28 de dezembro de 2017, e sua alteração Resolução Nº 03/2022 – DC, de 28 de dezembro de 2022 (Anexo Meta I.5 Resolução 03.2017 DC APAC PE.pdf Anexo 1.5 04 e Meta_I.5_Resolução_03.2022_DC_APAC_PE.pdf).







III) Promoção de ações de educação, comunicação e articulação voltados à segurança de barragens no estado e à preparação para situações de emergência e conscientização da sociedade, envolvendo empreendedores e Defesa Civil.

Para 2023, com relação ao critério III, foram pactuados:

a) Elaborar Relatório Estadual de Segurança de Barragens - RESB com no mínimo 10 páginas, para divulgação da implementação da política de segurança de barragens no estado, contendo as seguintes informações: cadastro, classificação, Plano de Segurança, regulamentação, Fiscalização, diagnóstico da situação das barragens, conclusões e recomendações, e disponibilizá-lo na página eletrônica do fiscalizador (1 ponto).

A Apac elaborou, e tornou público através do seu site, o Relatório Anual de Segurança de Barragens Fiscalizadas pela Apac - 2023, a publicação está disponível através dos link's: https://www.apac.pe.gov.br/seguranca-de-barragens/123-seguranca-de-barragens/855-rsb (Figura 11).



Figura 11 – Pagina da Apac onde está disponibilizados o Relatório Anual de Segurança de Barragens Fiscalizadas pela Apac - 2023

Encaminhamos o relatório elaborado pela Apac como Anexo I.5_05 – Meta_I.5_Relatório Anual de Seg. de Barragens Fiscalizadas pela Apac - 2023_APAC_PE.pdf. O documento contém 41 páginas e destinasse a divulgação da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) no estado de Pernambuco, trazendo as seguintes informações: Cadastro, Classificação, Plano de Segurança, Regulamentação, Fiscalização, Diagnóstico da Situação das Barragens, Conclusões e Recomendações. O atendimento a meta foi realizado.

b) Promover 3 ou mais eventos de capacitação, comunicação e articulação em segurança de barragens envolvendo a equipe técnica estadual, defesa civil, sociedade e demais atores afetos à PNSB (0,5 ponto).







Visando atender a meta em proposta no Progestão, a Apac, durante o ano de 2023, realizou três eventos/capacitações voltados ao fortalecimento das ações de segurança de barragens no Estado. Os eventos aconteceram com a participação dos Comitês de Bacias Hidrográficas, da Secretaria de Recursos Hídricos, da Companhia Pernambucana de Saneamento, da Defesa Civil de Pernambuco, de profissionais da área correlatas, de estudantes e do público em geral. Nos eventos foram abordados vários temas correlacionados a segurança de barragens, sendo os eventos:

 Apresentação do Cenário de Segurança de Barragens na Bacia do Rio Capibaribe, realizado em 08/08/2023, de forma presencial na sede da Apac (Figura 12).



Figura 12 – Apresentação para Representante do Comitê da Bacia do Rio Capibaribe

Apresentação do Cenário de Segurança de Barragens no Estado de Pernambuco, com o intuito de avaliar e estimular a implementação da PNSB, realizado em 08/11/2023, de forma presencial na sede da Apac. Além da Apac, o evento contou com a participação da Secretaria de Recursos Hídricos e de Saneamento de Pernambuco (SRHS), Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa) e Secretaria de Defesa Social através da Defesa Civil de Pernambuco (Figura 13). Cada participante apresentou as ações já adotadas e as que estão previstas para os próximos anos com relação ao tema segurança de barragens, também foram discutidas algumas ações visando a integração dos órgãos em caso de emergência com barragens.



Figura 13 – Apresentação para Representante do Comitê da Bacia do Rio Capibaribe







Capacitação online sobre Instrumentos de Gestão e Atribuições em Segurança de Barragens, realizado em 30/11/2023 (Figura 14). O evento contou com duas palestras ministradas pelos engenheiros Simone Freitas e Ricardo Valente, que fazem parte da Gerência de Segurança de Barragens da Apac e teve duração de aproximadamente 2h. O evento foi realizado através do google meet e contou com a participação de profissionais da área de correlatas ao tema segurança de barragens, membros das defesas civis municipais e estaduais, bem como, estudantes e população em geral.



Figura 14 – Capacitação online sobre Instrumentos de Gestão e Atribuições em Segurança de Barragens.







IV) Planejamento e avaliação das ações de fiscalização a partir de critérios de priorização.

Para 2023, com relação ao critério IV, foram pactuados:

Elaborar Nota ou Parecer Técnico (2,5 pontos) e anexá-lo ao Relatório Progestão, contendo:

- a) Avaliação do Plano Anual de Fiscalização 2023 (PAF 2023): avaliação detalhada das ações de fiscalização de segurança de barragens executadas em 2023 em relação ao planejado, mostrando as barragens fiscalizadas (ou não fiscalizadas), os problemas/eventos que ocorreram no período e se houve eventual necessidade de alteração no PAF 2023 (por exemplo: acidentes/incidentes ocorridos, barragens que não foram fiscalizadas ou barragens novas que foram incluídas, demandas do Ministério Público ou outros órgãos externos etc.).
- b) Proposta do Plano Anual de Fiscalização 2024 (PAF 2024): proposta de ações de fiscalização a serem realizadas no ano de 2024, com a identificação das barragens, incluindo as atividades de vistoria de campo e de escritório, cronograma de atividades, objetivo das campanhas e pessoal de apoio necessário (incluindo consultoria externa se houver).

Para atendimento ao Critério IV, da Meta I.5 do Progestão, foi elaborada a Nota Técnica nº 07/2024 – UCSB/GRSB/Apac (Figura 8x) com o objetivo de relatar e avalias as ações realizadas, no período de 2023, relativas ao Plano Bianual de Fiscalização em Segurança de Barragens 2022/2023. Na mesma Nota Técnica nº 07/2024 – UCSB/GRSB/Apac foi apresentado o Plano Anual de Fiscalização em Segurança de Barragens – PAFSB 2024, onde consta a lista de barragens que serão vistoriadas e as demais ações previstas, para serem executadas visando a implementação e fiscalização da Política Nacional de Segurança de Barragens.

Anexo I.5_06 – Meta_I.5_Nota Técnica UCSB_07_2024_PAFSB 2024_APAC_PE.pdf



Figura 15 – Nota Técnica UCSB nº 07/2024 – Plano Anual de Fiscalização em Segurança de Barragens – PAFSB 2024







V) Implementação das ações de fiscalização.

a) Apresentar, como anexo ao Relatório Progestão, a tabela modelo da ANA com todas as colunas preenchidas, contendo as principais informações e encaminhamentos decorrentes das fiscalizações realizadas em 2023 (atividades de campo ou de escritório), as principais anomalias encontradas e ações realizadas visando saná-las (1,5 ponto).

Para o Item 5, foi pactuado que a Apac deveria apresentar, como anexo ao Relatório Progestão, a tabela *Modelo_Controle_Fiscalizacao_Barragens_2o_e_3o_Ciclos* disponibilizada pela ANA. Todas as colunas da tabela devem ser preenchidas e conter as principais informações e encaminhamentos decorrentes das fiscalizações realizadas em 2023 (vistorias de barragens), as principais anomalias encontradas e ações realizadas visando saná-las.

A meta pactuada foi alcançada, uma vez que está sendo disponibilizado o Anexo I.5_07 – Meta_I.5_Meta_I.5_Modelo_Controle_Fiscalizacao_Barragens__APAC_PE.pdf que contém as descrições das barragens que foram fiscalizadas "in loco" pela Apac em 2023, bem como, identifica suas principais anomalias e as providências que foram ou deverão ser adotadas.

2 – Comprovação de atendimento das Metas

Adicionalmente para comprovação ao atendimento as Metas pactuadas nos Critérios I, II e III, estamos encaminhando a *Anexo I.5_08 – Meta_I.5_Certificacao_tabela_APAC_PE.xlsx*, conforme Figura 16.

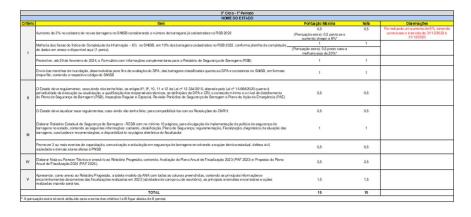


Figura 16 – Comprovação do atendimento aos Critérios I, II e III.

Para comprovação ao atendimento a Meta pactuada nos Critério IV e V, estamos encaminhando o

Anexo I.5_06 – Meta_I.5_Nota Técnica UCSB_07_2024_PAFSB 2024_APAC_PE.pdf e Anexo I.5_08 - Meta_I.5_Certificacao_tabela_APAC_PE.pdf

Responsável pelo atendimento desta meta.

Ricardo Neto Valente Gerente Interino de Segurança de Barragem ricardo.valente@apac.pe.gov.br (81) 3183-1045





META I.6 – MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Inventário (cadastro) de estações pluviométricas e fluviométricas integrantes da Rede Estadual de monitoramento hidrológico

Anexo I.6_01 – Meta_I.6_Estações-Automáticas-Meteorologicas-Hidrológicas-APAC_30.01.2024_APAC_PE.xlsx

A planilha com as informações atualizadas deverá ser encaminhada para o endereço eletrônico hittob.nih.gov.br, com cópia para joao.carvalho@ana.gov.br e walszon@ana.gov.br até 31/01/2024.

Anexo I.6_02 - Meta_I.6_E-mail enviado_30_01_24_APAC_PE.pdf

Responsável pelo atendimento desta meta.

Kássio Kramer Moraes Pinto Gerente de Monitoramento de Recursos Hídricos kassio.kramer@apac.pe.gov.br (81) 99243-0841 e (81) 3183-1063





META I.7 – FISCALIZAÇÃO DE USOS DE RECURSOS HÍDRICOS

 Apresentação de diagnóstico da situação institucional e técnica, bem como de plano para estruturação da área de fiscalização, contendo quadro de pessoal, normativos, equipamentos e sistemas necessários para aperfeiçoar a atividade de fiscalização e controle de usos da água no estado (Peso deste critério = 50%)

Comprovante de preenchimento e envio do formulário disponível em https://forms.office.com/r/hU7jznPVDm, referente ao "Diagnóstico da situação institucional e técnica da área de fiscalização" do Órgão Gestor de Recursos Hídricos.

Anexo I.7_01 – Meta_I.7_Comprovante_envio_formulário_diagnóstico da situação institucional e técnica_APAC_PE.pdf

Comprovação do envio à ANA da cópia dos atos normativos existentes relacionados às atividades de fiscalização de usos de recursos hídricos, conforme apresentado no Informe 04/2023.

Anexo I.7_02 - Meta_I.7_e-protocolo ANA_APAC_PE.pdf

Anexo I.7 03 - Meta I.7 Decreto n 38752 de 22 de outubro de 2012 APAC PE.pdf

II. Elaboração do Planejamento Anual de Fiscalização (Peso deste critério = 30%)

Comprovação do envio à ANA da tabela com o planejamento anual das ações de fiscalização para o ano 2024.

Anexo I.7_04 - Meta_I.7_Planejamento Anual 2024_APAC_PE.pdf

Anexo I.7_02 - Meta_I.7_e-protocolo ANA_APAC_PE.pdf

IV. Elaboração de propostas de normativos ou de adequação de normativos legais e regulamentares com definição de critérios para o monitoramento e acompanhamento contínuo dos usos de recursos hídricos (superficial e subterrâneo, quando couber), para usuários específicos (considerando sua significância) em bacias hidrográficas a serem priorizadas, podendo ser adotadas tecnologias disponibilizadas pela ANA (Peso deste critério = 20%).

Respondido no próprio formulário, a APAC não possui normativos ou regulamento.

Porém está em fase de desenvolvimento uma ferramenta (será implantada no Sistema Integrado de Recursos Hídricos - SIRH) com o objetivo de monitorar o usuário outorgado (água subterrânea), onde o mesmo deverá informar mensalmente a leitura do hidrômetro da saída. Com essa informação, o sistema deverá calcular a vazão média diária, informação que será utilizada pelo setor de fiscalização e pelo setor de monitoramento de água subterrânea.





Anexo I.7_01 – Meta_I.7_Comprovante_envio_formulário_diagnóstico da situação institucional e técnica_APAC_PE.pdf

Anexo I.7_03 - Meta_I.7_Decreto_n_38752_de_22_de_outubro_de_2012_APAC_PE.pdf

Responsável pelo atendimento desta meta.

Diorgenes Luiz da Silva Gerente de Fiscalização de Recursos Hídricos diorgenes.silva@apac.pe.gov.br (81) 3183-1064





Critérios do Fator de Redução

Plano de Aplicação Plurianual dos recursos do Progestão

Elaborado conforme "Modelo 3oCiclo Progestao Planilha Plano Aplicacao Plurianual.xls".

Anexo FR_01 - Planilha_Plano_Aplicacao_Plurianual_Progestao - (2024-2028)_APAC_PE.pdf

Formulário de Autoavaliação (sem impacto financeiro)

Anexo FR_02 - Formulario_de_Autoavaliacao_2023_APAC_PE.pdf

Deliberações/Resoluções aprovadas pelo CERH

Anexo DOC_01_Declaração de Aprovação das Metas_APAC_PE.pdf

Anexo DOC 02 Resolução CRH Nº 01-2024 Progestão-2023 DOE APAC PE.pdf

Anexo DOC_03_Resolução CRH PE Nº 01_APAC_PE.pdf

No exercício de 2023 foi transferido ao Estado de Pernambuco, recebido pela Agência Pernambucana de Águas e Clima - APAC, no âmbito do Progestão, a quantia de R\$ 1.000.000,00 (hum milhão de reais) que somado ao saldo oriundo do exercício anterior no valor de R\$ 1.058.879,46 (um milhão cinquenta e oito mil oitocentos e setenta e nove reais e quarenta e seis centavos), somados ainda com R\$ 80.585,56 (oitenta mil quinhentos e oitenta e cinco reais e cinquenta e seis centavos) relativos a rendimentos financeiros, e com mais R\$ 0,00 (mil e quatrocentos e dezesseis reais e quarenta centavos) relativos a valor devoluções e/ou restituições, totalizamos um saldo acumulado de recursos do Progestão de R\$ 2.139.465,02 (dois milhões cento e trinta e nove mil quatrocentos e sessenta e cinco reais e dois centavos) disponíveis para aplicação em 2023.

Do montante total acima mencionado a APAC realizou a liquidação em 2023 de R\$ 1.444.848,86 (um milhão quatrocentos e quarenta e quatro mil oitocentos e quarenta e oito reais e oitenta e seis centavos), desta forma o saldo no Progestão no final do exercício de 2023 correspondente a R\$ 694.616,16 (seiscentos e noventa e quatro mil seiscentos e dezesseis reais e dezesseis centavos).

Anexo FR_03 - Progestao_Aplicação_Desembolso_Financeiros_2023_APAC_PE.pdf

Tabela de desembolsos realizados em 2023 para os estados que encerraram o 2º Ciclo em 2022

Anexo FR_03 - Progestao_Aplicação_Desembolso_Financeiros_2023_APAC_PE.pdf

Comprovar a apreciação pelo CERH dos desembolsos realizados em 2023.

Anexo DOC_01_Declaração de Aprovação das Metas_APAC_PE.pdf





ANEXOS

Anexo I.1 01 - Meta I.1 planilha progestao adotacnarh 2023 APAC PE.xlsx

Anexo I.1 02 - Meta I.1 planilha progestao aguassubterraneas APAC PE.xlsx

Anexo I.1 03 – Meta I.1 PE Inconsistências ASB 2023 APAC PE.xlsx

Anexo I.1_04 - Meta_I.1_PE_Plano Tecnológico_APAC_PE.pdf

Anexo I.2_01 - Meta_I.2_Plano de Capacitação 2024_2028_APAC_PE.pdf

Anexo I.2_02 - Meta_1.2_Comprovante Envio_ANA 27 03 2024 APAC PE.pdf

Anexo I.2_03 - Meta_1.2_Plano de Capacitação - Atividades Executadas 2023_APAC_PE.pdf

Anexo I.2_04 - Meta_1.2_Plano de Capacitação - Atividades Programadas_2024_APAC_PE.pdf

Anexo I.3_01 - Meta_I.3_Ofício_2023_APAC_PE.pdf

Anexo I.3_02 - Meta_I.3_Comprovante Envio_e_protocolo_ANA_20_03_2024_APAC_PE.pdf

Anexo I.3_03 - Meta_I.3_E-mail_Envio_ANA_20_03_2024_APAC_PE.pdf

Anexo I.4_01 - Meta_I.4_Planilha Equipamentos_APAC_PE.pdf

Anexo I.4_02 - Meta_I.4_Planilha de Serviços de Campo APAC PE.pdf

Anexo I.4_03 - Meta_I.4_Planilha Avisos Emitidos 2023_APAC PE.pdf

Anexo I.4_04 - Meta_I.4_Descrição dos eventos hidrologicos_APAC_PE.pdf

Anexo I.4_05 – Meta_I.4_Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação 2023_APAC_PE.pdf

Anexo I.5_01 – Meta_I.5_Comprovante de envio do Formulário de Informações complementares - RSB 2023 APAC PE.pdf

Anexo I.5 02 - Meta I.5 Formulário envio das manchas de classificação das barragens DPA_APAC_PE.pdf

Anexo I.5 03 - Meta I.5 Resolução 03.2017 DC APAC PE.pdf

Anexo I.5 04 - Meta I.5 Resolução 03.2022 DC APAC PE.pdf





Anexo I.5_05 – Meta_I.5_Relatório Anual de Seg. de Barragens Fiscalizadas pela Apac - 2023_APAC_PE.pdf

Anexo I.5 06 - Meta I.5 Nota Técnica UCSB 07 2024 PAFSB 2024 APAC PE.pdf

Anexo I.5_07 - Meta_I.5_Meta_I.5_Modelo_Controle_Fiscalizacao_Barragens_APAC_PE.pdf

Anexo I.5 08 - Meta I.5 Certificacao tabela APAC PE.xlsx

Anexo I.6_01 – Meta_I.6_Estações-Automáticas-Meteorologicas-Hidrológicas-APAC_30.01.2024_APAC_PE.xlsx

Anexo I.6_02 - Meta_I.6_E-mail enviado_30_01_24_APAC_PE.pdf

Anexo I.7_01 – Meta_I.7_Comprovante_envio_formulário_diagnóstico da situação institucional e técnica_APAC_PE.pdf

Anexo I.7_02 - Meta_I.7_e-protocolo ANA_APAC_PE.pdf

Anexo I.7_03 - Meta_I.7_Decreto_n_38752_de_22_de_outubro_de_2012_APAC_PE.pdf

Anexo I.7_04 - Meta_I.7_Planejamento Anual 2024_APAC_PE.pdf

Anexo I.7_04 – Meta_I.7_Planejamento Anual 2024_APAC_PE.xlsx

Anexo FR_01 - Planilha_Plano_Aplicacao_Plurianual_Progestao - (2024-2028)_APAC_PE.pdf

Anexo FR_02 - Formulario_de_Autoavaliacao_2023_APAC_PE.pdf

Anexo FR_03 - Progestao_Aplicação_Desembolso_Financeiros_2023_APAC_PE.pdf

Anexo FR_04_Apresentação do Relatório de Gestão 2023_ALEPE_APAC_PE.pdf

Anexo DOC_01_Declaração de Aprovação das Metas_APAC_PE.pdf

Anexo DOC 02 Resolução CRH Nº 01-2024 Progestão-2023 DOE APAC PE.pdf

Anexo DOC_03_Resolução CRH PE Nº 01_APAC_PE.pdf

Anexo OFICIO_01_APAC_164_Relatorio_Progestao_2023_APAC_PE.pdf

Anexo OFICIO_02_APAC_165_Solicitação de Repasse Parcela_APAC_PE.pdf