

BALANÇO DA IMPLEMENTAÇÃO

PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU

Marcelo Mazzola

Edgar Machado

28/05/2019





Sumário

1. Breve relato sobre o PRH Piancó-Piranhas-Açu
2. Balanço da implementação do PRH Piancó-Piranhas-Açu, destacando principais avanços e desafios
3. Estratégias para o processo de priorização das ações do PRH

- **Aprovado durante a 14ª Reunião Ordinária do Comitê, em 02 de junho de 2016, com horizonte de 20 anos**
- **Envolveu as etapas de diagnóstico (caracterização da área de estudo), prognóstico (avaliação de cenários e demandas), e de plano de ações**
- **O diagnóstico integrado identificou um conjunto de questões críticas na bacia, que devem guiar a implementação do plano**
 - **Necessidade de gestão que demande aprimoramento de mecanismos de alocação de água**
 - **Vulnerabilidade dos mananciais e dos sistemas de abastecimento público**
 - **Comprometimento da qualidade de água e controle de fontes poluidoras**
 - **Ampliação e recuperação da infraestrutura hídrica**
 - **Fortalecimento da gestão participativa**

O Plano de Ações detalha as intervenções propostas pelo PRH Piancó-Piranhas-Açu para fortalecer a gestão dos recursos hídricos e para adequar a infraestrutura hídrica.

3 Componentes

Componente 1: Gestão de Recursos Hídricos

Componente 2: Estudos de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos

Componente 3: Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes

18 Programas

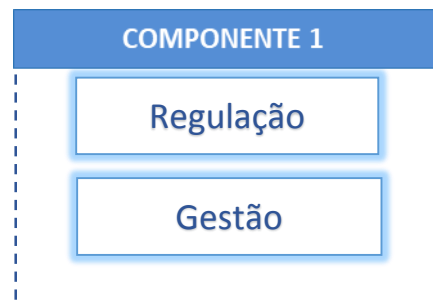


7 Subprogramas

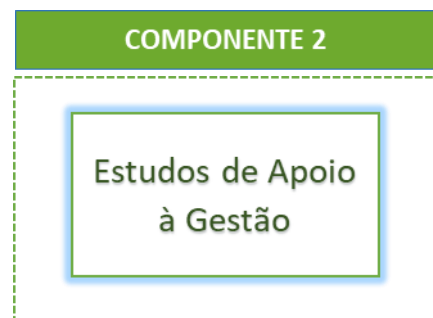


63 ações

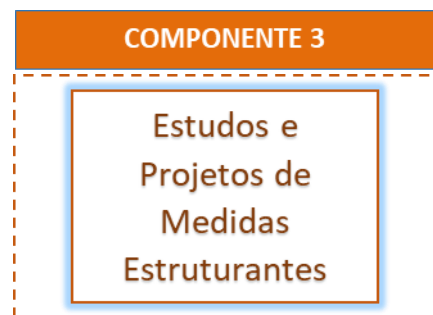
PRH Piancó-Piranhas-Açu



Envolve o fortalecimento institucional e a consolidação dos instrumentos de gestão



Visa a ampliação do conhecimento em recursos hídricos como subsídio para sua gestão



Subsídios às intervenções necessárias ao incremento da oferta hídrica, à recuperação ou adequação da infraestrutura hídrica existente e à melhoria da qualidade da água

1º Ciclo de Implementação do PRH Piancó-Piranhas-Açu (2016-2021):
implementação das ações nos cinco primeiros anos, após a aprovação do Plano

Ações de Gestão nos Açudes Prioritários

Alocação de água

- Previsão hidrológica
- Planejamento da operação
- Planejamento de restrições

Regras de Operação/Restrições em Eventos Críticos

Planejamento de Infraestrutura

- Projeção de demandas
- Plano de obras



Regulação & Fiscalização de usos da água

- Outorgas*
- Controle de usos da água*

Monitoramento Hidrológico

- Hidrológico*
- Hidráulico (NA)*
- Reservatório*
- Qualidade da água

Manutenção

- Equipamentos hidromecânicos
- Barragem & estruturas

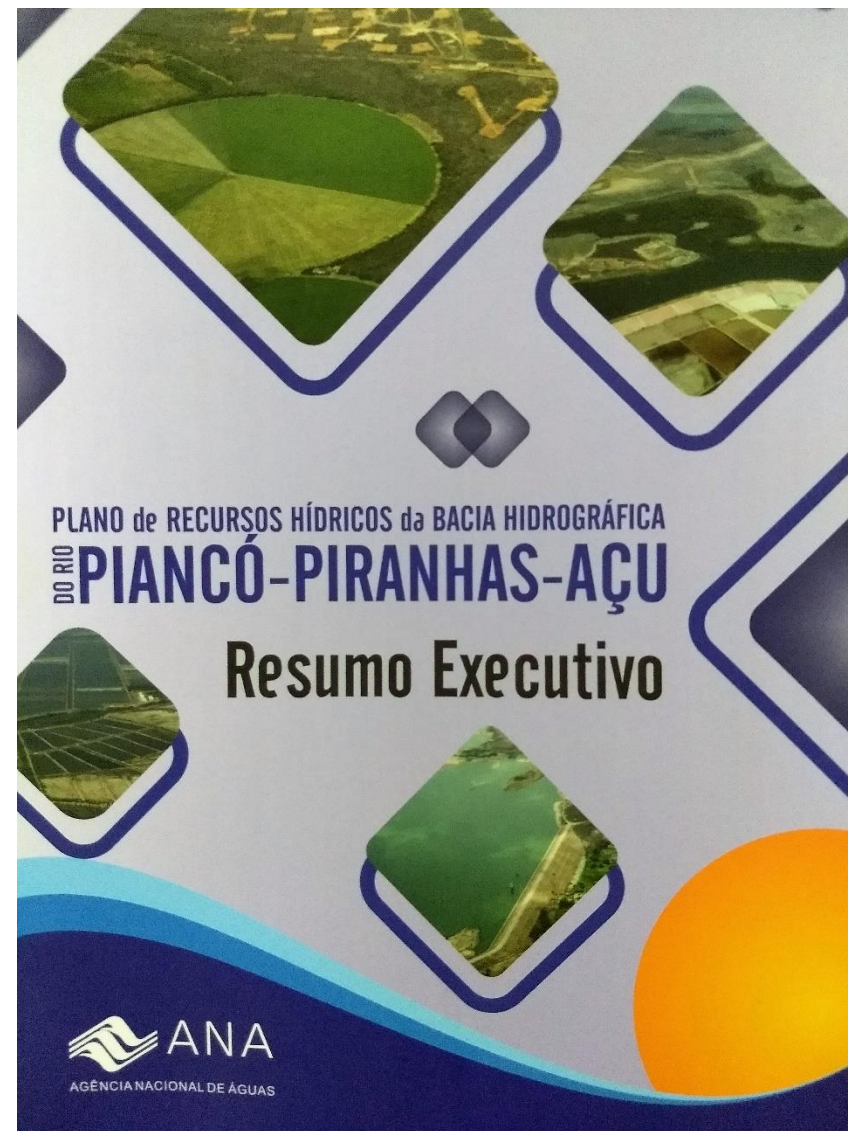
Operação em Campo

- Equipamentos

Arranjo Institucional

- Comissão gestora do açude

Balanço da implementação do PRH Piancó-Piranhas-Açu



Balanço PRH Piancó-Piranhas-Açu

Objetivos:

- Identificar o estágio da implementação das ações propostas no PRH
- Identificar temas estratégicos e ações com viabilidade de execução no curto prazo
- Subsidiar processo de priorização das ações

Metodologia:

- Construção de uma matriz de análise de todas ações listadas no PRH
- Levantamento junto às instituições envolvidas das atividades já realizadas para implementação destas ações
- Apresentação ao CBH da sistematização das informações levantadas
- Consolidação das discussões e contribuições na forma de relatório para avaliação do andamento do PRH

Desafio:

- Dificuldades no levantamento de informações relativas à implementação das ações



Balanço de implementação das ações

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Total
Concluídas	5	4	4	13
Em execução	19	3	4	26
Não iniciadas/sem informações	7	5	12	24
Totais	31	12	20	63





Componente 1

Programa	Ações	Resumo	Status
1.1 – Fortalecimento do Arranjo Institucional	Ação 1: Manutenção de estrutura necessária para o funcionamento do CBH (infraestrutura e recursos humanos)	Em andamento Termo de Parceria com a ADESE para apoio ao CBH até 2020.	Em execução
	Ação 2: Capacitação para gestão de recursos hídricos, em especial para mediação e superação de conflitos	CBH-ADESE promovem cursos periódicos para capacitação dos membros do CBH e instituições parceiras	Em execução
	Ação 3: Criação das Comissões de Açudes, de acordo com as atribuições estabelecidas na Deliberação CBH nº 18/2014		Não iniciada/Sem informação
	Ação 4: Regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional, considerando as diretrizes do PRH e os marcos regulatórios dele resultantes		Não iniciada/Sem informação
	Ação 5: Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão	Adesão dos Estados ao PROGESTÃO (PB e RN)	Concluída



Componente 1

Programa	Ações	Resumo	Status
<p>1.2 - Alocação de Água e Apoio à Regulação</p>	<p>Ação 1: Regulamentação de diretrizes conjuntas de outorga (União, RN, PB)</p>	<p>A Resolução nº11/2019 estabelece critérios de regularização do uso nos rios Piancó e Piranhas-Açu. Diretrizes conjuntas de outorga complementares serão regulamentadas dentro do novo marco regulatório</p>	<p>Em execução</p>
	<p>Ação 2: Regulamentação dos procedimentos para a realização da alocação negociada de água</p>	<p>ANA e o CBH vem formalizando termos de alocação de água em corpos de água na bacia. Em elaboração resolução que estabelece procedimentos para alocação de água</p>	<p>Em execução</p>
	<p>Ação 3: Regulamentação do novo marco regulatório do sistema Curema/Mãe-d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves</p>	<p>ANA está trabalhando na elaboração de marco regulatório para a bacia, com previsão de publicação no segundo semestre/2019</p>	<p>Em execução</p>
	<p>Ação 4: Negociação da alocação de água nos reservatórios estratégicos, com apoio das Comissões de Açude e do GTO</p>	<p>Termos de alocação negociada em 10 dos 17 reservatórios prioritários (em andamento), com base em metodologia definida pra ANA</p>	<p>Em execução</p>
	<p>Ação 5: Apoio às ações de regulação na Bacia (cadastro de usuários, regularização de usuários e fiscalização)</p>	<p>Contratação da PROJECTE para desenvolvimento de diversos serviços de campo em apoio às ações de fiscalização e gestão da bacia</p>	<p>Em execução</p>

Componente 1

Programa	SubPrograma	Ações	Resumo	Status
1.3 - Monitoramento	Subprograma 1.3.1 – Rede Hidrométrica	<p>Ação 1: Ampliação e modernização da rede de monitoramento de vazão e nível nos 51 reservatórios estratégicos e em reservatórios complementares selecionados</p>	<p>Implantado o Sistema De Gerenciamento de Dados Hidrológicos (GDH), que usa transmissão de dados por SMS (cota online), ou seja, diariamente o observador envia a cota observada por mensagem de texto (celular) para processamento e publicação na ANA. Estão integrados ao sistema os açudes prioritários da bacia.</p>	Concluída
		<p>Ação 2: Operação da rede de monitoramento de vazão e nível nos 51 reservatórios estratégicos e em reservatórios complementares selecionados</p>		Em execução
		<p>Ação 3: Complementação do monitoramento hidrológico com foco nas ações regulatórias nos 17 açudes estratégicos e nos trechos perenizados</p>	<p>Monitoramento complementar feito pela Project e os dados divulgados pela ANA</p>	Em execução

Componente 1

Programa	SubPrograma	Ações	Resumo	Status
1.3 - Monitoramento	Subprograma 1.3.2 – Rede de Qualidade das Águas Superficiais	Ação 1: Implantação e operação da rede estabelecida no PNQA	Já foram entregues os equipamentos em 2014 para AESA/SUDEMA e IGARN. Destinação de recursos para operação das 59 estações da RNQA (frequência trimestral) e para operação das estações nos 21 açudes estratégicos (frequência trimestral)	Em execução
	Subprograma 1.3.3 – Rede Pluviométrica	Ação 1: Inclusão dos dados de estações pluviométricas ainda não disponíveis no HidroWeb	47 estações pluviométricas instaladas na bacia, listadas no sistema Hidro (www.snirh.gov.br/gestorpcd)	Concluída
	Subprograma 1.3.4 – Batimetria	Ação 1. Realização de levantamento batimétrico de reservatórios para atualização das curvas Cota x Área x Volume.	Levantamento batimétrico nos 12 açudes definidos no PRH (Mendobim, Armando Ribeiro Gonçalves, Itans, Sabugi, Santa Inês, Jatobá II, Coremas, Mãe D'água, Eng. Avidos, São Gonçalo, Lagoa do Arroz e Pilões).	Concluída



Componente 1

Programa	SubPrograma	Ações	Resumo	Status
Programa 1.4 – Fomento ao Uso racional dos Recursos Hídricos	Subprograma 1.4.1 – Racionalização da Demanda de Água na Irrigação	Ação 1: Implantação de unidades demonstrativas de uso racional da água na irrigação		Não iniciada/Sem informação
		Ação 2: Capacitação de irrigantes	Curso de Manejo na irrigação (2016). Após esse curso, por conta da proibição do uso da água para irrigação, cursos foram cancelados	Em execução
	Subprograma 1.4.2 – Reuso de Águas Residuárias	Ação 1. Realização de estudo sobre potencial de reuso na bacia		Não iniciada/Sem informação
		Ação 2: Implantação de projeto-piloto de reuso de água para agricultura	Contratação de estudo para avaliação de viabilidade e projeto de unidades de projeto-piloto de reuso de águas residuárias para agricultura (Itaporanga/PB, Jucurutu, São Fernando e Serra Negra/RN).	Em execução
	Subprograma 1.4.3 – Implementação de Pagamento por Serviços Ambientais	Ação 1. Elaboração de projeto, incluindo apoio técnico e financeiro, para o estabelecimento do arranjo local que viabilize o PSA.		Não iniciada/Sem informação

Componente 1

Programa	Ações	Resumo	Status
1.5 – Segurança de Barragens	Ação 1: Realização de cadastro de barragens com os campos mínimos e formato compatível com o SNISB	As 48 barragens federais da bacia já estão cadastradas, e cadastro de barragens estaduais já concluído	Concluída
	Ação 2: Classificação de barragens por categoria de risco e dano potencial e inserção das barragens no SNISB	Barragens outorgadas e fiscalizadas pela ANA estão classificadas	Em execução
	Ação 3: Regularização das barragens não outorgadas	4 barragens não outorgadas identificadas e notificadas (ANA). Os pedidos de outorga estão sendo analisados	Em execução
	Ação 4: Fiscalização da segurança de barragens conforme Lei nº 12.334 de 2010	Elaboração de plano de fiscalização anual	Em execução
	Ação 5: Manutenção preventiva das barragens dos 51 reservatórios estratégicos da bacia (capinagem dos taludes e a jusante do barramento, recuperação de meio fio, pequenas erosões, formigueiros etc.)		Não iniciada/Sem informação
	Ação 6: Manutenção das tomadas d'água dos 51 reservatórios estratégicos da bacia (retirada de sedimentos, substituição de mangueiras hidráulicas, manutenção dos registros, da comporta de montante, da casa de comando etc.)	A ANA estabeleceu parceria com o DNOCS para manutenção preventiva e recuperação hidromecânica em 4 reservatórios estratégicos da bacia. Além disso, 4 açudes da Bacia estão sendo recuperados pelo DNOCS no âmbito do PISF.	Em execução

Componente 1

Programa	Ações	Resumo	Status
1.6 – Acompanhamento e atualização do plano	Ação 1. Acompanhamento periódico da implementação do PRH Piranhas-Açu	O acompanhamento periódico da implementação do Plano é feito pela ANA em articulação com o CBH	Em execução
	Ação 2. Acompanhamento da atualização dos Planos de recursos hídricos dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba	Para o acompanhamento da atualização dos Planos de Recursos Hídricos dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, foram firmados convênios com a SRHU	Em execução
	Ação 3: Estudo para avaliação da implementação do PISF e seus impactos no Arranjo Institucional da Bacia e no PRH	Criada na ANA Comitê de Implementação do PISF, para acompanhamento das ações. Realizadas reuniões periódicas para avaliação da implementação	Em execução
	Ação 4: Atualização do Plano de Ações para o 2º Ciclo de Implementação (6º ao 10º ano)		Não iniciada/Sem informação



Componente 2

Programa	Ações	Resumo	Status
2.1 – Sistema de Suporte à Decisão	Ação 1. Refinamento do balanço hídrico e estabelecimento de regras operacionais para açudes estratégicos	Balanço hídrico e regras operativas para 51 reservatórios estratégicos finalizados	Concluída
	Ação 2. Desenvolvimento de SSD para apoio à alocação de água do PISF na Bacia	Convênio com a Funceme para Desenvolvimento de Estudos de Suporte ao Planejamento e à Gestão de Sistemas Hídricos no Nordeste e do PISF	Em execução
	Ação 3. Realização de estudo para avaliação quantitativa das perdas em trânsito, baseado em dados de campo e modelagem matemática, que considere trechos já perenizados e que venham a ser pelo PISF	Metodologia proposta para estimativa de perdas em trânsito no Eixo Norte do PISF	Em execução
	Ação 4. Elaboração de estudo sobre o impacto da pequena açudagem na disponibilidade hídrica na bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu		Não iniciada/Sem informação
2.2 – Avaliação da Capacidade de Suporte dos Reservatórios	Ação 1: Realizar estudos de capacidade de suporte dos reservatórios do Curema/Mãe-d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves.		Não iniciada/Sem informação

Programa	Ações	Resumo	Status
2.3 – Mudanças Climáticas	<p>Ação 1. Elaboração do estudo "Adaptação do Planejamento e da Operação dos Recursos Hídricos à Variabilidade e Mudanças Climáticas na Bacia Estendida do São Francisco"</p>	<p>Termo de Cooperação ANA/Universidade Federal do Ceará para realização do estudo, finalizado 2016</p>	<p>Concluída</p>
	<p>Ação 2. Ampliação de estudos de desertificação, com a incorporação e replicação dos resultados do projeto piloto de combate à desertificação em execução nos municípios de Carnaúba dos Dantas, Equador e Parelhas, inseridos no Núcleo de Desertificação do Seridó</p>		<p>Não iniciada/Sem informação</p>
	<p>Ação 3. Elaboração do estudo "Análise Custo-Benefício de Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas na Bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu"</p>	<p>Convênio com a FGV para realização do estudo, finalizado em 2018</p>	<p>Concluída</p>



Componente 2

Programa	Ações	Resumo	Status
2.4 – Preparação para as Secas	Ação 1. Operacionalização do Monitor de Secas no RN e PB	A ANA promove a divulgação de mapas mensais sobre a situação da seca, por meio do portal Monitor de Secas do Nordeste (monitordesecas.ana.gov.br).	Concluída
	Ação 2. Planos de Contingência às Secas para os sistemas hídricos formados pelos reservatórios Curema/Mãe d'Água e Engenheiro Ávidos/São Gonçalo; e para o sistema de abastecimento urbano de água da Cidade de Caicó	Em elaboração Planos de Contingência às Secas dos Sistemas Curema/Mãe-d'Água, Engenheiro Ávidos/São Gonçalo e do Sistema de Abastecimento de Água de Caicó	Em execução
2.5 – Águas Subterrâneas	Ação 1. Realização de estudo para caracterização de detalhe dos sistemas aquíferos: a) da bacia do rio do Peixe, b) Açu e c) Jandaíra, a partir de dados primários e secundários, caracterizando geometria, produtividade, reservas hídricas, volumes explorados e modelagem matemática.		Não iniciada/Sem informação
2.6 – Gestão das Áreas de Inundação	Ação 1. Elaboração de plano de gestão das áreas de inundação, com base na elaboração de modelos de simulação hidrológica (chuva-vazão) e hidrodinâmico		Não iniciada/Sem informação



Componente 3

Programa	Ações	Resumo	Status
3.1 Estudos de açudagem	Ação 1: Avaliação da adequação do projeto de Oiticica para usos múltiplos e controle de cheias	Foram realizadas obras para implantação da derivação do PISF no vertedor da barragem. A SEMARH mantém contrato para prestação de serviços de consultoria técnica para gerenciamento geral e supervisão das obras da barragem	Concluída
	Ação 2: Estudos de pré-viabilidade para avaliação da oportunidade técnica, financeira e ambiental de implantação do açude Serra Negra do Norte		Não iniciada/Sem informação
	Ação 3: Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens Almas, Serra Grande, Poço Redondo, Canoas, Garra, Espinho Branco, Sabugi, Bois, Sabugi (Beranger) e Cachoeira dos Alves, na Paraíba		Não iniciada/Sem informação
	Ação 4: Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens de Pedra Branca, São Vicente, Itans e Gargalheiras no Rio Grande do Norte		Não iniciada/Sem informação



Componente 3

Programa	Ações	Resumo	Status
3.2 Estudos para Oferta integrada de água	<p>Ação 1: Relatório Técnico Preliminar, Estudo de Viabilidade, Estudos Ambientais, Serviços Topográficos e Geotécnicos, Levantamentos Cadastrais, Projeto Básico - Terceira entrada do PISF na Paraíba</p>	<p>DNOCS trabalha em edital para contratação do projeto básico</p>	<p>Em execução</p>
	<p>Ação 2. Estudo de viabilidade técnica-financeira, econômica e ambiental e Projeto básico - Adutora regional do Piancó</p>	<p>Segundo informações do MI, EVTFEA estão concluídos. Próximo passo é a contratação dos projetos</p>	<p>Em execução</p>
	<p>Ação 3. Estudo de viabilidade técnica-financeira, econômica e ambiental e Projeto básico - Adutora regional do Seridó</p>	<p>Em execução (Convênio SEMARH-ENGEORPS), com prazo de encerramento em dez/2020</p>	<p>Em execução</p>
	<p>Ação 4. Estudo de identificação de demandas para definição de complemento da malha de adutoras na bacia</p>		<p>Não iniciada/Sem informação</p>



Componente 3

Programa	Ações	Resumo	Status
3.3 Estudos para recuperação e adequação de barragens, canais e perímetros de irrigação	Ação 1. Estudos para recuperação e adequação de barragens estratégicas	Estudos realizados no âmbito do PLANERB	Concluído
	Ação 2. Projeto Básico - Recuperação do Canal do Pataxó		Não iniciada/Sem informação
	Ação 3. Estudos e projeto de reabilitação do Perímetro irrigado do Baixo Açu e Concepção do Novo Modelo de Exploração		Não iniciada/Sem informação
	Ação 4: Estudos e projetos de implantação do perímetro de irrigação do Mendubim		Não iniciada/Sem informação



Componente 3

Programa	Ações	Resumo	Status
3.4 Estudos para Abastecimento Urbano e Rural	Ação 1. Projetos básicos e executivos de adequação das captações de sistemas de abastecimento urbano de água		Não iniciada/Sem informação
	Ação 2. Atualização do Atlas de Abastecimento, com foco na capacidade e operação dos sistemas de produção, controle de perdas e gestão da demanda	Atlas atualizado	Concluída
	Ação 3. Programas de Abastecimento Rural de Água - Água Doce e Água para Todos	SEIRHMA trabalha na construção de Sistemas de Abastecimento de Água de Comunidades Rurais pelo Programa Água para Todos, em municípios da bacia no estado da Paraíba	Em execução
3.5 Estudos para coleta e tratamento de esgotos urbanos	Ação 1. Elaboração dos projetos de coleta e tratamento de esgotos urbanos para 49 municípios com índice de cobertura e tratamento de esgotos inferior a 50%, que impactam os 51 reservatórios estratégicos e ainda não previstos no PAC		Não iniciada/Sem informação
	Ação 2. Estudos para avaliação de sistemas de coleta e tratamento de esgotos com base nas soluções e diretrizes do Atlas Despoluição para os 132 municípios com sede na Bacia	Publicação do Atlas de Esgotos	Concluída



Componente 3

Programa	Ações	Resumo	Status
3.6 Programa Baixo-Açu	<p>Ação 1: Avaliação dos problemas relacionados com a penetração da língua salina e avaliação da implantação da barragem Porto Carão</p>		<p>Não iniciada/Sem informação</p>
	<p>Ação 2. Estudos de avaliação técnica, financeira, econômica e ambiental para a recuperação do Canal do Piató</p>		<p>Não iniciada/Sem informação</p>
	<p>Ação 3. Estudo para identificação de ações de controle de cheias na região do Baixo Açu</p>		<p>Não iniciada/Sem informação</p>

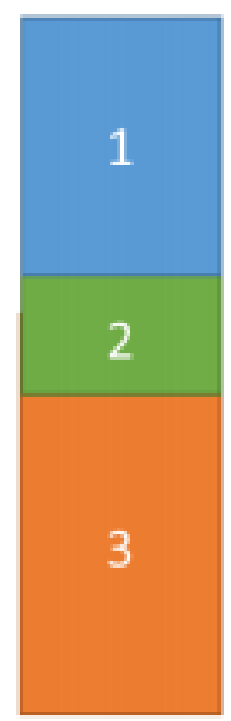


Ciclos de Implementação do PRH

Componentes do PRH

Revisão da Estratégia e Plano de Ações

Revisão do PRH



5 anos

10 anos

15 anos

20 anos

1º Ciclo

2º Ciclo

3º Ciclo

Ações e Estudos de Apoio à Gestão

Alocação de água +
Gestão Eficiente

Estudos e Projetos

Medidas
estruturantes



Estratégias para priorização das ações do PRH

- **Garantir a implementação das ações dentro do 1º ciclo do PRH (até junho/2021)**
- **Adequar a implementação do plano à realidade atual da bacia**
- **Atender às demandas de diversos setores**
- **Facilitar o arranjo financeiro e institucional para implementação das ações**
- **Promover a articulação e compromisso entre os atores envolvidos na execução**



Obrigado!

Marcelo Mazzola

Coordenador de Gestão de Projetos

marcelo.mazzola@ana.gov.br
(+55)(61) 2109-5498

www.ana.gov.br

Siga **anagovbr** na mídias sociais

