

PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DE PERNAMBUCO



Secretaria
de Recursos Hídricos e
Saneamento



GOVERNO DE
**PER
NAM
BU
CO**
ESTADO DE MUDANÇA

MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



Processo administrativo de licitação nº 001/2022 concorrência nº 001/2022

Estado de Pernambuco, por intermédio da Agência Pernambucana de Águas e Clima - APAC

Contratação de pessoa jurídica especializada para **elaboração do documento base do Programa Estadual de Revitalização das Bacias Hidrográficas de Pernambuco**



Secretaria
de Recursos Hídricos e
Saneamento



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



Justificativa

- As bacias hidrográficas de Pernambuco, e particularmente a bacia do rio Pajeú, sofrem com a crescente **degradação ambiental** ocasionada pelo *inadequado uso* e ocupação do solo, *falta de saneamento*, uso irregular da água, *supressão de vegetação* e práticas agrícolas inadequadas, gerando assim a redução na qualidade e disponibilidade hídrica no estado, comprometendo sua **segurança hídrica**.
- Este Programa Estadual terá como **principais objetivos**:
 - identificar os problemas socioambientais das bacias;
 - estabelecer estratégias e áreas para implementação de ações de revitalização; e
 - orientar o fortalecimento da governança das bacias no Estado de Pernambuco.
- O intuito da proposta expresso em seu objeto é **aprimorar a gestão integrada de recursos hídricos de Pernambuco** quando propõe ampliar a segurança hídrica no estado por meio de ações de revitalização que objetivam a melhoria da disponibilidade de água em quantidade e qualidade para os diversos usos.

CONHEÇA A HIDROBR



HIDROBR
SOLUÇÕES INTEGRADAS

A HIDROBR

A HIDROBR é uma empresa focada em soluções de engenharia e nasceu com o objetivo de fornecer a seus clientes projetos integrados, inovadores e sustentáveis, por meio da geração de valor e da promoção do desenvolvimento do negócio.

Nosso quadro técnico conta com uma equipe experiente, com atuação na iniciativa privada, setor público e acadêmico, nacional e internacional. Possui sólida base técnica e de gestão, além de formação diversificada, compreendendo mais de 180 profissionais.

A HIDROBR está localizada em Belo Horizonte, em um escritório de dois andares, e conta com estrutura física e de informática, com computadores, internet, rede e servidor próprio. Além disso, conta com um coworking em Curitiba com mais estações de trabalho.



A HIDROBR - áreas

Atualmente, a empresa desenvolve trabalhos em cinco temáticas principais, conforme apresentado a seguir, as quais se complementam para desenvolvimento dos produtos gerados pela HIDROBR.

Estamos comprometidos em oferecer excelência em todas as nossas soluções, e nos colocamos como verdadeiros parceiros dos nossos clientes, trabalhando em estreita colaboração para encontrar as melhores soluções para o setor público, privado e acadêmico nas áreas de **Recursos Hídricos, Saneamento, Sustentabilidade, Geotecnia e Tecnologia.**



A HIDROBR - CLIENTES



A HIDROBR - projetos



Diagnóstico Ambiental da Bacia do Rio Juramento, afluente do Rio Verde Grande/MG e proposta de arranjo institucional de Projeto de Pagamento por Serviço Ambiental – 2019-2020.



Cadastro de Barragens por Sensoriamento Remoto, Estudos de Demanda de Água e Projeto Conceitual de Perímetros de Irrigação em Pernambuco



Estudo técnico hidrológico e hidráulico para alternativa de ampliação de regularização de vazão na bacia do Ribeirão dos Toledos – 2018.



Verificador Independente da PPP CESAN/Serra Ambiental - Avaliação mensal dos serviços de Ampliação, Manutenção e Operação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Serra/ES.

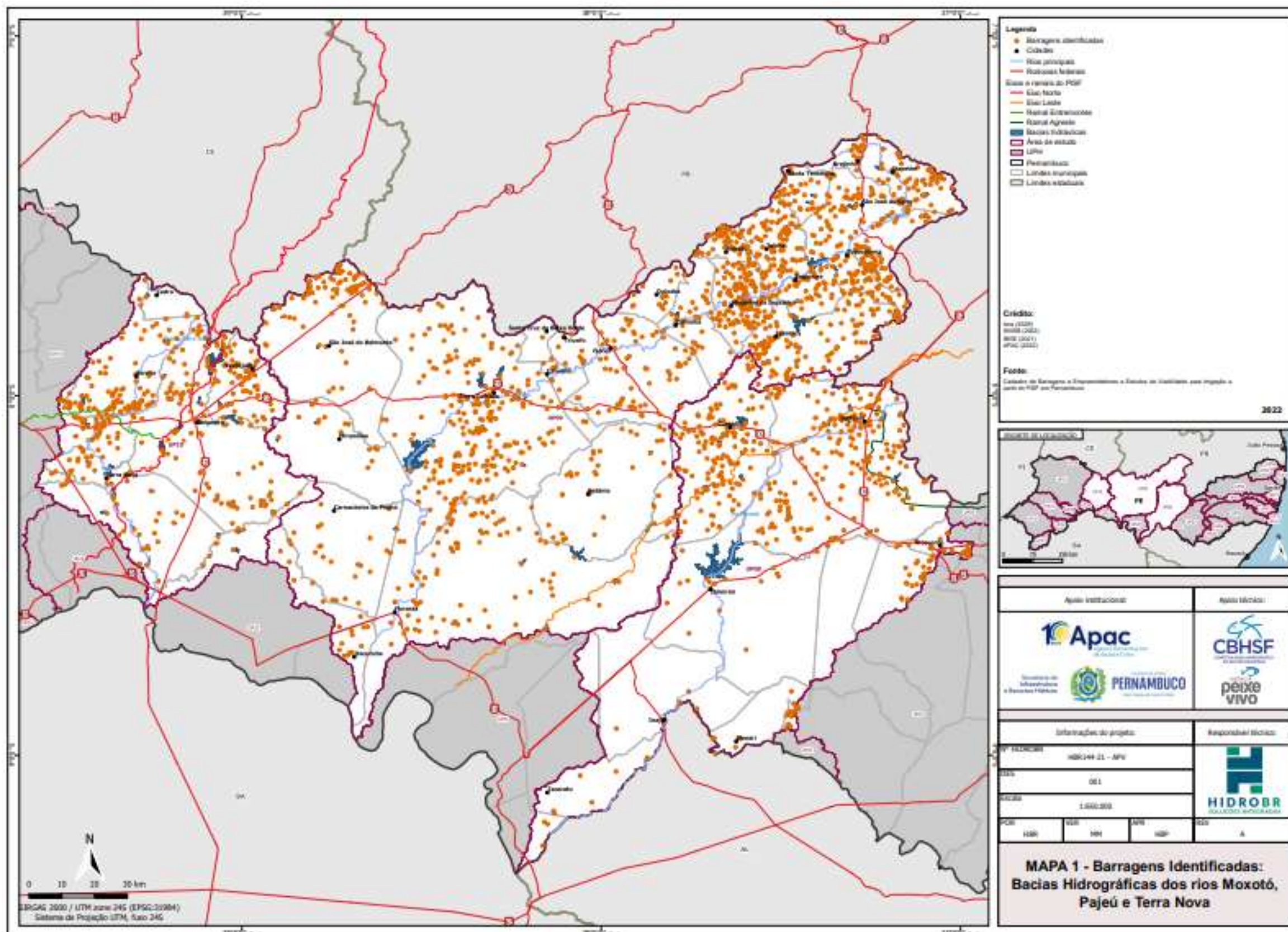


Elaboração de Projetos Executivos de Conservação do solo e água e recuperação de erosões na bacia do Rio Maracujá

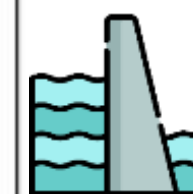


Modelagem, estruturação e suporte ao processo licitatório de contrato de concessão de serviços públicos de saneamento básico, na modalidade de manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) em Pernambuco.

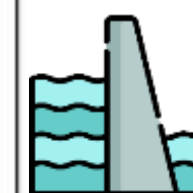
A HIDROBR - projetos



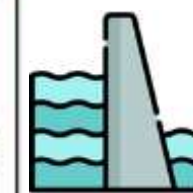
Produto 1 – Relatório de Identificação Remota de Barragens nas Bacias Hidrográficas dos Rios Moxotó, Pajeú e Terra Nova



Produto 2 – Cadastro de Barragens, Empreendedores e Usos de Água na Bacia Hidrográfica do Rio Terra Nova



Produto 3 – Cadastro de Barragens, Empreendedores e Usos de Água na Bacia Hidrográfica do Rio Pajeú



Produto 4 – Cadastro de Barragens, Empreendedores e Usos de Água na Bacia Hidrográfica do Rio Moxotó

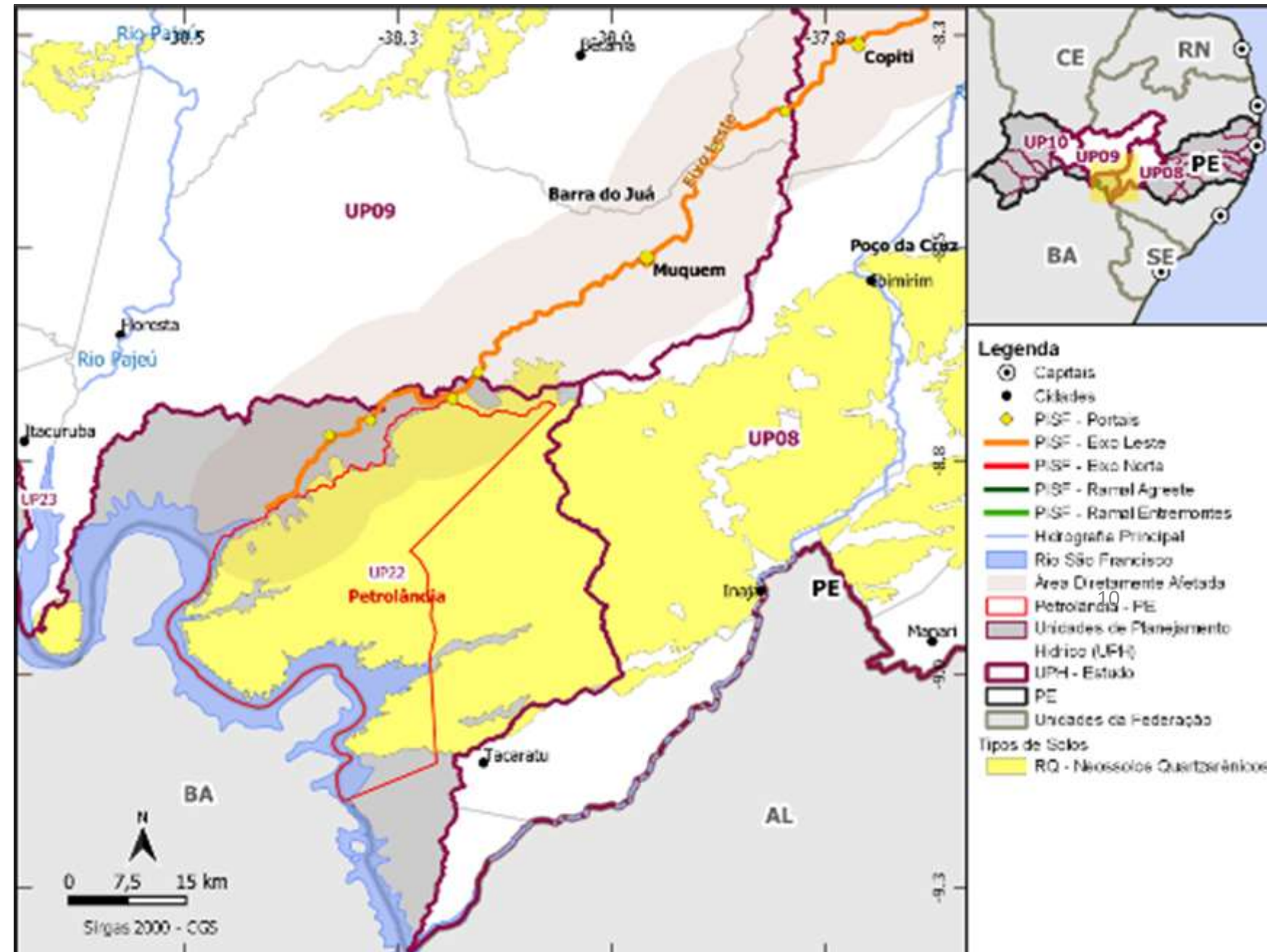


Produto 5 – Relatório de Avaliação do Potencial Agrícola nas Bacias Hidrográficas Receptoras do PISF em Pernambuco

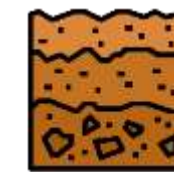


Produto 6 – Estudos de Viabilidade Econômica para Irrigação a partir do PISF em Pernambuco

POTENCIAL AGRÍCOLA



Reuniões com instituições relacionadas

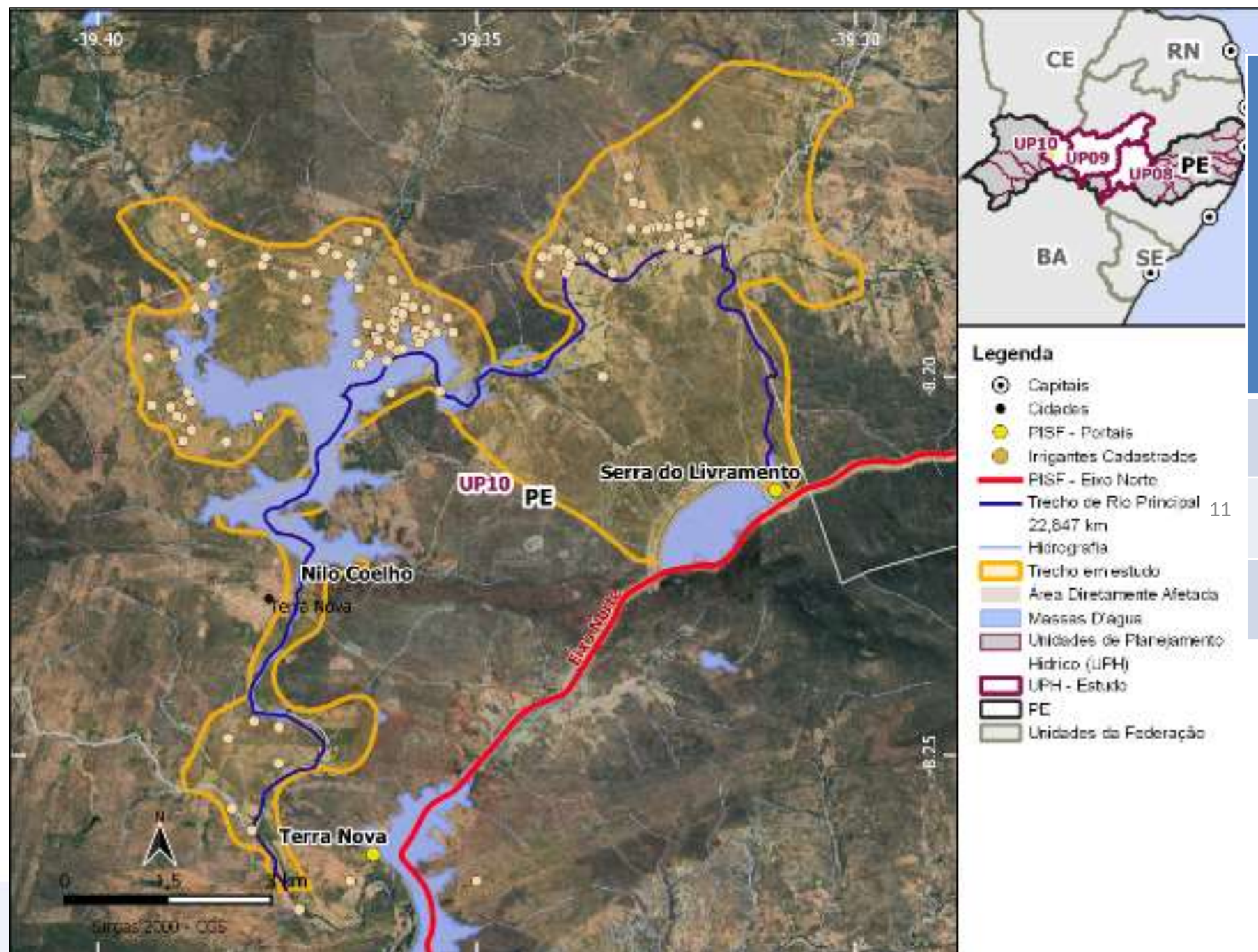


Classes de solos adequadas



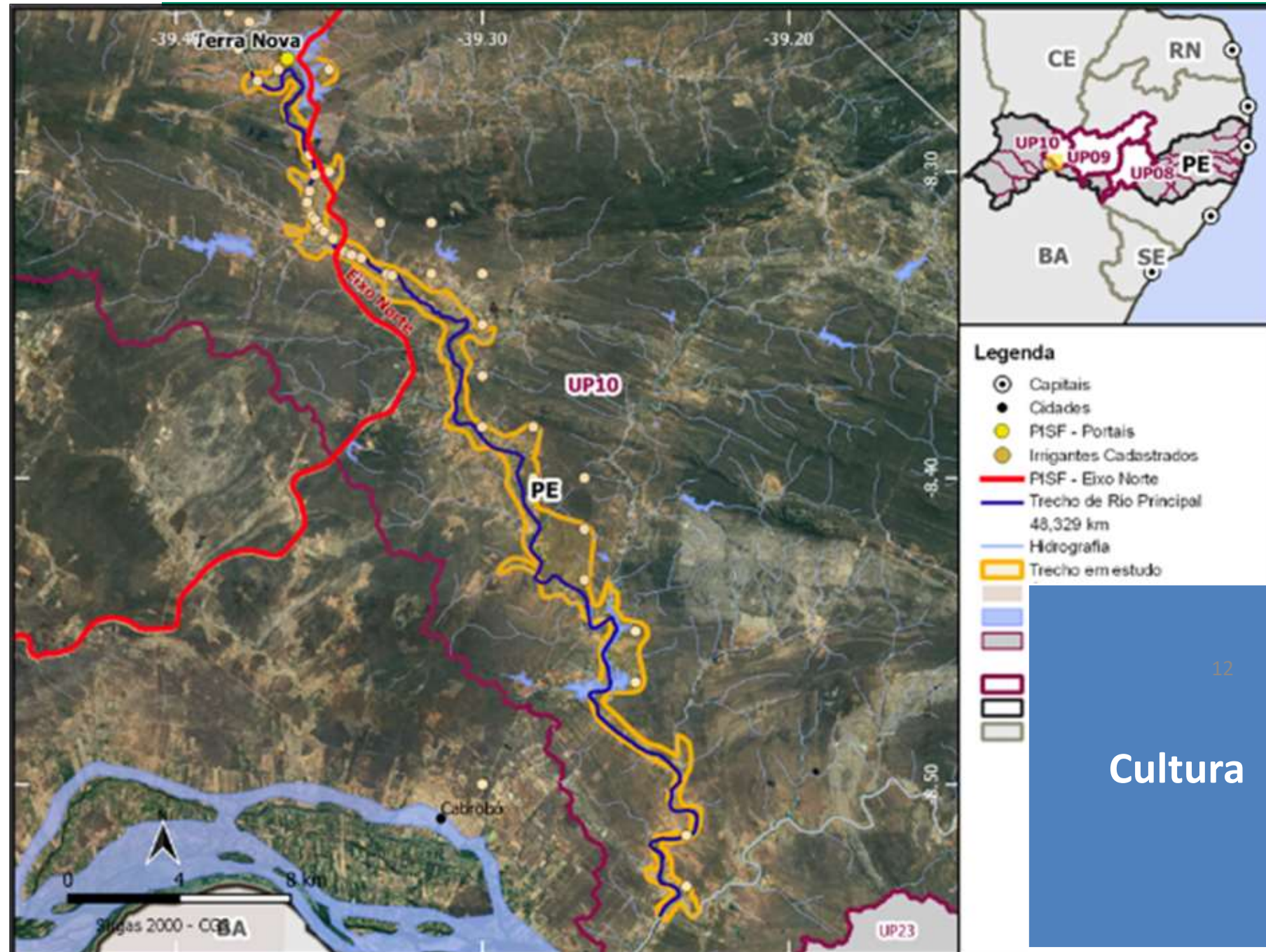
Expertise local

TRECHO ENTRE O PORTAL SERRA DO LIVRAMENTO E O PORTAL TERRA NOVA



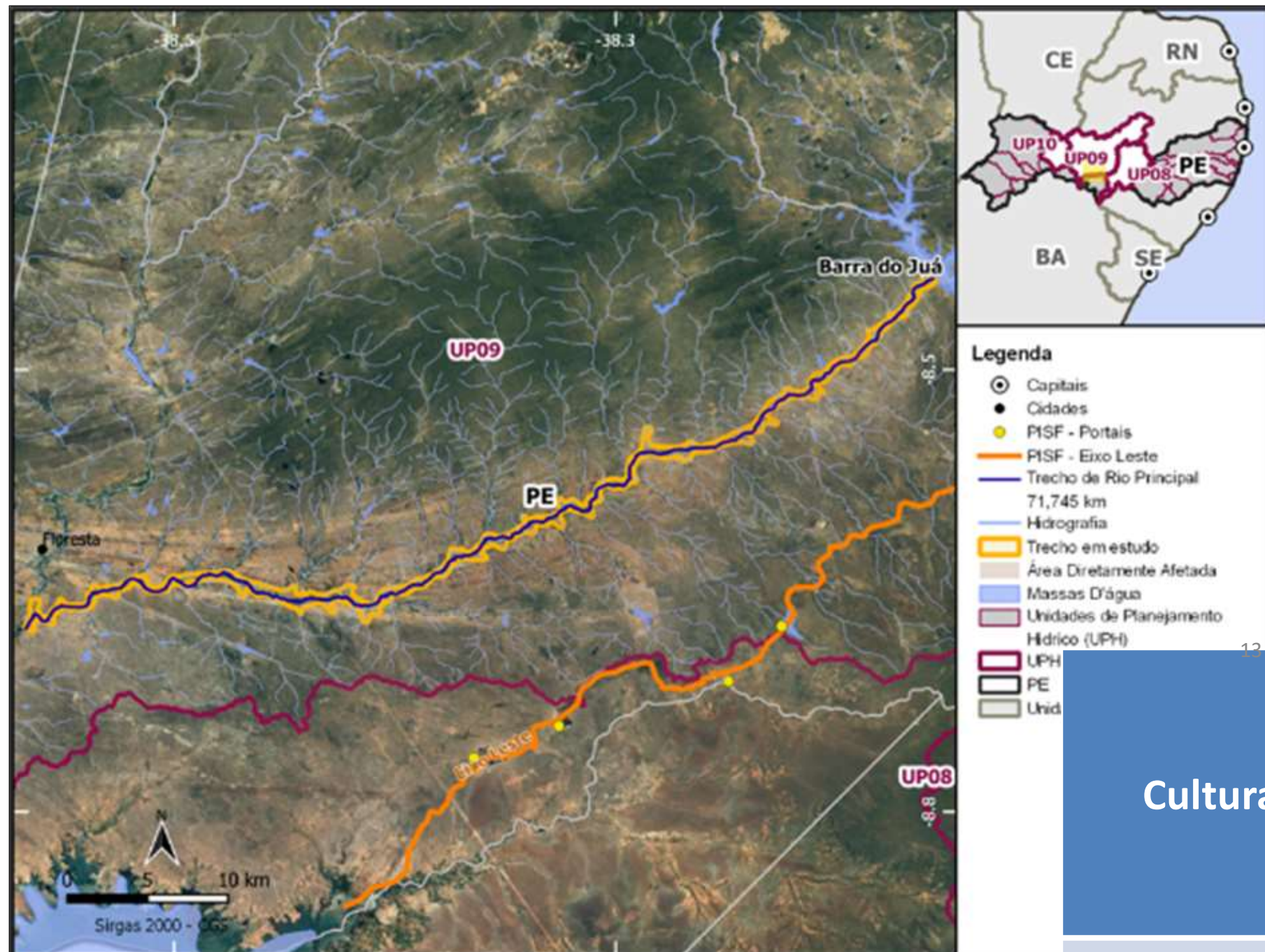
Cultura	Demanda total de água na área total (m ³ /mês de maior consumo)	Volume total perdido no Curso natural do rio (m ³ /mês)	Demanda total de água na área mais as perdas (m ³ /s no mês de maior consumo)
Maracujá	4.366.076,47	386.702,84	1,78
Manga	6.660.287,94	386.702,84	2,64
Banana	8.398.633,20	386.702,84	3,29

TRECHO A JUSANTE DO PORTAL TERRA NOVA



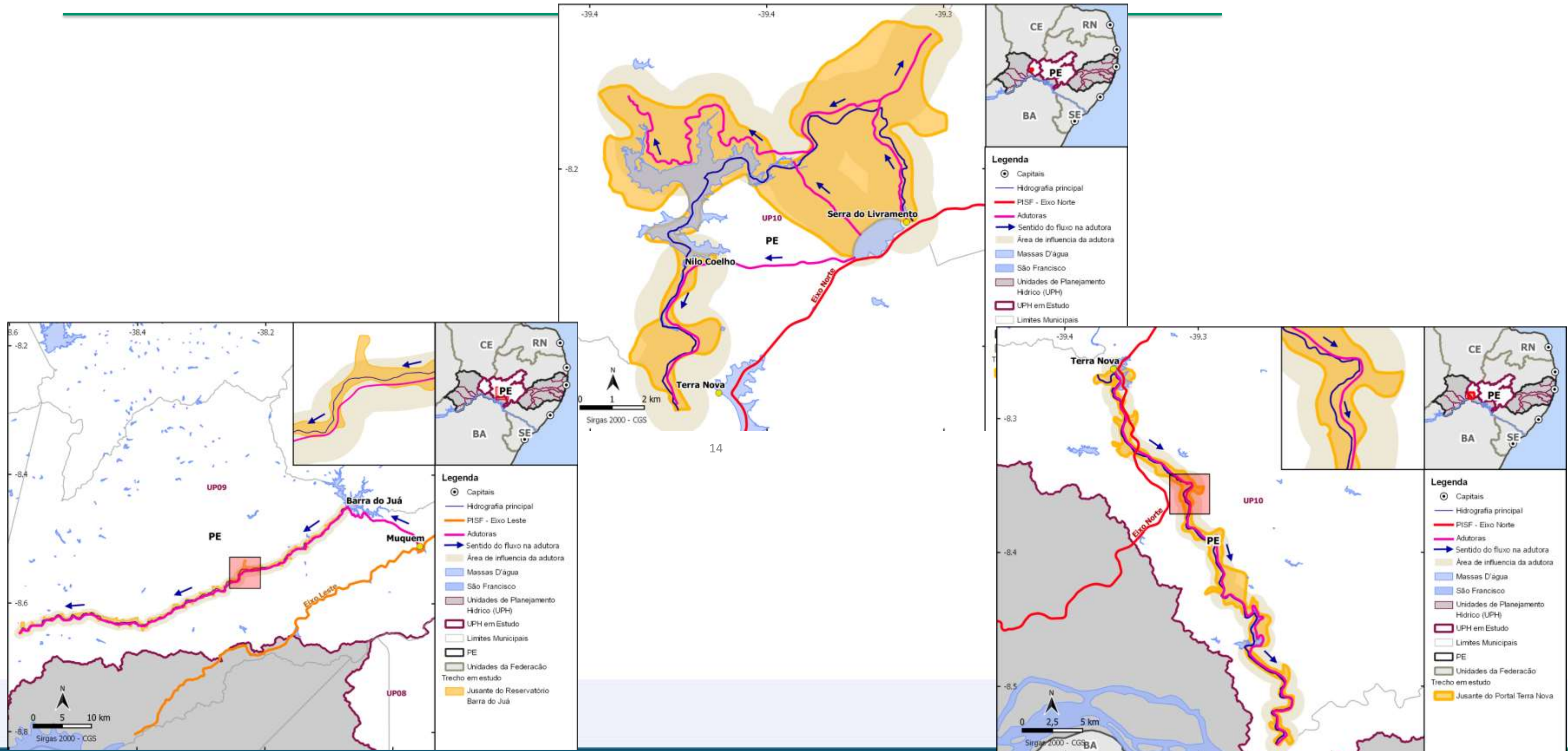
Cultura	Demanda total de água na área total (m ³ /mês de maior consumo)	Volume total perdido no Curso natural do rio (m ³ /mês)	Demanda total de água na área mais as perdas (m ³ /s no mês de maior consumo)
Maracujá	3.945.328,68	818.021,98	1,78
Manga	6.001.842,29	818.021,98	2,55
Banana	7.564.086,53	818.021,98	3,13

TRECHO DO RIACHO DO NAVIO, JUSANTE DO RESERVATÓRIO BARRA DO JUÁ



Cultura	Demanda total de água na área total (m ³ /mês de maior consumo)	Volume total perdido no Curso natural do rio (m ³ /mês)	Demanda total de água na área mais as perdas (m ³ /s no mês de maior consumo)
Maracujá	3.741.054,77	1.214.338,625	1,87
Manga	5.678.867,31	1.214.338,625	2,59
Banana	7.132.226,72	1.214.338,625	3,13

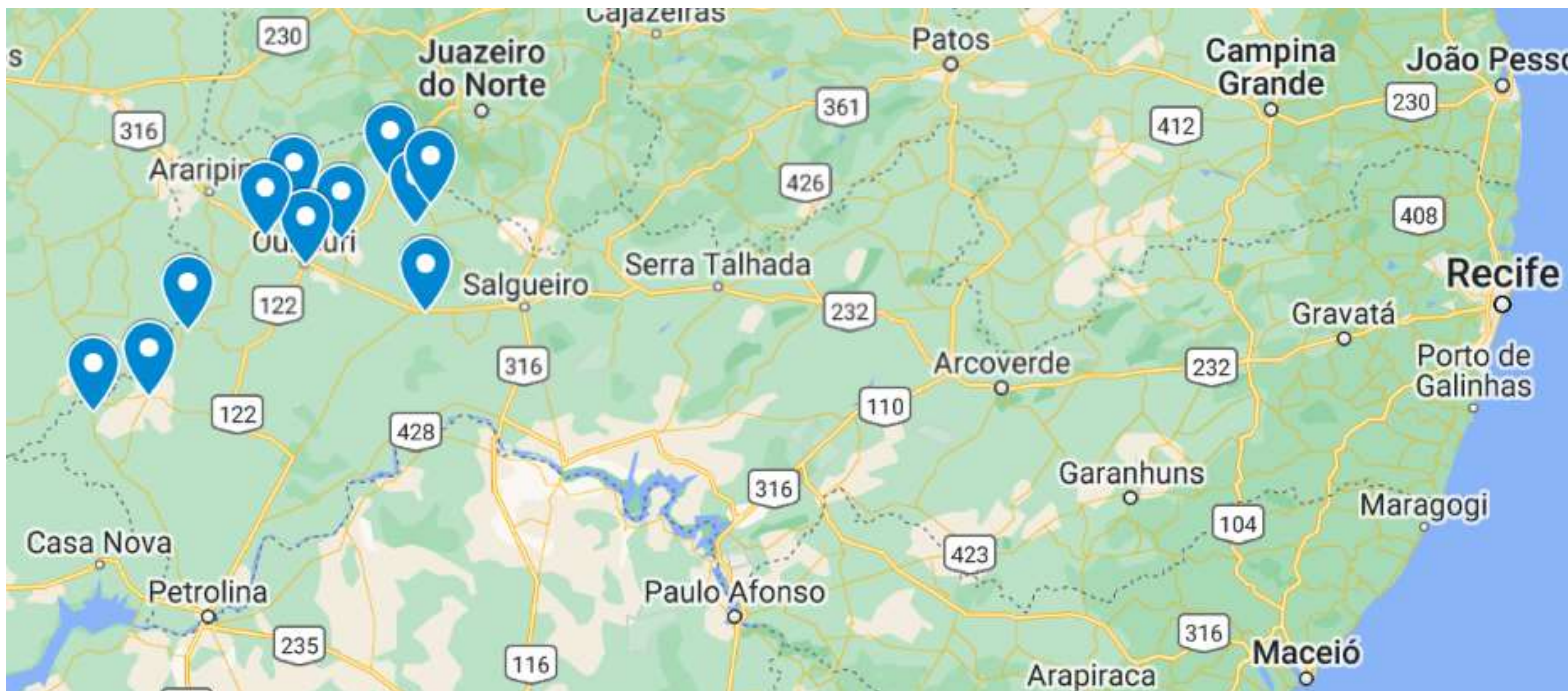
ANÁLISE CONSTRUÇÃO



A HIDROBR - projetos



Modelagem, estruturação e suporte ao processo licitatório de contrato de concessão de serviços públicos de saneamento básico, na modalidade de manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)



- Afrânio;
- Bodocó;
- Dormentes;
- Exu;
- Granito;
- Ipubi;
- Moreilândia;
- Parnamirim;
- Ouricuri;
- Santa Cruz;
- Santa Filomena;
- Trindade.

A PROPOSTA

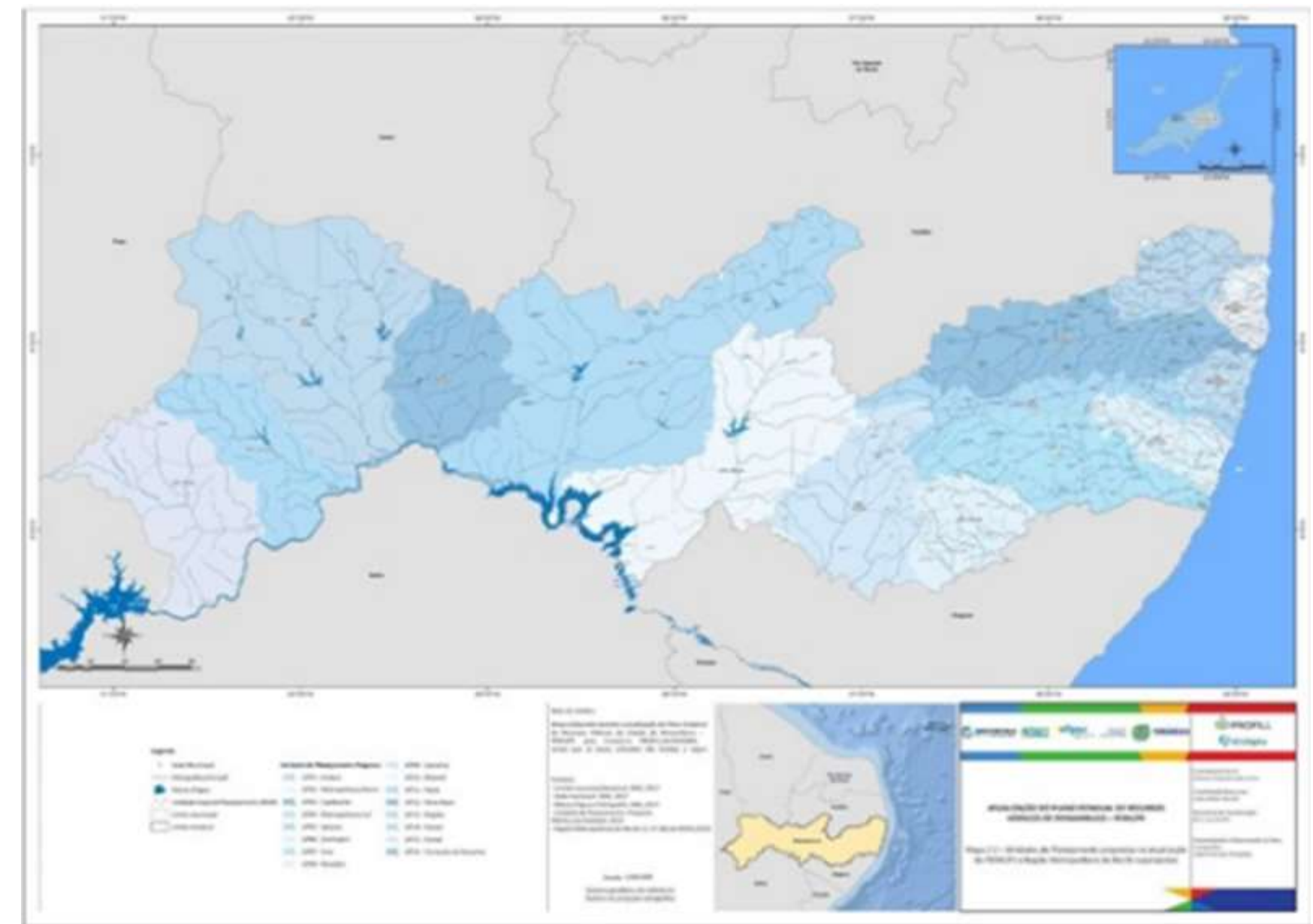
Proposta



- Atualização do Plano de trabalho
- DIAGNÓSTICO
 - Diagnóstico Ambiental
 - Diagnóstico Institucional
 - Diagnóstico Socioeconômico e Tendências de Desenvolvimento
 - Mapa de Degradação das Bacias
- PRIORIDADES, MECANISMOS E ESTRATÉGIA
 - Mecanismos e instrumentos de revitalização
 - Áreas prioritárias e estratégias de revitalização
 - Portfólio de projetos
- COMUNICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO
 - Acompanhamento dos trabalhos
 - Realização de consultas públicas
 - Oficinas virtuais
- DOCUMENTO BASE
 - Sistemas Gerenciais de Bases de Dados (SGBD)
 - Documento Base do Programa de Revitalização
 - Relatório Executivo
 - Avaliação da conservação e restauração da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos

Área

- 16 (dezesesseis) Unidades de Planejamento (UP) e uma Unidade Especial de Planejamento (UPE).
- Parte da rede hidrográfica do estado escoar no sentido oeste-leste, desaguando no oceano Atlântico (os rios Goiana, Capibaribe, Ipojuca, Sirinhaém, Una, Mundaú e outros de menor importância).
- A outra parte escoar no sentido norte-sul, desaguando no rio São Francisco (rio Ipanema, Moxotó, Pajeú, Terra Nova, Brígida, Garças e Pontal).
- A maior parte desses rios tem sua bacia hidrográfica integralmente dentro do estado - os rios estaduais; alguns têm partes de suas bacias em outros estados podendo assim ser caracterizados como rios federais, a exemplo dos rios Mundaú, Ipanema e Moxotó.



Cronograma

Etapas	Produtos
Etapa inicial	Plano de Trabalho Detalhado (PTD)
Etapa 1 - Diagnóstico ambiental, socioeconômico e institucional	Diagnóstico Ambiental (RP1)
	Diagnóstico Institucional (RP2)
	Diagnóstico socioeconômico e tendências de desenvolvimento (RP3)
	Mapeamento da degradação das bacias (RP4)
Etapa 2 - Áreas Prioritárias, Mecanismos e Estratégias para Revitalização	Mecanismos e instrumentos de revitalização (RP5)
	Áreas prioritárias e estratégias de revitalização (RP6)
	Portfólio de projetos (RP7)
Etapa 3 - Comunicação, mobilização e participação social	Comunicação, mobilização e participação social (RP8)
Etapa 4 - Documento Base do Programa de Revitalização	Sistemas Gerenciais de Base de Dados (SGBD) (RP9)
	Documento Base Programa de Revitalização - Relatório Final (RF)
	Resumo Executivo (RE)

ETAPAS

Plano de Trabalho

O PTD detalhará o planejamento técnico e físico de cada atividade, descrevendo a metodologia que será empregada. É importante explicitar a forma de gestão dos serviços, inclusive organização e atribuições da equipe chave e da equipe de apoio, bem como o cronograma de atividades. O PTD deverá conter, no mínimo:

- Apresentação;
- Identificação do objeto;
- Objetivos geral e específicos;
- **Metas;**
- **Atividades previstas;**
- **Metodologia** de trabalho detalhada, que deverá obedecer a padrões técnicos reconhecidos pela comunidade científica;
- Gestão dos serviços (inclusive organização, atribuições e distribuição do tempo da equipe chave e da equipe de apoio);
- Produtos e resultados esperados;
- **Cronograma físico e financeiro.**

Etapa 1

- **Diagnóstico Ambiental:** permitir a visualização/*análise integrada das informações* disponíveis para as Unidades de Planejamento (UPs) do estado de Pernambuco
- **Diagnóstico Institucional:** visa à *análise das potencialidades/capacidades e limites dos atores, instituições e iniciativas socioambientais* para o desenvolvimento de ações de revitalização nas bacias.
- **Diagnóstico Socioeconômico e Tendências de Desenvolvimento:** objetivo a identificação das *principais atividades com impacto territorial e a análise dos principais eixos de desenvolvimento territorial*, aspectos demográficos, investimentos públicos e privados previstos para a região.
- **Mapeamento da degradação das bacias:** parte integrante da primeira etapa de elaboração do Programa Estadual de Revitalização, tem como objetivo o mapeamento da degradação das bacias, *considerando as tipologias solo, água e vegetação*.

Etapa 2

- **Mecanismos e instrumentos de revitalização:** o contexto das bacias do estado de Pernambuco, considerando as suas características socioambientais. Levar em conta os *mecanismos/técnicas usuais de revitalização* e mecanismos inovadores.
 - Definição, *situação* em que se deve aplicar o mecanismo, técnicas e ações.
- **Áreas prioritárias e estratégias de revitalização:** identificar e espacializar as bacias prioritárias para revitalização e estratégias prioritárias para revitalização
 - Identificação e mapeamento das bacias prioritárias, identificação das estratégias prioritárias para revitalização considerando as características das bacias do Estado, classificação das bacias.

Etapa 3

- **Comunicação, Mobilização e Participação Social:** relatório contendo a descrição de todas as atividades executadas pela Contratada.
- Promover a divulgação do processo de elaboração do Documento Base do Programa.
- Veiculação de mensagens nas mídias locais.
- Criação, divulgação e manutenção de um canal virtual de comunicação.
- A realização de três eventos virtuais na forma de consultas públicas.

Etapa 4

- **Sistemas Gerenciais de Bases de Dados:** O Banco de dados deverá ser baseado no software POSTGRESQL/POSTGIS, que obedece aos critérios de utilização de Software Livre e permite a compatibilidade com o Sistema de Informação da Apac
 - Será estruturada uma base de dados geoespaciais compatível com as características de um Sistema de Informações Geográficas (SIG).
- **Documento Base do Programa de Revitalização (RF):** corresponde ao documento base do programa, deverá ser apresentado, contendo minimamente: sumário executivo, uma síntese das metodologias e dos principais resultados obtidos, incluindo uma descrição resumida dos projetos propostos no portfólio e uma visão crítica e prospectiva sobre a implementação e sustentabilidade do programa.
- **Resumo Executivo:** relatório de teor gerencial que contenha a mensagem básica do Programa, suas fases, apresentando, de forma sintética, os principais resultados.

MATERIAIS DE REFERÊNCIA

Nome	Ano de Conclusão	Situação do Documento	Alcance	Abrangência
O Aquífero Beberibee as melhores áreas de captação de água subterrânea.	1970	-	.	RMR
Relatório anual da campanha hidrométrica realizada em algumas bacias hidrográficas do Grande Recife.	1980	Concluído	-	RMR
Análise dos problemas de utilização de água subterrânea na Região Metropolitana do Recife.	1986	-	-	RMR
Riscos de poluição das águas subterrâneas: uma proposta metodológica de avaliação regional.	1988	-	-	-
A sub-bacia do Cabo. Revisão geológica da Faixa Sedimentar Costeira de Pernambuco, Paraíba e parte do Rio Grande do Norte. Recife.	1991	Concluído	-	Sub Bacia do Cabo
Projeto Áridas / GT II Recursos Hídricos/ II – 6	1994	Concluído	-	Semiárido de PE, PB, RN, PI e CE
Sistema de Informações para gestão territorial da Região Metropolitana do Recife - SINGRE. Vulnerabilidade das águas subterrâneas da Região Metropolitana do Recife.	1994	-	-	RMR

Nome	Ano de Conclusão	Situação do Documento	Alcance	Abrangência
Mapa geológico do Recife, Escala 1:25.000 / Carta Geotectônica da Cidade do Recife.	1995	Concluído	.	Recife
Plano diretor de recursos hídricos da bacia do rio Moxotó nos estados de Alagoas e Pernambuco.	1997	Concluído	2002, 2017	Bacia do rio Moxotó
PQA – Projeto Qualidade das Águas e Controle da Poluição Hídrica. SEPLAN/PE.	1997	Concluído	-	Bacias dos rios Beberibe, Capibaribe, Ipojuca e Jaboatão.
Estudo hidro químico nos aquíferos da Planície do Recife.	1997	Concluído	-	Recife
A sub-bacia do Cabo. Revisão geológica da Faixa Sedimentar Costeira de Pernambuco, Paraíba e parte do Rio Grande do Norte. Recife.	1998	Concluído	2000, 2010	Todo o Estado.
Plano diretor de recursos hídricos da bacia do rio Pajeú e grupo de bacias interiores GI-3, em Pernambuco	1998	Concluído	2003, 2008, 2018	Bacia do rio Pajeú e GI-3
Plano diretor de recursos hídricos das bacias dos rios Pontal, Garças, e grupo de bacias interiores GI-6, GI-7 e GI-8, em Pernambuco	1998	Concluído	2003, 2008, 2018	Bacias dos rios Pontal, Garças, GI- 6, GI-7 e GI-8

Nome	Ano de Conclusão	Situação do Documento	Alcance	Abrangência
Plano diretor de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Ipanema	1998	Concluído	2003, 2008, 2018	Bacia do rio Ipanema
Plano diretor de recursos hídricos das bacias dos rios Brígida, Terra Nova, e grupos de bacias interiores GI-4, GI-5 e GI-9.	1998	Concluído	2003, 2008, 2018	Bacias dos rios Brígida, Terra Nova, GI-4, GI-5 e GI-9
Plano diretor de recursos hídricos da bacia do rio Mundaú.	1999	Concluído	2005, 2010, 2020	Bacia do rio Mundaú
Levantamento de reconhecimento de baixa e média intensidade dos solos do Estado de Pernambuco.	2000	Concluído	-	Todo o Estado.
Mapa geológico do Estado de Pernambuco (CPRM, 2001).	2001	Concluído	-	Todo o Estado.
Estudo de áreas de proteção das fontes de águas minerais da Região Norte do Recife – PE. Relatório Final.	2001	Concluído	-	RMR
Estudo hidro geológico de Recife, Olinda, Camaragibe e Jaboatão dos Guararapes - HIDROREC II.	2002	Concluído	-	RMR

Nome	Ano de Conclusão	Situação do Documento	Alcance	Abrangência
Estudos hidrogeológicos de bacias sedimentares da região Semiárida do nordeste brasileiro.	2004	Concluído	-	Semiárido de PE, PB, RN, PI e CE
Avaliação da Classificação Hidrológica do Solo para a Determinação do Excesso de Chuva do Método do Serviço de Conservação do Solo dos Estados Unidos.	2004	Concluído	-	-
PARH - Plano de Aproveitamento dos Recursos Hídricos. TECHNE/SECTMA	2005	Concluído	-	Região Metropolitana do Recife, Zona da Mata, e Agreste Pernambucano
Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea no Estado de Pernambuco.	2005	Concluído	-	Todo o Estado.
Classificação Hidrológica de Solos Brasileiros para a Estimativa da Chuva Excedente com o Método do Serviço de Conservação do Solo dos Estados Unidos Parte 1: Classificação.	2005	Concluído	-	-
Classificação Hidrológica de Solos Brasileiros para a Estimativa da Chuva Excedente com o Método do Serviço de Conservação do Solo dos Estados Unidos Parte 2: Aplicação	2005	Concluído	-	-
Atlas de Bacias Hidrográficas de Pernambuco. SECTMA	2006	Concluído	-	Todo o Estado.

Nome	Ano de Conclusão	Situação do Documento	Alcance	Abrangência
Águas para o Desenvolvimento de Pernambuco. SECTMA.	2006	Concluído	-	Todo o Estado.
Plano Estratégico de Recursos Hídricos e Saneamento	2008	Concluído	-	Todo o Estado.
Novos elementos sobre a geologia e a hidrogeologia do município do Recife.	2008	Concluído	-	RMR
Plano Hidroambiental da bacia do rio Capibaribe	2010	Concluído	2015, 2025	Bacia do rio Capibaribe
Plano Hidroambiental da bacia do rio Ipojuca	2010	Concluído	2015, 2025	Bacia do rio Ipojuca
Estudo hidro geológico da Bacia Sedimentar do Jatobá.	2010	Concluído	2060	Bacia do Jatobá
Mapa de Geodiversidade de Pernambuco	2010	Concluído	-	Todo o Estado.
Estudos hidro geológicos em bacias sedimentares do Nordeste - Bacias sedimentares de Betânia e Mirandiba – PSHPE	2012	Concluído	-	Bacias de Mirandiba e Betânia

Nome	Ano de Conclusão	Situação do Documento	Alcance	Abrangência
Estudos sobre participação e adequação de organismos de bacias do Semiárido – PSHPE	2014	Concluído	-	Semiárido
Plano Urbano Ambiental(PUA-Toritama/PE)	2016	Concluído	-	Toritama
Diagnóstico do uso e ocupação do solo, qualidade da água, assoreamento e níveis de eutrofização dos reservatórios: Pirapama, Jucazinho, Carpina, Tapacurá, Poço Fundo e Várzea do Una	2018	Concluído	-	Bacia do Rio Ipojuca
Diagnóstico da SituaçãoAmbiental Atual da Bacia do Rio Ipojuca.	2017	Concluído	-	Bacia do Rio Ipojuca
Avaliação das oportunidades de restauração de paisagens florestais para o Estado de Pernambuco, Brasil : (ROAM-PE)	2018	Concluído	-	Todo o Estado
Proposta de Enquadramento dos cursos d'água da Bacia do Rio Ipojuca	2019	Concluído	15 anos	Bacia do rio Ipojuca
Plano Hidroambiental da bacia do rio Una	2020	Concluído	5,10 e 20 anos	Bacia do rio Una
Plano Hidroambiental da bacia do rio Pajeú	2020	Concluído	5,10 e 20 anos	Bacia do rio Pajeú

Nome	Ano de Conclusão	Situação do Documento	Alcance	Abrangência
“Diagnóstico da Situação Atual das Barragens e Reservatórios” e “Cenários Tendenciais e Sustentáveis” dos “Planos de Aproveitamento da Infraestrutura Hídrica do Semiárido” – PSHPE	2017	Concluído	-	11 Reservatórios do Semiárido
Estudos sobre a Disponibilidade e Vulnerabilidade dos Recursos Hídricos Subterrâneos da RMR – PSHPE	-	Em andamento	-	RMR
Pernambuco Tridimensional (PE-3D)- PSHPE	-	Em andamento	-	Todo o Estado
Atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos	-	Em andamento	-	Todo o Estado
Uma avaliação da eco toxicidade de águas superficiais em rios de Pernambuco (Brasil).	2020	Concluído	-	Todo o Estado
Diagnóstico do Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Bacia do Rio São Francisco	2011	Concluído	-	Bacia do Rio São Francisco
Macrozoneamento Ecológico Econômico da Bacia do Rio São Francisco	2018	Concluído	-	Bacia do Rio São Francisco
Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco	2004	Concluído	-	Bacia do Rio São Francisco
Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco	2016	Concluído	-	Bacia do Rio São Francisco

REFERÊNCIAS ADICIONAIS

Plano de Revitalização de bacias - Desestatização da Eletrobrás

Lei nº 14.182/2021

Coloca como **condição para desestatização da Eletrobrás** o financiamento de projetos de **recuperação de bacias**, entre elas as do Rio São Francisco e do Rio Parnaíba(...)

Fonte: Agência Câmara de Notícias, fev/22

R\$ 3,5 bi → Bacias do SF e Parnaíba;
R\$ 2,3 bi → Outras bacias da área de
influência de Furnas

Total de R\$ 5,8 bi, em 10 anos



Plano de Revitalização de bacias - Desestatização da Eletrobrás

Decreto nº 10.838/2021

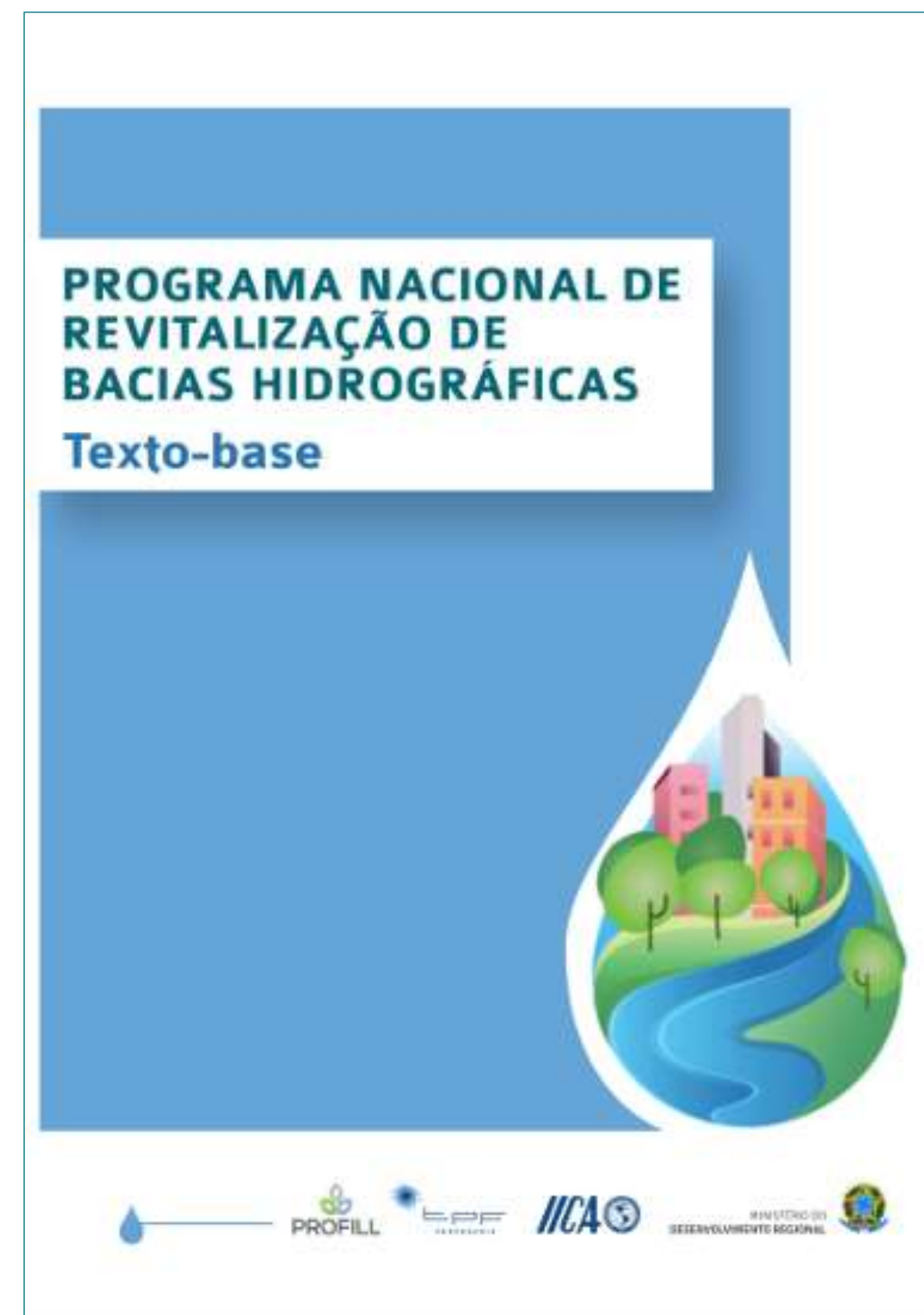
Regulamenta os art. 6º e art. 8º da [Lei nº 14.182 \(Desestatização da Eletrobrás\)](#), de 12 de julho de 2021, para dispor sobre os programas de **revitalização dos recursos hídricos** das Bacias Hidrográficas do Rio São Francisco e do Rio Parnaíba e daquelas na área de influência dos reservatórios **das Usinas Hidrelétricas de Furnas**.

Art. 3º São **diretrizes** para o planejamento e o desenvolvimento de ações de **revitalização dos recursos hídricos das bacias hidrográficas**:

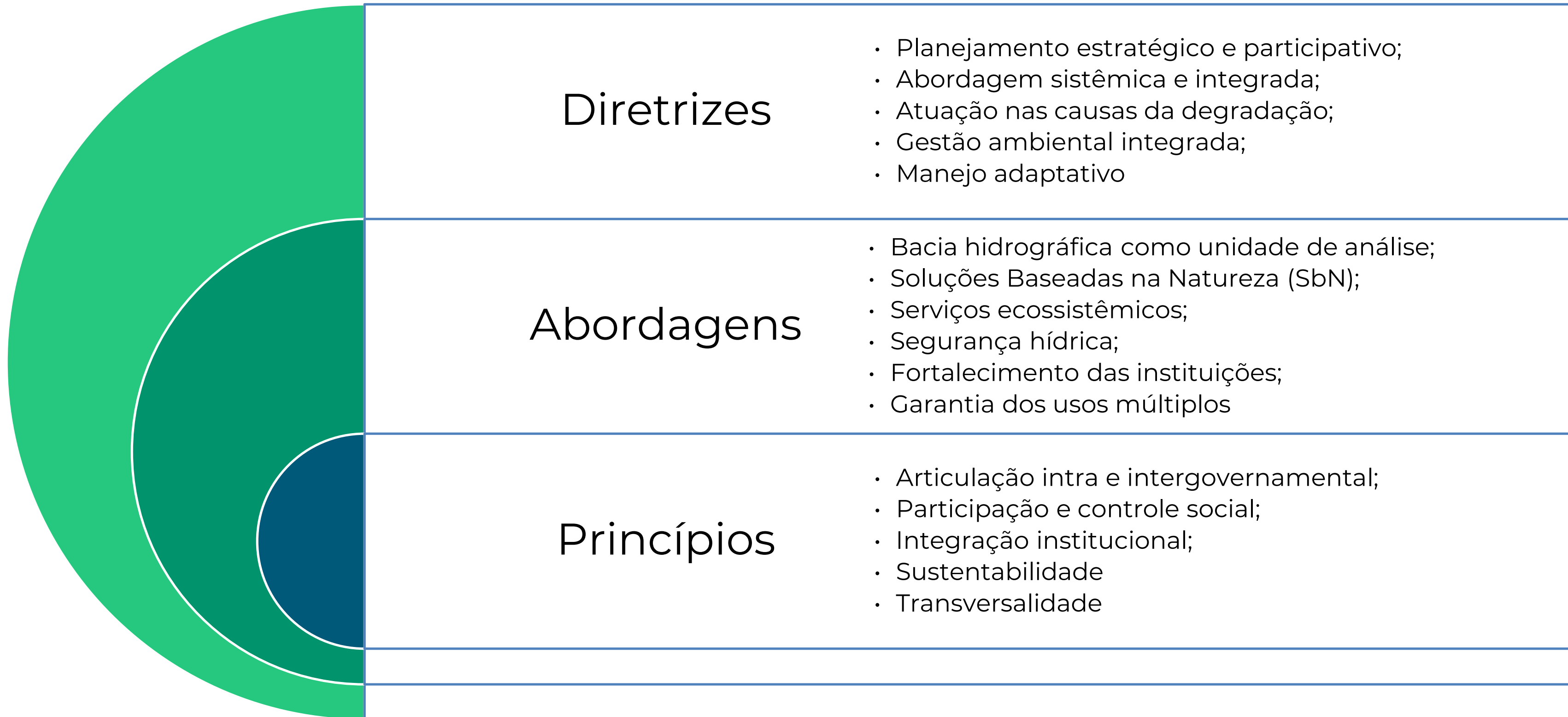
- I - o favorecimento da infiltração de água no solo;
- II - a redução do carreamento de sólidos pelo escoamento superficial;
- III - o uso consciente e o combate ao desperdício no uso da água;
- IV - a recarga de aquíferos adequada;
- V - o combate à poluição dos recursos hídricos;
- VI - a prevenção e a mitigação de regimes de escoamento superficial extremos;
- VII - a promoção das condições necessárias para disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos;
- VIII - a adoção de análises territoriais e integradas;
- IX - a disseminação da informação, do conhecimento e das boas práticas de conservação da água e do solo para influenciar costumes, valores, atitudes e hábitos dos cidadãos e da sociedade em relação à importância dos recursos hídricos.

Programa Nacional de Revitalização de Bacias Hidrográficas - PNRBH

- Discussões sobre o grande investimento em revitalização de bacias da desestatização → **Plano Nacional de Revitalização de Bacias Hidrográficas (PNRHB)**
- Trabalhos iniciados em 2020, sob coordenação do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) → Finalização do texto-base do programa em 2022.
- Bases para a **implementação de iniciativas de revitalização de bacias hidrográficas** no território nacional → diretrizes, metas, ações e proposta de arranjo institucional para sua implementação.



Programa Nacional de Revitalização de Bacias Hidrográficas - PNRBH




Plano de Recuperação de Reservatórios (PRR)

- Elaboração do plano determinada no bojo da Lei 14.182/2021 (Desestatização da Eletrobrás);
- Grupo de trabalho instituído via Resolução CEPE nº 2/2022 → M. de Minas e Energia (MME), com participação do M. do Desenvolvimento Regional (MDR), da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS);
- Plano final publicado em Julho/2022 → Conjunto de metas de curto, médio e longo prazo, bem como responsáveis por cada uma



Plano de Recuperação de Reservatórios (PRR)

Alguns destaques de metas envolvendo diretamente a **revitalização de bacias**:



Elaboração de estudo de mapeamento de planos e programas, bem como a **identificação de áreas prioritárias para revitalização e recuperação de bacias** hidrográficas, visando convergir estratégias e orientar a aplicação dos recursos previstos nos Art. 6º e 8º da Lei nº 14.182 de 12 de julho de 2021.

- Responsáveis: MME, MDR, ANA, EPE e NOS.
- Curto prazo



Implementação de ações locais para **melhorar a infiltração de água no solo e mitigação e redução de assoreamento de reservatórios**, com investimentos na revitalização de bacias hidrográficas.

- Responsável: MDR, com participação da ANA, ANEEL e com colaboração dos Concessionários.
- Médio Prazo

Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH

- Orientador da **Política Nacional de Recursos Hídricos** (Lei 9.433/1997);
- Plano de ação – Estratégia de 2022 a 2040 → Definição de 5 programas centrais e seus respectivos subprogramas. **A revitalização de bacias hidrográficas** é um dos subprogramas, vinculado ao Programa 4:



Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH

PROGRAMA	SUBPROGRAMAS
4. Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais	4.1. Interface do PNRH com as Políticas e Planos Setoriais; 4.2. Revitalização de Bacias Hidrográficas; 4.3. Segurança de Barragens; 4.4. Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas; 4.5. Gestão de Recursos Hídricos em Regiões Fronteiriças e Transfronteiriças; 4.6. Gestão de Recursos Hídricos nas Zonas Costeiras e Estuarinas;

Fonte: Adaptado do PNRH 2022 - 2040

Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH



Promover ações integradas para a recuperação de bacias hidrográficas, com foco na conservação de águas, em áreas urbanas e rurais, por meio do incentivo a mecanismos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), visando o uso sustentável dos recursos naturais, a melhoria das condições socioambientais e o aumento da disponibilidade hídrica, em quantidade e qualidade, para os diversos usos.

- **Objetivos do Subprograma de Revitalização de Bacias do PNRH 2022-2040**

- Definição de uma série de **macrodiretrizes de ação** e metas para este subprograma.

Exemplos de algumas das macrodiretrizes do PNRH para revitalização de bacias:

- Atuar nas causas da degradação ambiental das bacias hidrográficas, **priorizando as áreas críticas**;
- Adotar preferencialmente **soluções baseadas na natureza** para as ações de revitalização de bacias;
- Estabelecer indicadores de resultado e de impacto das ações de revitalização de bacias hidrográficas;
- Considerar variáveis como os efeitos das mudanças climáticas e o **Índice de Segurança Hídrica** - ISH para o estabelecimento de ações de revitalização de bacias;
- Abordagem da gestão hídrica de **forma sistêmica, integrada e sustentável** na bacia hidrográfica;
- Entre outras.

Importância da colaboração

- Secretaria de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Fernando de Noronha - SEMAS
- Secretaria de Mobilidade e Infraestrutura – SEMOBI
- Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento – SRHS
- Secretaria de Planejamento e Gestão – SEPLAG
- Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Agricultura, Pecuária e Pesca– SDA
- Companhia Pernambucana de Saneamento – COMPESA
- Instituto Agronômico de Pernambuco – IPA
- Agência Estadual de Meio Ambiente – CPRH
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH
- Comitês Estaduais de Bacias Hidrográficas:
- Comitê da Bacia do Rio São Francisco – CBHSF
- Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
- Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF
- Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA
- Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
- Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá – CENTRO SABIÁ
- Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste - CEPAN
- Associação Municipalista de Pernambuco – AMUPE
- Centro de Apoio Operacional do Ministério Público de Pernambuco – CAOP/MPPE.

Acreditamos no que fazemos!



Contato para dúvidas e sugestões:



(31) 3504-2733

(31) 97148-2357



hidrobr@hidrobr.com



HIDROBR
SOLUÇÕES INTEGRADAS