



Sistema de Informações de Recursos Hídricos



Secretaria
de Recursos Hídricos e
Saneamento

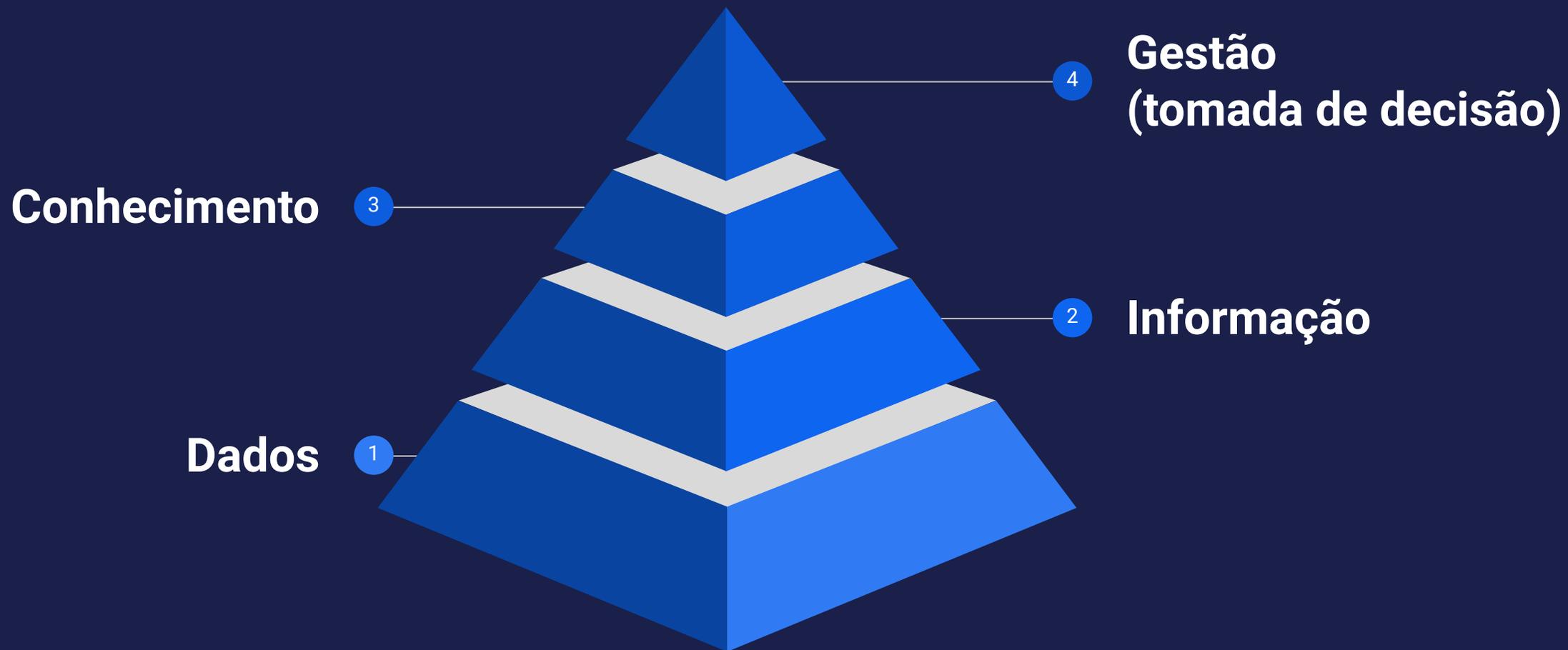


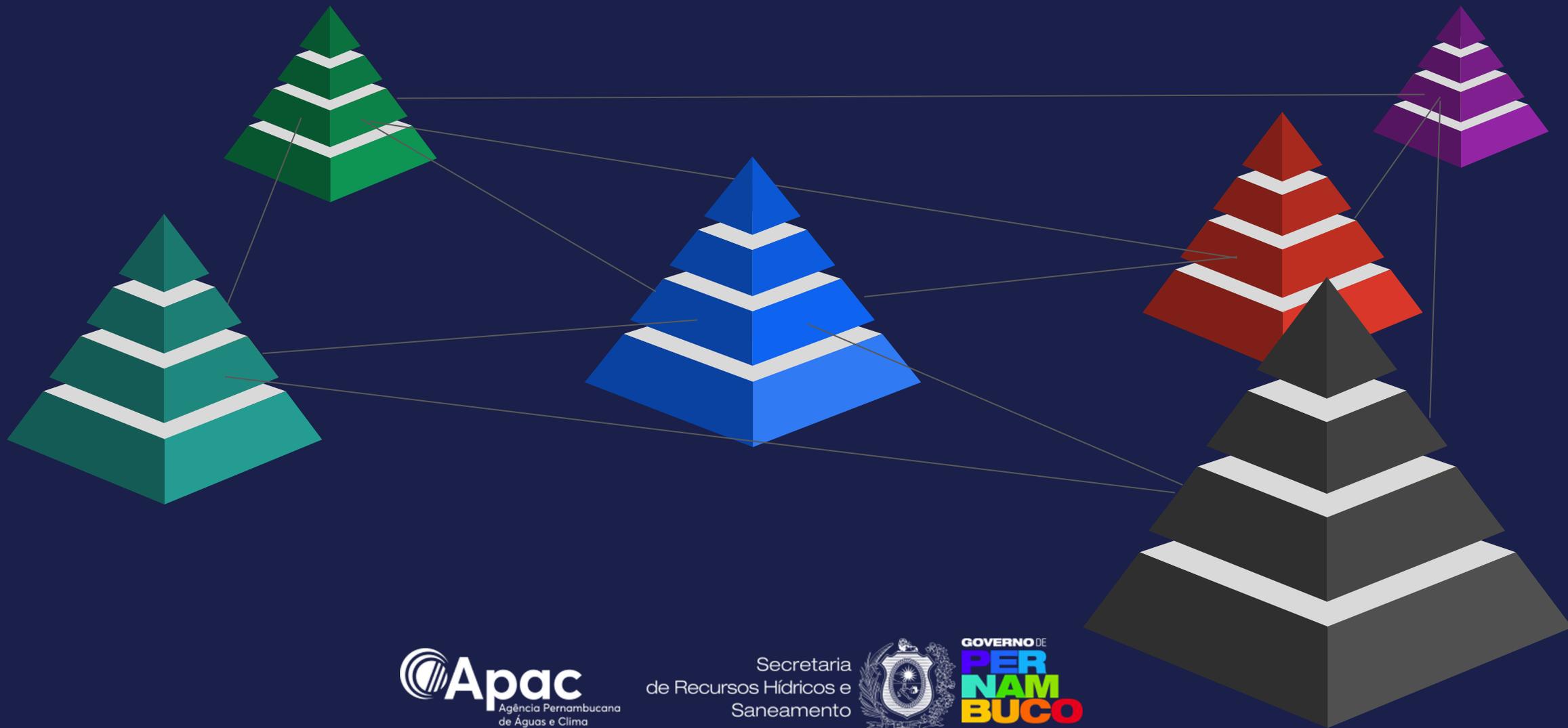
GOVERNO DE
**PER
NAM
BUCO**

Gerência de Planos e Sistema de Informações - GPSI

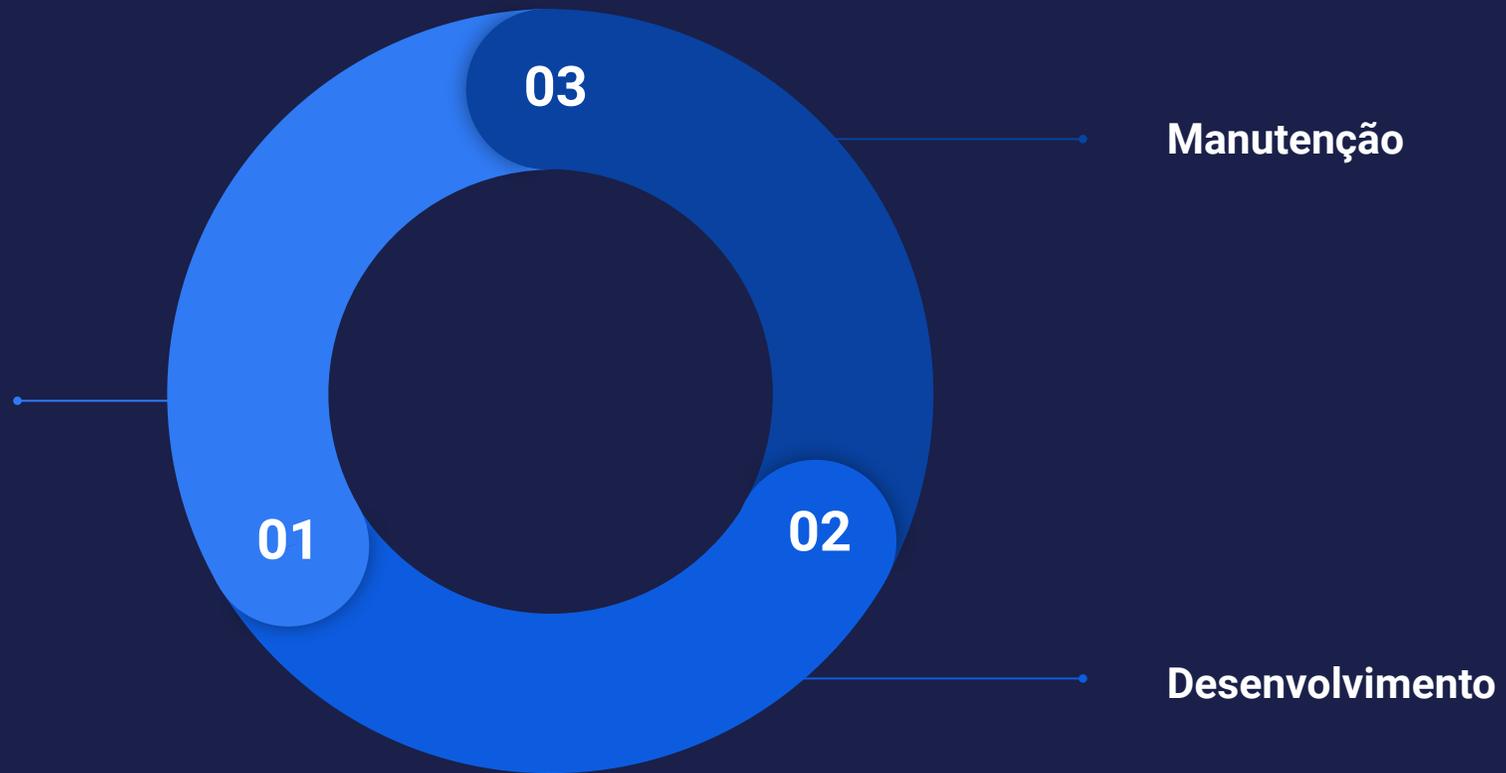
(81) 3183-1026

gpsi@apac.pe.gov.br





Necessidades das áreas de
negócio e da Apac
(desenhos de processos)



Desenvolvimento dos
módulos iniciais

Adequação

Manutenção e
desenvolvimento de novas
funcionalidades

Contrato inicial (R\$ 1,6 milhão)
(produto)

Contratação complementar (R\$ 41 mil/mês)
(equipe de desenvolvimento lotada na APAC permanentemente)

- Módulo de Outorga
- Módulo de Meteorologia
- Módulo de Monitoramento Hidrológico
- Módulo de Qualidade da Água
- Módulo de Fiscalização
- Módulo de Segurança de Barragens
- Módulo de Planos



Secretaria
de Recursos Hídricos e
Saneamento



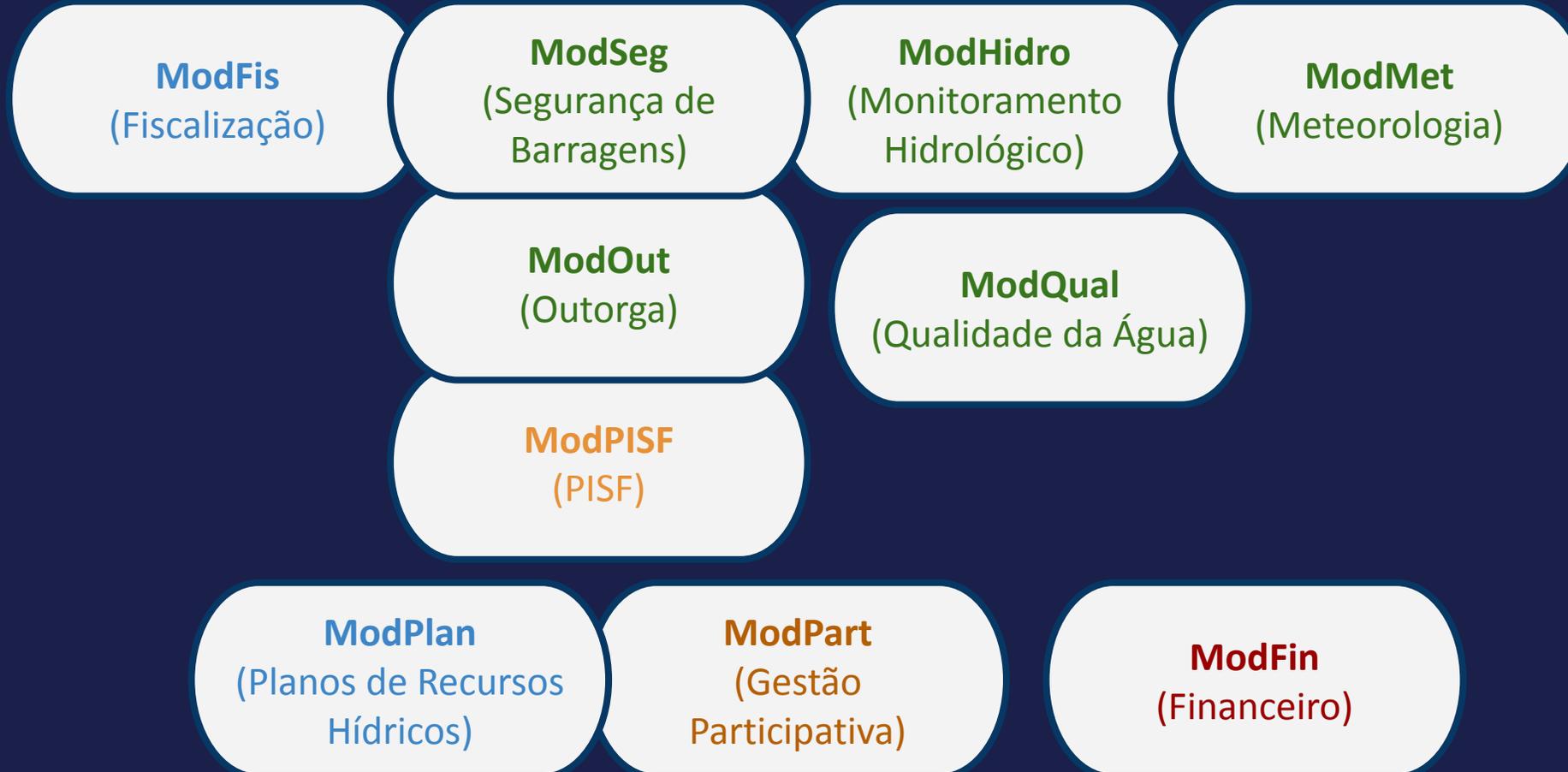
GOVERNO DE
**PER
NAM
BU**
CO

Gerência de Planos e Sistema de Informações - GPSI

(81) 3183-1026

gpsi@apac.pe.gov.br

Módulos do SIRH



SIRH e Geoportal de Recursos Hídricos

Funções



- Inserção
 - Armazenamento
 - Estruturação
- } DADOS

Geração de INFORMAÇÕES

- Consultas
- Filtros
- Relatórios
- Gráficos
- Exportação de históricos...

- Apresentação de DADOS ESPACIALIZADOS (mapas e painéis interativos)

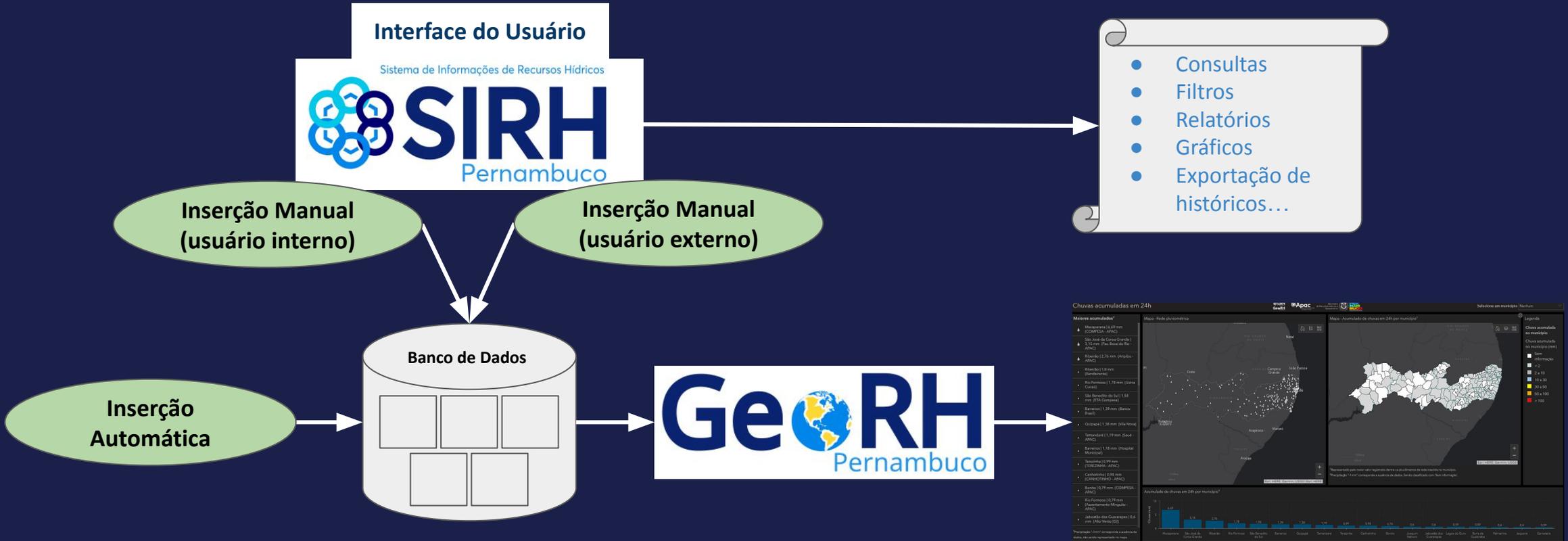


Secretaria
de Recursos Hídricos e
Saneamento

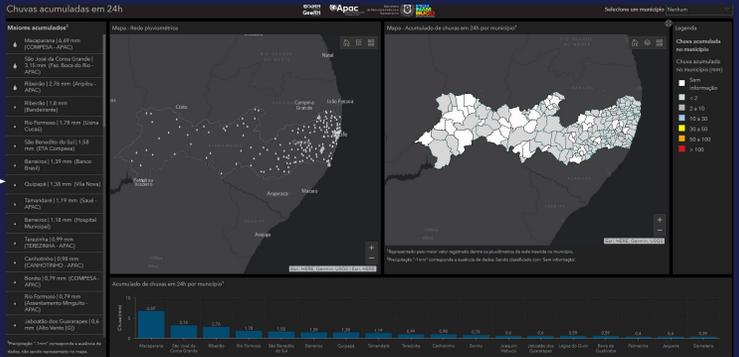


GOVERNO DE
**PER
NAM
BU
CO**

Estrutura



- Consultas
- Filtros
- Relatórios
- Gráficos
- Exportação de históricos...



Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento



GOVERNO DE PERNAMBUCO

SIRH e Geoportal de Recursos Hídricos



SIRH
Sistema de Informações de Recursos Hídricos
Segurança de Barragens

Usuário logado: erik.cavalcanti

Data: 24/10/2023 11:55

Arquivos Barragens
Barragens
Fotos Barragens
Mapa de Inundação
Plano de Segurança
Processo de Classificação
Processo Administrativo
Processo Vistoria
Processo Inspeção Segurança
Registro de Eventos
Administração

CONSULTA DE BARRAGENS

Busca Rápida + Novo Exportação

	Id Barragem	SNISB	Cód. Ana	Barragem	Município	Volume Normal (hm³)	Empreendedor	Altura (m)	Possui Mancha	Barragem Autorizada	Barragem Classificada
<input checked="" type="checkbox"/>	503	0	0		Agrestina						
<input checked="" type="checkbox"/>	393	7.293	197	Abóboras	Panamirim	0,000	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS - Matriz	15,50			
<input checked="" type="checkbox"/>	51	20.281	475	Afetos	Pesqueira		Companhia Pernambucana de Saneamento - Compesa	16,00			
<input checked="" type="checkbox"/>	47	16.296	0	Alagoinha	Serita			0,00			
<input checked="" type="checkbox"/>	418	21.193	500	Aldeia Velha	Arcoverde		Associação Comunitária de Moradores do Povoado Aldeia Velha	8,50			
<input checked="" type="checkbox"/>	263	7.232	111	Algodões	Ouricuri	0,000	Companhia Pernambucana de Saneamento - Compesa	16,70			
<input checked="" type="checkbox"/>	15	7.307	11	Algodões	Cabrobó		COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARANÁIBA - Codevasf	9,44			

Volumes acumulados nos reservatórios monitorados

Seleção um reservatório: Nenhum

Monitorados 88 Em colapso 8 Ventos 1

Situação por volume atual

VERTENDO 18,18% ENTRE 80% + 100% 20,45% ENTRE 90% + 80% 36,36% COLAPSO 9,09% ENTRE 30% 15,15%

Reservatórios com maior capacidade de acumulação

Quase 980.777.346

ENG. FRANCISCO SÁBIA 584.000.000 ENTRE 339.333.333

SERRINHA 311.080.000 SERRO AZUL 303.120.000 JUCAZINHO 204.821.000 CASPINA 194.544.000 CHAPEU 188.000.000

Reservatórios por uso principal

Abastecimento humano 53 Defesa contra inundações 1 Combate às secas 9 Irrigação 12 Regularização de vazão 13

Menores percentuais de acumulação

- CAICARA - 0% - 0 m³ acumulados
- SERRINHA/SERRARIA - 0,31% - 3.832 m³ acumulados
- BOA VISTA (SALGUEIRO) - 1,2% - 197.864 m³ acumulados
- PAU BRANCO - 3,1% - 102.684 m³ acumulados
- ENG. CAMACHO - 3,78% - 1.046.805 m³ acumulados
- ENTREMONTES - 4,66% - 14.129.000 m³ acumulados
- ABOBORAS - 7,8% - 1.119.000 m³ acumulados
- PARNAMIRIM - 8,63% - 322.202 m³ acumulados
- JUCAZINHO - 13,4% - 27.450.178 m³ acumulados
- ARARIPINA (BAIXO) - 14,28% - 528.539 m³ acumulados
- ARRODEIO - 17,02% - 2.470.956 m³ acumulados
- BOA VISTA (ITAPETIM) - 17,93% - 292.680 m³ acumulados
- SERRO AZUL - 18,11% - 54.898.800 m³ acumulados
- GOITA - 18,84% - 9.897.800 m³ acumulados
- CHAPEU - 20,08% - 39.760.000 m³ acumulados
- MACHADO - 21,01% - 335.517 m³ acumulados

Mapa de localização dos reservatórios monitorados.

Percentual acumulado do reservatório equivalente* por bacia hidrográfica

*Volume total acumulado em relação à cap. máxima de acumulação na bacia para os reservatórios monitorados

Bacia Hidrográfica	Percentual Acumulado (%)
MUNDURU	99
COXIM	94
POCUECA	92
GLZ	90
SERRAVAL	89
PARANÁIBA	78
CASCAIS	67
PAULI	66
GLT	54
MOROTO	40
CAPIMBARI	34
LEIA	28
TERRA NOVA	27
BREJOA	12
POYMA	12



Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento





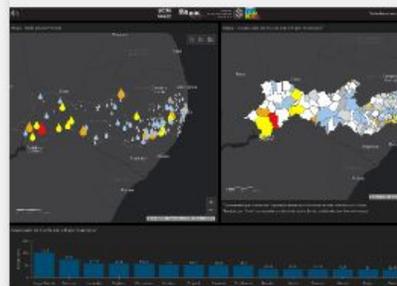
A Apac tem como missão executar a Política Estadual de Recursos Hídricos, planejar e disciplinar o uso da água no âmbito do Estado de Pernambuco, gerenciar o monitoramento hidrometeorológico dos rios e reservatórios, realizar previsões de tempo e temperatura no Estado, conforme previsto na lei de criação da Agência.

No Portal de Geoinformações de Recursos Hídricos (GeoRH) são reunidas informações espacializadas em Sistemas de Informações Geográficas (SIG) temáticos, alimentados em tempo real pelo Sistema de Informações de Recursos Hídricos de Pernambuco (SIRH).



Monitoramento das Chuvas Acumuladas - Painel SIRH

Chuvas acumuladas (em 1h, 3h, 6h, 12h, 24h, 48h e 72h), desde o envio dos dados.

[Explorar](#)

Chuvas acumuladas em 24h - Painel SIRH

Chuvas acumuladas, nas últimas 24h, desde o envio dos dados.

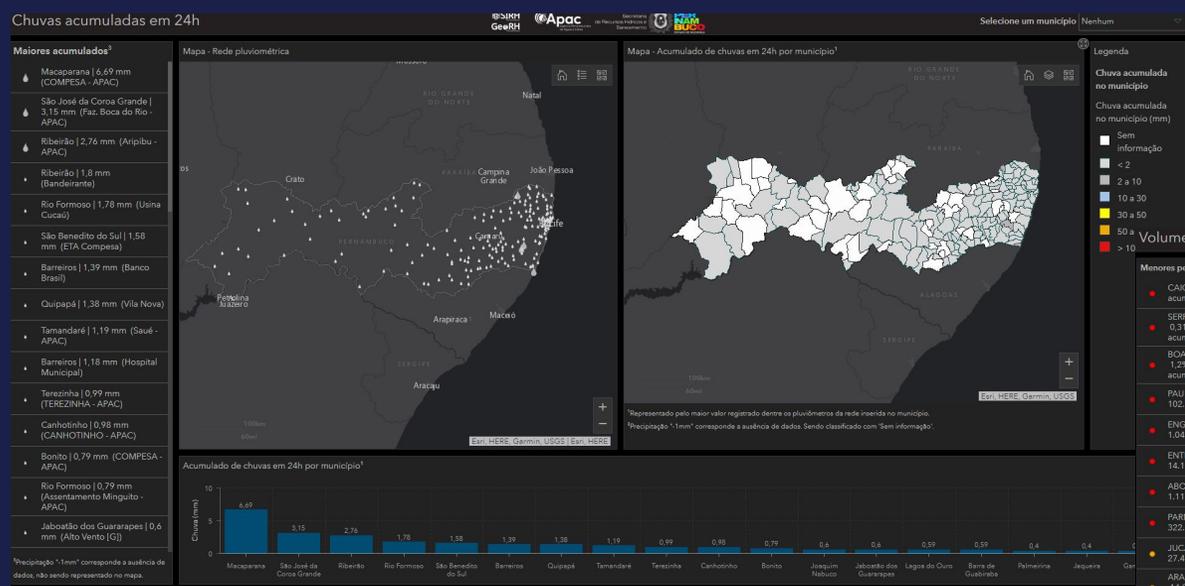
[Explorar](#)

Monitoramento Meteorológico

A Apac mantém uma rede de monitoramento meteorológico composta por observadores e Plataformas de Coleta de Dados - PCD automatizadas. A rede é composta ainda por informações provenientes da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - Cemaden, do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET e do Instituto Agronômico de Pernambuco - IPA.

Geoportal de Recursos Hídricos

Painéis Interativos



Quantificação e Qualificação dos dados apresentados no mapa



Geoportal de Recursos Hídricos Story Map

PERH 2022

Atlas

com recursos oriundos do Banco Mundial (BIRD-AID).

O Atlas de Bacias Hidrográficas de Pernambuco foi elaborado pelo Consórcio PROFILL/ALFASIGMA para a execução técnica da atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Pernambuco – PERH/PE (2022).

Unidades de planejamento

O Estado do Pernambuco está localizado no centro-leste da região Nordeste e tem como limites os estados da Paraíba (N), do Ceará (NO), de Alagoas (SE), da Bahia (S) e do Piauí (O), além de ser banhado pelo oceano Atlântico (L). Ocupa uma área de mais de 98 mil km². Também faz parte do seu território o arquipélago de Fernando de Noronha. Pernambuco é a sétima unidade federativa mais populosa do Brasil (IBGE, 2021), e possui o décimo maior PIB do país e o maior PIB per capita entre os estados nordestinos (IBGE, 2019). Já sua capital, Recife, é sede da concentração urbana mais rica e populosa do Nordeste (IBGE, 2020). As Unidades de Planejamento – UPs utilizadas na atualização do PERH/PE, são formadas pelas 13 principais bacias hidrográficas do Estado, às quais foram agregados alguns dos GIs (Grupos de Bacias de Pequenos Rios Interiores) e dos GLs (Grupos de Bacias de Pequenos Rios Litorâneos) propostos no PERH/PE 1998. As 16 UPs utilizadas na atualização do PERH/PE são apresentadas neste mapa.

Unidades de Planejamento do PERH	
UP01	Oitava
UP02	Metropolitana Norte
UP03	Capibaribe
UP04	Metropolitana Sul
UP05	Jucuruçu
UP06	Situbim
UP07	Uba
UP08	Mundaú
UP09	Agreste
UP10	Mossoró
UP11	Pajeú
UP12	Terra Nova
UP13	Beleza
UP14	Garças
UP15	Portão
UP16	Fernando de Noronha

Temperaturas Mínimas

Mapa de temperaturas mínimas do Estado de Pernambuco. O mapa utiliza uma escala de cores para representar diferentes faixas de temperatura mínima, variando de áreas mais frias (tons de verde e amarelo) a áreas mais quentes (tons de laranja e vermelho).

PERH 2022

Atlas

Nenhum problema detectado

O Estado de Pernambuco possui aproximadamente 96% de sua cobertura dividida entre cinco classes principais de solo, que são: os Neossolos, que representam 29,41% da área, os Argissolos, com 26,75%, os Planossolos, com 18,83%, os Latossolos, com 10,89% e os Luvissoles, que representam 9,86% da área. Os 4,3% restantes estão divididos, em ordem decrescente de abundância, entre: corpos d'água, Gleissolos, Cambissolos, Vertissolos, Espodossoles, áreas urbanas, solos de mangue e Nitossolos (EMBRAPA, 2011).

Hipsometria

O Estado de Pernambuco possui altitudes mais baixas na Região Metropolitana de Recife e Zona da Mata, com aproximadamente 350 metros de elevação; altitudes intermediárias, entre 300 e 450 metros, no sul do Sertão e sudoeste e nordeste do Agreste; e altitudes mais elevadas, acima de 500 metros de elevação, entre o Sertão e o Agreste, ao norte do Sertão e ao centro e ao norte do Agreste, podendo atingir até quase 1.200 metros de altitude no Planalto da Borborema.

Declividade

Os relevos plano e suave ondulado predominam no território do Estado de Pernambuco; ocorrem algumas áreas de relevo ondulado e forte ondulado, com destaque para a área entre a Zona da Mata e o Agreste, onde estes relevos predominam. Já relevos montanhosos e escarpados ocorrem de forma pontual em algumas áreas do Estado de Pernambuco.

Unidades de Planejamento do PERH/PE	
UP01	Oitava
UP02	Metropolitana Norte
UP03	Capibaribe
UP04	Metropolitana Sul
UP05	Jucuruçu
UP06	Situbim
UP07	Uba
UP08	Mundaú
UP09	Agreste
UP10	Mossoró
UP11	Pajeú
UP12	Terra Nova
UP13	Beleza
UP14	Garças
UP15	Portão
UP16	Fernando de Noronha



Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento



GOVERNO DE PERNAMBUCO

Gerência de Planos e Sistema de Informações - GPSI

(81) 3183-1026

gpsi@apac.pe.gov.br

Próximos passos

- Disponibilização de dados para a população;
- Desenvolvimento dos Módulos de Gestão Participativa, PISF e Financeiro;
- Integração com o CNARH;
- Integração com o SNISB;
- Integração com a base de dados do Relatório de Conjuntura.



Secretaria
de Recursos Hídricos e
Saneamento



GOVERNO DE
**PER
NAM
BU**
CO

Gerência de Planos e Sistema de Informações - GPSI

(81) 3183-1026

gpsi@apac.pe.gov.br

Grato pela atenção!



Erik Cavalcanti e Silva

GPSI

erik.cavalcanti@apac.pe.gov.br

(81) 3183-1026



Secretaria
de Recursos Hídricos e
Saneamento



GOVERNO DE
**PER
NAM
BU
CO**

Gerência de Planos e Sistema de Informações - GPSI

(81) 3183-1026

gpsi@apac.pe.gov.br