

- Planos de bacias hidrográficas
- Monitoramento quali-quantitativo de recursos hídricos



SEMINÁRIO
Inovação da Gestão
Ambiental e de Recursos
Hídricos na Bahia



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



INSTRUMENTOS DA POLITICA ESTADUAL DE RECURSOS HIDRICOS



INSTRUMENTOS

I - PERH

II - PDRH

III - ENQUADRAMENTO

IV - OUTORGA

V - COBRANÇA

VI – SEIA

VII – QUALIDADE E MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

VIII- FISCALIZAÇÃO

IX - FERHBA

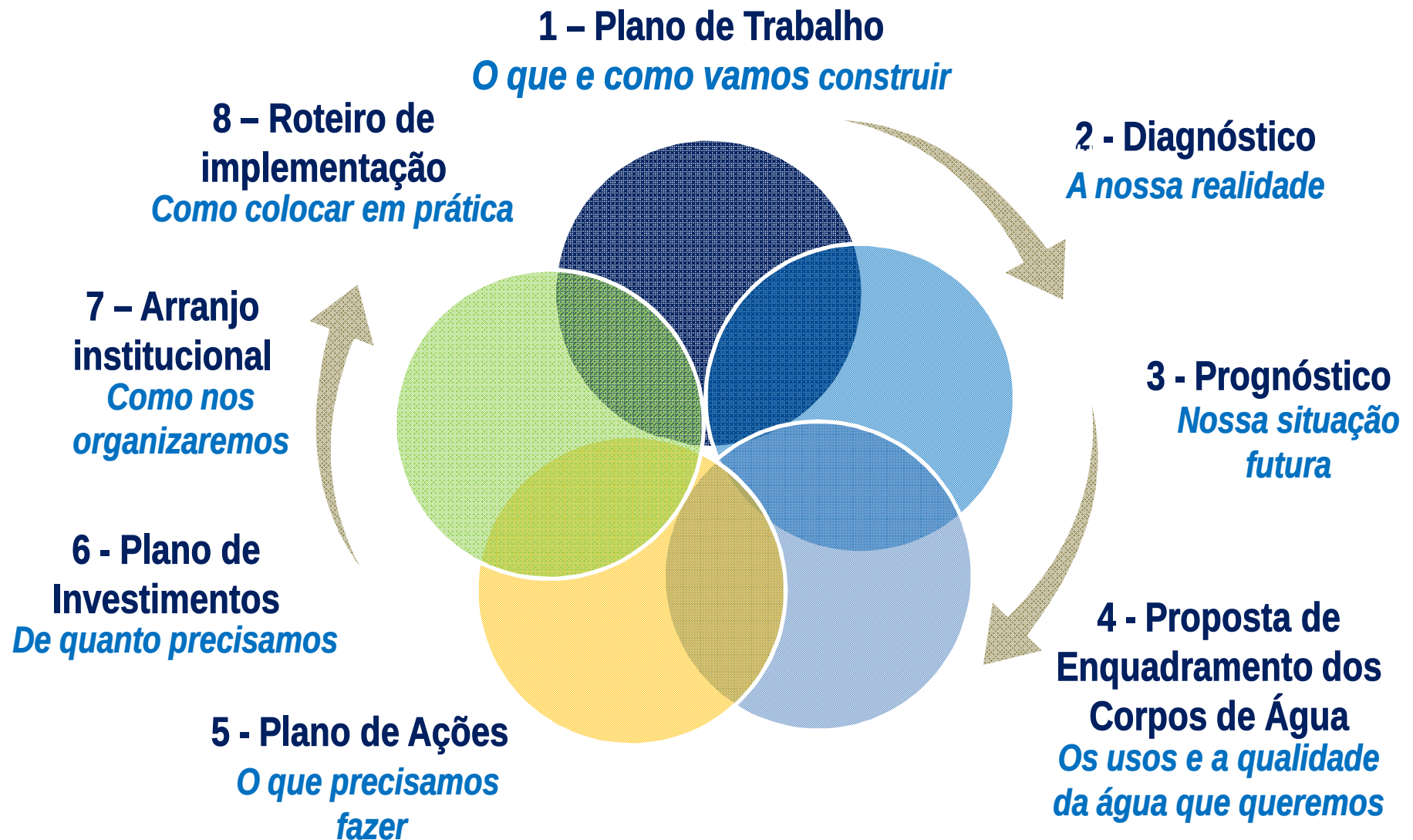
Construção do Plano de Recursos Hídricos e da Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água



Elaboração do Plano de Recursos Hídricos e Proposta de Enquadramento dos corpos de água



PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PRH E DA PE





EVENTOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL



PRODUTOS FINAIS DO PRH E DA PE

PF-01
Intervenções

PF-02
Programas de
Investimentos

PF-03
Síntese
Executiva

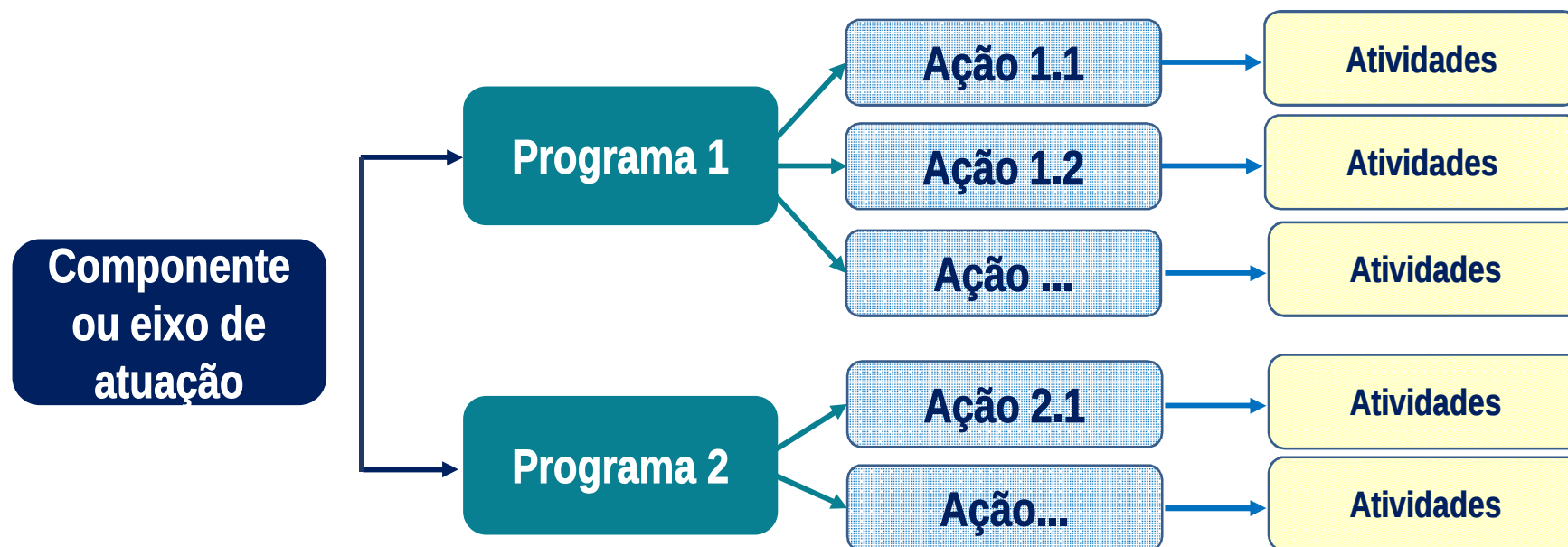
PF-04
Enquadramento
dos Corpos de
Água

PF-05
DVD-ROM
Interativo



ESTRUTURA BÁSICA DOS PLANOS DE AÇÕES

EIXO DE ATUAÇÃO ➡ PROGRAMAS ➡ AÇÕES ➡ ATIVIDADES



4 Objetivos Estratégicos
8 Programas
26 Subprogramas

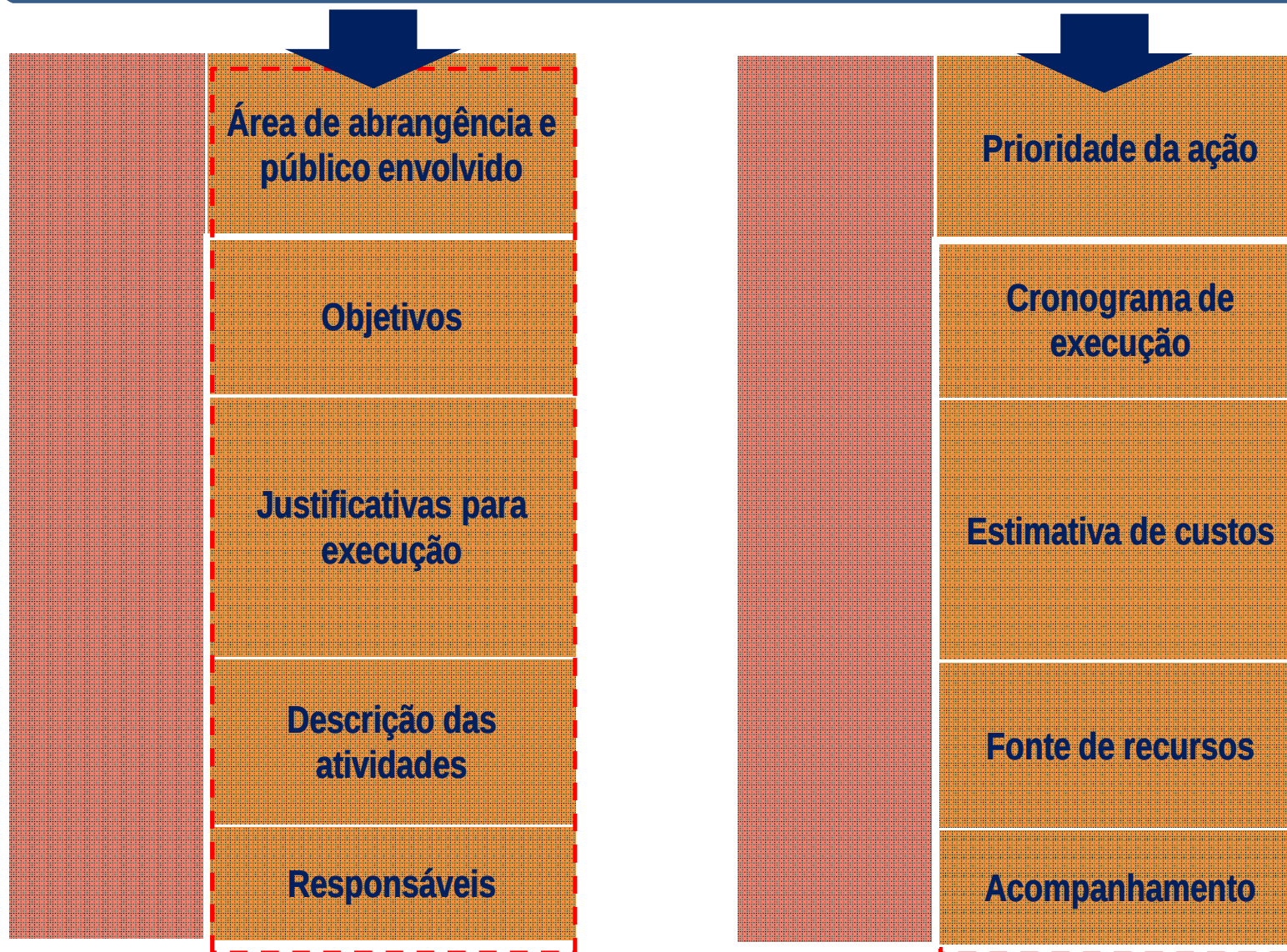


5 Componentes
12 Programas
40 Ações



4 Eixos
8 Programas
42 Ações

COMO CADA PROGRAMA ESTÁ ESTRUTURADO?



OS CONTRATOS E OS CONSÓRCIOS



PRH & PE– Bacia dos Rios Verde e Jacaré

Elaboração do Plano de Recursos Hídricos e da Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água da Bacia Hidrográfica dos Rios Verde e Jacaré



PRH & PE – Bacia dos Rios Paramirim e Santo Onofre

Elaboração do Plano de Recursos Hídricos e da Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água da Bacia Hidrográfica dos Rios Paramirim e Santo Onofre

Consórcio:



PRH & PE – Bacia do Rio Salitre
Elaboração do Plano de Recursos Hídricos e da Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre



CONSÓRCIO
GEOHIDRO.HYDROS.ENGEPLUS

PLANO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS PARA GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PARAGUAÇU E DO RECÔNCAVO NORTE E INHAMBUPE

Síntese de suas principais
características

Informações gerais



- Antecedentes
- Realizado com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento
- Contratados: Consórcio Hydros / Engeplus
- Valor do contrato: R \$ 2.494.691,93
- Prazo para execução: 8 meses contados a partir da OS

O que objetiva

- Estabelecer estratégia e definir ações a serem implementadas que resultem no aperfeiçoamento da aplicação de instrumentos de gestão das águas nas RPGAs selecionadas
- Instrumentos:
 - Plano de Bacia
 - Outorga
 - Enquadramento
 - Cobrança
 - Monitoramento
 - Fiscalização

Conteúdo mínimo de um Plano da Bacia



- Os Planos de Bacias Hidrográficas têm um horizonte temporal de curto a médio prazo, devendo compreender o seguinte conteúdo mínimo:
- I - estratégias de implementação das diretrizes do PERH e demais planos relacionados;
- II - estratégias de implementação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos;
- III - programas, projetos e ações a serem desenvolvidos e implementados para o atendimento das metas, por meio de:
 - a) determinação dos valores cobrados pelo uso da água;
 - b) rateio dos investimentos de interesse comum;
 - c) previsão de recursos complementares alocados pelos orçamentos públicos e privados na bacia;
 - d) aproveitamento racional das águas subterrâneas compreendendo planejamento, pesquisa, controle e monitoramento;
- **OBS: O PAE tratará os conteúdos destacados em vermelho. Os em verde serão beneficiados pelas ações propostas pelo PAE.**

Conteúdo mínimo de um Plano da Bacia



- e) desenvolvimento tecnológico, capacitação técnica, mobilização e comunicação social e de educação ambiental para o uso sustentável das águas;
- f) proteção ambiental das bacias hidrográficas, contemplando a recuperação de áreas degradadas, preservação, conservação e recuperação de matas ciliares e nascentes e das áreas de recargas;
- g) implementação, gerenciamento executivo, monitoramento e avaliação dos Planos de Bacias;
- IV - análise das perspectivas de crescimento demográfico e das alternativas de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de uso, ocupação do solo e cobertura vegetal;
- V - balanço entre disponibilidades e demandas, atuais e futuras, dos Recursos Hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de potenciais conflitos;
- VI - metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis, através do reuso, reciclagem e outras formas de tratamento;

Conteúdo mínimo de um Plano da Bacia



VII - diagnóstico da situação atual das águas e da gestão da oferta e da demanda dos recursos hídricos;

VIII - a definição de prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;

IX - diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;

X - propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção das águas.

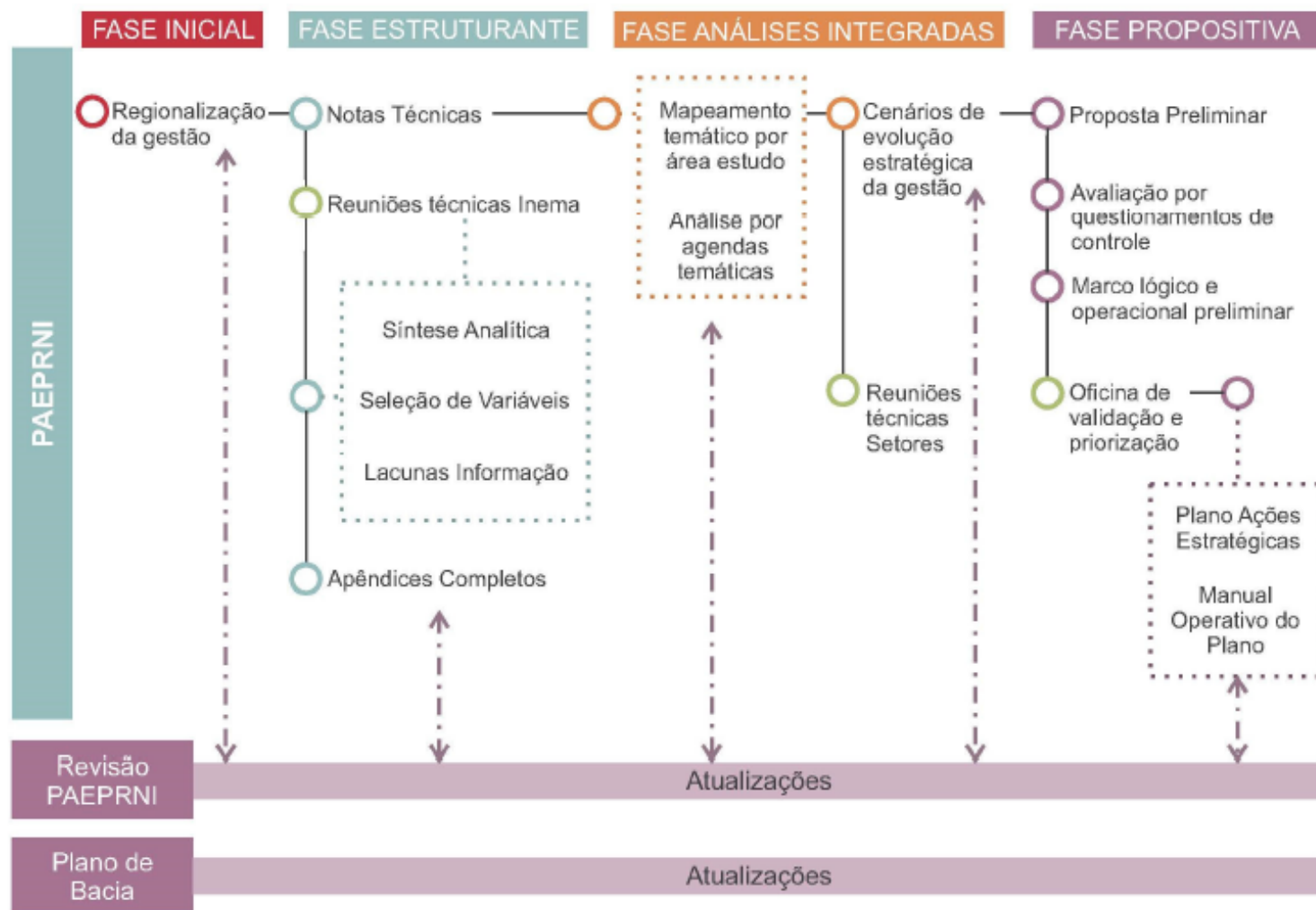
§ 1º - Os Planos de Bacias Hidrográficas são de ordem pública, devendo ser divulgado e contar com a ampla participação social na sua elaboração, implementação e atualizações periódicas.

§ 2º - O conteúdo mínimo dos Planos de Bacias Hidrográficas deve ser atendido, não havendo prejuízo no caso de inserção de elementos provenientes de novas situações ou demandas oriundas da dinâmica social, econômica ou ambiental

Fases do PAEPRNI

- Inicial
- Estruturante
- Análise integrada
- Propositiva

Estratégia para elaboração



Fase inicial

- Coleta de dados
- Definição da base cartográfica
- Regionalização de cada RPGA
- Consolidação do Plano de Trabalho

Fase estruturante

- **Caracterização Física e Biótica:** A bacia produzindo água a partir das suas diversas interações do ambiente
- **Caracterização Sócio Econômica:** A ocupação do território e suas interações com as águas
- **Caracterização da disponibilidade hídrica**
- **Qualidade das águas**
- **Caracterização da demanda hídrica**
- **Balanço hídrico**
- **Caracterização da aplicação dos instrumentos de gestão das águas**

Resultados da Fase Estruturante

NOTAS TÉCNICAS

NT1 – Uso e Ocupação do Solo

NT2 – Caracterização Física e Biótica

NT3 – Caracterização Socioeconômica e Demográfica

NT4 – Saneamento Ambiental

NT5 – Águas Superficiais

NT6 – Águas Subterrâneas

NT7 – Qualidade das Águas

NT8 – Usos e Demandas Hídricas

NT9 – Balanço Hídrico

NT10 – Estrutura Institucional, Legal, PPP e Atores Estratégicos

NT11 – Análise da Situação Atual dos Instrumentos de Gestão

NT12 – Situação e Estudo de Potencial de Cobrança

PP 2A e PP 2B – Síntese dos Diagnósticos das BHP e BHRNI

Análises Integradas

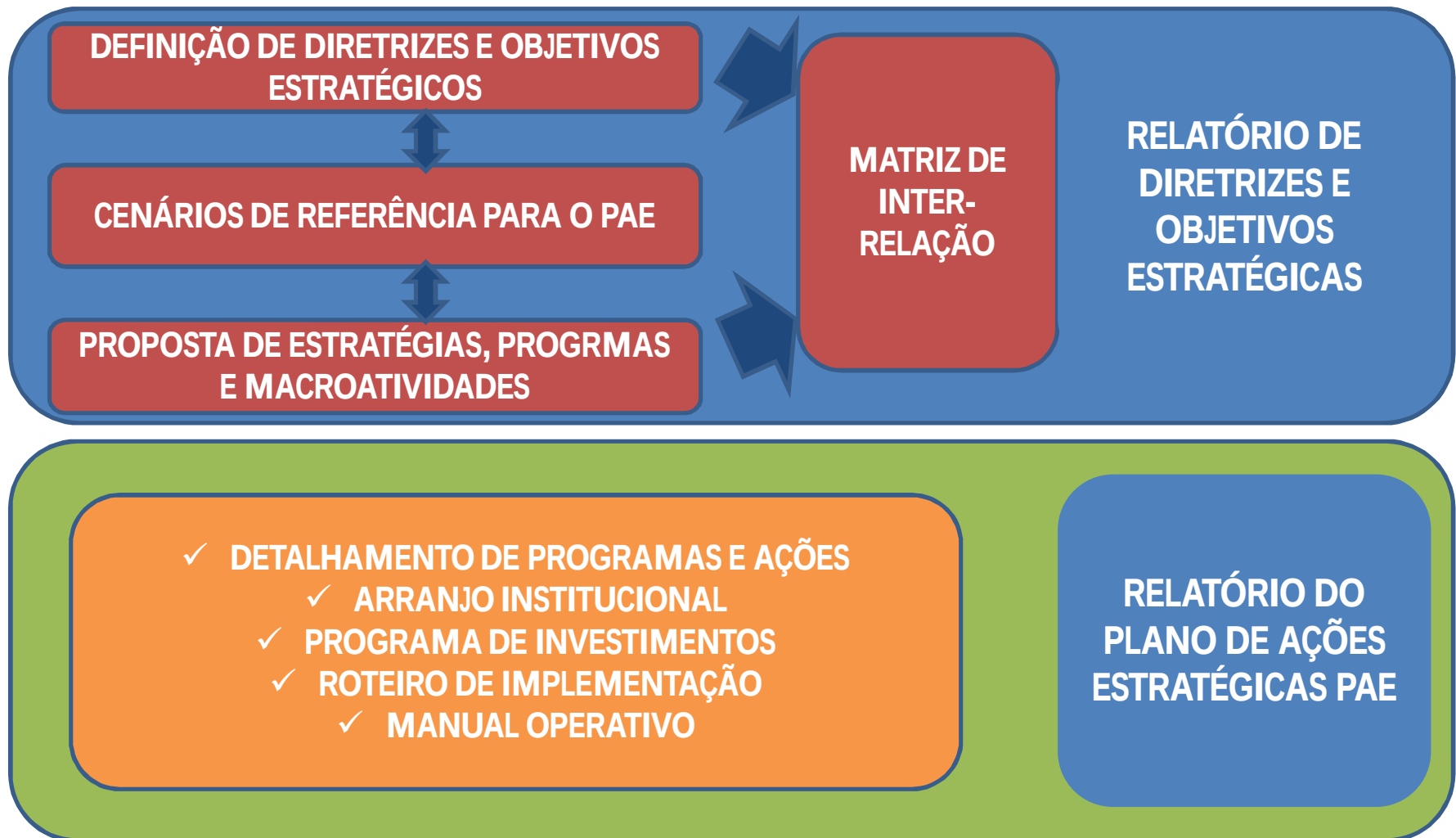


- Deverá apontar setores na região em estudo com as seguintes características:
 - elevada demanda e disponibilidade próxima à potencialidade;
 - elevada demanda e com potencialidade de aumento de oferta;
 - elevada pressão de consumo em áreas de grande interesse para conservação da biodiversidade;
 - elevado consumo e uso de tecnologias de baixa eficiência no uso da água;
 - conflito ou potencial de conflito entre usos de pequeno porte, agricultura familiar, comunidades tradicionais e outros equivalentes com outros interesses no uso da água para fins de atividades econômicas;
 - maior pressão sobre a qualidade da água;
 - situação irregular ou demanda de ajustes no que se refere a outorgas;
 - diversos níveis de relação entre consumo de água e fragilidade social da população;
 - diversos níveis de estimativa entre vazão outorgada e vazão demandada;
 - outros cruzamentos de informação que assinalem aspectos relevantes a serem ordenados.

Análises Integradas (Síntese)

- Foco bem direcionado para a identificação da tipologia dos problemas mais significativos de gestão das águas, por setor das RPGAs em estudo
- Elencar alternativas de enfrentamento dos problemas apontados, discriminando, para cada uma delas, as medidas a serem adotadas, suas estratégias de implementação, seus pontos positivos e negativos e outras características significativas a elas associadas.

Estrutura da Fase Propositiva



Fase Propositiva

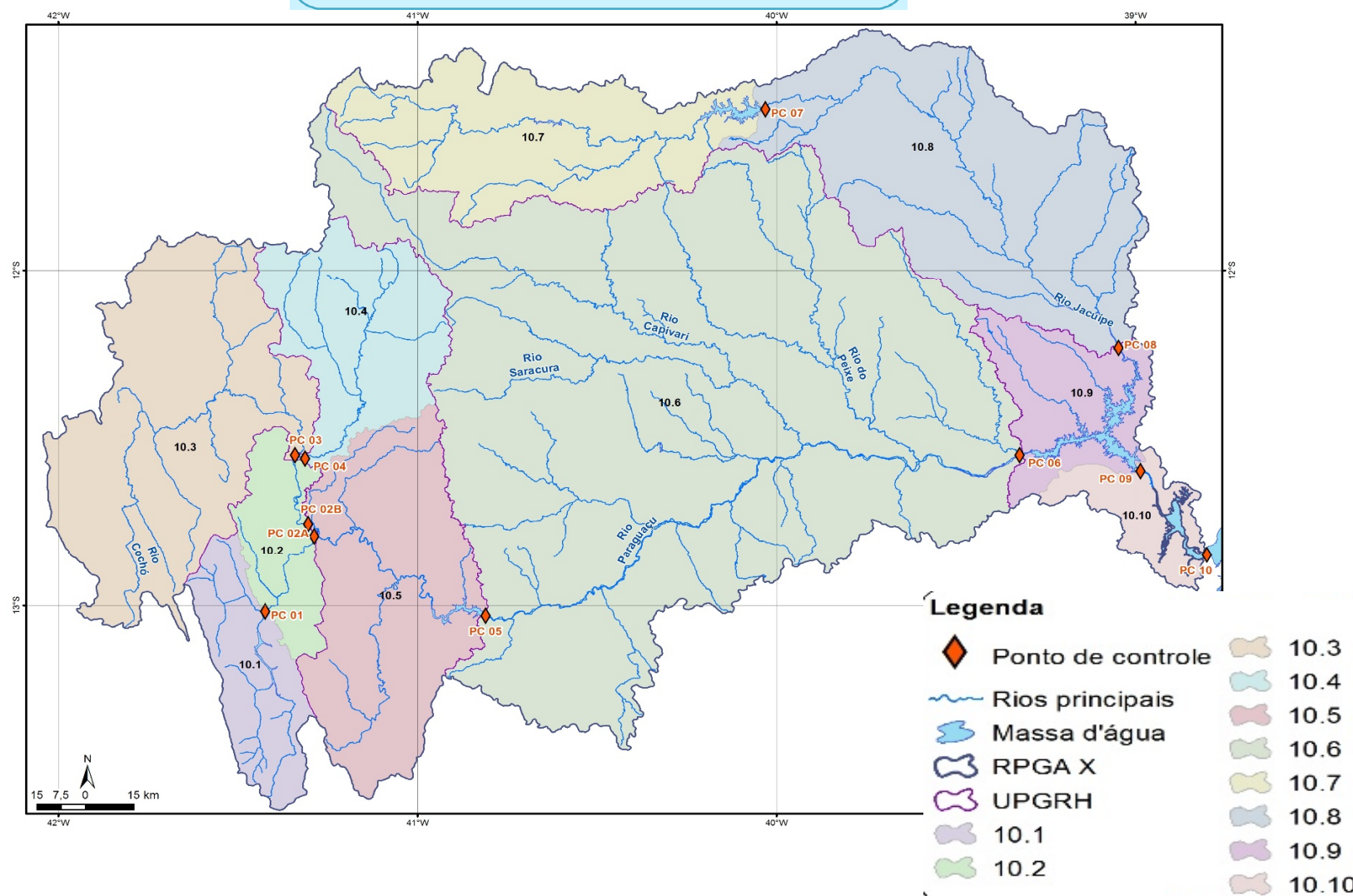
- Para esta fase é apresentado:
 - Definição das metas do Plano Estratégico, incluindo metas de racionalização de uso e a resolução de conflitos quali-quantitativos;
 - Quadro comparativo com as metas de curto, médio e longo prazo, estimativa de custos para a implementação das ações de gestão, incluindo planos de investimentos e de compromissos para o PAERNI;
 - Proposição de ações e intervenções organizadas como programas, projetos e medidas, com as respectivas estimativas de custo;
 - Diretrizes regionais específicas e estratégias de aperfeiçoamento da aplicação dos instrumentos de gestão da bacia;
 - Definição de estudos específicos visando melhorar o conhecimento das RPGAs estudadas e subsidiar tomadas de decisão relativas ao uso sustentável dos recursos hídricos, tanto para intervenções estruturantes como para as não estruturantes;
 - Proposta de um arranjo institucional para a bacia, considerando a possível criação da Agência e fortalecimento do Comitê.

Fase Propositiva (síntese)

- Proposições de ações e intervenções organizadas como programas, projetos e medidas emergenciais
- Estratégias e critérios para adequação dos instrumentos de gestão da política de recursos hídricos na RPGA e arranjo institucional
- Roteiro de implementação do PAEPRNI

Regionalização

UNIDADES DE BALANÇO



Regionalização

UNIDADES DE PLANEJAMENTO

Região de planejamento e
gestão das águas (RPGA)

Unidade de Balanço (UB)

Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos

UPGRH1 - Bacia do Alto rio Paraguaçu

UPGRH2 - Bacia dos rios Cochó e Santo Antônio

UPGRH3 - Bacia do Alto rio Paraguaçu - Cárstico

UPGRH4 - Bacia do rio Paraguaçu - Semiárido

UPGRH5 - Bacia do rio Jacuípe

UPGRH6 - Pedra do Cavalo



MONITORAMENTO REMOTO DAS BARRAGENS NO ESTADO DA BAHIA



UMR-IPT-002

Barragem de Ipitanga II/Salvador (03/02/2016)

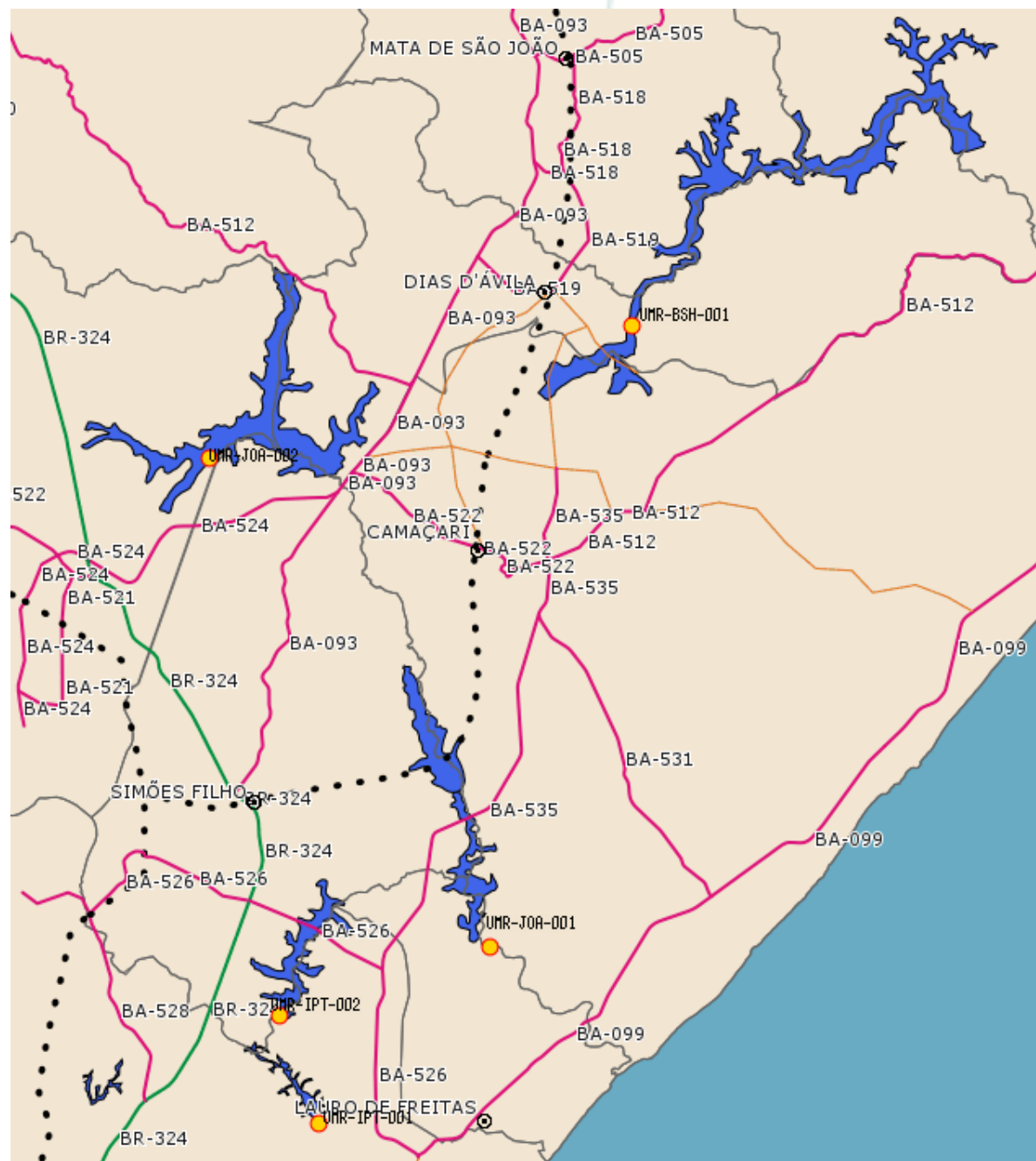
MONITORAMENTO EM RESERVATÓRIOS DA RMS

- Foram adquiridos e instalados 8 (oito) Unidades de Monitoramento Remoto (UMR) nos reservatórios que abastecem Salvador e RMS.
- Licitação na modalidade de Pregão Eletrônico/menor preço; a empresa vencedora e contratada foi a **HEXIS Científica S. A.**
- As **UMR** avalia a qualidade da água através dos sensores para os parâmetros: Temperatura, pH, Turbidez, Condutividade, Oxigênio Dissolvido, Nitrogênio nitrato, Cianobactérias, Clorofila *a* e profundidade.

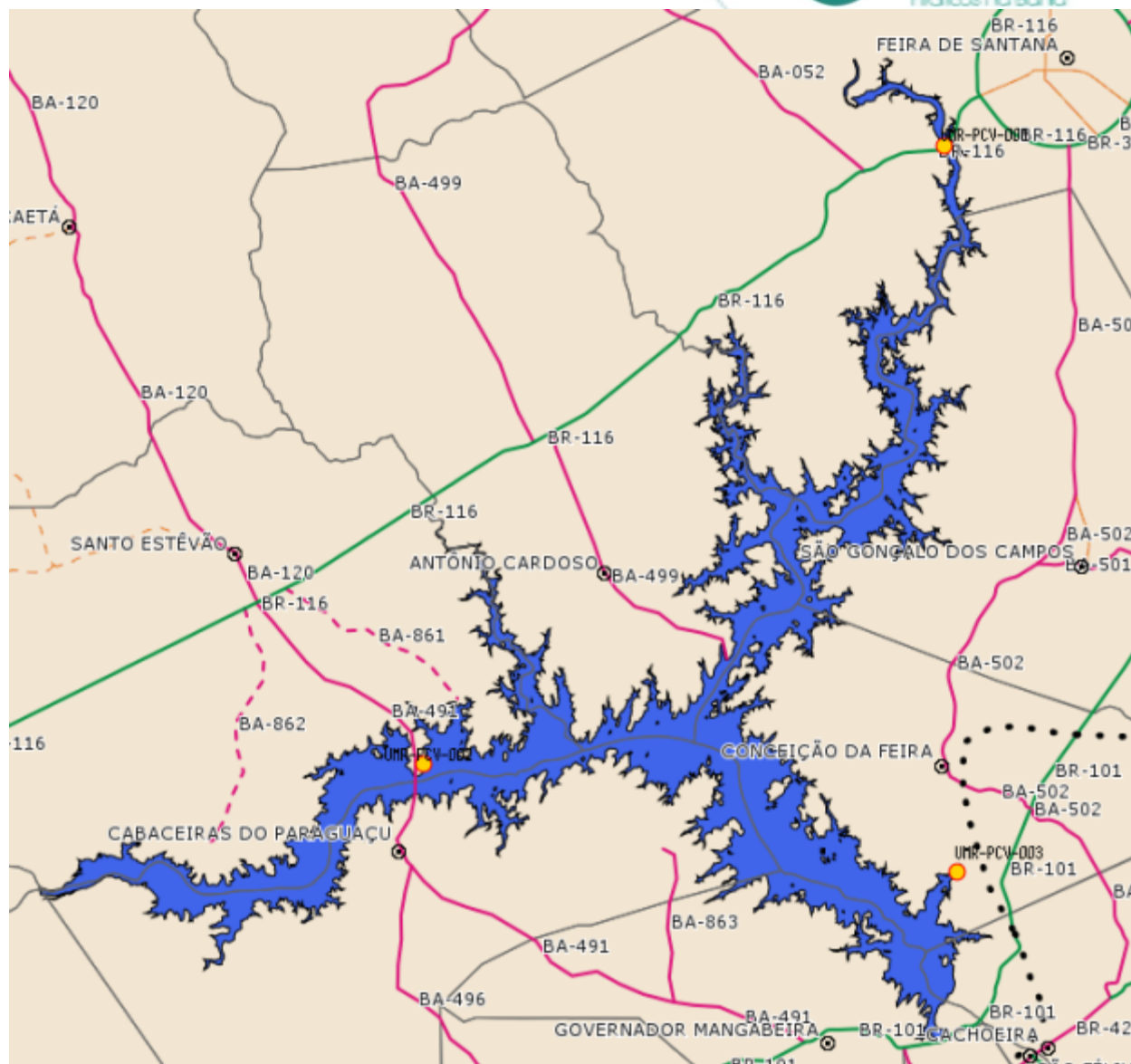
LOCALIZAÇÃO DAS UMR'S

Código	Coordenadas		Descrição
	Latitude (S)	Longitude (O)	
UMR-JOA-001	12°50'10,58"	38°19'27,70"	Na captação de água da represa de Joanes I (vertedouro). Município de Lauro de Freitas.
UMR-JOA-002	12°40'22"	38°25'18"	Na captação de água da represa de Joanes II. Município de Candeias.
UMR-IPT-001	12°53'51,04"	38°23'1,03"	Na captação de água da represa de Ipitanga I (vertedouro). Município de Salvador.
UMR-IPT-002	12°51'35,60"	38°23'50,19"	Na captação de água da represa de Ipitanga II (vertedouro). Município de Salvador.
UMR-BSH-001	12°37'17,02"	38°16'29,06"	Na captação de água da represa de Santa Helena. Município de Dias D'Ávila.
UMR-PCV-001	12°18'34,38"	39°59'42,97"	Na entrada de água do rio Jacuípe para a represa de Pedra do Cavalo. Em frente a Fazenda Carpie Diem, na proximidade da foz do riacho do Maia. Município de Feira de Santana.
UMR-PCV-002	12°30'05.1"	39°07'22,5"	Na entrada de água do rio Paraguaçu para a represa de Pedra do Cavalo, no local conhecido como Porto da Mandioca, em frente a foz do rio Curimataí. Município de Cabaceiras do Paraguaçu.
UMR-PCV-003	12°32'28.2"	38°59'46,3"	Na captação de água da represa de Pedra do Cavalo. Município de Conceição de Feira.

- Localização das UMR's:
Joanes, Ipitanga e Santa
Helena



➤ Localização das
UMR's: Pedra do
Cavalo



VANTAGENS DO MONITORAMENTO REMOTO

- redução de gasto com equipamentos, materiais laboratoriais e custos com mão de obra;
- não necessita coleta e envio de amostras para o laboratório;
- possuem portabilidade ao conter sistema de rede sem fio integrada, possibilitando o gerenciamento completo de todos os subsistemas local e remotamente;
- sustentabilidade, já que usa instalação de ferramentas inteligentes para o uso eficiente da energia, colaborando para diminuir os impactos ambientais;
- proporciona a identificação imediata de alterações bruscas na qualidade da água, dando ágeis subsídios às empresas que operam os sistemas de abastecimento de água.

RESULTADOS DO MONITORAMENTO REMOTO



INEMA JOA-001 - ftpumr@200.187.16.33 - FileZilla

Arquivo Editar Ver Transferir Servidor Marcadores Ajuda

Host: Nome de usuário: Senha: Porta:

Estado: Iniciando a transferência de /UMR-JOA-001/UMRJOA001_20160510060045.MIS
Estado: Transferência do arquivo bem sucedida, transferência de 7.686 bytes em 1 segundo
Estado: Desconectado do servidor
Resposta: 421 Timeout (120 seconds): closing control connection.
Resposta: 421 Terminating connection.
Erro: Conexão terminada pelo servidor

Endereço local: Endereço remoto: /UMR-JOA-001

Nome	Tamanho	Tipo	Modificado
UMRJOA001_20160503120054.MIS	14.432	Arquivo MIS	03/05/2016 12:00:00
UMRJOA001_20160504120047.MIS	14.378	Arquivo MIS	04/05/2016 12:00:00
UMRJOA001_20160505120046.MIS	14.388	Arquivo MIS	05/05/2016 11:59:00
UMRJOA001_20160505180046.MIS	4.352	Arquivo MIS	05/05/2016 17:59:00
UMRJOA001_20160506000046.MIS	4.354	Arquivo MIS	05/05/2016 23:59:00
UMRJOA001_20160506060045.MIS	4.347	Arquivo MIS	06/05/2016 05:59:00
UMRJOA001_20160506120045.MIS	4.353	Arquivo MIS	06/05/2016 11:59:00
UMRJOA001_20160506180046.MIS	4.348	Arquivo MIS	06/05/2016 18:00:00
UMRJOA001_20160507000045.MIS	4.357	Arquivo MIS	06/05/2016 23:59:00
UMRJOA001_20160507060058.MIS	4.350	Arquivo MIS	07/05/2016 06:00:00
UMRJOA001_20160507120045.MIS	4.358	Arquivo MIS	07/05/2016 12:00:00
UMRJOA001_20160507180045.MIS	4.368	Arquivo MIS	07/05/2016 17:59:00
UMRJOA001_20160508000045.MIS	4.363	Arquivo MIS	07/05/2016 23:59:00
UMRJOA001_20160508060045.MIS	4.365	Arquivo MIS	08/05/2016 05:59:00
UMRJOA001_20160508120045.MIS	4.368	Arquivo MIS	08/05/2016 11:59:00
UMRJOA001_20160508180046.MIS	4.368	Arquivo MIS	08/05/2016 17:59:00
UMRJOA001_20160509000045.MIS	4.359	Arquivo MIS	09/05/2016 00:00:00
UMRJOA001_20160509060115.MIS	4.353	Arquivo MIS	09/05/2016 06:00:00
UMRJOA001_20160509120109.MIS	4.360	Arquivo MIS	09/05/2016 12:00:00
UMRJOA001_20160509180045.MIS	4.356	Arquivo MIS	09/05/2016 17:59:00
UMRJOA001_20160510060045.MIS	7.686	Arquivo MIS	10/05/2016 05:59:00

2 arquivos. Tamar Selecionado 1 arquivo. Tamanho: 7.686 bytes

Arquivo remoto/local Direção Arquivo remoto

Arquivos na fila Transferências com falha Transferências bem sucedidas (1)

UMRJOA001_20160510060045 - Bloco de ...

Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda

```
20160509; 233000; 0.73
20160510; 000000; 0.72
20160510; 003000; 0.73
20160510; 010000; 0.74
20160510; 013000; 0.72
20160510; 020000; 0.72
20160510; 023000; 0.73
20160510; 030000; 0.73
20160510; 033000; 0.71
20160510; 040000; [02]
20160510; 043000; 0.71
20160510; 050000; 0.72
20160510; 053000; 0.72
20160510; 060000; 0.72
<STATION>UMRJOA001</STATION><SENSOR>0011</
20160509; 183000; 2.44
20160509; 190000; 2.14
20160509; 193000; [15]
20160509; 200000; 2.16
20160509; 203000; [15]
20160509; 210000; 1.95
20160509; 213000; 1.90
20160509; 220000; 1.87
20160509; 223000; [15]
20160509; 230000; [15]
20160509; 233000; 2.56
20160510; 000000; [15]
20160510; 003000; 2.22
20160510; 010000; [15]
20160510; 013000; [15]
20160510; 020000; 2.23
20160510; 023000; 2.12
20160510; 030000; [15]
20160510; 033000; 2.05
20160510; 040000; 2.01
20160510; 043000; [15]
20160510; 050000; 1.93
20160510; 053000; [15]
20160510; 060000; [15]
<STATION>UMRJOA001</STATION><SENSOR>0012</
20160509; 183000; 4.381
20160509; 190000; 4.370
20160509; 193000; [02]
20160509; 200000; 4.360
20160509; 203000; [02]
20160509; 210000; 4.355
20160509; 213000; 4.328
20160509; 220000; 4.306
20160509; 223000; [02]
20160509; 230000; [02]
20160509; 233000; 4.270
20160510; 000000; [02]
20160510; 003000; 4.226
20160510; 010000; [02]
20160510; 013000; [02]
20160510; 020000; 4.203
20160510; 023000; 4.161
20160510; 030000; [02]
```

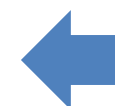
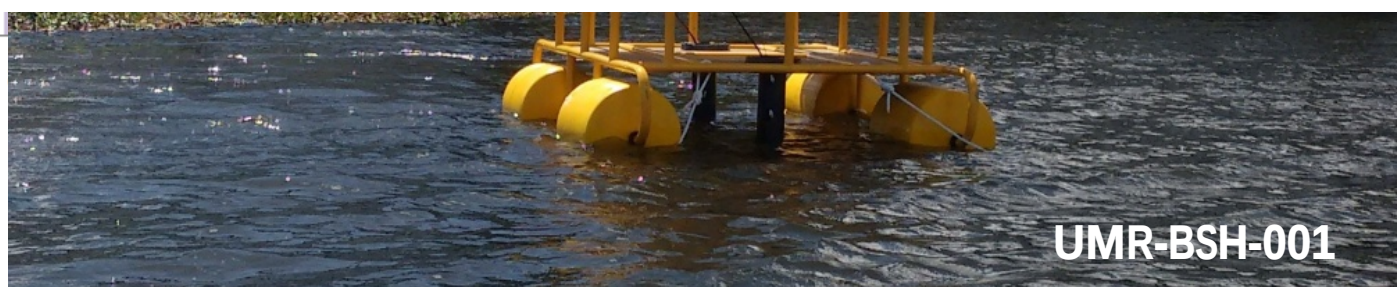
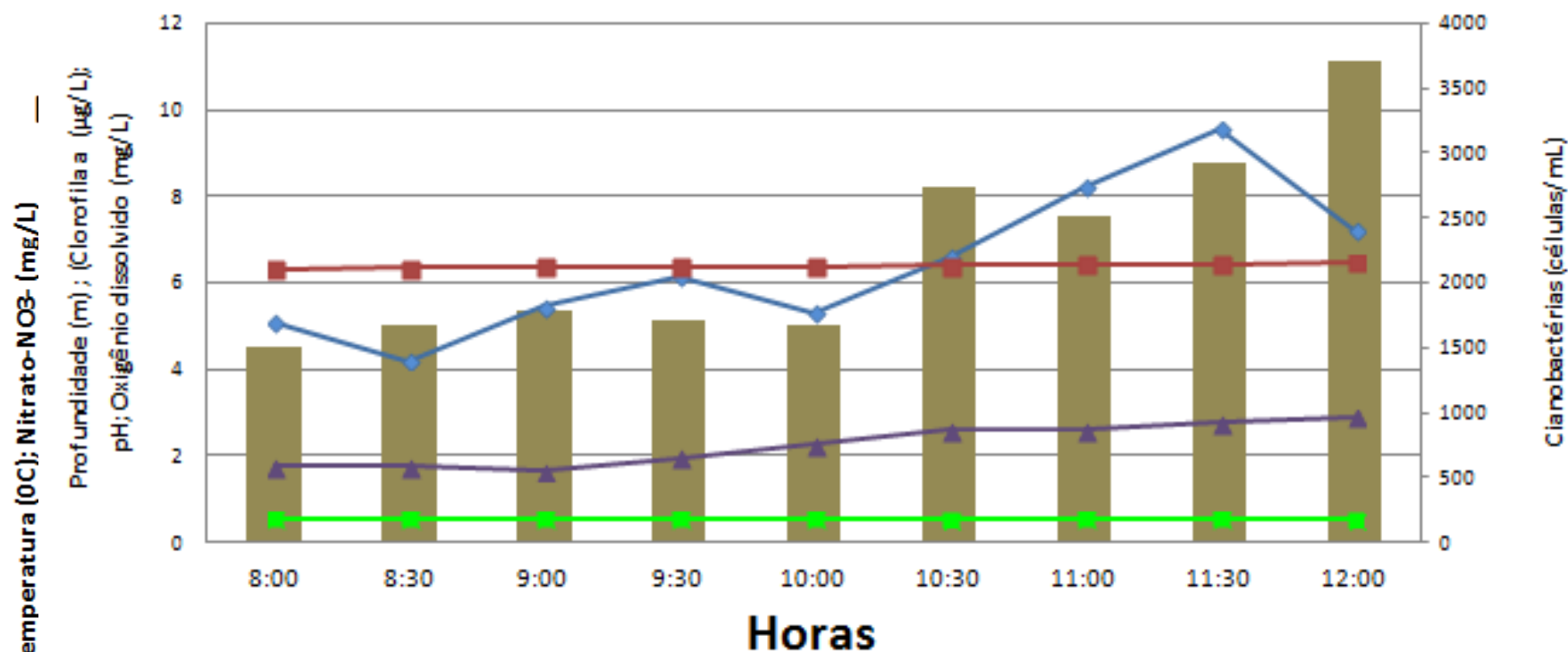
Podem ser visualizados diariamente pelos técnicos do INEMA no banco de dados do servidor da instituição.

RESULTADOS DO MONITORAMENTO REMOTO

- Para o público geral: técnicos do INEMA estão desenvolvendo um sistema para disponibilização dos resultados deste monitoramento via SEIA
- Os resultados estão subsidiando as tomadas de decisões do instituto por dar respostas rápidas e contínuas, além de oferecer um grande número de dados da qualidade de água nos reservatórios que abastecem Salvador e RMS.

Dia 11/05/2016 - BSH-001

Cianobactérias Profundidade Clorofila a pH OD



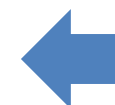
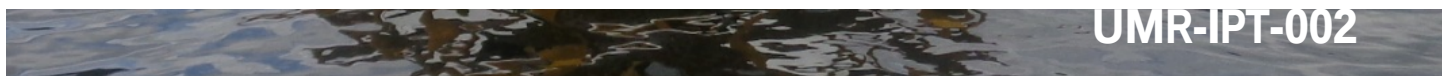
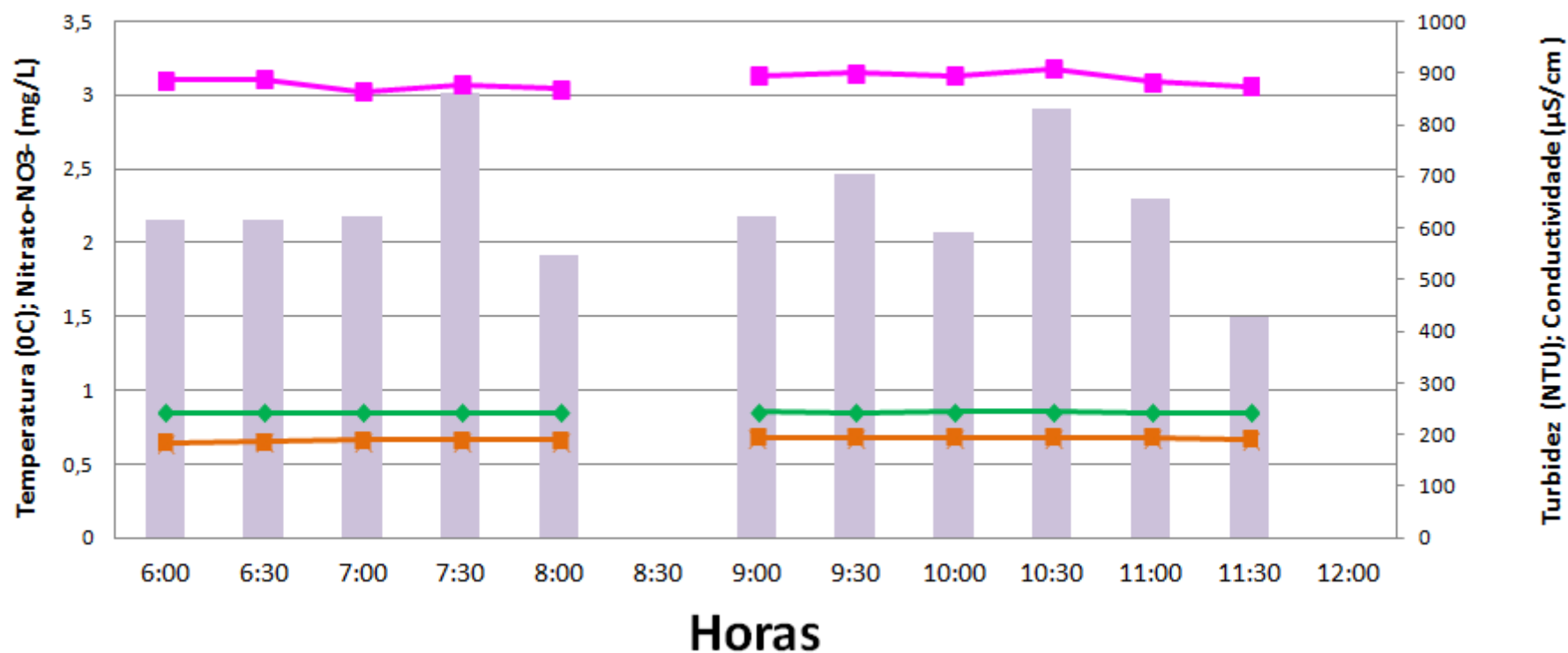
Dia 08/05/2016 - IPT-002

Cianobactérias Profundidade Clorofila a pH OD



Dia 08/05/2016 - IPT-002

Turbidez Temperatura Nitrato Condutividade



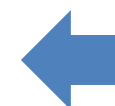
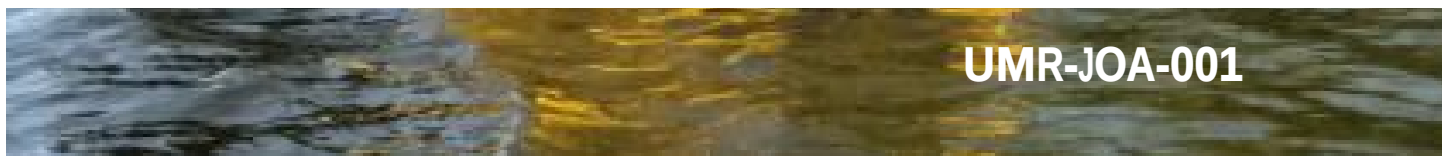
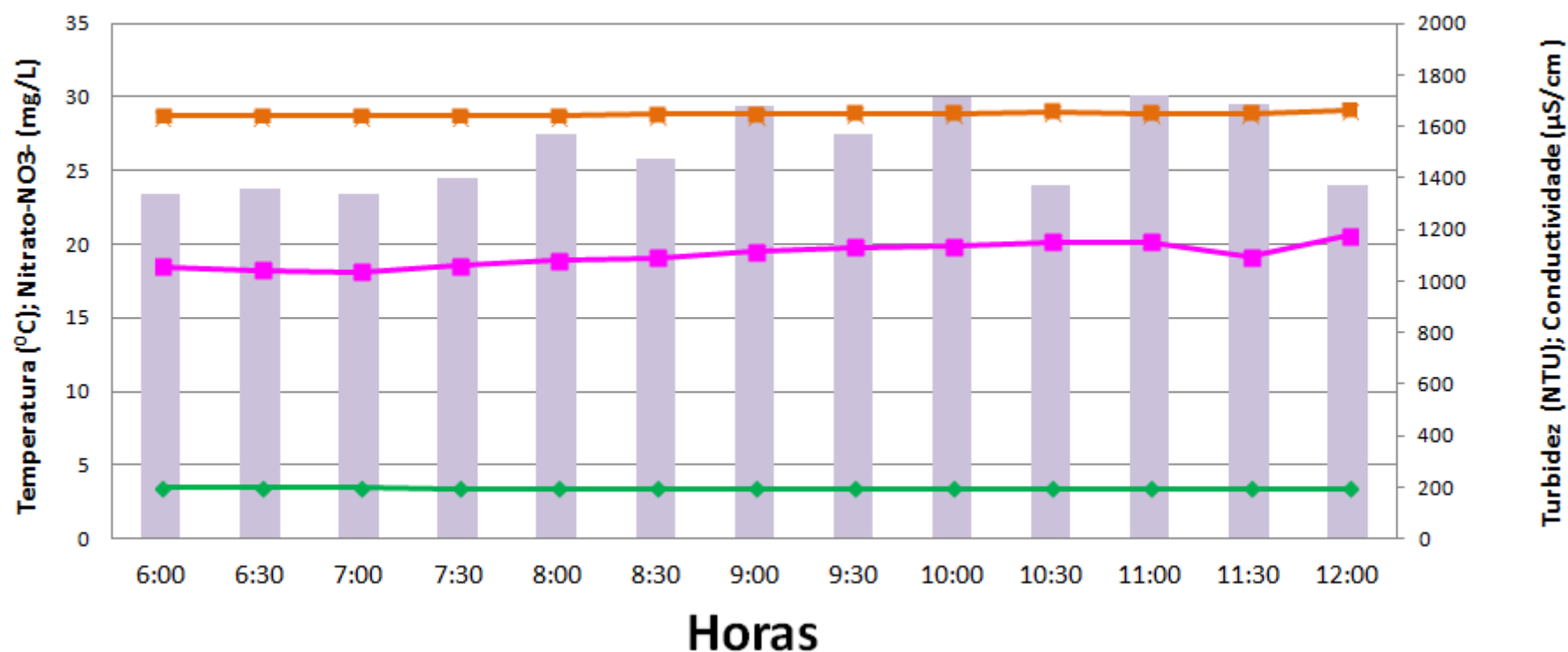
Dia 08/05/2016 - JOA-001

Cianobactérias Profundidade Clorofila a pH OD



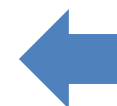
Dia 08/05/2016 - JOA-001

Turbidez Temperatura Nitrato Condutividade



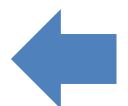
UMR-IPT-001

SEMINÁRIO
Inovação da Gestão
Ambiental e de Recursos
Hídricos na Bahia



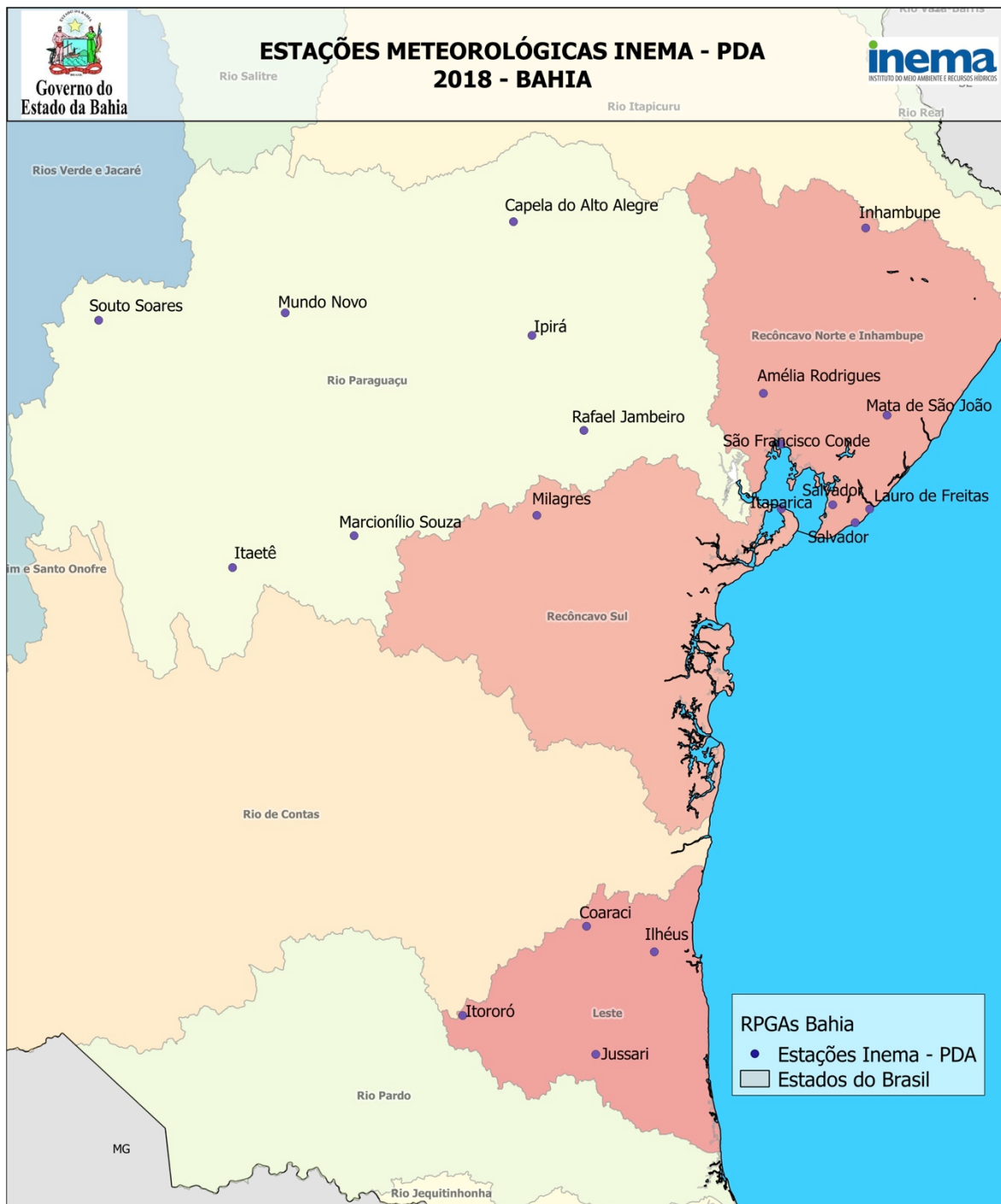


UMR-JOA-002



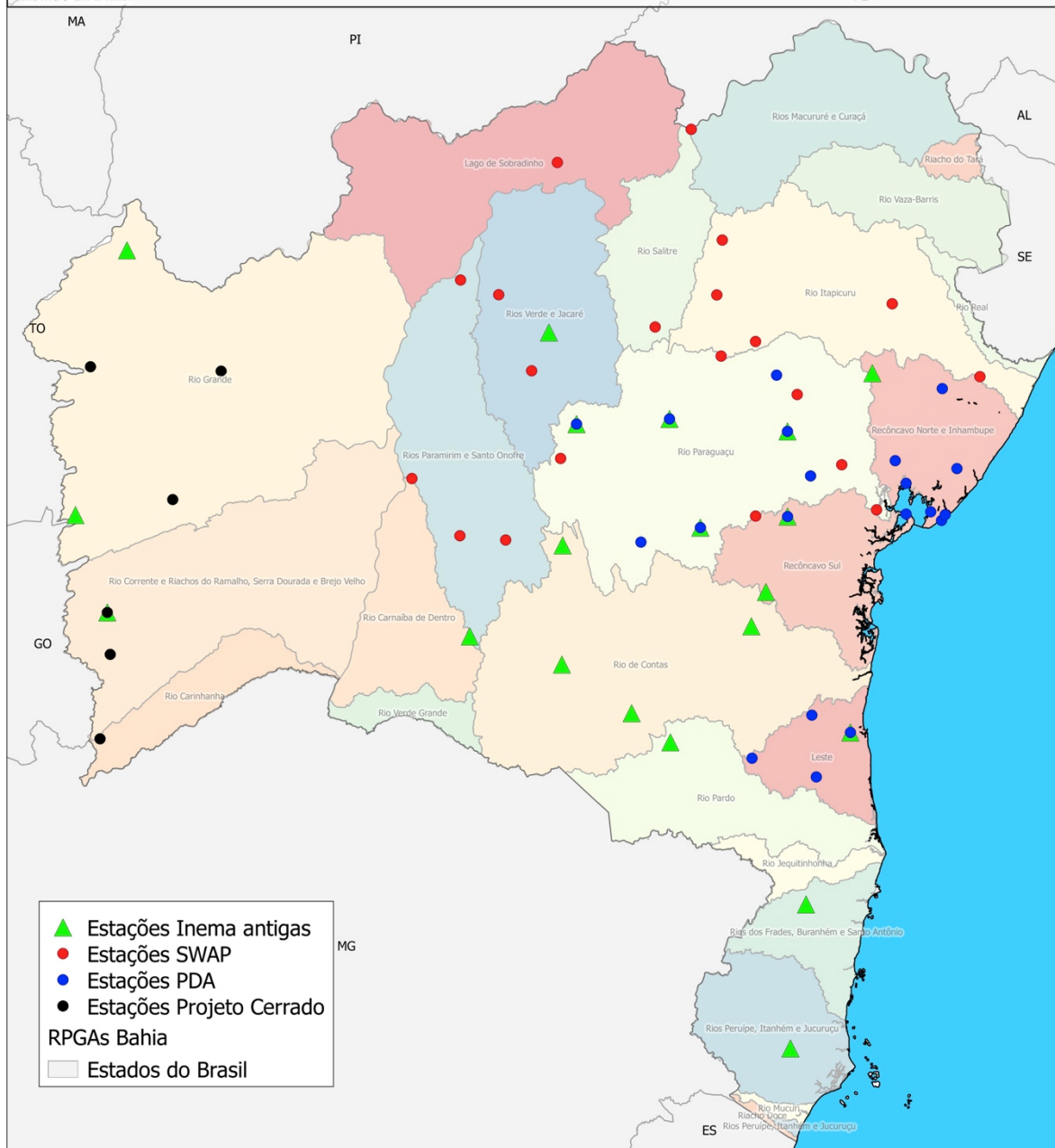
MONITORAMENTO METEOROLOGICO DE SALVADOR, RMS E RPGA DO LESTE

- Foram adquiridas 20 (vinte) Plataformas de Coleta de Dados (PCD's) **meteorológicos** para serem instaladas em Salvador, RMS e RPGA do Leste e Paraguaçu, financiamento PDA/BID.
- As **PCD's** meteorológicas avaliarão os parâmetros: Precipitação de chuva; Temperatura e umidade relativa do ar; Direção e velocidade dos ventos; Radiação solar global; Radiação solar refletida; Temperatura do solo (em três níveis de profundidades - 10, 20 e 50 cm); Umidade do solo (em três níveis de profundidades – 10, 20 e 50 cm); Pressão barométrica.



SEMINÁRIO
Inovação da Gestão
Ambiental e de Recursos
Hídricos na Bahia

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS OPERADAS PELO INEMA - 2018 BAHIA



Rede Hidrometeorológica

➤ Estações Fluviométricas: 99

- Vazão (líquida e sólida)
- Nível das águas
- Sedimento



➤ Estações Pluviométricas: 132

- Precipitação pluvial
- Temperatura
- Umidade



➤ Estações Hidrológicas Telemétricas: 29

- Precipitação pluvial
- Nível

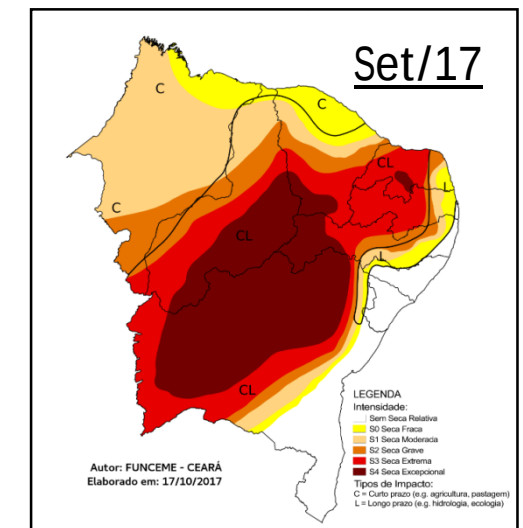
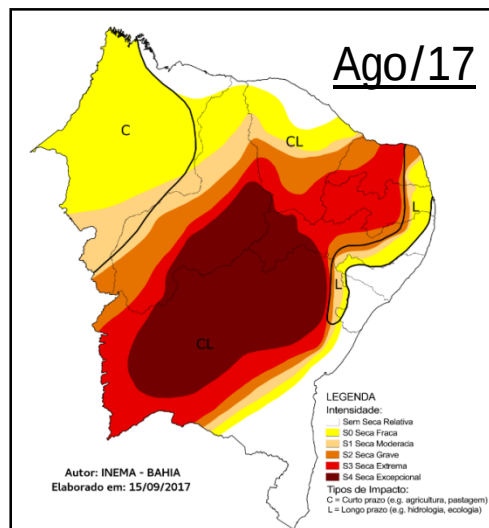
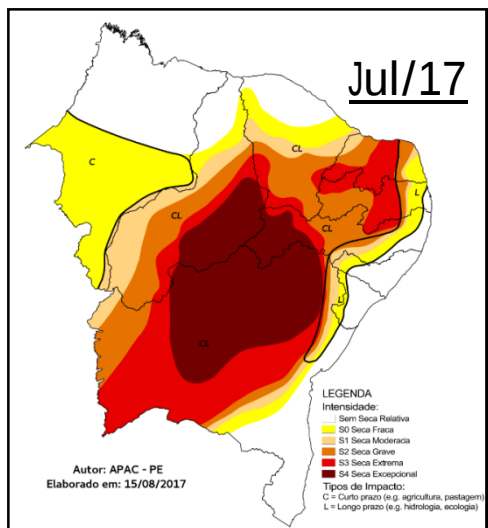
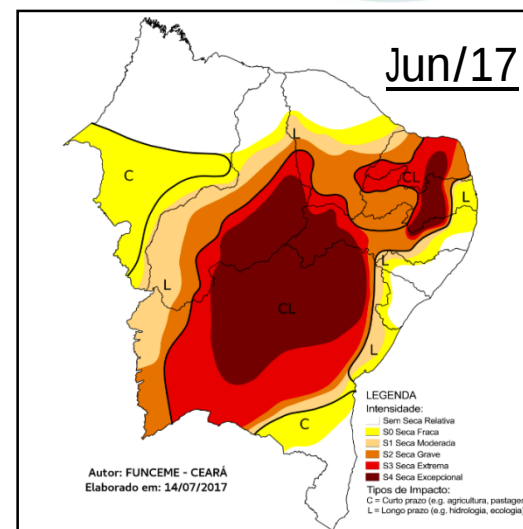
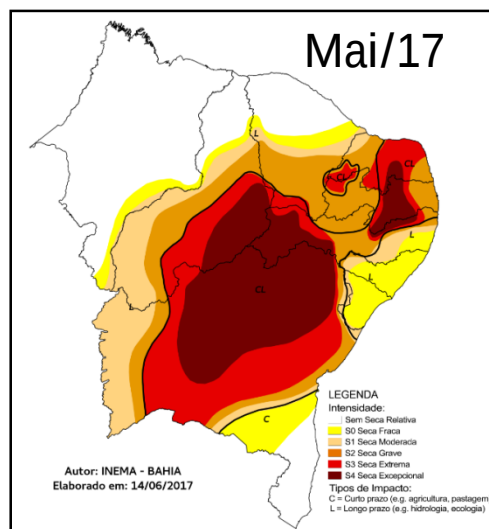
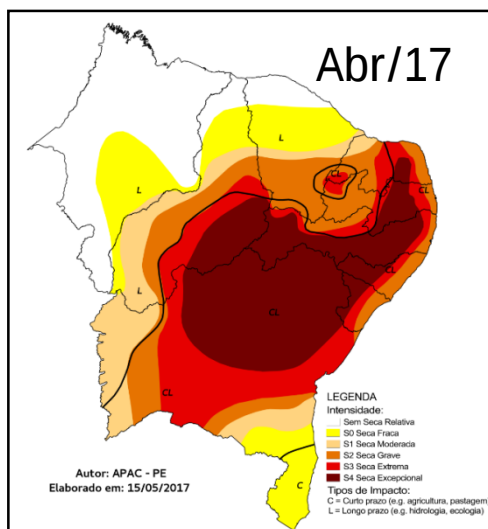


Ampliação da Rede Monitoramento Ambiental



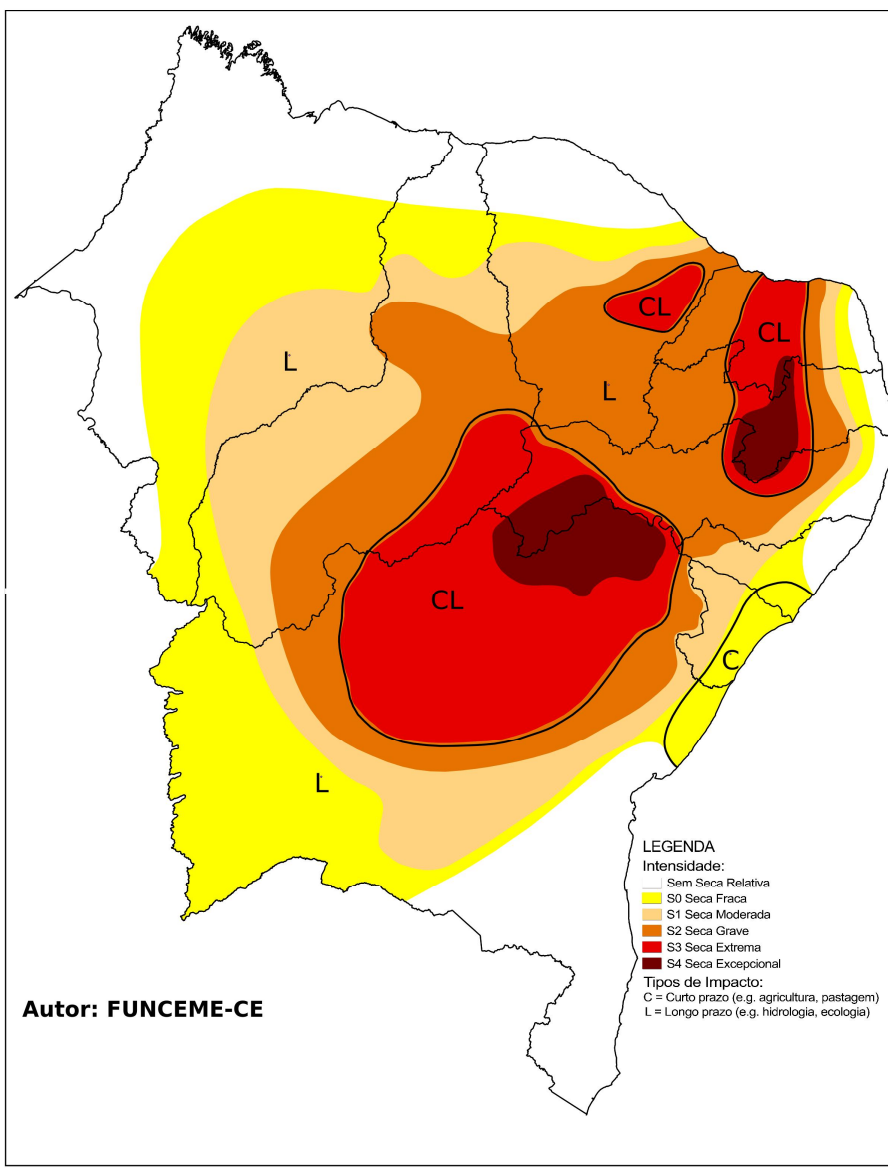
Ítem	Estações	Quantidade
01	PCD Meteorológica com Transmissão via GOES	40
02	PCD Pluviométrica, com Transmissão via GOES	26
03	PCD Pluviométrica, com Transmissão via GPRS	49
04	PCD Hidrológica, com Transmissão via GOES	20
05	Medidores automáticos com sensores de nível de Poços, temperatura e condutividade elétrica	100
06	Unidade de Monitoramento Remoto	13

MAPAS MENCIAIS DO MONITOR DE SECA



Monitor de Secas do Nordeste

Mapa R2 - MAR/2018



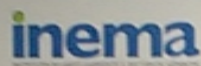


Monitor de Secas do Nordeste

Categoria x Impactos

Categoria	Descrição	Possíveis Impactos	SPI/SPEI
S0	Seca Fraca	Entrando na seca: déficit de umidade no solo desacelerando o plantio e o crescimento de culturas ou pastagens. Saindo da seca: alguns déficits hídricos duradouros; pastagens ou culturas sem recuperação total	-0,5 a -0,7
S1	Seca Moderada	Alguns danos a colheitas, pastos; 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
S2	Seca Severa	Provável perda de colheitas e pastos; escassez de água parcial; imposição de restrições para utilização da água	-1,3 a -1,5
S3	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 ou pastos; escassez de água em reservatórios, córregos e poços de água, criando uma situação de emergência/calamidade	-2,0 ou menos

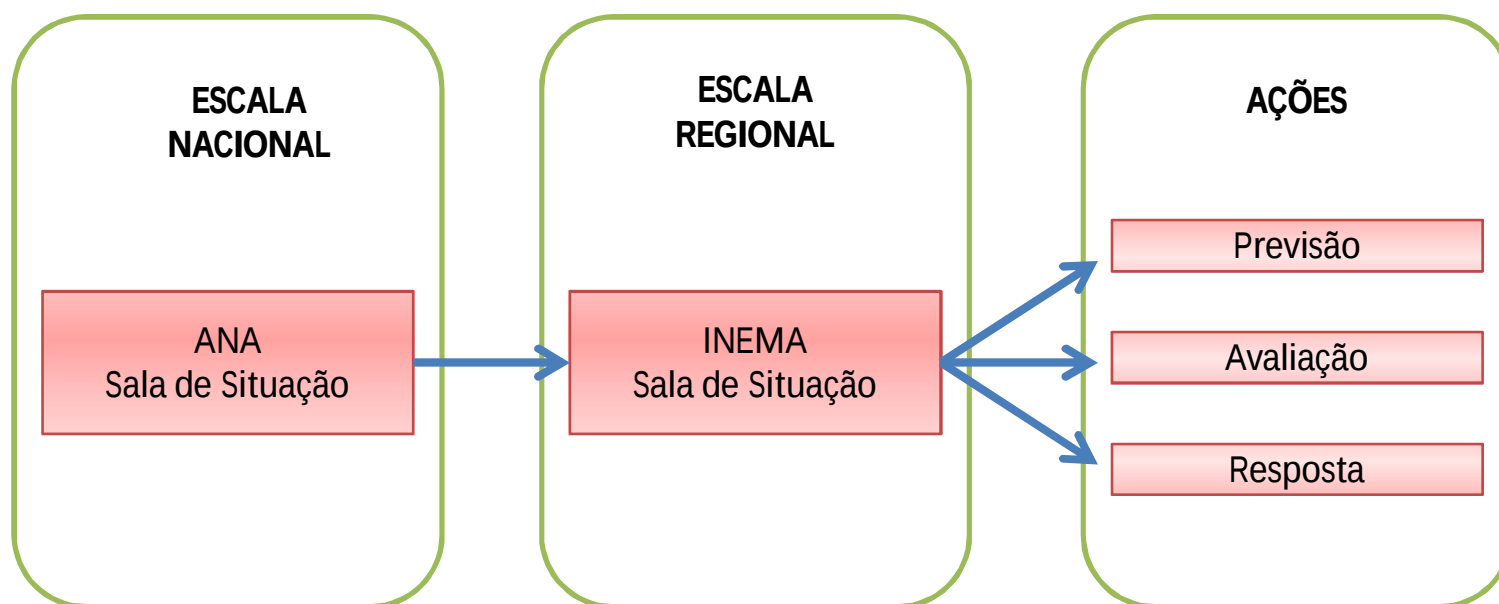
Sala de Situação de Monitoramento Ambiental



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



Inaugurada em dezembro de 2012, por meio do Acordo de Cooperação Técnica a Agência Nacional de Águas - ANA e integra o Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais visando apoiar a implantação do sistema de previsão de eventos hidrológicos críticos, como cheias e secas, no Estado da Bahia.



OBJETIVOS



Monitorar e informar a ocorrência de eventos hidrológicos críticos;

Acompanhar a operação e propor adequações na rede hidrometeorológica específica para monitoramento de alerta;

Elaborar Boletins hidrometeorológicos diários e semanais ;

Elaborar e manter atualizado o inventário operativo da Sala de Situação;

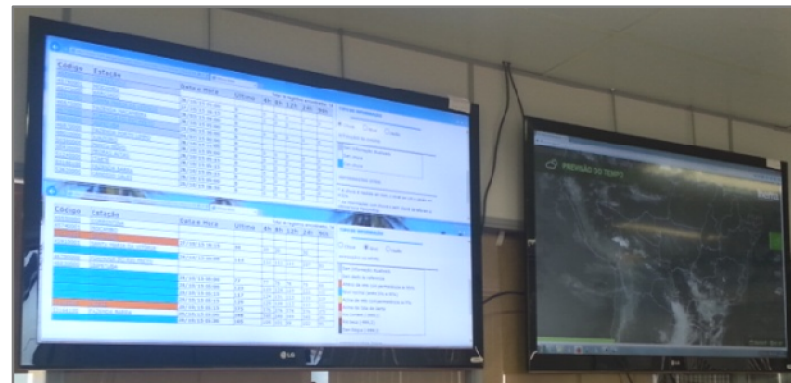
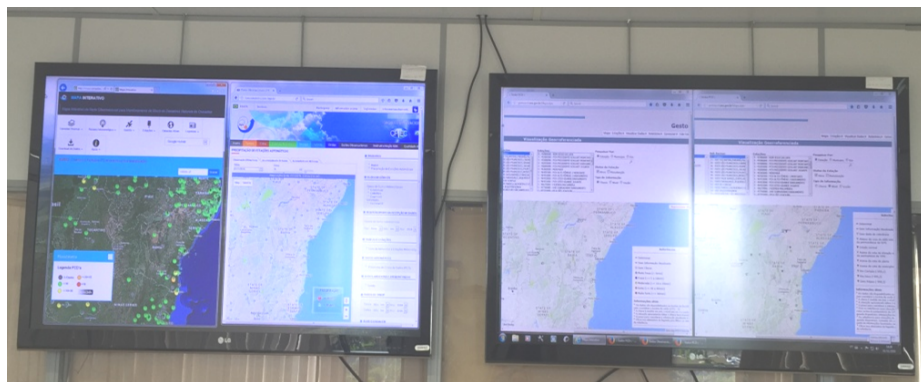
Identificar, sistematizar e atualizar as informações de cotas de alerta e atenção das estações fluviométricas;

Monitorar e informar a qualidade da água dos reservatórios que abastecem Salvador e RMS.

Elaborar relatórios e Notas Técnicas descrevendo a situação dos rios e dos reservatórios;

FUNIONAMENTO DA SALA

- **Período de funcionamento:** o ano inteiro.



Fonte de informações atuais:

- Estações hidrológicas telemétricas (ANA/CPRM/INEMA e Setor Elétrico);
- Estações pluviométricas operadas pelo INEMA, INPE, CEMADEN, INMET, EMBASA;
 - Estações fluviométricas operadas pelo INEMA e ANA;
 - Estações meteorológicas (INEMA/INPE).
- Unidade de Monitoramento remoto – UMR's



SEMINÁRIO
Inovação da Gestão
Ambiental e de Recursos
Hídricos na Bahia

Eduardo Farias Topázio

Diretor de Águas

eduardo.topazio@inema.ba.gov.br

71 3118-4100

INEMA

Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

www.inema.ba.gov.br