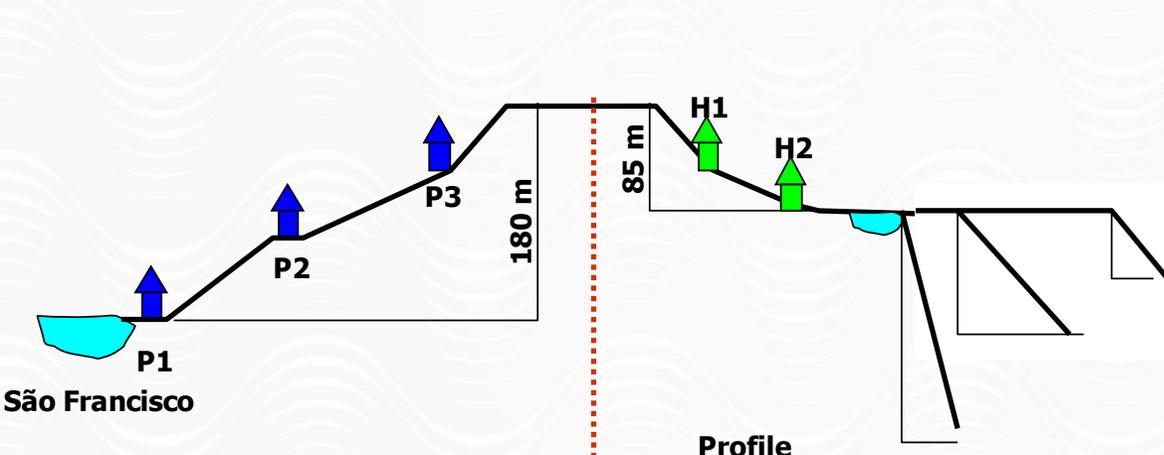


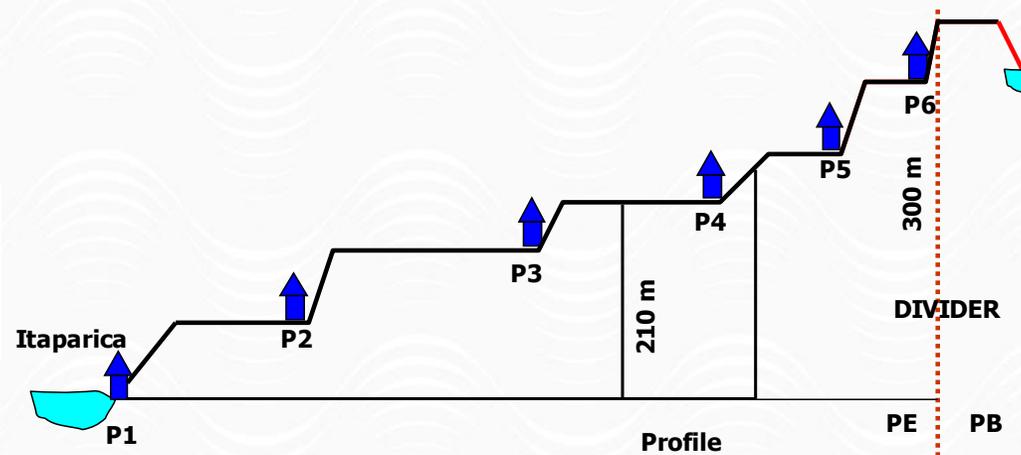
TECNOLOGIAS PARA APOIO A GESTÃO – ESTUDO DE CASO PISF - PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

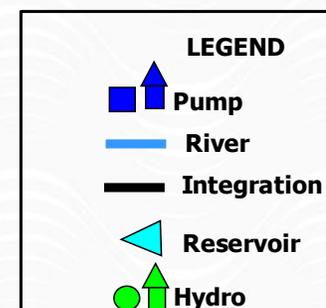
Dados do projeto	EIXO NORTE	EIXO LESTE
reservatórios	16	12
Extensão	260 km	217 km
CENÁRIO ATUAL		
Capacidade de bombeamento	24 m ³ /s	14 m ³ /s
Potência Instalada	54,2 MW	46,3 MW
CENÁRIO FIM DE PLANO		
Capacidade de bombeamento	99 m ³ /s	28 m ³ /s
Potência Instalada	108,4 MW	185,1MW



Eixo Norte



Eixo Leste





Competências da ANA junto ao PISF

Lei nº 9433/1997*

Lei nº 9.984/2000

* Instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)

Outorgar e fiscalizar os usos de recursos hídricos em corpos de domínio da União, bem como fiscalizar as condições de operação de reservatórios.

→ Decreto 4.024/2001 – Emitir o Certificado de Avaliação da Sustentabilidade da Obra (CERTOH)

• Transferências voluntárias e as operações de crédito de valor maior ou igual a dez milhões de reais, entre a União, empresas por elas controladas e entes da Federação.

Lei nº 12.334/2010

Instituiu a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB)

→ 28 barragens fiscalizadas pela ANA

Lei nº 12.058/2009

REGULAR E FISCALIZAR, quando envolvem corpos d'água da União, a **Prestação Dos Serviços Públicos De Adução De Água Bruta** e o **ESTABELECIMENTO DE TARIFA**

→ Decreto nº 5.595/05, 6.969/09 e 8.207/14
Composição da Tarifa
→ Res. ANA nº 2.333/2017

2005

2016

2017

2020

Tempo (anos)

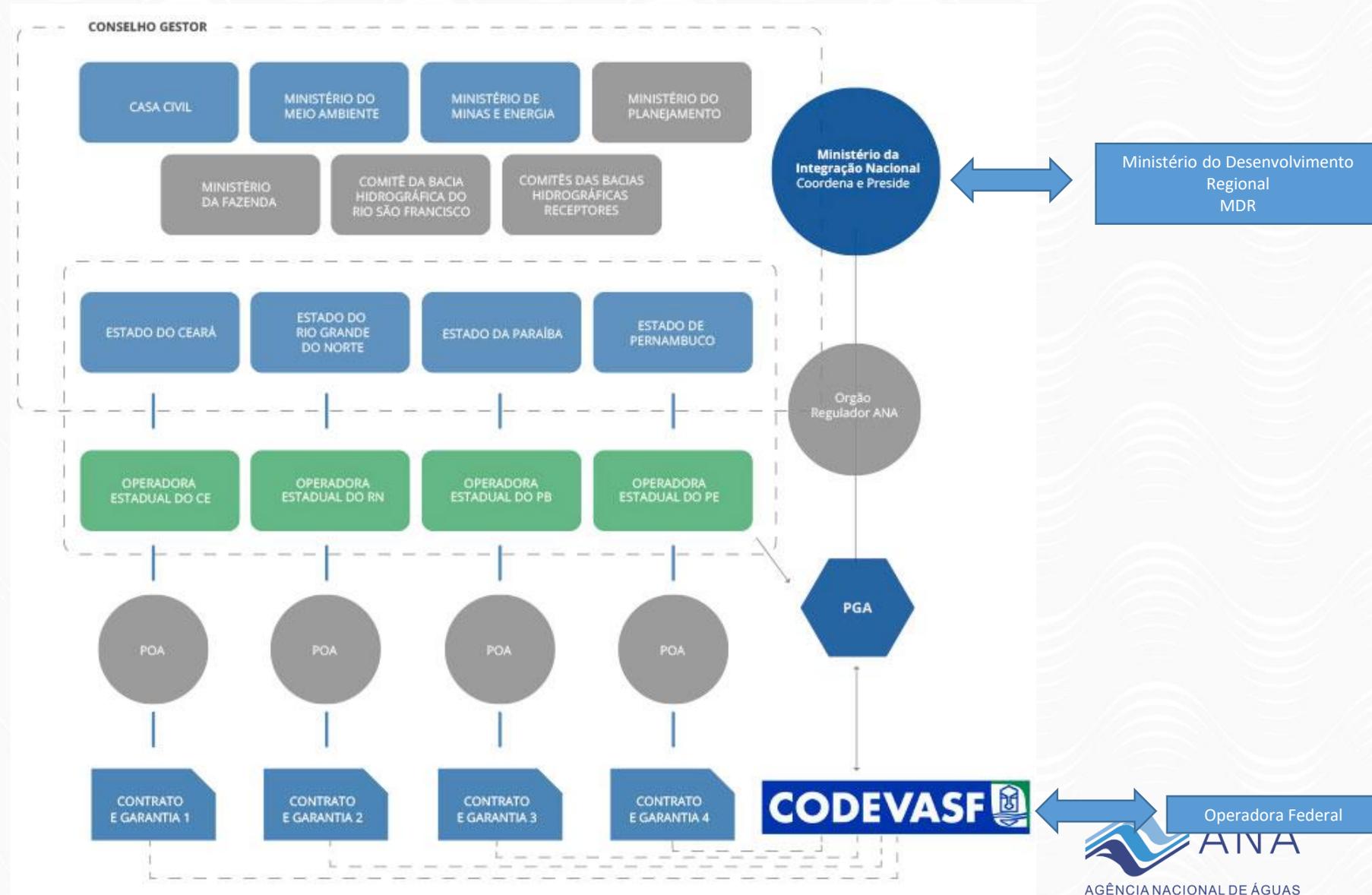
Acompanhamento da implantação e pré-operação

Regulação e fiscalização da operação

Decreto 5.595/05

Sistema de Gestão do PISF (SGIB)

(criado pelo Decreto 5.995/2006)



POA – Plano Operativo Anual

PGA – Plano Gestão Anual

Resolução 411, de 2005

I- Vazão Firme, nos dois eixos: **26,4m³/s para consumo humano e dessedentação animal***

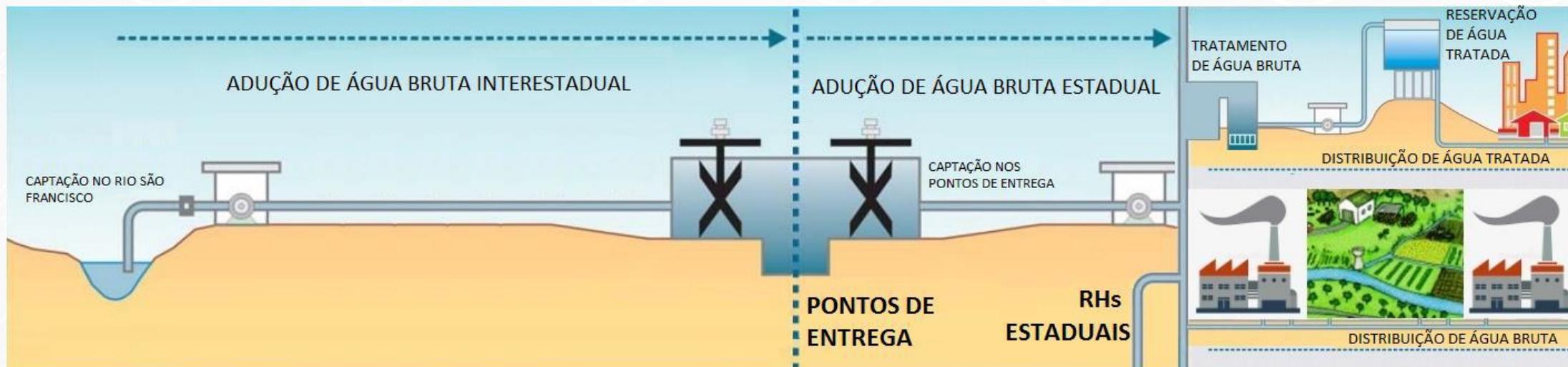
II - **Excepcionalmente 127 m³/s** para diversas finalidades em função do nível do reservatório de Sobradinho**.

* Possibilidade de outros usos, quando a demanda para abastecimento humano e dessedentação animal for inferior a 26,4 m³/s

** Quando Sobradinho estiver com volume maior que 94% ou correspondente ao volume de espera para controle de cheias

Art. 2º: repartição das vazões bombeadas do Rio São Francisco entre os setores usuários e os Estados beneficiados e as tarifas de cobrança pelo serviço de adução serão definidas no **Plano de Gestão Anual**

OBS: O PGA é aprovado pela ANA e define como a água captada será utilizada no PISF , por Estado, a cada ano.



Regulação ANA	Regulação Estadual
Recursos Hídricos e Prestação de Serviço	Recursos Hídricos e Prestação de Serviço
OPERADORA FEDERAL	OPERADORA ESTADUAL
Beneficiários do abastecimento de água bruta:	Beneficiários do abastecimento de água bruta:
<ul style="list-style-type: none"> • Operadoras Estaduais do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte • Usuários Independentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo humano, irrigação, indústria, etc....

CONTRATO (Obrigações, forma de pagamento, garantias, resolução de disputas)

- **PGA** (Distribuição de volumes de água e custos, preços, etc.)
- Precedente: **Plano Operativo Anual**

DESAFIOS

➤ Operação e manutenção – valor da tarifa

Gestão para compra eficiente de energia

- incerteza no custo de energia
 - incerteza na demanda de água x previsão hidrológica.
 - receitas acessórias -arrendamento de área para energia fotovoltaica
-
- *Necessário criar condições para compra de energia elétrica com maior prazo e com isso reduzir os custos da tarifa do PISF, sendo que aproximadamente 70% dos custos do serviço de adução são decorrentes do custo de energia.*

Ferramentas e Tecnologias para Gestão

- Controle das vazões/volumes entregues para os Estados;
- Metodologias para avaliar demandas e identificação de usuários;
- Estimativa das perdas em trânsito nos canais;
- Procedimentos para aquisição e transmissão de dados;



Sistema de suporte a decisão



CONCLUSÕES

PISF permitirá **SEGURANÇA HIDRICA**, possibilitando o aumento da garantia e da demanda;

Redução de custos requer planejamento de longo prazo, contratos, expansão da demanda, e novas fontes de energia;

A implantação e o sucesso do PISF exigem um arranjo institucional que possibilite coordenar o esforço conjunto dos Estados e da União assim como uma estrutura de financiamento eficiente e segura;

Demanda constante de novas tecnologias para aprimoramento da gestão.

Obrigada!

FLAVIA GOMES DE BARROS
COORDENAÇÃO COMITE DE IMPLEMENTAÇÃO DO PISF –CIPISF

flavia.barros@ana.gov.br

2109.5362

[**www.ana.gov.br**](http://www.ana.gov.br)

*Siga **anagovbr** nas mídias sociais*

