

**CONGRESSO ABES
FENASAN 2017**

***G3 - Painel
A eficiência da operação***



embasa

Área de Atuação

Está presente em 366 dos 417 municípios.

SERVIÇOS	LOCALIDADES ATENDIDAS		SISTEMAS OPERADOS
	RURAL	URBANA	
ABASTECIMENTO DE ÁGUA	482	575	431
	TOTAL	1057	
	11	111	
ESGOTAMENTO SANITARIO	TOTAL	122	



Missão

Prestar serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com excelência e sustentabilidade, contribuindo para a universalização e melhorando a qualidade de vida.

Visão 2019

Ser reconhecida como empresa de excelência na área de saneamento, harmonizando as necessidades e expectativas das partes interessadas.

Valores

- Ética
- Transparência
- Sinergia
- Valorização das pessoas
- Responsabilidade Socioambiental
- Comprometimento

Identidade Organizacional da Embasa (ciclo 2016-2019)

Mapa Estratégico

ALICERCE

Qualificar as informações organizacionais para as partes interessadas

Desenvolver e implementar modelo de excelência em gestão

Capacitar e mobilizar os colaboradores para o alcance dos resultados

VALORES

- Ética
- Transparência
- Sinergia
- Valorização das pessoas
- Responsabilidade Socioambiental
- Comprometimento

ENGRENAGEM

Elevar a qualidade da prestação dos serviços

Acelerar a contratualização com os titulares

Aumentar a eficiência empresarial

Reduzir perdas reais e aparentes de água

Otimizar a gestão de ativos dos sistemas de água e esgoto

Implementar empreendimentos com efetividade

MISSÃO

Prestar serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com excelência e sustentabilidade, contribuindo para a universalização e melhorando a qualidade de vida.

RESULTADOS

Maximizar a satisfação dos usuários, titulares e acionistas

Garantir a sustentabilidade econômico-financeira

VISÃO 2019

Ser reconhecida como empresa de excelência na área de saneamento, harmonizando as necessidades e expectativas das partes interessadas.

Desenho Organizacional



CADEIA DE VALOR DA EMBASA

Para garantir a entrega de valor aos seus clientes, a Embasa executa o conjunto de processos a seguir, compondo, dessa forma, a sua Cadeia de Valor. Durante todas essas etapas, a Embasa atua promovendo a Eficiência e Disponibilidade Operacional através da manutenção em seus sistemas, gestão de perdas, eficiência energética e controle da conformidade da água e esgoto por meio dos seus laboratórios. O intuito é garantir a entrega de água tratada aos clientes, a adequada disposição do esgoto tratado no meio ambiente e a otimização de seus sistemas.

CONTRATUALIZAÇÃO COM TITULARES

Tudo se inicia com a formalização de um contrato de programa com municípios, dando direito à Embasa de prestar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário na região.

GESTÃO DE MANANCIAIS

A gestão ambiental apropriada dos mananciais permite a sua preservação e a captação de água com qualidade e de forma contínua.

GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS

Empreendimentos são necessários para prover a infraestrutura operacional pertinente para cada região, tais como as Estações de Tratamento de Água e Estações de Tratamento de Esgoto.

CAPTAÇÃO DE ÁGUA

A água bruta é captada dos mananciais na quantidade adequada para a população, sendo aduzida para as Estações de Tratamento de Água – ETA.

TRATAMENTO DE ÁGUA

A água bruta captada passa por diversas etapas de tratamentos físico-químicos. Ao longo do processo, coletas de água são realizadas para avaliar sua conformidade de acordo com os parâmetros definidos por lei.

DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

A água tratada é transportada até os reservatórios para posterior distribuição ao consumo da população. Nesta etapa concentra-se um esforço maior com a gestão de perdas de água, visando otimizar o Sistema de Abastecimento de Água.

CONTRATUALIZAÇÃO COM USUÁRIOS

Estando o Sistema de Abastecimento de Água e o Sistema de Esgotamento Sanitário em operação, a Embasa realiza a contratualização com os usuários por meio de contratos de adesão.

CONTRATUALIZAÇÃO COM CLIENTES ESPECIAIS

Entende-se por clientes especiais indústrias que necessitam de água bruta, grandes consumidores e órgãos públicos, sendo a contratualização realizada através de contratos especiais.

COLETA DE ESGOTO

Os efluentes gerados pelos clientes da Embasa são coletados e transportados adequadamente até as Estações de Tratamento de Esgoto – ETE.

TRATAMENTO DE ESGOTO

O esgoto coletado passa por diversas etapas de tratamentos físico-químicos e biológicos de acordo com a carga poluidora e presença de contaminantes. Ao longo do processo são coletadas amostras do esgoto para avaliar a sua conformidade de acordo com os parâmetros vigentes da lei.

DISPOSIÇÃO DE ESGOTO

O esgoto tratado está pronto para ser disposto no corpo receptor (manancial, rios, oceanos, etc.) garantindo, assim, a preservação do meio ambiente.

RELACIONAMENTO COM CLIENTES

Durante todo o ciclo operacional, a Embasa cuida de otimizar a arrecadação e proporcionar a satisfação dos seus clientes. Para isso, ela executa atividades ligadas a gestão dos contratos de programa, atendimento, faturamento, arrecadação e cobrança.

PROCESSOS DE SUPORTE E GESTÃO

A operação da Embasa é sustentada por processos de gestão e suporte, que envolvem: diretrizes estratégicas, relacionamento institucional e comunicação, orçamento, finanças e contabilidade, tecnologia da informação, gestão socioambiental, gestão de pessoas, suprimentos e logística, patrimônio e suporte jurídico.

RECONHECIMENTOS EXTERNOS 2016

Ranking do Saneamento - Trata Brasil

Vitória da Conquista – 1ª cidade do NE e 10ª no ranking nacional

Salvador – 5ª cidade do NE e 8ª entre as capitais do País



RECONHECIMENTOS EXTERNOS 2016

*Ranking Estadão – 1500 maiores
empresas do Brasil (Receita Líquida)*

4ª maior empresa da Bahia

13ª maior empresa do Nordeste

5ª maior empresa de saneamento do Brasil

ESTADÃO  broadcast
EmpresasMais

Programa Mais Água para Todos



- ✦ Criado no **ano de 2007** pelo Governo do Estado da Bahia;
- ✦ Tem como objetivo geral promover a **universalização do acesso à água** para consumo humano e produção agrícola e alimentar;
- ✦ O programa **articula a execução de ações** para garantir tanto o acesso à água com qualidade, como sua permanência ao longo do tempo (em quantidade compatível com a demanda).

10 anos

Intervenções

1.437 ações • 352 municípios

568 OBRAS - ABASTECIMENTO DE ÁGUA



188 OBRAS - ESGOTAMENTO SANITÁRIO



5 AÇÕES - DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL



PERFURAÇÃO DE 497 POÇOS

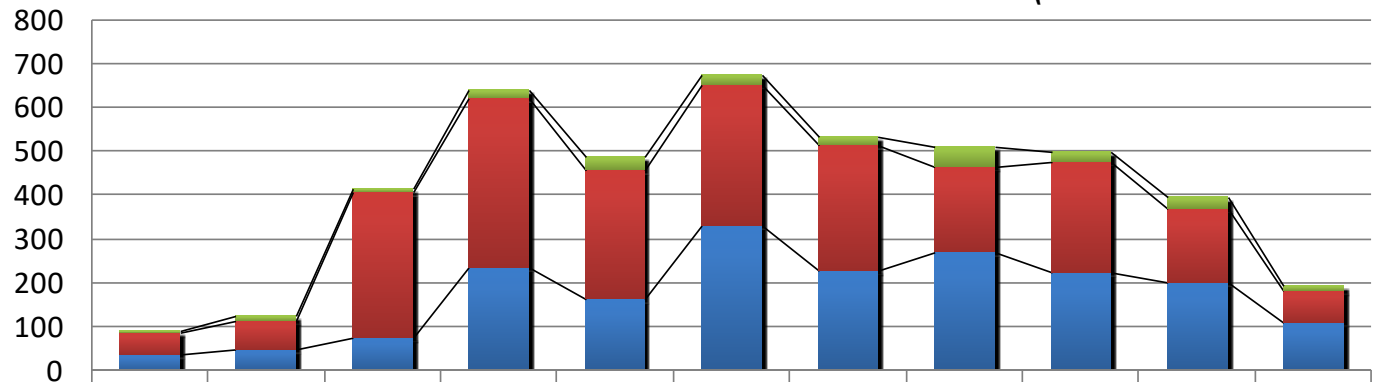


ELABORAÇÃO DE 179 PROJETOS



Investimentos Realizados

(Valores em milhões de reais)



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	jul/17
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	4	11	7	20	32	20	19	43	23	27	12
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	53	64	334	386	295	323	289	197	253	168	75
ABASTECIMENTO DE ÁGUA	35	50	75	237	162	331	226	270	225	201	108
Total	92	125	416	643	489	674	534	510	501	396	195



Ligações de Água

O número de ligações evoluiu, de 2007 até junho/2017, de

2.304.972

para

3.578.744

(mais de **1,273 milhão** de novas ligações no período)

LIGAÇÕES DE ESGOTO

De 2007 até
novembro/2017,
evoluiu de
494.973
para
1.225.898



**730 mil de
novas
ligações**

**2,2 milhões
de pessoas
beneficiadas**

Principais Desafios e Dificuldades Operacionais

PRINCIPAIS DESAFIOS PARA AS EMPRESAS DE SANEAMENTO BÁSICO

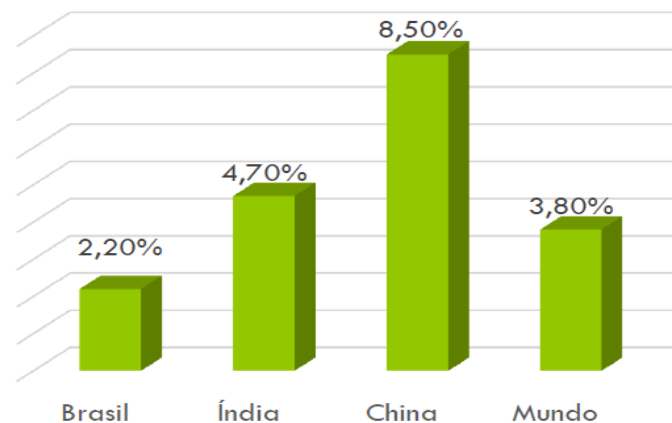
- 1) **Disponibilidade de Recursos para a Realização de Investimentos:**
Redução da oferta de recursos a fundo perdido, restando às empresas a opção de recursos próprios ou onerosos, o que exige maior capacidade de endividamento das companhias;

Parcela do PIB utilizada em investimentos em infraestrutura

Período	1971/1980	1981/1989	1990/2000	2001/2010
(% PIB)	5,42	3,62	2,29	2,13
Eletricidade	2,13	1,47	0,76	0,61
Telecomunicações	0,8	0,43	0,73	0,7
Transporte	2,03	1,48	0,63	0,64
Água & Saneamento	0,46	0,24	0,15	0,18

Fonte: Castelar Pinheiro (2012) and Frischtak (2011)

Média da parcela do PIB utilizado em investimentos em infraestrutura, nos últimos 20 anos



Fonte: McKinsey (study for Anuário EXAME de Infraestrutura 2013-2014)

PRINCIPAIS DESAFIOS PARA AS EMPRESAS DE SANEAMENTO BÁSICO

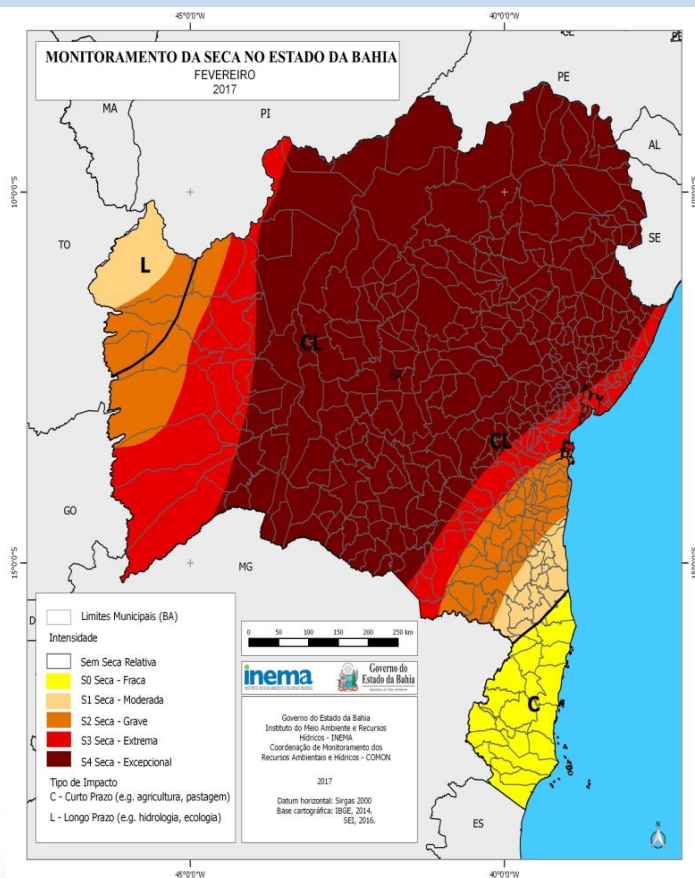
2. **Novos Modelos de Negócio incluindo a Iniciativa Privada no Setor de Saneamento** e ampliando a Concorrência Empresarial: Desafios da Contratualização e a disputa pelas concessões entre a iniciativa privada e a esfera estadual / Parcerias Publico Privadas - PPP;
3. **Planos de Saneamento:** Dificuldades dos municípios na elaboração e a grande demanda de investimentos;
4. **Regulação e Fiscalização da Prestação dos Serviços de Saneamento no Brasil:** Conflito no modelo de regulação a ser adotado em cada município;

PRINCIPAIS DESAFIOS PARA AS EMPRESAS DE SANEAMENTO BÁSICO

- 5) **Estrutura Tarifária e Atendimento de Áreas Carentes:** Falta de incentivos e subsídios às Companhias para financiamento das tarifas sociais, e o desafio do saneamento rural em estados como o nosso;
- 6) **Setor altamente onerado por tributos: PIS/COFINS**
- 7) **Perfil dos Clientes (Usuários e Titulares):** Cada vez mais exigentes;

PRINCIPAIS DESAFIOS PARA AS EMPRESAS DE SANEAMENTO BÁSICO

8) Crise Hídrica: Redução do consumo de água;



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 utilização da água (voluntário).	-0,8 a -1,2
S2	Seca Grave	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

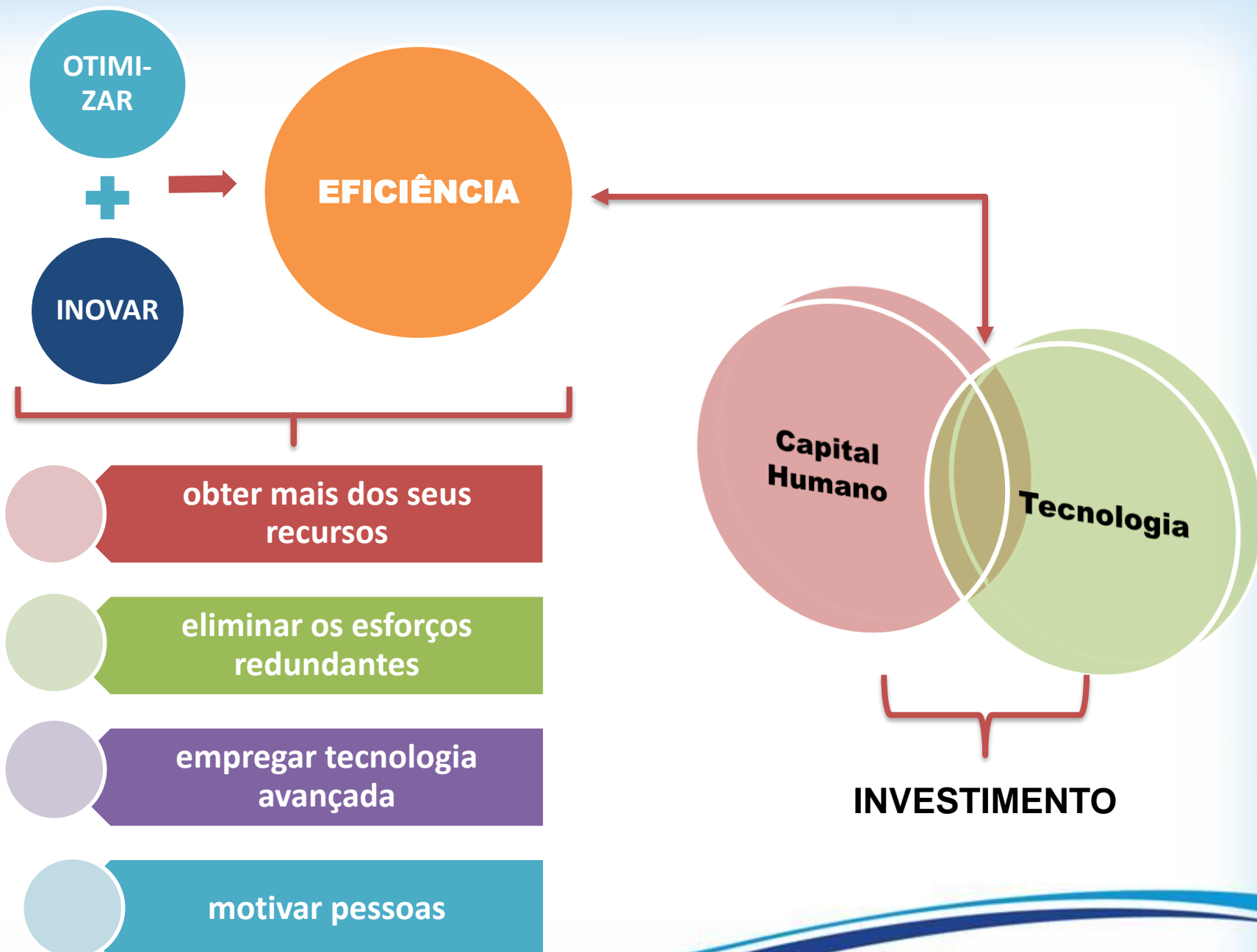
PRINCIPAIS DESAFIOS PARA AS EMPRESAS DE SANEAMENTO BÁSICO

9) Uso do solo e infraestrutura urbana: Dificuldades dos municípios em dar (mínimas) condições urbanísticas para implantação de sistemas de saneamento básico.

- Dificuldade para implantação de infraestrutura de saneamento;
- Precariedade das construções;
- Falta de pavimentação;
- Ocupação de áreas de mananciais, encostas e fundos de vales (áreas críticas);
- Ocupação em área de APP;
- Falta de sistema viário;
- Ausência e/ou deficiência de macro e microdrenagem.



COMO RESPONDER A ESTES DESAFIOS?



Fonte: Adaptado Michael Poter, 1996



Capital Humano

Ambiente
Saúde e Segurança
Desenvolvimento e Capacitação
Valorização das pessoas
Reconhecimento e recompensas
Estimulo á inovação

Tecnologia



Ambiente tecnológico / Atualização tecnológica
Prospecção de mercado
Novas tecnologias
Informação / TI
Conectividade
Aprimoramento de produtos/serviços e processos
P&D+I



INOVAÇÃO

Solução nova ou significativamente melhor do que as opções disponíveis. Entregando mais valor ao usuário, estejam eles no mercado ou na própria empresa, e que, por consequência gera ganhos para empresa.

Produto
Serviço

Processo

Marketing e
Design

Organizacional



INCREMENTAS



EVOLUCIONÁRIA



DISRUPITIVA

GRAU DE ORIGINALIDADE



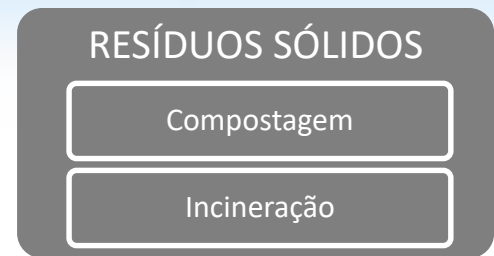
Nova para empresa



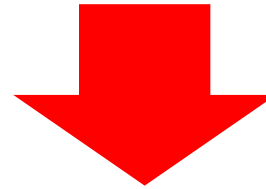
Nova para o mercado



Nova para o mundo



Fonte: Adaptado Valdir Folgosi, ABIMAQ



DESAFIOS ELENCADOS



Fonte: Workshop EMBASA – Abril/2017

INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL NA EMBASA

- ✓ Sistematização da gestão da inovação;
- ✓ Novos modelos de contratos de serviços;
- ✓ Redesenho de processos - Projeto Transforma;
- ✓ Contratos de performance;
- ✓ Mercado livre de energia elétrica;
- ✓ Gestão matricial de despesas - GMD

PROJETO: Sistematização da Gestão da Inovação na Embasa.



Sistematização da gestão da inovação



APÓIO



REALIZAÇÃO



OBJETIVO

Disseminar a Cultura de Inovação na EMBASA e apoiar a empresa na construção de seu Programa de Inovação

- Promover o alinhamento do programa com as intenções estratégicas da empresa
- Capacitar uma turma de 25 pessoas em Gestão da Inovação: reunir representantes das diferentes unidades da EMBASA, preferencialmente, entusiastas da inovação - os participantes trabalharão em equipes de cinco
- Tratar as 13 ideias aprovadas no concurso de 2016 ao longo da Jornada de Aprendizagem
- Introduzir a Jornada de Aprendizagem no portfólio da universidade corporativa para capacitar as pessoas da empresa em inovação ao longo do tempo

Jornada Técnica estimula inovação



Campus Party

Hackathon - Água: Cidadania e Sustentabilidade



10/08 –
15hs

65 Inscritos

- 13 Equipes
- 10 Mentores

11/08 –
15hs

39 Inscritos

- 8 Equipes
- 15 Mentores

11/08 –
18hs

8 Projetos
4 Avaliadores TI
6 Avaliadores -
Negócio



Gatos de água ainda são realidade a ser combatida



Novos modelos de contratos:

- Novos modelos de contratos de risco de cobrança;
- Contratos por performance para manutenção;

EMPREITEIRIZAÇÃO	TERCEIRIZAÇÃO
Não parceria	Parceria
Desconfiança	Confiança
Levar vantagem em tudo	Política de ganha/ganha
Ganhos de curto prazo	Ganhos estratégicos
Pluralidade de fornecedores	Fornecedor único
O preço decide	Enfoque no resultado (Qualidade + preço)
Antagonismo	Cooperação
Contratada como adversária	Contratada como parceira
Descompromisso gerencial da contratada	Autonomia gerencial da Contratada

Redesenho de processos - Projeto Transforma

PRINCIPAIS FRENTES DE TRABALHO DO PROJETO

O Projeto TRANSFORMA reúne cinco diferentes tipos de frente de trabalho, pensadas estrategicamente para possibilitar uma implantação estruturante e efetiva da Gestão por Processos na Embasa.

Cadeia de Valor e
Arquitetura de
Processos



Transformação dos
Processos Críticos



Reestruturação
Organizacional



Dimensionamento
da Força de
Trabalho



Implantação
Escritório de
Processos



elogroup

transforma

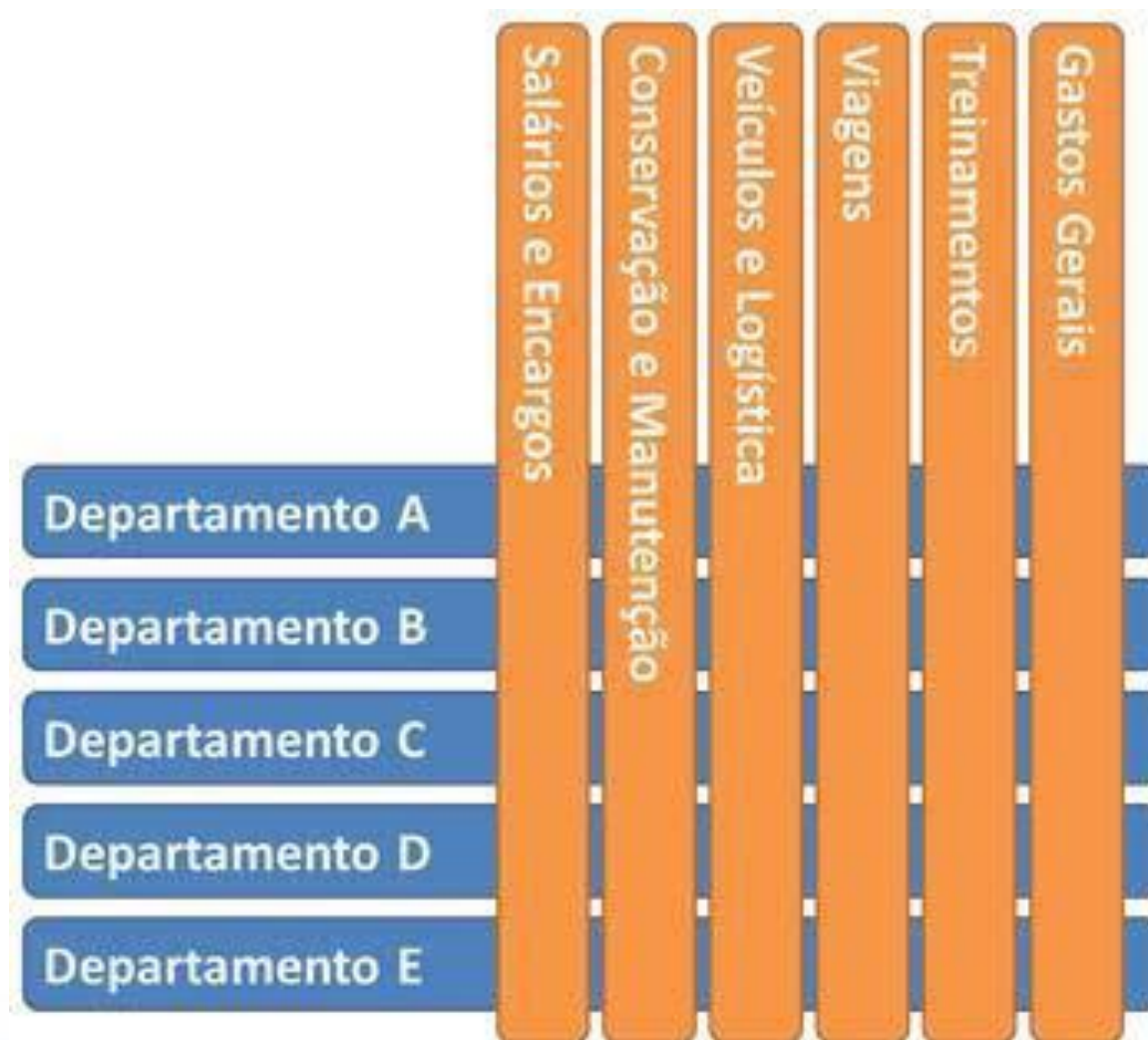
embasa

embasa

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
HÍDRICA E SANEAMENTO

BAHIA
GOVERNO DO ESTADO

Gestão matricial de despesas - GMD



INOVAÇÕES DE PROCESSO

- ✓ Remediador Ambiental – Phoslock ©;
- ✓ Geração de cloro *in loco*;
- ✓ Sistema de controle de vertedouros - Fusegate ©;
- ✓ Micro geração e auto-produção de energia a partir de fontes renováveis;
- ✓ Otimização dos processos de oxidação e desinfecção – oxidantes de alta performance;
- ✓ Otimização dos processos de coagulação – coagulantes de alta performance;
- ✓ Desenvolvimentos de métodos analíticos.

INOVAÇÕES DE PROCESSO

Remediador Ambiental – Phoslock ©



INOVAÇÕES DE PROCESSO

Geração de cloro
in loco



INOVAÇÕES DE PROCESSO

Sistema de controle de vertedouros - Fusegate ©



INOVAÇÕES DE PROCESSO

Micro geração e auto-produção de energia a partir de fontes renováveis

Energia Elétrica representa a segunda maior despesa da Embasa

PROJETOS PILOTOS

Geração de Energia com Biogás - ETE Jacuípe II

P&D COELBA/EMBASA/UEFS



Investimento de
R\$ 2.200.000,00
Participação da
Embasa R\$ 300
mil

Em operação
desde
Agosto/2016

Parceria: COELBA,
EMBASA e UEFS

DAFAS, com
potencial de
gerar 80% da
energia
necessária para o
funcionamento
da ETE

Diminuição
significativa do
volume de gás
poluente lançado
na atmosfera

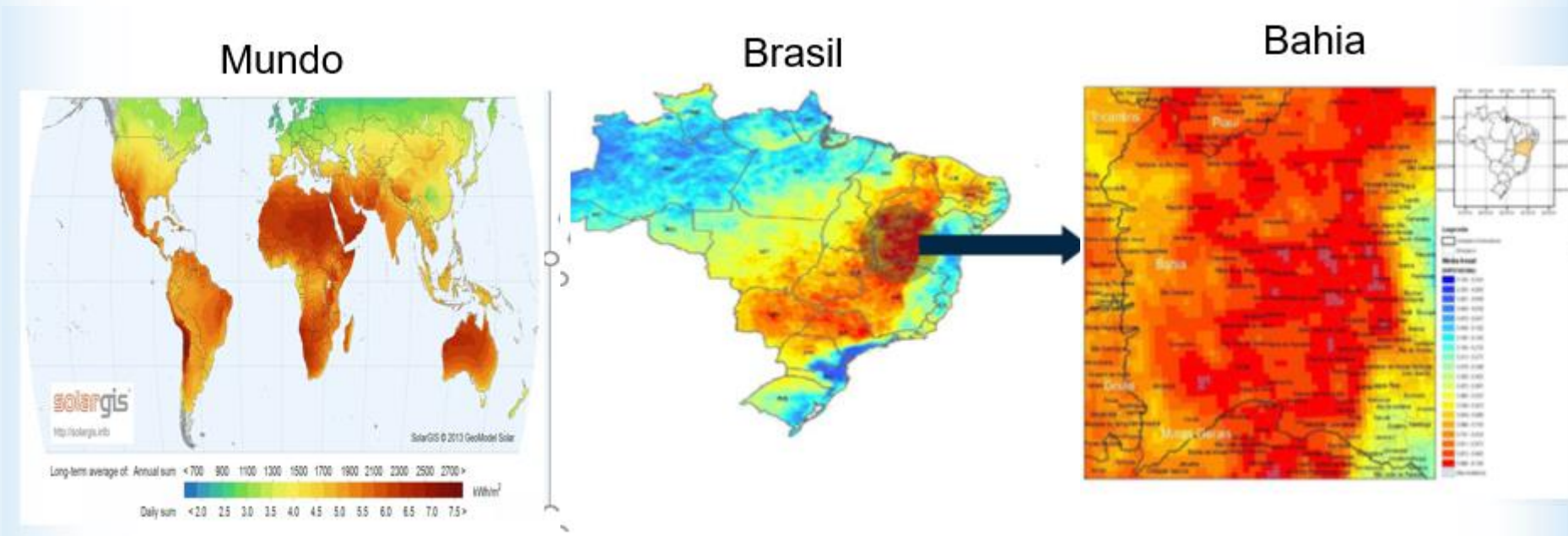


Unidades da Embasa no Mercado Livre em 2017

UNIDADE	TIPO DE ENERGIA
PEDRA DO CAVALO	CONVENCIONAL
ETA PRINCIPAL	CONVENCIONAL
ETA BOLANDEIRA	CONVENCIONAL
ETA FEIRA DE SANTANA	INCENTIVADA 50%
ESPAÇO ALPHA	INCENTIVADA 50%
R7 CABULA	INCENTIVADA 50%

Conjunto de unidades que representam 35% da carga da Embasa.

POTENCIAL DE GERAÇÃO SOLAR DO ESTADO DA BAHIA

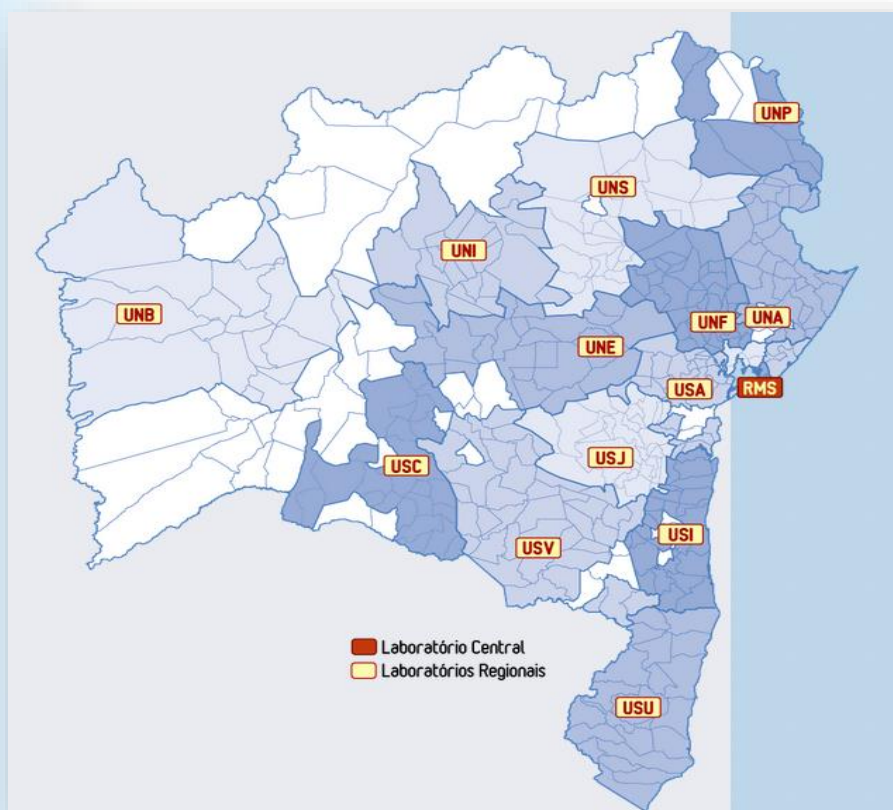


Embasa encontra-se na região de maior índice de insolação do Brasil

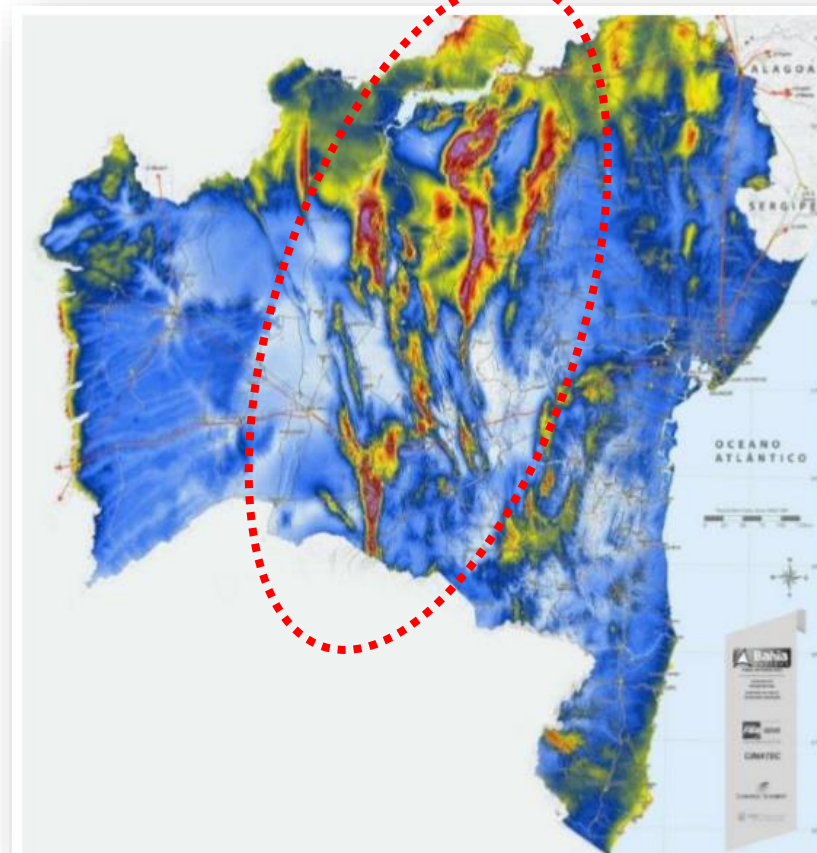
Embasa tem atuação em todo o Estado da Bahia, dispondo de áreas nos locais de maior nível de irradiação solar. Todas as unidades possuem o mesmo CNPJ, atendendo aos critérios de autoconsumo remoto.

POTENCIAL DE GERAÇÃO EÓLICA DO ESTADO DA BAHIA

Mapa da Embasa



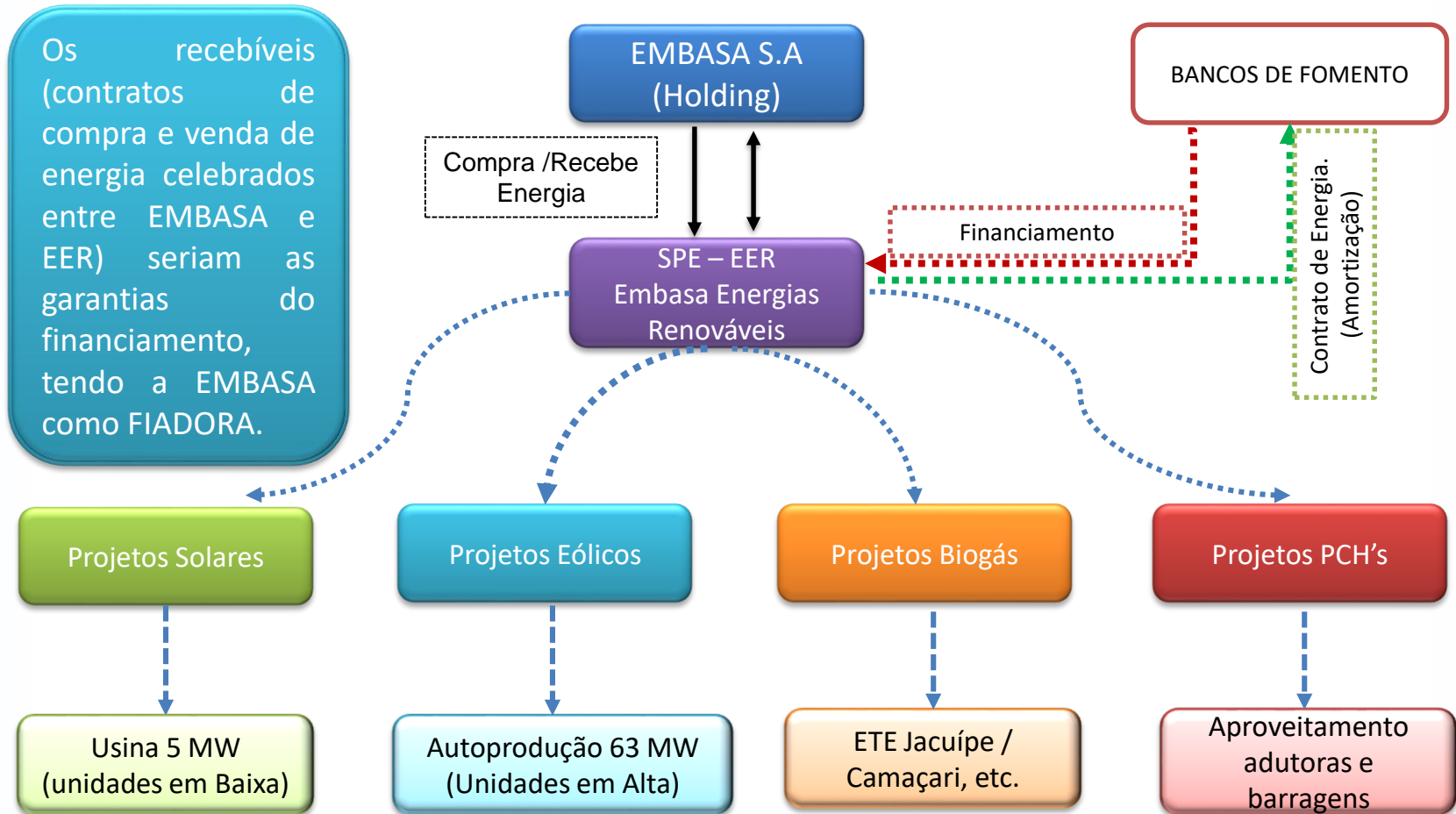
Mapa Eólico da Bahia



Maiores Potenciais de Geração Eólica do Brasil

GERAÇÃO DIRETA DE ENERGIA

MODELO DE NEGÓCIO



INOVAÇÕES DE PROCESSO

Desenvolvimento de métodos analíticos



Embasianos têm destaque em congresso internacional

Dois trabalhos científicos produzidos por colaboradores da Divisão de Análises Laboratoriais (TSQL) foram premiados no 2º Congresso Internacional de Gestão da Água e Monitoramento Ambiental, realizado em Aracaju, em dezembro passado. Um deles ficou em primeiro lugar na categoria Abastecimento de Água e outro garantiu o terceiro na categoria Métodos Analíticos.

De acordo com Fabrício Tourinho Fontes Aleluia, gerente da divisão, 165 trabalhos foram selecionados, de um total de 650 artigos encaminhados por diversas instituições. O evento discutiu questões referentes ao planejamento e à execução de políticas voltadas à garantia do fornecimento e disponibilização de água e seu monitoramento no meio ambiente, abordando as questões nas perspectivas tecnológica, econômica e social. Estiveram presentes representantes de países da América Latina, Espanha, Inglaterra, Estados Unidos e Austrália.

Foto: Breno Wania





SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
HÍDRICA E SANEAMENTO

