

Racionalização e Reúso de Água no setor Industrial.

Mecanismos e instrumentos de incentivo para implantação de sistemas de reúso na indústria.

Projeto Água Viva
Eduardo Pedroza – Odebrecht

Breve Contexto

Polo Industrial de Camaçari

Emprego 15.000 pessoas por dia em 12 mil US\$ de produtos por ano através de empresas contratadas.
Exportações totais de 5 US\$ de produtos por ano, até 2014.
Investimentos em programas sociais superiores a R\$ 13 milhões/ano.
Capacidade instalada acima de 11,5 milhões de t/ano de produtos químicos e petroquímicos.



Contexto Hídrico

Consumo de água superficial (1,6 MM m³/mês)

Consumo de água subterrânea (2,5 MM m³/mês)

Reúso de água (250 mil/mês)

- ✓ Água Clarificada (2,40 R\$/m³)
- ✓ Água Desmineralizada (5,72 R\$/m³)
- ✓ Água de Potável (8,09 R\$/m³)
- ✓ Água de Reuso (1,67 R\$/m³)



Custo da água e perda de competitividade: custo da água para a indústria

Estrutura Tarifária – Comparação entre Tarifas de Água de Prestadores de Serviço Selecionados

Empresas de Água e Saneamento	10	50	100	150	500	1.000	Ranking
	M³						
CEDAE - RJ	101,45	558,77	1.182,12	1.805,47	6.168,91	12.402,41	1º
EMBASA - BA	45,30	442,90	1.028,90	1.614,90	5.716,90	11.576,90	2º
SABESP - SP	28,48	402,48	955,48	1.508,48	5.379,48	10.909,48	3º
COMPESA - PE	45,20	428,40	907,40	1.386,40	4.739,40	9.529,40	4º
SANESUL - MS	48,10	418,90	882,40	1.345,90	4.590,40	9.225,40	5º
DESO - SE	168,48	344,88	785,88	1.226,88	4.313,88	8.723,88	6º
CORSAN - RS	95,24	315,07	624,04	1.026,44	3.615,33	7.508,98	7º
CAGECE - CE	40,00	202,05	553,55	905,05	3.365,55	6.880,55	8º
COPASA - MG	32,63	282,31	593,81	920,31	3.205,81	6.498,81	9º
CAESB - DF	42,60	299,00	619,50	940,00	3.183,50	6.388,50	10º
CAERN - RN	76,23	264,63	578,63	892,63	3.090,63	6.230,63	11º
CASAN - SC	36,12	275,86	575,54	875,21	2.972,94	5.969,69	12º
CESAN - ES	49,10	264,75	537,75	810,75	2.721,75	5.451,75	13º
SANEAGO - GO	44,00	244,00	594,00	744,00	2.494,00	4.994,00	14º
SANEPAR - PR	29,40	161,80	327,30	492,80	1.651,30	3.306,30	15º

Dificuldades e riscos encontrados

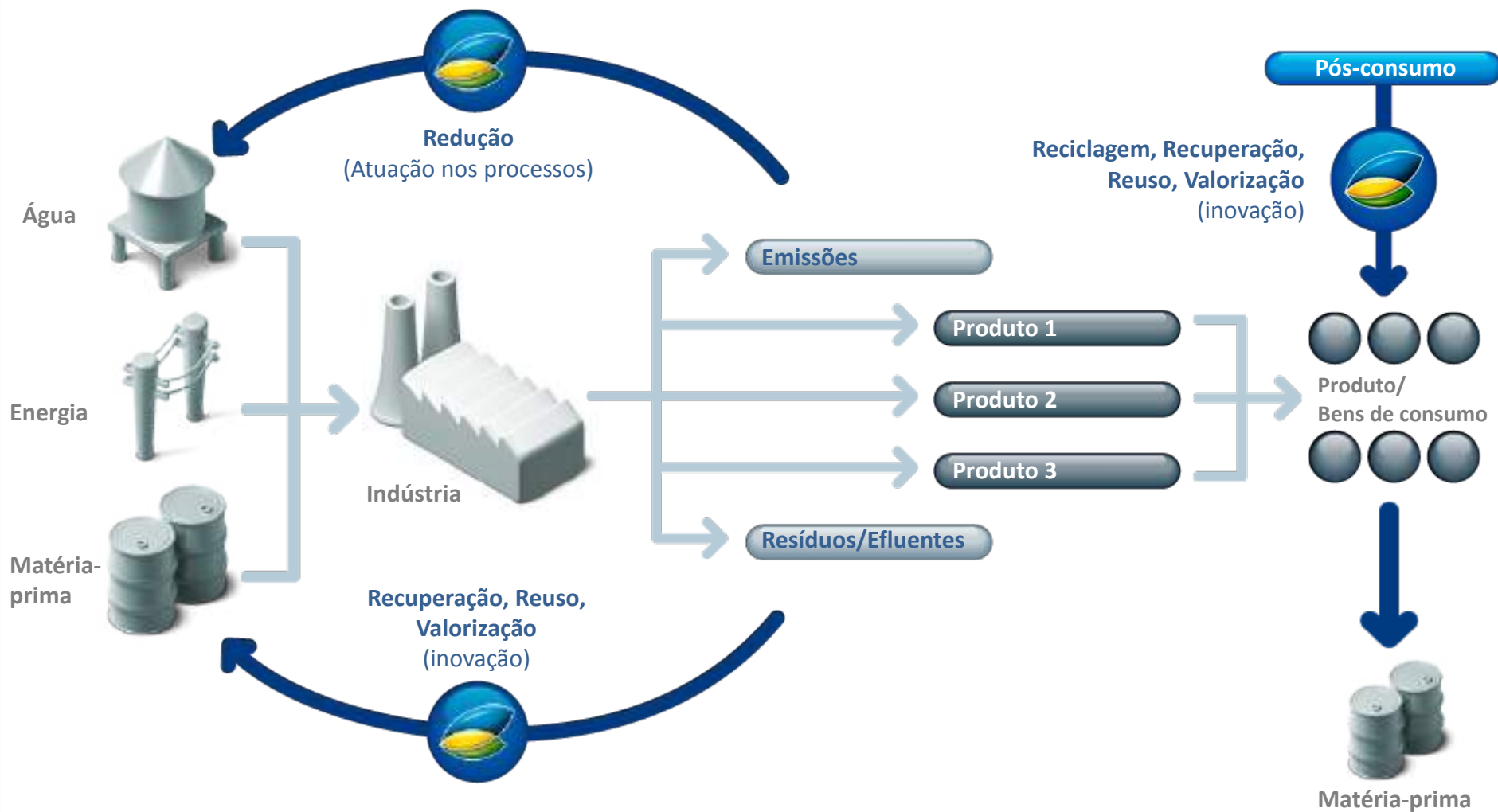
- Desafio de viabilidade econômica (reuso de água 1,67 R\$/m³)
- Riscos associados a dinâmica das variações dos efluentes do Polo e precipitações.
- Aspectos legais e contratuais do reuso de água.
- Dificuldades operacionais (área disponível e área industrial)
- Dinâmica de integração com o sistema de tratamentos de efluentes e disposição ambiental

Estratégias utilizadas

Modelo de Negócio



Estratégias utilizadas



Dois modelos de negócios para atender sua operação

Greenfield

Projetar

A Odebrecht Ambiental projeta os sistemas para atender as necessidades específicas dos Clientes.

Construir

A Odebrecht Ambiental implementa o projeto de acordo com as normas e especificações.

Operar

A Odebrecht Ambiental assume a responsabilidade pela operação e manutenção das instalações.

Transferir

No fim do contrato os ativos são transferidos para o Cliente.

Deter

No fim do contrato a companhia detém a titularidade dos ativos.

Brownfield

Com capacidade de implementação e know-how comprovado, a Odebrecht Ambiental atua em dois formatos, da formulação do projeto até a operação.

Adquirir

A Odebrecht Ambiental adquire do Cliente os ativos existentes ou em construção.

Operar

A Odebrecht Ambiental assume a responsabilidade pela operação e manutenção das instalações.

Transferir

No fim do contrato os ativos são transferidos para o Cliente.

Deter

No fim do contrato a companhia detém a titularidade dos ativos.

Estratégias utilizadas

- ✓ Projeto Água Viva
- ✓ Programa de Inovação – Financiamento Finep.
- ✓ Recursos subvencionados
- ✓ Programa Inova Brasil



Estratégias utilizadas



Cenários e oportunidades

- ✓ PLS 12/2014 - incentivos para fomentar a reutilização de recursos hídricos
- ✓ **Art. 3º** Pessoas jurídicas produtoras ou distribuidoras de água de reuso, terá direito à redução de 75% de IR.
- ✓ **Art. 4º** zero a alíquota da Contribuição para o PIS/Pasep e da COFINS incidentes sobre a receita



- ✓ **Art. 3º** As aquisições de máquinas e equipamentos destinadas à instalação, manutenção, ampliação ou modernização de planta de tratamento de água de reuso terão direito à redução à alíquota a zero do imposto sobre produtos industrializados – IPI, da Contribuição para o PIS/Pasep e da COFINS.



Eduardo Pedroza

eduardopedroza@odebrecht.com

+ 55 71 8232 – 0698

+ 55 11 3096 - 6982