



PROGRAMA DESPOLUIÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (PRODES)



O QUE É O PRODES?

O PRODES consiste no estímulo financeiro, na forma de **Pagamento pelo Esgoto Tratado**, a prestadores de serviços públicos de saneamento que investem na implantação e operação de estações de tratamento de esgotos - ETE

O Programa foi lançado em 2001 e, desde então, **sempre foi executado pela ANA!!!**

O PRODES é uma **EXPERIÊNCIA DIFERENCIADA** de aplicação dos recursos públicos...

O QUE É O PRODES?

O PRODES TEM 2 OBJETIVOS:

- Reduzir os níveis de **poluição hídrica** nas bacias hidrográficas do país
- Induzir a **implantação de sistemas de gerenciamento de recursos hídricos**, através da constituição de comitês e agências de bacias e da implementação dos instrumentos de gestão (planos, cobrança, etc)

O PRODES não é um programa de universalização do saneamento!!!



O PRODES é um programa de recursos hídricos dirigido ao setor saneamento!!!

PARTICIPANTES DO PROGRAMA

- Agência Nacional de Águas - ANA
- Comitês de Bacia Hidrográfica (ou CERH)
- Agências de Água
- Titulares dos Serviços de Saneamento
- Prestadores de Serviços de Esgotamento Sanitário (Municipais, Regionais ou Estaduais; Públicos ou Privados)
- CAIXA - Agente financeiro do Programa

PREMISSAS BÁSICAS DO PROGRAMA

SÃO ELEGÍVEIS PARA PARTICIPAR DO PROGRAMA:

- Empreendimentos destinados à construção de novas* Estações de Tratamento de Esgotos (ETE);
- Projetos de ampliação, complementação ou melhorias operacionais em ETE existentes, desde que:
 - representem aumento da carga de esgotos tratada; ou
 - representem aumento de eficiência no abatimento das cargas poluidoras

* até 70% cronograma executado

PREMISSAS BÁSICAS DO PROGRAMA

SÃO PRÉ-REQUISITOS...

- Para inscrição:
 - Características do empreendimento (porte, tecnologia) bem definidas (estudo de concepção ou projeto)
 - Metas de Despoluição aprovadas pelo Titular dos Serviços e pelo Comitê (ou CERH)
- Para contratação:
 - Recursos financeiros assegurados para realização das obras

RECURSOS FINANCEIROS

AS FONTES DE RECURSOS DO PRODES SÃO:

- Orçamento Geral da União, consignados à ANA
 - Ação 2905: Remoção de Cargas Poluidoras de Bacias Hidrográficas
Programa N012 - Conservação e Gestão de Recursos Hídricos
- Recursos administrados pelos Comitês de Bacia
(Recursos oriundos da cobrança pelo uso da água, Fundos Estaduais e outros)

ETAPAS DO PRODES

1- Inscrição

Apresentação das propostas
(implantação, ampliação ou
melhoria operacional de ETEs)

2 - Habilitação

Avaliação da viabilidade técnica
das propostas

3 - Seleção

Aplicação dos critérios de seleção
(vinculados aos objetivos do PRODES)

4 - Contratação

Transferência dos recursos para
conta específica do FI DBH CAIXA

5 - Certificação

Avaliação do cumprimento de
metas de abatimento de
poluição e critérios de gestão



**Pagamento pelo
Esgoto Tratado**

CERTIFICAÇÃO

- A etapa de certificação inicia-se somente após o término das obras e início de operação da ETE.
- A liberação dos recursos ocorre em parcelas trimestrais, mediante comprovação do cumprimento das metas e obrigações contratuais.
- A certificação das metas é realizada com base em:
 - **Autoavaliações** enviadas pelo Prestador de Serviços; e
 - **Auditorias** para verificação *in situ* dos critérios de gestão do empreendimento e confirmação dos resultados das autoavaliações.

CERTIFICAÇÃO

Nas **AUTOAVALIAÇÕES** são verificados os resultados concernentes ao desempenho operacional da ETE no período em análise:

- Metas de eficiência de remoção de poluentes;
- Metas de vazão afluyente à ETE; e
- Metas de carga orgânica abatida (kgDBO/dia)

CERTIFICAÇÃO

Nas **AUDITORIAS** são verificados os resultados concernentes ao gerenciamento do empreendimento:

- existência de **pessoal qualificado** para operação e manutenção;
- existência de **sistema de manutenção** corretiva e preventiva;
- existência de sistema de **análises, monitoramento operacional e registro** que gere informações para a adequada operação do sistema;
- **disposição de lodos e sub-produtos** gerados no processo de tratamento de forma sanitariamente segura e ambientalmente aceitável;
- disponibilidade de **recursos financeiros** para aquisição de peças sobressalentes e insumos operacionais.

CERTIFICAÇÃO

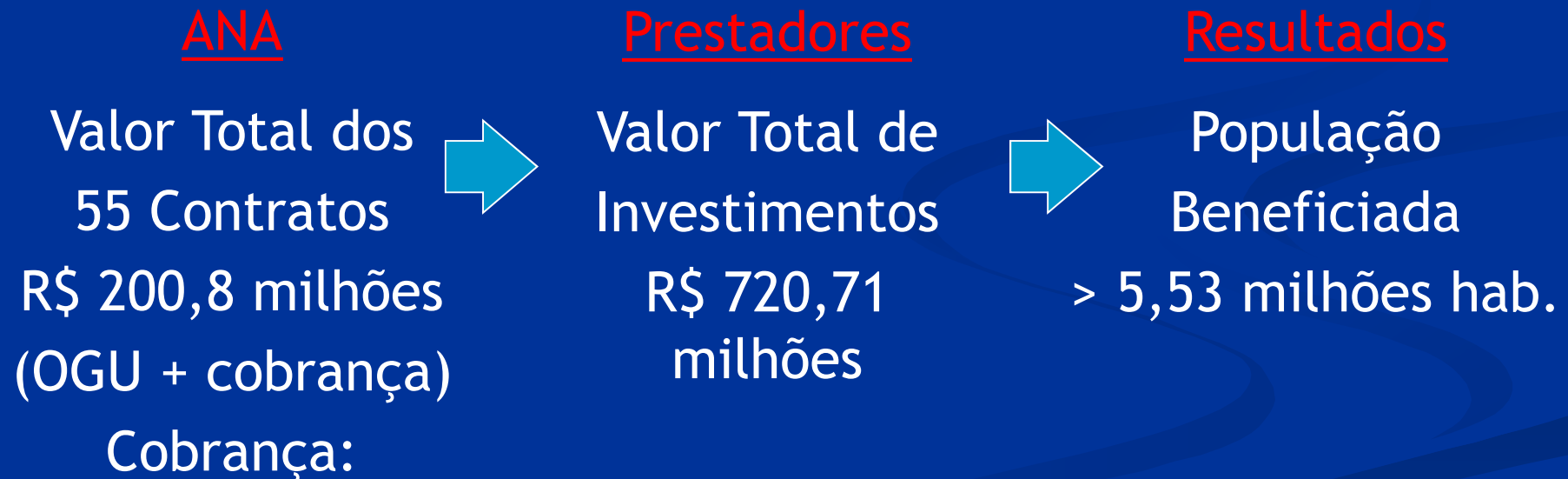
O resultado da certificação pode ser:

- **ATENDIMENTO INTEGRAL**
Parcela de recursos liberada
- **ATENDIMENTO PARCIAL**
Parcela de recursos liberada, com advertência; ou
Perda da parcela (3ª ocorrência seguida ou 5ª intercalada)
- **NÃO ATENDIMENTO**
Perda da parcela de recursos

RESULTADOS DO PRODES 2001 a 2011

RESULTADOS

Os recursos disponibilizados pelo PRODES alavancaram investimentos > 3x pelos Serviços de Saneamento:



RESULTADOS : Contratações/valores

ANO	ETEs contratadas	Valor (\$ milhões)
2001	17	51,89
2002	11	17,74
2003	6	16,82
2004	4	1,66
2007	3	42,86
2008	1	21,34
2011	13	48,59

55 ETES

200,82

PRODES

Balanço: Bacia Hidrográfica e Carga Abatida

Bacia Hidrográfica	Número de Contratos	Valores Contratados (R\$)	Carga Contratada em Fim de Plano* (ton. DBO)	Carga Abatida e Certificada (ton. DBO)
Piracicaba/Capivari/Jundiá (PCJ)	19	56.550.621,80	60.976,17	35.663,52
Paraíba do Sul	14	31.209.945,50	44.439,12	6.025,50
Alto São Francisco	4	36.104.061,83	88.167,21	23.673,34
Tietê	12	57.559.400,90	55.391,87	23.168,80
Iguaçu	3	9.330.580,00	41.694,00	24.401,77
Doce	1	1.606.192,50	3.453,63	1.508,44
Grande	1	8.161.356,92	13.374,33	0,00
Paraguaçu	1	295.560,00	435,00	286,87
Total	55	200.817.719,45	307.931,33	114.728,24

* Calculado a partir da carga afluyente para fim de plano, considerados 3 anos de certificação.

RESULTADOS

Certificações encerradas	22
Certificações em andamento	6
Certificações suspensas	3
Certificações não iniciadas	21
Contratos cancelados	3
TOTAL	55

EMPREENDIMENTOS CONTRATADOS

Quanto ao **porte** do empreendimento:



ETE JOSÉ CIRILO
Muriaé/MG
13.440 habitantes (24 l/s)

X



ETE ONÇA
Belo Horizonte/MG
931.250 habitantes (1.800 l/s)

EMPREENDIMENTOS CONTRATADOS

Quanto à **tecnologia** de tratamento aplicada:

PROCESSOS NATURAIS,
SIMPLIFICADOS



ETE PADILHA SUL
Curitiba/PR
(UASB + Lagoas)

PROCESSOS MECANIZADOS,
SOFISTICADOS

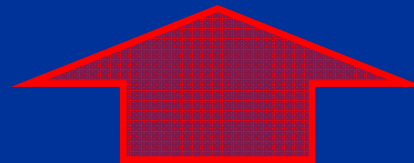


ETE PINHEIRINHO
Vinhedo/SP
(Lodos ativados - aeração prolongada)

X

CRÍTICA AO PRODES

“O PRODES beneficia apenas os municípios mais ricos que detêm condições de investir em saneamento”

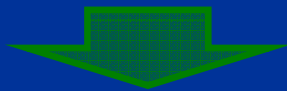


EQUÍVOCO

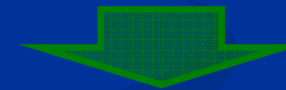
Sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário



Sistemas de tratamento de esgotos sanitários



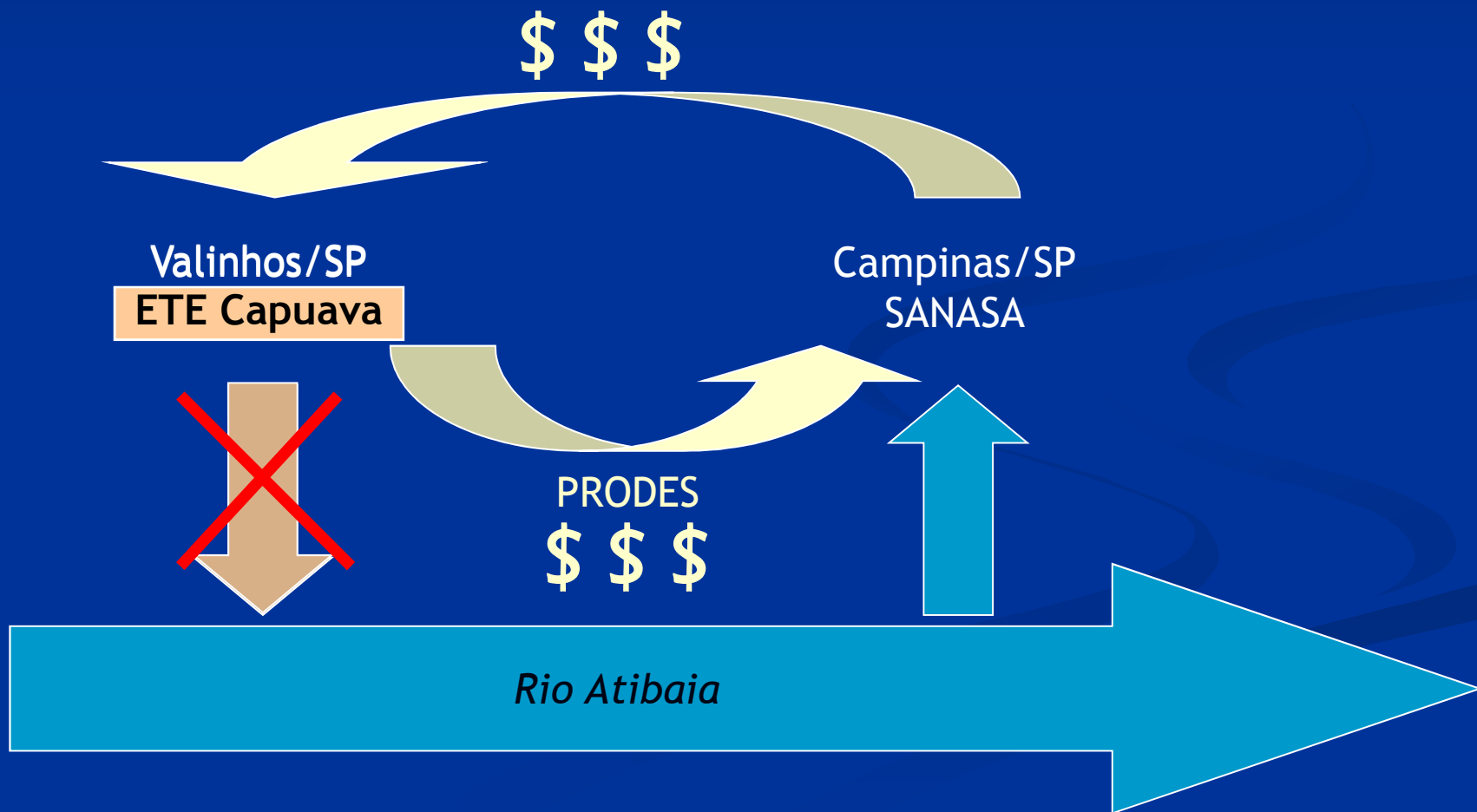
População local, do próprio Município que realiza obra

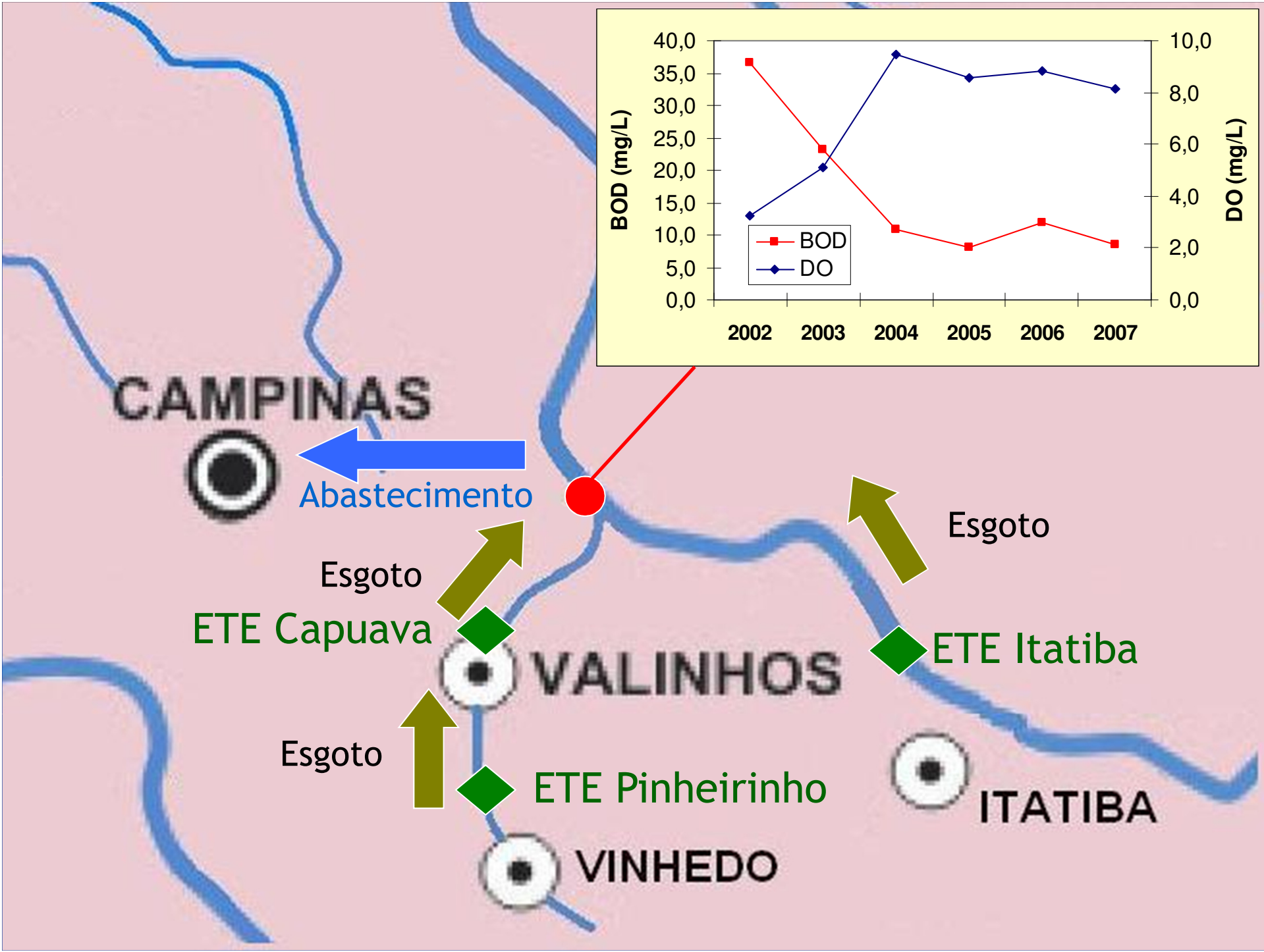
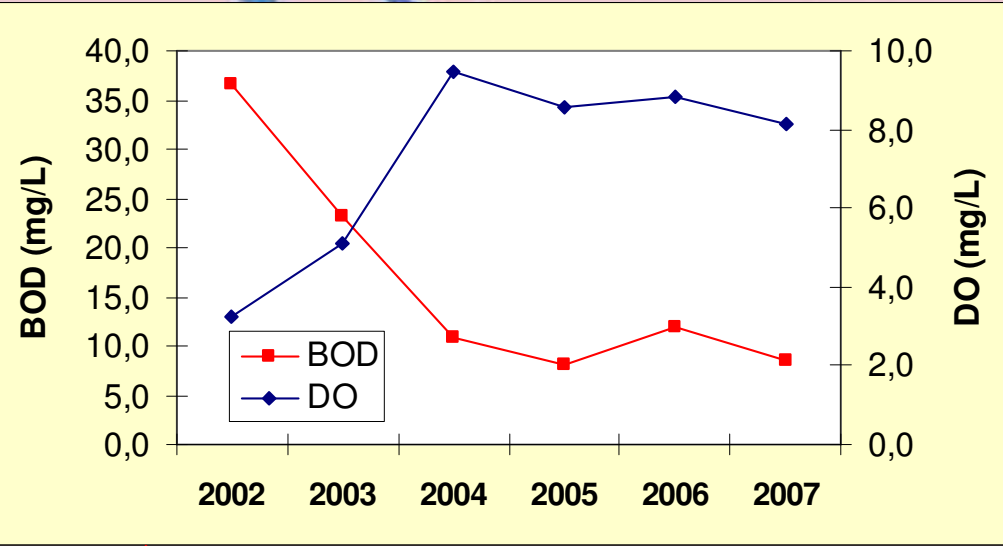


Populações ribeirinhas ou abastecidas por captações a jusante do lançamento, (Outros Municípios)

CRÍTICA AO PRODES

O Caso “SANASA (Campinas/SP) e DAEV (Valinhos/SP)”





PRODES 2012 – Principais Alterações

- Regulamentação - Resolução 145, de 4 de maio de 2012.
- Calendário:
 - Inscrições até 31 de julho
 - Habilitação e seleção até 21 de setembro
 - Prazo para comitês decidirem sobre destinação financeira: até 29 de agosto
 - Divulgação dos selecionados até 16 de outubro
- Novidades 2012
 - Bacias Prioritárias
 - Critérios de Pontuação

PRODES 2012 – Bacias prioritárias



PRODES 2012- Critérios de Pontuação

Critério	Pontuação Máxima
Características (População atendida e eficiência tratamento)	60
Existência de Comitê de Bacia em funcionamento	5
Bacias prioritárias	15
Municípios priorizados no Atlas Brasil	5
Destinação de recursos ao PRODES pelos Comitês	10
Empreendimento previsto planos de recursos hídricos, programas de investimentos, etc.	5
MÁXIMA PONTUAÇÃO	100

Como Agências e Comitês podem apoiar

- Divulgação do edital Prodes 2012
- Organização de reuniões de apresentação do Prodes em 2012 com os prestadores de serviço na bacia
- Contribuição financeira para os contratos (cobrança)
- Investimento em **planejamento**: programas de investimento, definição de prioridades , Comitês apoiarem projetos para municípios sem saneamento (ETEs), etc

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O **PRODES** é uma experiência diferenciada de financiamento, com destaque para os seguintes aspectos:
 - A liberação de recursos é condicionada ao **cumprimento de metas** de abatimento de poluição
 - Há **participação** de representantes da sociedade civil na definição da aplicação dos recursos públicos
 - Promove vinculação dos investimentos em saneamento com a gestão de recursos hídricos

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O **PRODES** é uma experiência bem sucedida:
 - **Alavancagem de investimentos** 3x maiores por parte dos Serviços de Saneamento;
 - **Aplicação de recursos** em bacias com maiores problemas de poluição hídrica pelo déficit de tratamento;
 - **Reconhecimento** por parte de organismos de bacia (Destinação de recursos do CEIVAP para PRODES em 2004 e 2007)
 - **Reconhecimento** pela sociedade civil organizada (PNRH, Prêmio)
 - **Aprovação** pelos órgãos de controle (Relatórios TCU, CGU)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O **PRODES** tem méritos importantes:

- **Refinamento de critérios de projeto**

- **Valorização objetiva dos empreendimentos em função dos resultados esperados**

A determinação dos valores de contrato em função dos benefícios finais esperados do projeto (remoção da carga poluente), em vez do orçamento da obra.

- **Garantia de boa aplicação dos recursos públicos**

Os recursos somente são liberados mediante autorização da ANA, após comprovada a conclusão da obra e o cumprimento de metas de abatimento de poluição. Caso contrário, os recursos são devolvidos ao Tesouro Nacional, sem qualquer prejuízo ao erário

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- São também méritos importantes do PRODES:
 - **Suporte técnico e financeiro no momento mais crítico da operação das ETEs**

O processo de certificação do PRODES perpassa toda etapa inicial de operação das ETEs, momento de ajustes e aprendizado, em que as rotinas operacionais, por vezes, não estão ainda totalmente consolidadas.
 - **Busca contínua pela melhoria operacional das ETEs**

A vinculação entre a liberação de recursos e o cumprimento de metas, garante a devida atenção com o desempenho das ETEs contratadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- São também méritos importantes do PRODES:

- **Incentivo à execução de investimentos complementares**

O acompanhamento sistemático dos empreendimentos por um Agente Certificador – no caso, a ANA – incentiva à execução de ações para correção de problemas comumente observados na infraestrutura de esgotamento sanitário, tais como subutilização das redes coletoras, aporte de águas pluviais, entre outros. (Ex. ETE Onça)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

ETE ONÇA (BH/MG)



Foto: COPASA

Contrato PRODES: R\$ 12,6 milhões (2003)
R\$ 26,7 milhões (2009)

Investimento COPASA: R\$ 38,4 milhões
(obras da ETE)

Capacidade: 931.250 habitantes (1.800 l/s)

Vazão afluyente (maio/2007): 700 l/s

Investimento
COPASA
(ampliação do
sist. esgotamento) ↓ R\$ 23,6 milhões

Meta de vazão afluyente (ano 1): 1.180 l/s

Investimento
COPASA
(ampliação do
sist. esgotamento) ↓ R\$ 89,7 milhões

Meta de vazão afluyente (ano 7): 1.800 l/s

Obrigado

prodes@ana.gov.br

www.ana.gov.br/prodes

INSCRIÇÃO

- Etapa de apresentação de informações e documentos.
- Somente Prestadores de Serviços de Saneamento legalmente constituídos podem apresentar inscrições ao PRODES.
- Mas são necessárias:
 - Anuência do “Titular dos Serviços” (Municípios);
 - Anuência do Comitê de Bacia (ou CERH);
 - Aprovação das metas propostas pelo Titular e pelo Comitê/CERH;

VOLTAR

HABILITAÇÃO

- Etapa de análise da viabilidade técnica e econômica das propostas inscritas.
- Verifica-se, entre outras questões:
 - elegibilidade do empreendimento;
 - cronograma físico-financeiro das obras;
 - disponibilidade de recursos para execução das obras; e
 - compatibilidade entre o processo de tratamento adotado e as metas de abatimento de poluição proposta.
- Nesta etapa é estabelecido o valor do contrato.

VOLTAR

SELEÇÃO

- Somente propostas habilitadas seguem para etapa de seleção, sendo hierarquizadas com base em critérios pré-definidos em Edital (Resolução ANA).
- Critérios são objetivos, universais, associados aos objetivos do Programa.
- Empreendimentos são selecionados até limite de disponibilidade orçamentária.
- Empreendimentos não selecionados por falta de recursos orçamentários são incluídos em um Banco de Projetos.

VOLTAR

CONTRATAÇÃO

- Após a assinatura do Contrato o seu valor integral é depositado em conta vinculada, na CAIXA, em nome do prestador de Serviço/empreendimento
- Os valores depositados são convertidos em quotas e aplicados em um Fundo de Investimentos (Fundo FIF-CAIXA/DESPOLUIÇÃO)
- O resgate das quotas ocorre em parcelas trimestrais, após o início da operação da ETE e mediante comprovação do cumprimento das metas e obrigações estabelecidas no CONTRATO DE PAGAMENTO PELO ESGOTO TRATADO

CONTRATAÇÃO

- Os valores dos empreendimentos são definidos objetivamente pelo PRODES, sendo o menor valor entre:
 - Orçamento da Obra; e
 - Valor de Referência (porte e eficiência)
- No caso de empreendimentos de menor porte ($Pop \leq 20$ mil), os valores dos contratos podem alcançar **100% do valor** do empreendimento
- No caso de empreendimentos de grande porte ($Pop \geq 200$ mil), os valores dos contratos estão limitados a **30% do valor** do empreendimento.

VER CÁLCULO

CÁLCULO DO VALOR DE CONTRATO

Os valores dos contratos são calculados assim:

■ Valor do Empreendimento: $V_{\text{PRODES}} = \text{Mínimo} \{ V_{\text{ORÇADO}}, V_{\text{REFERÊNCIA}} \}$

■ $P_{\text{EQ}} \leq 20$ mil hab $\Rightarrow V_{\text{CONTRATO}} = 100\%$ do V_{PRODES}

■ P_{EQ} 20 a 200 mil hab $\Rightarrow V_{\text{CONTRATO}} = V_{\text{PRODES}} \times \left[\frac{1 - (P_{\text{EQ}} - 20) \times 0,7}{180} \right]$

■ $P_{\text{EQ}} \geq 200$ mil hab $\Rightarrow V_{\text{CONTRATO}} = 30\%$ do V_{PRODES}

Os valores dos contratos podem alcançar 100% do valor investido no caso de empreendimentos de menor porte, mas estão limitados a 30% para empreendimentos de maior porte.

CÁLCULO DO VALOR DE CONTRATO

VOLTAR

Tabela de Referência 2011									
Indicador	Padrões de Eficiência para Tratamento de Esgotos								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
DBO	30%	60%	75%	85%	85%	90%	90%	90%	90%
SST	40%	60%	75% ⁽¹⁾	85% ⁽¹⁾	85% ⁽¹⁾	90%	90%	90%	90%
CF					99,999%		99,999%		99,999%
PT								85%	85%
e/ou								e/ou	e/ou
NTK								85%	85%
Pop. Equivalente (hab.)	Valores per capita de referência (R\$/hab)								
até 10.000	40	70	110	150	160	190	200	230	230
de 10.001 a 20.000	40	50	90	140	140	180	180	200	220
de 20.001 a 50.000	30	40	80	110	120	150	160	190	200
de 50.001 a 100.000	10	40	80	110	110	140	150	180	190
de 100.001 a 200.000	10	40	80	110	110	140	150	180	190
acima de 200.000	10	40	80	110	110	140	150	180	190

(1) - A ANA, a seu critério, poderá considerar 60% no caso de lagoas de estabilização produtoras de algas.

Valor do Contrato / Valor de Referência

100%

30% a 100%

$VC = [1 - (Pop - 20) / 180] \times VR$

30%

Por exemplo,

- UASB \Rightarrow 60% DBO
- População (final de plano) = 40.000 hab

Valor de Referência = 40.000 hab x R\$ 40/hab = R\$ 1.600.000

Valor do Contrato = $[1 - (40 - 20) / 180] \times R\$ 1.600.000 = R\$ 1.422.300$

0,889

MÉRITOS DO PRODES

O PRODES incluído no PNRH (Subprogramas VII.1)

