



Associação Brasileira de Recursos Hídricos



**CÓDIGO 11026 - CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO
DE UM MODELO DE ESTRUTURA TARIFÁRIA APLICADA AO
REÚSO DE EFLUENTES TRATADOS DE ETE – ESTAÇÕES DE
TRATAMENTO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS EM MACEIÓ –
ALAGOAS**

**ÁLVARO JOSÉ MENEZES DA COSTA
NÉLIA HENRIQUES CALLADO
UFAL – Universidade Federal de Alagoas**

OBJETIVO

- Propor uma estrutura tarifária para cobrança pela utilização de água de reúso obtida em Estações de Tratamento de Esgotos domésticos para áreas urbanas.
- Apresentar custos e tarifas para incentivar a prática de reúso nas áreas urbanas



METODOLOGIA

- Identificação de ETEs e potenciais usos;
- Pesquisa de dados nacionais e internacionais sobre cobranças pela água de reúso;
- Conhecimento das infraestruturas necessárias, tecnologias disponíveis para os padrões referentes aos tipos de reúso – RNP (urbano e industrial) e RPI;
- Levantamento de custos de investimentos e de operação – CAPEX e OPEX;
- Elaboração de tabela de estrutura tarifária

PRINCIPAIS RESULTADOS

Exemplo a partir da ETE do Emissário Submarino de Maceió

RNP INDUSTRIAL

PARTE FIXA				PARTE VARIÁVEL				VOLUME TRATADO NOMINAL (%)
Vol. (m ³)	Máx.	Mensal	Valor R\$/m ³	Vol. (m ³)	Máx.	Mensal	Valor R\$/m ³	
				563.706,00			3,44	20,00
10,00			1,83	845.559,00			2,29	30,00
				1.127.412,00			1,72	40,00
				1.409.265,00			1,38	50,00

RNP URBANO E AMBIENTAL

Vol. (m ³)	Máx.	Mensal	Valor R\$/m ³	Vol. (m ³)	Máx.	Mensal	Valor R\$/m ³	
				5.000,00			3,44	
10,00			1,83	50.000,00			2,29	Para utilização por carros-pipa
				100.000,00			1,72	
				200.000,00			1,38	

PRINCIPAIS CONCLUSÕES

- A três ETEs estudadas, apresentam condições de CAPEX e OPEX para RNP – Reúso Não Potável e RPI – Reúso Potável Indireto;
- Que os valores das tarifas propostas para reúso estão em geral competitivos em relação aos valores praticados pela CASAL para categorias industrial, residencial, comercial e bruta:
 - ETE Emissário: RNP – R\$1,38/m³ a R\$3,44/m³;
 - ETE SANAMA: RPI – R\$3,22/m³ a R\$8,05/m³; RNP – R\$4,30/m³ a R\$10,74/m³;
 - ETE SANEMA: RPI – R\$1,58/m³ a R\$3,94/m³; RNP – R\$1,04/m³ a R\$2,61/m³