



13<sup>a</sup> Reunião da CT-Cob

14 de Fevereiro de 2012

# Pauta

- Aprovação da Ata da 12<sup>a</sup> Reunião
- Apresentação das Simulações do Cálculo dos Valores a serem cobrados

## Impactos de alternativas de Cobrança

- Aplicação dos percentuais de 40, 80 e 100 % - PUs
- Cálculo do valor a ser cobrado considerando DBO, DQO e SS versus DBO
- Impacto na cobrança do Volume consumido
- $K_{\text{captação}}$  considerando a classe do rio
- $K_{\text{lançamento}}$  considerando a relação entre a qualidade do efluente e a qualidade do corpo receptor (Classe)

## Fórmula da Cobrança para Captação

$$\mathit{Valor}_{cap} = \left( \mathit{Pu}_{cap} * \mathit{Vol}_{cp-cob} \right) * \mathit{K}_{cap\ classe} + \mathit{Pu}_{cn} * \mathit{V}_{cn-cob}$$

## Fórmula da Cobrança para Lançamento de Efluentes

$$\text{Valor}_{efl} = \left[ \left( Pu_{DBO5} * V_{lan} * Conc_{med DBO5} * k_{lan1} + Pu_{SS} * V_{lan} * Conc_{med SS} * k_{lan2} + Pu_{\Delta} * V_{lan} * Conc_{med \Delta} * k_{lan3} \right) \right]$$

# Estimativa de Arrecadação

	Volume outorgado (m3/ano)	Valor cobrado captação (R\$/ano)	Carga outorgada DBO(kg/ano)	Valor cobrado DBO (R\$/ano)	Carga outorgada DQO- DBO(kg/ano)	Valor cobrado DQO-DBO (R\$/ano)	Carga outorgada SS (kg/ano)	Valor cobrado SS (R\$/ano)
SANEPAR	335.468.945	2.805.163	11.619.571	360.207	17.429.356	540.310	11.619.571	360.207
Indústria	10.610.477	119.840	961.773	47.127	2.668.103	130.737	1.040.441	50.982
Condomínios	920.092	12.881						

OBS.: Os valores referentes aos volumes captados e cargas outorgadas estão passando por um processo de consistência;  
Foram consideradas as outorgas de 48 condomínios.

PU cap-sup	0,01
PU cap-subt	0,02
PU cons	0,02
PU dbo	0,10
PU ss	0,10
PU (dbo-dqo)	0,10

# Impacto da Progressividade

Considerando DBO,DQO e SS						
	40% PU		80% PU		100 % PU	
	SANEPAR	INDUSTRIA	SANEPAR	INDUSTRIA	SANEPAR	INDUSTRIA
Valor cobrado captação água superficial	880.271	11.483	1.760.541	22.965	2.200.676	28.707
Valor cobrado captação água subterrânea	440.135	27.965	880.271	55.930	1.100.338	69.913
Valor cobrado consumido	102.531	8.488	205.061	16.977	256.326	21.221
<b>Valor cobrado captação total</b>	<b>1.422.936</b>	<b>47.936</b>	<b>2.845.873</b>	<b>95.872</b>	<b>3.557.341</b>	<b>119.840</b>
Valor cobrado dbo	144.083	18.851	288.165	37.701	360.207	47.127
Valor cobrado DQO-DBO	216.124	52.295	432.248	104.590	540.310	130.737
Valor cobrado SS	144.083	20.393	288.165	40.785	360.207	50.982
<b>Valor cobrado efluente total</b>	<b>504.289</b>	<b>91.538</b>	<b>1.008.579</b>	<b>183.076</b>	<b>1.260.723</b>	<b>228.845</b>
<b>Total</b>	<b>1.927.226</b>	<b>139.474</b>	<b>3.854.451</b>	<b>278.949</b>	<b>4.818.064</b>	<b>348.686</b>

Valores em R\$/ano

## Impacto da cobrança de DBO, DQO e SS versus DBO

<b>Diferença dos valores cobrados pelo lançamento de efluentes</b>		
	<b>SANEPAR</b>	<b>Industria</b>
<b>DBO, DQO e SS</b>	<b>1.260.723</b>	<b>228.845</b>
<b>DBO</b>	<b>360.207</b>	<b>47.127</b>

Valores em R\$/ano



## Impacto na cobrança do Volume consumido

	Sanepar	Indústria
Valor cobrado captação	3.301.014	98.619
Valor cobrado consumido	256.326	21.221
Total	3.557.341	119.840
Impacto da cobrança do consumido	7,77%	21,52%

Valores em R\$/ano – 100% PU

## Proposta do $K_{\text{captação}}$

Classe	PCJ	COALIAR
1	1,0	1,1
2	0,9	1,0
3	0,9	0,9
4	0,7	0,7