

SECOVI – Manual de Sustentabilidade

**Techem do Brasil**

Medição Individualizada de Água



SECOVI 20 de Agosto de 2015

Eduardo Lacerda - Gerente Geral da Techem do Brasil

# Agenda

- **Tamanho do Mercado**
- Evolução dos Sistemas Prediais
- Tecnologia de Medição
- Medição Individual é Atribuição das Concessionarias?
- Resultados Obtidos

## Tamanho do Mercado

- ❑ **200 Mil habitantes:**
- ❑ **17%** vive em área rural (**34 Mil**)
- ❑ **83%** vive em área urbana (**166 Mil**)
- ❑ Dos **166 Mil urbanos**, eles se dividem:
  - ❑ Apartamentos            16,6% -    **27,5 Mil**
  - ❑ Casas                      81,4% -    **135,2 Mil**
  - ❑ Outros                      2% -        **3,3 Mil**
- ❑ 3,5 pessoas em média por residência
- ❑ **O potencial do mercado de medição individualizada no Brasil é de:**
- ❑ **7.9 Mil de apartamentos ao final de 2014**

# Tamanho do Mercado

## Mercado Brasileiro de Construção Residencial dos últimos 7 anos

Novos apartamentos entregues: 7 anos									
Region	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	
CO	5.533	9.976	14.313	19.802	28.076	30.821	25.098	133.619	9,3%
N	965	5.237	5.545	13.553	13.455	22.446	10.677	71.878	5,0%
NE	9.080	16.573	29.755	43.733	48.494	47.166	32.041	226.842	15,8%
S	8.043	12.410	17.216	28.142	34.055	47.298	26.511	173.931	12,1%
SE	72.824	74.708	105.522	142.417	154.195	161.728	105.210	828.729	57,8%
	96.445	118.904	172.351	247.647	278.275	309.459	199.537	1.434.999	

De 2008 – 2014

1.5 Mil de novos apartamentos foram entregues

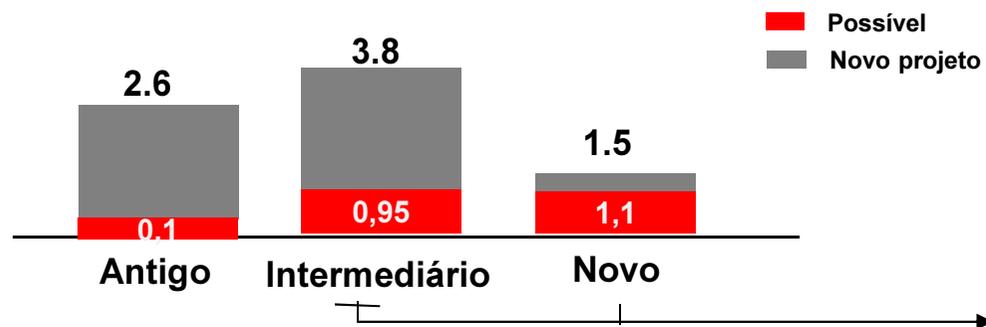
57,8 % na região Sudeste

118.000 novos apartamentos em média por ano

40% do Novo Estoque está no estado de São Paulo ( 583.000)

# Tamanho do Mercado

## 7.9 Milhões de apartamentos no Brasil



### Prédios Divididos por Idade:

#### Antigos (< 1970):

- Restrições: tubulações de ferro e valvula de descarga.
- Retrofit destes projetos representam uma oportunidade para os próximos anos

#### Intermediários (1970 – 2006):

- Viabilidade economica quando se tem até 3 medidores por apartamento

#### Novos (> 2006):

- Normalmente já preparados para receber medidores individuais.

# Tamanho do Mercado

## MERCADO POTENCIAL BRASIL

Potencial

Já Equipados

São Paulo (Metropolitana & Estado)

634.000

205.000

Rio de Janeiro ( Metropolitana & Estado)

248.000

70.000

Restante do Brasil

387.600

170.000

1.269.600

445.000

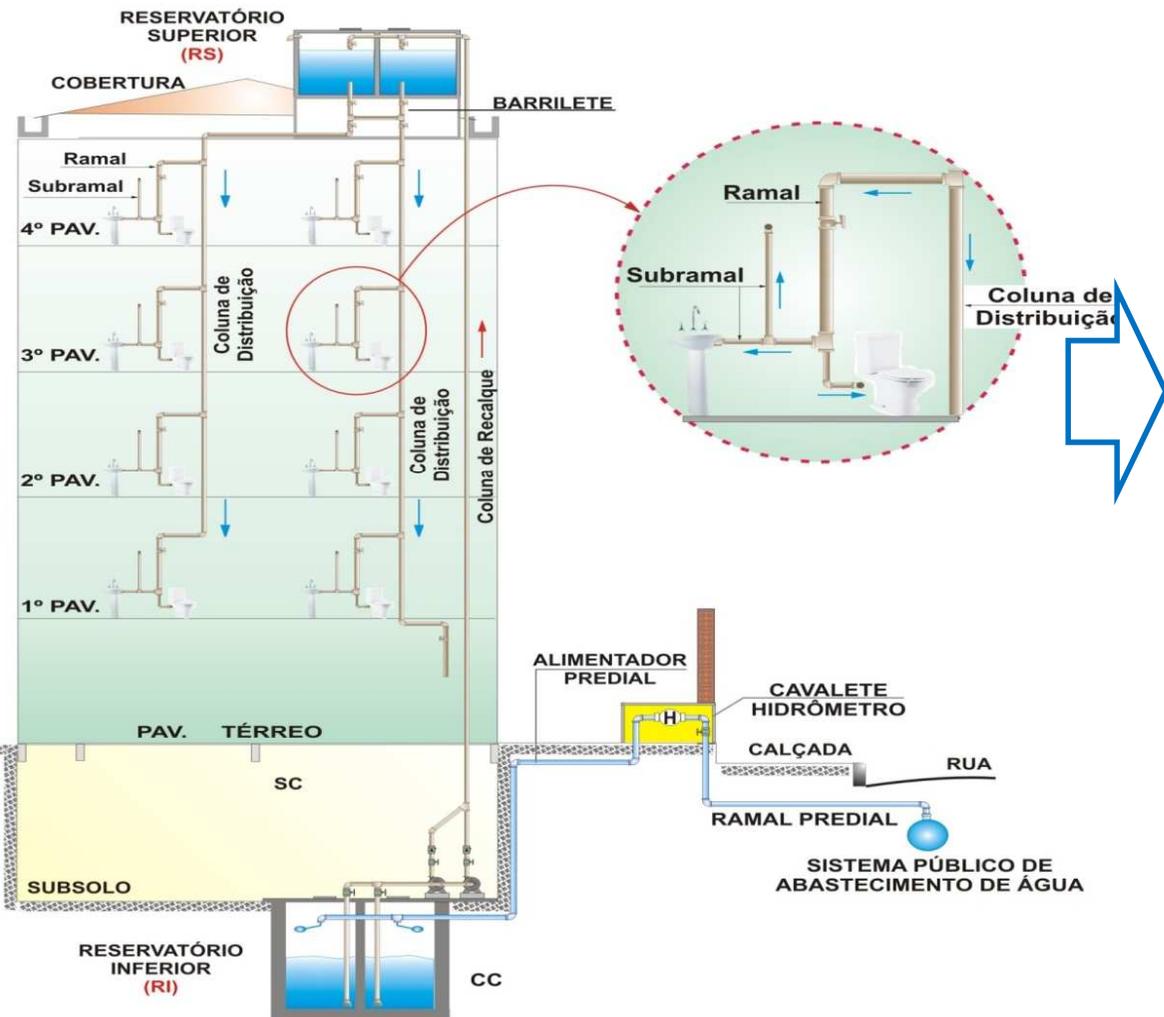
## Agenda

- Tamanho do Mercado
- **Evolução dos Sistemas Prediais**
- Tecnologia de Medição
- Medição Individual é Atribuição das Concessionarias?
- Resultados Obtidos

# Evolução dos Sistemas Prediais

Antigos

## SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA



Novos

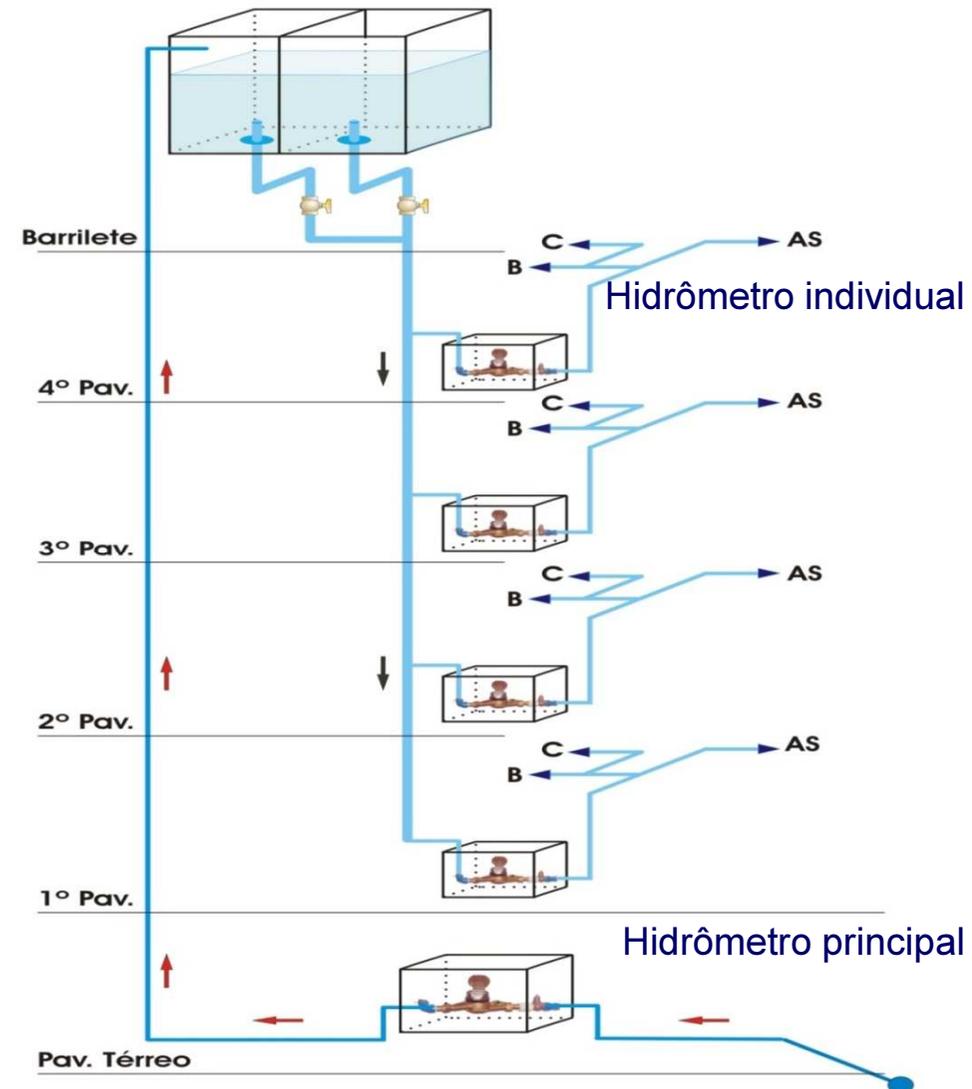


Figura 4: Oliveira, Lucia – Poli-USP

# Evolução dos Sistemas Prediais

Prédios  
Antigos



## Evolução dos Sistemas Prediais

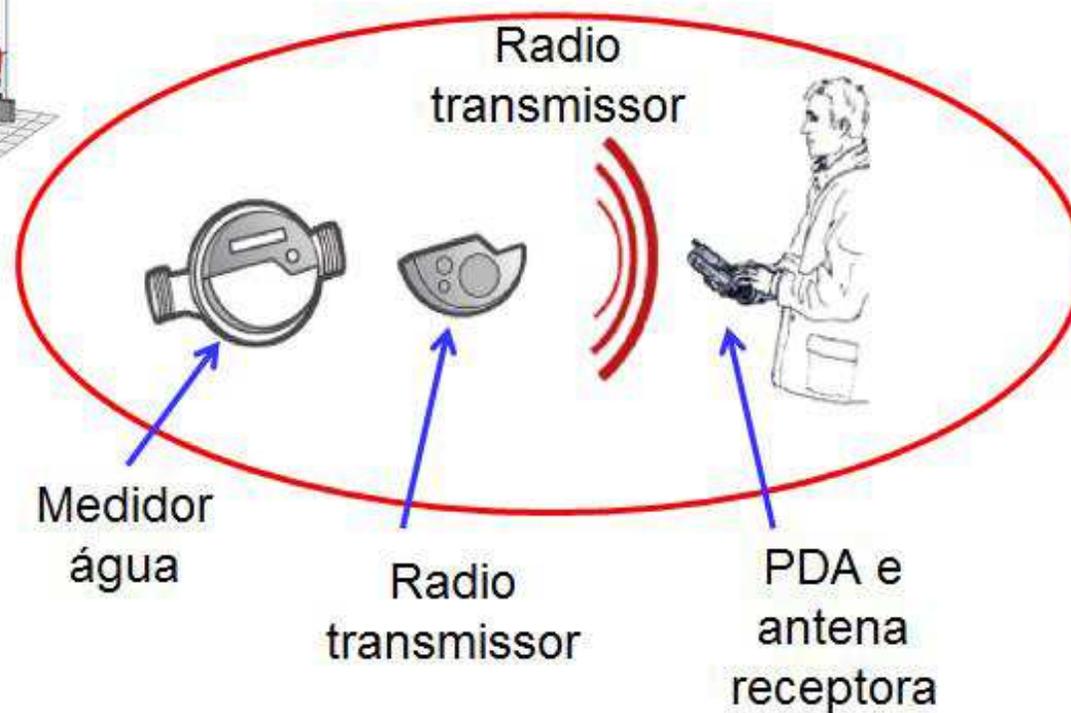
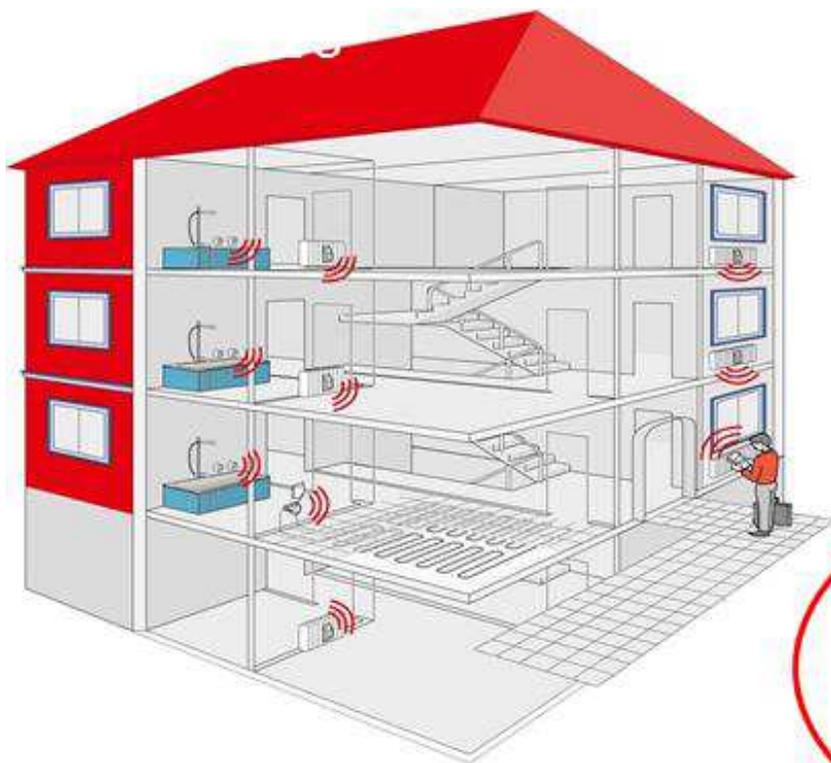
Prédios  
Novos



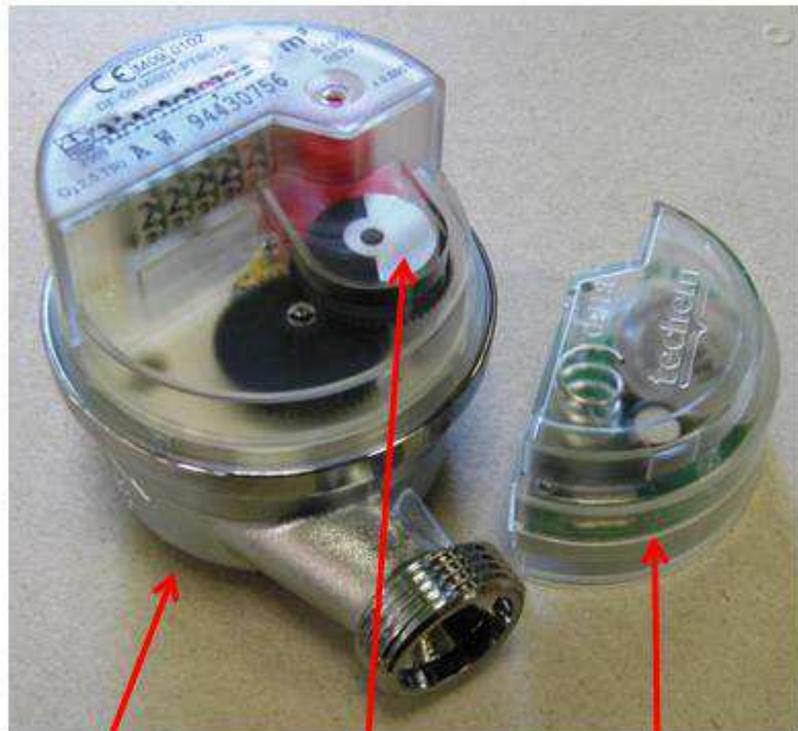
# Agenda

- Tamanho do Mercado
- Evolução dos Sistemas Prediais
- **Tecnologia de Medição**
- Medição Individual é Atribuição das Concessionarias?
- Resultados Obtidos

# Tecnologia de Medição



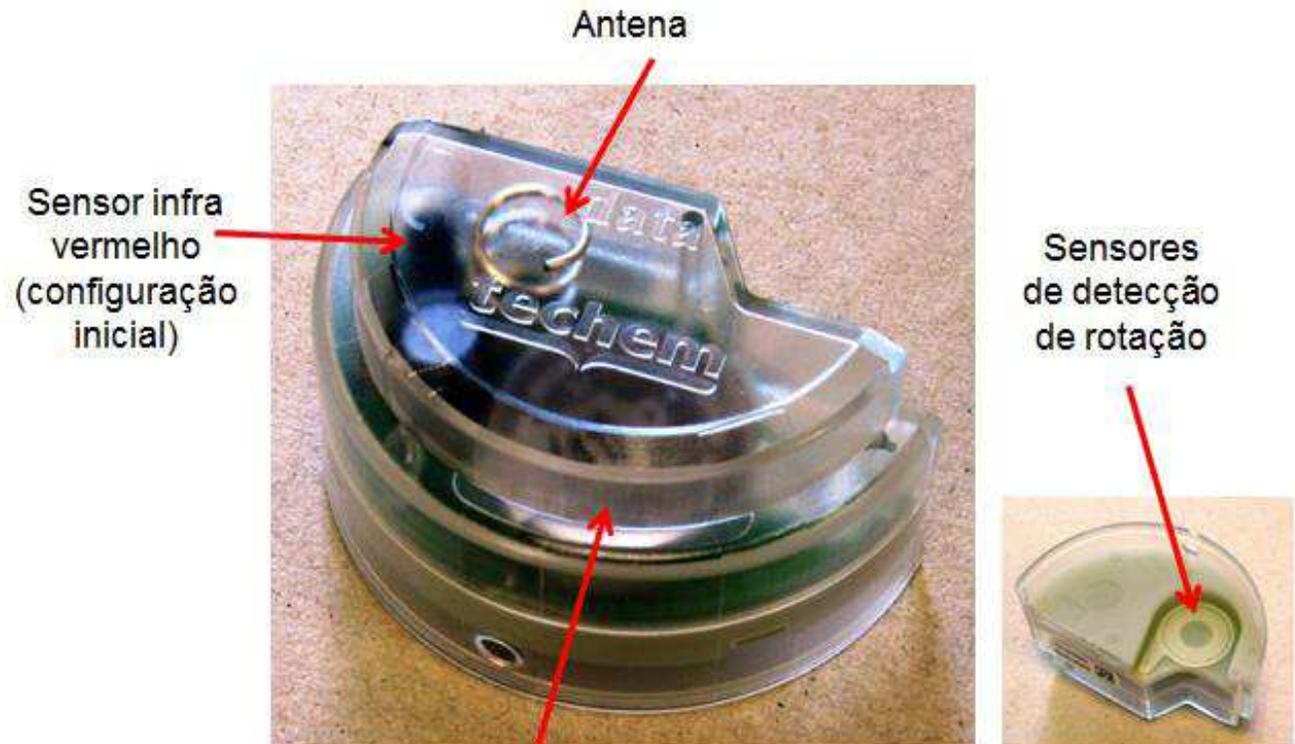
# Tecnologia de Medição



Medidor

Disco modulador

Módulo de radio



Antena

Sensor infra  
vermelho  
(configuração  
inicial)

Sensores  
de detecção  
de rotação

Bateria de Litium (10 anos +2 anos)

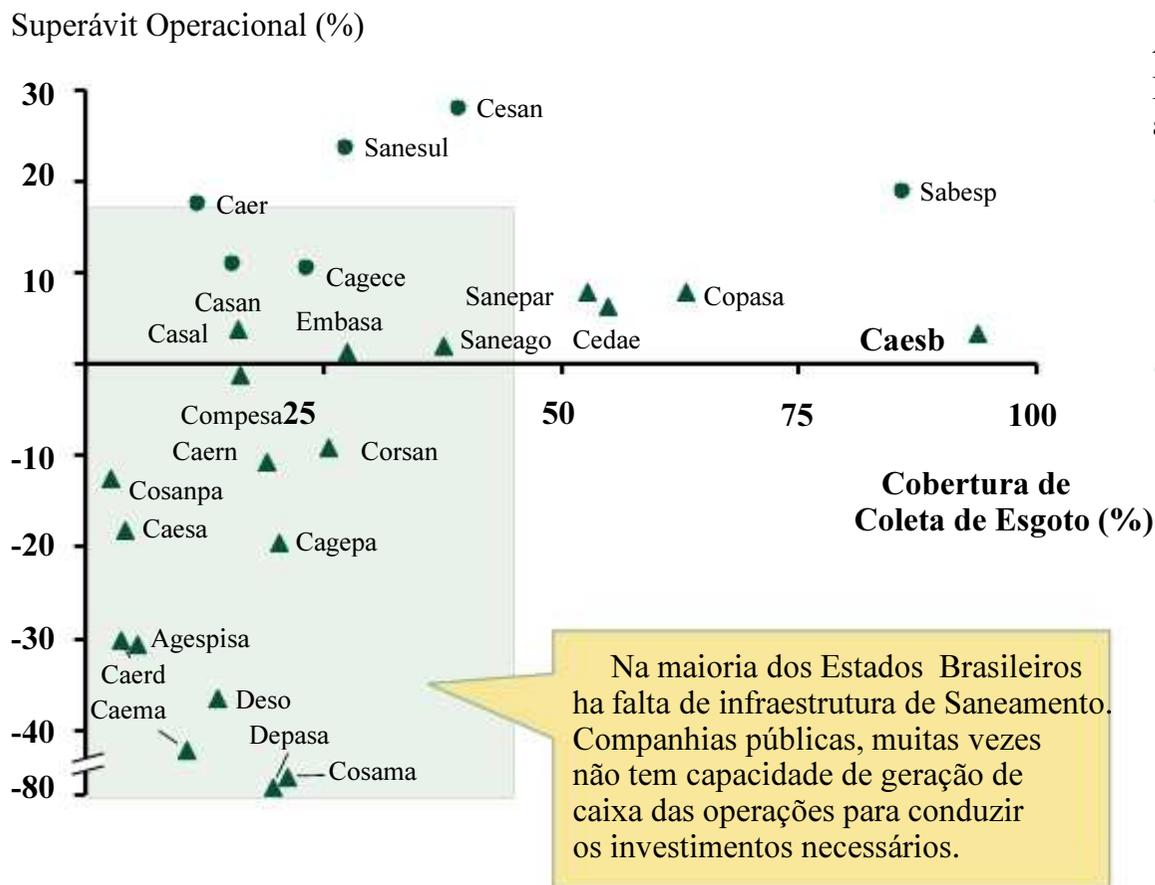
Figura 5 – TECHEM, 2014. Catálogo técnico. 10 p.

## Agenda

- Tamanho do Mercado
- Evolução dos Sistemas Prediais
- Tecnologia de Medição
- **Medição Individual é Atribuição das Concessionarias?**
- Resultados Obtidos

# Medição Individual é Atribuição das Concessionárias?

**Exemplo – “Superávit Operacional\* e Cobertura de Coleta de Esgoto das Companhias de Saneamento Brasileiras\*\* (% , 2010)**



Adicionalmente as perdas operacionais

Demonstradas a esquerda, as companhias públicas também enfrentam:

- Dificuldades de gerenciamento e governança

- Limitação de caixa e capacidade de investimento

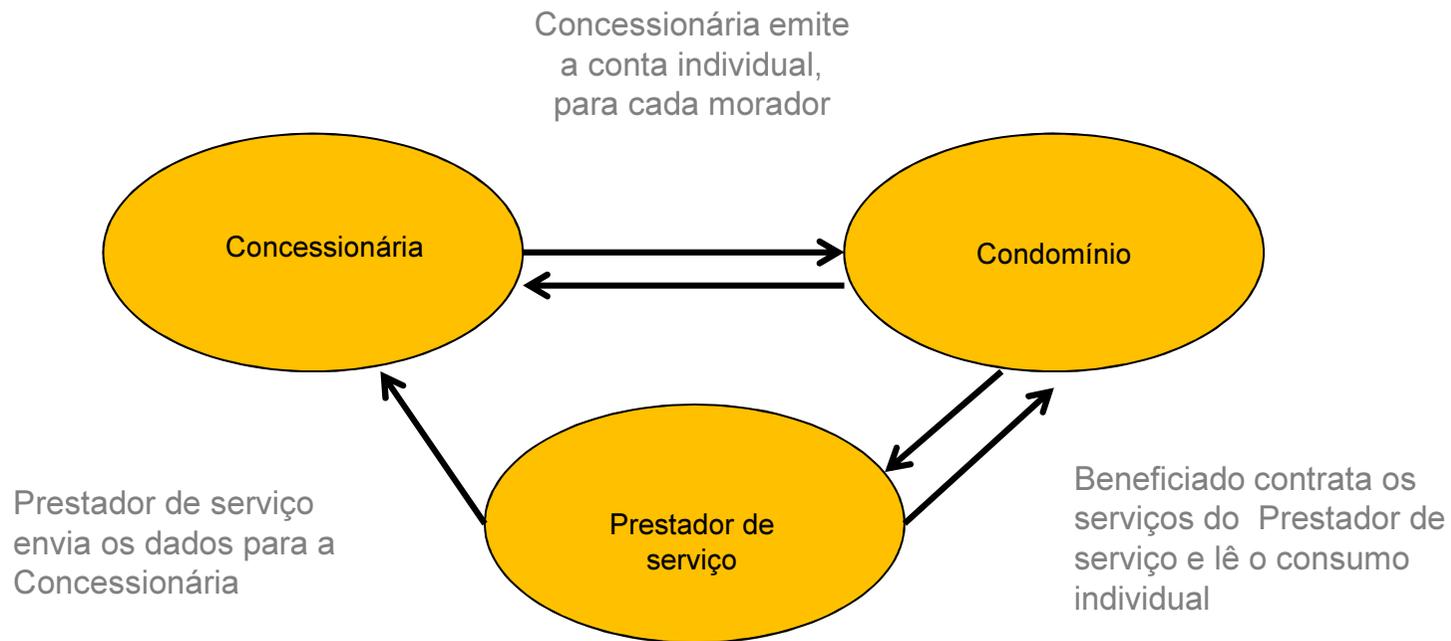
Elevado nível de endividamento, aumenta o perfil de risco, determinado que o financiamento seja mais caro e difícil

Nota: \* (Receita – Custos operacionais)/Custos Operacionais; \*\* A Companhias de Saneamento provem serviços para as principais cidades em cada estado do país

Fonte: SNIS - Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento, 2011; BNDES

## Sugestão de Novo Modelo para discussão

1. Obrigatoriedade para novos prédios
2. Incentivos para prédios antigos se adaptarem
3. Novo modelo em que as Concessionárias, tem participação mas sem custos.



## Agenda

- Tamanho do Mercado
- Evolução dos Sistemas Prediais
- Tecnologia de Medição
- Medição Individual é Atribuição das Concessionarias?
- **Resultados Obtidos**

# RESULTADOS OBTIDOS



# CONDÔMÍNIO PARADA DE TAIPAS

Avenida Elísio Teixeira Leite, 7424



**Nº de Apartamentos: 196**

**Nº de Medidores de Água: 196**

	<b>Set 2008 (Sem medição individualizada)</b>	<b>Set 2014 (Com medição individualizada)</b>
<b>Consumo total</b>	<b>2.619 m<sup>3</sup></b>	<b>1.903 m<sup>3</sup></b>

**28% de economia**

# EDIFÍCIO PARQUE BOTÂNICO

Rua Alexandre Raspim, 245

## Prédio economiza 64% após individualizar contas

A conta de água do condomínio Parque Botânico, no Sacomã (zona sul da cidade de São Paulo), chegava a R\$ 25 mil mensais, mas foi reduzida para R\$ 9 mil em apenas um mês. A economia de 64% aconteceu em 2001 após o então síndico, José Eduardo Colle, individualizar o consumo dos apartamentos. Se antes era cobrada a média total, o novo método, onde cada um paga o que consome, permitiu que os moradores economizassem água e dinheiro.

“Quando era cobrada a média, as pessoas não respeitavam, achavam que podia gastar o quanto quisessem porque no final era tudo dividido para todo mundo. Foi então que implantamos o sistema e economizamos o equivalente a 20 piscinas olímpicas em dois anos”, diz Colle, que deixou o cargo de síndico em 2013.

Para convencer os moradores, Colle disse que foi preciso paciência e diálogo. “O foco era preservar o meio ambiente mas o pessoal acabou convencido porque havia certeza de que o valor da conta iria baixar”, afirma.



Colle criou a medida quando era síndico do condomínio em que mora

ção do condomínio. Segundo a Techem, empresa que implantou o

Nº de Apartamentos: 124

Nº de Medidores de Água: 124

	2011 (Sem medição individualizada)	2011 (Com medição individualizada)
Consumo total	3.472 m <sup>3</sup>	2.401 m <sup>3</sup>

31% de economia

# EDIFÍCIO SPAZIO BONFIGLIOLI

Rua Congo, 313 - Jundiaí



“A conta de água individual foi a melhor coisa no nosso condomínio”

*Eliane Britto Salles*  
Síndica do Spazio Bonfiglioli

**Nº de Apartamentos: 258**

**Nº de Medidores de Água: 258**

	<b>2011</b> (Sem medição individualizada)	<b>2014</b> (Com medição individualizada)
Taxa de ocupação	50%	90%
Consumo total	<b>3.741 m<sup>3</sup></b>	<b>2.205 m<sup>3</sup></b>
Consumo por apto	<b>29 m<sup>3</sup></b>	<b>9,5 m<sup>3</sup></b>

**40% de economia**

# Quem é a Techem do Brasil

- Empresa de origem Alemã com **62 anos** e operação em **20 países**
- Gerencia mais de **45 milhões** de medidores mundialmente
- Está no **Brasil desde 2006**
- Tem operação nos seguintes **5 estados**: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina e **35 municípios**
- No Brasil, emitiu o extrato de consumo de **mais de 1.100.000 de clientes em 2014**, tem instalados medidores em mais de **80.000** apartamentos em mais de **1.000 condomínios**.

**Eduardo Lacerda Soares (011) 3059-3030**

**[eduardo.lacerda@techem.com.br](mailto:eduardo.lacerda@techem.com.br)**