

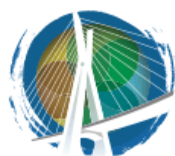
**Nº 174829.1**

**Identificação dos principais problemas referentes ao desperdício de água em prédios públicos do setor de educação da administração municipal no Vale do Ribeira, SP.**

**Luciano Zanella  
Wolney Castilho Alves**

*Palestra apresentado no CONGRESSO  
BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA  
AMBIENTAL - ABES, 29., 2017, São Paulo.  
**Palestra... 8 p***

A série “Comunicação Técnica” compreende trabalhos elaborados por técnicos do IPT, apresentados em eventos, publicados em revistas especializadas ou quando seu conteúdo apresentar relevância pública.



**CONGRESSO ABES  
FENASAN 2017**

O maior encontro de Saneamento  
Ambiental das Américas

2 a 6 de outubro de 2017 - São Paulo - SP

## **XI-005 - IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS REFERENTES AO DESPERDÍCIO DE ÁGUA EM PRÉDIOS PÚBLICOS DO SETOR DE EDUCAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NO VALE DO RIBEIRA - SP**

**Luciano Zanella**

**Wolney Castilho Alves**

**IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de SP**

### **Contextualização**

O período entre os anos de 2013 e 2015 foi marcado pela baixa disponibilidade hídrica na região Sudeste do Brasil o que afetou de forma significativa as administrações municipais, usualmente grandes consumidores de água.

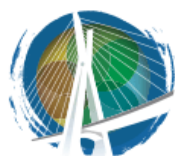
A falta de água para abastecimento levou à necessidade de implantação de medidas emergenciais de gestão tanto de oferta quanto de demanda, fortalecendo a necessidade do estabelecimento de programas de uso eficiente de água no âmbito predial

**Objetivo** → identificar os principais problemas relacionados ao desperdício de água em escolas e creches municipais, como forma de estabelecer o embasamento à concepção de estratégias de promoção do uso eficiente de água.

### **Procedimentos Metodológicos**

Análise de 65 edifícios públicos municipais voltados ao ensino em dez municípios do Vale do Ribeira – SP





## XI-005 - IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS REFERENTES AO DESPERDÍCIO DE ÁGUA EM PRÉDIOS PÚBLICOS DO SETOR DE EDUCAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NO VALE DO RIBEIRA - SP

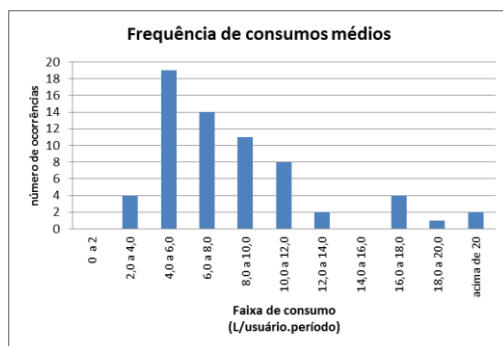
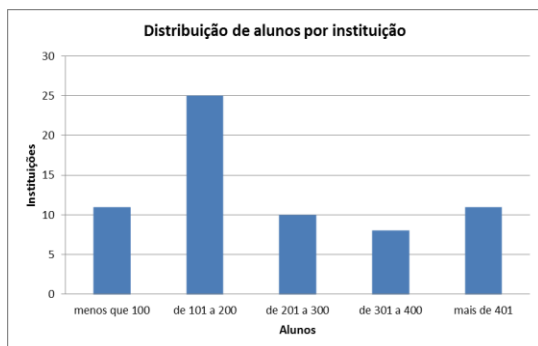
### Resultados

Análise 65 unidades de ensino público → infantil e fundamental.

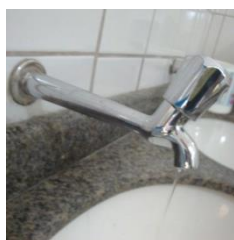
- 1.679 torneiras, 808 bacias sanitárias, 300 chuveiros, 13 duchas higiênicas, 56 mictórios
- Dispositivos de descarga: 79% válvula de descarga, 13% caixa elevadas, 8% caixa acoplada

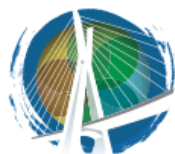
Principais constatações:

- População escolar → 30 a 802 alunos;
- Maior consumo absoluto → 717 m<sup>3</sup>/mês (555 alunos);



- Nenhum dos gestores locais conhecia o volume de água consumido;
- Em somente 9 edifícios não foram encontrados vazamentos visíveis;
- Principais tipos de vazamentos visíveis nas unidades visitadas:
  - 58% das unidades → estanqueidade de torneiras
  - 34% das unidades → torneiras com vazamento no castelo
  - 31% das unidades → vazamento em dispositivos de descarga





**XI-005 - IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS  
REFERENTES AO DESPERDÍCIO DE ÁGUA EM PRÉDIOS  
PÚBLICOS DO SETOR DE EDUCAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO  
MUNICIPAL NO VALE DO RIBEIRA - SP**

## **Resultados**

- Outras ocorrências significativas identificadas
  - Vazamentos não visíveis – detectados por umidade ou bolor
  - Problemas diversos em reservatórios
- Equipes de manutenção reduzidas. Muitas vezes uma única pessoa é responsável pela manutenção hidráulica de todos os edifícios;
- Demora na execução da manutenção devido à burocracia excessiva nos procedimentos exigidos para sua solicitação.

## **Conclusões e Recomendações**

- Os principais problemas identificados são relacionados à **INFORMAÇÃO** e **MANUTENÇÃO**
- Vazamentos visíveis são os problemas mais recorrentes, embora usualmente tenham fácil solução.
- O primeiro passo para o uso eficiente da água é tomar ciência da situação vigente e informar aos responsáveis.
- Acompanhar o consumo diária da unidade pela leitura do hidrômetro e gerar indicadores é uma prática de fácil implantação e útil;
- Agilizar a detecção de vazamentos e sua correção é uma prática que deve ser priorizada.

## **Agradecimentos**

Secretaria de Desenvolvimento Econômico Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo (SDECTI).

Aos prefeitos, secretários, engenheiros, diretores, professoras e a todos os funcionários dos municípios de Cajati, Cananeia, Eldorado, Iguape, Ilha Comprida, Itariri, Jacupiranga, Pedro de Toledo, Registro e Tapiraí que colaboraram para execução do trabalho.