

XXVII
EXPOSIÇÃO DE
EXPERIÊNCIAS
MUNICIPAIS EM
SANEAMENTO



Realização:



DESDOBRAMENTO DE METAS RUMO AO COMBATE ÀS PERDAS EM UMA COMPANHIA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Autores:

Bruno Ken Marchezepe

Alexandre A. Atalla

Márcio D. Barros Júnior

Mário A. Bággio

HWWater

XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Introdução

- Perdas na distribuição (vazamentos, furtos...)
- 14.026/20 - Marco Legal → Perdas em 25% (216 l/lig.dia) até 2033
- SNIS 2022: Brasil → 37,8% (ou 338 litros/ligação.dia)
- Ganhos anuais se atingirmos a meta do Marco em 2033: **R\$ 15 bilhões**

XXVII

EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Introdução

Identificação de soluções:

- **O que:** perdas de água na distribuição (desperdício e ineficiência)
- **Como:** combatendo as causas (volume de entrada, consumo autorizadas e número de ligações)
- **Quem:** todos são responsáveis
- **Quando:** sempre!
- **Onde?**

XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Introdução

- Como vencer um inimigo em seu território? Onde atacar?
- Sun Tzu → A Arte da Guerra → dividir para conquistar
- Guerra às perdas de água em um SAA: dividir o sistema em territórios menores

XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Objetivo

Propor o desdobramento de metas de redução e controle de perdas, considerando uma abordagem simples, mas poderosa, rumo a uma maior eficiência dos sistemas.

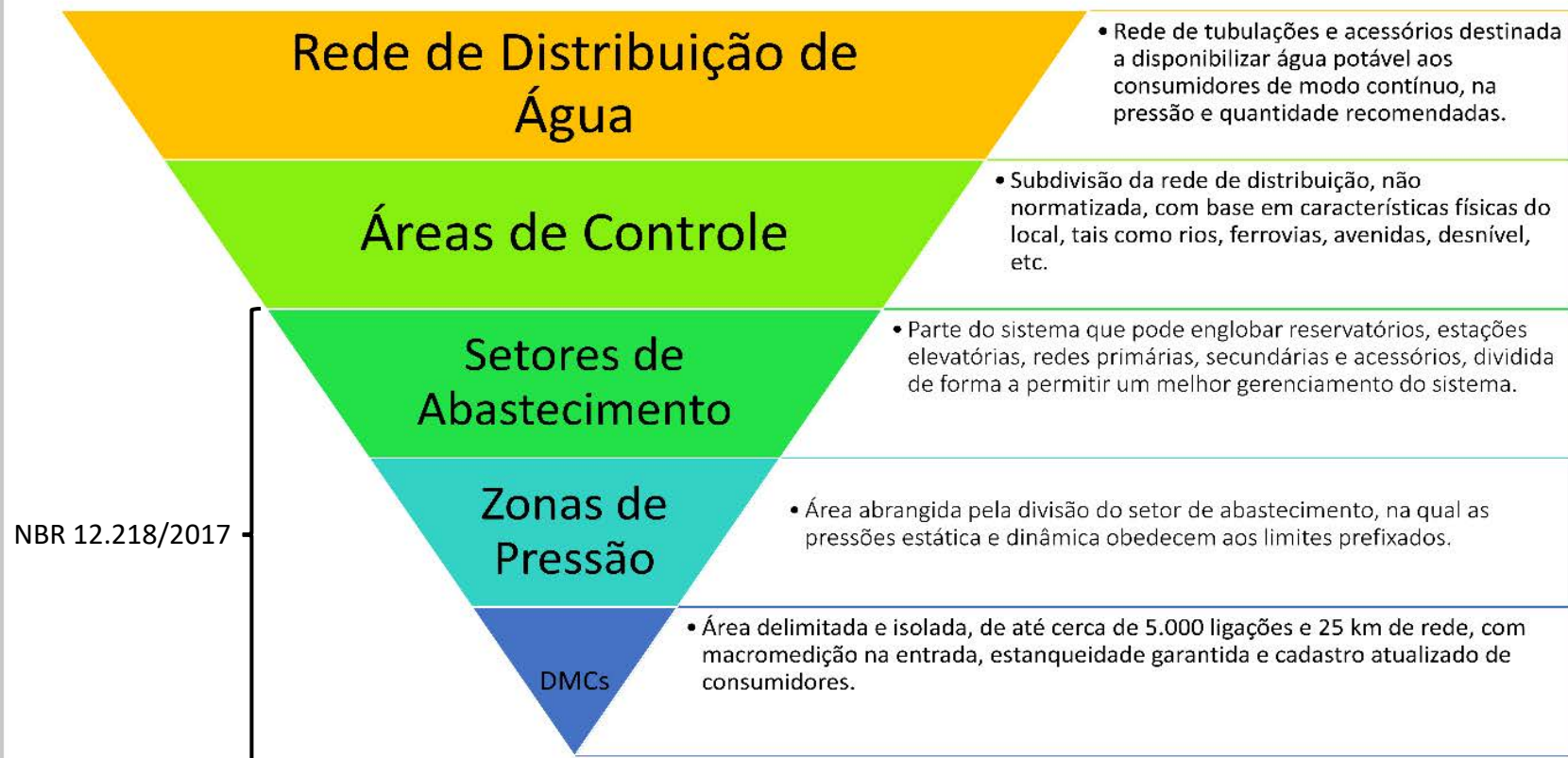
XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Material e métodos



XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO

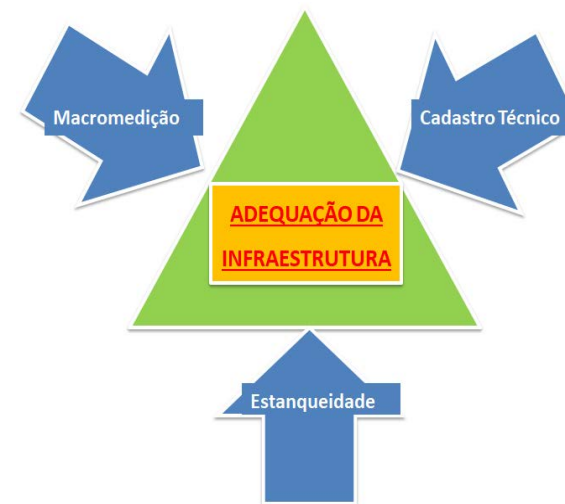


Realização:



Material e métodos

- **Área de Controle:** Início de uma setorização, não normatizada, baseada nas características físicas do sistema (rio, rodovia, morro, etc.)
- Melhor 2 perdas, que 1!



XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO

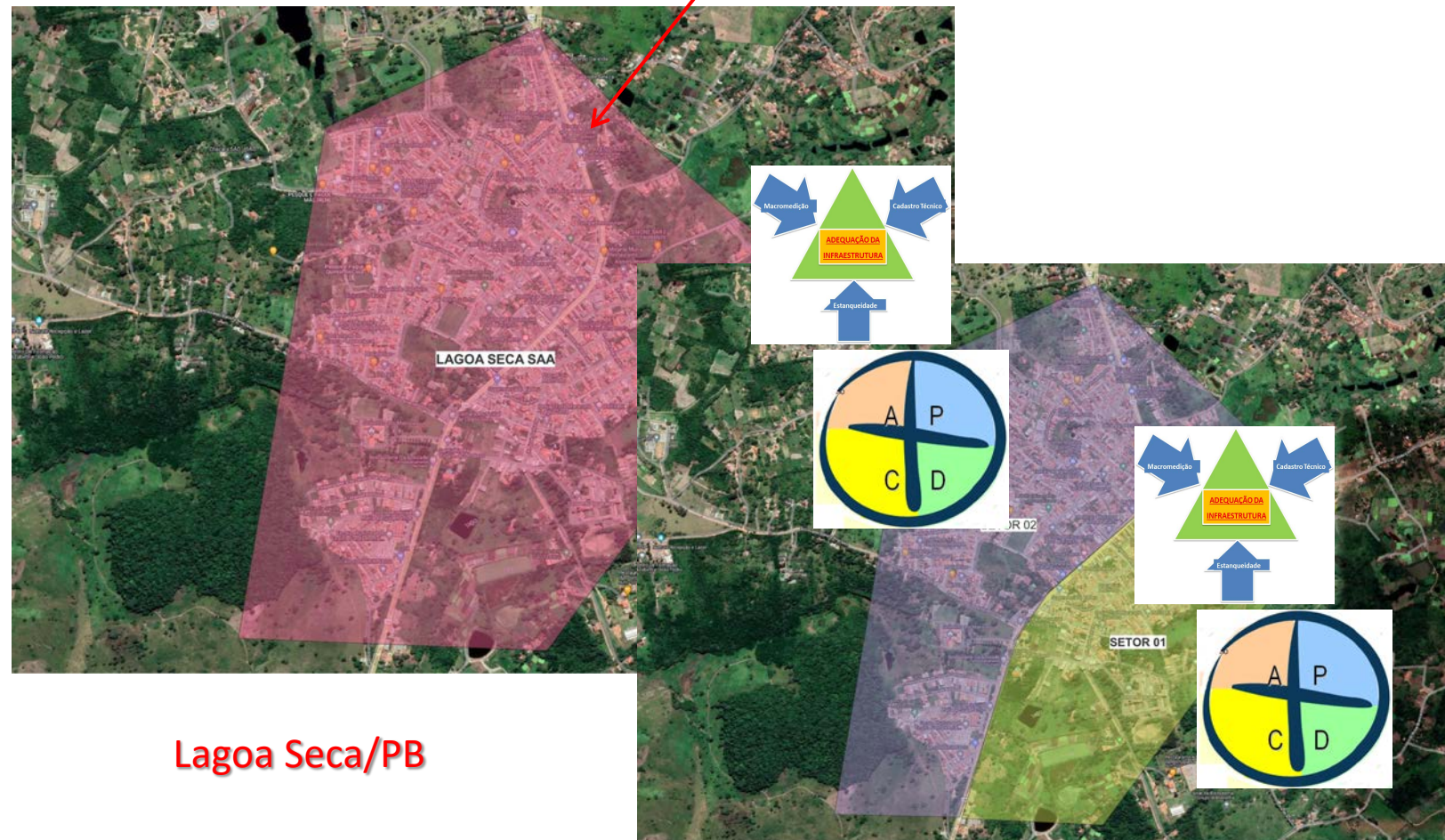
52° CNSA
CONGRESSO NACIONAL DE SANEAMENTO DA ASSEMAE
20 a 24 de Maio de 2024
RIBEIRÃO PRETO • SÃO PAULO

Realização:



Material e métodos

Rodovia



Lagoa Seca/PB

XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Resultados e discussão

- Maior conhecimento e melhor controle operacional sobre seus SAAs
- Cada divisão possui responsáveis diferentes, e metas adequadas a cada realidade de cada subdivisão. Idealmente, pode-se alcançar a divisão dos SAAs em Distritos de Medição e Controle (DMCs), contendo no máximo 5.000 ligações.

XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Conclusões

- Desenvolvimento da Estratégia de Redução e Controle de Perdas
- Resultados já no primeiro ano de sua implementação
- A simples definição de metas e indicadores oferece às companhias uma ferramenta valiosa na luta contra as perdas, expondo-as e tornando cada vez mais suscetíveis a intervenções a cada ano que passa
- Alocar recursos a cada subdivisão, e não mais direcionado ao Sistema de Abastecimento como um todo

XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Recomendações

- Começar, mesmo que com poucos recursos
- Medir, medir, medir!



Imagem: Medidor proporcional “Camuri”. Fonte: CAGEPA

XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Referências

FARLEY, M. et al. The Manager's Non-Revenue Water Handbook – A Guide to Understanding Water Losses, Ranhill Utilities Berhad and USAID, 2008

GODKE, A. L.; GIBIM, C.; SULEIMAN, J.; CUELLAR, J. T.; GARCIA, M.; INOUYE, W. Hoshin Kanri. Universidade Federal de Santa Catarina. 2009.

XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Agradecimentos

Obrigado a todos pela atenção! À ASSEMAE pelo apoio e organização do congresso, sempre com excelência.

HWater

XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



OBRIGADO!

Bruno Ken Marchezepe
Consultor e Tutor em Projetos de
Capacitação
contato@hwater.com.br
(19) 99202-1874



HWater