



# WEBINAR

## Medição de vazão em canais abertos

Tecnologia de Radar Sem Contato



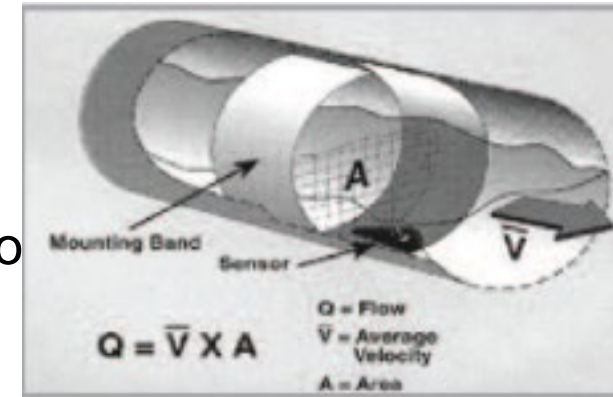
# Agenda

- Princípio de Medição
- Tecnologias Usadas
- Como o Flo-Dar funciona
- Aplicações
- Debate

# Princípio de Medição

**Método** de velocidade de área em que são realizadas medições para determinar:

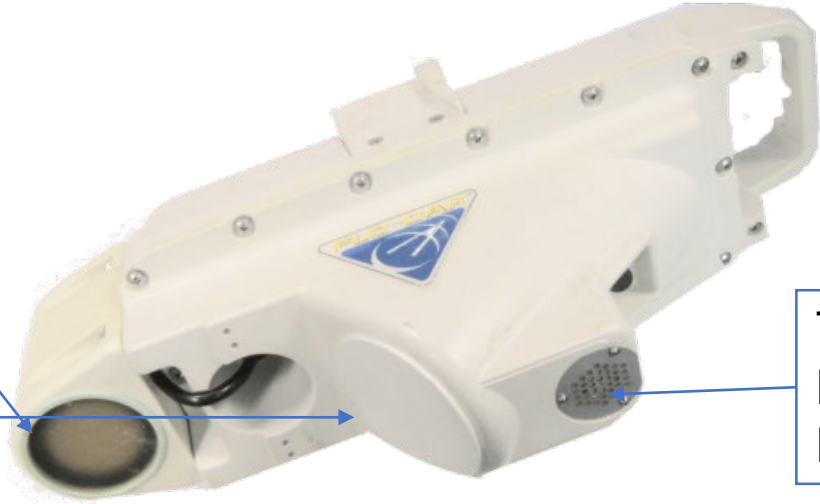
- I. Velocidade (média) usando a tecnologia Radar Doppler;
- II. Nível, a partir do qual a área molhada é calculada a partir do entendimento da relação entre profundidade e área da seção transversal.



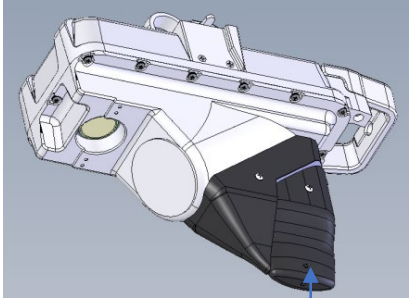
# Tecnologias Usadas

Sensor ultrassônico de nível

Sensor Radar



Transdutor de Pressão - Piezoresistivo

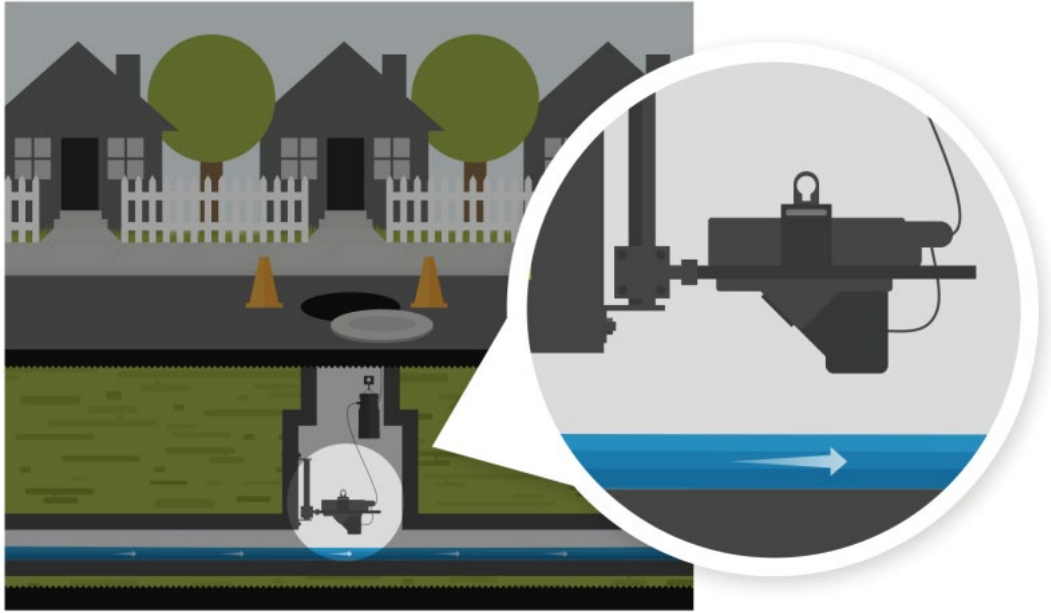


Sensor Eletromagnético SVS (Opcional)

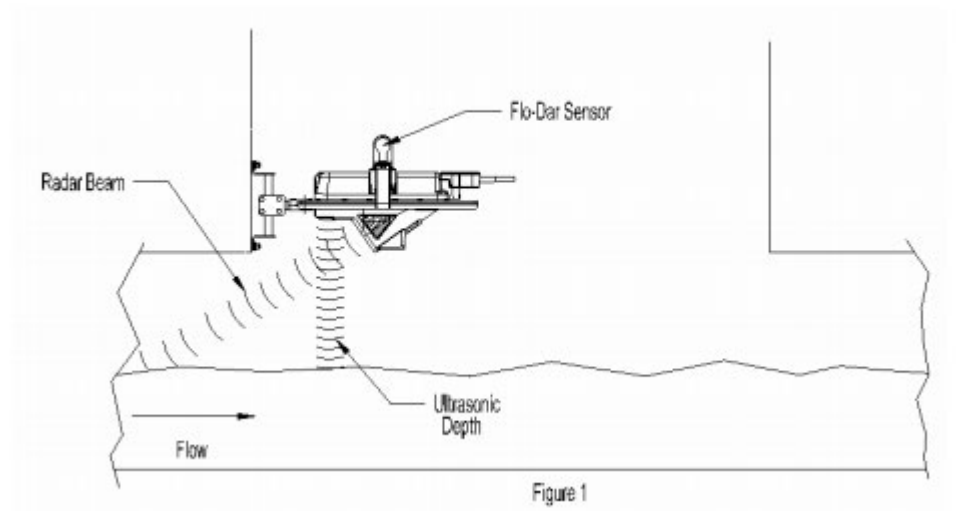
# Como o Flo-Dar funciona

Dados confiáveis, mesmo quando o sensor ficar Totalmente afogado!

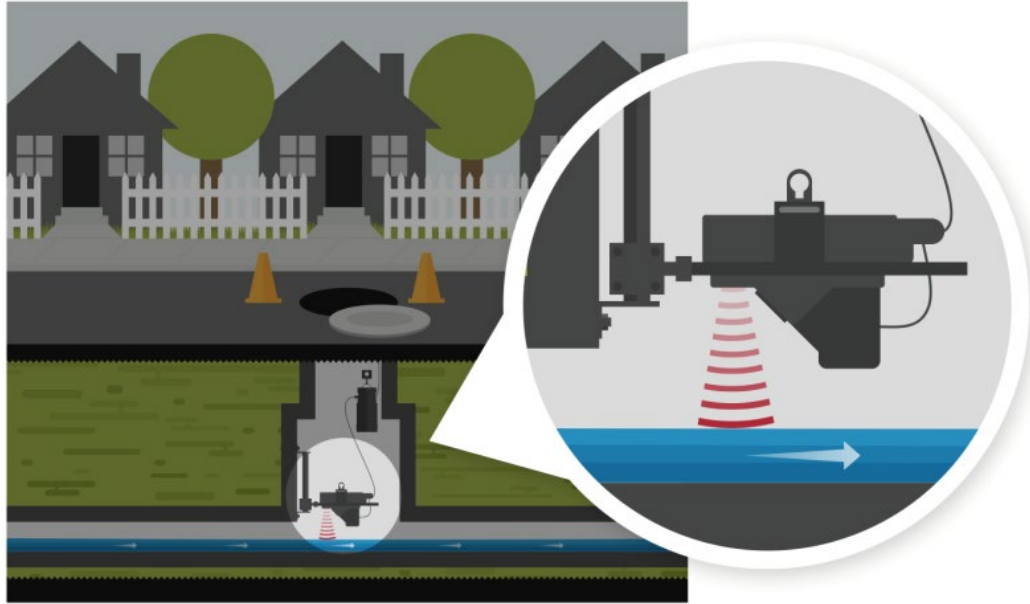
# A Instalação



O FLO-DAR é instalado A MONTANTE do fluxo.



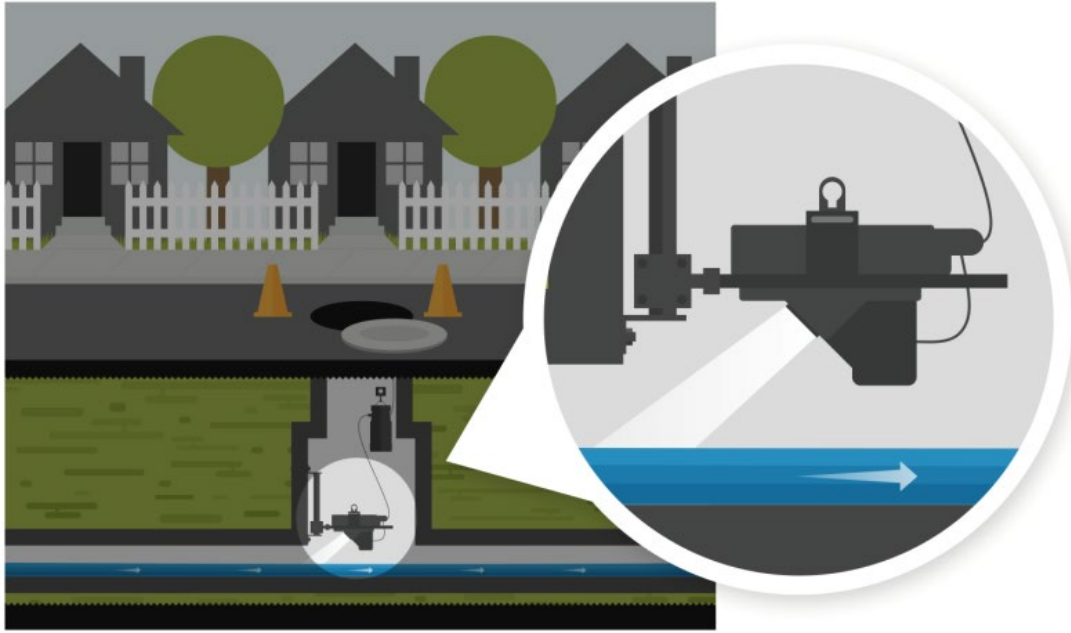
# Medição do Nível



Um sensor ultrassônico é usado para medir o nível do fluxo. “O nível é uma variável importante para o equipamento saber qual de fato é a área molhada a ser considerada no cálculo de vazão”.



# Medição da Velocidade



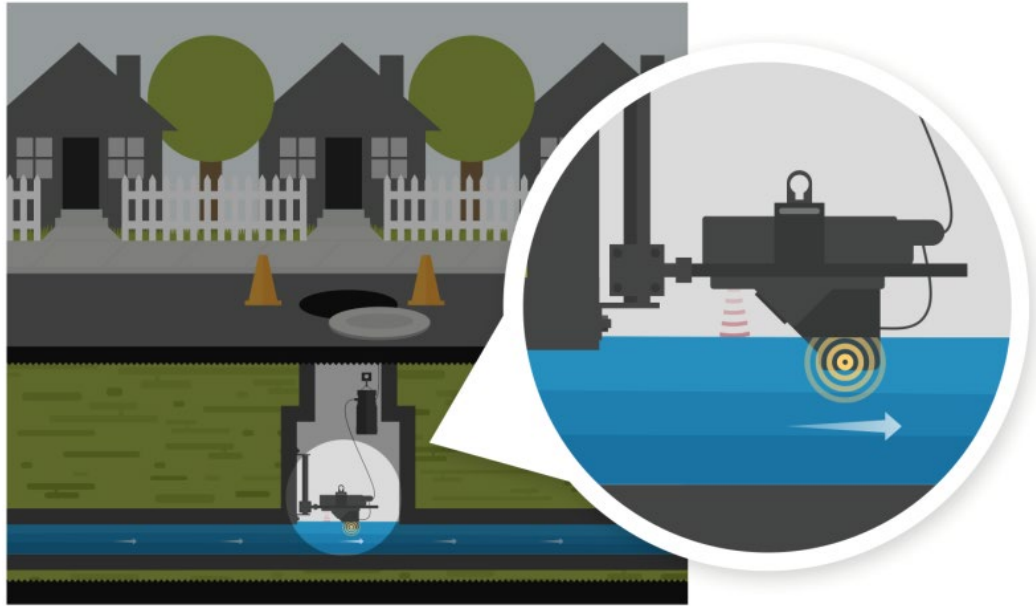
A tecnologia de radar Doppler captura a velocidade superficial.

*“A velocidade média pode ser calculado com precisão uma vez que a velocidade da superfície e nível são conhecidos”*

“Modelos foram usados para gerar um algoritmo de velocidade o qual foi incorporado nas equações de vazão do Flo-Dar”



# Medição do Nível e Vazão “Sensor Submerso”



- ✓ No caso de FICAR SUBMERSO, um transdutor de pressão é utilizado para indicar o nível de afogamento do sensor.
- ✓ A velocidade é calculada mediante um sensor eletromagnético, SVS (Opcional).

# Aplicações

O Flo-Dar pode ser instalado em rios urbanos, canais de irrigação, canais de entrada de água ou efluentes, redes de drenagem...

# Medição em Galerias



- Instalação típica.



- Instalação com o sensor SVS



- Instalação customizada em um grande canal



Ferramenta de inserção Q-Stick para remoção e reinstalação do sensor sem entrada em espaço confinado

# Medição em Canais e Rios



- Ponte em área de passagem.



- Instalação temporária.

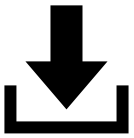


- Ponte sobre um grande rio urbano.



# A melhor opção!

- Alarme de cheias
- Redes Pluviais
- Esgoto Agressivo



# Debate

Qual sua opinião sobre essa tecnologia?