

# BERMAD BRASIL

## SANEAMENTO

Válvulas redutoras de pressão e suas aplicações no controle de perdas

# Fábrica em Israel



# Fábrica em Israel

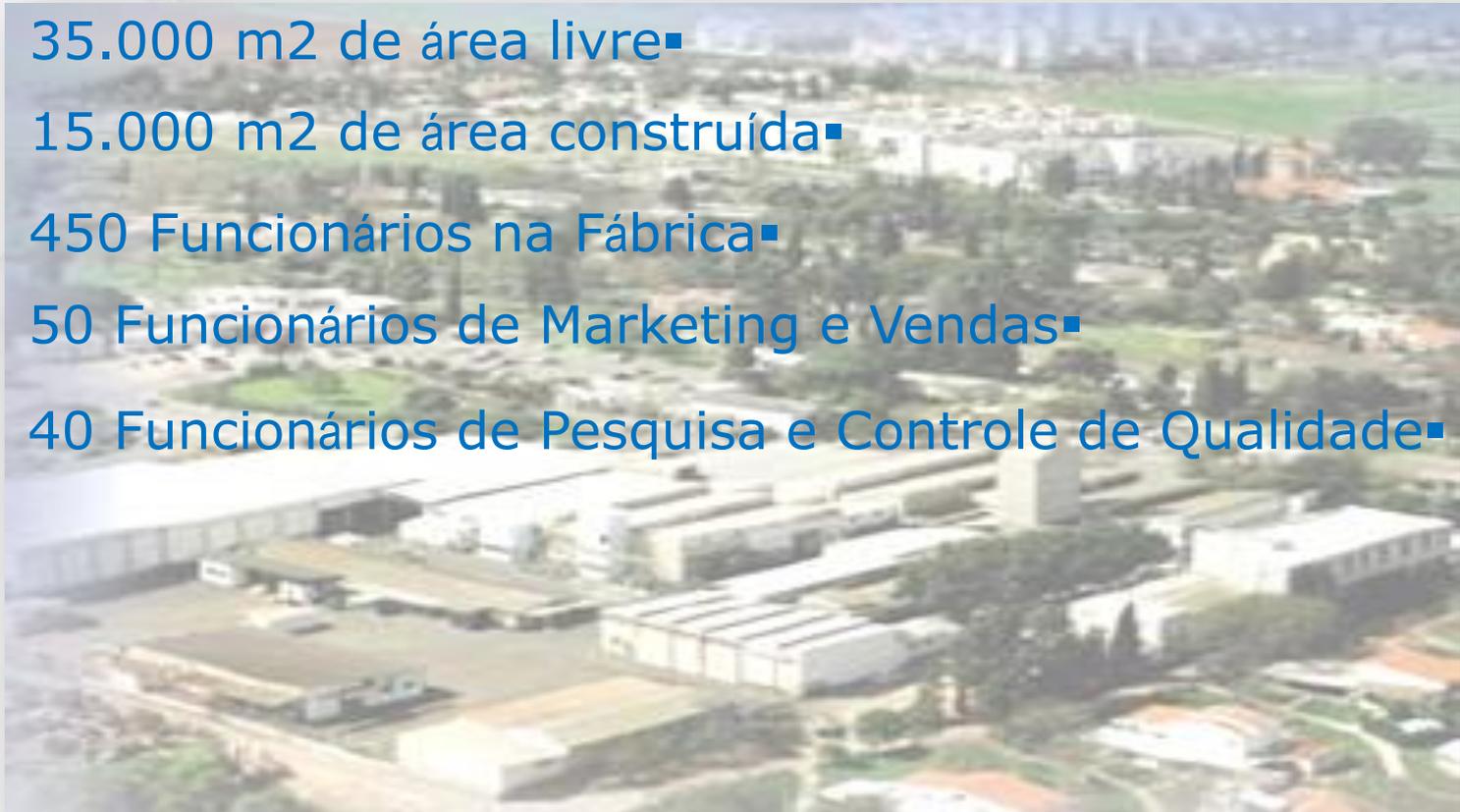
35.000 m<sup>2</sup> de área livre▪

15.000 m<sup>2</sup> de área construída▪

450 Funcionários na Fábrica▪

50 Funcionários de Marketing e Vendas▪

40 Funcionários de Pesquisa e Controle de Qualidade▪



# Válvulas Hidráulicas



Redutora de  
ação direta



Série 400



Série 700



Série VA 600



Série 700 ES SIGMA



Série 900



Grandes diâmetros  
24" a 36"



Série VA 100

# Controle de Perdas

## Custo:

Custo médio mundial de produção de água por  
 $m^3 = \text{US\$ } 0,30$

Perdas estimadas (no mundo) 30%

**Custo anual US\$ 16 Trilhões**

# Controle de Perdas

## Causas Principais das Perdas:

# Controle de Perdas

## Causas Principais das Perdas:

Transbordamentos de reservatórios

# Controle de Perdas

## Causas Principais das Perdas:

Transbordamentos de reservatórios

Ruptura de tubulações

# Controle de Perdas

## Causas Principais das Perdas:

Transbordamentos de reservatórios

Ruptura de tubulações

# Fugas

# Controle de Perdas

## Transbordamentos de reservatórios

Assegure-se de usar as melhores aplicações da Bermad para controle de nível.



# Controle de Perdas

## Rompimento de tubulações

Além do custo da água perdida, há o custo de manutenção, são gerados muitos transtornos pela falta de água e bloqueio da rua.

O maior problema está na possibilidade de contaminação da água durante a manutenção.



# Controle de Perdas

Fuga com  
Baixa Pressão



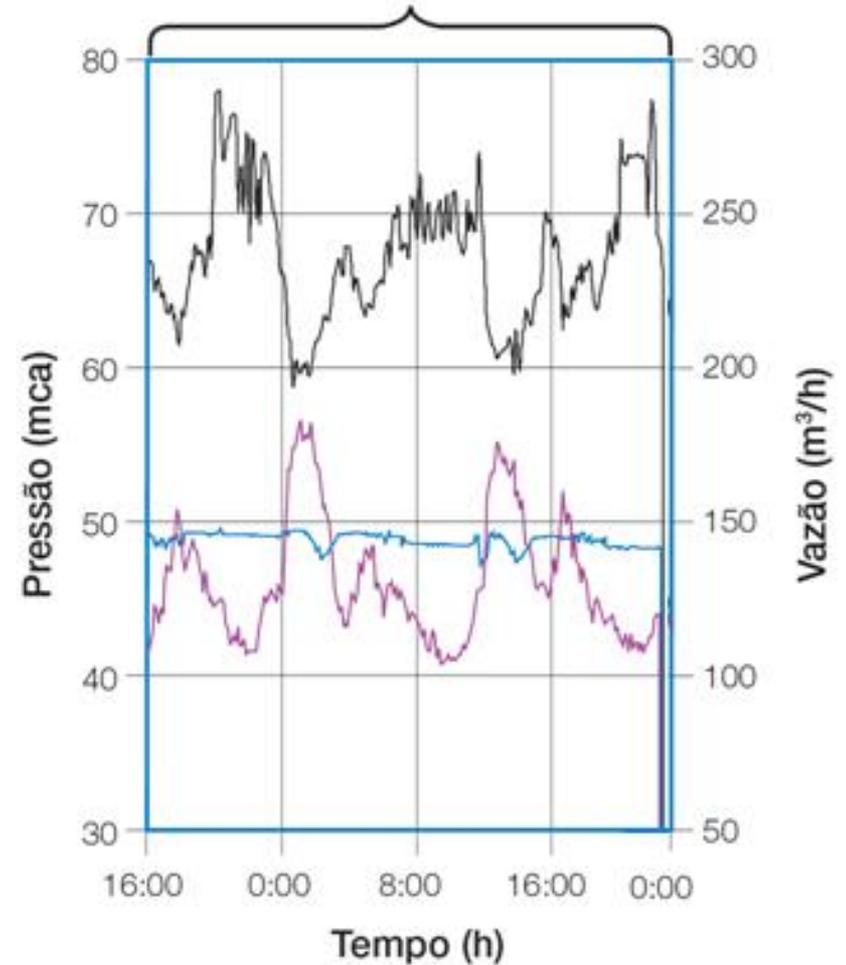
# Controle de Perdas

Fuga com  
Alta Pressão



# Controle de Perdas

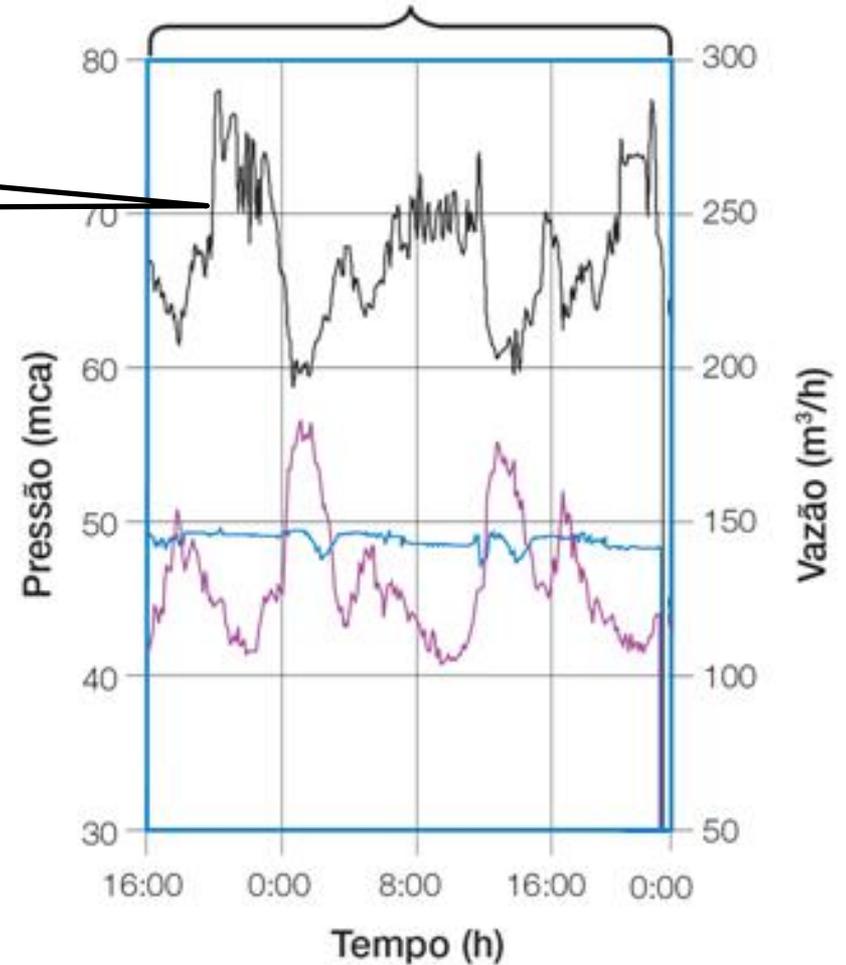
## VRP Saída Constante.



# Controle de Perdas

## VRP Saída Constante.

Pressão de  
Entrada

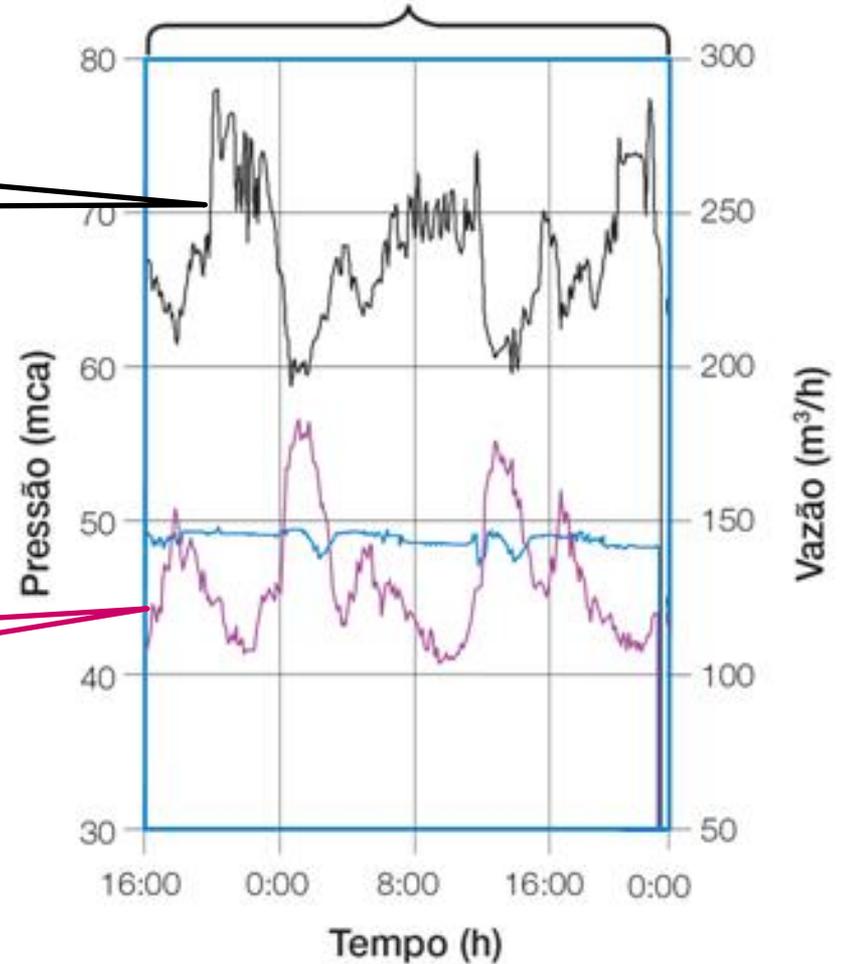


# Controle de Perdas

## VRP Saída Constante.

Pressão de  
Entrada

Vazão



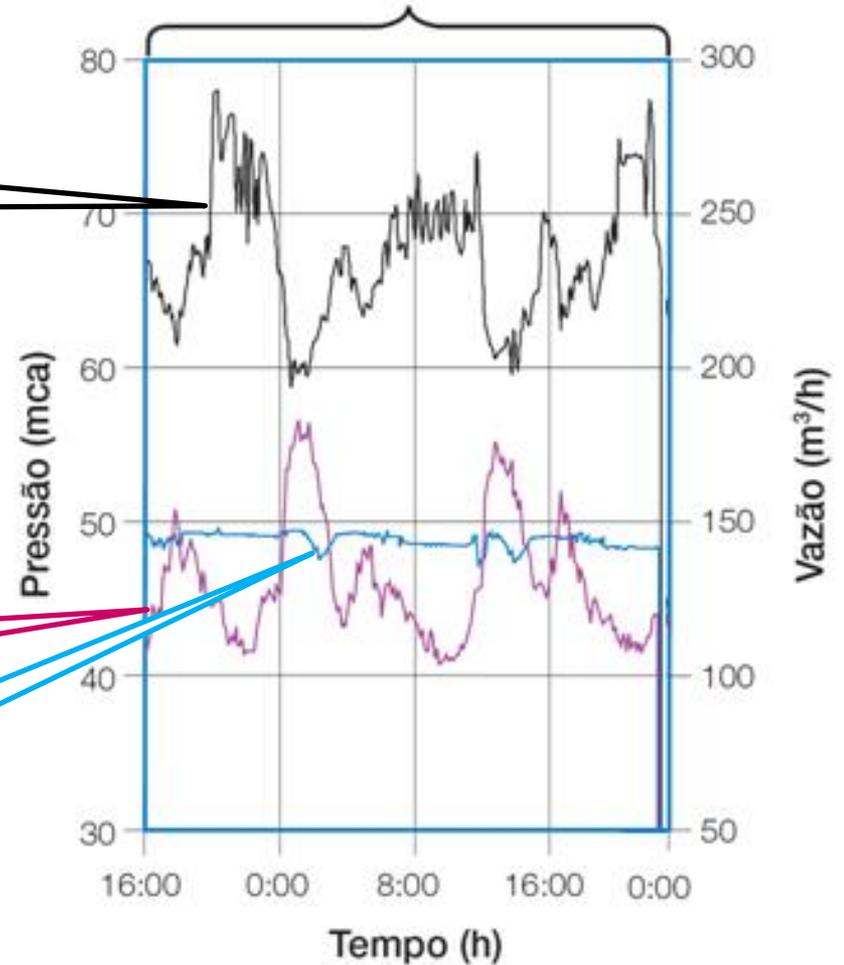
# Controle de Perdas

## VRP Saída Constante.

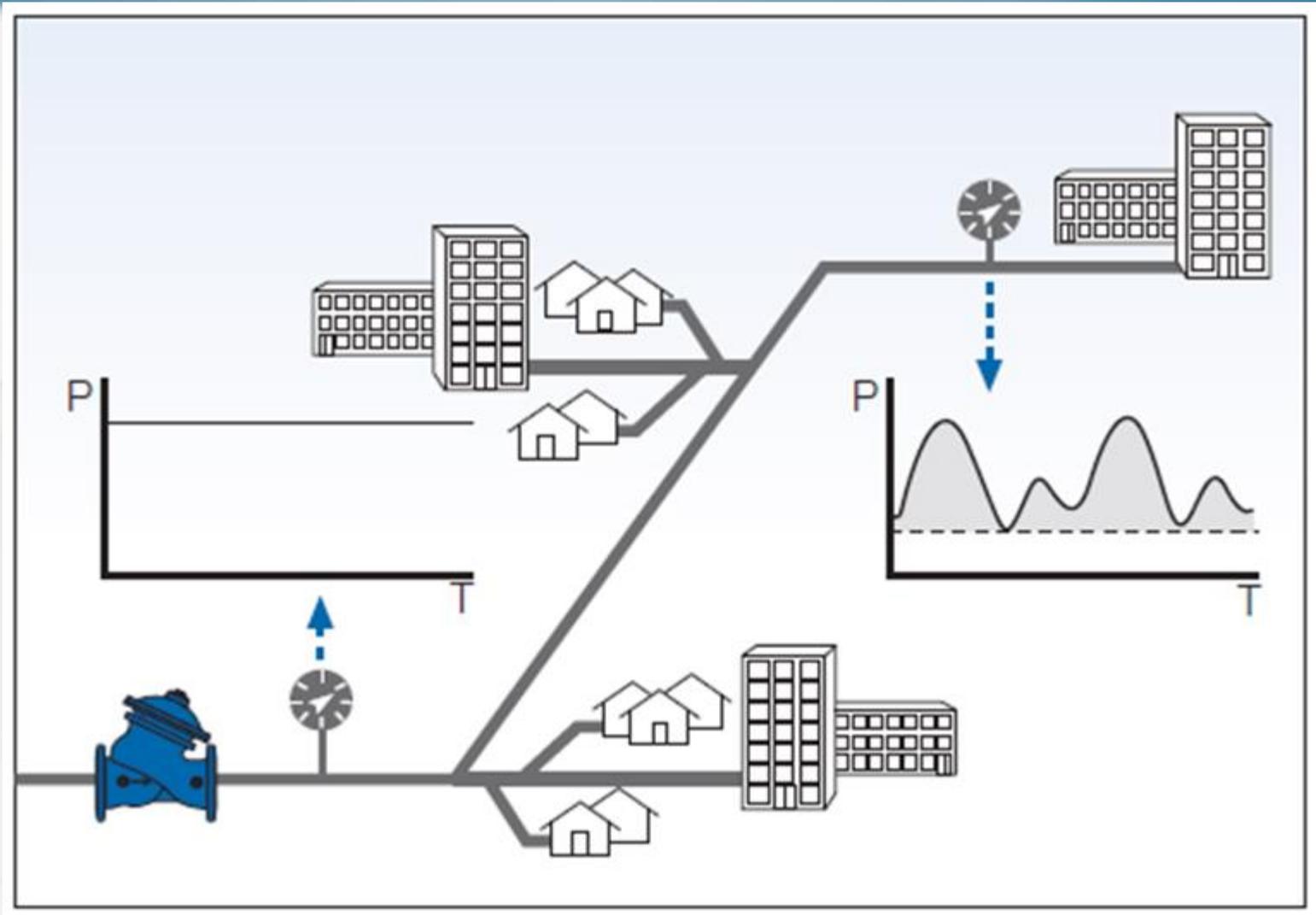
Pressão de  
Entrada

Vazão

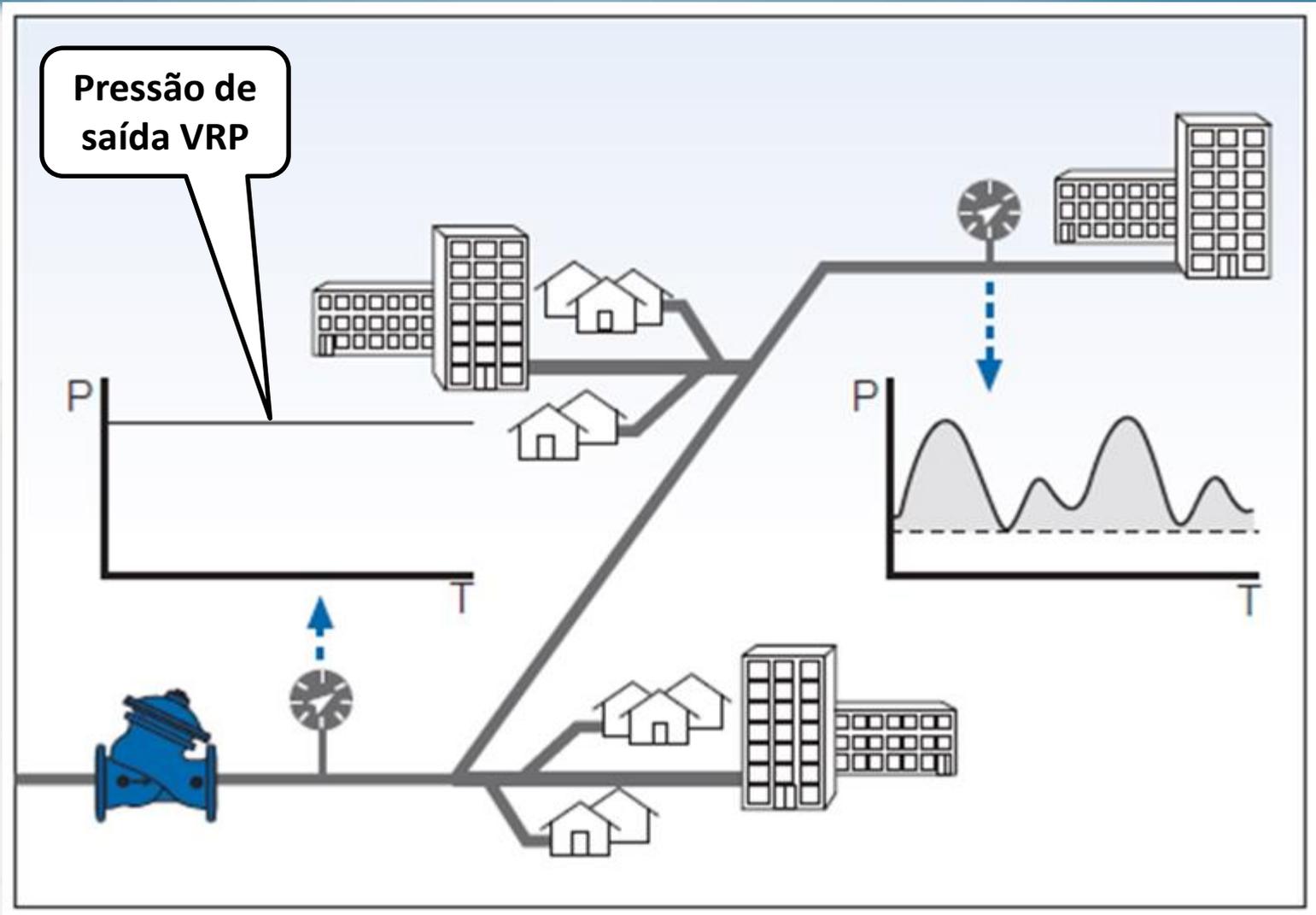
Pressão de Saída  
( CONSTANTE )



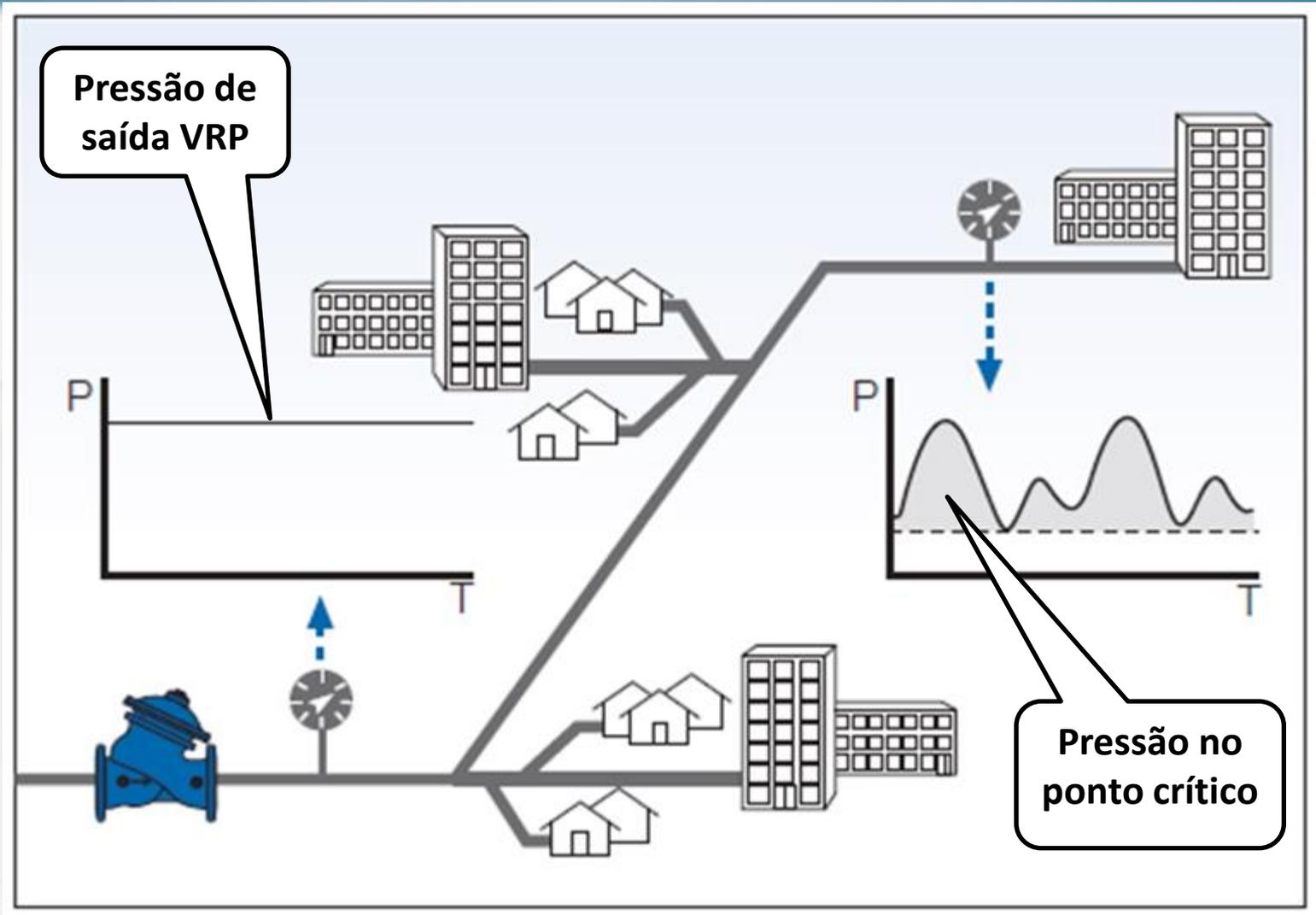
# Controle de Perdas



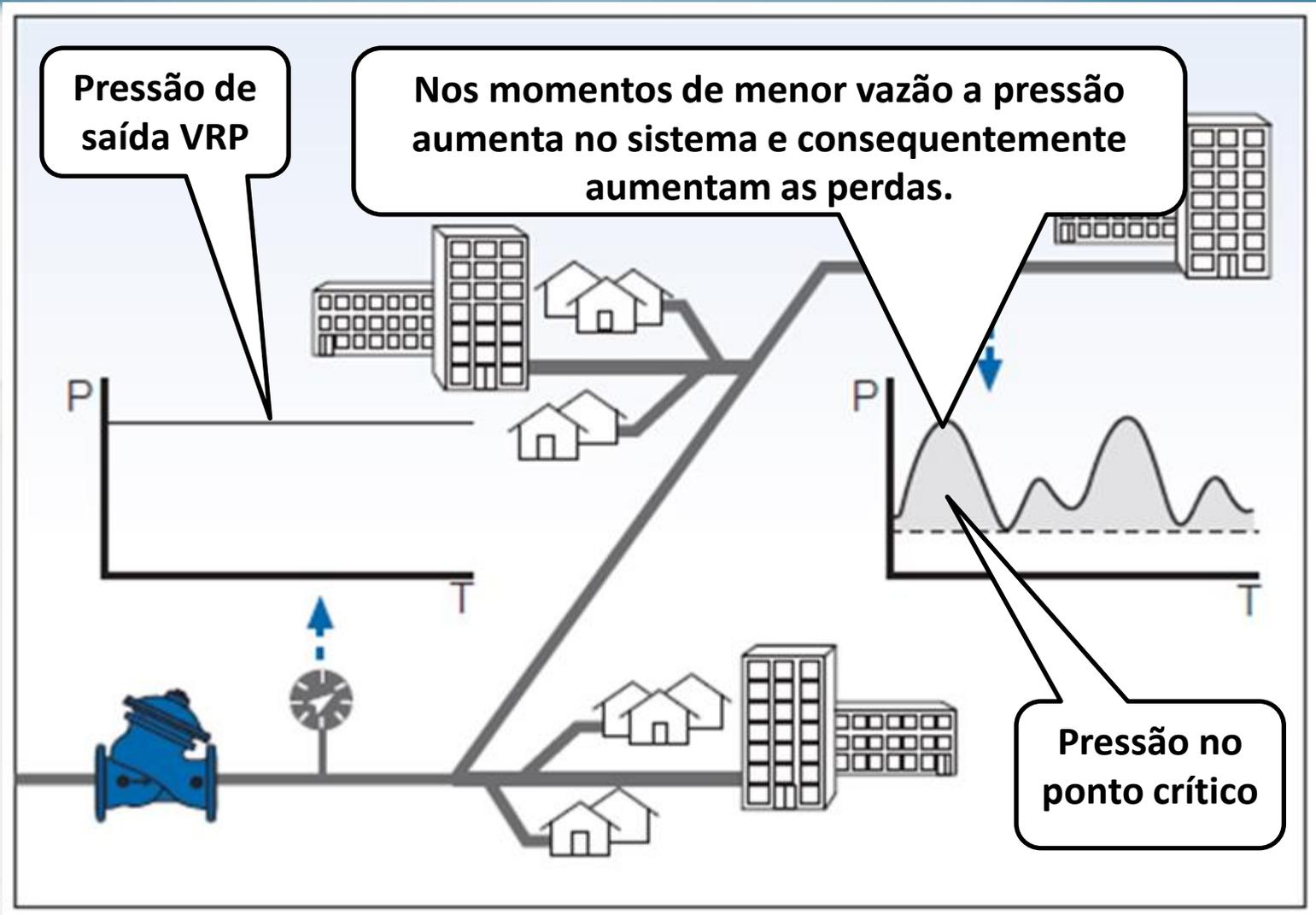
# Controle de Perdas



# Controle de Perdas

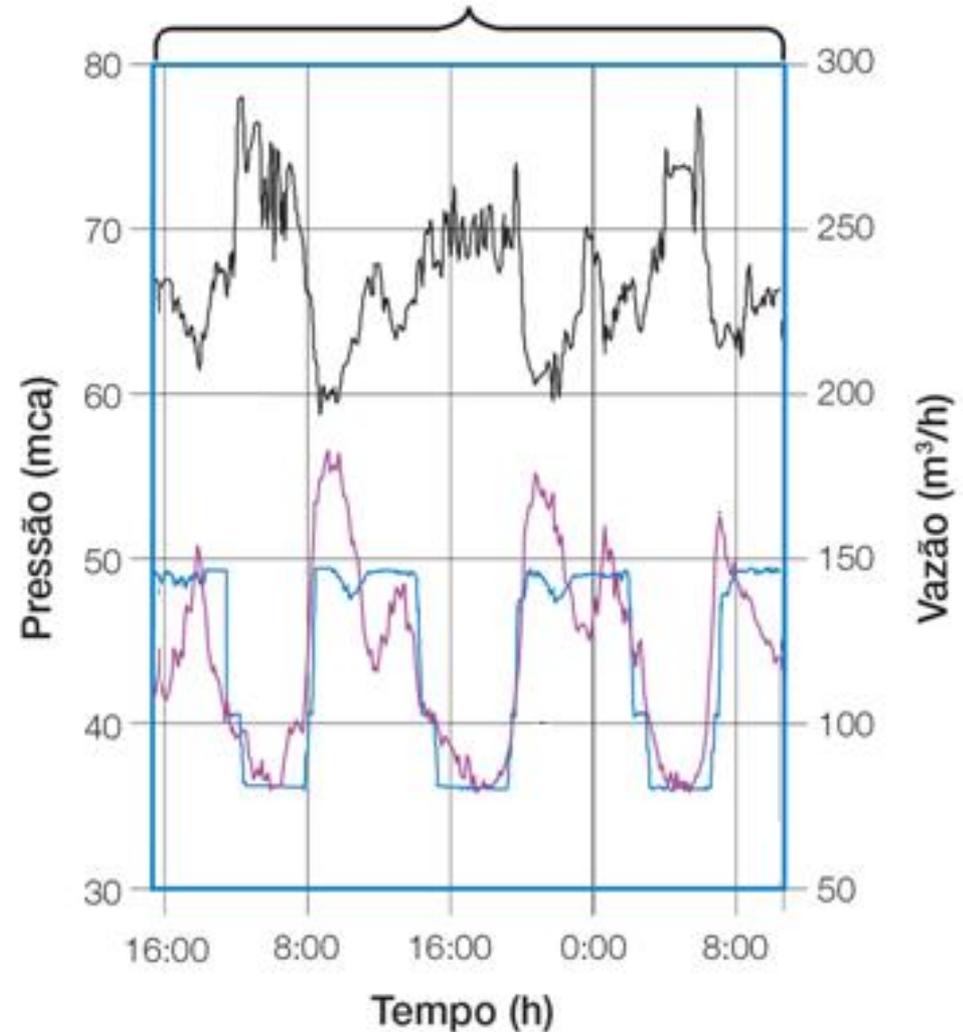


# Controle de Perdas



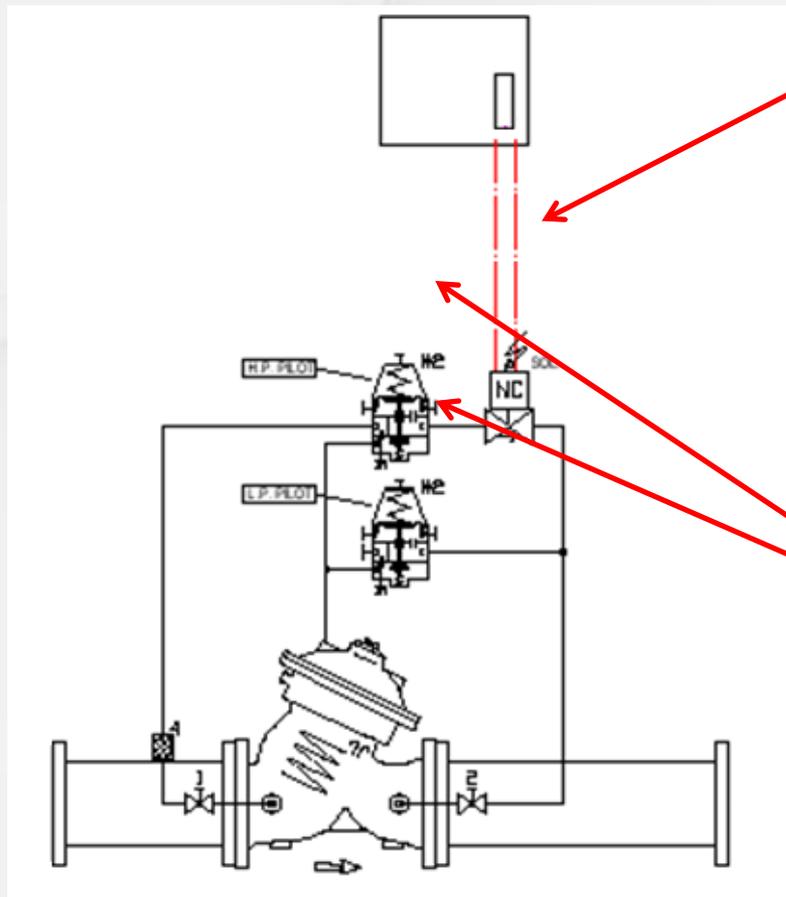
# Controle de Perdas

**VRP Saída com  
2 Níveis de Pressão.**



# Redutoras com duplo set point

Controlador



**Solenóide tipo Pulso**, não necessita ficar energizada durante o tempo de acionamento, basta um pulso para que abra e um pulso para que feche, proporcionando assim baixo consumo de energia.



**Dois Pilotos redutores, de alta e baixa pressão**, completamente balanceados, asseguram alta precisão e estabilidade. Através de seus parafusos são ajustadas as pressões para o dia e para a noite.

# Controlador

Alimentação: Bateria de 9 Volts•

Pressão de trabalho: PN 10•

Temperatura de Operação: 80 °C•

Grau de proteção: IP 68•

Aplicações: Válvulas redutoras de pressão, para •  
alcançar dois níveis de pressão de jusante

Numero de Programas: 1•

Ciclos: 4•

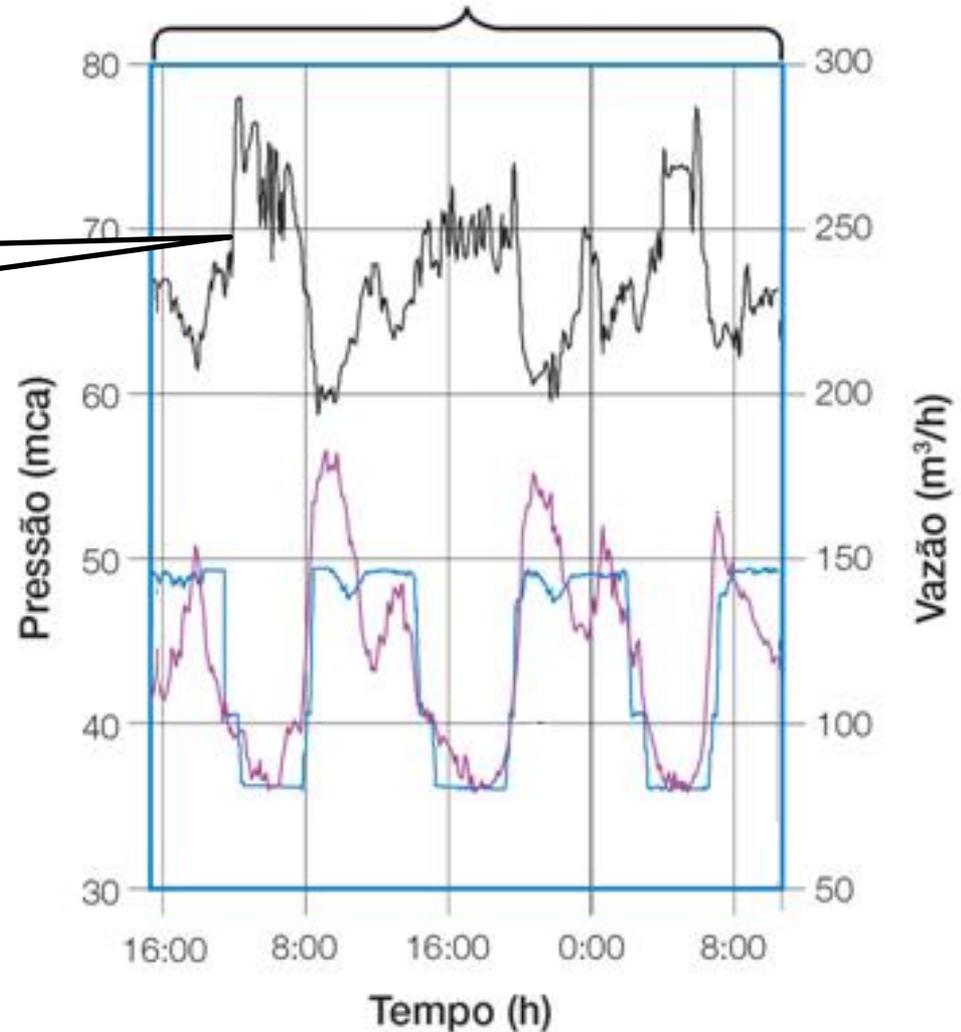
Duração do ciclo: de 1 minuto a 12 horas•



# Controle de Perdas

## VRP Saída com 2 Níveis de Pressão.

Pressão de Entrada

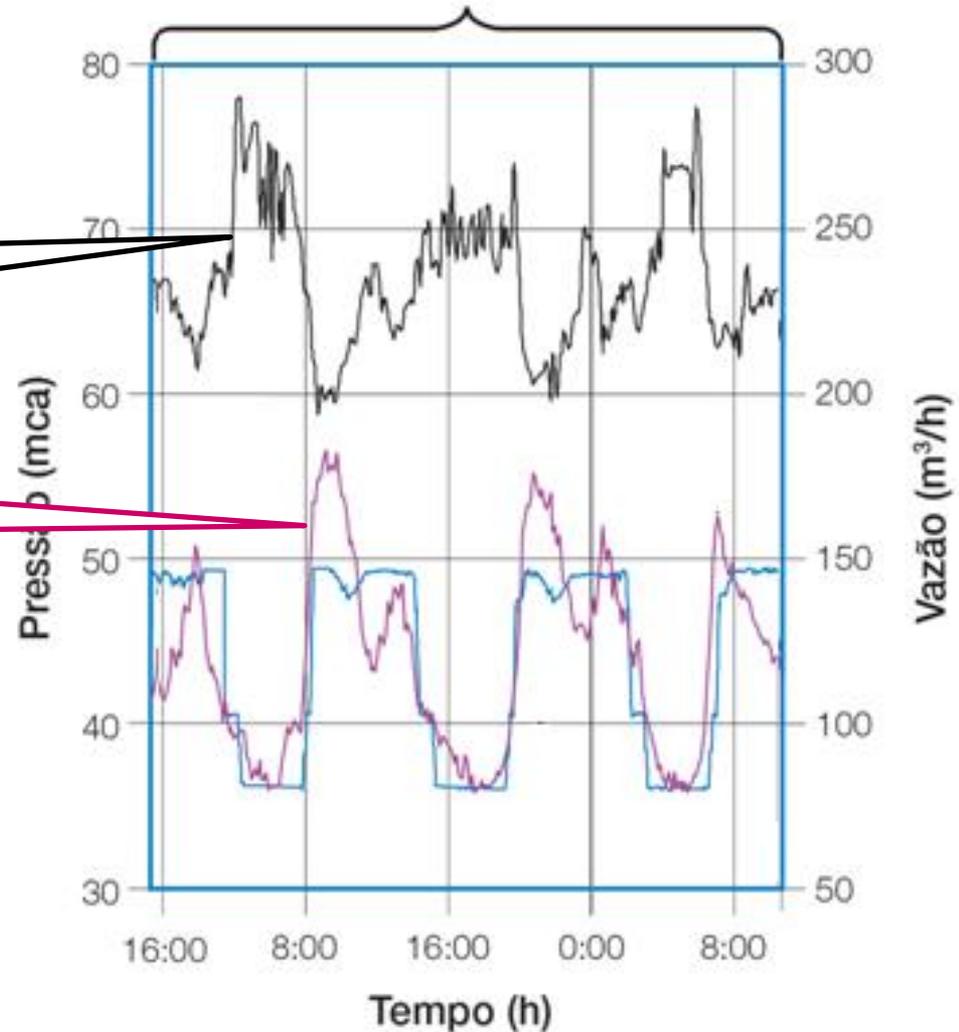


# Controle de Perdas

## VRP Saída com 2 Níveis de Pressão.

Pressão de Entrada

Vazão



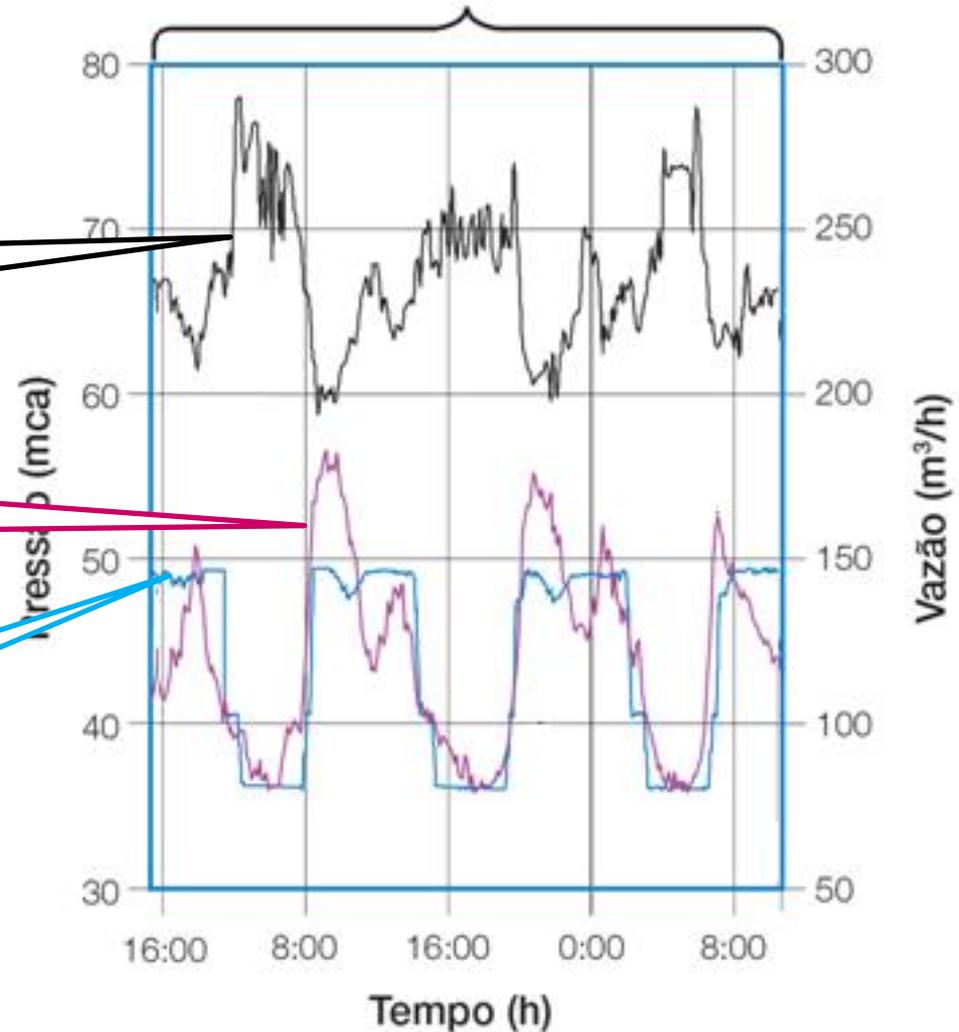
# Controle de Perdas

## VRP Saída com 2 Níveis de Pressão.

Pressão de Entrada

Vazão

Pressão de Saída Dia - Alta



# Controle de Perdas

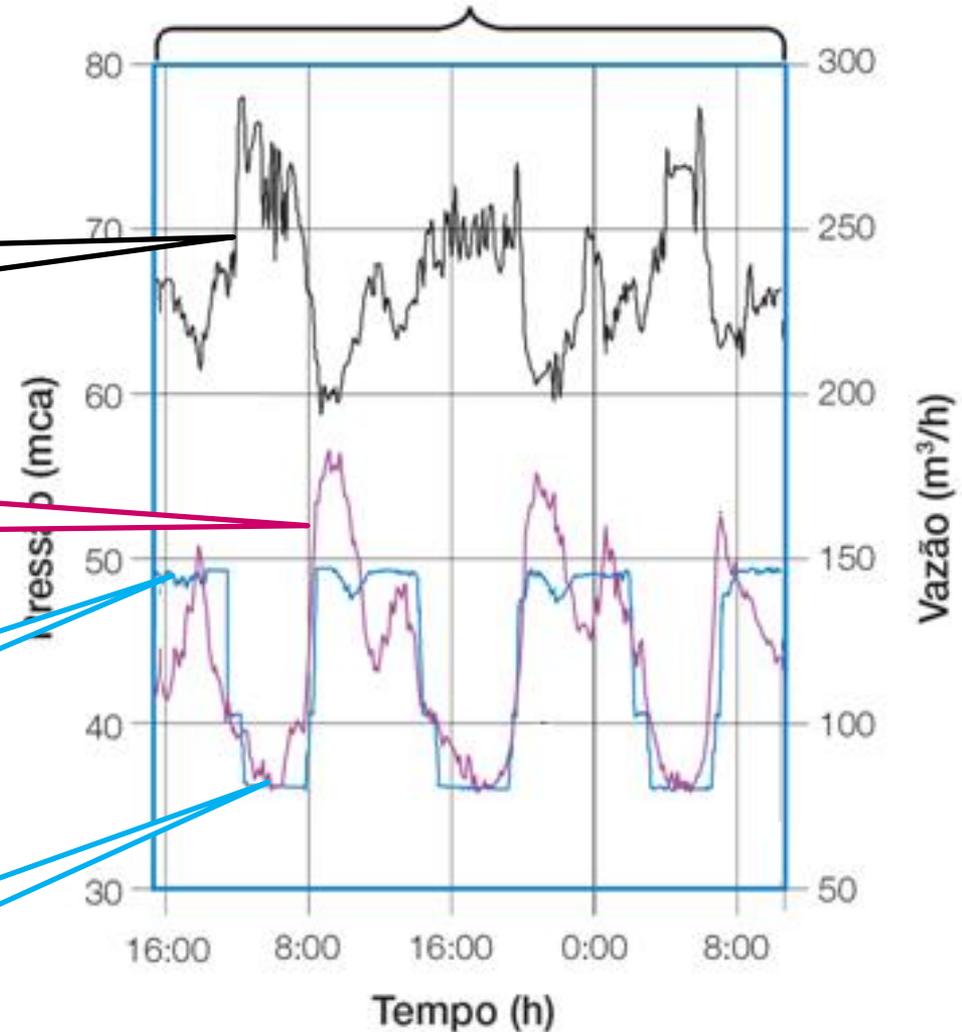
## VRP Saída com 2 Níveis de Pressão.

Pressão de Entrada

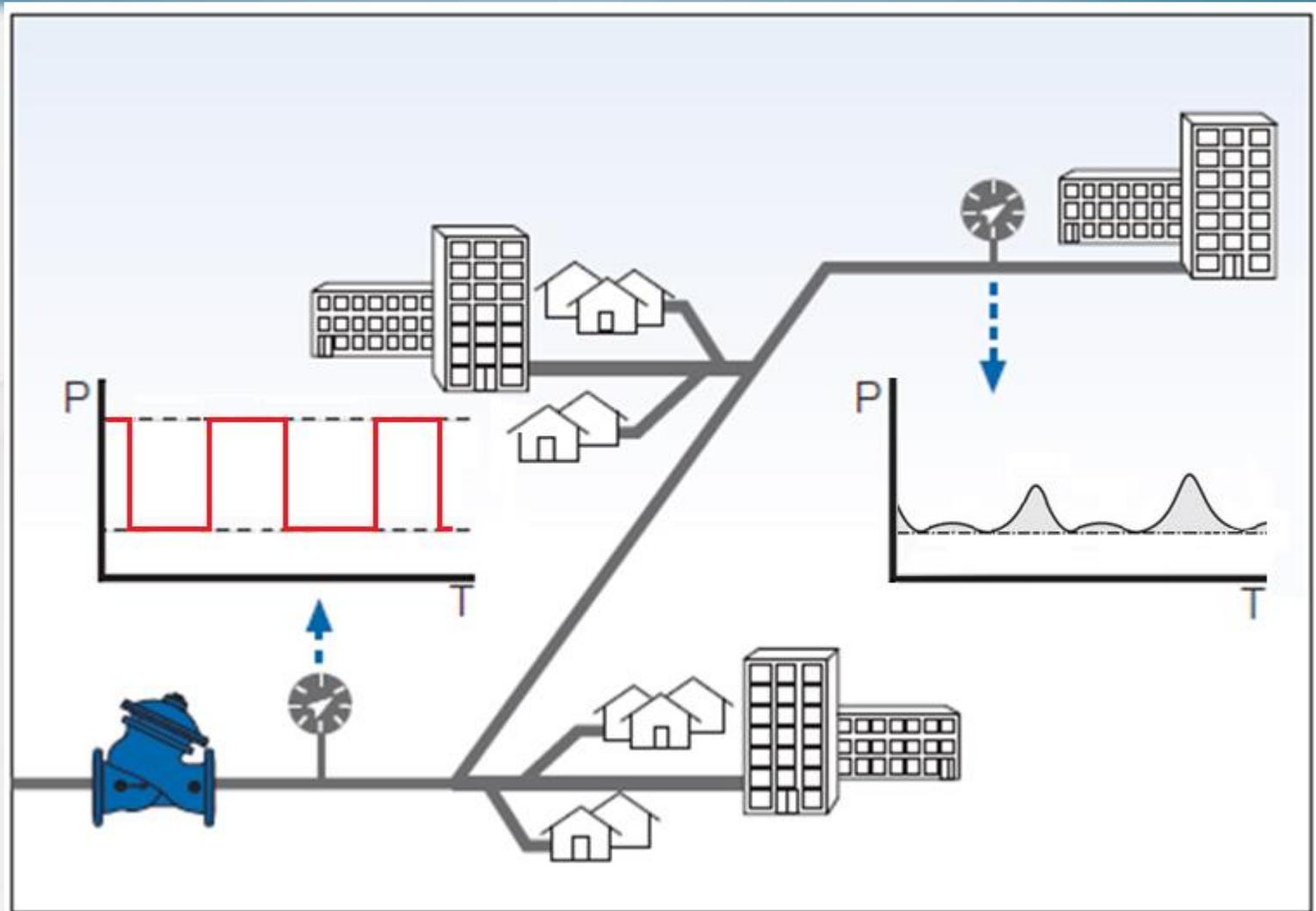
Vazão

Pressão de Saída Dia - Alta

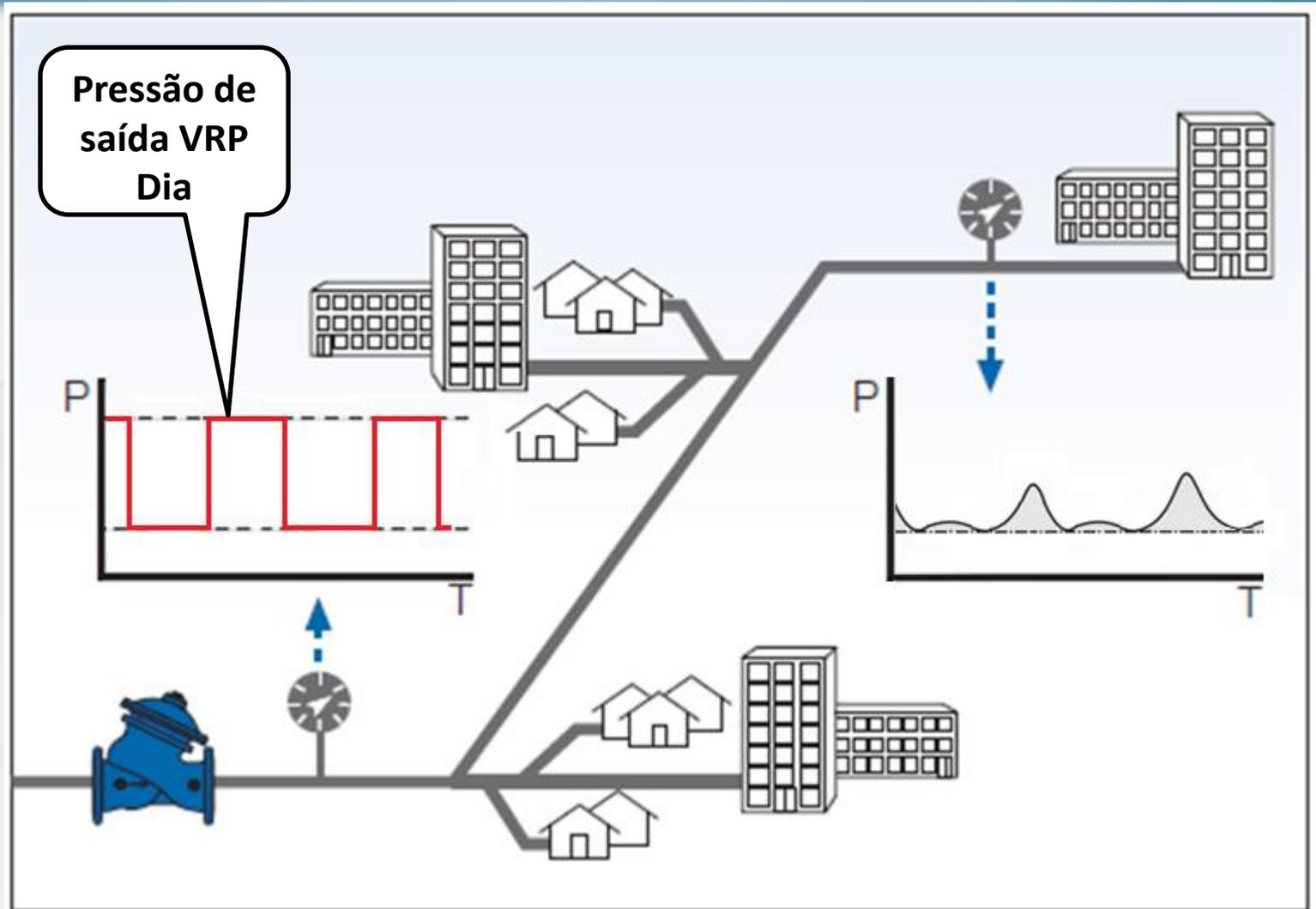
Pressão de Saída Noite - Baixa



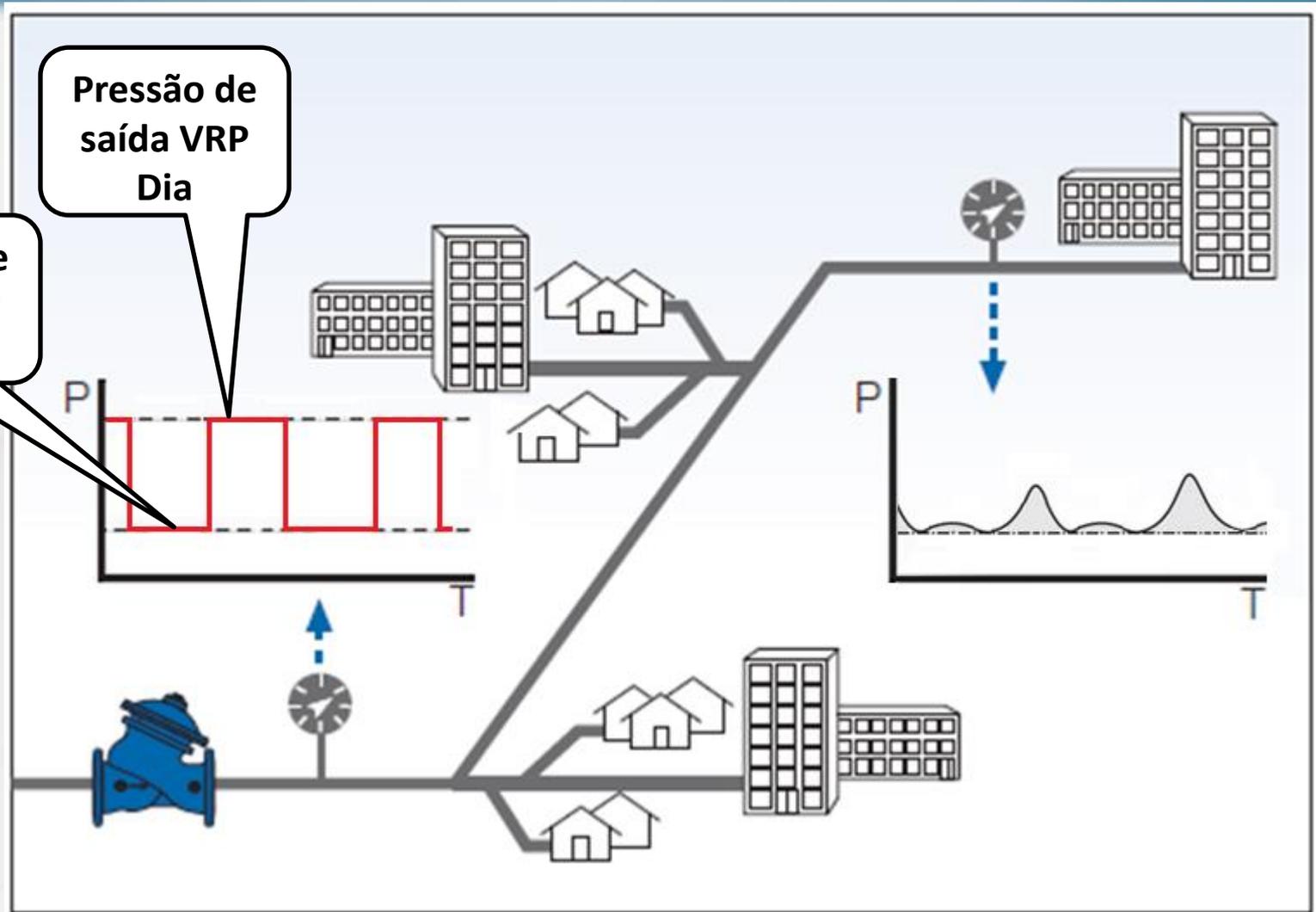
# Controle de Perdas



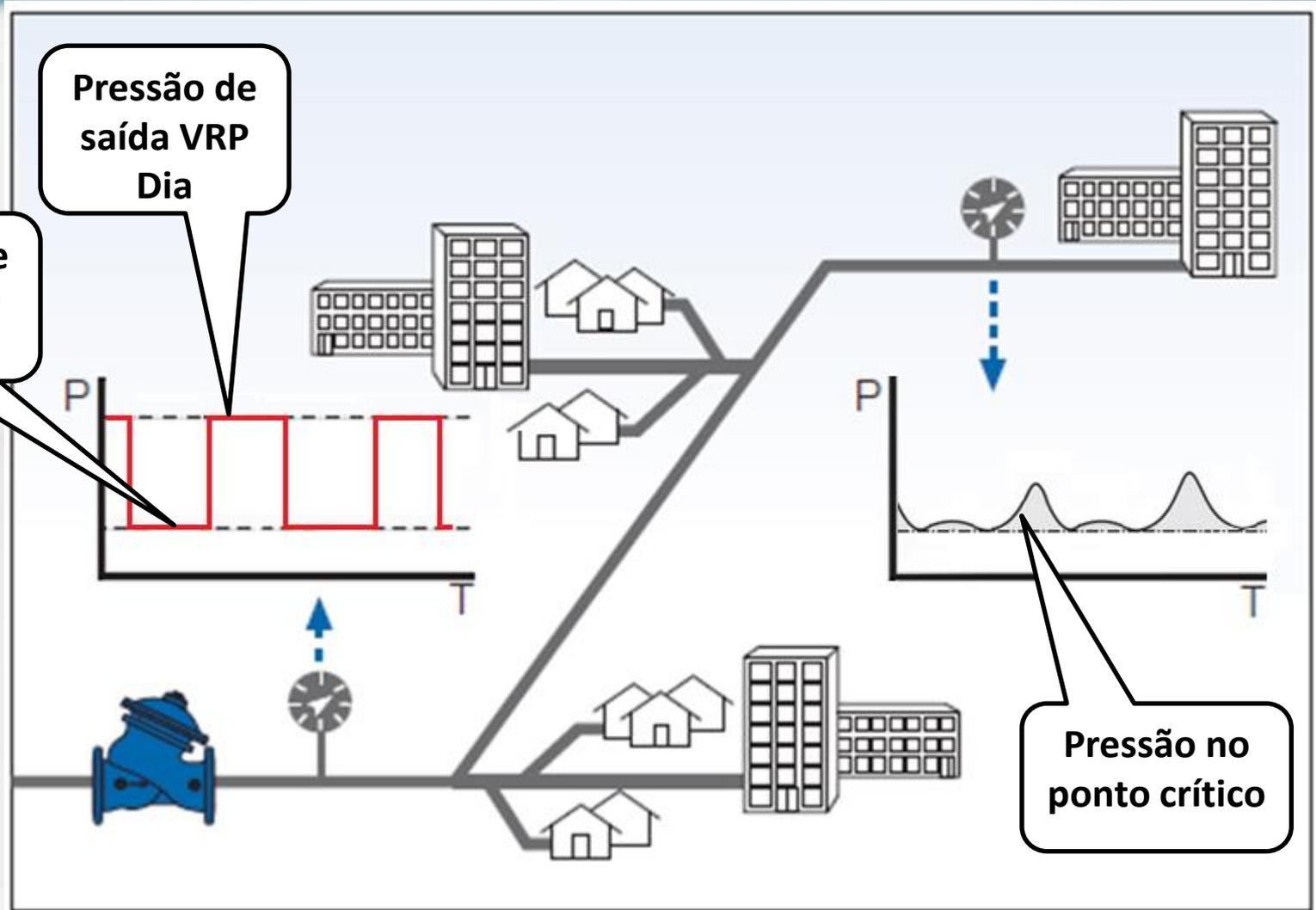
# Controle de Perdas



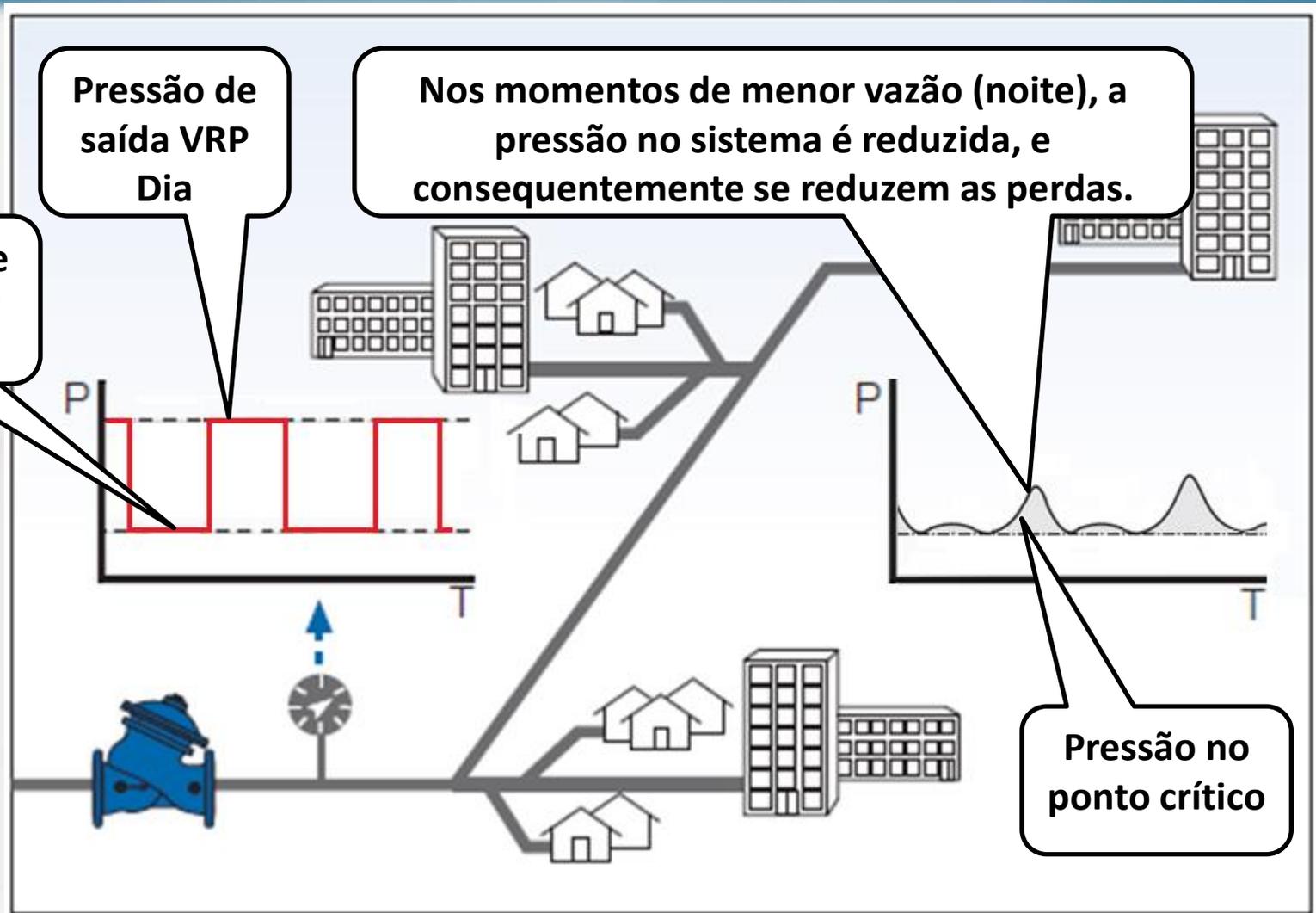
# Controle de Perdas



# Controle de Perdas

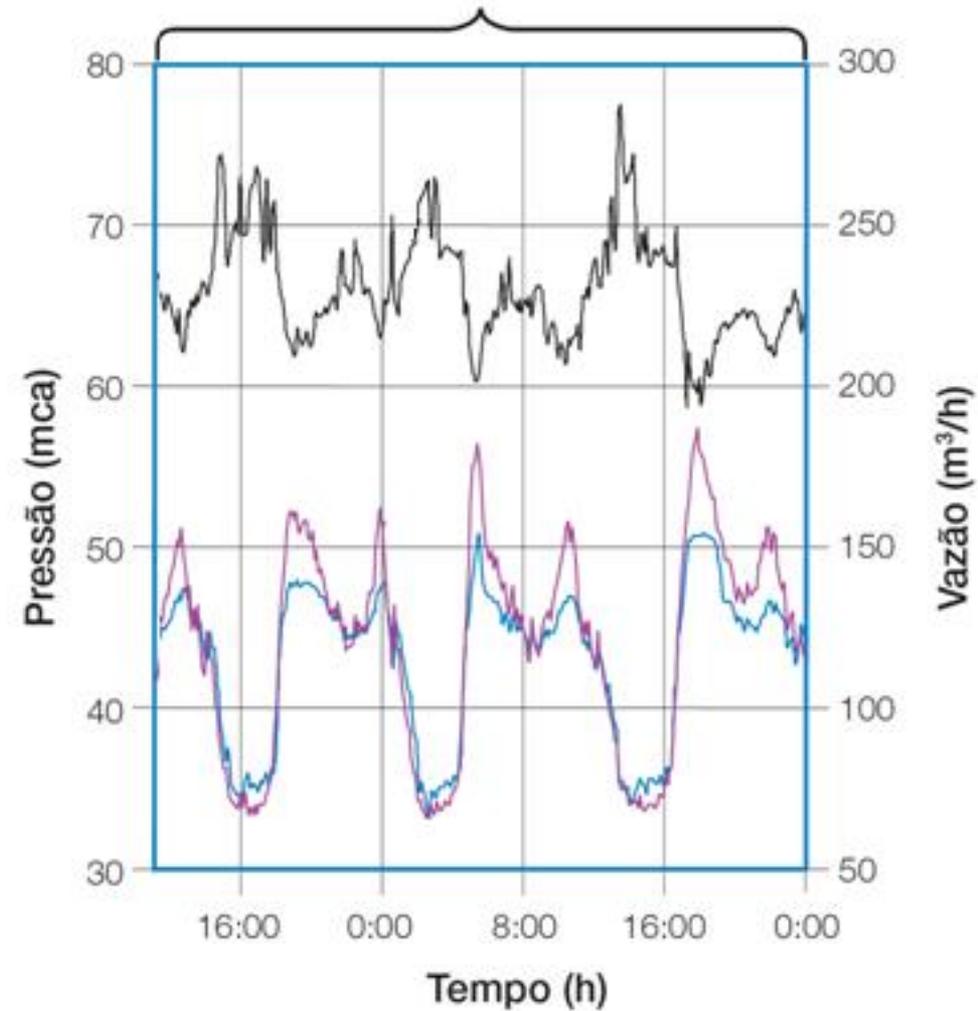


# Controle de Perdas



# Controle de Perdas

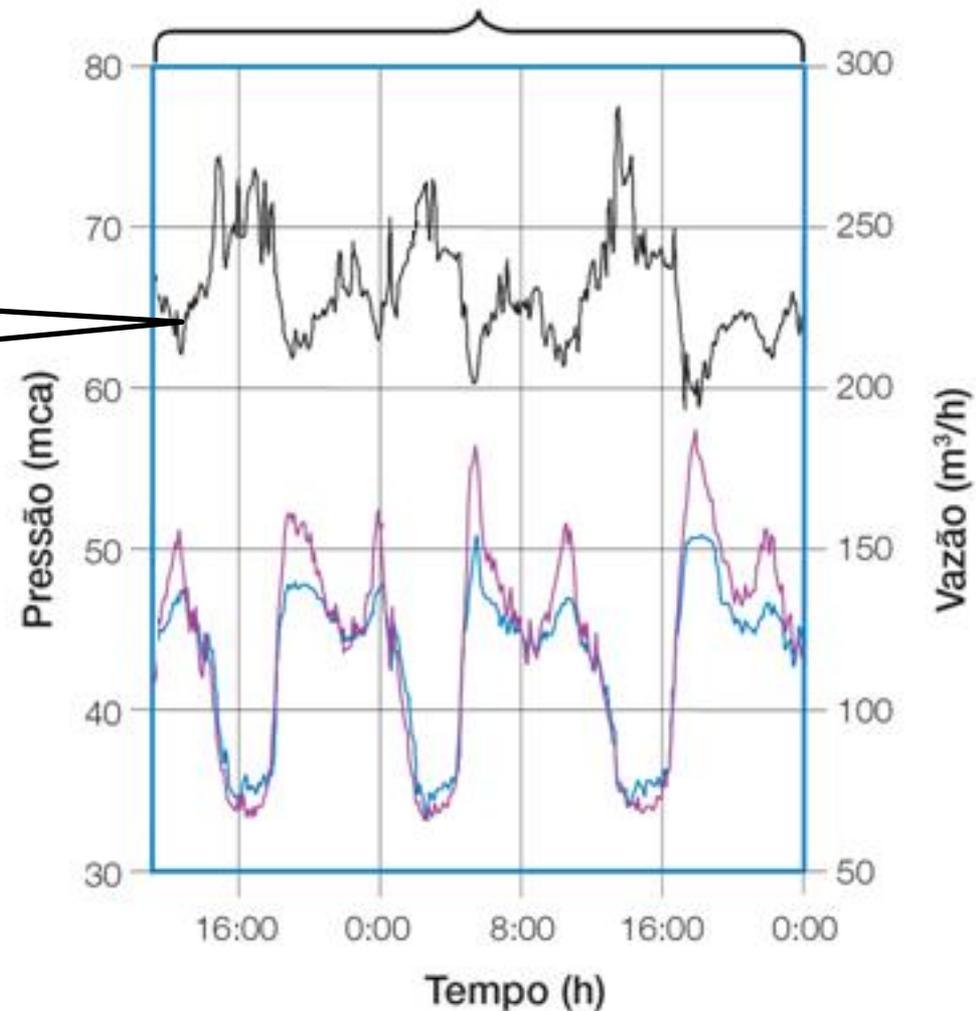
## VRP – Gerenciadora de Pressão



# Controle de Perdas

## VRP – Gerenciadora de Pressão

Pressão de Entrada

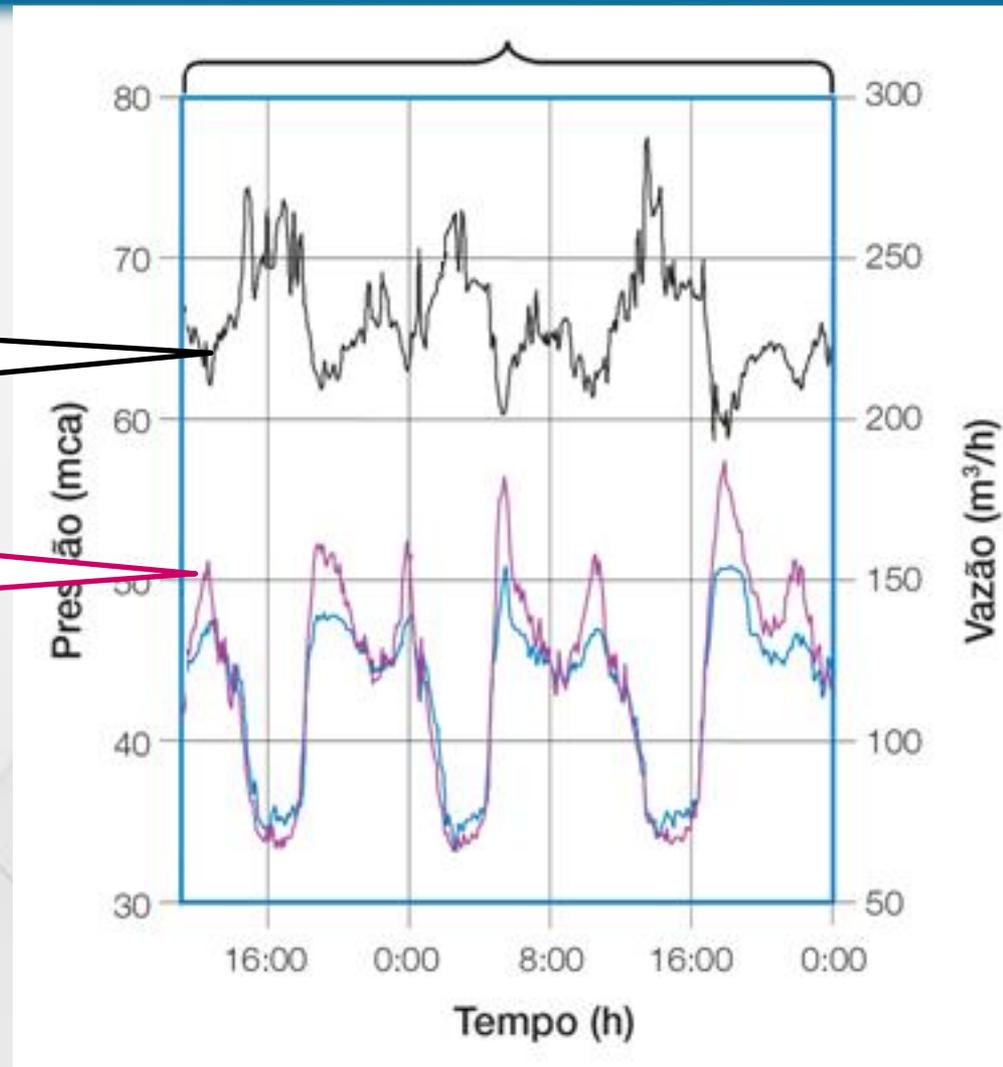


# Controle de Perdas

## VRP – Gerenciadora de Pressão

Pressão de Entrada

Vazão



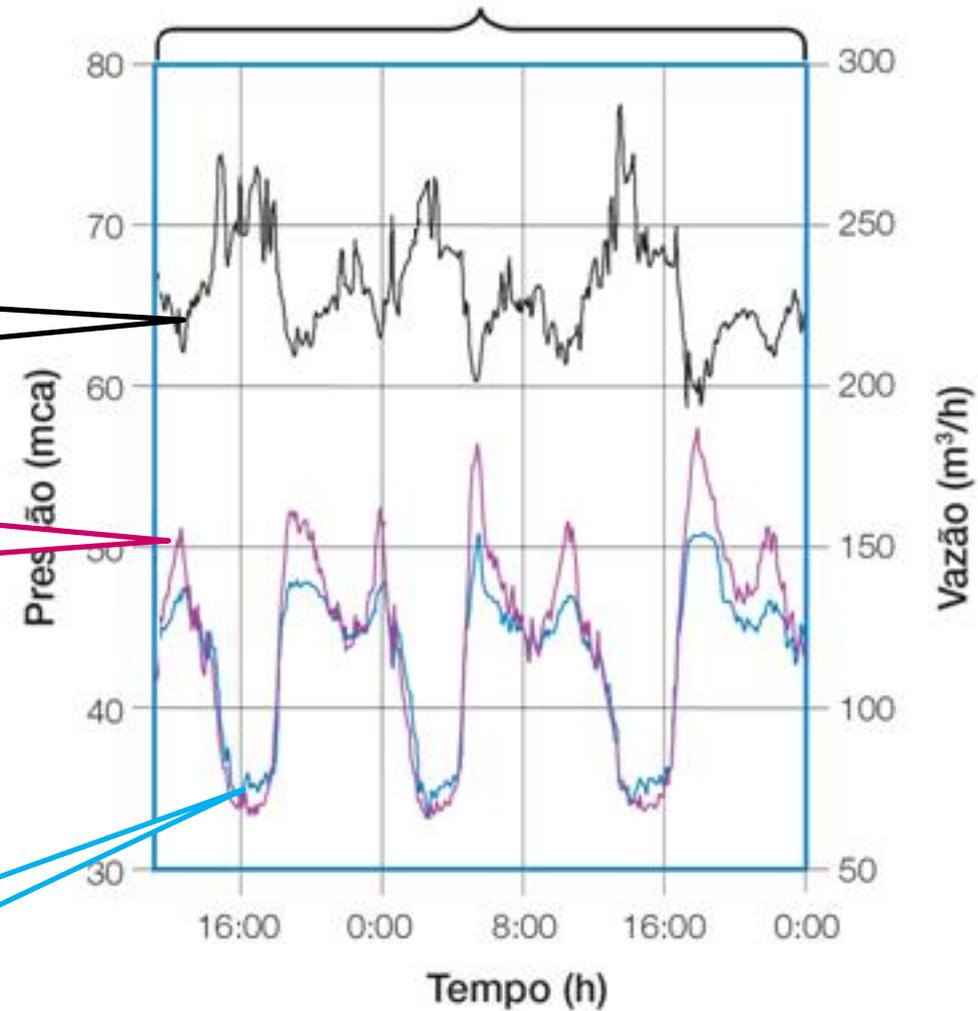
# Controle de Perdas

## VRP – Gerenciadora de Pressão

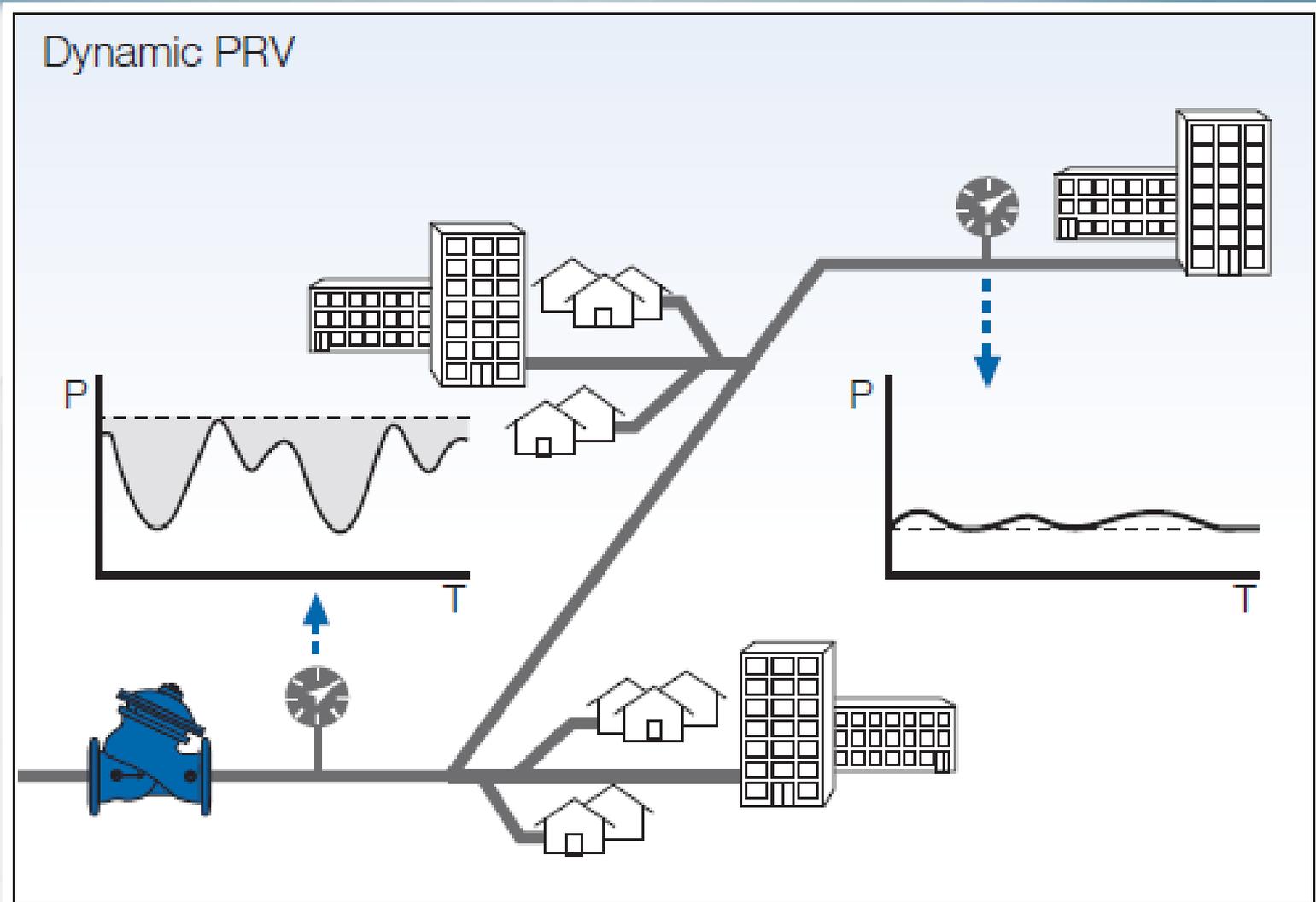
Pressão de Entrada

Vazão

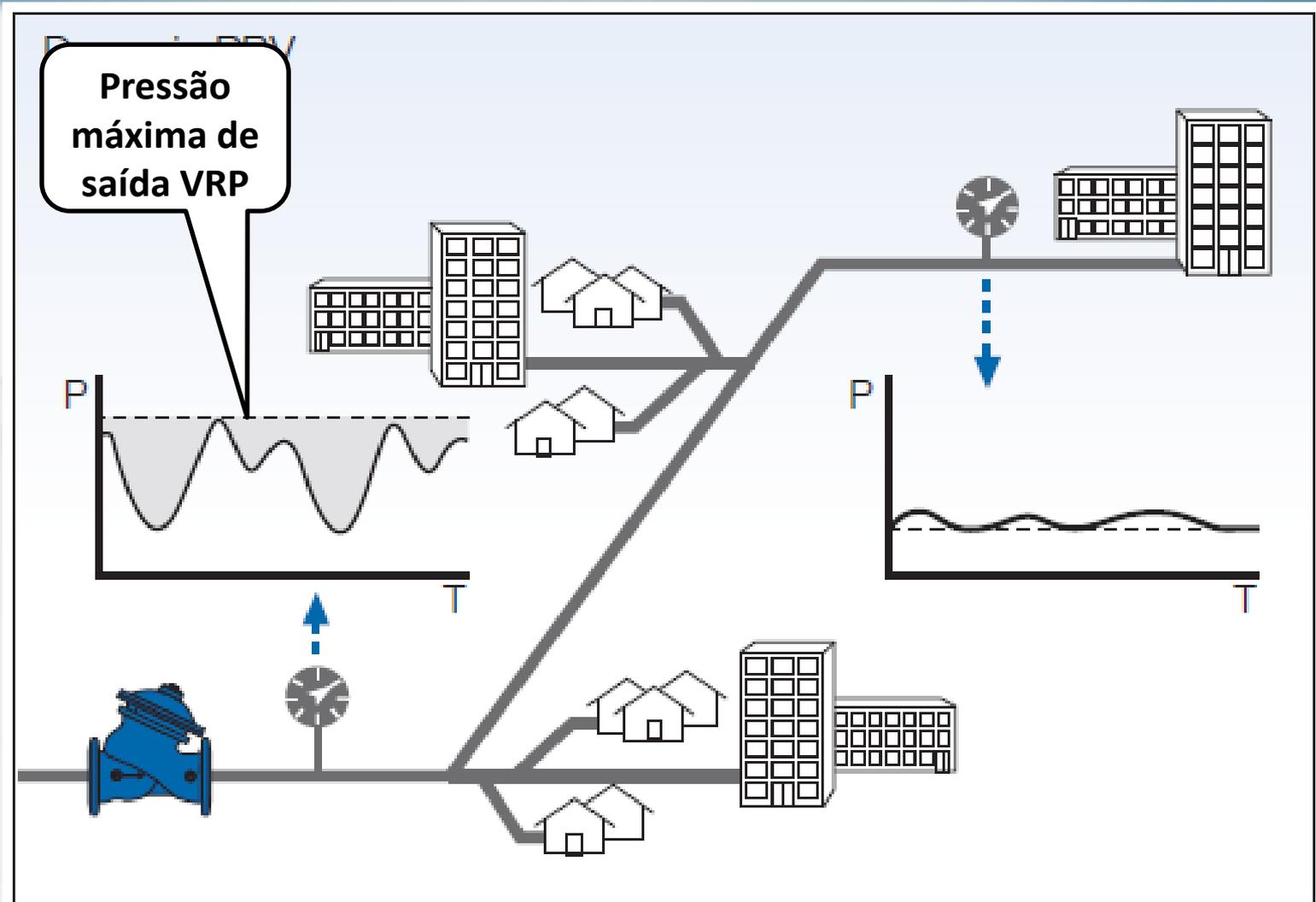
Pressão de Saída



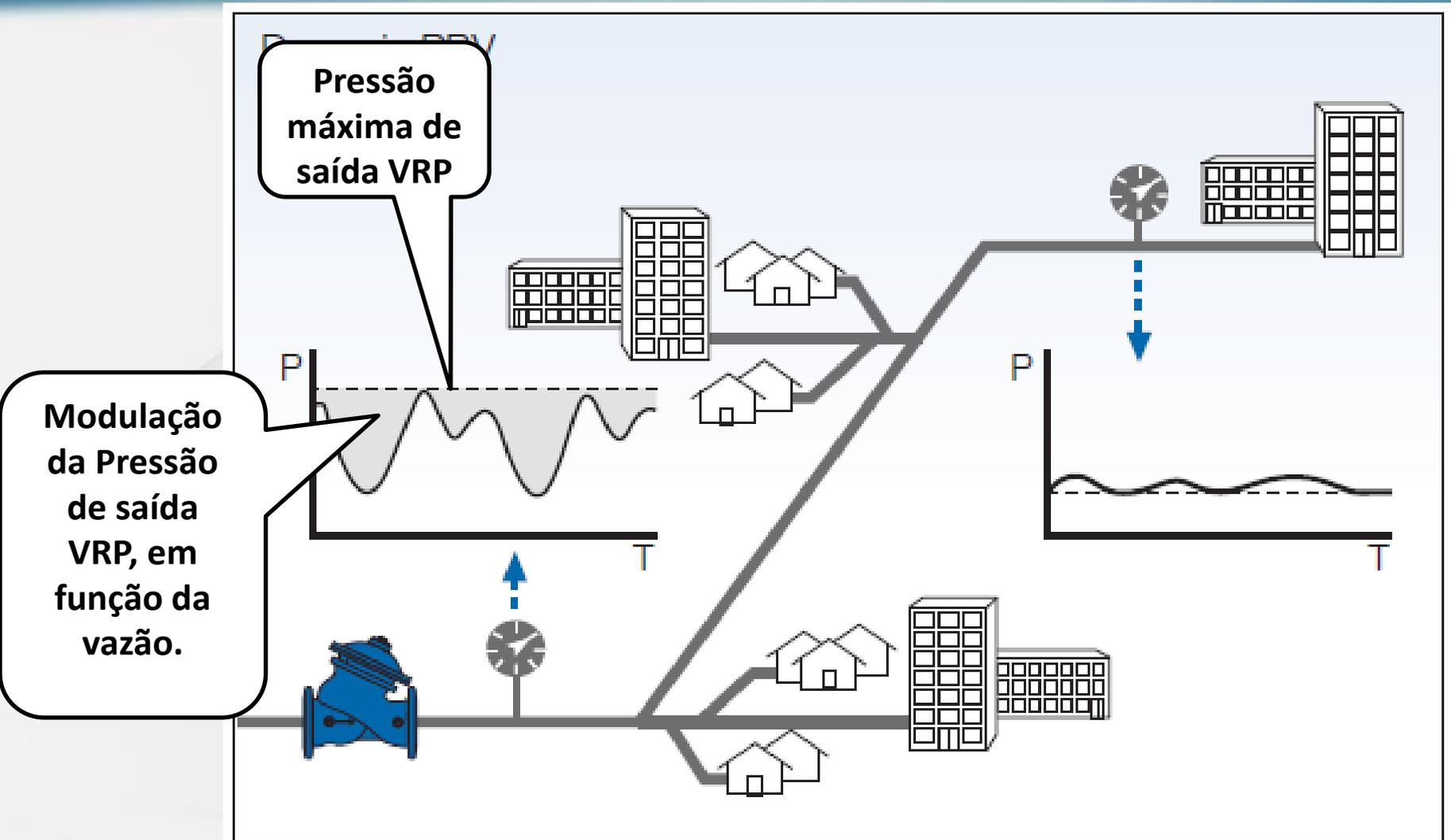
# Controle de Perdas



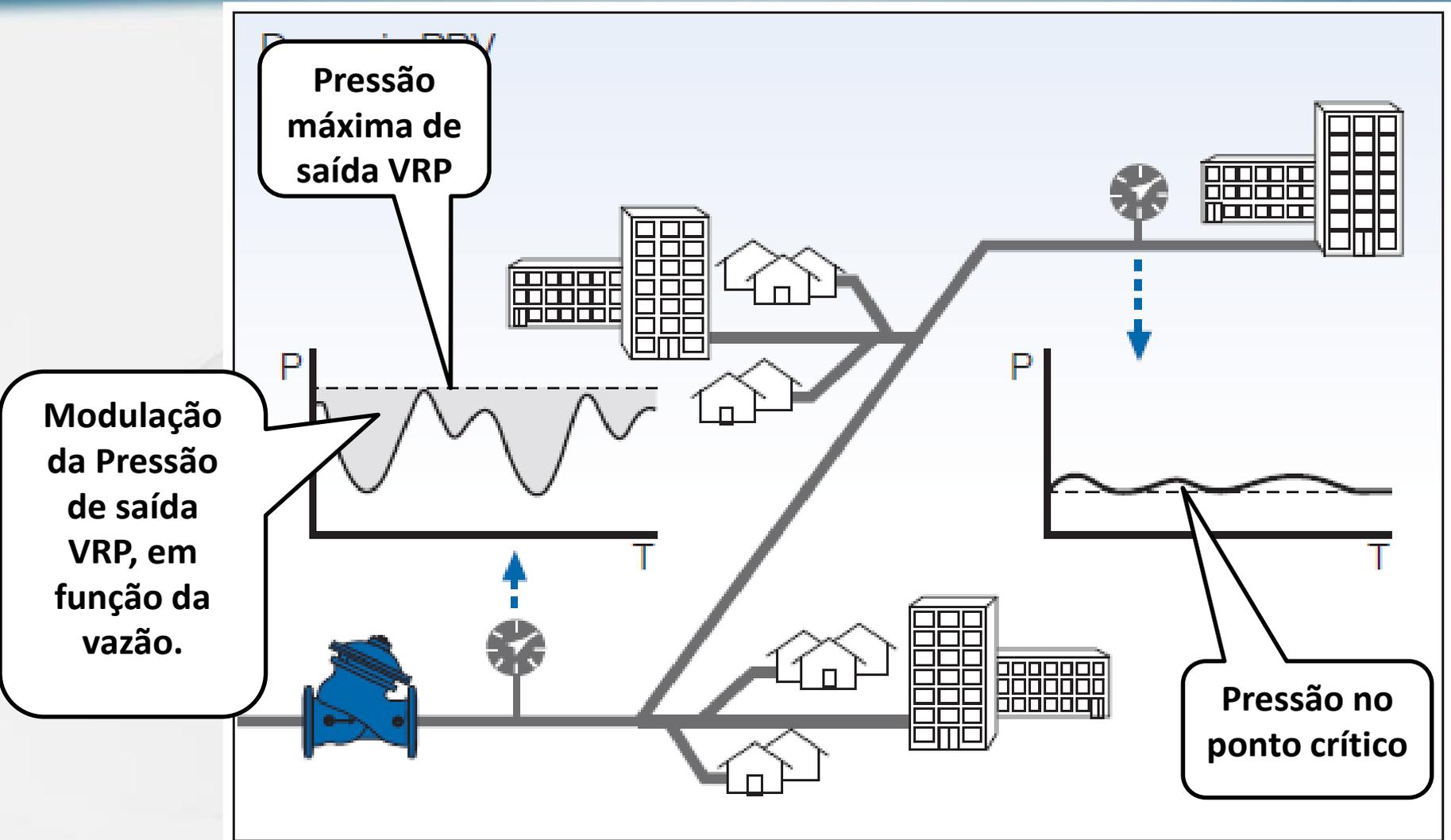
# Controle de Perdas



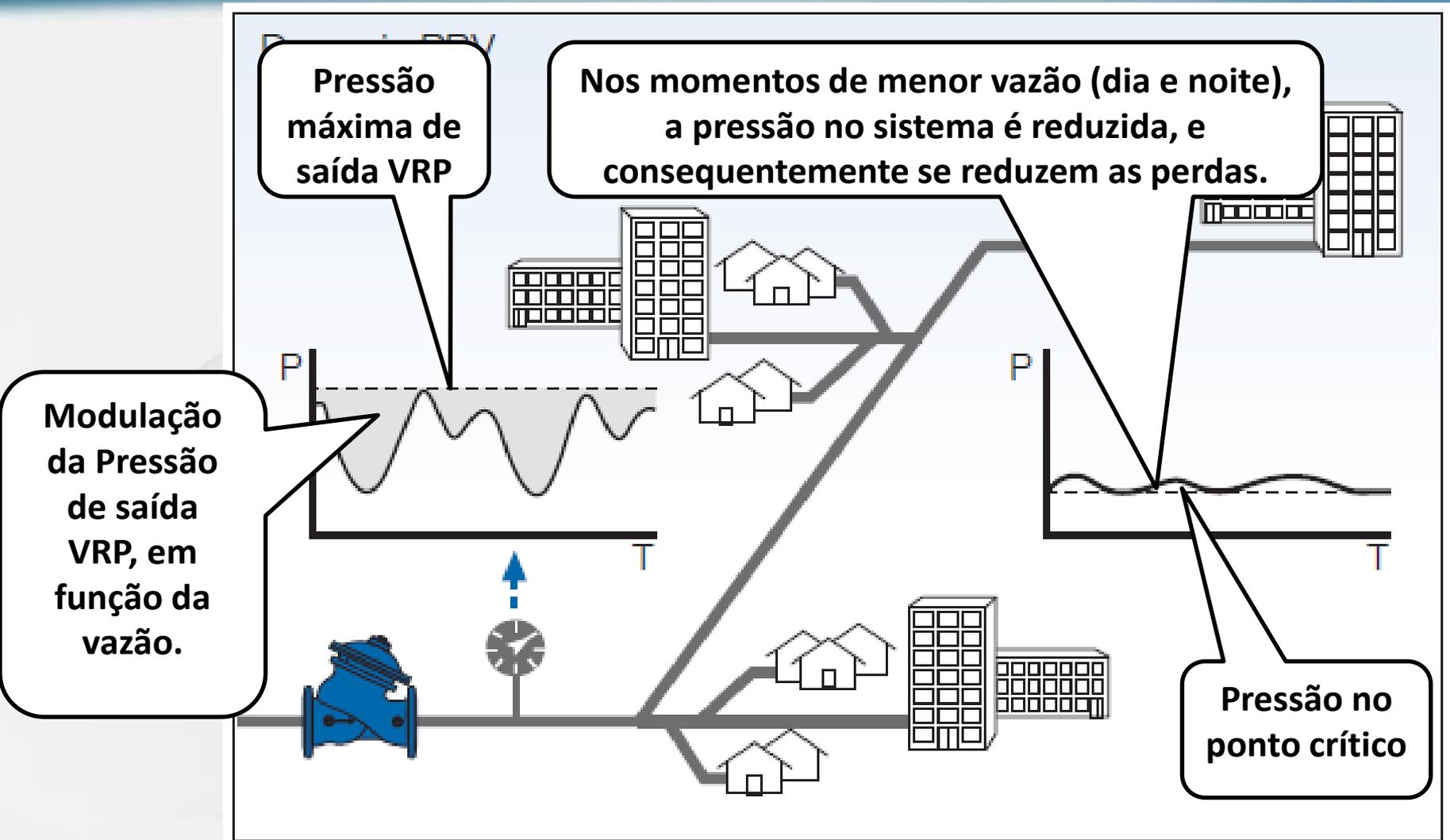
# Controle de Perdas



# Controle de Perdas



# Controle de Perdas



# Controle de Perdas

## Válvulas de Modulação

- Válvulas Eletrônicas

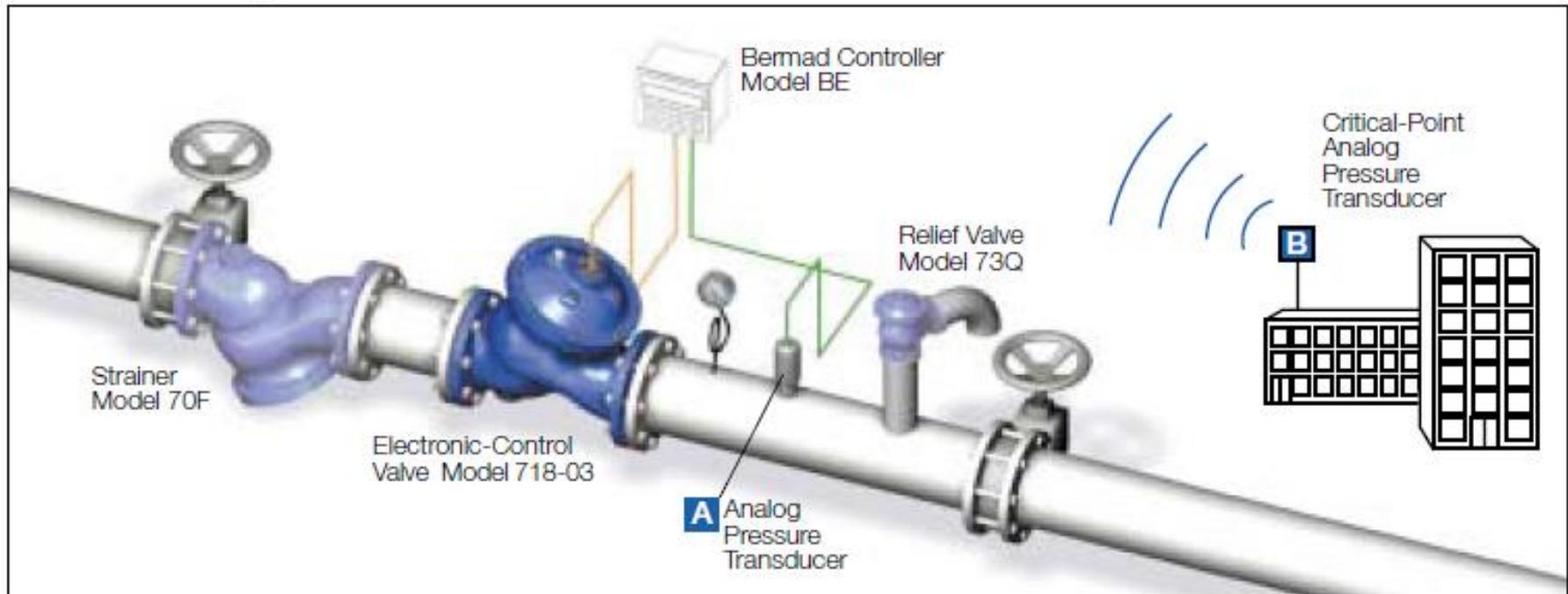


Modelo 718

# Controle de Perdas

Aplicação:

Pressure Reducing



Redutora de Pressão

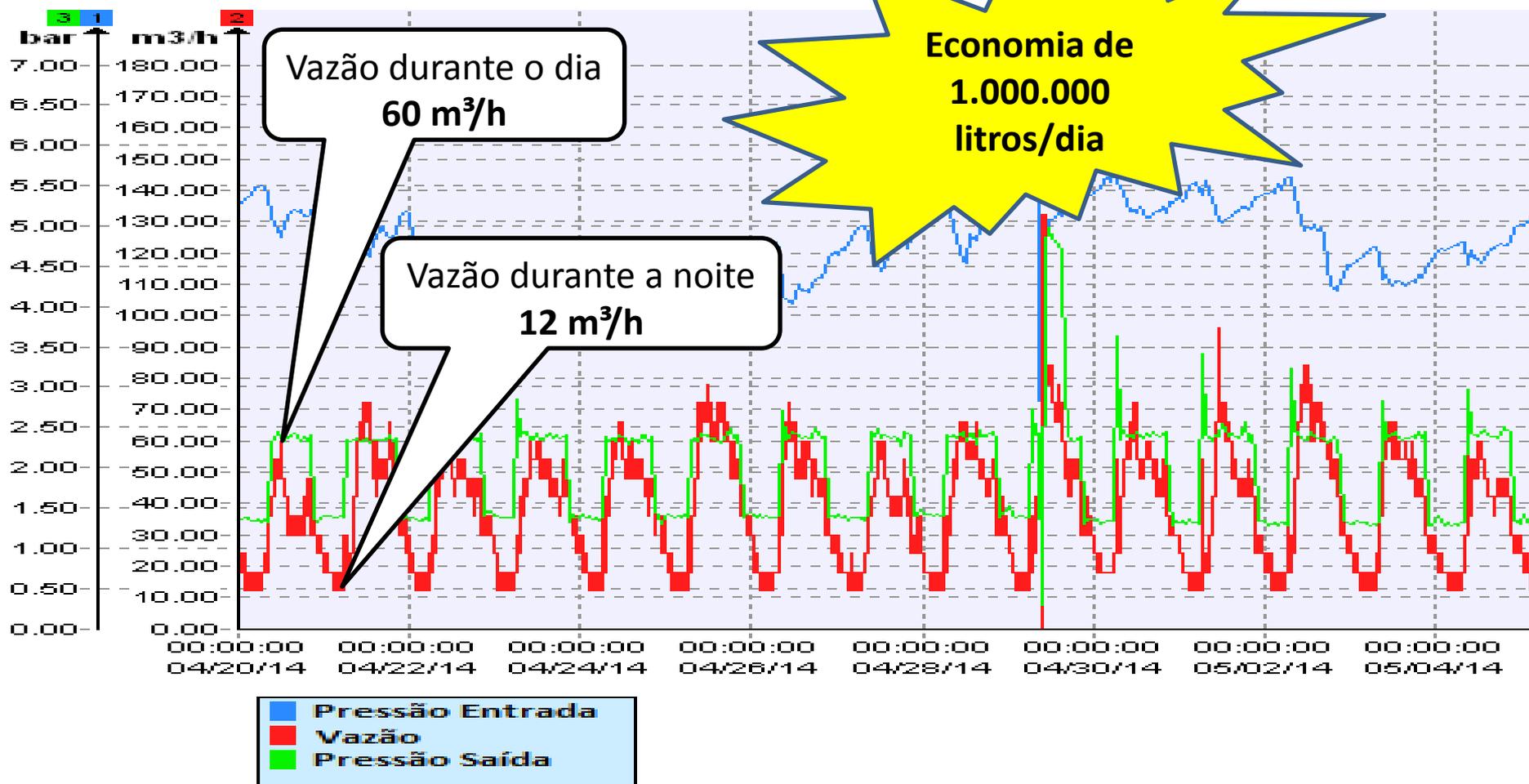
# Município de Leme



Válvula Instalada na entrada da Cidade Jardim - Leme.



# Dados na VRP



OBRIGADO

AL - Gorski

alg@terra.com.br

51- 9971-4867

domingos.br@bermad.com

11- 96355-3196

11- 3074-1199