

Gestão da Qualidade das Águas

AVALIAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NO MUNICÍPIO DE BAURU-SP.

CASOS DE CONTAMINAÇÃO POR NITRATO.

Giselda Passos Giafferis
Química



Departamento de Água e Esgoto de Bauru

Gestão da Qualidade das Águas

Abastecimento público de Bauru:

- ✓ 29 poços profundos no aquífero Guarani.
- ✓ 01 poço no aquífero Bauru – Distrito Tibiriçá.
- ✓ Produção média de 2.000.000 m³/mês.
- ✓ Atende 60% do abastecimento público de Bauru.
- ✓ Análises anuais pela Portaria 518/04 do MS.



Gestão da Qualidade das Águas

Em 2000 aprovada Lei Municipal nº 4553.

Permite ao DAE:

- ♦ Cadastrar poços particulares.
- ♦ Exigir licença de perfuração, outorga (DAEE).
- ♦ Exigir instalação de hidrômetro ou calha Parshall para acompanhamento da vazão explorada e cobrança do esgoto.



Departamento de Água e Esgoto de Bauru

Gestão da Qualidade das Águas

Em 2000 aprovada Lei Municipal nº 4553.

Permite ao DAE:

- ♦ Exigir análises da água anuais, Portaria 518/2004 para o controle da qualidade da água do aquífero.
- ♦ Aplicar multas.

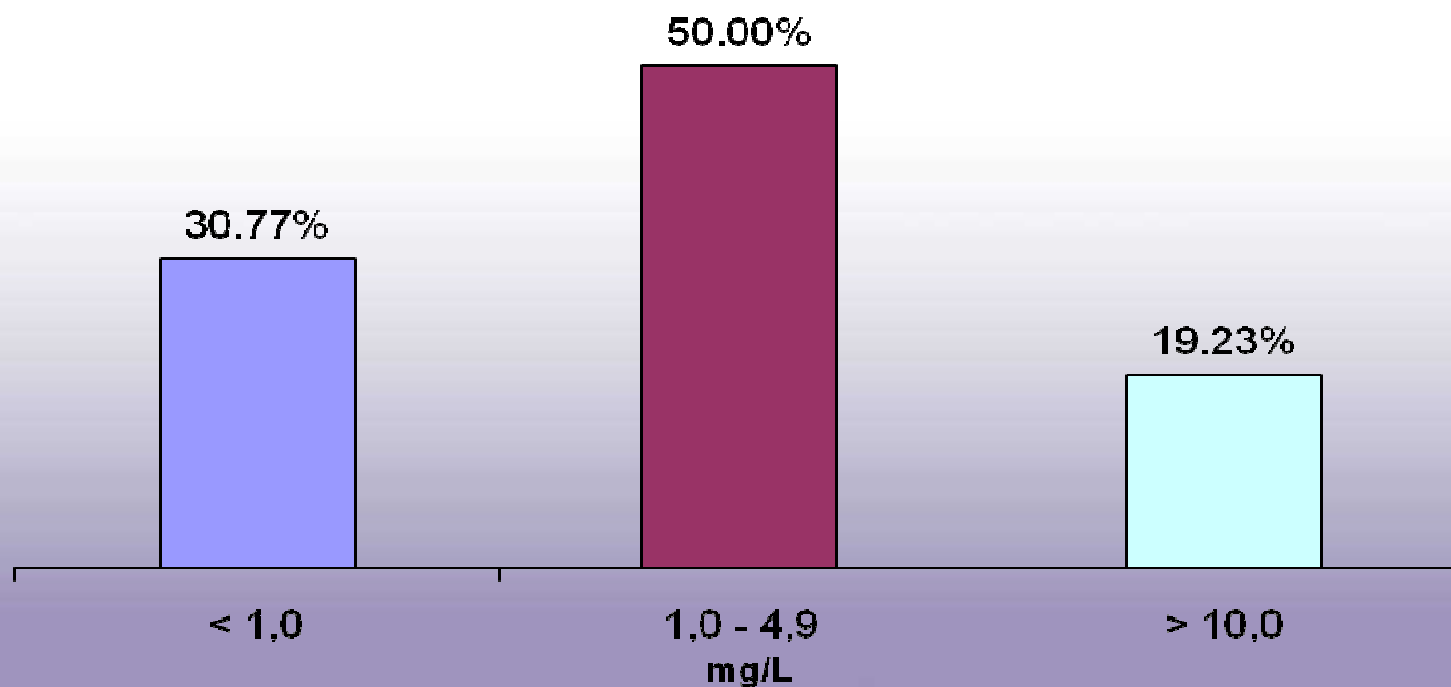


Departamento de Água e Esgoto de Bauru

Gestão da Qualidade das Águas

Em 2000 o DAE analisou 26 poços particulares.

Resultados: NO_3^-

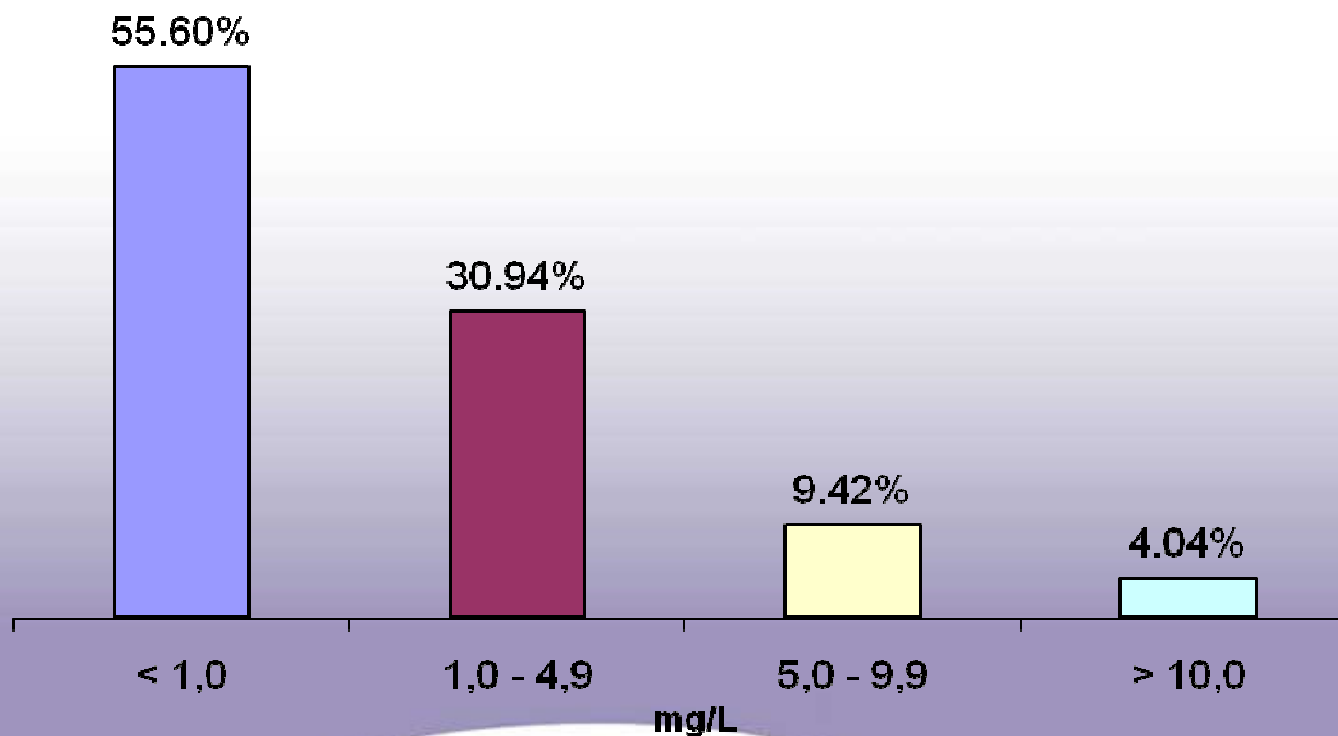


Departamento de Água e Esgoto de Bauru

Gestão da Qualidade das Águas

Em 2006 o DAE cadastrou 229 poços particulares.

Resultados: NO_3^-

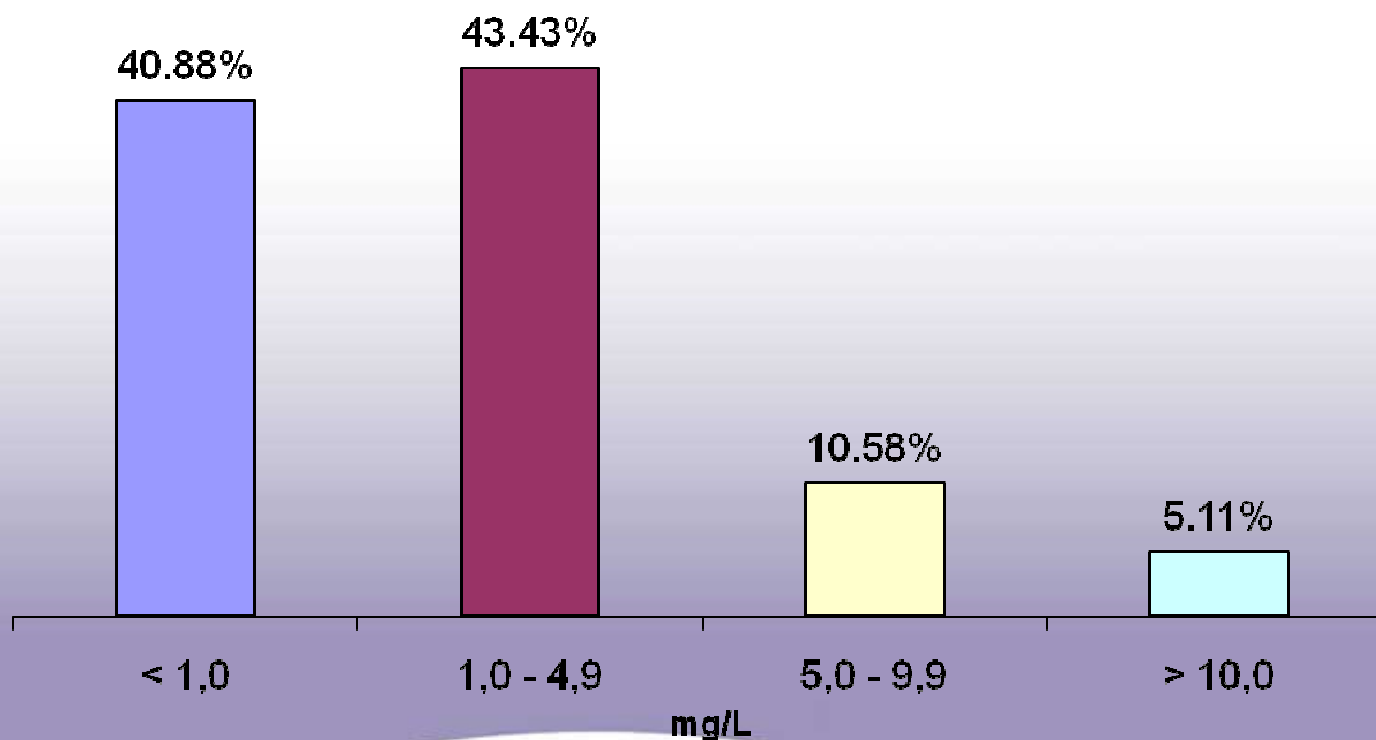


Departamento de Água e Esgoto de Bauru

Gestão da Qualidade das Águas

Em 2008 o DAE cadastrou 274 poços particulares.

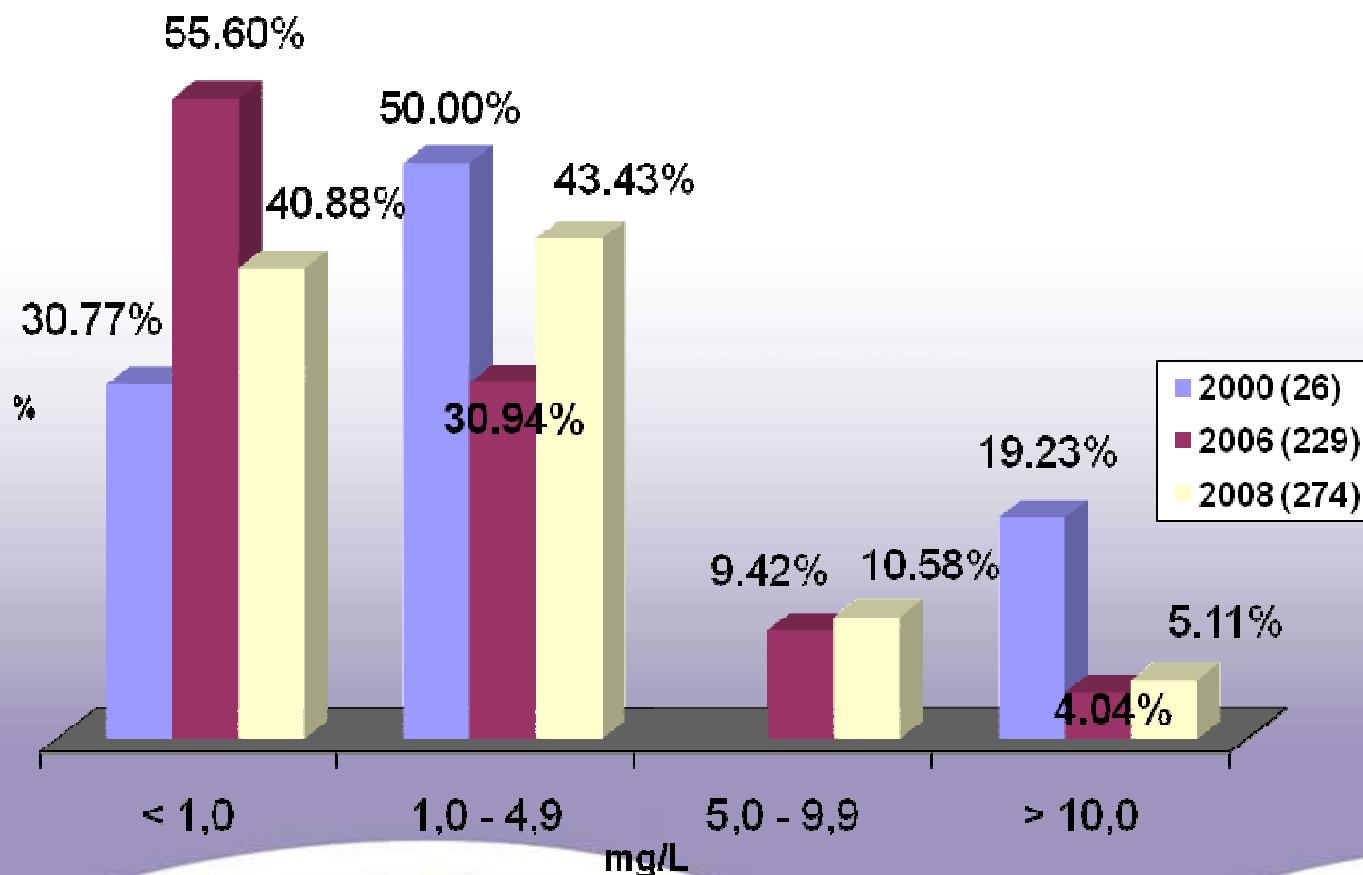
Resultados: NO_3^-



Departamento de Água e Esgoto de Bauru

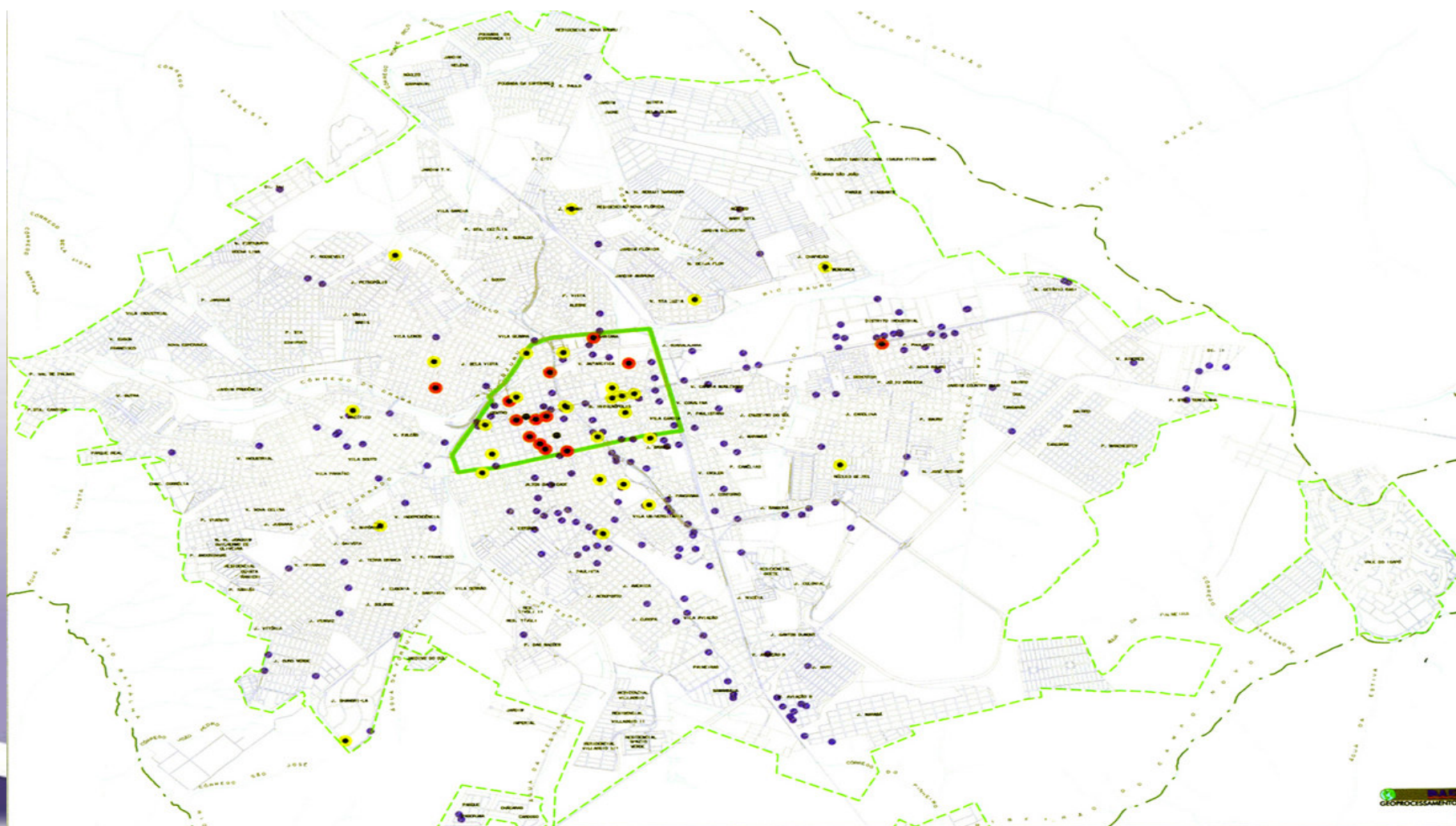
Gestão da Qualidade das Águas

Comparativo dos resultados NO_3^- de 2000 a 2008.



Gestão da Qualidade das Águas

Mapeamento do Município de Bauru



Departamento de Água e Esgoto de Bauru

Gestão da Qualidade das Águas

06 poços contaminados com outorga de tamponamento:

Poços Particulares de Bauru	Situação / Nitrato (mg/l NO ₃ -N)
1.089.030	Tamponado (DAEE) 16,0
1.219.520	Tamponado (DAEE) 11,8
1.271.550	Tamponado (DAEE) 16,5
5.242.375	Tamponado (DAEE) 9,0
4.257.250	Tamponado (DAEE) 17,8
1.108.311	Tamponado (DAEE) 13,0

Situação em 28/7/2008



Departamento de Água e Esgoto de Bauru

Gestão da Qualidade das Águas

11 poços contaminados com Nitrato $\geq 10\text{mg/L}$.

Poços Particulares de Bauru	Situação / Nitrato (mg/l $\text{NO}_3\text{-N}$)
1.047.810	10.0
3.700.139	10.0
3.317.277	10.0
1.135.255	14.3
1.068.910	12.7
1.233.550	13.3
1.051.250	14.2
3.333.601	17.8
2.330.815	18.1
1.101.205	12.1
3.318.700	15.0

Situação em 28/7/2008



Departamento de Água e Esgoto de Bauru

Gestão da Qualidade das Águas

06 poços com contaminação próxima a 10 mg/L.

Poços Particulares de Bauru	Situação / Nitrato (mg/l NO ₃ -N)
2.189.150	9.7
3.396.110	9.1
3.390.650	9.8
3.804.985	9.1
1.061.140	9.0
4.540.133	9.4

Situação em 28/7/2008



Departamento de Água e Esgoto de Bauru

Gestão da Qualidade das Águas

Procedimentos adotados c/ poços contaminados:

- Parceria com DAEE, Vigilância Sanitária (Pró-Água).
- Solicitação ao DAEE providências para tamponamento dos poços $\text{NO}_3 \geq 10,0 \text{ mg/L}$.
- Acordos DAE, DAEE, Vigilância Sanitária X hospitais e escolas passaram ser atendidas pelo abastecimento público.



Gestão da Qualidade das Águas

Conclusão:

- Região central da cidade está com a aquífero Bauru contaminado por Nitrato.

- Preocupante: Temos 30 poços com Nitrato $\geq 5,0$ mg/L na região c/ a pluma de contaminação.



Gestão da Qualidade das Águas

Conclusão:

- Levantamentos hidrogeológicos da área mapeada com a pluma de contaminação.
- Problemas de confiabilidade dos resultados das análises de água por diversos laboratórios particulares não credenciados.



Gestão da Qualidade das Águas

Discussão:

→ Definir se poços com Nitrato ≥ 10 mg/L serão tamponados independente do uso, para prevenção de futuras contaminações do aquífero Guarani.



Departamento de Água e Esgoto de Bauru

Gestão da Qualidade das Águas

OBRIGADA !!

giseldapg@daebauru.com.br

Fone: 14-3235-6177



Departamento de Água e Esgoto de Bauru