Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

AESABESP 40 Anos
Associação dos Engenheiros da Sabesp

37ETC-07395

Avaliação Subsidiária ao Planejamento de Sistemas de Esgotamento Sanitário e à Universalização do Saneamento no Vale do Paraíba – SP

Daniel A. M. Guimarães
Fábio de Pádua Nakano
SABESP

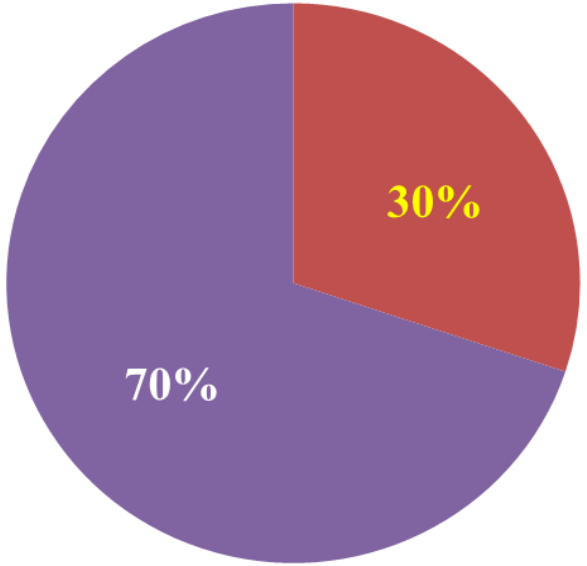
Vale do Paraíba - SP

1. Aprox. 2% do PIB do Brasil (IBGE, 2022/2023)
2. 200 novos empreendimentos/semestre
3. Bacias de esgotamento sanitário ≥ $0{,}1\ km^2$
4. Municípios com 2 ou mais empreendimentos entre dez/2025 e junho/2026



Indicadores

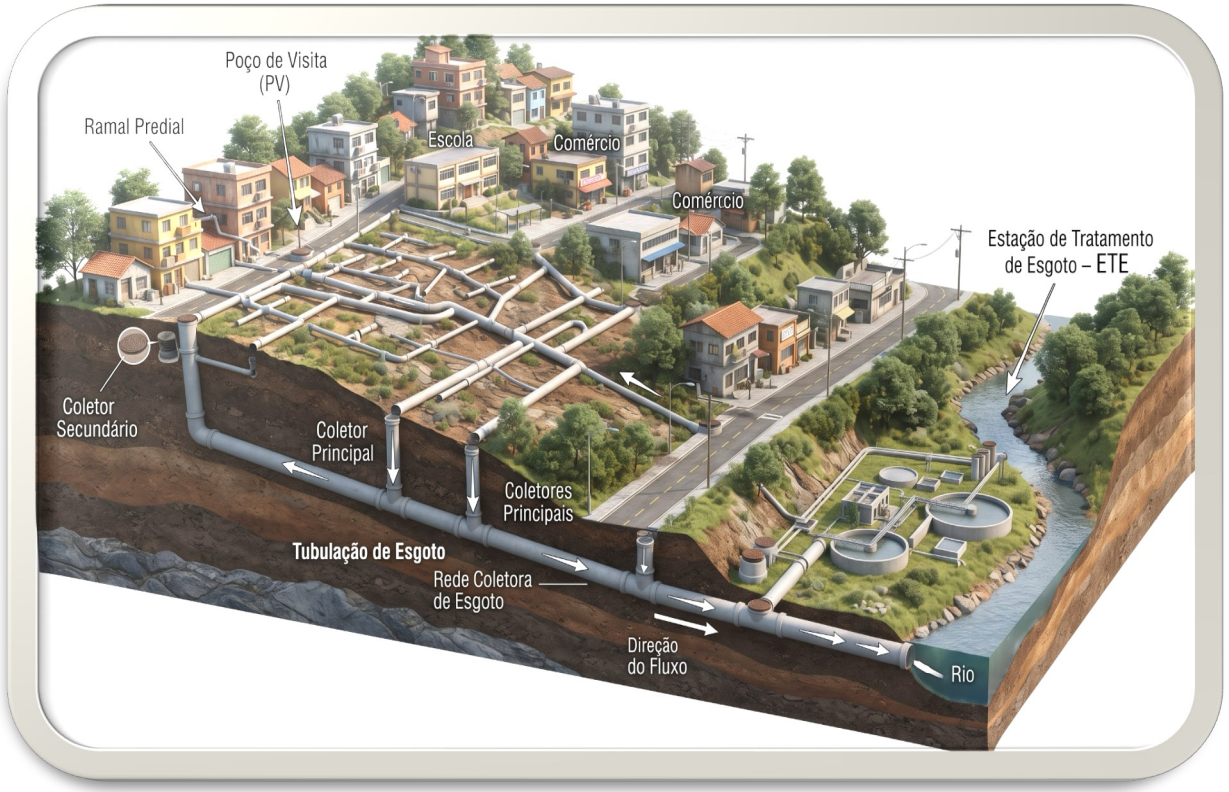
1. m²/unid
2. km rede / km²
3. m/econ.



- Indicadores com referência residencial, domiciliar ou à população atendida
- Indicadores gerais, operacionais ou referentes a receitas

Referência: ANA e SINISA

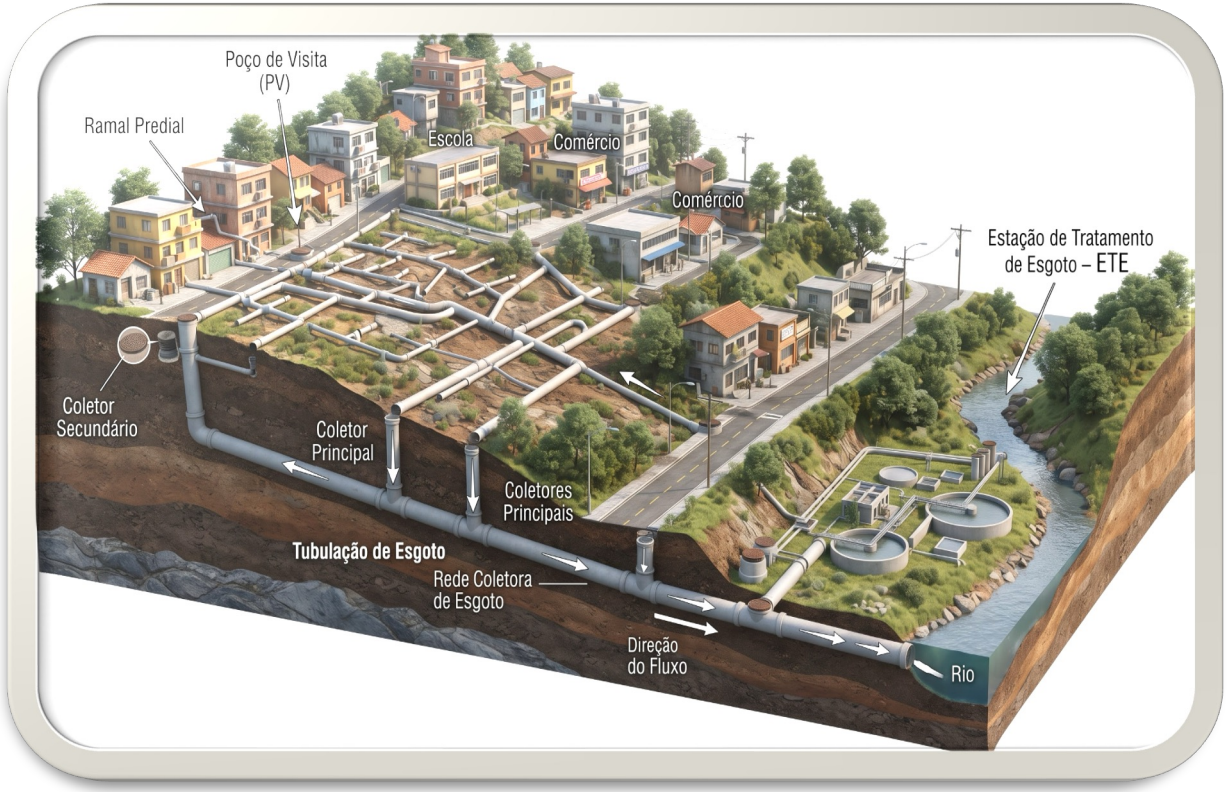
Indicador: m²/unid



Município	Área média (m²/unid.)
Taubaté	124,7
São José dos Campos	278,5
Pindamonhangaba	537
Lorena	647,6
Caçapava	709,2
Campos do Jordão	2366

Fonte: O Autor

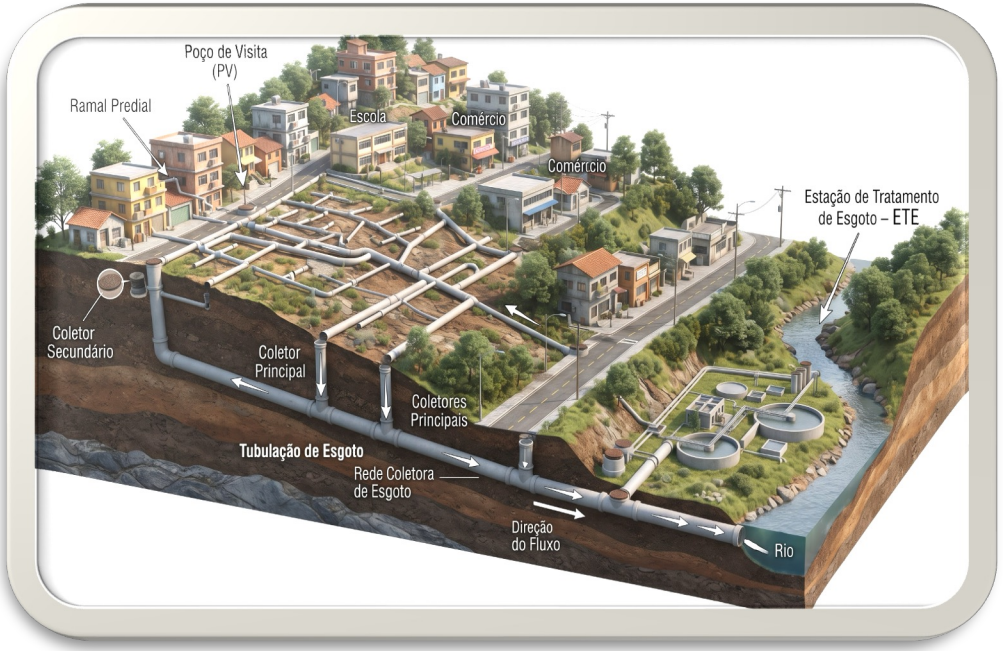
Indicador: km rede / km²



Município	Média (km rede / km²)
São José dos Campos	16,92
Taubaté	11,88
Pindamonhangaba	12,47
Caçapava	6,87
Redenção da Serra	4,17

Fonte: O Autor

Indicador: m/econ.



Município	Extensão média (m/econ.)
Roseira	18,6
Redenção da Serra	12,3
Cachoeira Paulista	12,1
Campos do Jordão	11,5
Pindamonhangaba	11,5
Lorena	8,1
São José dos Campos	8
Taubaté	7,9
Caçapava	7,3

Fonte: O Autor

Principais conclusões

1. Adensamento urbano aumenta a densidade da rede coletora.

2. Ocupações dispersas demandam maior comprimento de rede por economia.

3. Municípios como Lorena e Caçapava expandem-se para áreas periféricas.

4. Empreendimentos em áreas centrais reduzem custos de implantação e operação.

5. A universalização exige análises individualizadas por município.

Obrigado!

Daniel A. M. Guimarães
damguimaraes@sabesp.com.br
(12) 99134-2935

Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

AESABESP 40 Anos
Associação dos Engenheiros da Sabesp

Coautor

Fábio de Pádua Nakano
fnakano@sabesp.com.br