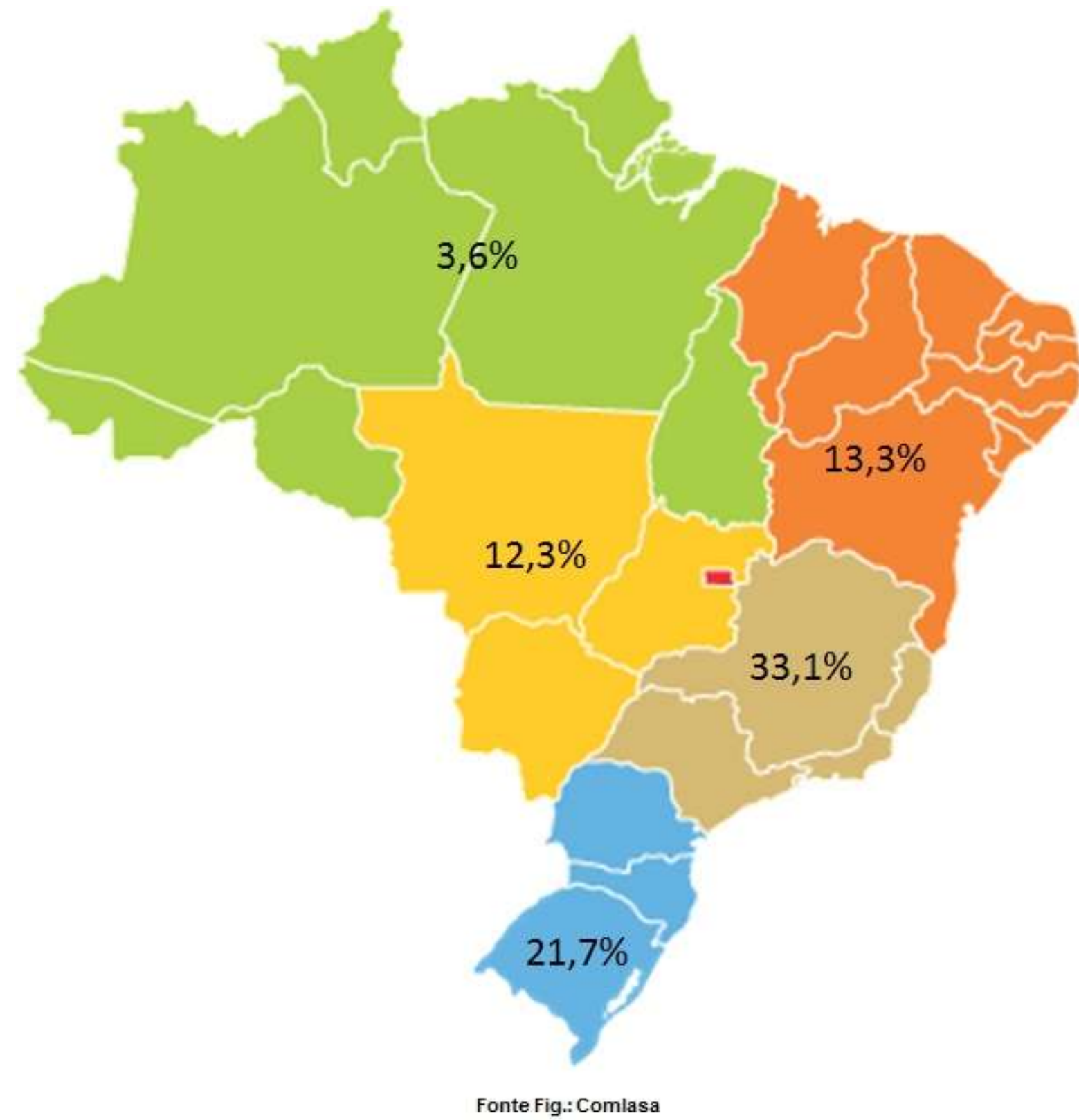


O aumento constante da população tem gerado uma crescente demanda por água, tanto para consumo direto como para a utilização em processos produtivos. Consequentemente tem-se aumentado a geração de esgotos proveniente desses usos. Isso tem sido motivo de preocupação, pois, o descarte inadequado deste material em corpos d’água ou na superfície do solo torna-se um problema ambiental, sendo então necessário adotar-se medidas que possibilitem uma destinação adequada aos esgotos.

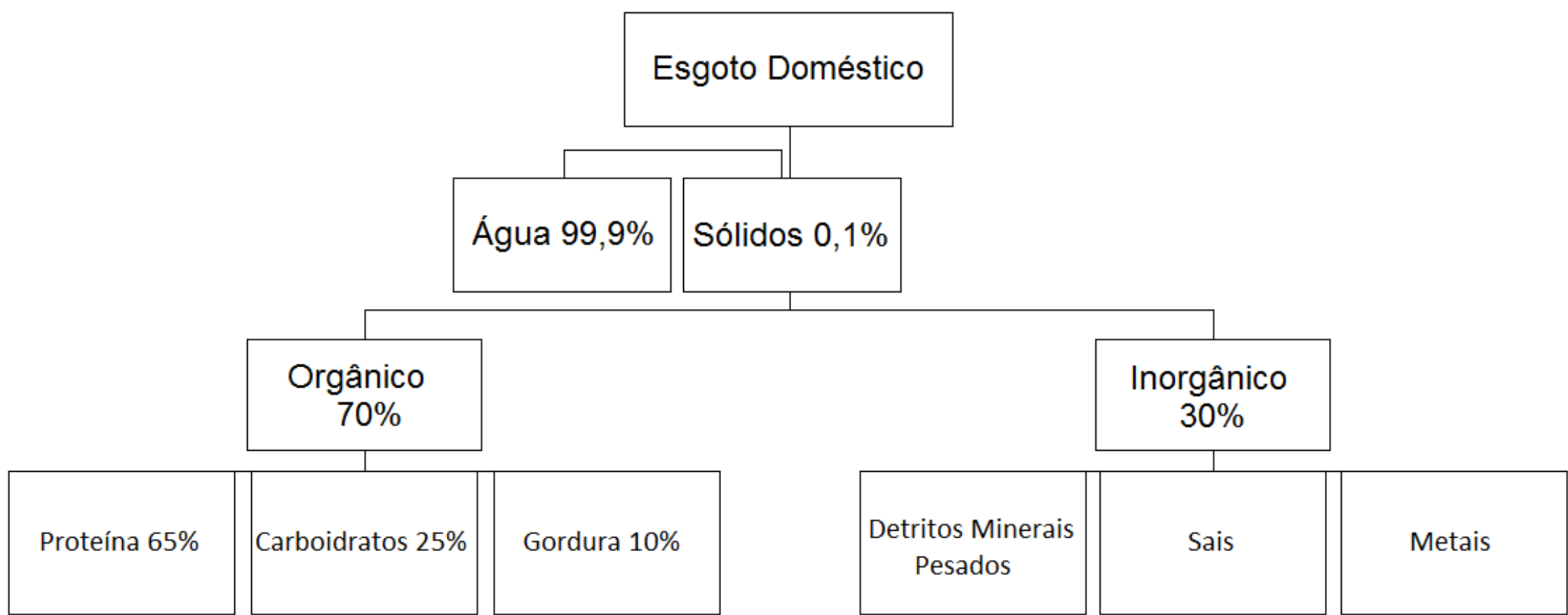


No Brasil cerca de 47,8% dos municípios brasileiros não têm coleta de esgoto. Dos 52,2% dos municípios que tem esgotamento sanitário estão localizados no mapa abaixo:



Fonte Fig.: Comlasa

Composição dos Esgotos Domésticos:



Dentro da estação de tratamento os processos acontecem da seguinte forma: numa primeira etapa, aproximadamente cem litros de efluente por segundo chegarão a estação passando pelas etapas: gradeamento; caixa para retenção de areia; tanque de aeração(lodo ativado com recirculação) com difusores de ar que promovem a flotação, sendo a seguir encaminhado para o decantador e posteriormente leito de secagem. Poderá ser adicionado sulfato de alumínio para remoção de fósforo, cal para regular o pH e cloro para desinfecção final. Observa-se que em Bagé assim como na maioria cidades brasileiras o índice de tratamento de esgoto encontra-se na faixa de 30%. Quando em plena operação do sistema E.T.E. Centro Bagé se espera atingir acima de 70%.

Composições típicas de esgotos domésticos

Constituinte	Concentração Média (mg/L)		
	Forte	Médio	Fraco
Sólidos Dissolvidos Totais	850	500	250
Sólidos em Suspensão	350	200	100
Sólidos Sedimentáveis (mL/L)	20	10	5
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO ₅)	400	220	110
Carbono Orgânico Total (COT)	290	160	80
Demanda Química de Oxigênio (DBQ)	1.000	500	250
Nitrogênio Orgânico	35	15	8
Nitrogênio Amoniacal	50	25	12
Nitritos	0	0	0
Nitratos	0	0	0
Fósforo Orgânico	5	3	1
Fósforo Inorgânico	10	5	3

Adaptado de MENDONÇA, 1990.

Em Bagé existe **25 sistemas descentralizados** de tratamento de esgoto (fossa / filtro) E.T.E.’s (estação de tratamento de esgoto).*na imagem a E.T.E. mostrada se situa no bairro Passo do Onze. Nestes sistemas de tratamento de esgoto, o esgoto é coletado por tubulações até a Fossa / Filtro onde ocorre a degradação da matéria orgânica e retenção de sólidos, oriunda dos esgotos domésticos e similares. Os sólidos ficam retidos e periodicamente(anual) são coletados por um caminhão apropriado que o destina para um aterro sanitário da cidade e o efluente segue para o arroio.

Num futuro próximo os esgotos domésticos de Bagé serão destinados à uma estação de tratamento completa.

Para cada R\$ 1 investido em saneamento, o setor público economizaria R\$ 4 em medicina curativa. No Brasil, pelo menos 80 doenças são transmitidas pela falta de saneamento.

A responsabilidade social e a preservação ambiental a partir do saneamento significam um compromisso com a vida.



“Investir no esgoto é socialmente indispensável, economicamente viável e ambientalmente necessário, sendo tal ação uma condição necessária para busca da sustentabilidade.”



Em alguns países a água de reuso já é utilizada para beber, faça sua parte e evite essa realidade.