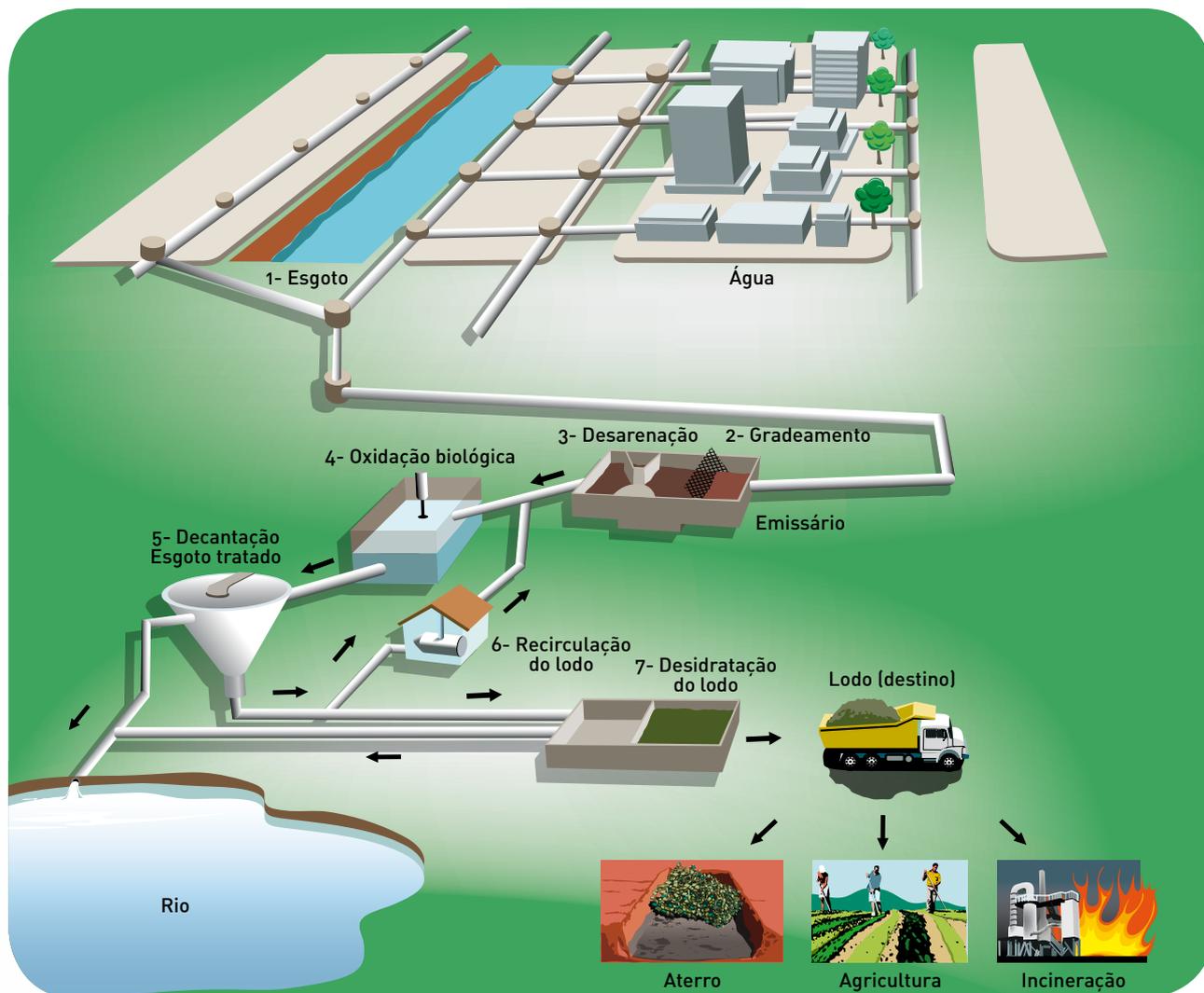


Sistema convencional de coleta e tratamento de esgoto



1 | Coleta e transporte: o esgoto é recolhido nos domicílios e transportado por meio de encanamentos (redes coletoras), interceptores e emissários.

2 | Gradeamento: ao chegar às ETEs, o esgoto passa através de grades que impedem a passagem de todos os materiais grosseiros, como, por exemplo, pedaços de pano, madeiras, latas e plásticos.

3 | Desarenação: em seguida, o esgoto passa, em baixa velocidade, por canais, para que toda a areia contida nele seja sedimentada pela força da gravidade.

4 | Oxidação biológica: pela adição de oxigênio, as bactérias encontradas no esgoto reproduzem-se em grande quantidade e alimentam-se da matéria orgânica nele presente, formando os flocos biológicos.

5 | Decantação: os flocos biológicos sedimentam-se

no fundo de um tanque, formando o lodo. O líquido resultante dessa separação já está pronto para ser lançado em um rio ou lago, sem prejuízo para o meio ambiente.

6 | Recirculação do lodo: para que o esgoto atinja o grau de purificação desejado, é preciso que as etapas de oxidação biológica e a decantação se realizem tantas vezes quantas forem necessárias. Isso se faz com um sistema de bombeamento que permite que o lodo circule várias vezes durante o processo.

7 | Destino final do lodo: o lodo resultante, a parte sólida da poluição, será secado ou prensado e, após a desidratação, colocado em aterro sanitário. Poderá também ser utilizado na agricultura, após adequação, ou incinerado.