

Ricardo Barbosa, Engenheiro do Ambiente, Direção de Exploração

Catarina Peixoto, Lic. Química, Direção de Exploração

Saneamento de Águas Residuais

Resumo

A gestão de Sistemas de Drenagem de Águas Residuais (SDAR) inclui a operação e manutenção das redes de drenagem, bem como a redução das Afluências Indevidas (AI) após eventos de precipitação. Nas entidades gestoras onde o valor do tratamento de águas residuais é elevado, esta redução torna-se ainda mais premente. Desta forma, é fundamental minimizar as AI nos SDAR, quer seja através das redes prediais, quer seja através das redes públicas – afluentes direto e infiltrações em caixas de visita e coletores de saneamento.

No sentido de perceber qual o real impacto da reabilitação de caixas de visita de águas residuais na diminuição das AI, foram realizados dois casos de estudo no SDAR de Vila do Conde.

No primeiro caso de estudo, foi efetuada a monitorização de caudais em dois pontos de entrega (duas subzonas) da bacia do rio Onda, antes e depois da reabilitação integral de 15 caixas de visita previamente identificadas com nível máximo de AI (infiltrações), considerando eventos de precipitação semelhantes. Durante o período em que decorreu este primeiro estudo, não foram executados trabalhos de manutenção nem de eliminação de AI pela entidade gestora. Foi possível concluir que, mesmo considerando o cenário mais desfavorável (menor precipitação registada), obteve-se um retorno do investimento de curto prazo, tendo em conta o valor de reabilitação por caixa de visita e o valor por volume pago à entidade gestora em alta, para o tratamento de águas residuais. Perante a conclusão deste primeiro caso de estudo, a entidade gestora avançou com a reabilitação de mais 53 caixas de visita com nível máximo de infiltrações.

No segundo caso de estudo a entidade gestora pretendeu confirmar as conclusões do primeiro caso, tendo previamente identificado duas caixas de visita com grau máximo de infiltrações e com deficiências operacionais. Em ambas as infraestruturas foram efetuadas as medições de volumes em simultâneo e durante um período alargado de tempo, a montante e a jusante de cada caixa, para mais uma vez tentar perceber o real impacto da reabilitação integral das duas caixas de visita na mitigação das AI do SDAR de Vila do Conde.

A presente comunicação pretendeu partilhar o conhecimento e a experiência adquirida neste assunto em particular, bem como dar resposta a uma das questões do sector relativa ao retorno do investimento na reabilitação de caixas de visita de águas residuais, que muitas vezes nem as próprias empresas especializadas na prestação deste tipo de serviços sabe responder.