

Plano de monitorização da quantidade e qualidade das captações de água subterrânea previstas.

Justificação

A implementação de um projeto turístico e agrícola tem intrinsecamente associado riscos de natureza ambiental onde os recursos hídricos se constituem com uma certa facilidade meio recetor e/ou vetor de dispersão de contaminação.

O escasso conhecimento hidrogeológico de âmbito local (das formações subjacentes à área de Projeto), assim como a utilização de dois furos verticais, atribui relevância à monitorização dos recursos hídricos subterrâneos.

Objetivo

Garantir que a quantidade e qualidade das águas subterrâneas subjacentes à área de Projeto não é comprometida pela execução do mesmo.

Parâmetros a monitorizar

- Nível piezométrico (determinado a partir da medição da profundidade do nível freático);
- Condutividade elétrica, pH, temperatura da água (com medições *in situ*);
- Condutividade elétrica, pH, CQO, CBO₅, ferro, manganês, zinco, cloreto, sulfato, nitrato, azoto amoniacal, potássio, ortofosfato, sólidos suspensos totais (SST), hidrocarbonetos dissolvidos ou emulsionados, pesticidas totais, coliformes totais, coliformes fecais e estreptococos fecais (parâmetro determinados em laboratório).

Locais de amostragem, leitura ou observação

- Nos dois furos existentes na área de Projeto.

Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários

- Condutividade elétrica, pH e temperatura da água – Equipamentos portáteis desde que devidamente calibrados com soluções-padrão certificadas e dentro da validade;
- Parâmetros laboratoriais – Os métodos analíticos para a determinação destes parâmetros deverão ser os constantes na legislação ou, em caso de utilização de métodos alternativos, estes deverão ser previamente aprovados pela APA.

Frequência de amostragem, leitura ou observação

- Nível piezométrico: trimestral;
- Parâmetros medidos *in situ*: trimestral;
- Parâmetros laboratoriais: semestral.

Duração do programa

Durante as fases de construção, exploração e desativação e, nos dois anos subsequentes ao período de desativação.

Crítérios de avaliação de desempenho

- Nível hidrostático – A definir após obtenção de histórico de dois anos de registos;
- Condutividade elétrica, pH – a refinar após obtenção de histórico mínimo de dois anos de registos. Como ponto de partida considera-se que o pH dever-se-á encontrar compreendido entre 5,5 e 8,5 e a condutividade elétrica deverá ser inferior a 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$;
- Nitrato (NO_3^-) < 50 mg/L; Azoto amoniacal (NH_4^+) < 0,5 mg/L; Cloreto (Cl^-) < 150 mg/L; Sulfato (SO_4^{2-}) < 100 mg/L; ortofosfato total (P_2O_5) < 0,5 mg/L.

Causas prováveis do desvio

- 1) Extração excessiva com conseqüente sobreexploração do aquífero, traduzida num rebaixamento contínuo dos níveis piezométricos;
- 2) Incidente associado a fenómeno de pluviosidade anormalmente elevada e concentrada no tempo, com conseqüente infiltração de materiais de natureza diversa (naturais ou fabricados) provenientes da atividade agrícola ou de ocupações do solo da região envolvente;
- 3) Incorreta aplicação (por excesso de quantidade e/ou por aplicação em época do ano inadequada) de fertilizantes.

Medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

Caso se comprove ser o Projeto o causador do(s) desvio(s) dever-se-á proceder à revisão do Projeto, nomeadamente no que aos volumes captados de água subterrânea diz respeito assim como à rega e adubação dos espaços verdes (agrícolas e não agrícolas).