

TERCEIRA ALTERAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

| | |
|--|--|
| Designação do Projeto: | Projeto de Ampliação da Pedreira de Calcário Industrial “Quinta do Escarpão” |
| Fase em que se encontra o Projeto | Projeto de Execução |
| Tipologia do Projeto: | Alínea a), do n.º 2, do Anexo II do RJAIA |
| Enquadramento no Regime Jurídico de AIA | n.º 3 do artigo 1.º do RJAIA |
| Localização | Freguesia de Paderne, concelho de Albufeira, distrito de Faro |
| Proponente | Tecnovia Indústria, S.A. |
| Entidade Licenciadora | Direcção-Geral de Energia e Geologia |
| Autoridade de AIA | Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P. |

Fundamentação

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto de ‘Ampliação da Pedreira de Calcário Industrial Quinta do Escarpão’, em fase de projeto de execução, esta Comissão de Coordenação, enquanto autoridade de AIA, emitiu, em 08/09/2016, a respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) relativa ao projeto em apreço, com sentido de decisão favorável condicionada à implementação do plano de monitorização e medidas propostas no EIA, complementadas com as medidas e condicionamentos definidos no parecer da Comissão de Avaliação. Subsequentemente, em 09/06/2020, foi emitida uma primeira alteração à DIA, particularmente quanto aos locais de amostragem da qualidade das águas subterrâneas definido no plano de monitorização a implementar e, em 09/01/2025, foi emitida uma segunda alteração à DIA, relativa à instalação de um reservatório estanque.

Posteriormente, o proponente apresentou um estudo hidrogeológico com o objetivo de conhecer o comportamento hidrogeológico e a tendência da evolução piezometria da massa de água subjacente a uma zona específica do plano de lavra da pedreira, o qual foi remetido para a APA/ARH Algarve, atendendo que a matéria em apreço é da sua competência, tendo sido emitido parecer desfavorável ao pedido de

rebaixamento da cota de exploração, sobre o qual, após análise, foi entendimento desta CCDR, I.P. concordar com os fundamentos apresentados e acompanhar o sentido de decisão do referido parecer.

Entretanto, e no seguimento exercício do direito de audiência prévia, foi considerado por esta CCDR, I.P. promover a realização de diligências complementares nos termos e ao abrigo do disposto no artigo 125.º do CPA, tendo sido apresentada, pelo proponente, informação adicional consubstanciada no ‘Estudo com Tomografias de Resistividade Eléctrica na Pedreira da Quinta do Escarpão da Tecnovia Indústria, S.A. – Paderne (Concelho de Albufeira)’, em complemento do ‘Estudo Hidrogeológico da Pedreira de Calcário Industrial, n.º 4586, denominada ‘Quinta do Escarpão’. Concomitantemente, foi solicitada a análise da informação adicional associada ao ‘Estudo com Tomografias de Resistividade Eléctrica na Pedreira da Quinta do Escarpão da Tecnovia Indústria, S.A. – Paderne (Concelho de Albufeira)’ à APA/ARH Algarve, que, por intermédio do ofício n.º S003761-202501-ARHALG.DPI, emitiu o respetivo parecer, donde se extrai o seguinte: “(...) *na sequência do parecer solicitado por V. Exa. sobre o “Estudo com Tomografias de Resistividade Eléctrica na Pedreira da Quinta do Escarpão da Tecnovia Indústria, S.A. – Paderne (Concelho de Albufeira)”, informa-se o seguinte:*

1. Após a análise do referido estudo surgiram algumas dúvidas sobre uma zona de baixas resistividades, correspondente a uma zona de falha, as quais podem corresponder a uma caixa de falha com preenchimento argiloso, ou eventualmente a uma zona com circulação de água subterrânea.

2. Na página 15 do referido estudo é mencionado que: “De notar que a presença de água subterrânea corresponde à evidência de valores de resistividade inferiores a 10 Ω m.”. Na página 18, na interpretação referente ao perfil P2 é referido que: “Contudo entre os 160 m a 220 m existe uma zona que apesar de apresentar valores de resistividade baixos varia acima dos 15 Ω m até um máximo de 320 Ω m. Estes materiais parecem corresponder a materiais argilosos consolidados (tipo terra rossa) que preenchem uma cavidade ou caixa de falha”. Apesar dos valores reportados na bibliografia, para argilas mais compactas, não excederem os 100 ohm.m, a gama de valores medidos também é compatível com a circulação de água subterrânea em calcários fraturados e condutas cársicas. Tal situação verificou-se em estudos de tomografia de resistividade efetuados em formações cársicas na região do Algarve (dolomitos e calcários dolomíticos de Santa Bárbara de Nexe), onde se detetaram condutas cársicas em profundidade com circulação de água, frequentemente entre 80-300 ohm.m, por vezes com valor inferior a 80 ohm.m. (Prospecção Hidrogeofísica nos sistemas aquíferos da Campina de Faro - Subsistema de Vale do Lobo e Almansil - Medronhal; Fernandes, J. et al.; 2022).

3. De modo a esclarecer as dúvidas acima referidas e a confirmar a eventual presença de argilas ou de água subterrânea, correspondente à zona de baixas resistividades, considera-se que devem ser processados os valores de polarização induzida. Estes dados, embora sejam um subproduto de uma aquisição que se destina à resistividade elétrica, permitem destrinçar argilas, polarizáveis e que apresentam cargabilidade, de água que não apresenta cargabilidade.

Apenas após a realização dos estudos complementares acima referidos e análise dos mesmos, será possível uma reapreciação do pedido e uma eventual alteração do parecer desfavorável emitido anteriormente.”

Consequentemente, veio o proponente apresentar os estudos complementares solicitados, consubstanciados no ‘Estudo com Tomografias de Resistividade Eléctrica e Polarização Induzida no Domínio do Tempo (Cargabilidade) na Pedreira da Quinta do Escarpão da Tecnovia Indústria, S.A. Paderne - Albufeira’, referente “(...) à segunda fase dos trabalhos de Geofísica solicitados pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) / Administração da Região Hidrográfica do Algarve (ARH), com o objetivo de refinar os resultados obtidos em dois dos quatro perfis de Tomografia de Resistividade Eléctrica (TRE), nomeadamente os perfis P2 e P4 (...), realizados na primeira fase. Este refinamento visa discriminar contrastes geoelectricos com valores relativamente próximos, cuja interpretação inicial não permitiu distinguir claramente a sua natureza – em particular, a diferenciação entre zonas saturadas com água e materiais argilosos eventualmente presentes. Com o intuito de melhor contextualizar os resultados e “encapsular” a área em estudo, foi igualmente repetido o perfil P3 (designado nesta fase por P3b), o qual intersecta os perfis P2b e P4b (...), contribuindo assim para um esclarecimento mais robusto das questões colocadas pela entidade acima referida.”

Neste contexto, o supramencionado estudo refere, em termos conclusivos, que “(...) de uma forma integrada, os resultados obtidos através de Tomografias de Resistividade Eléctrica e Polarização Induzida no Domínio do Tempo (Cargabilidade) ao longo dos três perfis indicam que as variações registadas resultam, essencialmente, da heterogeneidade geológica do meio e das características dos materiais presentes. Os resultados obtidos não evidenciam a existência de zonas saturadas ou de fluxos de água. Os contrastes geoelectricos identificados são compatíveis com um meio rochoso muito compacto e altamente resistivo, destacando-se algumas zonas com camadas rochosas alteradas, formações argilosas e/ou margosas e um possível acidente geológico na forma de estrutura tectónica do tipo falha, e.g. falha da Oura, sem indícios de presença ou circulação de água nas profundidades investigadas.”

Face ao estudo apresentado pelo proponente - 'Estudo com Tomografias de Resistividade Eléctrica e Polarização Induzida no Domínio do Tempo (Cargabilidade) na Pedreira da Quinta do Escarpão da Tecnovia Indústria, S.A. Paderne - Albufeira' – foi solicitado novo parecer à APA/ARH Algarve, a qual se pronunciou nos exatos termos (conforme ofício n.º S048563-202508-ARHALG.DPI): *“Relativamente ao assunto em epígrafe e na sequência das dúvidas relativas aos resultados do primeiro “Estudo com Tomografias de Resistividade Eléctrica na Pedreira da Quinta do Escarpão da Tecnovia Indústria, S.A. – Paderne – Albufeira”, nomeadamente sobre uma zona de baixas resistividades, correspondente a uma zona de falha, as quais podiam corresponder a uma caixa de falha com preenchimento argiloso, ou, eventualmente, a uma zona com circulação de água subterrânea, o proponente efetuou um novo estudo com tomografias de resistividade eléctrica, mas também com polarização induzida no domínio do tempo (cargabilidade), de modo a distinguir argilas, polarizáveis e que apresentam cargabilidade, de água que não apresenta cargabilidade.*

Os resultados obtidos neste segundo estudo em análise indicam valores de cargabilidade que não são compatíveis com a presença de água, mas sim, com a presença de formações argilosas e margosas e ainda rochas compactas altamente resistivas.

Na visita efetuada à pedreira no dia 18/11/2024, foram colhidas amostras de água no furo da pedreira, na lagoa da corta e ainda no ponto de monitorização 605/346 pertencente à rede de qualidade da água subterrânea da APA – ARH Algarve, tendo-se verificado que os resultados analíticos da água da lagoa é muito diferente dos resultados da água subterrânea colhida nos outros dois pontos, sendo aquela muito menos mineralizada, nomeadamente no que se refere à dureza e bicarbonatados, o que indica que a sua origem será superficial (boletins analíticos em anexo).

Assim, de acordo com os resultados dos estudos geofísicos e das análises da água efetuadas, considera-se que a exploração até à cota 56 m não irá intersectar o nível freático, permitindo ainda manter uma espessura mínima de maciço rochoso de 10 m de proteção ao aquífero.

*Em função do exposto, esta APA – ARH Algarve, no âmbito das suas competências, emite **parecer favorável** quanto à proposta de rebaixamento da atual cota atingida na plataforma de escavação (76 m) para a cota de 56 m.”*

Porquanto, e em resultado dos fundamentos acima expostos, levam objetivamente a promover uma alteração à decisão ambiental, para além, obviamente, da referência específica de necessidade de

cumprimento de todas as outras disposições aplicáveis constantes na DIA emitida em 08/09/2016, e, subsequentes alterações à DIA, de 09/06/2020 e 09/01/2025.

A presente alteração teve ainda em consideração a audiência prévia efetuada nos termos e ao abrigo do disposto no artigo 121.º do Código do Procedimento Administrativo (CPA), tendo sido auscultado o proponente, o qual manifestou-se favoravelmente à concretização desta terceira alteração à DIA.

Alteração da DIA

Atendendo aos fundamentos do proponente e considerando a análise consubstanciada nos pareceres setoriais emitidos pela APA/ARH Algarve (tal como acima exposto), releva-se que o pedido de rebaixamento da atual cota atingida na plataforma de escavação (76 m) para a cota de 56 m, encontra-se em condições de merecer acolhimento, promovendo-se uma alteração da medida de minimização n.º 30 da DIA, relativa aos recursos hídricos.

Neste contexto, para efeitos de alteração da decisão ambiental – que tem por referencial o disposto no artigo 25.º, n.º 1 e seguintes do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro (que estabeleceu o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental - RJAIA) – procede-se à respetiva alteração da medida de minimização n.º 30, mantendo-se todas as outras condicionantes, medidas de minimização e plano de monitorização.

Assim, na medida de minimização n.º 30 (constante no separador ‘Medidas de Minimização/Potenciação/Compensação’ – ‘Medidas Específicas’ referentes à ‘Qualidade das águas’ – ‘Águas subterrâneas’, pág. 11 da DIA), onde constava:

- “A cota máxima de exploração é limitada a uma espessura de cerca de 10 m do maciço rochoso de proteção ao aquífero existente.”

Deve constar a seguinte redação da medida de minimização n.º 30:

- “A cota máxima de exploração não poderá ultrapassar os 56 m, de modo a que o nível freático não seja atingido e deve ser mantida uma espessura do maciço rochoso de cerca de 10 m, acima do nível freático, a fim de proteger o aquífero existente.”

| | |
|------------------------|---|
| Data de Emissão | 13/05/2026 |
| Assinatura: | A Vice-Presidente Teresa Correia |