

Adelino Duarte da Mota, SA

Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental do Projecto de Ampliação Integrada das Pedreiras

Alto dos Crespos n°1

Alto dos Crespos n°3

Vale de Coimbra n°3

Agosto 2004



recurso

ESTUDOS E PROJECTOS DE AMBIENTE E PLANEAMENTO, LDA.

Rua Conselheiro de Magalhães, n°37, 4º Piso, Loja H, 3800-184 Aveiro
Tel.: 234 426 040 Fax.: 234 425 590
E-mail: recurso@recurso.com.pt

Índice

1. Introdução	1
2. Descrição do projecto	1
2.1. Objectivos e necessidade do projecto	1
2.2. Principais características do projecto	1
2.3. Programação temporal	6
3. Caracterização da situação de referência	6
4. Impactes ambientais	11
5. Medidas de minimização	18
6. Análise dos impactes cumulativos	20
7. Planos de Monitorização	21
8. Síntese	21

1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto de ampliação integrada de três pedreiras: Alto dos Crespos nº1, Alto dos Crespos nº3 e Vale de Coimbra nº3, localizadas no concelho e freguesia de Pombal (ver Figura 1). Tratam-se de pedreiras de argilas situadas na Zona de Reserva para Extracção de Argilas Especiais do Barracão - Pombal - Redinha e na Área Cativa de Pombal.

Actualmente, a área das pedreiras é de 20,9 ha e a área de extracção é cerca de 5,0 ha. Com a ampliação a área do terreno a licenciar será de 42,8 ha, sendo a área de extracção de 7,4 ha (ver Figura 2). O projecto prevê a extracção de argilas e areias destas pedreiras.

O proponente do Projecto é a firma Adelino Duarte da Mota, SA, com sede em Meirinhas, Pombal, inscrita na conservatória do Registo Comercial de Pombal sob o nº 268, com sede no Apartado 8, 3100-842 Meirinhas, Telefone nº 236 949 060, Fax nº 236 942 954.

O EIA foi desenvolvido com o objectivo de responder aos requisitos do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, tendo sido elaborado pela firma RECURSO, Estudos e Projectos de Ambiente e Planeamento, Lda, durante os meses de Julho de 2003 a Março de 2004.

2. Descrição do projecto

2.1. Objectivos e necessidade do projecto

O objectivo do Projecto é, de acordo com o proponente, efectuar a ampliação integrada das pedreiras do Alto dos Crespos nº1, Alto dos Crespos nº3 e Vale de Coimbra nº3, por forma a aumentar o tempo de vida útil da exploração.

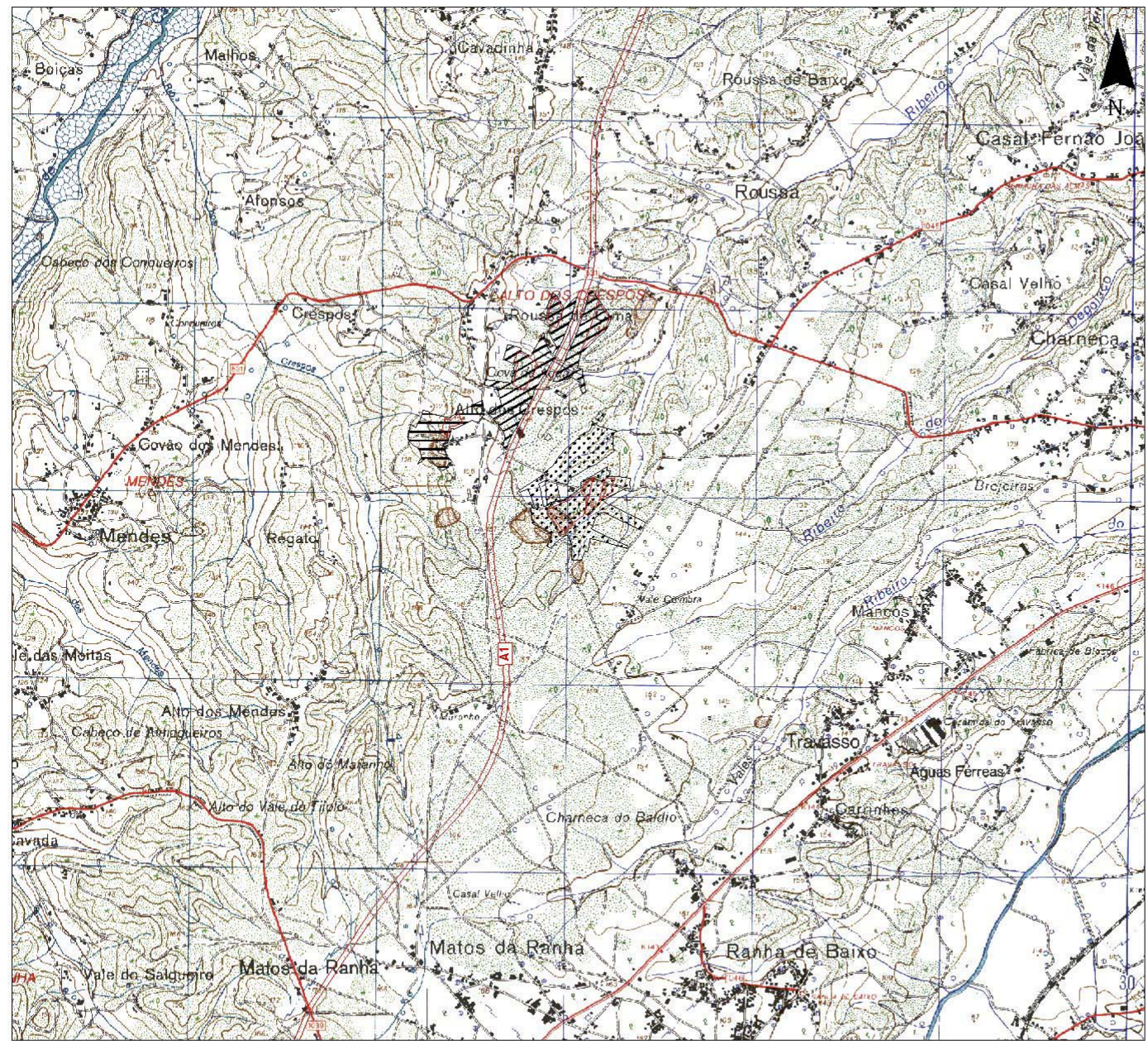
Os materiais provenientes das pedreiras garantem o fornecimento de matérias primas à unidade industrial da Adelino Duarte da Mota em Meirinhas, Pombal, onde os materiais extraídos são processados e armazenados e posteriormente vendidos à industria cerâmica.

2.2. Principais características do projecto

Localização do projecto

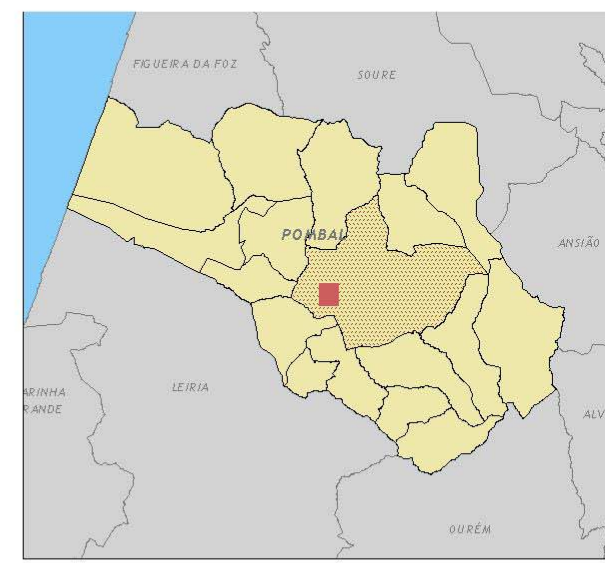
O Projecto de ampliação integrada das pedreiras do Alto dos Crespos nº1, Alto dos Crespos nº3 e Vale de Coimbra nº3 situa-se nos lugares de Alto dos Crespos e Vale de Coimbra, no concelho de Pombal e freguesia com o mesmo nome (ver Figura 1). A área do Projecto é atravessada pela auto-estrada A1 e as povoações mais próximas da área de estudo são os lugares de Roussa de Cima, Vale de Coimbra, Alto dos Crespos e Cova da Água.

O acesso ao local faz-se pela Estrada Nacional 1, virando para Matos de Ranha. Segue-se depois por estrada camarária e posteriormente por caminho público, com cerca de 300 metros com piso alcatroado e 700 metros de terra batida.



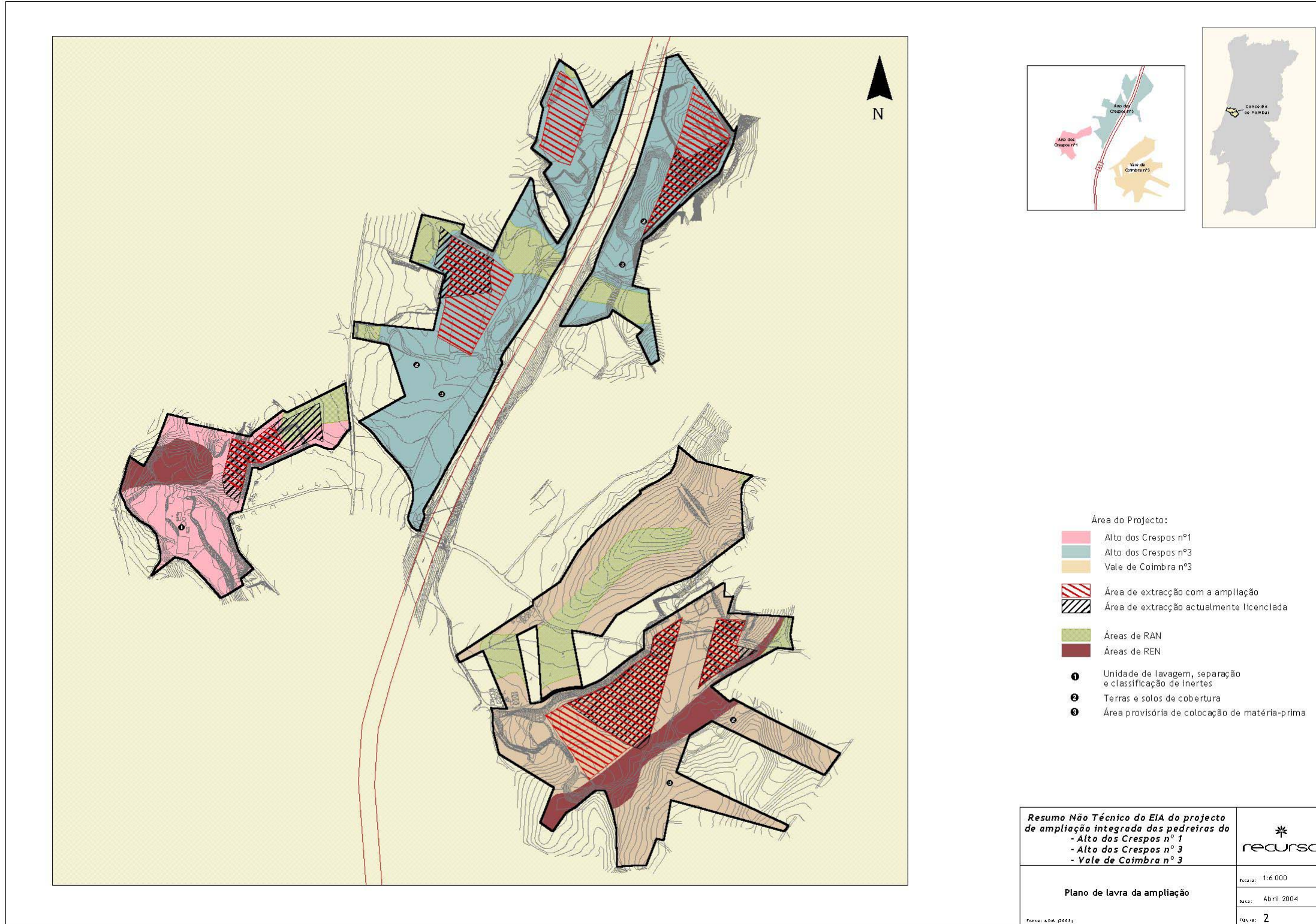
Área do Projecto de ampliação:

- Alto dos Crespos n.º1
- Alto dos Crespos n.º3
- Vale de Coimbra n.º3
- Limite das áreas de extracção



- Área de implantação do Projecto
- Freguesia de Pombal
- Concelho de Pombal

<p>Resumo Não Técnico do EIA do projecto de ampliação integrada das pedreiras do</p> <p>- Alto dos Crespos n.º 1</p> <p>- Alto dos Crespos n.º 3</p> <p>- Vale de Coimbra n.º 3</p>	 recurso
	Escala: 1:25 000
	Data: Abril 2004
<p>Localização e Enquadramento</p> <p><small>Fonte: Cartas M/Plano 273 e 274, escala 1:25 000, IGOT</small></p>	Figura: 1





É ainda de salientar que o Projecto insere-se totalmente na zona de “Área Cativa” definida na Portaria nº 448/90, de 16 de Junho, no poligonal definido na alínea a) do Artigo 1º, situada nos concelhos de Leiria e Pombal. Encontra-se ainda parcialmente inserido em zona de **Reserva para Extração de Argilas Especiais**, definida no Decreto Regulamentar nº 31/95, de 22 de Novembro, e que se encontra referenciada sob a designação de Área “A”.

Descrição da fase de funcionamento

O processo de exploração consiste no desmonte de argilas preferencialmente de Verão, motivando que os trabalhos se façam em várias fases e em tempos diferentes. As fases de desenvolvimento da pedreira são as seguintes:

1. Preparação dos acessos

Esta operação ocorrerá sempre que as condições de avanço da exploração ou degradação dos mesmos o justifique.

2. Preparação do desmonte e traçagem

Consiste em colocar o material a explorar a descoberto criando frentes livres para o avanço. Este processo é composto pelas seguintes acções:

- a) Remoção da vegetação e das terras. As terras vegetais de cobertura são posteriormente utilizadas na recuperação paisagística.
- b) Descubra das camadas de argila. Consiste na retirada do saibro que cobre a camada de argila mais superficial e transporte do mesmo saibro para locais já explorados.
- c) Abertura de canais, para facilitar o acesso e desmonte da argila.

3. Construção da rede de drenagem

O controlo do nível das águas das chuvas nos locais de escavação é realizado através da construção de valas e drenos.

4. Desmonte

Após a regularização do terreno, para facilitar a movimentação das máquinas, é possível iniciar a exploração, que será efectuada com tempo seco. Sempre que possível, as frentes são direccionadas para Sul, facilitando a exposição solar e a secagem das argilas. A pedreira será explorada por degraus direitos, de cima para baixo. A altura média dos degraus é de 7 m tendo também uma largura média de 7 m.

5. Depósitos temporário de inertes

Os depósitos serão constituídos dentro área licenciada. Posteriormente, estes materiais serão utilizados no processo da recuperação paisagística.

6. Extração e transporte

A exploração é a céu aberto e desenvolve-se na horizontal seguindo a camada de argila. A exploração é efectuada por uma retroescavadora giratória, que realiza a extração e coloca os produtos extraídos em dumpers. Os materiais extraídos são posteriormente transportados para eiras, situadas quer no local de exploração quer na sede da empresa, onde são espalhados e revolvidos (por meio de um tractor com fresa), de forma a secar. Antes de chegar o período das chuvas, as argilas são transportadas para telheiros na unidade industrial da firma Adelino Duarte da Mota em Meirinhas, onde ficam armazenadas, para abastecer a indústria cerâmica durante todo o ano.

Descrição da fase de desactivação

A fase de desactivação das Pedreiras incluirá essencialmente as operações de recuperação paisagística, efectuadas à medida que são libertas frentes de desmonte.

A implementação das medidas propostas no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) irá proporcionar o restabelecimento do equilíbrio biológico das áreas afectas à exploração, através da reposição de solos e das plantações programadas (ver Figura 3). A recuperação consiste basicamente na criação de bancadas, de forma a estabilizar os taludes e diminuir a profundidade das áreas de corta. Com o avanço da nova frente de trabalho, será iniciada a recuperação faseada da frente abandonada.

Projecto complementar

Como Projecto Complementar da ampliação das pedreiras considerou-se a Unidade de Lavagem, Separação e Classificação de Areias, localizada na área da pedreira de Alto dos Crespos nº1. A área total ocupada por esta unidade é de 5.804 m². que inclui o equipamento para a actividade (área não coberta), armazém e instalações sociais (área coberta).

A localização desta unidade junto à zona de extracção é, de acordo com o proponente, vantajosa por questões de mobilidade, comodidade e rentabilidade, uma vez que permitirá uma menor circulação de veículos pesados, diminuindo significativamente os custos com o transporte e incómodos provocados às populações. De facto, esta unidade recebe as areias extraídas nas pedreiras do Alto dos Crespos nº1, Alto dos Crespos nº3 e Vale Coimbra nº3. Os produtos intermédios e finais são a areia classificada para industria cerâmica de pavimento e revestimento.

O funcionamento da Unidade será de 19,5 anos, que corresponde ao mesmo tempo de vida das actividades de extracção nas pedreiras.

2.3. Programação temporal

Prevê-se que a duração da fase de funcionamento, que corresponde à exploração integrada das três áreas de pedreira, seja de 19,5 anos. As actividades do PARP correspondem a um período adicional, após a cessação da extracção, de 1,5 anos.

3. Caracterização da situação de referência

3.1. Clima

O clima caracteriza-se por uma temperatura média anual de 14,8°C, sendo em média o mês mais quente o de Julho e o mês mais frio o de Janeiro. A precipitação média anual é de 840,6 mm, sendo o mês mais chuvoso o de Dezembro e o mais seco o de Agosto. Deste modo, para a área em estudo o clima pode ser classificado como *pouco húmido* e com *défice de água moderado no Verão*.

O regime de ventos caracteriza-se em termos médios anuais pela predominância de ventos de Noroeste, seguindo-se os quadrantes de Sudeste e Sudoeste. Em relação à distribuição dos ventos ao longo do ano, verifica-se que durante os meses de Inverno o vento sopra

predominantemente de Sudeste, enquanto que nos meses de Verão o vento predominante é de Noroeste.

3.2. Geomorfologia e Geologia

Em termos geomorfológicos, a área de estudo encontra-se numa área de relevo plano, situado numa zona de cumeada que separa a bacia hidrográfica da ribeira dos Crespos, afluente da ribeira de Carnide, da bacia hidrográfica da ribeira de Roussa, afluente do Rio Arunca. A existência relativamente recente da auto-estrada A1, que atravessa a área de estudo, veio introduzir um novo elemento geomorfológico artificial, que constitui uma estrutura linear sobrelevada.

Geologicamente, a área de estudo situa-se no depósito de argilas de Pombal, que é formada por duas unidades fundamentais: a unidade inferior formada por dois níveis arenosos, as areias de Carnide e de Roussa, e a unidade superior denominada de Complexo de Barracão, onde ocorrem as argilas especiais.

As características geológicas da área de estudo, conferem-lhe um grande interesse para a exploração de “argilas especiais” de muito boa qualidade. Sendo por isso inserida numa “Área cativa” para a exploração de argilas.

3.3. Água subterrânea

A área em estudo enquadra-se na unidade hidrogeológica da Orla Ocidental e no sistema aquífero do Louriçal, constituído por três subsistemas aquíferos. Um localizado no substrato mais antigo é um sistema poroso, multicamada e de produtividade média. Outro dos subsistemas é constituído por arenitos mais ou menos argilosos e argilas, é do tipo poroso, de produtividade baixa a média. Por fim, o mais recente, aflora em toda a área em estudo e é caracterizado, na parte superior, por areias argilosas e cascalheiras com intercalações de argilas, sendo fácil a sua exploração por poços. A água dos poços é usada para consumo doméstico e actividade agrícola, sendo extremamente vulneráveis à contaminação química e bacteriológica, pela reduzida profundidade do nível freático. A alimentação do aquífero é feita por infiltração das águas das chuvas.

Em relação à qualidade da água subterrânea, verificam-se valores acima dos limites legais para o consumo humano no que diz respeito às concentrações de sódio e ferro. Relativamente ao uso para rega, a água apresenta boa qualidade.

3.4. Recursos hídricos superficiais

As linhas de água que ocorrem na área de estudo têm um carácter torrencial, favorecido pela concentração da precipitação na época de Outono/Inverno, com excepção da rib^a de Roussa que atravessa parte da pedreira de Vale de Coimbra nº3. No entanto, o tipo de topografia do terreno e a relativa permeabilidade do solo, não favorece o arraste de materiais em grande escala, durante estes períodos.

A existência das actuais pedreiras alterou a estrutura das linhas de drenagem na zona. Assim, a água que antes afluía à bacia da ribeira de Roussa actualmente fica retida nas depressões criadas pela exploração, como se pode verificar pela ocorrência de lagoas, nas áreas já exploradas. Além da indústria extractiva existem diversos outros factores que também

contribuem para a alteração do regime de escoamento superficial existente na área de estudo, nomeadamente, a presença da auto-estrada A1 que atravessa toda a área de estudo, e que forma taludes que constituem uma divisória ao escoamento natural.

Em relação à qualidade da água superficial, na bacia do Arunca, os principais problemas de poluição estão associados à agricultura. De acordo com a caracterização físico-química de dois pontos de amostragem nas lagoas que actualmente existem nas pedreiras do Alto dos Crespos nº3 e na de Vale Coimbra nº3, a qualidade da água é compatível com o uso para rega.

3.5. Solo e capacidade de uso

Na área de estudo ocorrem solos que apesar de serem evoluídos perderam elementos nutritivos. São solos com condições desfavoráveis para a presença de vegetação, com excepção das urzes e resinosas. Assim, o solo da área de estudo apresenta uma baixa capacidade para o uso agrícola, e capacidade de uso florestal moderada.

3.6. Qualidade do ar

Os dados disponíveis para a estação de qualidade do ar mais próxima da área de estudo revelam que em geral existe uma boa qualidade do ar.

Nas proximidades da área de implantação do Projecto existem algumas fontes de poluentes atmosféricos, nomeadamente a auto-estrada A1 que atravessa longitudinalmente a área das pedreiras e é responsável pela emissão de poluentes característicos do tráfego automóvel. Outras fontes pontuais são as indústrias cerâmicas e as pedreiras existentes na envolvente à área do Projecto nomeadamente uma localizada imediatamente a Nordeste da pedreira do Alto dos Crespos nº3.

Foi efectuada uma amostragem para determinar a concentração de partículas (empoeiramento) em vários pontos da envolvente das explorações. Da análise dos resultados das medições verifica-se que, no tocante às poeiras respiráveis, todos os valores obtidos se encontram muito abaixo do respectivo valor limite.

3.7. Ruído

As principais fontes de ruído na área têm origem na circulação rodoviária na auto-estrada A1 e na actividade extractiva de outras unidades de extracção de inertes localizadas na área envolvente. Na envolvente próxima das explorações ocorrem usos sensíveis ao ruído, nomeadamente junto da pedreira Alto dos Crespos nº1 (habitações localizadas a Sul/Sudeste); junto da pedreira Alto dos Crespos nº3 (habitações ao longo da estrada localizada a Oeste) e em Vale Coimbra nº3 (habitações localizadas a Nordeste da pedreira).

3.8. Resíduos Industriais

Os resíduos produzidos nas pedreiras resultam da manutenção dos equipamentos mecânicos. As operações de manutenção da maquinaria são efectuadas na instalação industrial da Adelino Duarte da Mota em Meirinhas. A gestão dos resíduos produzidos é efectuada conjuntamente com os resíduos decorrentes do funcionamento desta unidade industrial.

3.9. Recursos biológicos: flora e fauna

A área de estudo não se encontra inserida em nenhuma área classificada como sendo de conservação da natureza nem na sua zona de influência.

A área de estudo apresenta-se bastante intervencionada devido à presença da indústria extractiva. Quanto à sua envolvente mais próxima, encontra-se igualmente bastante intervencionada e os biótopos identificados encontram-se bastante fragmentados, quer devido à ocorrências de outras unidades industriais de extracção de argilas, quer pelo uso agrícola e florestal e ainda pela presença da auto-estrada A1.

Foram identificados na área o Biótopo florestal (constituído principalmente por pinheiro bravo, ocorrendo no entanto áreas de povoamento misto com eucalipto), o biótopo agrícola, as zonas húmidas (constituído por pequenas lagoas que ocorrem dentro da área das pedreiras nos locais onde já foi realizada a extracção de argilas) e os taludes da auto-estrada A1. A presença de flora pouco diversificada e a ocorrência de biótopos com pouco interesse ecológico, permite considerar que a à área de estudo apresenta um baixo valor ecológico.

A presença de biótopos com valor ecológico reduzido, traduz-se na presença de baixos recursos faunísticos. Assim, apesar de serem referenciadas diversas espécies da fauna com estatuto de conservação, considera-se que é pouco provável a sua ocorrência nesta área.

3.10. Paisagem

A área de implantação é plana, situada numa zona de cumeada, junto ao festo principal, com direcção Sul-Norte e apresenta-se bastante alterada ao nível morfológico, devido principalmente à indústria extractiva e à presença da auto-estrada A1.

A análise permitiu a definição de três Unidades Homogéneas da Paisagem (UHP) com as seguintes características:

- Um área que abrange a cumeada que separa a bacia hidrográfica da ribeira de Carnide da do rio Arunca. Trata-se da área de maior altitude, com relevo plano a suave. Em relação ao uso do solo, verifica-se que apresenta características rurais, sendo o principal elemento diferenciador desta área a presença da auto-estrada A1. Por estes motivos esta unidade apresenta uma qualidade visual média a reduzida e uma capacidade de absorção média a elevada, devido ao efeito barreira exercido pela A1. É nesta unidade que se situam as pedreiras em estudo.
- Uma área que corresponde à bacia hidrográfica da ribeira dos Crespos, afluente da ribeira de Carnide. É nesta unidade que ocorrem os relevos mais pronunciados, nomeadamente nas zonas de encosta. Trata-se da unidade com menor número de aglomerados populacionais. Por estes motivos esta unidade apresenta uma qualidade visual média e uma capacidade de absorção reduzida a média.
- Uma área que corresponde à bacia hidrográfica do rio Arunca. Nesta área o relevo é predominantemente plano a suave, ocorrendo no entanto algumas encostas com declives mais pronunciados, nomeadamente na margem direita da ribeira da Roussa. Apresenta, tal como as unidades anteriores, características rurais, sendo no entanto a que apresenta um maior número de aglomerados populacionais e a rede viária mais densa, sendo portanto nesta unidade onde se encontram os principais observadores sensíveis. Por

estes motivos esta unidade apresenta uma qualidade visual média e uma capacidade de absorção reduzida a média.

3.11. Sócio-Economia

Na última década o concelho de Pombal apresentou uma estabilização do seu efectivo populacional, estando grande parte da sua população distribuída por pequenos aglomerados que se desenvolvem ao longo das vias de comunicação.

O concelho apresenta uma maior concentração de empresas nos sectores do comércio, da construção e das indústrias transformadoras. As indústrias extractivas têm uma representatividade muito baixa.

Ao nível do emprego, os sectores mais importantes são os mesmos referidos, mas verifica-se, generalizadamente, um maior peso da indústria transformadora, seguindo-se o comércio e depois a construção.

No sector secundário, caracterizado por empresas de pequena/média dimensão, destacam-se as indústrias dos minerais não metálicos, da madeira e alimentares. Salienta-se que o sector dos minerais não-metálicos (cerâmicas e afins) têm a montante a actividade extractiva, sendo em grande medida dependente desta última.

3.12. Rede Viária e tráfego

O acesso ao local faz-se pela EN1-IC2, virando para Matos de Ranha, seguindo-se depois por estrada camarária e posteriormente por caminho público. Os camiões de transporte de material extraído utilizam este percurso, fazendo ainda 5 km na EN1-IC2 até à unidade industrial da Adelino Duarte da Mota em Meirinhas, tendo que efectuar uma viragem à esquerda. O tráfego desta via é bastante intenso.

3.13. Ordenamento do território

Na área de implantação do Projecto o uso actual corresponde a um mosaico de áreas agrícolas, florestais, de indústria extractiva e áreas arbustivas ou sem vegetação. Na envolvente mais alargada ocorrem outras áreas de extracção de inertes. Identificam-se na envolvente das pedreiras diversas habitações pertencentes a pequenos aglomerados populacionais, designadamente a Este da pedreira de Alto dos Crespos nº1, a Noroeste e a Norte da pedreira de Alto dos Crespos nº3 e a Nordeste da pedreira de Vale de Coimbra nº3.

De acordo com o PDM de Pombal, o Projecto desenvolve-se em Espaços Mineiros, Espaços Agrícolas, Espaços Florestais, Espaços Agro Florestais e Espaços Urbanos apesar da área da pedreira (Alto dos Crespos nº1) estar licenciada para exploração desde 1966. No que respeita especificamente às áreas de extracção, a Pedreira de Alto dos Crespos nº3 encontra-se classificada como "Espaço Agro Florestal" e "Espaço Florestal". No caso de Alto dos Crespos nº1 a área de extracção encontra-se em "Espaço Florestal" apresentando uma pequena contiguidade com "Espaço Urbano". Em Vale de Coimbra nº3 a área de extracção está integrada em "Espaço Mineiro". Globalmente o uso programado corresponde ao uso actual.

Na área ocorrem diversas condicionantes, designadamente, Reserva Agrícola Nacional, Reserva Ecológica Nacional, Domínio Hídrico, protecção à rede viária, protecção a fontes e captações, protecção de linhas de alta tensão e exploração de inertes.

3.14. Património arqueológico

A prospecção do terreno, revelou uma absoluta ausência de quaisquer elementos de interesse arqueológico e/ou patrimonial. A observação de cortes, em área mais ou menos contíguas, provenientes de acções extractivas, não revelaram qualquer nível de ocupação humano e/ou materiais arqueológicos associados. A existência, em grande parte das zonas de ampliação incluídas no presente estudo, de cobertos provenientes de reflorestações anteriores, minimizam a possibilidade de ocupações humanas ancestrais devidamente consolidadas.

Contudo, foi identificado na base de dados do IPA um Sítio arqueológico na zona de Vale Coimbra, embora fora da área deste estudo, sob a forma de um forno de cozedura, provavelmente do período Moderno.

3.15. Evolução previsível na ausência do Projecto

A não concretização do Projecto iria implicar que a exploração só seria efectuada nas áreas actualmente licenciadas cujas reservas estão praticamente esgotadas e iria ser implementado o plano de recuperação paisagísticas das áreas afectas às pedreiras actualmente licenciadas.

4. Impactes ambientais

4.1. Clima

As acções do Projecto quer na fase de funcionamento quer na fase de desactivação não são susceptíveis de provocar qualquer alteração no clima local e regional, pelo que o impacte é nulo.

4.2. Geomorfologia e Geologia

Na fase de funcionamento, as acções do projecto irão provocar modificações no relevo actual pondo à vista as formas artificiais das bancadas de desmonte, constituindo por isso um impacte negativo pouco significativo, em virtude das áreas das pedreiras já apresentarem bastantes alterações ao nível geomorfológico.

Dado que se pretende continuar a explorar um recurso natural não renovável, através da sua remoção da zona de extracção, haverá um impacte negativo significativo na geologia devido à destruição das estruturas presentes e uma vez que se trata de um recurso limitado, não renovável e circunscrito.

4.3. Hidrogeologia

As principais perturbações nas águas subterrâneas originadas pela actividade extractiva decorrem da intersecção do nível freático com o desenvolvimento da escavação, em profundidade. Contudo, este efeito será localizado e não deve provocar qualquer alteração

nos níveis de água nos poços vizinhos inventariados, dada a distância destes às zonas a intervir. Considera-se, assim, que nesta fase haverá um impacto negativo pouco significativo.

As operações de manutenção de máquinas e veículos serão efectuadas nas oficinas da empresa Adelino Duarte da Mota, em Meirinhas e os resíduos produzidos serão enviados para locais próprios, pelo que o risco de contaminação das águas subterrâneas é inexistente.

Na fase de desactivação, nos locais sujeitos à recuperação paisagística não é de prever qualquer tipo de impacto nas águas subterrâneas.

4.4. Recursos hídricos superficiais

Da fase de funcionamento, resultam alterações dos padrões de drenagem superficial e, conseqüentemente, o potencial aumento de partículas sólidas em suspensão na água. O impacto decorrente da actividade de extracção é um impacto negativo pouco significativo, uma vez que não se prevê a afectação dos usos potenciais das águas superficiais.

A construção de uma rede de drenagem na área da pedreira vai permitir o controlo do nível das águas das chuvas nos locais de escavação e depósito temporário de inertes e evitar fenómenos de arraste de materiais pelas águas de escorrência. Esta medida deverá ter um impacto positivo pouco significativo na rede hidrográfica pois permite o encaminhamento das águas de escorrência para a rede hidrográfica de forma controlada.

As máquinas e veículos usados na extracção e transporte efectuam as operações de manutenção fora da área das explorações, na unidade industrial da Adelino Duarte da Mota, em Meirinhas. As únicas fontes de poluentes são os derrames acidentais decorrentes de avarias mecânicas. Dado o pequeno número de veículos afectos às actividades de extracção o impacto potencial decorrente dos derrames acidentais nos recursos hídricos deverá ser negligenciável.

A fase de desactivação das explorações decorre, para a maior parte das actividades, em paralelo com a exploração, sendo de esperar impactes nos recursos hídricos semelhantes aos que ocorrem na fase de exploração.

Relativamente à configuração final das explorações após a implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, refere-se que está previsto o preenchimento das depressões criadas pela exploração com uma mistura de terras com compostos vegetais e a realização de plantações. Toda a área terá uma rede de drenagem. Assim, poderá ocorrer localmente uma alteração dos percursos normais das águas de escorrência, no entanto esta alteração não deverá causar impactes na rede de drenagem uma vez que não serão retidos caudais. Relativamente à qualidade da água, o uso de fertilizantes poderá provocar a degradação das águas superficiais, pelo que deverão ser aplicadas medidas de minimização que evitem a sua degradação. O impacto esperado na fase de desactivação será negativo pouco significativo desde que sejam aplicadas as medidas de minimização.

4.5. Solo e Capacidade de uso

Na fase de funcionamento, o impacto ao nível do solo decorre da sua total remoção na área de extracção, o que conduz a um incremento da sua degradação e dos fenómenos erosivos. Os solos apresentam uma capacidade agrícola baixa, verificando-se que a área de extracção não irá intersectar nenhuma área de Reserva Agrícola Nacional. Deste modo o impacto será negativo pouco significativo.

A circulação de veículos e maquinaria pesada em vias temporárias no interior das pedreiras durante a fase de desmonte e extracção poderá conduzir à compactação dos solos, tendo como principais consequências a diminuição da sua capacidade de uso. Considera-se este impacto negativo pouco significativo, uma vez que a compactação dos solos faz-se sentir apenas no interior dos locais afectos à exploração, sendo recuperável após a finalização das explorações.

A movimentação de veículos pesados e de maquinaria pode originar derrames acidentais de óleos e combustíveis, causando a contaminação dos solos. Trata-se de um impacto negligenciável dada a baixa probabilidade de ocorrência e o reduzido do número de veículos afectos às operações.

Na fase de desactivação, a reposição dos solos provenientes da decapagem através das acções de recuperação paisagística a desenvolver durante e após a actividade extractiva, provocará um impacto positivo pouco significativo.

4.6. Qualidade do ar

A existência da área de extracção de argilas de Pombal não parece influenciar a qualidade do ar em termos regionais pelo que a continuação da actividade - decorrente do Projecto de ampliação das pedreiras, deverá ter um impacto negligenciável na qualidade do ar em termos regionais.

No que diz respeito à emissão de poeiras com origem nas actividades de extracção, o Verão é a altura mais crítica pois coincide com o período de maior actividade de desmonte, extracção e transporte. A ampliação das pedreiras não deverá provocar uma alteração nas emissões de poeiras actuais. Provocará, no entanto, um prolongamento no tempo do impacto. Tendo em conta a localização das habitações relativamente à exploração a emissão de poeiras, deverá provocar um impacto negativo pouco significativo. Acresce ainda o facto de o impacto poder ser minimizado mediante a adopção de medidas de minimização.

Durante a fase de desactivação, atendendo a que as actividades de recuperação paisagística serão implementadas em paralelo com a fase de funcionamento, o impacto sobre a qualidade do ar deverá ser semelhante ao da fase de funcionamento. Assim, espera-se um impacto negativo mas pouco significativo face à localização dos receptores sensíveis e ao facto de estas operações terem um carácter temporário.

4.7. Ruído

O impacte decorrente das actividades de extracção é negativo pouco significativo para o conjunto das explorações, uma vez que não provoca uma alteração no ambiente sonoro na envolvente das pedreiras.

Durante a fase de desactivação, a cessação imediata de todo um conjunto de actividades anteriormente identificadas como geradoras de ruído, terá um efeito positivo sobre o ambiente sonoro. No entanto, as actividades de recuperação paisagística são geradoras de ruído de magnitude semelhante à actividade na fase de funcionamento. O impacte no ambiente sonoro decorrente das actividades de desactivação será assim negativo pouco significativo.

4.8. Resíduos industriais

A gestão dos resíduos provenientes da manutenção das máquinas e veículos afectos às pedreiras é efectuada na unidade industrial da Adelino Duarte da Mota em Meirinhas. As estruturas de armazenamento temporário localizam-se nesta unidade industrial pelo que não causam impactes na área das pedreiras. Assim, a produção de resíduos representa um impacte negativo pouco significativo uma vez que é efectuada a correcta gestão dos resíduos.

4.9. Recursos biológicos: flora e fauna

A área do Projecto e a sua envolvente mais próxima não se sobrepõem a nenhuma área classificada e os biótopos identificados apresentam um valor ecológico reduzido pelo que o impacte na flora é negativo pouco significativo.

Na fauna, o impacte será causado indirectamente devido à afectação da vegetação e directamente pelo ruído e pela possibilidade de atropelamento de espécies pelos camiões e maquinaria. Trata-se de um impacte negativo pouco significativo, dado o baixo valor dos recursos faunísticos da área de estudo.

Através das operações de recuperação paisagística é possível serem melhoradas as condições ecológicas existentes actualmente no local, através da restituição e mesmo melhoria do coberto vegetal e da criação de novos biótopos, enriquecendo assim a diversidade florística e faunística do local e aumentando o valor ecológico da área de estudo. Deste modo, considera-se como sendo um impacte positivo significativo.

4.10. Paisagem

Dada a baixa qualidade paisagística da área de estudo e a reduzida visibilidade da área de intervenção as “cicatrizes” causadas pela actividade de extracção provocam um impacte negativo pouco significativo na paisagem.

Na fase de desactivação, a modelação final do terreno atenuará as alterações do relevo, permitirão não só a revitalização da paisagem, mas também a reversibilidade dos impactes ao nível da maioria dos descritores biofísicos. Trata-se de um impacte positivo significativo, dado que a execução destas operações irá contribuir potencialmente para o aumento da qualidade paisagística da área de estudo.

4.11. Sócio-economia

O sistema económico regional vai beneficiar devido ao rendimento proporcionado basicamente por três vias: pela despesa, relacionada com os funcionários e actividades associadas ao funcionamento do Projecto, que incidirá sobre diversos agentes económicos fornecedores de bens e serviços; pela aquisição de bens e serviços e das sucessivas transacções económicas, devido ao rendimento; pela actividade económica em geral devido aos níveis de consumo. Finalmente, o sistema económico local também tem beneficiado e beneficiará com as taxas e impostos arrecadados através da Câmara Municipal.

Trata-se assim de um impacte positivo significativo dado o Projecto representar a continuidade de uma fonte de rendimento e pelo facto de estar na base de um importante sector industrial do concelho de Pombal.

4.12. Rede viária e tráfego

A ampliação das pedreiras não se traduzirá num aumento do volume de tráfego relativamente ao actualmente gerado pelo que o impacte é negligenciável.

4.13. Ordenamento do território

As actividades de exploração implicam uma alteração no uso actual do solo na área de implantação do Projecto, que se traduz numa redução da área afectada ao uso florestal e agrícola pelo que o impacte sobre o ordenamento territorial é negativo pouco significativo.

As operações de desactivação traduzem-se na requalificação da área podendo vir a ser utilizada para outros fins. Nestas circunstâncias existe a "produção" de espaço para uso não agressivo do território, reconstituindo em grande medida a situação anterior, sendo o impacte positivo significativo.

4.14. Património arquitectónico e arqueológico

Dada a ausência de contextos arqueológicos, o impacte é nulo.

4.15. Impactes do projecto complementar - Unidade de lavagem de areias

Uma vez que esta Unidade já se encontra construída e a funcionar, consideraram-se como relevantes para a análise de impactes os seguintes descritores: águas subterrâneas, recurso hídricos superficiais, qualidade do ar, ruído, resíduos industriais, paisagem, sócio-economia, rede viária e tráfego, ordenamento do território.

Águas subterrâneas

O processo de lavagem, separação e classificação de areias não produz efluentes líquidos uma vez que é efectuado em circuito fechado. Os efluentes domésticos, são conduzidos para uma fossa séptica com poço absorvente, pelo que poderá ocorrer uma contaminação orgânica proveniente do poço absorvente. Contudo, esta contaminação é pouco significativa devido à geologia local (areias e argilas), que potencia processos naturais de diluição e autodepuração.

O abastecimento de água desta Unidade é assegurado por um furo aí localizado (devidamente licenciado). Os caudais extraídos não vão afectar a recarga deste aquífero nem afectar outras captações. O impacte sobre as águas subterrâneas é um impacte negativo pouco significativo.

Na fase de desactivação não se prevê qualquer impacte negativo nas águas subterrâneas uma vez que os resíduos resultantes quer do desmantelamento do equipamento quer dos edifícios serão removidos do local.

Recursos hídricos superficiais

Na fase de funcionamento não são produzidos efluentes líquidos decorrente do processo de lavagem dos inertes, pois trata-se de um sistema que funciona em circuito fechado. No entanto, a existência de matérias primas e areias já classificadas, armazenadas em locais descobertos, pode provocar um impacte negativo decorrente do arraste de materiais finos pelas águas das chuvas. Face à inexistência de linhas de água na área e à possibilidade de minimização dos impactes mediante o estabelecimento de uma rede de drenagem e de meios de decantação das águas antes da sua rejeição, considera-se o impacte negativo pouco significativo.

Na fase de desactivação não se prevê qualquer impacte negativo nas águas superficiais uma vez que os resíduos resultantes quer do desmantelamento do equipamento quer dos edifícios serão removidos do local.

Qualidade do ar

Na fase de funcionamento, a movimentação da pá carregadora e veículos de transporte, conjuntamente com a acção do vento nas pilhas de matéria prima e areias são as principais fontes de poeiras para a atmosfera, sendo o Verão a altura mais crítica em termos de empoeiramento pois coincide com o período de maior actividade das pedreiras.

O funcionamento da Unidade traduz-se na continuação de uma actividade existente associada à presença das pedreiras e uma vez que a emissão de poeiras é susceptível de ser minimizada o impacte deverá ser pouco significativo.

Ruído

Como resultado do funcionamento da Unidade de Lavagem não são ultrapassados os limites legais aplicáveis. Assim, o impacte decorrente do funcionamento da Unidade de Lavagem é negativo pouco significativo.

Durante a fase de desactivação, a cessação imediata de todo um conjunto de actividades identificadas como geradoras de ruído, terá um efeito positivo sobre o ambiente sonoro. No entanto as actividades de desmantelamento dos edifícios e equipamentos são geradoras de ruído de magnitude igual ou superior ao funcionamento normal da Unidade. O impacte no ambiente sonoro decorrente das actividades de desactivação será negativo pouco significativo.

Resíduos industriais

A gestão dos resíduos consiste no transporte entre a Unidade de Lavagem e as pedreiras onde os materiais inertes são usados nas actividades de recuperação paisagística. O impacte deverá

ser negligenciável uma vez que o transporte é efectuado de forma regular por forma a efectuar a rápida recuperação das frentes de extracção abandonadas.

Os resíduos produzidos na fase de desactivação têm origem no desmantelamento da Unidade de Lavagem nomeadamente dos equipamentos, edifícios e laje de betão. Os resíduos produzidos deverão ser separados tendo em vista a sua correcta gestão. O impacte será negativo pouco significativo.

Paisagem

Os edificios e equipamentos da Unidade de Lavagem, encontram-se instalados no local afecto à pedreira de Alto dos Crespos nº1. Considera-se assim que não é introduzida uma nova perturbação mas sim mantida a já existente. O impacte na paisagem é negativo pouco significativo uma vez que estes elementos são pouco visíveis do exterior.

Na fase de desactivação será efectuado o desmantelamento dos equipamentos, sendo eliminado o impacte visual causado pela presença da Unidade. Trata-se assim de um impacte positivo pouco significativo.

Sócio-economia

Os postos de trabalho gerados pela Unidade de Lavagem correspondem apenas a dois trabalhadores pelo que o impacte na formação de rendimento é marginal. No entanto o impacte também deverá ter em conta que as areias e argilas "alimentam" um sector de grande importância para o concelho (a indústria cerâmica), pelo que haverá certamente um reforço do produto industrial local e regional. O impacte deverá ser positivo significativo.

O funcionamento da Unidade acarreta uma perturbação da qualidade de vida dos residentes nas habitações mais próximas, designadamente devido à emissão de poeiras e de ruído com origem tanto na própria instalação como na circulação de camiões. Este impacte é negativo pouco significativo, uma vez que a perturbação já existe na área.

Rede viária e tráfego

Estima-se que o tráfego gerado pelo funcionamento da lavagem corresponde a cerca de 18 camiões por dia. Atendendo ao tráfego já em circulação nas vias de acesso local e na EN1-IC2 o impacte será negligenciável.

Ordenamento do território

A Unidade de Lavagem de areias localiza-se em espaço agroflorestal, de acordo com o Plano Director Municipal de Pombal. Tratando-se de um uso considerado compatível o impacte é pouco significativo.

No que respeita a condicionantes, a área da lavagem encontra-se dentro da zona distante de protecção à Fonte das Cinco Bicas, devendo ser acautelado, o risco de interferência ou contaminação para o recurso água. No entanto, uma vez que não se prevê impactes ao nível da hidrogeologia e dos recursos hídricos decorrentes da presença da Unidade o impacte deverá ser nulo.

5. Medidas de minimização

Fase do Projecto	Descritor	Medidas de minimização
Fase de funcionamento	Geomorfologia e geologia	<ul style="list-style-type: none"> - Os desmontes deverão ser realizados em bancadas estáveis com dimensões e faseamento de acordo com o descrito no plano lavra. - Nas frentes em que se efectua a extracção das areias e das argilas, deve ser garantida a estabilidade através de um desmonte com taludes adequados.
	Recursos hídricos superficiais	<ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser aplicado um plano de monitorização da rede de drenagem a construir por forma a evitar o arraste de materiais pelas águas de escorrência. - No caso de ocorrer derrame de combustíveis ou óleos provenientes das máquinas, estes deverão ser retirados o mais rapidamente possível dos solos, assim como a camada de solo contaminada, para que as águas superficiais não sejam afectadas. - Deverá ser constituída uma rede de drenagem para recolha das águas pluviais na periferia da Unidade de Lavagem de Areias e na área de armazenagem e disponibilizados meios para a decantação das águas recolhidas antes da sua rejeição no meio natural. - Deverão ser instalados meios de controlo da quantidade de água captada no furo.
	Solo	<ul style="list-style-type: none"> - As operações de desmatação devem ser faseadas consoante as necessidades de abertura de novas frentes de trabalho, por forma a reduzir, tanto quanto possível, a área de solo a descoberto minimizando os fenómenos erosivos. - A remoção dos solos, durante as operações de preparação do terreno das áreas que vão sendo ocupadas, deverá ocorrer se possível no período seco e ser efectuada de forma a preservar a camada superficial de terra vegetal, em pargas devidamente protegidas dos ventos e das águas das escorrências, de modo a evitar a erosão e deslizamento de terras. - Recomenda-se a criação de uma cortina arbustiva ao longo das áreas de deposição temporária do solo vegetal.
	Qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> - Em todas as pedreiras deve ser plantada uma cortina arbórea entre as pedreiras e as habitações mais próximas. - Os camiões de transporte de inertes deverão circular sempre com a carga devidamente protegida por uma lona. - A circulação interna de veículos e maquinaria deve ser realizada através de caminhos assinalados. - Os trajectos de transporte deverão ser frequentemente regados, devendo a frequência de rega ser superior nas épocas secas e nos dias de ventos fortes. - A velocidade de circulação dos veículos deverá ser limitada por forma a evitar a geração de poeiras. - Os equipamentos móveis a utilizar devem encontrar-se em boas condições de operação, obedecendo às normas internacionais que regulam a quantidade de gases a emitir por veículos pesados. - Os acessos à pedreira deverão ser limpos sempre que necessário para evitar a re-suspensão de partículas pela circulação de veículos. - Deverá ser efectuada a plantação de uma cortina arbórea entre a Unidade de Lavagem e as habitações. - Recomenda-se que a zona de armazenagem das matérias primas na Unidade de Lavagem seja deslocada para Sudoeste por forma a evitar o transporte de partículas pela acção dos ventos dominantes até às habitações mais próximas. - A via de acesso à Unidade de Lavagem deverá ser limpa sempre que ocorra arraste de materiais pelos rodados dos veículos, por forma a minimizar as emissões de poeiras. - Sempre que necessário deverão ser regadas as pistas de circulação dentro da área da Unidade de Lavagem.

Fase do Projecto	Descritor	Medidas de minimização
<i>Fase de funcionamento</i>	Ruído	- As viaturas, equipamentos e máquinas deverão ser submetidas a manutenção e revisão periódicas para garantir o cumprimento dos limites de emissão sonora.
	Resíduos industriais	- As estruturas de depósito temporário de resíduos na unidade industrial da Adelino Duarte da Mota em Meirinhas deverão ser objecto de monitorização. - Todos os resíduos gerados deverão ser geridos de acordo com a legislação aplicável, nomeadamente no que se refere ao preenchimentos das guias de acompanhamento de resíduos e o seu envio a destinos devidamente autorizados.
	Recursos biológicos	- Durante a exploração das pedreiras, deverá ser realizada a plantação de cortinas arbóreas, constituídas de preferência por árvores e arbustos que façam parte da flora local e/ou adaptadas às condições edafo-climatológicas da região, de forma a que estas sirvam de barreira à passagem de poeiras para as áreas envolventes. - A circulação de máquinas pesadas e de outras viaturas deve ser condicionada às zonas de extracção e aos acessos construídos, evitando-se assim uma maior afectação do coberto vegetal devida à circulação desnecessária destes equipamentos em zonas adjacentes. - Os depósitos de materiais deverão ser localizados nas zonas mais desprovidas de vegetação de forma a manter as manchas arborizadas e as zonas que constituam uma boa referência em espécies arbustivas e sub-arbustivas.
	Paisagem	- Deve ser criada e/ou reforçada a cortina vegetal arbóreo-arbustiva autóctone em toda a zona envolvente das pedreiras e da Unidade de Lavagem, nomeadamente na proximidade das povoações e da rede viária integrando as áreas a afectar, de modo a minimizar os impactes visuais. - Toda a vegetação arbustiva e arbórea existente nas áreas não atingidas por movimentos de terras deverá ser protegida ou mesmo recuperada ou melhorada, limitando-se o abate de árvores e arbustos ao exclusivamente necessário. - Criação de barreiras de terra que devem, sempre que possível, ser revestidas de vegetação, realizando assim o bom aproveitamento das características físicas existentes, de forma a contribuir para a melhor integração paisagística. - A ampliação da exploração deverá ser efectuada de uma forma gradual, de modo a que as áreas onde a exploração cesse definitivamente possam ser recuperadas de imediato e, em simultâneo, com a abertura de novas frentes de trabalho. - O local de colocação de estêreis deve apresentar uma morfologia que permita o seu acondicionamento em condições de estabilidade e ocultá-los dos pontos de observação dominantes.
	Rede viária e tráfego	- A saída dos camiões deverá processar-se tanto quanto possível fora dos períodos de maior utilização da EN1-IC2, correspondente ao início da manhã e final da tarde.
	Ordenamento do território	- Assegurar que, na área da pedreira sobreposta com Espaço Urbano, não ocorram actividades associadas à extracção susceptíveis de produzir incómodo para a área habitacional. - Promover junto da Câmara Municipal de Pombal, no âmbito do processo de revisão do Plano Director Municipal de Pombal, que o perímetro urbano seja redefinido, atendendo à importância nacional da área onde esta pedreira se localiza.
<i>Fase de desactivação</i>	Geomorfologia e geologia	- Deverá ser salvaguardada a criação de taludes com pendentes adequados a uma boa aplicação do coberto vegetal previsto.
	Recursos hídricos superficiais	- O uso de fertilizantes deverá ser efectuada em quantidades que evitem a contaminação das águas superficiais. - Deverá ser aplicado o plano de monitorização da rede de drenagem por forma a evitar o arraste de materiais pelas águas de escorrência. - A rede de drenagem deverá ser executada mecânica ou manualmente, a céu aberto e tendo em conta a topografia, constituindo valas dimensionadas de acordo com os caudais máximos previstos.

Fase do Projecto	Descritor	Medidas de minimização
Fase de desactivação	Solo	<ul style="list-style-type: none"> - Os solos que se encontrarem ocupados pelos depósitos de estéreis deverão ser sujeitos a uma mobilização geral por ripagem. Posteriormente, deve ser utilizada uma acção combinada de gradagem e rolagem para quebrar os torrões. - As zonas da escavação que se apresentarem mais côncavas deverão também ser preenchidas com a mistura de terras com os compostos vegetais, procurando ocupar a maior superfície possível com as terras disponíveis.
	Qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> - Durante as actividades de desmantelamento da Unidade de Lavagem deverão ser aplicadas medidas de controlo de poeiras como a aspersão com água e os transportes deverão ser efectuados em veículos com a carga protegida por uma lona.
	Recursos biológicos	<ul style="list-style-type: none"> - As espécies vegetais a utilizar na recuperação paisagística deverão ser as adequadas aos fins a que se destinam, para além de deverem estar adaptadas às condições edafo-climáticas da região e sempre que possível serem espécies autóctones. - Dever-se-á proceder à florestação das zonas limitrofes da área de exploração. A florestação passa pela implementação das medidas propostas no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, o qual preconiza a recuperação paisagística faseada das áreas afectadas, conduzindo a uma situação final em que estarão criadas as condições para o retorno e fixação das espécies faunísticas.
	Paisagem	<ul style="list-style-type: none"> - O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística deverá preconizar o restabelecimento de uma paisagem integrada no meio envolvente, equilibrada e sustentável, devendo minimizar os impactes na fase de exploração, nomeadamente através de modelações de terreno e implantação de cortinas arbóreas, tendo em vista a protecção e enquadramento relativamente às áreas envolventes. - Vedar as áreas que vão sendo recuperadas, para protecção do coberto vegetal. - A execução das acções consideradas no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística deve iniciar-se atempadamente. - A recuperação paisagística deverá ser feita à medida que são libertas frentes de desmonte. A recuperação deverá ser realizada à medida que existam vertentes onde a exploração já tenha sido concluída.

6. Análise dos impactes cumulativos

A área de implantação do projecto de ampliação das pedreiras apresenta na sua envolvente outras explorações de extracção e processamento de inertes. O conjunto destas actividades actualmente provoca uma alteração no meio ambiente.

O projecto de ampliação contribui para o prolongamento no tempo da actividade e dos efeitos que provoca a nível local. Os factores que cumulativamente com as outras actividades podem gerar impactes negativos têm reflexo na água subterrânea, níveis de ruído, qualidade do ar, recursos biológicos e paisagem.

No caso da qualidade do ar, recursos biológicos e paisagem, os impactes são negativos pouco significativos uma vez que são susceptíveis de serem minimizados através da aplicação de medidas de minimização.

Nas águas subterrâneas o impacte decorre do aumento da vulnerabilidade das águas subterrâneas à poluição. A existência de fontes de poluição na região poderá traduzir-se num impacte negativo significativo, pelo que se recomenda, a nível regional, o controlo da qualidade das águas subterrâneas e das fontes de poluição.

7. Planos de Monitorização

Com o objectivo de determinar de forma sistemática a eficácia das medidas de minimização implementadas, permitindo, caso se justifique, a sugestão ou adaptação de outras medidas que possam corrigir possíveis impactes residuais são propostos planos de monitorização para os Recurso Hídricos, Rede de Drenagem, Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro.

8. Síntese

Terminado o trabalho, e em jeito de balanço, é o momento de se sintetizarem as principais conclusões das análises efectuadas.

Começamos por relevar que o Projecto de Ampliação das pedreiras Alto dos Crespos nº1, Alto dos Crespos nº3, Vale Coimbra nº3 e a Unidade de Lavagem de Areias não apresenta impactes ambientais susceptíveis de preocupação. Todos os meios receptores sofrem impactes negativos pouco significativos ou negligenciáveis com excepção dos prováveis efeitos negativos sobre os recursos geológicos, dado que se pretende continuar a explorar um recurso natural não renovável.

Os impactes negativos são susceptíveis na sua maioria de atenuação mediante a aplicação de medidas de minimização e a adopção de um Sistema de Gestão Ambiental.

O Projecto apresenta ainda importantes efeitos positivos na sócio-economia local e regional, por representar a continuidade de uma fonte de rendimento e de estar na base de um importante sector industrial do concelho de Pombal.