



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DA

Pedreira de Argila "Vales n.º 5"

Vales - Algoz

RESUMO NÃO TÉCNICO



Julho de 2003

1. INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do **Projecto de Ampliação da Pedreira de Argilas "Vale n.º 5"** foi elaborado pela firma Visa - Consultores de Geologia Aplicada e Engenharia do Ambiente, Lda., sob solicitação do proponente, *Cosbar – Cerâmica do Barlavento, S.A.*

A tipologia de projecto que o proponente pretende implementar e que consiste no licenciamento da ampliação de uma pedreira de argilas com cerca de 13 ha, implica a sua sujeição a um procedimento prévio de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), conforme estipulado na alínea a) do n.º 2 do anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio.

A autoridade de AIA é a **Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Algarve**, nos termos da alínea b), do ponto 1, do Artigo 7º, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio. A entidade licenciadora do projecto é a **Direcção Regional do Algarve do Ministério da Economia**, nos termos do da alínea b), do n.º 2, do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro.

No Estudo de Impacte Ambiental (EIA) elaborado são avaliados os impactes induzidos pela implementação do projecto de ampliação da pedreira.

Os trabalhos de suporte deste EIA decorreram entre Abril de 2002 e Março de 2003, muito embora se tenham também utilizado dados técnicos de trabalhos já efectuados anteriormente na região.

2. ENQUADRAMENTO

A *Cosbar*, iniciou a sua actividade em 1974, dedicando-se ao fabrico e comercialização de diversos tipos de tijolos, possuindo para tal uma fábrica cerâmica e uma pedreira de argila, ambas em Algoz. A localização da fábrica foi determinada pela proximidade de uma jazida de argilas comuns, matéria-prima essencial para o fabrico de tijolo.

A exploração da pedreira "Vales n.º 5" foi iniciada em 1990, após licença de estabelecimento de exploração passada pela Câmara Municipal de Silves. A argila explorada destina-se a alimentar a fábrica cerâmica da *Cosbar* que se encontra a cerca de 2 km da pedreira.

A actual área licenciada é de cerca de 2ha, pretendendo-se ampliar essa área para um total de aproximadamente 13 ha.

A área de ampliação foi definida em função de estudos preliminares efectuados, designadamente durante a elaboração do estudo Integrado de Impacte Ambiental e Recuperação Paisagística (EIARP) das Pedreiras de Silves. Este estudo, promovido pelo Instituto Geológico e Mineiro (IGM), decorreu entre 1999-2000, e abrangeu uma área de cerca de 72 ha neste núcleo de exploração de argilas.

O denominado núcleo de pedreira de Algoz é ocupado por quatro empresas, a *Cerâmica Central de Algoz*, a *Cosbar - Cerâmica do Barlavento*, a *Cerâmica Motalgoz* e a *Cerâmica Lusitânia*. Destas, apenas a *Cerâmica Central de Algoz* e a *Cosbar* se encontram em produção, respectivamente com produções anuais de cerca de 22 820 toneladas e de 82 500 toneladas por ano. As duas outras empresas, *Cerâmica Motalgoz* e *Cerâmica Lusitânia*, têm explorações na zona mas não estão activas.

Os principais objectivos do EIARP foram a promoção da exploração racional do recurso mineral, garantir a viabilidade técnico-económica das empresas envolvidas, assegurar a incorporação de sistemas de protecção ambiental nas actividades extractivas e cumprir as determinações legais aplicáveis, auxiliando simultaneamente na gestão de conflitos entre as actividades extractivas e o uso do solo previsto no Plano Director Municipal (PDM) de Silves.

O EIARP foi aprovado em Outubro de 2000 pelas entidades que integraram a Comissão de Acompanhamento, nomeadamente a Direcção Regional do Algarve do Ministério da Economia (DRE-Algarve), a Direcção Regional do Ambiente do Algarve (actualmente Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território – DRAOT), a Comissão de Coordenação Regional do Algarve (CCR-Algarve), a Direcção Regional do Algarve do Ministério da Agricultura, a Câmara Municipal de Silves e a Junta de Freguesia de Algoz.

Sallenta-se que, apesar de o território nacional possuir abundantes reservas de argila, a maior parte destas reservas encontra-se indisponível para a maioria dos exploradores. De facto, não existe uma política de protecção deste recurso mineral nem tão pouco as abordagens de ordenamento do território vigentes levam em conta a sua presença. Desta forma, apesar da sua abundância, grande parte das reservas de argilas comuns não podem ser exploradas por se encontrarem condicionadas por questões de ordenamento do território, onde se destacam a Reserva Ecológica Nacional, e outras servidões e restrições de utilidade pública.

É também sabido que as argilas comuns constituem uma matéria-prima de baixo valor económico. Para que seja viável a sua exploração, as argilas comuns devem encontrar-se próximo dos locais de consumo, pois o seu valor comercial não suporta o transporte a grandes distâncias; ser facilmente exploráveis, e ser pertença do consumidor, pois a dependência de terceiros encarece em demasia a sua aquisição.

Entre outros aspectos, os estudos geológicos elaborados no âmbito do EIARP revelaram que a área de ampliação pretendida possui importantes reservas de argila, com características adequadas para a cerâmica estrutural.

O projecto de ampliação da pedreira "Vales n.º 5" justifica-se, assim, pelo facto de a argila ser uma matéria-prima imprescindível para o processo de fabrico dos produtos cerâmicos, sendo necessário explorar argila para manter a fábrica cerâmica em funcionamento.

É de salientar que o núcleo de argilas de Algoz é o maior do Algarve, representando o maior pólo de produção de tijolo da região, e que a *Cosbar*, possui uma fábrica moderna, estando bem preparada para enfrentar a maturidade competitiva típica desta indústria.

3. LOCALIZAÇÃO

A área em estudo localiza-se no sítio de Vales, na freguesia de Algoz, concelho de Silves e distrito de Faro (Figura 1).

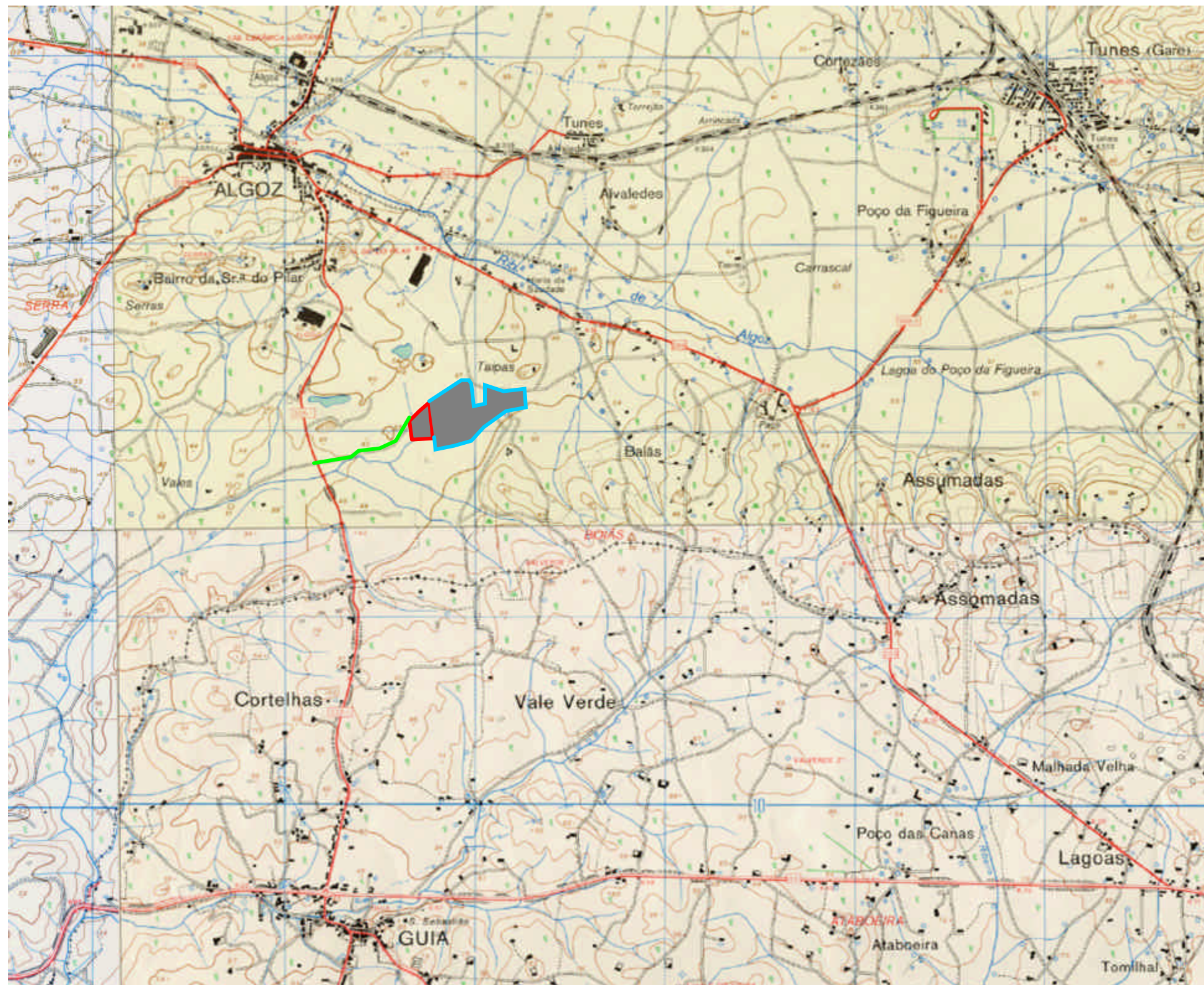
O acesso à área da pedreira faz-se através da EN 526-1 a partir de Algoz e em direcção a Albufeira. Percorridos cerca de 1,6 km existe, a Este, um caminho não asfaltado que leva à pedreira (Figura 2).

As povoações mais próximas da pedreira são: Taipas (cerca de 300 m a Nordeste), Baiãs (cerca de 700 m a Este), Tunes (cerca de 1 500 m a Norte), Tunes (gare) (cerca de 3 100 m a Nordeste), e Guia (cerca de 2 500 m a Sul). As principais povoações são Algoz, Tunes e Guia, sendo que as outras indicadas são compostas por habitações isoladas ou consideravelmente espaçadas entre si.

Na Figura 2 apresenta-se a actual área licenciada, propriedade da *Cosbar*, que se encontra em exploração e a área de ampliação. A área de ampliação é propriedade da Santa Casa da Misericórdia de Silves, com quem a *Cosbar* efectuou um Contrato de Exploração.



Figura 1– Localização regional da área de implantação do projecto.



Legenda:

-  Acesso principal à pedreira
-  Área licenciada
-  Área de ampliação da pedreira

Extracto da CM n.º 596 de Algoz (Silves), à escala 1:25 000 dos SCE

Figura 2 - Localização da pedreira "Vales n.º 5".

O local de ampliação da pedreira encontra-se ocupado por vegetação típica do barrocal algarvio, sendo visível a presença de pequenas parcelas agrícolas em exploração. Nesta área predominam formações à base de matos encontrando-se, ainda, alguns exemplares dispersos de azinheiras, oliveiras, alfarrobeiras e sobreiros.

4. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

O EIA foi precedido pela entrega, na Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Algarve, em 24 de Abril de 2002, de uma Proposta de Definição do Âmbito (PDA), ao abrigo do Artigo 11º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio.

No parecer que emitiu a 11 de Junho de 2002, a Comissão de Avaliação apresentou um conjunto de recomendações relativamente a aspectos que, no seu entendimento, careciam de clarificação, de ajuste ou de um maior desenvolvimento e que foram observados durante a elaboração deste EIA.

5. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O projecto da pedreira (ou Plano de Pedreira) de argila "Vale n.º 5", em fase de projecto de execução, foi elaborado de acordo com o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, pelo que integra o Plano de Lavra e o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística.

A exploração da pedreira de argila "Vales n.º5" será realizada em 4 fases. Em cada uma dessas fases a actividade de exploração de argila será precedida pelas operações de desmatagem. De referir que o projecto prevê que a sequência temporal de abate da vegetação arbórea seja articulada com o avanço da lavra e com a subsequente recuperação paisagística.

De seguida procede-se à decapagem (remoção da terra viva), actividade que antecede a extracção da argila propriamente dita, permitindo preservar a terra viva que será colocada em pargas para posterior reutilização na recuperação paisagística da pedreira.

A terra viva (terras de cobertura) a decapar na área total a licenciar, estimada em cerca de 27 200 m³, será devidamente acondicionada em pargas, fazendo cordões nos limites Norte e Sul da área da pedreira, a distâncias adequadas das frentes de desmonte, de modo a não serem afectadas pela actividade extractiva e nem afectarem o bom desenvolvimento dos trabalhos.

O total de reservas úteis da pedreira "Vales n.º5" ronda os 1 550 000 m³ de argila (aproximadamente 3 100 000 t), originando cerca de 270 000 m³ de estéreis (rejeitados da exploração sem valor económico).

Considerando os valores das reservas apresentados anteriormente, é possível estimar o tempo de vida útil da actividade extractiva na pedreira "Vales n.º5" em cerca de 25 anos. Para tal, foi considerada uma produção anual de argila na ordem dos 73 500 m³ (cerca de 125 000 t/ano).

O horizonte temporal do projecto, considerando a exploração e a recuperação paisagística, é de 30 anos.

O desmonte do maciço será feito a céu aberto, em profundidade, retomando a frente da actual exploração licenciada, situada a Este, pelo que o avanço se fará de Este para Oeste. A exploração será efectuada de cima para baixo por degraus e patamares. As bancadas de desmonte terão, na configuração final de escavação, 10 m de altura com patamares de 7 m de largura, o que resulta num angulo geral de talude da ordem dos 41°. Na configuração intermédia de escavação as bancadas de desmonte encontrar-se-ão suficientemente afastadas entre si, no mínimo cerca de 20 m, o que garantirá as condições de estabilidade dos taludes de escavação em todo o tempo de vida da pedreira.

O método de desmonte das frentes processa-se com a utilização de uma escavadora giratória, que desagrega o maciço argiloso, o corpo argiloso propriamente dito é facilmente separável dos materiais arenosos permitindo um método de lavra selectivo, separando-se o material sem aproveitamento económico da argila. A argila desmontada será acondicionada em pequenos depósitos junto às frentes, sendo posteriormente carregada e transportada, em camiões, para a fábrica cerâmica, onde é transformada em tijolo para aplicação na construção civil.

No que concerne aos estéreis da exploração (cerca de 270 000 m³), serão criados depósitos temporários dos mesmos no interior da corta, junto das frentes, somente durante curtos períodos de tempo, uma vez que o aterro para reposição da topografia (recuperação paisagística) já se encontra em construção na zona Oeste da actual área em exploração. Assim, logo que exista disponibilidade operacional, os materiais deixados perto das frentes são aplicados de imediato na recuperação paisagística da pedreira.

A estratégia de base para uma correcta recuperação paisagística é a de possuir uma zona de exploração atrás da qual existe uma zona a ser aterrada e outra em que o aterro possui a configuração próxima da final.

A recuperação paisagística da pedreira foi estruturada em 4 fases que consideraram o faseamento projectado para a lavra. As intervenções de recuperação intermédias terão início após a desactivação da correspondente fase da lavra e o respectivo enchimento até obtenção das cotas finais de projecto. As operações associadas à recuperação passarão pela modelação final da área, espalhamento da terra viva, sementeira e plantação das espécies daquele local. A última fase, correspondente à recuperação final de toda a área intervencionada, incluindo as zonas ocupadas com as instalações de apoio à pedreira, após o seu desmantelamento.

A conclusão da recuperação paisagística está dependente da disponibilidade de materiais exógenos para o enchimento da corta e posterior reposição da topografia inicial e devolução do uso agrícola da área. Na Figura 3 mostra-se como a exploração e a recuperação paisagística poderão avançar em simultâneo e de forma articulada.

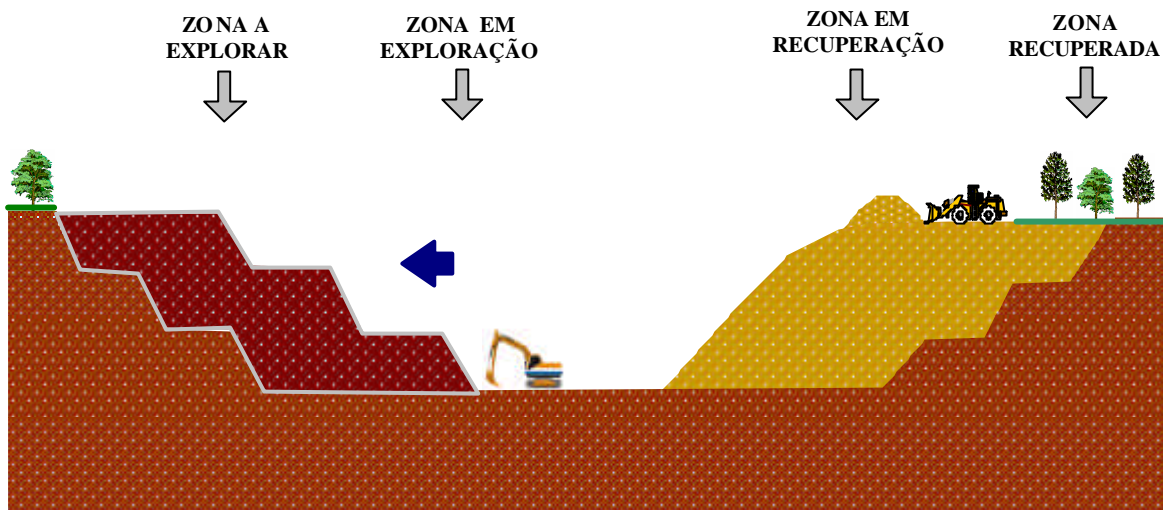


Figura 3 – Representação esquemática da sequência de actividades da pedreira.

De referir que o Plano de Pedreira integra um plano de desactivação que descreve as medidas a implementar durante e após a desactivação da exploração, em termos de desmantelamento das instalações fixas, de remobilização dos equipamentos móveis, de geotecnia e drenagem, de ambiente, de integração dos recursos humanos e de segurança, para que tais objectivos possam ser atingidos.

As actividades a desenvolver nesta pedreira, tanto a nível dos métodos de extracção como no que se refere aos equipamentos, não implicam o uso de água. Assim, não serão instalados sistemas de abastecimento de água. A água a utilizar nos balneários será fornecida através de uma cisterna (tanque). A água para consumo humano será fornecida engarrafada.

A actividade extractiva também não prevê a utilização de energia eléctrica, pelo que não será necessário um sistema de distribuição de electricidade.

Os esgotos das instalações de sanitários serão recolhidos numa fossa séptica estanque a instalar juntamente com a unidade modular pré-fabricada que servirá de sanitários.

A ampliação da pedreira "Vales n.º 5" irá manter 37 postos de trabalho, 7 na pedreira e 30 na fábrica cerâmica, recebendo os trabalhadores formação específica para as actividades que irão desenvolver. O

horário de laboração terá a duração de 40 horas semanais, restritas aos dias úteis e ao período diurno, estendendo-se a sua actividade durante cerca de 9 meses por ano.

6. PREVISÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

O objectivo deste EIA consistiu na identificação, previsão e avaliação dos impactes associados ao projecto da pedreira de argila de "Vales n.º5", face à situação de referência, considerada como a que actualmente existe no local de implantação do projecto.

Neste EIA são analisadas apenas duas alternativas:

1. **A implementação do projecto** – Para este cenário, fez-se a previsão e a avaliação dos impactes que serão gerados com a eventual aprovação e implementação do projecto, face à situação de referência previamente caracterizada. Assim, considerando a tipologia de projecto em análise e as características da localização proposta, admite-se que os impactes negativos gerados pela laboração da pedreira irão incidir sobre algumas vertentes do ambiente biofísico, concentrando-se os impactes positivos sobre aspectos de natureza sócio-económica.
2. **A não implementação do projecto** – Neste contexto será sempre de perspectivar a implementação de um outro projecto de pedreira que, podendo ser distinto na sua forma, induziria no essencial a mesma tipologia de impactes. Não se considera possível a deslocação da actividade extractiva para fora do núcleo de Algoz porque não existe na envolvente próxima ocorrência de argilas comuns com as características adequadas para o fabrico de cerâmica estrutural. Neste contexto, a forte pressão urbanística a que se encontra sujeita a área do núcleo de Algoz poderá, na ausência da implementação de uma indústria extractiva, determinar uma evolução no sentido da ocupação desse espaço por novas áreas residenciais ou de equipamentos. No entanto, estes cenários exigem sempre uma alteração ao uso do solo previsto no PDM de Silves, que determina para esta zona um uso predominantemente agrícola. Finalmente, e como cenário menos provável, a área em estudo poderá manter-se, no essencial, inalterada.

A área de intervenção do projecto foi caracterizada através do estudo de todas as componentes ambientais potencialmente afectadas, abrangendo aspectos biofísicos, sócio-económicos, de planeamento e qualidade do ambiente. As componentes estudadas foram: o clima, a geomorfologia, a geologia, a hidrogeologia, os recursos hídricos superficiais, a qualidade das águas superficiais e subterrâneas, os solos, a qualidade do ar, o ruído, a flora e vegetação, a fauna, a paisagem, a sócio-economia, o ordenamento do território e o património arqueológico e construído.

Em função dos impactes negativos previstos, para cada uma das componentes ambientais estudadas, o EIA considerou medidas de minimização específicas.

Relativamente ao **clima**, não se prevê que as actividades do projecto venham a ter impactes mensuráveis sobre a generalidade das variáveis climatológicas. No entanto verificou-se que algumas características climáticas, designadamente o regime de ventos e a chuva, poderão influenciar a dispersão de poeiras ou as condições de transporte de materiais na rede hidrográfica,

Em relação à **geomorfologia**, o impacte directo e negativo decorrente da modificação do relevo, considera-se temporário e reversível, dado que a estratégia de recuperação paisagística prevê a reposição da topografia inicial. De referir que não se prevê a criação de escombrelas, dado que as operações de recuperação paisagística ocorrem na sequência do desenvolvimento da exploração pelo que existirão apenas depósitos temporários localizados no interior da pedreira junto do local de deposição definitiva. Nestas condições, conclui-se que os impactes induzidos pela deposição dos rejeitados, sendo negativos, serão pouco significativos e de carácter temporário.

Relativamente à **geologia**, não existem quaisquer aspectos de interesse particular que importe preservar, pelo que não se perspectiva, neste aspecto, quaisquer impactes gerados pela implementação do projecto. A área em estudo, constituída pela sucessão argilo-arenítica, caracteriza-se por apresentar comportamento isolante, não compatível com a existência de aquíferos, com excepção de algumas escorrências de água segundo cisalhamentos. Em consequência deste facto, a exploração da pedreira não induz impactes importantes sobre as águas subterrâneas, quer em termos quantitativos, quer qualitativos.

Quanto à **hidrogeologia**, atendendo às profundidades máximas de exploração preconizadas no projecto, e de acordo com o conhecimento da actual área de exploração, não se prevê a intercepção do nível freático nem do maciço calcário subjacente. No entanto, se durante as actividades de desmonte for atingido o nível calcário as actividades cessarão de imediato, naquela zona, e dar-se-ão início às actividades de recuperação paisagística, nomeadamente com o aterro da área com materiais inertes de origem controlada. Considera-se que esse impacte seria pouco significativo e temporário.

As actividades de recuperação da pedreira prevêem o aterro total da depressão originada pela exploração, com a reposição da topografia original. Este impacte considera-se positivo, ainda que pouco significativo em termos de recursos hídricos subterrâneos, se forem tidas em consideração as actividades de construção e de fiscalização dos materiais a incorporar descritas no Plano de Aterro.

Ao nível dos **recursos hídricos superficiais**, não se prevê que haja qualquer interferência no regime hidrológico das ribeiras de Espiche, Algoz ou em qualquer dos seus afluentes, pelo que não se antevê qualquer tipo de impacte sobre os recursos hídricos existentes na região. Localmente, à medida que a

lavra vai avançando e se aumenta a profundidade da escavação, será previsível que nas épocas de maior precipitação haja alguma retenção da água no fundo da cava. No entanto, considerando as reduzidas áreas em causa, visto que a exploração e a recuperação decorrerão concomitantemente não se considera que este impacte tenha significado. Na fase de desactivação, após a total reposição das cotas originais do terreno e a implantação de vegetação cessará qualquer tipo de impacte sobre os recursos hídricos.

A **qualidade das águas superficiais**, poderá ser afectada pelas actividades extractivas devido ao arrastamento ou deposição de partículas de poeiras ou por descarga accidental de óleos e lubrificantes utilizados nas máquinas e veículos utilizados na exploração e transporte das argilas. O impacte resultante, ao nível da qualidade da água, por partículas de poeiras é considerado pouco significativo, uma vez que, na área em estudo, devido à existência das depressões originadas pela exploração, as águas pluviais acumulam-se formando pequenos lagos; em consequência desta situação, há uma quantidade significativa de sólidos arrastados pelas águas da chuva que fica retida no interior da cava e não atinge as linhas de água (maciço impermeável). Por outro lado, a actividade de exploração da pedreira apresenta uma certa sazonalidade, sendo praticamente nula no pico do inverno, e as linhas de água da área em estudo só apresentam escoamento no período chuvoso, pelo que, os problemas de qualidade da água devido aos sólidos provenientes das pedreiras, se fazem sentir, fundamentalmente, no início da época das chuvas, quando ocorre um arrastamento inicial das poeiras para as linhas de água.

A contaminação das águas superficiais resultante da descarga accidental de óleos e lubrificantes constitui um impacte negativo, mas incerto, uma vez que serão cumpridas as medidas preconizadas que visam dar um destino final adequado a este tipo de substâncias e evitar o seu lançamento nas linhas de água e nos solos. No entanto, a descarga destas substâncias no solo poderá resultar de uma situação accidental, controlada num curto espaço de tempo e de âmbito muito localizado, pelo que o impacte resultante, embora negativo, é considerado pouco significativo.

Relativamente à **qualidade das águas subterrâneas**, cabe apenas salientar que o furo de captação para abastecimento público, identificado no inventário fornecido pela DRAOT-Algarve, se encontra a cerca de 1 600 m da área da pedreira, estando instalado nos Calcários do Escarpão pelo que a remoção da argila não irá induz impactes negativos.

Os **solos** presentes na área de intervenção são Solos Mediterrânicos Vermelhos ou Amarelos, derivados de arenitos (Vtc) e Solos Calcários Vermelhos (Vc) e, segundo a Carta de Capacidade de Uso, estes apresentam deste poucas a moderadas limitações até limitações severas para utilização agrícola, encontrando-se, por isso, mais vocacionados para a produção florestal e matos. No entanto, toda a área de intervenção se encontra inserida na Reserva Agrícola Nacional (RAN), criada especialmente para protecção dos solos mais produtivos dos país. O Plano de Pedreira em análise preconiza a decapagem, armazenamento, tratamento e posterior colocação nas zonas a recuperar, dos solos presentes na área de

ampliação para extracção de argilas. Deste modo, independentemente da capacidade produtiva que os solos em causa apresentam, considera-se que os impactes associados à ampliação da pedreira serão pouco significativos uma vez que o recurso solo será devidamente acautelado e protegido.

Quanto à **qualidade do ar**, este tipo de actividade implica a emissão de poeiras, os receptores previsivelmente mais afectados pelas emissões de partículas e outros poluentes, localizam-se a Oeste da área considerada uma vez que é nesta direcção que existe o acesso entre a exploração e a EN 524. No entanto, no caso de se realizar o controlo das emissões por aspersão de água, poderá observar-se a redução das emissões o que contribuirá seguramente para a redução drástica dos níveis de concentração de partículas em suspensão. Realizando-se a aspersão de água nos acessos não asfaltados, não são de esperar situações em que as concentrações de partículas em suspensão atinjam níveis superiores ao legislado, sendo por isso esperado que os impactes gerados sejam negativos, embora pouco significativos.

As fontes de **ruído** mais significativas num projecto desta natureza são a maquinaria utilizada na exploração, essencialmente da escavadora e da circulação dos camiões que transportam a argila para a fábrica. Verifica-se ainda que existem algumas habitações na envolvente, no entanto os baixos níveis de ruído produzido pelos equipamentos e o facto dos trabalhos se realizarem em profundidade, reduzem significativamente a probabilidade de ocorrência de situações de incomodidade. Assim, relativamente aos receptores sensíveis, considera-se que deverão ocorrer impactes negativos, mas pouco significativos, temporários e reversíveis.

Foram ainda avaliados os impactes cumulativos no descritor ruído atendendo ao facto de a Noroeste da pedreira de argila da *Cosbar* existirem outras pedreiras de argila activas, da *Cerâmica Central de Algoz*. Após terem sido efectuadas medições em locais sensíveis potencialmente afectados pela laboração simultânea das pedreiras das duas empresas, ao nível da extracção (desmonte e carregamento da argila em camiões) e do transporte (circulação de camiões) dos materiais explorados, entre as pedreiras e as respectivas fábricas, verificou-se que os níveis de ruído registados permitem concluir sobre a existência de impactes cumulativos negativos, mas pouco significativos. Esta situação deve-se ao facto das actividades extractivas da argila gerarem baixos níveis de ruído, atenuados ainda pelos taludes da escavação (exploração em profundidade), e dos trajectos utilizados para transporte da argila das pedreiras para as fábricas cerâmicas das duas empresas não serem coincidentes.

No que respeita à **flora** e à **vegetação** foram analisados dois aspectos fundamentais: a presença ou ausência de plantas raras ou ameaçadas de extinção em Portugal, ou protegidas por legislação nacional e comunitária, e a qualidade do coberto vegetal, tendo-se concluindo pela ausência de valores ou aspectos relevantes. Os impactes associados ao projecto, durante as fases de instalação e exploração são globalmente negativos, decorrentes essencialmente da remoção do coberto vegetal, e abate de poucos exemplares de azinheiras e sobreiros, que resulta numa reduzida magnitude dos impactes

atendendo ao elevado grau de degradação que as comunidades vegetais no seu conjunto apresentam. No entanto, a implementação das actividades de recuperação paisagística vão assegurar a sua reversibilidade, compensando os abates efectuados.

Relativamente à **fauna** verifica-se que apresenta baixo valor, no contexto nacional ou mesmo no contexto regional. Neste âmbito, pode afirmar-se, à partida, que os impactes inerentes à implementação do projecto serão pouco significativos.

Com vista à avaliação da qualidade da **paisagem**, bem como à avaliação dos impactes sobre este descritor, realizou-se a análise dos vários parâmetros paisagísticos. Concluiu-se que os impactes ao nível da paisagem são globalmente negativos, embora pouco significativos, temporários e reversíveis porque o projecto pressupõe a recuperação paisagística faseada das áreas exploradas, isto é, à medida que as cotas finais da lavra vão sendo atingidas é reposta uma paisagem produtiva e sustentável. Há ainda a considerar que estão já a ser tomadas medidas especiais de integração paisagística, tendo em vista a ocultação da pedreira a partir da envolvente, recorre-se à plantação de sebes arbóreas que incorporarão sobreiros, para além de azinheiras, alfarrobeiras e zambujeiros.

No que respeita ao descritor de paisagem identificaram-se impactes negativos decorrentes da implementação do projecto, minimizáveis pela implementação das medidas de minimização constantes deste estudo.

A avaliação dos impactes, ao nível da **sócio-economia**, de um projecto associado à indústria extractiva será, porventura, aquela que maior complexidade apresenta. Desde logo porque a determinação da sua relevância não se pode aferir apenas pelos empregos directos que cria ou pelo seu volume de facturação. Pelo contrário, deverá ser também analisada a fileira industrial que alimenta, a sua dependência da matéria-prima em exploração, as alternativas de abastecimento existentes e o custo que representam, pelo que os impactes resultantes desta actividade são positivos e muito significativos.

No que respeita ao **ordenamento do território** verificou-se que o Plano Director Municipal de Silves classifica esta área como "Espaços Agrícolas Preferenciais" na Carta de Ordenamento do Território, e como "Reserva Agrícola Nacional" na Carta de Condicionantes. Ainda que a exploração dos recursos minerais não se encontre contemplada para esta tipologia de espaço, a posterior recuperação da área intervencionada para uso agrícola configura que não se preveja a existência de conflitos com as figuras de gestão do território. De facto, o projecto prevê a desmatagem, decapagem, armazenamento da terra viva e sua posterior utilização na recuperação paisagística das áreas intervencionadas. O cumprimento destas acções leva a que se considere que os impactes associados à exploração da pedreira, ainda que negativos, sejam pouco significativos e parcialmente reversíveis. Considera-se ainda de referir que no âmbito do desenvolvimento do presente projecto, se solicitou à Comissão Regional da Reserva Agrícola do

Algarve que se pronunciasse relativamente à ampliação da pedreira da *Cosbar*, em áreas de Reserva Agrícola Nacional, tendo sido emitido parecer favorável.

Relativamente ao **património arqueológico e construído** as prospecções realizadas não colocaram em evidência quaisquer vestígios de ocupação humana, estruturas ou elementos que permitissem supor a existência de uma estação arqueológica no local, o que indicia um impacte nulo.

7. PLANO DE MONITORIZAÇÃO

Este EIA inclui um plano de monitorização onde se definem os procedimentos para o controlo da evolução das vertentes ambientais consideradas mais sensíveis na sequência da previsão de impactes, a saber: qualidade das águas, solos, qualidade do ar, ruído, paisagem e arqueologia.

A implementação deste plano de monitorização traduz-se na avaliação contínua da qualidade ambiental da área de implementação do projecto, baseada na recolha sistemática de informação primária e na sua interpretação permitindo, através da análise expedita de indicadores relevantes, estabelecer o quadro evolutivo da situação de referência e efectuar o contraste relativamente aos objectivos pré-definidos. Desta forma será também possível estabelecer relações entre os padrões observados e as acções específicas do projecto, assim como encontrar as medidas de gestão ambiental mais adequadas face a eventuais desvios que venham a ser detectados.

Prevê-se o envio periódico de relatórios de monitorização à autoridade de AIA, onde serão apresentadas as acções desenvolvidas, os resultados obtidos e a sua interpretação e confrontação com as previsões efectuadas no EIA.

8. CONCLUSÕES

Em síntese, podem salientar-se os seguintes aspectos:

1. De acordo com a avaliação técnica efectuada neste EIA, não é previsível que o projecto da pedreira de argila "Vales n.º 5" venha a induzir impactes ambientais negativos que o possam inviabilizar;
2. Os impactes positivos mais significativos induzidos pelo projecto ocorrem ao nível da sócio-economia, com expressão local e regional.
3. A implementação das medidas de minimização preconizadas permitem reduzir, de forma evidente, a projecção espacial e temporal dos impactes negativos, e possibilita a revitalização do espaço afectado pela exploração.