



Estudo de Impacte Ambiental

[Volume I – Resumo Não Técnico]

CINCA - Companhia Industrial de Cerâmica, S.A.

[Unidade Produtiva (UP) Fiães]

**CINCA**

Projecto de Ampliação

Data de Execução: 27 de Outubro de 2008

Data de Revisão: 10 de Dezembro de 2008

1.- Índice

1.- Índice	2
2.- Introdução e Objectivos.....	3
3.- Enquadramento e Justificação do Projecto	6
4.- Descrição da Actividade.....	7
5.- Elementos Afectados pela CINCA UP Fiães	9
6.- Alternativas ao projecto de ampliação	16

2.- Introdução e Objectivos

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) efectuado no âmbito do projecto de ampliação da CINCA Unidade de Produção de Fiães (CINCA UP Fiães), que consistiu na implantação da linha de produção adiante designada por Fiães III.

A CINCA UP Fiães é constituída pelas seguintes linhas de produção: Fiães I, Fiães II e Fiães III. O projecto que se submete a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) consiste na ampliação do estabelecimento industrial da CINCA UP Fiães, localizado nas freguesias de Fiães e Argoncilhe, concelho de Santa Maria da Feira, com o objectivo de aumentar a capacidade de produção de fabrico de ladrilhos cerâmicos através da implantação da linha de produção Fiães III. A CINCA UP Fiães, encontra-se instalada e em funcionamento num espaço classificado como Zona Industrial (ZI), em Fiães, concelho de Santa Maria da Feira, distrito de Aveiro, de acordo com o definido na planta de Ordenamento do Plano Director Municipal (PDM) de Santa Maria da Feira.

O Proponente do projecto de ampliação é a CINCA – Companhia Industrial de Cerâmica, S.A. sendo a entidade licenciadora a Direcção Regional do Norte do Ministério da Economia (DREN) e a Autoridade de AIA a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN).

Foi elaborado um Estudo de Impacte Ambiental (EIA) para integrar o projecto de ampliação no meio envolvente por forma a minimizar os impactes ambientais associados à sua laboração e futura desactivação quando terminada a sua vida útil.

O projecto de ampliação foi elaborado pelo Proponente. Os estudos desenvolvidos no âmbito do EIA foram realizados no período compreendido entre Fevereiro de 2005 a Setembro de 2006 pela SIA – Sociedade de Inovação Ambiental, Lda. Na sequência do pedido de esclarecimentos adicionais solicitados pela CCDRN a 29 de Agosto de 2008, foram elaborados Esclarecimentos ao EIA que foram entregues a 17 de Outubro 2008. Da avaliação desses Esclarecimentos ao EIA foi proposta a sua Desconformidade, classificação esta que foi contestada pelo Promotor dentro dos prazos legalmente previstos e que motivou a revisão do presente RNT.

Na Figura I representa-se o estabelecimento industrial da CINCA UP Fiães.

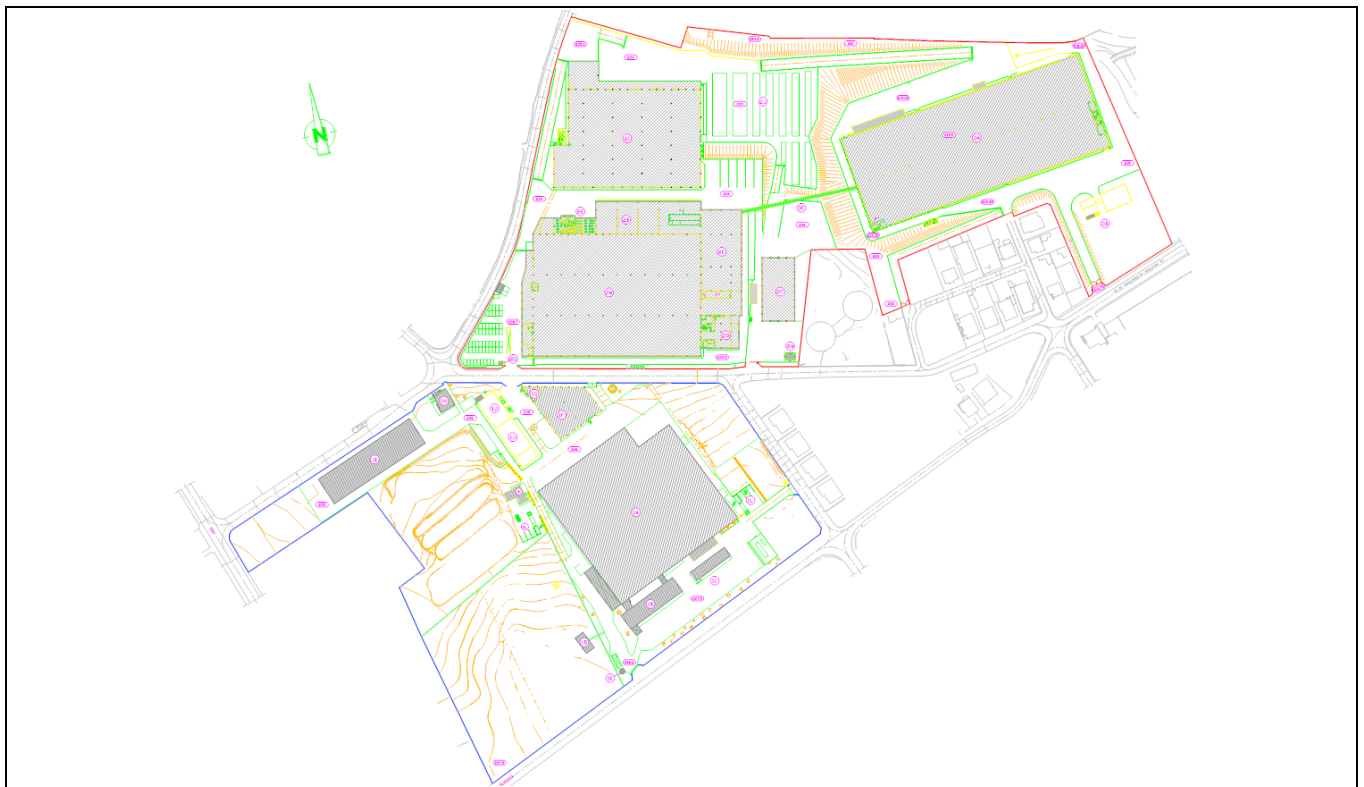


Figura I: Implantação da CINCA UP Fiães (escala 1:1.000)

2.1.- Designação do Projecto

A designação do projecto de ampliação coincide com a designação do estabelecimento industrial: CINCA UP Fiães (CINCA - Unidade de Produção de Fiães).

2.1.1.- Fase em que se Encontra

O projecto que se submete a procedimento de AIA encontra-se instalado e com autorização de laboração emitida pela DREN.

2.1.2.- Localização

A Figura 2 descreve o enquadramento da área de implantação da CINCA UP Fiães no contexto nacional, regional e local. O estabelecimento industrial da CINCA UP Fiães encontra-se localizado em terrenos classificados como Zona Industrial (ZI), das freguesias de Fiães e Argoncilhe, concelho de Santa Maria da Feira, distrito de Aveiro, de acordo com o definido na planta de Ordenamento do Plano Director Municipal (PDM) de Santa Maria da Feira, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/93, de 19 de Agosto, alterado pela Declaração de Rectificação n.º 214/93, de 30 de Outubro.

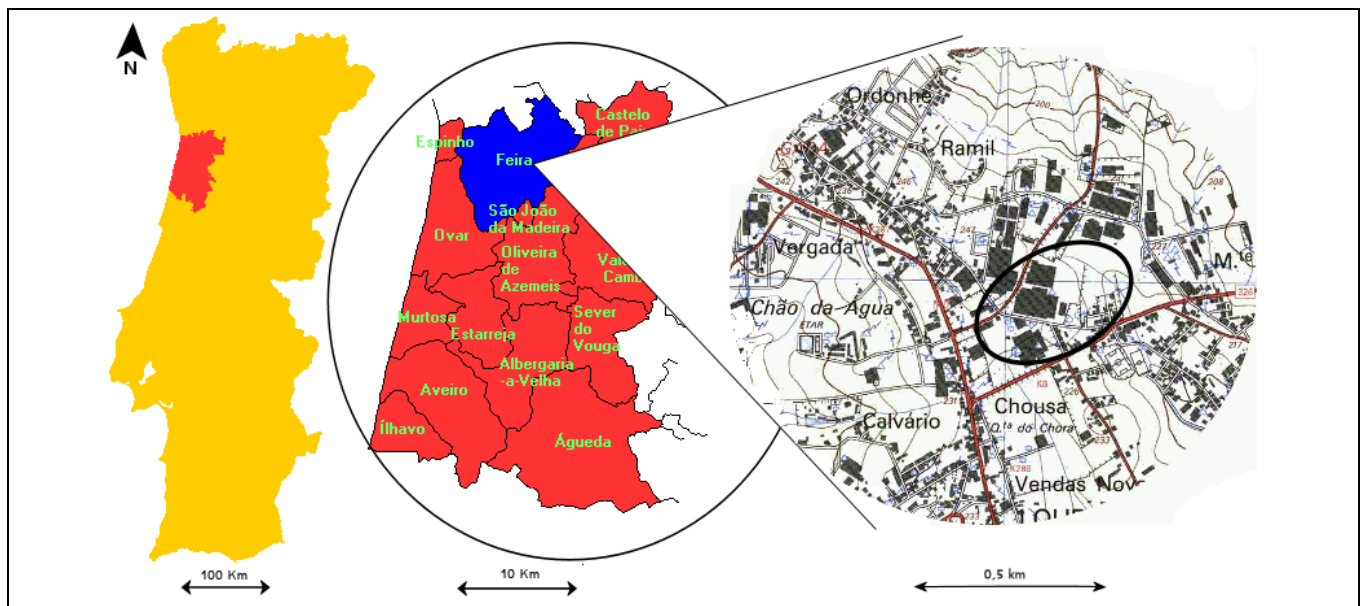


Figura 2: Localização da CINCA UP Fiães no contexto nacional e regional

A Figura 3 apresenta a localização da CINCA UP Fiães através de uma vista aérea.



Figura 3: Vista aérea da CINCA UP Fiães

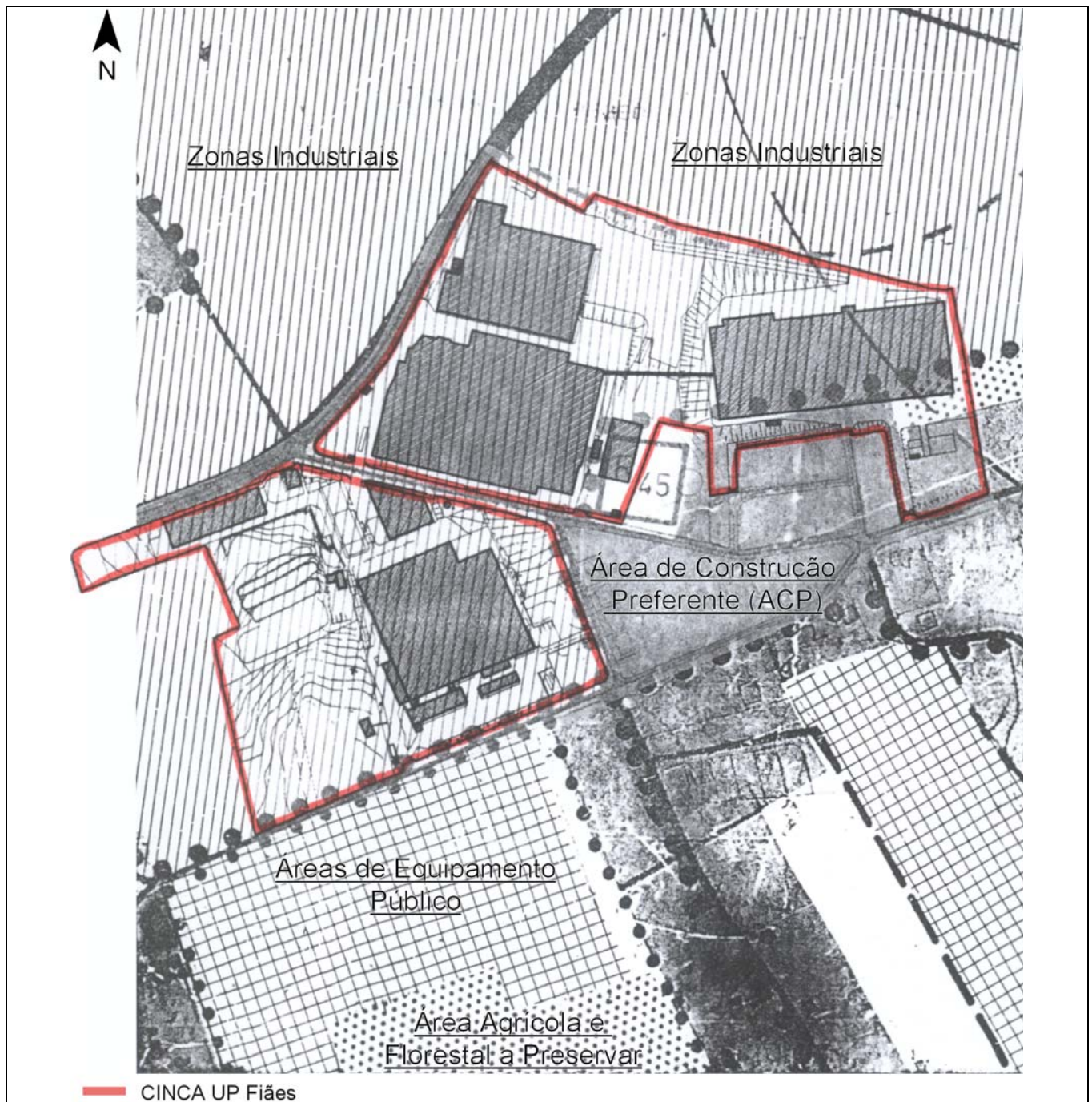


Figura 4: Localização ao nível local da CINCA UP Fiães de acordo com o PDM da CMSMF (escala 1:10.000)

A observação da planta de localização da CINCA UP Fiães, de acordo com a planta de ordenamento do PDM à escala 1:10.000 (Figura 4), permite avançar que o estabelecimento industrial da CINCA UP Fiães, localizado maioritariamente em espaço classificado como ZI em PDM, encontra-se rodeado por espaços classificados como ZI nas fronteiras Norte e Oeste, por espaços classificados como ZI e Área Agrícola ou Florestal a Preservar na fronteira Este e por espaços classificados como Área de Equipamento Público e Zona Urbanizada Habitacional na fronteira Sul.

3.- Enquadramento e Justificação do Projecto

A CINCA UP Fiães foi constituída em 1964 como uma unidade de fabrico de ladrilhos cerâmicos (pavimento e revestimento) tendo obtido a Autorização de Laboração em 1981. A CINCA UP Fiães integra a CINCA, SA da qual fazem parte outras unidades industriais, nomeadamente a CINCA UP Mealhada, a CINCA UP Albergaria e a CINCA UP Ílhavo.

Desde 1964 que a CINCA UP Fiães se encontra no actual local de implantação (Linhas de Produção de Fiães I e II), tendo sido um importante factor para o desenvolvimento económico da região. A CINCA, SA é actualmente uma empresa portuguesa, mas a totalidade do capital social é estrangeiro, fazendo parte do Grupo Ricchetti.

Em 1995, e após se ter verificado a necessidade de aumentar a capacidade de produção, de modo a satisfazer o aumento da procura pelos seus produtos, a CINCA UP Fiães tomou a decisão de avançar para a ampliação das suas instalações. A implantação da linha de produção (UP Fiães III) realizou-se num terreno não edificado e contíguo às instalações existentes, propriedade da empresa. A construção de Fiães III resultou num investimento superior a 10 milhões de euros, a cargo do Grupo Ricchetti. A manutenção da CINCA UP Fiães no actual local de implantação permite a integração de aproximadamente 375 trabalhadores.

A ampliação da unidade industrial, tal como referido anteriormente, consistiu na instalação de uma nova linha de produção (UP Fiães III) e traduz-se num aumento de 110 t/dia na capacidade de produção instalada, passando a CINCA UP Fiães para uma capacidade total de produção de 301 t/dia. A ampliação da unidade industrial da CINCA UP Fiães foi realizada após entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro. Devido ao facto da CINCA UP Fiães possuir uma capacidade de produção superior a 75 t/dia (total de 301 t/dia), o projecto de ampliação enquadra-se no número 5, alínea f) do anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, justificando a realização do presente EIA.

A realização do EIA faz parte do processo de licenciamento do estabelecimento industrial da CINCA UP Fiães, estabelecimento industrial do tipo II, de acordo com as normas disciplinadoras do exercício da actividade industrial estabelecidas no Decreto-Lei n.º 69/2003, de 10 de Abril, republicado pelo Decreto-Lei n.º 183/2007 de 9 de Maio, e pela Portaria n.º 464/2003 de 6 de Junho. Refira-se ainda que as instalações anteriormente existentes (UP Fiães I e II) possuem Licença de Exploração Industrial e a ampliação (UP Fiães III) já possui Autorização de Laboração emitida pela DREN a 9 de Setembro de 2002.

4.- Descrição da Actividade

4.1.- Tipo de Produtos e Capacidade Produtiva

A CINCA UP Fiães tem como principal actividade industrial o fabrico de ladrilhos cerâmicos. As principais matérias-primas consumidas no processo produtivo são matérias de base mineral que incluem as areias, argilas, caulinos, feldspatos, vidros cerâmicos e outros materiais. Como matérias-primas subsidiárias, entre outras, a CINCA UP Fiães consome materiais de embalagem, consumíveis de manutenção e óleos. Na Figura 5 são apresentados exemplos de produto final, ladrilhos cerâmicos, produzidos pela CINCA UP Fiães.

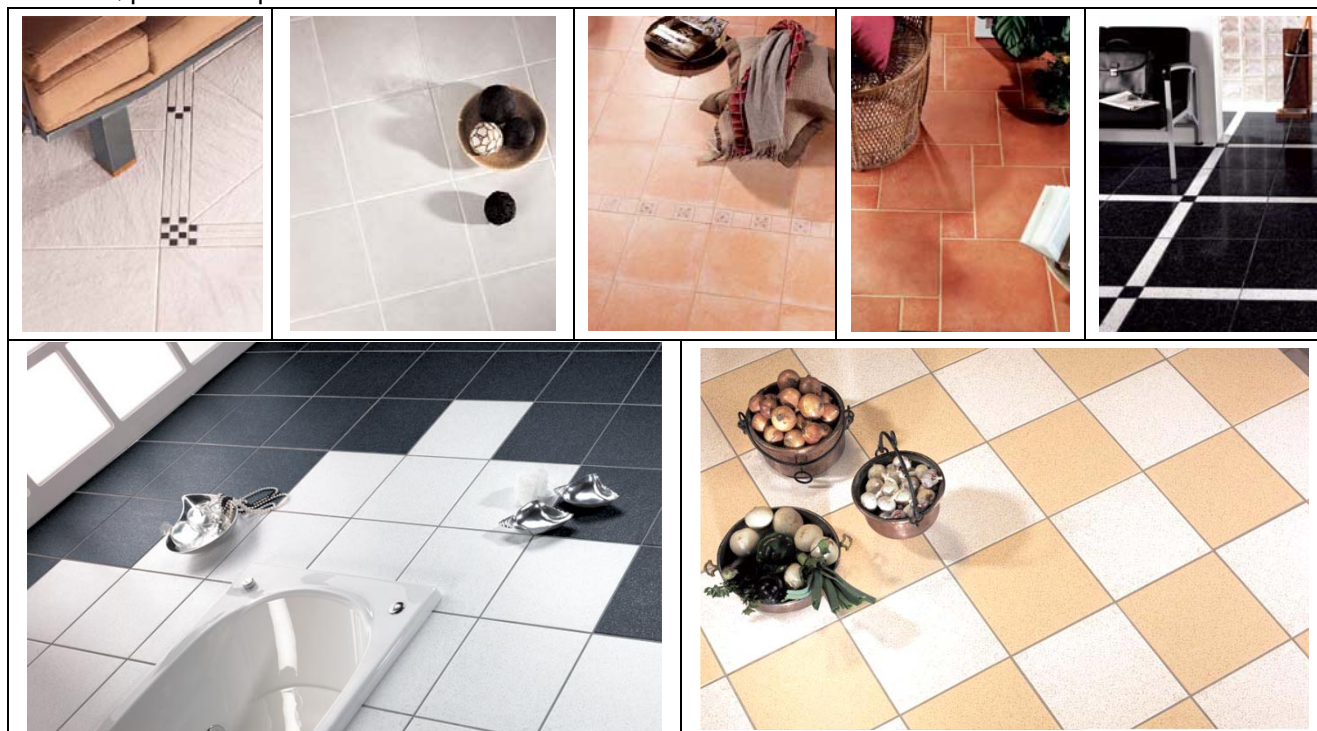


Figura 5: Exemplos de produtos finais (ladrilhos cerâmicos) produzidos pela CINCA UP Fiães

A Tabela I apresenta a capacidade produtiva e efectiva, expressas em ton/d e referentes a 2007, da CINCA UP Fiães (I, II e III).

Tabela I: Produção anual da CINCA UP Fiães I, II e III (dados referentes a 2007)

Processo Produtivo	Capacidade efectiva (ton/d)	Produção (ano)	Capacidade produtiva (ton/d)
Ladrilhos cerâmicos	276	2007	301

O processo produtivo está organizado por sectores, nomeadamente: Preparação de Pastas (pesagem de matérias-primas; moagem; diluição; mistura; atomização e ensilagem), Preparação de Vidros (pesagem de matérias-primas; moagem e mistura) e Fabricação de Ladrilhos (prensagem; secagem; vidragem; cozedura e escolha). Na CINCA UP Fiães existem dois (2) sectores de Preparação de Pastas (Fiães I e Fiães II), um (1) sector de Preparação de Vidros (localizado entre Fiães II e Fiães III) e três (3) sectores de Fabricação de Ladrilhos (Fiães I, Fiães II e Fiães III). Nas Figuras 6 a 8 são representadas as várias fases do processo produtivo da CINCA UP Fiães por cada uma das linhas de produção (Fiães I, Fiães II e Fiães III) e são destacadas as principais classes de impactes associados.

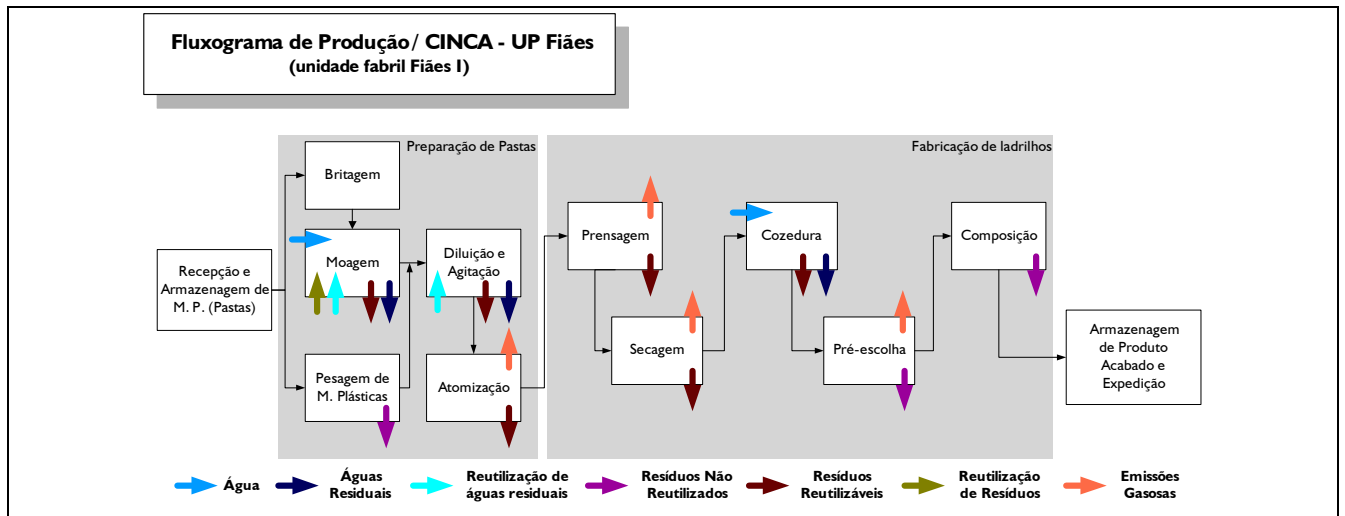


Figura 6: Representação esquemática da produção na unidade fabril Fiães I

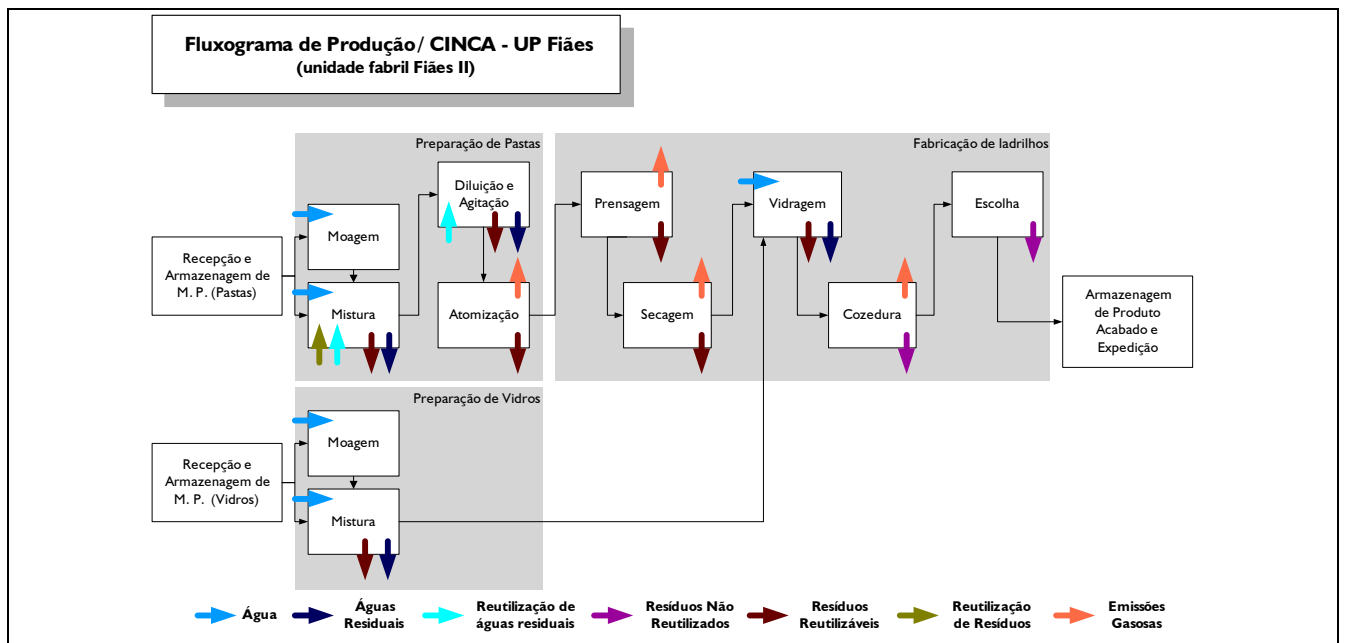


Figura 7: Representação esquemática da produção na unidade fabril Fiães II

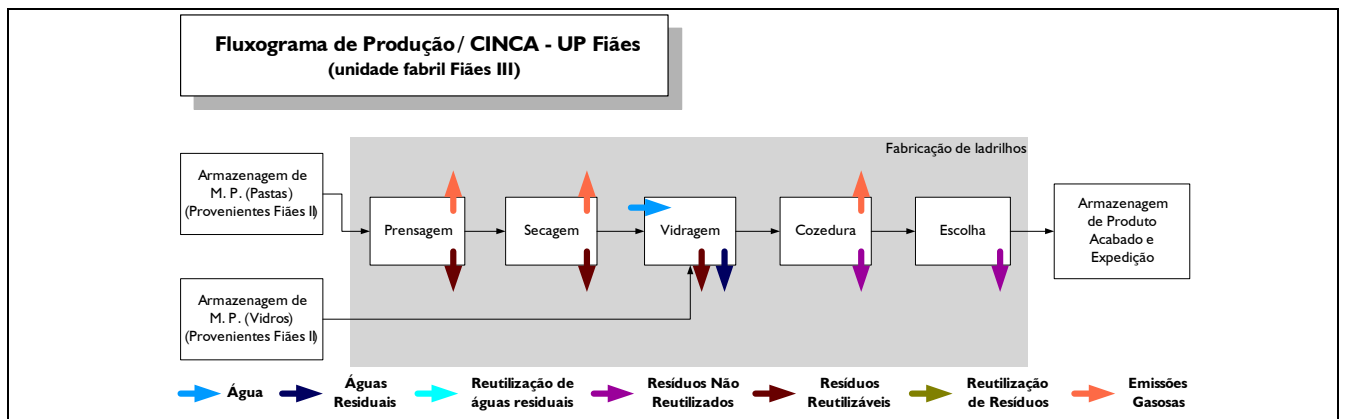


Figura 8: Representação esquemática da produção na unidade fabril Fiães III

5.- Elementos Afectados pela CINCA UP Fiães

As principais interacções da CINCA UP Fiães com o meio envolvente são sumariadas na Figura 5.

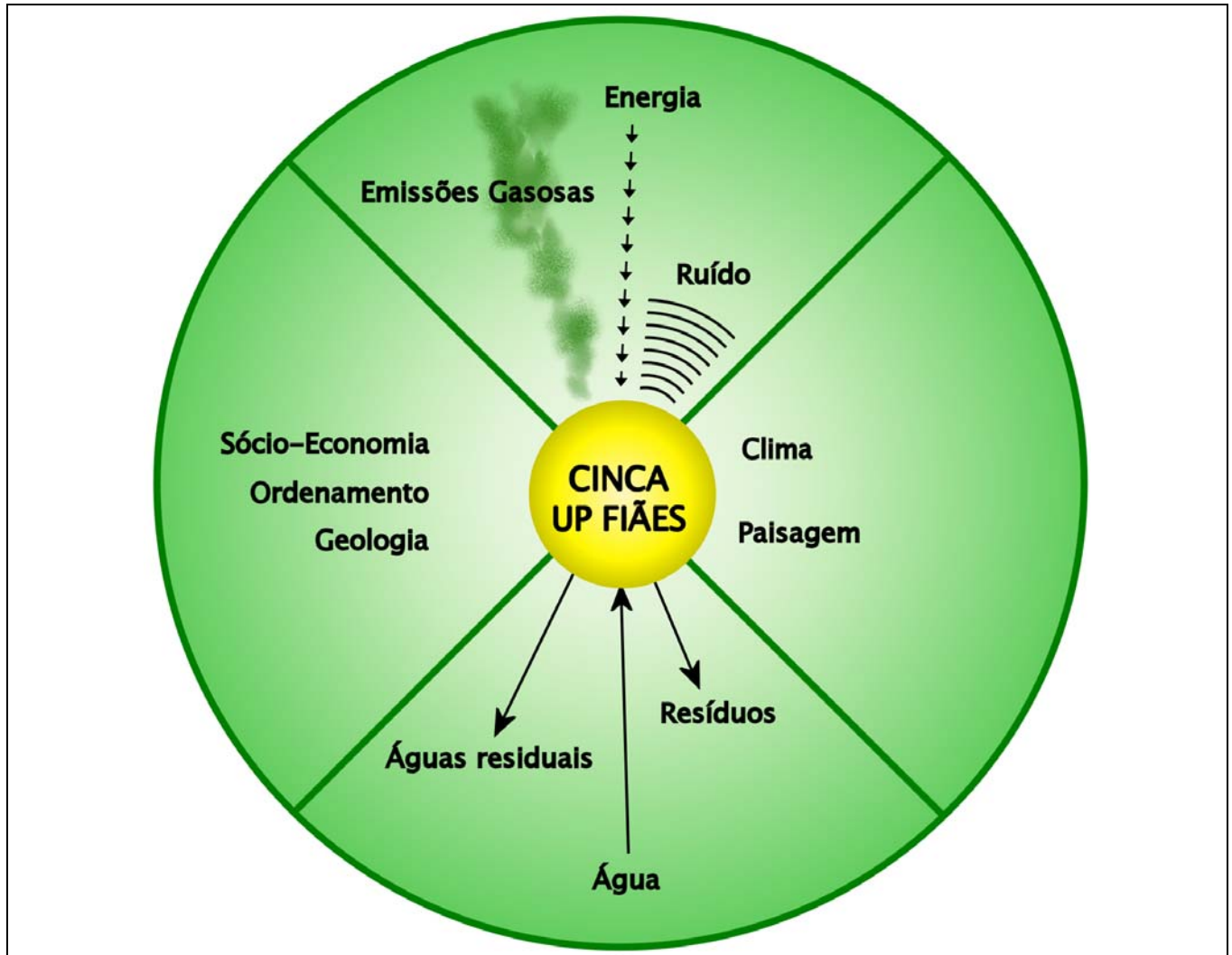


Figura 9: Interações da CINCA UP Fiães com o meio envolvente



Socioeconomia, Ordenamento do Território, Arqueologia e Geologia

No contexto da **Socioeconomia** e respectivo enquadramento da CINCA UP Fiães, importa referir que o concelho de Santa Maria da Feira localiza-se na zona norte de Portugal, possui uma área de aproximadamente 215 km² e encontra-se repartido por 31 freguesias. Em 2001, a densidade populacional era de 631,9 habitantes/km². De acordo com dados do Instituto Nacional de Estatística a população residente no concelho tem vindo a apresentar um crescimento contínuo desde 1981, tendo inclusivamente ultrapassado os 130 000 habitantes em 2001. Desde 1981 a população do concelho de Santa Maria da Feira tem apresentado uma tendência de crescimento, tendo aumentado 14% no período compreendido entre 1981 e 2001. O concelho apresenta assim a nível nacional um dos maiores saldos migratórios (diferença entre o número de entradas e saídas por migração). No concelho de Santa Maria da Feira há predominância da indústria

transformadora (38%), seguido do sector do comércio por grosso e a retalho, que regista 25% das actividades económicas.

A cidade de Santa Maria da Feira tem ligação a vários eixos importantes que permitem a deslocação de pessoas, bens e mercadorias em Portugal e para o exterior (auto-estrada A1, auto-estrada A29 e Nacionais N1/N223/N109-4). A envolvente da CINCA UP Fiães encontra-se servida pela auto-estrada A1 e auto-estrada A29, localizadas a ap. 4 e 6 km, respectivamente, e pela nacional N1 localizada a ap. 300 m, todas com ligação ao Porto, Lisboa, Aveiro e Santa Maria da Feira.

Não foram identificados impactes na fase de construção na medida em que a ampliação alvo do presente EIA se encontra totalmente implantada e em funcionamento à data de realização do mesmo.

Na fase de exploração os principais impactes são a manutenção do emprego, desenvolvimento económico e visibilidade internacional, que constituem um impacte positivo. Com pouca importância e de natureza negativa identificou-se o impacte associado à incomodidade local devido ao transporte de matérias-primas que se efectua de e para a CINCA UP Fiães. Embora pouco importante, são propostas medidas de mitigação para este impacte, nomeadamente:

- Sempre que possível, efectuar o transporte de materiais associados à CINCA UP Fiães no período diurno, entre as 7:00h e as 22.00h;
- Assegurar o cumprimento de todas as normas de segurança e sinalização rodoviária por parte das entidades competentes, de modo a minimizar as perturbações na população e via pública.

Para a fase de desactivação identifica-se como impacte negativo e pouco importante a incomodidade provocada no trânsito rodoviário e população local, devido à movimentação dos veículos afectos à obra, aquando da desactivação da CINCA UP Fiães. As medidas de mitigação propostas consistem em:

- Sempre que possível, realizar o transporte de estruturas durante o período diurno, entre as 10:00h e as 16:00h, e só em dias úteis;
- Na eventualidade de se realizar o transporte de elementos de grandes dimensões, o mesmo deverá cumprir o estabelecido na legislação aplicável;
- Assegurar o cumprimento de todas as normas de segurança e sinalização rodoviária por parte das entidades competentes, de modo a minimizar as perturbações na população e via pública.

Contudo, a desactivação da CINCA UP Fiães associada a esta fase, tem como principal impacte, negativo e de gravidade importante, o fim dos postos de trabalho existentes à época. Este impacte não é passível de mitigação nem de monitorização.

No que respeita ao **Ordenamento do Território e Uso do Solo**, a área de implantação da CINCA UP Fiães é propriedade do Proponente e encontra-se localizada numa zona classificada em PDM como ZI. Contudo, existe uma pequena sobreposição no limite Este a uma zona classificada como Área Agrícola e Florestal a Preservar. A área de sobreposição sobre esta última corresponde localmente a uma zona de eucaliptal. A infra-estrutura da CINCA UP Fiães que se sobrepõe a esta área classificada trata-se duma pequena parte de Fiães III, mas cuja construção do edifício industrial foi autorizada pela Câmara Municipal de Santa Maria da Feira (CMSMF).

Na fase de exploração os impactes ambientais sobre o **Ordenamento do Território e Uso do Solo** são considerados desprezáveis e de ocorrência certa. O impacte é classificado como pouco importante. Por fim, relativamente à fase de desactivação, não se esperam quaisquer impactes sobre o **Ordenamento do Território e Uso do Solo**, na medida em que, potencialmente, se poderão manter as principais infra-estruturas. Não são propostas medidas de mitigação e programas de monitorização, nem sequer medidas de gestão ambiental.

Do ponto de vista da **Geologia e Geomorfologia**, a CINCA UP Fiães encontra-se situada em terrenos que pertencem ao Complexo Xisto Grauváquico e que ocupa uma extensa faixa na região. As principais rochas existentes na área são os micaxistos, xistos luzentes, gnaisses e migmatitos. Em termos geomorfológicos, a área de implantação da CINCA UP Fiães encontra-se a uma altitude de aproximadamente 230 m, e localizada próximo da separação entre a sub-bacia de Mangas e Valadares e a sub-bacia do rio Uima, sendo esta última, a sub-bacia de influência da CINCA UP Fiães. Os relevos mais marcantes da região possuem uma orientação preferencial Noroeste-Sueste. Considera-se que os impactes sobre a **Geologia e Geomorfologia** associados à CINCA UP Fiães são inexistentes, em especial devido ao facto desta se encontrar já construída e em funcionamento, uma vez que seria na fase de construção que a avaliação de impactes faria sentido. Assim, não são propostas medidas de mitigação nem programas de monitorização.



Ar, Energia e Ruído

Quanto à **Qualidade do Ar** propriamente dita, as caracterizações realizadas sobre as 22 fontes fixas da CINCA UP Fiães indicou que nenhum dos poluentes analisados se encontra acima dos limites estabelecidos. Verificou-se também que nenhuma fonte de emissão e nenhum poluente associado ultrapassaram os respectivos limites de caudal de emissão estabelecidos. Com base no histórico acumulado das caracterizações às fontes fixas foi apresentado e aprovado pela CCDRN uma alteração dos planos de monitorização dessas mesmas fontes para caracterizações de 3 em 3 anos, com excepção do parâmetro Compostos Inorgânicos Fluorados para a fonte do Atomizador da UP Fiães II, uma vez os valores caracterizados se encontrarem consistentemente abaixo dos respectivos limiares mássicos mínimos. Neste âmbito identificaram-se ainda como receptores sensíveis as habitações e os estabelecimentos industriais e comerciais existentes na vizinhança da CINCA UP Fiães.

Para a fase de exploração da CINCA UP Fiães, os impactes sobre a Qualidade do Ar foram estimados através do recurso a um programa informático de modelação (representação gráfica) de poluentes atmosféricos, tendo como dados de base as análises às emissões gasosas realizadas no ano de 2005. Os resultados obtidos na simulação efectuada cumprem os valores limite legais para a qualidade do ar e, desta forma, os impactes associados, embora negativos, foram classificados como pouco importantes. O programa de monitorização destas fontes é aquele agora aprovado pela CCDRN.

Identificaram-se também impactes relacionados com o consumo de recursos energéticos (consumo energia/emissões de dióxido de carbono) por parte da CINCA UP Fiães, que se consideram importantes e negativos, sendo também proposto um programa de monitorização. Nesta temática é ainda aconselhado o cumprimento das recomendações que constam da Auditoria Energética realizada em 2002, bem como do Plano de Racionalização Energética resultante da referida auditoria, para o período 2003-2007.

Nota ainda para a existência de algumas chaminés que não respeitam a lei em vigor, propondo-se como solução a seguinte medida de mitigação:

- A CINCA UP Fiães deverá efectuar as acções necessárias de modo a corrigir a altura das chaminés, para que estas passem a ter a altura mínima proposta.

Na fase de desactivação identificam-se impactes negativos relacionados com as emissões provenientes do transporte de materiais demolidos, no entanto, estes impactes são de gravidade muito baixa. São propostas medidas de mitigação e medidas de gestão ambiental, que constam do seguinte:

- Desmantelamento cuidado de modo a reduzir as emissões difusas;
- Instalação de uma vedação em tela para evitar a dispersão de emissões difusas provenientes do desmantelamento;
- Limpeza dos rodados dos camiões para poder-se evitar o arrastamento de poeira para fora das instalações.

Em relação ao **Ruído** a caracterização da situação de referência indica que a CINCA UP Fiães se encontra localizada numa área classificada como Zona Industrial, espaço que partilha com outros estabelecimentos industriais e comerciais situados na envolvente. Os receptores sensíveis identificados encontram-se localizados nas fronteiras limítrofes da CINCA UP Fiães, em especial, um conjunto de habitações situado na fronteira Sul de Fiães III. Na direcção Sudoeste e a uma distância superior a 100 m, observa-se a existência de uma área bastante urbanizada. As áreas restantes localizadas na envolvente, caracterizam-se pelo elevado grau de industrialização, em especial a Nordeste, Norte e Noroeste da CINCA UP Fiães.

Na fase de exploração identificaram-se impactes negativos relacionados com a laboração do estabelecimento industrial de Fiães I e II. Pelo exposto, são propostas medidas de mitigação de impactes e um programa de monitorização.

As medidas de mitigação propostas consistem no isolamento acústico dos equipamentos fixos que se revelam fontes significativas de ruído, nomeadamente:

- Motores dos sistemas de despoeiramento da CINCA UP Fiães I;
- Bombas de funcionamento do tanque de águas residuais da CINCA UP Fiães III;
- Motores dos sistemas de despoeiramento da CINCA UP Fiães II;
- Motores do sistema de tratamento de gases dos fornos da CINCA UP Fiães II.

Relativamente a este aspecto, justifica-se um ponto de situação relativamente à situação descrita no EIA elaborado a 22 de Setembro de 2006, uma vez que algumas das medidas de mitigação à data propostas foram entretanto implementadas conforme seguidamente apresentado. A CINCA irá continuar a desenvolver esforços no sentido de garantir o cumprimento legal através da implementação das medidas de mitigação propostas salientando contudo que a sua

envolvente encerra outras fontes de ruído ambiente, nomeadamente vias públicas de circulação com alta densidade de tráfego bem como outras unidades industriais, alheias à CINCA.

No que respeita às medidas de mitigação já implementadas, destacam-se as seguintes:

- Motores dos sistemas de despoeiramento da CINCA UP Fiães I (Figura 10);
- Bombas de funcionamento do tanque de águas residuais da CINCA UP Fiães III (Figura 11).

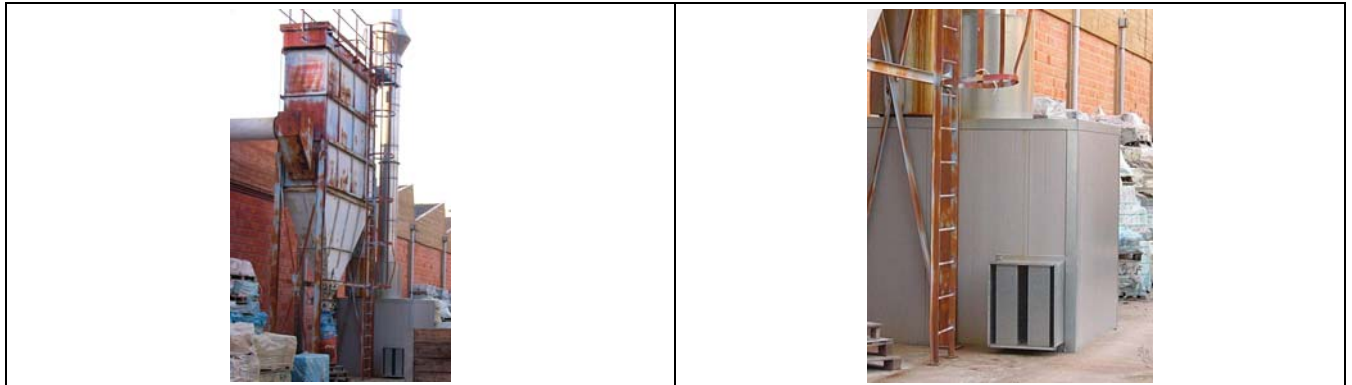


Figura 10: Isolamento acústico do sistema de despoeiramento da CINCA UP Fiães I



Figura 11: Isolamento acústico das bombas de funcionamento do tanque de águas residuais da CINCA UP Fiães III

Caso se observe a impossibilidade da instalação de equipamentos isoladores do ruído, nomeadamente canópias ou encapsulamentos apropriados, os equipamentos geradores de ruído (bombas e motores), estes deverão ser substituídos, quando técnica e economicamente possível, por equipamentos semelhantes com menor emissão de ruído.

Por fim, durante a fase de desactivação, e dada a natureza das actividades, existe a possibilidade de geração de níveis elevados de ruído, pelo que as medidas de mitigação recomendadas constituem boas práticas, dando-se evidência, entre outras, às seguintes:

- Utilização de máquinas e equipamentos que cumpram a directiva máquinas e o Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março, relativo às emissões sonoras emitidas;
- O equipamento motorizado afecto à obra deve estar em adequadas condições de manutenção e de acordo com o Decreto-Lei n.º 105/91, de 8 de Março;
- Isolamento acústico dos equipamentos fixos que se possam revelar fontes significativas de emissão;
- Informação aos moradores e utentes da zona acerca do período de tempo em que a obra decorrerá e da previsão de períodos com níveis sonoros que possam ser significativamente emergentes relativamente ao actual ruído ambiente.

No que refere a programas de monitorização para a fase de exploração preconizamos a realização de nova caracterização ao ruído exterior sobre os pontos sensíveis sempre que se proceder à implementação de medidas de mitigação, por forma a avaliar a sua eficácia na persecução do cumprimento dos valores limites legais. Esta monitorização será efectuada com uma periodicidade mínima anual até implementação das medidas propostas, período findo o qual se passará a efectuar de acordo com a periodicidade exigida por lei.

Na sequência do pedido de esclarecimentos ao EIA foi efectuada uma caracterização ao ambiente sonoro onde se observou que o impacte associado à actividade CINCA UP Fiães III não é significativo. Todavia, dada a ligação a outras linhas de produção da CINCA UP Fiães (I e II) têm vindo a ser implementadas as medidas de mitigação propostas para estas UP de modo a minimizar o impacte causado. Relativamente ao critério de incomodidade e de exposição máxima, a CINCA UP Fiães irá proceder à monitorização do ruído junto dos receptores sensíveis após implementação das referidas medidas de mitigação, de acordo com o programa de monitorização proposto.



Clima e Paisagem

Em termos de **Clima**, e mais concretamente no que refere ao clima, a região onde a CINCA UP Fiães se encontra inserida possui uma temperatura média anual de 14,5° C. A precipitação anual média na região é de 1 265 m. Os ventos sopram predominantemente do quadrante Este (ap. 23%), e Noroeste (ap. 20%).

No que respeita à **Paisagem**, a caracterização da situação existente mostra que a morfologia da área de influência da CINCA UP Fiães é típica de uma região de relevo variável. A zona envolvente à CINCA UP Fiães possui altitudes que vão desde os 247 m a Norte/Nordeste até aos 233 m a Sul (numa distância de aproximadamente 200 m). As áreas localizadas a Oeste/Sul possuem, por sua vez, cerca de 226 m de altitude. A ocupação do solo e paisagem da área é dominada pela presença de diversos estabelecimentos industriais, zonas habitacionais e pequenas manchas florestais degradadas. As fronteiras Norte e Este da CINCA UP Fiães encontram-se rodeadas de complexos industriais. Por outro lado, as fronteiras Este e Sul encontram-se junto a áreas urbanizadas. A Oeste existem áreas comerciais/urbanizadas. No limite Oeste, referência ainda para a presença de pequenas áreas florestais de eucalipto e pinheiro bravo, e a Sul, a existência de uma quinta (Quinta do Chora).

A CINCA UP Fiães encontra-se inserida no extremo Sul da Zona Industrial, estando por isso sujeita a uma forte pressão visual nas fronteiras localizadas Sul e Sudeste. Destaca-se a existência de um eixo rodoviário principal (N326) que efectua ligação à N1 e de uma rodovia secundária, que separa Fiães I de Fiães II e III, responsável pela ligação entre a N108-2 e a N326.

Os impactes foram identificados e avaliados para as fases de exploração e desactivação. Na fase de exploração, e no que respeita à exposição visual a longas distâncias, identifica-se a existência de impactes negativos e de pequena gravidade na frente Sudeste de Fiães III. Foram implementadas medidas de mitigação de modo a minimizarem os impactes visuais associados. Essas medidas de integração paisagística, incluíram a plantação de árvores bem adaptadas à região, tais como por exemplo o Pinheiro Manso e o Carvalho, entre outros. Também deverá ser efectuada a plantação de arbustos como por exemplo o Pilriteiro e o Loureiro. De referir que estas medidas cumprem o que estipulado no as alíneas b) e e) do n.º 5 do Artigo 43.º do Regulamento do Plano Director Municipal de Santa Maria da Feira.

Na fase de desactivação, esperam-se impactes causados pela instalação de um estaleiro temporário e pela movimentação de máquinas de grande porte. Os impactes visuais associados a esta fase serão variáveis consoante o tipo de desactivação a executar, e embora sejam impactes negativos, são considerados como muito pouco graves devido ao seu carácter temporário. Todavia, são propostas medidas de mitigação que consistem em:

- Criação de uma vedação em torno da CINCA UP Fiães, de modo a diminuir o impacte visual;
- Utilização e existência de depósito de máquinas e materiais durante o mínimo período de tempo possível;
- Separação, acondicionamento e armazenamento de todos os detritos produzidos em local adequado.



Águas e Resíduos

A nível do consumo de **Água** destaca-se que a CINCA UP Fiães encontra-se localizada na sub-bacia do rio Uima, que faz parte da bacia do rio Douro. De uma forma global, o balanço hídrico da região é positivo e a qualidade das águas superficiais tem vindo a registar melhoria nos últimos anos. As águas utilizadas no processo produtivo são provenientes de furos. A água para abastecimento humano é fornecida pela INDAQUA. As águas residuais industriais produzidas são tratadas numa Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) sendo posteriormente recirculadas, na sua totalidade (a 100%), no processo produtivo.

As fases de exploração e desactivação da CINCA UP Fiães possuem alguns aspectos ambientais que podem causar impactes à qualidade das águas. Propõe-se algumas medidas de mitigação e de gestão ambiental, bem como um programa de monitorização. As principais medidas consistem no seguinte:

- Criação de um plano de manutenção da ETAR e de procedimentos de controlo das ETAR e registo dos parâmetros relacionados com o tratamento, consumo e avarias;
- Assegurar o correcto funcionamento das ETAR;
- Efectuar de 4 em 4 anos obras que permitam a beneficiação/manutenção das ETAR e estruturas associadas.

O programa de monitorização proposto consiste na avaliação das condições de funcionamento e segurança da ETAR e das estruturas associadas.

Durante a fase de desactivação, o principal impacte a destacar tem a ver com a alteração da qualidade das águas superficiais devido às operações de demolição e desmantelamento da CINCA UP Fiães. Contudo, devido às condições de controlo disponíveis o impacte não é considerado importante. Não é proposto nenhum programa de monitorização, mas são indicadas algumas medidas de mitigação. Das medidas propostas há a destacar as seguintes:

- Manutenção de veículos e equipamentos em área impermeabilizada;
- Realização dos trabalhos de desactivação durante o semestre seco.

No que concerne à qualidade da **Água** há a destacar o facto da CINCA UP Fiães se encontrar localizada num local em que a vulnerabilidade das águas subterrâneas à poluição é intermédia/baixa. As características do subsolo, aliadas à relativa elevada precipitação, proporcionam disponibilidades de água subterrâneas bastante interessantes.

Na fase de exploração, os principais impactes identificados estão relacionados com o consumo de água subterrânea a dois níveis: a nível exclusivo da CINCA UP Fiães e a nível cumulativo (CINCA UP Fiães + consumos de água subterrâneas na área envolvente). Destes, considerou-se que o impacte ambiental provocado pelo consumo de água subterrânea cumulativo como negativo. Para cada um dos aspectos identificados, é feita a proposta de várias medidas de mitigação e de gestão ambiental, destacando-se as seguintes:

- Instalação de contadores nos furos e poços da CINCA UP Fiães;
- Revisão do circuito de águas, verificação de eventuais fugas e instalação de válvulas;
- Instalação de sistema de pressão de água para limpeza da secção de pastas e vidros;
- Realização de campanhas de sensibilização sobre os consumidores intensivos de água na região.

Propõe-se a realização de um programa de monitorização dos efluentes líquidos industriais por forma a controlar a qualidade destas águas tendo em vista a sua total reutilização no processo industrial.

Quanto à fase de desactivação da CINCA UP Fiães foram identificados alguns impactes relacionados com rupturas estruturais das fossas sépticas, operação e manutenção de veículos e equipamentos pesados e recarga do aquífero. De todo o modo, tratam-se de impactes de reduzida importância, sendo os dois primeiros de natureza negativa e o último de natureza positiva. De modo a potenciar o impacte positivo identificado propõe-se a realização de uma mobilização do solo pouco profunda e com recurso a mecanização leve, bem como a plantação de espécies vegetais rústicas com bom desenvolvimento das raízes e adequadas à região, de modo a que seja possível a descompactação do solo.

Relativamente aos **Resíduos Industriais**, a sua existência acaba por ser uma condição intrínseca a qualquer actividade industrial, pelo que também a CINCA UP Fiães é responsável pela sua geração. Ainda assim, é salutar o facto da CINCA UP Fiães proceder ao reaproveitamento de alguns resíduos por si produzidos, reintroduzindo-os no ciclo produtivo, tais como lamas de ETAR, resíduos de fabrico de ladrilhos, resíduos de preparação de pasta de mistura e resíduos de partículas e poeiras. Todos os resíduos gerados que não possam ser reaproveitados são encaminhados para um destinatário adequado e autorizado, que conforme os casos procede à sua valorização ou eliminação.

Os impactes identificados são relativos à fase de exploração e desactivação, contudo, embora negativos, foram considerados como pouco importantes. De todo o modo é proposto um programa de monitorização de resíduos industriais para a fase de exploração e fase de desactivação, bem como medidas de mitigação e de gestão ambiental. Destas medidas, destacam-se as seguintes:

- Sensibilização contínua dos colaboradores da CINCA UP Fiães para com as vantagens da correcta separação e colocação de resíduos;
- Elaboração de um plano de emergência e implementação de meios em caso de ocorrência de derrames de resíduos perigosos.

O programa de monitorização aplicável aos resíduos industriais durante a fase de exploração além de permitir a monitorização de vários parâmetros, permitirá ainda verificar o correcto acondicionamento dos resíduos, verificação do licenciamento dos operadores de resíduos e ainda a implementação de medidas de gestão ambiental que se achem adequadas e necessárias de acordo com os resultados obtidos. A monitorização dos resíduos industriais será detalhada em relatórios de monitorização.

Algumas das principais medidas de mitigação adaptadas à fase de desactivação da CINCA UP Fiães, são:

- Armazenamento de óleos e lubrificantes usados em contentores apropriados;
- Existência de locais próprios para o armazenamento de resíduos e com bacias de retenção;
- Envio de resíduos para destinatários autorizados e devidamente licenciados.

Como programa de monitorização aplicável à fase de desactivação propõe-se o seguinte:

- Contabilização, identificação e classificação dos resíduos gerados;
- Verificação semanal das infra-estruturas relacionadas com os resíduos;
- Verificação da existência de licenciamento dos operadores de resíduos, anterior ao envio de resíduos para estes;
- Arquivo das guias de acompanhamento de resíduos adequadamente preenchidas.

6.- Alternativas ao projecto de ampliação

A CINCA UP Fiães encontra-se em funcionamento desde 1964 no actual local de implantação, pertencendo a um dos mais antigos grupos da indústria cerâmica de pavimento e revestimento presentes em Portugal. Desde 1981 que possui Autorização de Laboração, tendo em 2002, após ampliação da sua unidade produtiva, obtido a uma Autorização de Laboração Provisória.

A escolha do local visou o seguinte:

- Utilização de um terreno que faz parte da Zona Industrial adjacente às unidade fabris Fiães I e Fiães II, cujo titular é a CINCA UP Fiães;
- Aproveitamento dos recursos (humanos, físico e técnicos) existentes que fazem parte das unidade existentes.

A alternativa ponderada a este Projecto, em termos globais designada por Alternativa 0, passaria pela desactivação do Projecto de Ampliação e reposição da situação anterior.

Vem contudo o presente EIA evidenciar que a realização do presente Projecto de Ampliação encerra um diminuto impacte ambiental na zona. Aliás, na esmagadora maioria dos descritores em análise, o impacte será mesmo nulo, razão pela qual se considera que o impacte positivo do projecto, quer ao nível da criação de emprego, quer na dinamização directa e indirecta do tecido económico local e regional, tem uma dimensão que ultrapassa em muito o impacte ambiental gerado pela ampliação.

Considerando todas as informações obtidas e reportadas no EIA original bem como no presente Aditamento, desde a caracterização do ambiente afectado até à descrição do Projecto, é possível afirmar claramente que a desactivação do Projecto iria implicar a geração de impactes socioeconómicos negativos de magnitude bem superior à dos impactes ambientais positivos gerados pela eventual reposição da situação pré-existente.