

**TESCO – COMPONENTES PARA
AUTOMÓVEIS, LDA.**

**Projecto do Aumento de Capacidade de
Fusão da Unidade Industrial da Tesco**




**Avaliação de Impacte Ambiental –
Resumo Não Técnico-Rev01**

**TESCO – COMPONENTES PARA
AUTOMÓVEIS, LDª**

Estudo de Impacte Ambiental

Resumo Não Técnico

Histórico do Documento

Trabalho/Proposta N°: 0533.001		Refª do Documento: RNT.doc			
Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
0	Estudo de Impacte Ambiental – Resumo Não Técnico				
1	Estudo de Impacte Ambiental – Resumo Não Técnico após Aditamento				Out 10

ÍNDICE

1	Introdução	1
2	Caracterização do Projecto	2
2.1	Objectivo	2
2.2	Localização do Projecto	2
2.3	Principais características do Projecto	3
2.3.1	Sistema de Gestão Ambiental.....	6
2.3.2	Principais actividades.....	6
3	Descrição do Ambiente Afectado	13
4	Principais Efeitos No Ambiente e Medidas de Mitigação.....	16
5	Monitorização.....	17
6	Conclusões	18

1 Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT), rev01, do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Aumento de Produção nas Instalações Fabris da Empresa Tesco – Componentes para Automóveis, Lda, localizado em Vila Nova de Famalicão na Freguesia de Ribeirão.

Após pedido de esclarecimentos, pela Autoridade de AIA, durante o período de avaliação de conformidade elaborou-se nova revisão, que constitui este documento.

A Unidade Industrial, do projecto em estudo, é já uma realidade e o aumento de capacidade de produção que se pretende, depende exclusivamente do incremento de equipamento. O projecto encontra-se em fase de projecto de execução.

Este documento, assim como o Estudo de Impacte Ambiental, foi elaborado pela Atkins (Portugal), Lda – Projectistas e Consultores Internacionais, de Dezembro a Junho de 2009. A estrutura e conteúdos destes documentos estão de acordo com a legislação em vigor em matéria de Avaliação de Impacte Ambiental, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro, e a Portaria n.º 330/2001 de 2 de Abril.

2 Caracterização do Projecto

2.1 Objectivo

Em 2007, o Proponente embarcou num projecto ambicioso de obter novas instalações, com melhores condições

Com a situação económica actual foi necessário proceder a uma modernização e reforço do equipamento, sendo que desta forma, a capacidade produtiva da Unidade Industrial aumentará, com este reforço, do valor previsto inicialmente de 17,4 Ton/d para 52,8 Ton/d.

Com este aumento de produção e de acordo com a legislação aplicável foi necessário proceder à realização do Estudo de Impacte Ambiental, documento que este Resumo Não Técnico é parte integrante.

2.2 Localização do Projecto

A Unidade Industrial em estudo implanta-se, num terreno que está classificado de acordo com o Regulamento do plano Director Municipal (PDM), como zona industrial e situa-se no lugar de Salgueirinhos, freguesia de Ribeirão, Concelho de Vila Nova de Famalicão, o qual integra, a sub-região de Vale do Ave, na região norte do País

Segundo a divisão do território em distritos, a área de estudo implanta-se no distrito de Braga.

Na seguinte podem observar-se estas delimitações.

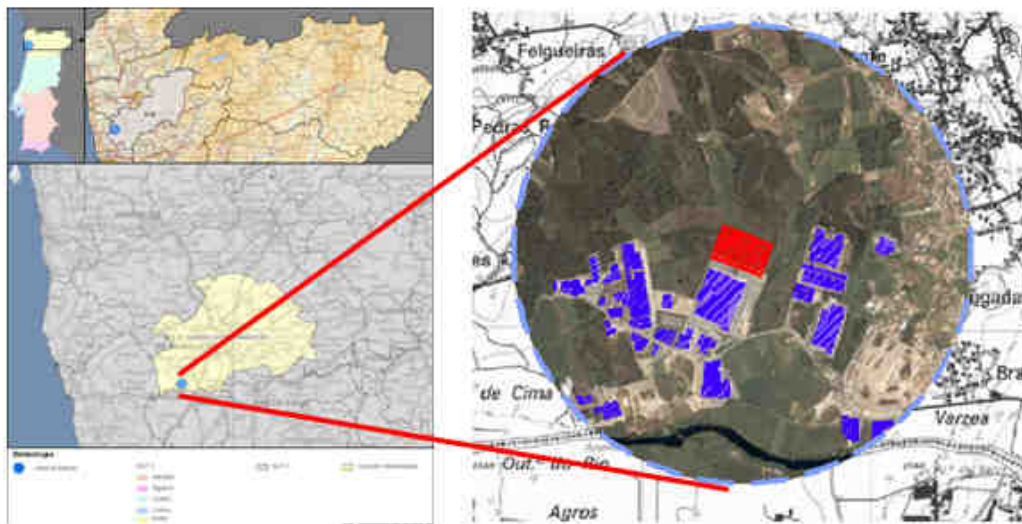



Figura 1 – Localização/Enquadramento Administrativo/Local

Legenda

 Objecto da Intervenção

 Unidades Industriais

Esta freguesia é atravessada pela importante EN 14 e a norte em Calendário, situa-se o nó estratégico da A3 que liga Porto, Braga, Guimarães e Póvoa do Varzim.

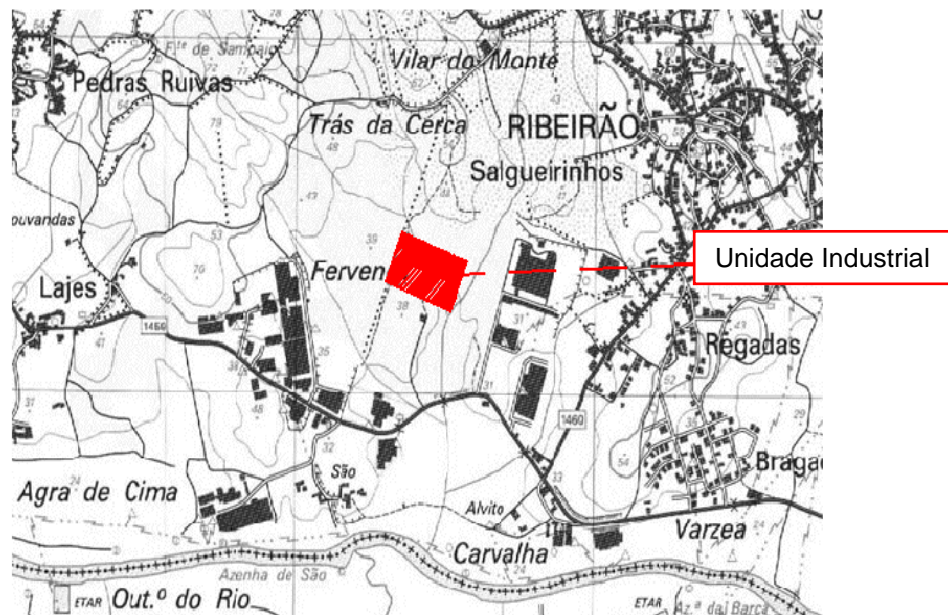


Figura 2 – Localização da Unidade Industrial (Extrato da Carta Militar n.º 97)

2.3 Principais características do Projecto

A empresa Tesco – Componentes para Automóveis, L.da, sediada na Zonal Industrial de SAM, Freguesia de Ribeirão, concelho de Vila Nova de Famalição, é uma indústria do ramo de Fabricação de Componentes e Acessórios para Veículos Automóveis e seus Motores.

A Unidade Industrial, como já foi mencionado, já se encontra construída e em funcionamento, pretendendo-se aumentar a capacidade de produção com o aumento de equipamentos no processo de fundição de alumínio.

Quando em fase de concepção da Unidade Industrial, foram tidos cuidados, por forma a torná-la uma unidade industrial, eco-eficiente e com recurso às Melhores Técnicas disponíveis.

O conjunto do complexo industrial é caracterizado por conter um edifício principal composto dois módulos de características distintas, um destinado à unidade fabril propriamente dita e outro destinado aos serviços administrativos e sociais. Além deste volume existem outras pequenas construções relativas às infra-estruturas, nomeadamente o posto de transformação, o posto de seccionamento, o posto de regulação e medida relativo ao abastecimento de gás natural e ainda, o edifício de portaria para controlo, quer das pessoas quer dos veículos, na entrada e saída da cerca.

Os arruamentos internos circundantes são em piso asfaltado, os estacionamento para veículos ligeiros e veículos pesados em piso composto por grelhas de arrelvamento pré-fabricadas em betão que impermeabilizam apenas 60% do pavimento, dispõem de espaços verdes de enquadramento e de um recinto desportivo ao ar livre como piso em relva.

O conjunto do edifício foi projectado a pensar no turno de maior dimensão com um total de 172 funcionários garantindo a qualidade em termos de segurança, ambiente e higiene dos funcionários em estabelecimentos industriais.

O edifício fabril com 5.170 m² distribuídos por duas naves paralelas, ligadas entre si por diversos vãos, caracteriza-se pela sua estrutura resistente mista, com perfis metálicos sobretudo no suporte da cobertura, e com a maioria dos pilares em betão armado.

Procurando-se o melhor aproveitamento da área de construção foram colocados ao nível do piso térreo do edifício administrativo o gabinete médico, os gabinetes de engenharia, a administração, o controlo de qualidade e o armazém. No piso superior encontram-se as salas de reuniões e formação, os vestiários e a sala de refeições que está preparada para o aquecimento de refeições que os funcionários trazem de casa e está adequadamente munida de lavatórios junto às diversas entradas.

A parede que constitui a fronteira entre os dois edifícios, contém fenestração resistente à propagação de incêndios, que permitem ou a simples visualização ou o acesso directo. Todos os gabinetes com permanência de pessoas dispõem de iluminação natural, ventilação e renovação de ar tratado mecanicamente.

Este tipo de instalações assim como a sala de refeições, estão revestidas a material lavável e impermeável, tendo sido considerado na zona húmida dos balneários pavimento com características anti-derrapantes. Dispõem igualmente de ventilação e renovação de ar tratado mecanicamente.

Foi igualmente considerada a aplicação de plataforma elevatória na escada principal do edifício de escritórios que permite o acesso ao piso superior por pessoas de mobilidade reduzida.

Para além dos sistemas associados à produção, como complemento à construção, foi criado um sistema simples de recolha das águas pluviais para um tanque subterrâneo sob o edifício administrativo. Esta água é aproveitada para o tratamento das áreas verdes envolventes e para os tanques de descarga dos sanitários.

Terminada a obra, as instalações foram alvo de vistoria por parte do ministério da economia que aprovou a concepção a 07 de Maio de 2009, para Licenciamento Industrial tipo 2.

O presente projecto em estudo não envolve qualquer alteração ou ampliação do conjunto edificado, nomeadamente da área construída e devidamente licenciada.

Refere-se apenas à ampliação da capacidade produtiva, com a inclusão de 5 novas máquinas na área de fundição, que poderão eventualmente permitir a ampliação da produção diária. Com este aumento de equipamento a Unidade Industrial fica abrangida pelo Licenciamento Industrial tipo 1, Avaliação de Impacte Ambiental e Licenciamento Ambiental.

O processo produtivo da Tesco recorre a técnicas e equipamentos que correspondem ao que de mais actual se pratica neste tipo de indústria, em conformidade com a exigência e competitividade que são típicas da indústria automóvel.

Na perspectiva da sustentabilidade ambiental do processo de produção há a salientar, por um lado, que os fornos de fusão do alumínio utilizarão como combustível o gás natural, e, por outro lado, que parte dos resíduos de alumínio produzidos no processo são recuperados e re-introduzidos na produção, em proporções compatíveis com a qualidade exigível.

A escória resultante da fusão de alumínio é recolhida por empresa especializada que procede à sua adequada reciclagem.

Como aplicação prática de princípios de eco-eficiência no projecto da unidade industrial podem apontar-se os seguintes:

- Observação, onde é aplicável, dos requisitos estabelecidos no Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização dos Edifícios (RSECE) e no Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE), levando, entre outras medidas e relativamente a este último regulamento, à adopção de colectores solares térmicos para aquecimento de águas sanitárias, ao adequado isolamento térmico de paredes e coberturas, incluindo a eliminação de pontes térmicas (pilares e vigas), à adopção de janelas com corte térmico e duplo vidro com caixa de ar;
- O sistema de refrigeração das máquinas de fundição pode funcionar em circuito fechado, logo com consumos de água apenas para compensação das perdas;
- A consideração de soluções de iluminação com preocupações ao nível da poupança de energia, incluindo, entre outras medidas, o favorecimento da iluminação natural em paredes e cobertura, o recurso a lâmpadas economizadoras de alto rendimento, o recurso a sensores de movimento para accionamento da iluminação artificial nas instalações sanitárias, balneários e refeitório;
- Aproveitamento das águas da chuva recolhidas na cobertura de duas águas da nave industrial, as quais são encaminhadas para um depósito subterrâneo com cerca de 300m³, sendo utilizada para diversas utilizações compatíveis, nomeadamente no sistema de rega dos espaços exteriores envolventes, na rede de incêndios, nos tanques de descargas das sanitas e urinóis;
- O sistema de ventilação natural das naves industriais, com a adopção de aberturas em grelhas na parte inferior das alvenarias que permitem a entrada de ar novo, e funcionam em consonância com várias chaminés eólicas, funcionando por convexão natural, criteriosamente localizadas na cobertura;
- As torneiras de todos os lavatórios dispõem de sistema temporizador que evita o desperdício de água;
- Os materiais utilizados nas coberturas e fachadas, pelas suas características, contribuem para o isolamento acústico dos espaços que envolvem;
- Utilização de interceptores para as águas oleosas;
- Foi implementado um Sistema de Gestão Ambiental e o Proponente obteve a Certificação Ambiental de acordo com a Norma ISO 14001:2004.

2.3.1 Sistema de Gestão Ambiental

O proponente implementou um sistema de gestão ambiental, desenvolvido de acordo com os requisitos da norma de referência NP EN ISO 14001:2004, com a emenda 1:2006, tendo obtido a correspondente certificação do sistema em 7 de Outubro de 2009.

Considera-se esta política da Gestão da maior relevância na medida em que, apesar de se tratar de uma indústria de baixo risco ambiental, a empresa assume, assim, o compromisso de que a laboração nas novas instalações respeite as boas práticas ambientais e permita a monitorização, análise e melhoria contínua dos procedimentos em uso, contribuindo desta forma para a sustentabilidade do meio ambiente.

2.3.2 Principais actividades

A empresa Tesco – Componentes para Automóveis, L.da, sediada na Zonal Industrial de SAM, Freguesia de Ribeirão, concelho de Vila Nova de Famalicão, é uma indústria do ramo de Fabricação de Componentes e Acessórios para Veículos Automóveis e seus Motores.

Processo Produtivo

O processo produtivo da Unidade Industrial em estudo visa transformar lingotes de alumínio em componentes para automóveis.

No fluxograma seguinte mostra-se, de forma genérica, as diferentes fases do processo produtivo indicando-se a natureza dos consumos, o produto da transformação e os resíduos gerados no processo.

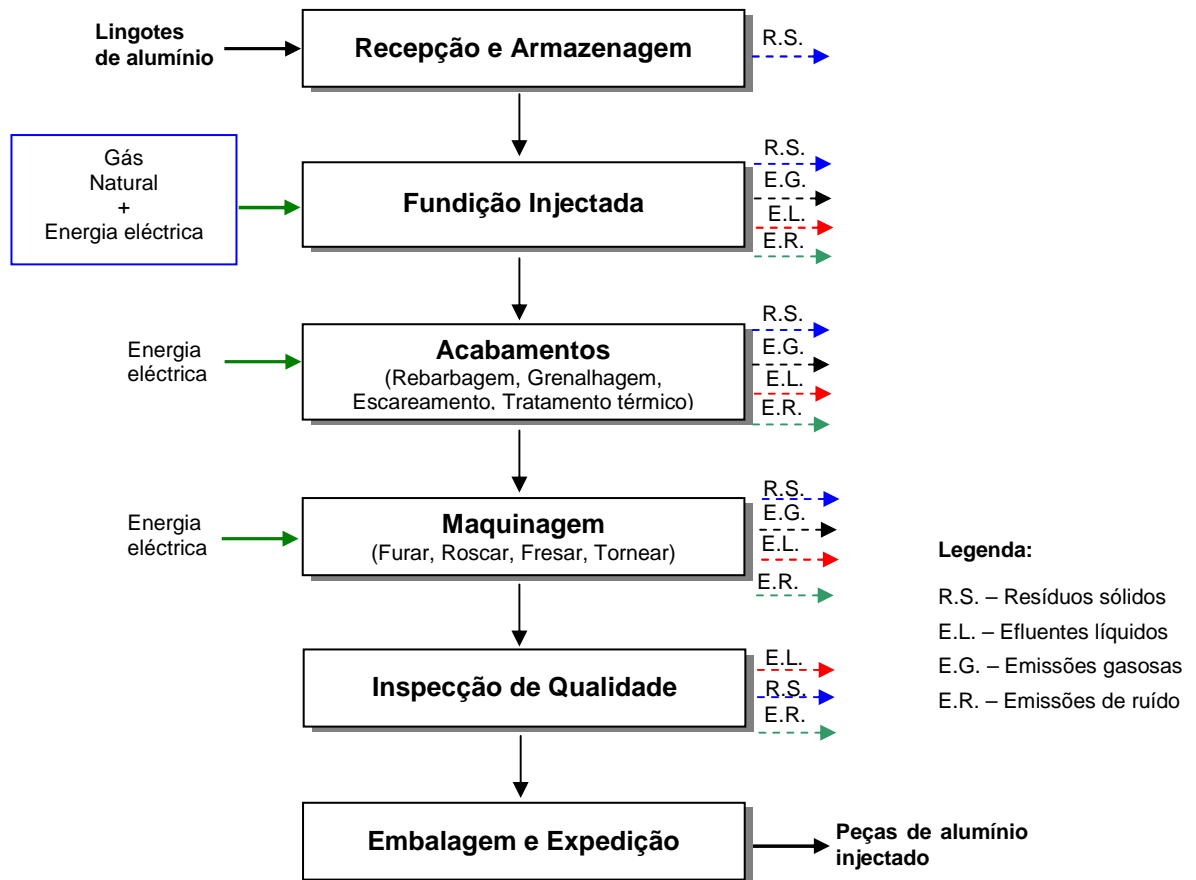


Figura 3 - Fluxograma do processo produtivo da TESCO.

De seguida é apresentada uma breve descrição de cada uma das etapas do processo fabril.

Recepção e armazenagem

O processo produtivo inicia-se com a recepção do alumínio em forma de lingote, o qual é submetido a um controlo de inspeção de forma a garantir a sua qualidade e conformidade. O alumínio rejeitado é devolvido ao fornecedor.

Os **resíduos** produzidos nesta fase limitam-se a resíduos sólidos, relativos às embalagens dos lingotes de alumínio.

Fundição injectada

Nesta fase, os **lingotes de alumínio** são introduzidos e **fundidos** em fornos, que utilizam o gás natural como combustível para elevação da temperatura do alumínio em barra, até à sua fusão, atingindo temperaturas de aproximadamente 600 graus centígrados.

A cada forno está associada uma máquina de injeção, onde a liga de alumínio fundida é seguidamente injectada sob pressão, no interior da cavidade de uma moldação metálica, processando-se a solidificação sob acção dessa mesma pressão.

Para efectuar uma **injecção**, um cadinho refractário retira do forno uma quantidade de liga de alumínio e despeja-a à frente do pistão da máquina de injectar, como se pode ver esquematicamente na figura seguinte

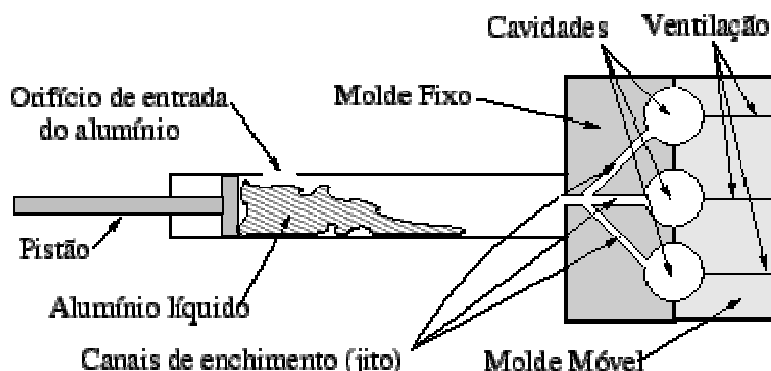


Figura 4 – Injecção de alumínio nos moldes

Quando a liga chega finalmente à entrada do molde, o pistão aumenta de velocidade, provocando rapidamente o enchimento do molde, razão pela qual esta fase se designa de "fase de enchimento".

O enchimento do molde, que se encontra aproximadamente a 200 graus centígrados, deve ser efectuada o mais rapidamente possível para evitar o arrefecimento prematuro da liga, mas deve ser suficientemente lento para permitir a total expulsão do ar do interior do molde através dos orifícios de ventilação.

Quando o molde se encontra cheio, a liga encontra-se já perto da sua temperatura de solidificação, e ao pistão é aplicado um súbito aumento de pressão com o objectivo de compactar a liga, que solidifica sujeita a essa pressão.

Esta fase denomina-se por "fase de compactação" e a pressão aplicada ao pistão nesta fase é muito elevada; as máquinas são mesmo classificadas pela força que são capazes de aplicar nesta fase, sendo, na terminologia usada na Tesco, tipicamente de 125 a 1400 toneladas-força.

A **rede de refrigeração** desta unidade industrial funciona em circuito fechado, através da sua acumulação num tanque destinado exclusivamente a este circuito. Esporadicamente é necessário repor os níveis de água devido à evaporação, ou purgas, recorrendo-se para o efeito à água da rede.

O processo de evaporação e transferência de calor para arrefecer a água, dá-se através de uma **torre de refrigeração**.

A água que sai dos refrigeradores de processo é alimentada e distribuída no topo da torre de refrigeração, constituída por um enchimento interno para melhor espalhar a água. Ar ambiente é insuflado através do enchimento, em contracorrente ou corrente cruzada com a água que desce. Por meio desse contacto líquido gás, parte da água evapora e ocorre a sua refrigeração.

Na torre de refrigeração, a principal contribuição para a refrigeração da água é dada pela evaporação de parte dessa água que recircula na torre. A evaporação da água – transferência de massa da fase líquida (água) para a fase gasosa (ar) – causa a diminuição da temperatura da água que escoar ao longo da torre de refrigeração. Isso ocorre porque a água para evaporar precisa de calor latente, e esse calor é retirado da própria água que escoar pela torre. Importa lembrar que, a transferência de massa da água para o ar ocorre porque as duas fases em contacto tendem a entrar em equilíbrio.

A evaporação de parte da água é responsável por aproximadamente 80% da refrigeração da água. A diferença de temperatura entre o ar e a água é responsável pelos outros 20 % do arrefecimento.

Nesta fase da fundição injectada, são produzidos os **resíduos** que consistem fundamentalmente em restos de alumínio sólido, em emissões gasosas provenientes da combustão do gás natural e na água de arrefecimento com alumínio sólido e restos de óleo de lubrificação em suspensão.

As **emissões gasosas com origem nos fornos das máquinas de fundição injectada** são recolhidas através de campânulas que, mediante tubagem em aço inox, se vão ligar a uma chaminé principal, construída em aço inox com uma altura de 16 m, um diâmetro interno de 960 cm, cujo sistema é dotado de um ventilador axial. Os gases provenientes dos fornos de fundição serão parcialmente arrefecidos ao longo do troço da respectiva tubagem que se desenvolve já no exterior da nave industrial, previamente à entrada na chaminé propriamente dita.

No que se prende com a injeção propriamente dita, foram instalados **equipamentos de extracção e filtração KMA Ultravent**, desenvolvidos especificamente para a indústria da fundição injectada, destinados a extrair e a tratar as **emissões gasosas provenientes de cada máquina de fundição injectada**, associadas ao processo de lubrificação dos moldes, de modo a salvaguardar a qualidade do ar no interior da nave industrial.

Com estes equipamentos, as emissões gasosas originadas nas máquinas de injeção são recolhidas imediatamente sobre as mesmas (os equipamentos KMA encontram-se localizados sobre as máquinas de injeção, sendo adaptados a cada modelo específico) e passam por um filtro que é ionizado por um campo electrostático, permitindo a separação e recolha de matéria particulada e de substâncias condensáveis.



Figura 5 – Equipamento de Extracção e Filtragem KMA Ultravent – Filtro de Entrada

O ar tratado através das unidades KMA é expelido para o interior da nave industrial, dotada de ventiladores eólicos e aberturas para ventilação natural.



Figura 6 - Electro filtro com duas secções de filtragem

Acabamentos

Após a fundição e o arrefecimento natural dos componentes injectados, estes passam para o sector do acabamento, onde sofrem operações de rebarbagem, projecção de granalha (granalhagem), escareamento, entre outras, com vista ao melhoramento da superfície e do aspecto visual dos componentes.

Numa fase inicial, efectua-se o acabamento manual, numa mesa de trabalho, com recurso a limas adequadas à eliminação de pequenas rebarbas e picos de alumínio provenientes do processo de fundição.

De seguida, é efectuado o escareamento, que na prática se traduz num processo de furação destinado à abertura de um furo cilíndrico nas peças pré-furadas, recorrendo a máquinas de escareamento, conforme mostra a figura seguinte. Este tipo de máquinas é accionado electricamente através de duas botoneiras (accionadas ao mesmo tempo por um operador) fazendo descer uma coluna onde se encontra uma cabeça com a ferramenta (broca) que efectua o escareamento dos furos, retornando à posição inicial no fim de cada operação.

No âmbito dos acabamentos inclui-se também o processo de granalhagem efectuado através de uma máquina de projecção de granalha para remoção das rebarbas da peça melhorando o aspecto visual dos componentes.

Recorre-se igualmente a lixadeiras para retirar alguns picos de alumínio provocados no processo de fundição após o corte dos gitos.

Nesta fase do acabamento destaca-se a produção de **efluentes gasosos associados à operação da granalhagem**.

O ar com poeiras provenientes da máquina de granalha é aspirado, passando por um filtro húmido, sendo seguidamente canalizado para descarga através da chaminé referida anteriormente a propósito das emissões da fundição.

Os resíduos resultantes da filtragem são recolhidos e entregues a uma empresa licenciada para a sua gestão.

Maquinagem

Após a fase do acabamento, as peças são encaminhadas para o sector da maquinagem, fase em que o controlo de qualidade é muito rigoroso de modo a cumprir com todas as especificações do cliente, quer em termos dimensionais quer em termos visuais. As operações mais comuns nesta etapa do processo consistem em: furar, roscar, fresar e tornear. Para tal, recorre-se a equipamentos robotizados e dispositivos de fixação especiais. É nesta fase, que são montados os acessórios aos componentes, caso estes o necessitem.

Inspeção de qualidade

Nesta etapa as peças são inspeccionadas visualmente e, em diversos casos, dimensionalmente, a 100% com a finalidade de “filtrar” componentes que não estejam em conformidade com as especificações exigidas pelo cliente.

É também realizado o teste de estanquidade aos componentes que assim o exigem, submetendo estes às especificações pretendidas pelos clientes.

Embalagem e expedição

Por último, é efectuada a embalagem das peças produzidas, de acordo com o definido pelo Cliente (contentores ou caixas individualizadas), devidamente identificadas, para cada tipo de componente, seguindo-se a sua expedição para o cliente.

Todas as etapas do processo são acompanhadas pelo Departamento de Controlo da Qualidade, responsável por fazer cumprir as especificações e procedimentos exigidos para cada componente.

Todos os equipamentos e instalações são preventivamente monitorizados pela estrutura organizacional responsável pela manutenção que, cumulativamente assume funções que contribuem para a garantia da qualidade do produto, para a segurança e saúde dos trabalhadores e de outros utentes do espaço fabril e para a minimização dos impactes negativos no ambiente.

Em todas as fases de produção, as peças são devidamente identificadas com a data de fundição, maquinagem ou outras informações que sejam necessárias, de forma que, no caso de ser detectada alguma anomalia, esta seja facilmente rastreada.

3 Descrição do Ambiente Afectado

A área onde está implantada a Unidade Industrial ocupa uma aproximadamente de 34000 m², dos quais:

Área coberta	6.273,20	m ²
Área impermeabilizada (não coberta)	6.401,25	m ²
Área não impermeabilizada nem coberta	21.325,55	m ²

A área está inserida numa zona classificada pelo Plano Director Municipal de Vila Nova de Famalicão como industrial não abrangendo nenhuma área classificada como sensível, ou seja: áreas protegidas, sítios da Rede Natura 2000 e áreas de protecção dos monumentos nacionais e dos imóveis de interesse público.

Está integrada na unidade correspondente ao Maciço Antigo ou Hespérico, não atravessando sistema aquífero ou formação com interesse hidrogeológico, enquadrando-se na designação A0 – Maciço Antigo Indiferenciado. Do ponto de vista hidrogeológico, as formações dominantes na região em estudo são constituídas por maciços eruptivos e formações metamórficas (essencialmente xistos e grauvaques), que apresentam baixa condutividade hidráulica e têm, regra geral, uma produtividade muito reduzida, que não ultrapassa, geralmente, 1 a 3 l/s por captação unitária. As formações geológicas dominantes da região são granitos e metassedimentos.

As águas subterrâneas ocorrem inteiramente em aquíferos descontínuos com permeabilidade fissural instalados em rochas cristalinas e cristalofílicas. Existem, ainda, pequenos depósitos de vale ou mesmo de maciços muito alterados em que a permeabilidade dominante é intersticial e, nalguns casos, mista.

A área de influência em estudo insere-se numa zona sem problemas em termos de sismicidade, caracterizada como uma zona de menor risco de incidência de fenómenos sísmicos.

Os solos da área foram alvo de escavações e movimentações, durante a fase de construção em 2008, devido essencialmente à construção das acessibilidades do Parque Industrial.

Em termos regionais, para além dos aquíferos mais superficiais serem decorrentes da elevada condutância hidráulica do rio Ave, os aquíferos locais são relativamente profundos e pouco produtivos.

Ao nível dos Recursos Hídricos Superficiais, o local de estudo está inserido na bacia hidrográfica do rio Ave, mais concretamente na sub-bacia Ave/troço principal. No local de estudo desenvolve-se uma Linha de Água, com escoamento sazonal, que foi necessário regularizar, à altura de construção da actual Unidade Industrial.

As disponibilidades hídricas desta região podem ser consideradas na generalidade como boas, embora muito dependentes da forma como a precipitação se distribui espacial e temporalmente.

A qualidade da água superficial apresentava algumas deficiências, provavelmente por a Região do Ave ser amplamente reconhecida por ser uma das zonas mais industrializadas do País, no entanto com a entrada em funcionamento do Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave, que é uma solução integrada de drenagem e tratamento conjunto das águas residuais domésticas e industriais, constatou-se a melhoria da qualidade das águas do rio Ave e seus afluentes. O projecto está enquadrado neste sistema de drenagem e tratamento de águas residuais.

Ao nível paisagístico, a zona onde se encontra a Unidade Industrial caracteriza-se por uma área com fortes influências humanas, com diversos edifícios industriais e ainda em processo de expansão. A paisagem actual é reflexo da acção planeada para esta área específica, classificada pelo PDM de Vila Nova de Famalicão como zona industrial, sendo que associado a este factor, se verificam consideráveis fluxos de tráfego e todas as suas implicações.

A vegetação da área de estudo é o resultado da interacção entre os elementos naturais e uma intensa actividade antropogénica, apresentando baixo interesse conservacionista.

A diversidade e densidade de espécies da fauna na área de estudo é muito reduzida e composta em grande parte por espécies muito comuns quer a nível regional quer nacional, e bem adaptadas à presença humana. Neste âmbito, é de referir ainda que esta área não é importante como local de alimentação e/ou reprodução de nenhuma espécie de elevado valor conservacionista.

Em termos sociais e, de acordo com o Relatório de Resultados Definitivos dos Censos de 2001, do Instituto Nacional de Estatística, *“em 2001, a taxa de actividade registada em Portugal era literalmente igual à verificada em 1991”* sendo que a região com a maior taxa foi a região da Grande Lisboa *“seguido-se-lhe de muito perto, Ave, Grande Porto, Entre Douro e Vouga e Península de Setúbal, com valores acima dos 51%”*.

Na população e número de famílias, verificou-se um aumento quando comparados os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística, no decorrer dos Censos 1991 e 2001.

De acordo com a mesma fonte, com uma evolução desfavorável e contrariamente à evolução da Taxa de Actividade, na região do Vale do Ave e mais especificamente no Concelho de Vila Nova de Famalicão, a Taxa de Desemprego aumentou.

As acessibilidades são de boa qualidade, a proximidade do Nó da auto-estrada A3, que liga o Porto a Valença e a futura Variante da Trofa, que funcionará como alternativa à tão movimentada EN 14.

A área onde se insere a unidade industrial, está abrangida pelas seguintes figuras de ordenamento do território:

- Plano Director Municipal de Vila Nova de Famalicão, ratificado em 16 de Setembro de 1994. Actualmente em fase de revisão.
- Plano da Bacia Hidrográfica do rio Ave – aprovado em 20 de Março de 2002 pelo Decreto Regulamentar n.º 19/2002.
- Plano Regional de Ordenamento Florestal de Baixo-Minho (PROF) – aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 17/2007, de 28 de Março.
- Plano Regional do Ordenamento do Território do Norte, determinado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 29/2006, de 23 de Fevereiro – Diário da Republica I Série – B n.º 59, de 23. Março.2006 .
- Programa Operacional Regional da Região Norte (POR Norte) – aprovado pela Comissão Europeia com a Decisão CE (2000) / 1775, de 28 de Julho de 2000 e que se apresenta em vigor entre 2000 e 2006. Actualmente em revisão Plano Estratégico para 2007-2013.

Mais especificamente, de acordo com a Carta de Ordenamento do referido PDM, a área de influência do projecto em estudo ocupa apenas a seguinte classe de espaços:

- Zona Industrial.

O âmbito territorial do Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Ave é constituído pela bacia hidrográfica do rio Ave e por duas faixas costeiras que drenam directamente para o Oceano: uma de dimensão bastante reduzida, a norte da foz do rio Ave e outra a sul, que inclui o rio Onda e algumas ribeiras da Costa.

O Plano de Bacia Hidrográfica do Ave foi aprovado através do Decreto Regulamentar nº 19/2002 de 20 de Março e abrange um território que inclui ou intercepta as áreas de jurisdição de 16 concelhos, entre os quais se inclui o concelho onde se insere o projecto em estudo (Vila Nova de Famalicão).

No que se refere às emissões para a atmosfera, considera-se como fonte de emissão fixa a chaminé principal da Unidade Industrial e a chaminé da caldeira de aquecimento das águas para os banhos.

Os dados da estação da qualidade do ar mais próxima do local de implantação do projecto indicam que os níveis obtidos dos valores dos poluentes de referência têm vindo a melhorar.

Ao nível do ambiente acústico, não existem receptores sensíveis na área envolvente à Unidade e as fontes emissoras são essencialmente os equipamentos de trabalho no interior da nave industrial.

A recolha dos resíduos e limpeza urbana é da responsabilidade dos serviços camarários, sendo que a gestão dos resíduos produzidos na Unidade Industrial são da responsabilidade do proponente.

Para assegurar uma adequada gestão de resíduos estão implementados procedimentos específicos para o armazenamento temporário e posterior recolha dos resíduos apenas por operadores autorizados. São cumpridas as obrigações legais de gestão de resíduos e de registo e envio para as entidades as quantidades e tipologias de resíduos produzidos.

4 Principais Efeitos No Ambiente e Medidas de Mitigação

De seguida são descritos os efeitos, positivos e negativos, do aumento de capacidade produtiva da Unidade Industrial da Tesco, no ambiente natural e socio-económico da envolvente.

No que se refere ao Ordenamento do Território, Solos, Ecologia, Paisagem, verifica-se que o aumento de capacidade produtiva da Unidade Industrial, em nada interfere com estes descritores uma vez que as infra-estruturas são já pré-existentes não havendo lugar a alterações nos edifícios. A variável que leva a que seja necessária a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental é o aumento do número de equipamentos no interior da Unidade Industrial.

Em termos patrimoniais, a área a ocupar trata-se de espaço físico que já foi alvo de profundas transformações por parte de aterros que cobriram a superfície original do terreno, pela implantação da Unidade Industrial na altura da sua construção, não sendo analisado neste processo.

Sobre os Recursos Hídricos de Superfície identificam-se efeitos que se podem considerar importantes e que resultam da descarga de águas residuais domésticas e industriais na rede pública. Como medida de minimização foi solicitada e está implementada a autorização e respectivas condições de ligação à rede pública, que está a cargo da Gestão do Sistema de Despoluição do Vale do Ave.

Ao nível socio-económico, a o aumento e manutenção de condições de empregabilidade na região do Vale do Ave é o efeito mais relevante e visível, traduzindo, juntamente com o aumento das exportações nacionais, os objectivos prioritários do aumento da capacidade produtiva.

Os efeitos identificados sobre a qualidade do ar foram considerados importantes, uma vez que o aumento da produção pode implicar num aumento das emissões atmosféricas, situação que se minimiza com a adopção de medidas de minimização e implementação de boas práticas ambientais, conjuntamente com a sua monitorização.

A produção de ruído foi também identificada como uma situação importante, levando à execução de medidas de controlo de ruído, como a selecção de equipamentos mais silenciosos e na construção do edifício utilização de materiais adequados.

No que se refere aos resíduos, considera-se que os efeitos sobre o ambiente poderão ser importantes, face ao aumento de quantidade associada ao aumento de produção, pelo que é estabelecido um conjunto alargado de medidas de gestão de resíduos.

Em síntese, com a realização das medidas descritas anteriormente, não se identificam efeitos sobre o ambiente que inviabilizem o projecto do aumento da capacidade produtiva da Unidade Industrial.

5 Monitorização

Tendo em conta a natureza e importância dos efeitos ambientais decorrentes do projecto, propõe-se a implementação de um plano de monitorização ao nível dos recursos hídricos de superfície e subterrâneos, qualidade do ar, ambiente acústico e resíduos.

Ao nível dos recursos hídricos, o Proponente irá proceder ao registo e avaliação da qualidade da água subterrânea, da quantidade de água consumida e da quantidade e qualidade da água descarregada na rede pública de acordo com os parâmetros definidos pela Entidade Gestora do Sistema de Despoluição do Vale do Ave (SIDVA).

O Proponente realizará a monitorização das emissões emitidas pelas suas chaminés para a atmosfera, de forma a controlar os níveis de poluentes emitidos e dar cumprimento ao estabelecido pela legislação em vigor.

De forma a dar cumprimento ao Regime Legal sobre Poluição Sonora, proponente deverá proceder à medição dos níveis de ruído em fase de laboração.

O programa de monitorização dos resíduos consistirá num registo actualizado da quantidade e tipo de resíduos recolhidos, armazenados, transportados, bem como da respectiva origem e destino, com identificação da operação efectuada, conforme estipula a legislação em vigor. Este registo deverá ser avaliado periodicamente de forma a controlar a evolução da quantidade e tipo de resíduos gerados. Anualmente, o proponente irá proceder ao preenchimento dos mapas de registo do Sistema Integrado de Registo electrónico de Resíduos.

6 Conclusões

Ao nível da Geologia, Geomorfologia e Sismicidade, Recursos Hídricos Subterrâneos, Solos, Paisagem, Ecologia, bem como sobre a Hidrogeologia, os impactes identificados são considerados pouco significativos.

Sobre os Recursos Hídricos de Superfície identificam-se impactes que se podem considerar significativos e que resultam da descarga de águas residuais domésticas, normais e industriais, no colector municipal, na fase de funcionamento da Unidade Industrial. Como medidas de mitigação propõe-se a segregação de diversos produtos, evitando a sua introdução na rede, e a verificação das condições de ligação à rede pública das águas industriais, de acordo com a avaliação da entidade gestora (TRATAVE).

Ao nível sócio-económico, a manutenção da empregabilidade da zona e o aumento das exportações.

Os impactes ambientais identificados sobre a qualidade do ar foram considerados significativos, durante a fase de exploração, pelo que se impõe o cumprimento de boas práticas e cumprimento do Programa de Monitorização.

Na óptica da Unidade Industrial como emissor de ruído deverão ser executadas as medidas de controlo e monitorização de ruído dos equipamentos em especial de maquinaria.

No que se refere aos Resíduos, consideram-se significativos os impactes associados à fase de exploração, pelo que é estabelecido um conjunto alargado de medidas de gestão.

Em síntese, com a realização das medidas de mitigação propostas, não se identificam impactes ambientais que inviabilizem o projecto de aumento de capacidade produtiva com recurso à instalação de novos equipamentos, na Unidade Industrial em Estudo.

The logo for Atkins, consisting of the word "ATKINS" in a bold, white, sans-serif font, oriented vertically on a dark orange background.

WS Atkins Portugal
Consultores e Projectistas
Internacionais, Lda.
Rua Soeiro Pereira Gomes,
N 7, Edifício América, E29
1600-196 LISBOA

Telefone: +351 217 937 482
Fax: +351 217 937 500
portugal@wsatkins.pt
www.wsatkins.pt
www.atkinsglobal.com

Plan Design Enable