

Divisão de Tratamento de Superfície



Projecto de Ampliação

Estudo de Impacte Ambiental

Resumo Não Técnico

Julho de 2003

Relatório preparado por



T 10106 Estudo Nº 2326

Exemplar Nº 1

T 10106

SALVADOR CAETANO

Divisão de Tratamento de Superfície (Carregado)

Projecto de Ampliação

Estudo de Impacte Ambiental

Resumo Não Técnico

Estudo N^o 2326

Exemplar N^o 1

T 10106

SALVADOR CAETANO – Divisão de Tratamento de Superfície (Carregado)

Projecto de Ampliação

Estudo de Impacte Ambiental

Resumo Não Técnico

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto de Ampliação da Divisão de Tratamento de Superfície da SALVADOR CAETANO.

O promotor do projecto é a SALVADOR CAETANO – Indústrias Metalúrgicas e Veículos de Transporte, SA, cuja Divisão de Tratamento de Superfície se localiza na freguesia do Carregado, concelho de Alenquer.

Nos termos da legislação comunitária e nacional sobre a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), o RNT é a peça que sintetiza e traduz numa linguagem não técnica os aspectos mais relevantes do EIA e que dele faz parte integrante. O RNT é, assim, o documento essencial na participação do público na tomada de decisão relativa à implementação do projecto.

O EIA do Projecto de Ampliação da SALVADOR CAETANO foi elaborado pela TECNINVEST – Técnicas e Serviços para o Investimento, SA, no período de Março a Junho de 2003.

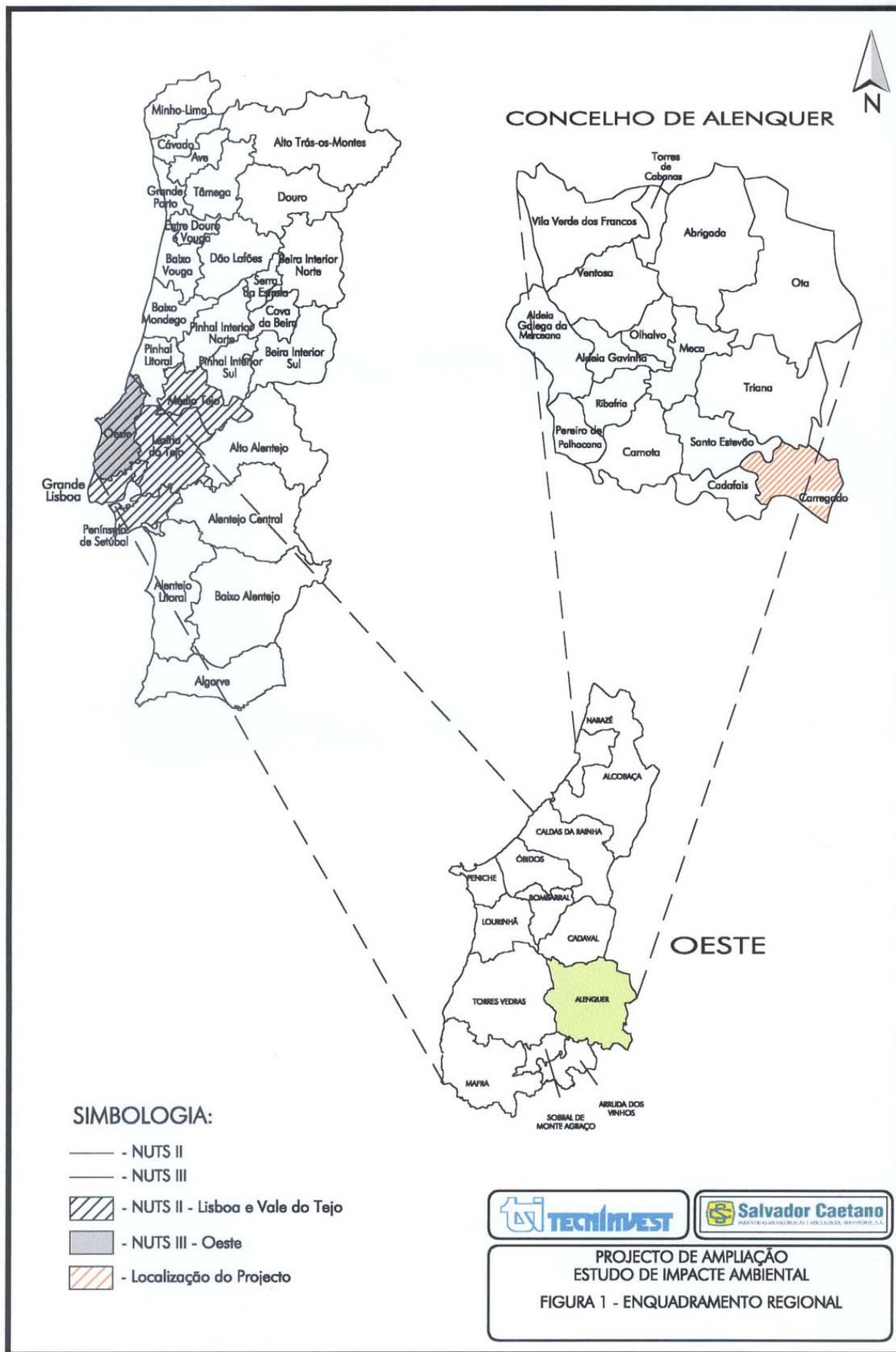
2. O PROJECTO

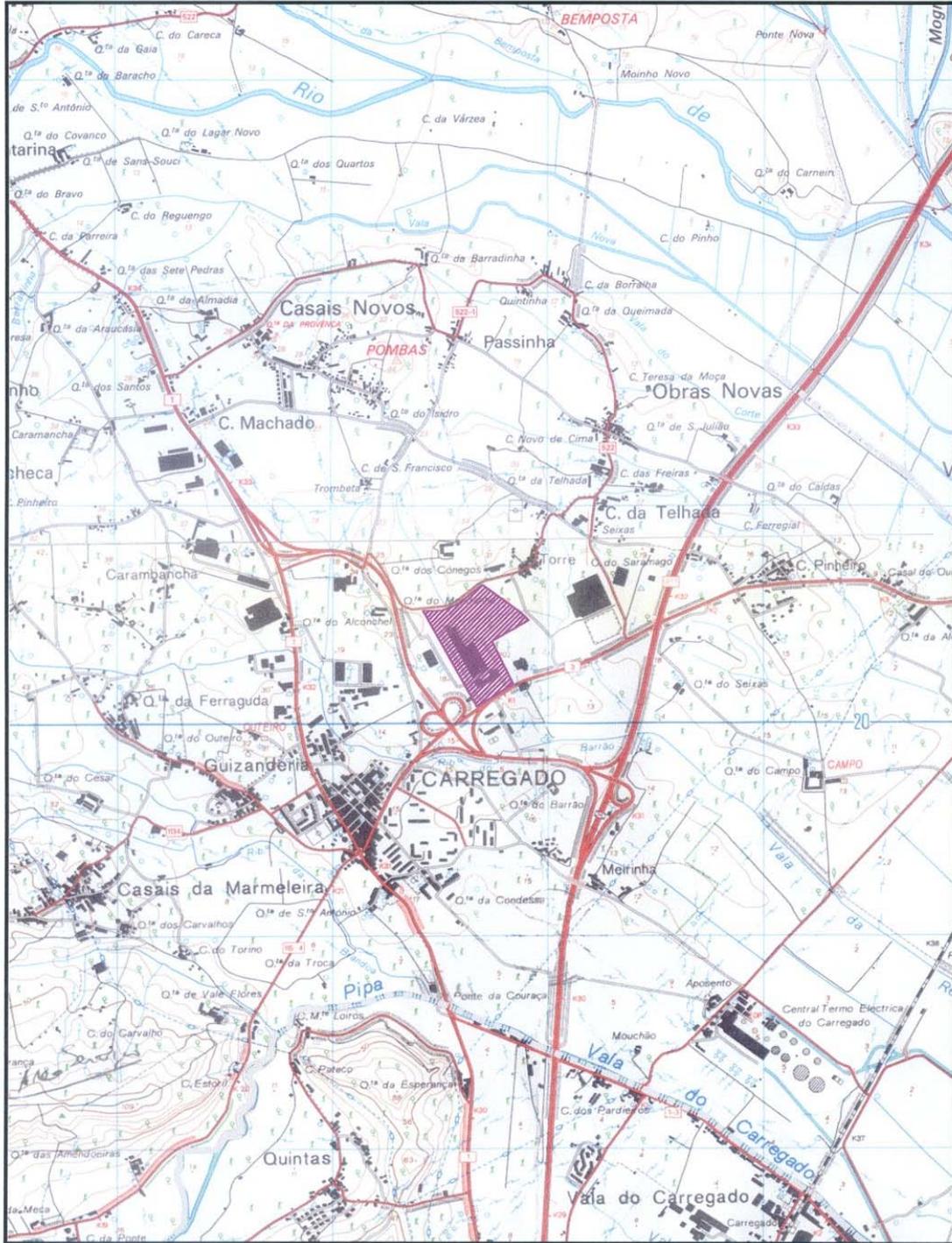
2.1 Introdução

A Divisão de Tratamento de Superfície (DTS) constitui um estabelecimento industrial da empresa SALVADOR CAETANO – Indústrias Metalúrgicas e Veículos de Transporte, SA e localiza-se na Região de Lisboa e Vale do Tejo, concelho de Alenquer, freguesia do Carregado (Figuras 1 e 2).

Antes da implementação do projecto, a DTS compreendia o Departamento de Lacagem, com três linhas de lacagem, duas das quais para a área Automóvel e uma para a área Arquitectura e o Departamento de Pinturas Industriais, vocacionado para prestação de serviços na área da protecção corrosiva de estruturas metálicas de novos projectos, ou na manutenção de instalações industriais existentes.

Na Figura 3 apresenta-se uma vista aérea das instalações da DTS, no Carregado, onde pode apreciar-se a implantação das várias unidades processuais, antes do início do projecto.





SIMBOLOGIA:



- LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO

- LIMITE DO CONCELHO



PROJECTO DE AMPLIAÇÃO
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
FIGURA 2 - LOCALIZAÇÃO

BASE: CMP, Nº 376 e 390

ESC.:1/25 000



Figura 3 – Vista geral das instalações antes da ampliação do edifício de pinturas industriais e construção do novo edifício para pintura com tintas líquidas

2.2 Projecto de Ampliação

O Projecto de Ampliação tem por principais objectivos o desenvolvimento de novas áreas de negócio, suportado pela instalação das novas linhas de pintura com tintas líquidas e com tintas acrílicas em pó e de um novo forno de pirólise (queima controlada), bem como pela melhoria dos processos produtivos existentes, nomeadamente em termos ambientais. O projecto inclui, ainda, a desactivação das instalações de decapagem mecânica e metalização de peças e de decapagem química, com a sua substituição por novas instalações, com menores impactes ambientais, bem como na redução da exposição dos trabalhadores a substâncias perigosas.

De forma detalhada, as alterações são as seguintes:

- Desactivação das instalações existentes de decapagem e metalização de peças e sua substituição por novas instalações, de concepção moderna e de menor impacte ambiental, em edifício a ampliar no Departamento de Pinturas Industriais;
- Construção de novo edifício destinado à implantação de uma linha de pintura líquida de componentes para viaturas automóveis (Linha de Tintas Líquidas);
- Desactivação de uma linha existente de decapagem química e sua substituição por uma nova linha, de concepção moderna e de menor impacte ambiental, a construir em edifício existente, no Sector de Limpeza de Equipamento de Pintura;

- Instalação de um segundo forno de pirólise para limpeza de equipamento, em edifício existente;
- Desactivação de uma linha existente de lacagem e sua substituição por uma nova linha de pintura com tintas acrílicas em pó, em edifício existente;
- Instalação de três máquinas para operações de limpeza de peças.

O ponto de situação actual do projecto é o seguinte:

- A ampliação do edifício de pinturas industriais foi executada, estando já em funcionamento as novas cabines de decapagem mecânica;
- O novo edifício para a linha de pintura de tintas líquidas está, igualmente, concluído e a linha já se encontra em funcionamento;
- A nova linha de decapagem química, as máquinas de limpeza de peças e o segundo forno de pirólise já se encontram em funcionamento, em edifício existente;
- A nova linha de pintura com tintas acrílicas encontra-se em fase de ensaios, prevendo-se a sua entrada em funcionamento no decorrer do ano de 2003;
- Por sua vez, a nova operação de metalização, o sistema de tratamento das emissões da linha de pintura com tintas líquidas e as alterações na estação de tratamento de águas residuais (ETAR) serão realizadas no decorrer do ano de 2003.

a) Alterações no departamento de pinturas industriais

A alteração deste sector foi motivada pela inadequação técnica e ambiental das cabines de decapagem e de metalização.

Assim, foram desactivadas as duas cabines de decapagem existentes e substituídas por outras duas, de concepção moderna e de menor impacte ambiental.

As novas cabines não têm qualquer sistema de extracção de ar para o exterior, dispondo de filtros de mangas para retenção das partículas.

Em termos de projecto, prevê-se também a desactivação da cabine de metalização, e a sua substituição por outra, a qual não terá, tal como as novas cabines de decapagem, qualquer sistema de extracção para o exterior.

A concretização desta alteração implicou a ampliação do edifício das pinturas industriais em cerca de 2 000 m².

As medidas de protecção ambiental incluídas nesta alteração são:

- Cabines de decapagem e de metalização com recirculação integral de emissões gasosas (não existem saídas para o exterior);

- Instalação de um sistema de ventilação da nave de pinturas industriais, entretanto já concretizada, com insuflação e extracção controlada de ar com filtros de carvão, de forma a garantir que as emissões difusas de solventes serão inferiores a 25 % do total de emissões e que a extracção nas novas chaminés irá cumprir com o valor limite imposto pelo Decreto-Lei nº 242/2001, relativo à emissão de Compostos Orgânicos Voláteis (COV). Por outro lado, a ventilação da nave permitirá também cumprir com as normas aplicáveis à exposição dos trabalhadores aos solventes;
- Por último, prevê-se a substituição gradual da utilização de tintas que libertam teores elevados de COV, por tintas menos nocivas, o que se irá traduzir na redução gradual da emissão de COV.

b) Instalação da linha de tintas líquidas

A linha de tintas líquidas destina-se à pintura de componentes automóveis à cor final da carroçaria e foi instalada em edifício construído para o efeito.

Em termos de processo produtivo, a linha de tratamento é constituída por uma fase de pré-tratamento das peças por aspersão, a que se segue a fase de pintura com tintas líquidas.

O pré-tratamento consiste, numa primeira etapa, no desgorduramento da peça, seguindo-se a eliminação de óxidos (ferrugens) e por último a passivação, que tem por objectivo minimizar a possibilidade da peça sofrer corrosão.

Entre as várias operações referidas, as peças são lavadas, inicialmente com água industrial e, antes da última operação, com água desmineralizada.

A fase de pintura propriamente dita desenvolve-se em três fases - aplicação do primário, aplicação de cor e aplicação de verniz. Após aplicações do primário e no final a peça é levada a um forno para que a tinta adquira resistência e dureza.

À saída, as peças são submetidas a uma inspecção final, a que se segue a sua embalagem.

As medidas de protecção ambiental incluídas nesta alteração são:

1. Em relação à fase de pré-tratamento, foram incorporadas no projecto as seguintes de medidas de controlo ambiental:
 - Nas operações de desgorduramento são utilizados substâncias menos poluentes (os compostos orgânicos são substituídos por soluções aquosas);

- O aquecimento dos banhos de desgorduramento é efectuado através da queima de gás natural;
 - Foi minimizado o consumo de água, não só através da utilização da água da 2ª fase de lavagem na 1ª fase de lavagem, após as operações de desgorduramento, mas também a recirculação da água desmineralizada, após as respectivas fases de lavagem;
 - A operação de passivação foi concebida para dispensar, a prazo, a utilização de Crómio VI;
 - As águas residuais resultantes das tinas dos banhos de tratamento e das águas de lavagem são conduzidas separadamente para a ETAR existente, para tratamento adequado.
2. Em relação à fase de pintura, foram incorporadas no projecto as seguintes medidas de controlo ambiental:
- A instalação foi concebida de raiz para ser adaptada à utilização de tintas aquosas, que têm menor impacte ambiental;
 - As cabines de pintura dispõem de sistemas de controle das partículas de tinta que se libertam, através de cortinas de água. As águas residuais que resultam deste sistema são tratadas e os resíduos produzidos são levados a destino final ambientalmente controlado;
 - A extracção de ar das cabines de pintura, antes das respectivas chaminés, sofrem uma lavagem com a água recirculada das cortinas dessas cabines, pelo que é garantido o cumprimento da legislação em vigor, no que respeita às emissões de Partículas e de COV;
 - Os sistemas de aquecimento de ar nos fornos de secagem e de endurecimento da tinta utilizam gás natural como combustível, pelo que as emissões de poluentes nas respectivas chaminés são muito reduzidas.

Para além disso, está prevista a instalação de um sistema de tratamento das emissões de COV, para as quais se verificou que não cumprem a legislação em vigor.

c) Alterações na decapagem química

A decapagem química, operação que se destina à remoção de impurezas através da utilização de um agente químico, está já em funcionamento, e foi instalada num edifício existente. É constituída por quatro tinas, sendo as duas primeiras destinadas ao banho de tratamento (durante o processo só uma é utilizada), o qual é uma solução alcalina concentrada, seguindo-se duas fases de lavagem, por imersão e por aspersão.

Em termos de sistemas de controlo ambiental, foram previstos os seguintes:

- O banho concentrado de decapagem, a substituir com uma periodicidade superior a um ano, não será enviado para a ETAR, prevendo-se a sua recolha por uma entidade licenciada para o efeito;
- As águas residuais de lavagem, cujo caudal não ultrapassa 0.5 m³/h, são enviadas para a ETAR para tratamento adequado;
- Os vapores libertados nas tinas de tratamento são captados e tratados num lavador de gases, o qual cumpre a legislação em vigor, no que respeita às emissões gasosas, de acordo com a caracterização já efectuada.

d) Nova linha de pintura com tintas em pó

A nova linha de pintura, a qual foi instalada em edifício existente, após desactivação da linha de lacagem 1, dispõe de dois túneis de pré-tratamento, um para peças em ferro e o outro para peças em alumínio.

Nessa fase inicial de tratamento, as peças são submetidas a operações de desengorduramento e fosfatação ou passivação, com lavagens intermédias e final, com água industrial e com água desmineralizada, respectivamente.

A fase de pintura com tintas em pó, em duas fases, decorre em cabines próprias, seguidas pelos respectivos fornos de secagem da tinta.

No que respeita aos sistemas de controlo ambiental, na fase inicial de tratamento, a nova linha de pintura considera:

- Nas operações de desengorduramento não são utilizados compostos orgânicos, mas apenas soluções aquosas;
- O aquecimento dos banhos é efectuado através da queima de gás natural;
- A operação de fosfatação dispõe de um dispositivo que trata em contínuo o respectivo banho, de forma a minimizar a necessidade da sua substituição;
- As águas residuais de lavagem são enviadas para a ETAR para tratamento adequado.

Em relação à fase de pintura:

- A tinta prevista será em pó, não dando origem à emissão de compostos orgânicos leves, ou outros poluentes gasosos, nomeadamente nos fornos de endurecimento da tinta;

- As cabines de pintura não têm qualquer extracção para o exterior, sendo o pó recirculado à cabine, após passar num sistema de filtração;
- As cabines de pintura dispõem de um sistema de condicionamento de ar, o qual é aquecido por intermédio de uma caldeira, mas cujas emissões gasosas serão muito reduzidas, pois prevê-se a utilização de gás natural como combustível.

e) Novo forno de pirólise

O forno de pirólise, que se destina à limpeza de equipamento de pintura, tem uma concepção semelhante ao existente, dispondo de uma câmara principal de tratamento a cerca de 430 °C, cujos gases formados dão entrada num sistema de queima secundária, sendo aí submetidos a uma oxidação completa a temperaturas entre 850 e 900 °C, antes da sua extracção em duas chaminés. A emissão de poluentes desse forno é praticamente desprezável.

f) Máquinas de limpeza de peças

As três máquinas de limpeza de peças, já instaladas no edifício da decapagem química, são de origem alemã e têm as funções de decapagem, de lavagem e de passivação (para peças em ferro).

São pequenas máquinas, com depósitos de 350 l, cujo funcionamento é semelhante ao das máquinas de lavar a louça de restaurantes, ou seja, as peças são colocadas num cesto rotativo. A projecção do banho, ou seja, decapante, água ou passivante, é efectuada por intermédio de chuveiros superiores e inferiores.

Em relação aos resíduos, o decapante e o passivante são integralmente substituídos, sem se verificar qualquer descarga para a ETAR. O consumo de água nas máquinas de lavagem é muito reduzido, com as respectivas águas residuais a serem encaminhadas para a ETAR.

e) Alterações na produção, regime de funcionamento e número de trabalhadores

Em termos produtivos, no ano de 2002, já se verificou o aumento da produção no Departamento de Pinturas Industriais, o qual foi de 327 000 m², em relação a cerca de 196 000 m² no ano de 2001, prevendo-se a sua estabilização nos próximos anos.

No que respeita ao Departamento de Lacagem, com a instalação da nova linha de pintura com tintas acrílicas, prevê-se um aumento produtivo de cerca de 30%, pelo que deverá estabilizar em cerca de 1 300 000 m² por ano.

Por outro lado, na linha de pintura por tintas líquidas de componentes para a indústria automóvel, prevê-se uma produção de cerca de 72 600 m² por ano.

O número de postos de trabalho, entretanto já criados, foi de 57 (51 fabris e 6 administrativos/comerciais).

f) Alterações nos consumos de matérias-primas

Em relação ao ano de referência de 2001, prevê-se um acréscimo nos consumos de tintas e de produtos químicos, respectivamente de cerca de 86 e de 42%, associados às várias linhas produtivas.

g) Alterações nas instalações e serviços auxiliares

- Combustíveis e energia eléctrica

A unidade industrial utiliza apenas gás natural e energia eléctrica. Associado ao projecto de ampliação, a potência eléctrica instalada já foi aumentada de 1 800 para 4 800 kVA.

- Abastecimento e consumo de água

A água utilizada para fins industriais é proveniente de uma captação própria, já licenciada, embora a SALVADOR CATANO tenha solicitado autorização não só para aumentar o caudal a extrair desse furo, bem como para efectuar a pesquisa para captação de água num segundo furo. A unidade consome igualmente água da rede pública, que é alimentada directamente à cozinha e refeitório, balneários, instalações sanitárias e bebedouros.

Assim, com a implementação integral do Projecto, prevê-se um consumo diário de água de 600 m³/dia (158 500 m³/ano), enquanto que o consumo verificado no ano de referência de 2001 correspondeu a 300 m³/dia.

- Tratamento de águas residuais

As águas residuais industriais da linha de tintas líquidas, decapagem química e linha de pintura com tintas acrílicas já estão ligadas à ETAR existente, a qual tem capacidade para tratar o efluente global, estimado em cerca de 500 m³/dia.

As águas residuais domésticas já foram ligadas ao colector municipal, pelo que deixaram de ser descarregadas na rede de águas pluviais, estando também ligado ao colector municipal o efluente tratado do separador de óleos das oficinas.

2.3 Fase de Construção

Tal como referido anteriormente, já foi construído o novo edifício da linha de tintas líquidas, bem como efectuada a ampliação do edifício das pinturas industriais, onde se encontram em funcionamento as novas cabines de decapagem mecânica.

Para além disso, já entraram em funcionamento a linha de decapagem química, as máquinas de limpeza de peças e o novo forno de pirólise, os quais foram instalados num edifício existente. Por outro lado, encontra-se em fase de ensaios a nova linha de pintura com tintas acrílicas, a qual foi montada em edifício existente, após desactivação da linha de lacagem 1.

Assim, em termos de construção, prevê-se no decorrer de 2003 a instalação da nova cabine de metalização, bem como o sistema de tratamento das emissões gasosas da linha de tintas líquidas e um novo reservatório de recepção das águas de lavagem na ETAR.

Durante o período de construção, o número de trabalhadores afectos a essa actividade, presentes nas instalações da SALVADOR CAETANO, deverá atingir um máximo de 10.

Em termos da gestão dos efluentes líquidos, não estão previstos quaisquer dispositivos específicos de tratamento, já que serão utilizadas as instalações sanitárias existentes na fábrica.

Dado que não se prevê a produção significativa de águas residuais industriais com as actividades de construção, é apenas de considerar um ligeiro acréscimo de águas residuais do tipo doméstico, no período de construção já indicado.

Por sua vez, em termos da produção e destino dos resíduos, prevê-se que o acréscimo a ser produzido nesta fase será incorporado no sistema de gestão de resíduos actual, tendo destino final semelhante.

2.4 Fase de Desactivação

Não se prevê, mesmo a longo prazo, a desactivação das instalações da DTS da SALVADOR CAETANO. No entanto, atempadamente, será elaborado um plano de desactivação, com instruções precisas para o esvaziamento e desmantelamento dos equipamentos e estruturas, com a recolha dos químicos e de outros produtos que não forem integralmente utilizados.

O sistema de tratamento de efluentes será mantido em funcionamento, mesmo após a paragem das instalações, de forma a garantir que não se verificam quaisquer situações de contaminação das linhas de água ou do solo com a descarga de efluentes não tratados.

Por sua vez, os resíduos serão armazenados em condições adequadas e encaminhados para destino final.

3. O ESTADO ACTUAL DO AMBIENTE NA ZONA

O clima na área em estudo é influenciado pela acção moderadora do Atlântico, pelo que apresenta Verões e Invernos amenos, no respeitante à temperatura. A pluviosidade é moderada e a humidade é média.

A instalação industrial localiza-se no limite da planície aluvial da margem direita do rio Tejo, na bordadura com a zona terciária. Os terrenos onde será implantado o projecto são relativamente planos, com cotas entre os 20 e 12 metros. Geologicamente, os materiais presentes são constituídos por depósitos de antigos terraços do Tejo.

Deste substrato geológico derivaram solos mediterrâneos pardos, de materiais não calcários, intercalados com solos mediterrâneos pardos, de materiais calcários. Nas zonas baixas ocorrem solos de baixa, não calcários, de textura pesada.

A unidade industrial em ampliação localiza-se na bacia de drenagem da ribeira do Barrão, que no seu troço terminal toma a designação de vala da Regateira. Esta linha de água é afluente de primeira ordem da margem direita do rio Tejo.

Na área da bacia da ribeira do Barrão não se identificaram outros usos para a água, para além da rega e de suporte da vida aquática. O consumo humano é garantido através de origens externas à bacia em questão.

Na envolvente do local em estudo, as águas subterrâneas pertencem ao sistema aluviões do Tejo. Em termos de qualidade, ensaios realizados sobre amostras destas águas indicam que são cumpridos os valores normativos em vigor para águas destinadas ao consumo humano, relativamente aos parâmetros analisados. No que se refere à rega, a qualidade da água subterrânea na zona da unidade industrial respeita, de uma forma geral, as normas aplicáveis.

Na área de influência da bacia de drenagem da ribeira do Barrão, as potenciais fontes de poluição hídrica são as águas residuais domésticas da povoação de Carregado e Torre e também as águas residuais das unidades industriais que estão instaladas na zona industrial do Carregado. Estima-se, no entanto, que os níveis de poluição hídrica não sejam significativos, dado que, quer as águas residuais urbanas, quer a grande parte das águas residuais industriais são depuradas até aos níveis exigidos.

Não obstante a unidade estar localizada num pólo industrial, onde se destaca a Central Termoeléctrica do Carregado, a qualidade do ar é boa, obedecendo aos parâmetros de qualidade impostos pela legislação vigente.

O ambiente sonoro no local e área envolvente é influenciado, quer pela laboração dos estabelecimentos industriais, quer pelo intenso tráfego que circula nos eixos rodoviários existentes na envolvente (EN3 e A1). Os níveis medidos no exterior dos edifícios da unidade industrial apontam para valores consentâneos com actividades industriais pouco ruidosas.

No que respeita à incomodidade para o exterior, as medições realizadas indicam que a instalação não introduz níveis de ruído que se possam considerar relevantes, cumprindo os critérios impostos para zonas mistas na periferia mais exposta da povoação de Torre.

Em termos ecológicos, a zona em estudo insere-se na região natural do Oeste Estremenho, caracterizada por uma policultura onde é preponderante a vinha, a agricultura de sequeiro, o olival, alguns pomares e culturas hortícolas.

A região envolvente é marcada, a Norte, por vales cavados, escarpas altas e os planaltos recortados, em que a actividade humana introduziu uma simplificação marcada, mas que não conseguiu, no entanto, apagar alguns traços mais marcados de diferenciação local. Por outro lado, observa-se a ampla lezíria do Tejo e os seus mouchões, a Sul, hoje em dia quase completamente ocupados por agricultura intensiva, salvaguardando-se alguns sapais marginais, mais ou menos degradados.

As formações presentes na área de estudo reflectem uma perturbação de origem humana muito profunda e antiga, sendo raros os vestígios de vegetação próxima do natural e reduzidas as zonas que não sofrem lavras e maneios regulares ou que foram objecto de edificação urbana.

No mosaico de habitats encontrado, é de realçar a importância das funções biológicas complementares entre as diversas formações existentes, já que as zonas de matos e bosques funcionam como espaços de abrigo e reprodução, apoiando e apoiados nos espaços agrícolas, que formam áreas de alimento. Destaca-se, em particular, a função de complementaridade com os habitats húmidos do Estuário do Tejo.

Em termos locais, isto é, na área restrita de implantação do projecto e sua envolvência directa não foram registadas quaisquer formações ecológicas com valor.

Do ponto de vista paisagístico, a área em estudo apresenta um carácter de transição entre duas unidades paisagísticas distintas: a zona baixa e plana do rio Tejo e dos cursos de água afluentes e a zona ondulada que se desenvolve para Norte e para Oeste. Enquanto a unidade colinar apresenta um grande conjunto de elementos visuais do maior interesse, a unidade aluvionar, onde se situa a instalação industrial em estudo, apresenta-se paisagisticamente muito degradada, sem elementos de destaque.

O crescimento demográfico do concelho de Alenquer tem sofrido flutuações nas últimas décadas, encontrando-se actualmente numa fase de crescimento, sobretudo devido aos movimentos migratórios e à fixação de trabalhadores vindos de outros concelhos. Este crescimento é particularmente importante nas freguesias urbanas de Alenquer e sobretudo do Carregado, onde se localiza a maior parte da indústria sedeada no concelho.

O sector primário ainda é muito significativo no concelho de Alenquer, embora tenha perdido importância relativa na actividade económica geral. Neste sector, destaca-se a produção frutícola e a vinícola. Refira-se que a zona do Carregado é a principal produtora de uva de mesa e a produção vinícola concentra-se na zona da Merceana, Labrujeira e Olhalvo, cujas adegas cooperativas têm uma considerável projecção no mercado dos vinhos

Não obstante a importância da construção civil e do sector da electricidade (Central do Carregado), o sector secundário é predominante, sendo de destacar a indústria transformadora, que absorve a maior parte da mão de obra, dos ramos da metalomecânica (serralharias, oficinas e serviços de reparação mecânica), fabricação de produtos minerais não metálicos, confecções e indústria alimentar (destilarias de aguardente, padarias e pastelarias, moagens, existindo também uma importante instalação de fabrico de batata frita).

A indústria extractiva também é significativa, existindo diversas explorações de pedreiras e de areiros, geralmente integrados no âmbito das actividades das empresas de construção civil.

O sector terciário no concelho tem apresentado um fraco desenvolvimento qualitativo e quantitativo, sendo o concelho de Torres Vedras o centro polarizador em termos comerciais e de serviços.

A nível de infra-estruturas, o nível de atendimento em termos de abastecimento de água e de recolha e tratamento/destino final dos resíduos sólidos aproxima-se dos 100%. A drenagem e tratamento de águas residuais não apresenta níveis de atendimento tão elevados, embora os aglomerados mais importantes disponham de sistemas completos, designadamente Alenquer, Carregado, Atouguia, Aldeia Gavinha, Ota, Cabanas do Chão e Canadas. A Estação de Tratamento de Águas Residuais de Espinçadeira está em conclusão.

No local de intervenção não estão identificados quaisquer valores arquitectónicos ou arqueológicos, classificados ou em vias de classificação. Localizados a cerca de 400 e de 1 700 m identificaram-se dois imóveis de interesse público (marcos de léguas e de cruzamento).

4. OS IMPACTES DO PROJECTO SOBRE O AMBIENTE

Os impactes nos domínios climático e microclimático são qualificados de nulos, dada a reduzida magnitude da acção e a fraca sensibilidade dos meios afectados.

O Projecto de Ampliação não exige, nesta fase, qualquer intervenção ao nível de movimentações de terras, pelo que determina um impacte nulo no domínio geológico e geomorfológico.

O reduzido valor agrológico dos solos na área determina que as acções de montagem e o respectivo estaleiro, associados à fase final de construção do Projecto, não constituam impactes negativos assinaláveis, tendo sido classificados de reduzidos.

Os impactes nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos são classificados de pouco significativos a moderados e referem-se aos efeitos negativos resultantes da intervenção na linha de água que atravessa a fábrica, da pavimentação (impermeabilização) do solo e do aumento do consumo de água.

O acréscimo previsto na descarga dos efluentes industriais tratados provocará um impacte negativo no meio hídrico receptor, que se estima não ser de magnitude elevada.

Do ponto de vista de emissões gasosas, a implementação do Projecto de Ampliação representará, em termos globais, e no curto prazo, uma redução da emissão de COV de cerca de 20 t/ano, o que corresponde a uma diminuição de 40%. Para além disso, com a evolução a prazo para a utilização de tintas com teores mais baixos de COV, essas emissões irão diminuir gradualmente.

Em termos das concentrações dos poluentes no ar ambiente, verifica-se que as emissões de COV, provenientes da SALVADOR CAETANO, só terão algum significado junto a essa instalação, ou seja na área industrial, pelo que o seu efeito nas áreas próximas mais sensíveis será reduzido, nomeadamente nos aglomerados populacionais de Torre e do Carregado.

Ao nível do ambiente sonoro, a fase final da construção do empreendimento gerará um aumento dos níveis sonoros e transmissão de vibrações associados às operações de circulação de maquinaria pesada, resultando em impactes negativos de reduzida significância, atendendo ao carácter temporal desta fase e ao enquadramento industrial da unidade.

Na fase de exploração, as medições acústicas realizadas, bem como a fraca potência sonora dos equipamentos que integrarão as restantes componentes do Projecto, a instalar em edificios existentes, permitem concluir que os acréscimos esperados dos níveis sonoros serão muito reduzidos.

Em termos dos sistemas ecológicos, os impactes relacionam-se com a eventual interrupção da função de complementaridade em toda a zona de intervenção, sendo classificados de reduzidos, dado os sistemas ocorrentes no local se encontrarem muito degradados.

Em termos paisagísticos, os impactes ambientais são negativos, de magnitude reduzida, dado que os edificios a construir serão arquitectonicamente semelhantes aos que existem actualmente e serão instalados em zona cuja imagem tem já uma conotação de espaço industrial.

Os impactes positivos deste empreendimento situam-se ao nível socio-económico, registam-se, quer na fase de construção, quer na fase de exploração do empreendimento e estão associados à criação de postos de trabalho temporários e permanentes, respectivamente. A necessidade de mão-de-obra que o empreendimento gera e que será suprido, preponderantemente, a nível concelhio contribuirá para a dinamização geral da economia do concelho.

Por outro lado, o projecto permitirá à SALVADOR CAETANO implementar as medidas necessárias ao cumprimento da legislação ambiental aplicável, contribuindo para o desenvolvimento económico sustentado do concelho e da região onde se insere.

Relativamente aos aspectos relacionados com o ordenamento territorial, não haverá incompatibilidades com o zonamento previsto na Carta de Ordenamento do Plano Director Municipal, pelo que neste domínio não ocorrerão impactes ambientais.

A nível patrimonial, os impactes serão nulos.

5. A MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES NEGATIVOS NO AMBIENTE

As principais medidas de minimização ou compensação dos impactes negativos, assim como as medidas de potenciação dos impactes positivos descrevem-se neste capítulo.

a) Fase de construção

1. Adoçar os taludes da linha de água no trecho intervencionado e introduzir os sistemas de protecção contra a perda de solo (colocação de pedras e vegetação);
2. Para minimizar os potenciais impactes negativos da fase final de construção deverá manter-se o plano de segurança específico para a obra, com a definição das responsabilidades, a identificação dos riscos inerentes às áreas de realização dos trabalhos e aos próprios trabalhos a executar, as medidas de segurança de aplicação geral e as regras de higiene e segurança a cumprir. O referido plano deverá manter as regras sobre a gestão dos resíduos e efluentes líquidos associados ao estaleiro e à obra, designadamente:
 - A proibição de descarga de resíduos e de óleos usados nos esgotos fabris, devendo estes ser depositados nos locais ou contentores reservados para o efeito;
 - A recolha selectiva das sucatas metálicas e de outros resíduos do estaleiro para deposição nos locais reservados para o efeito;
 - A criação de condições para que os materiais residuais (sucatas, entulhos, areias, andaimes, tapumes, tábuas, etc.) não interfiram com a segurança e arrumação no estaleiro e sejam retirados logo que possível.

3. Para além disso, as obras de construção deverão restringir ao mínimo possível os incómodos causados, principalmente aos trabalhadores da fábrica, quer a nível de poeiras, ruído e outros, através da adopção de medidas concretas, nomeadamente:
 - Os estaleiros de materiais e os locais da obra deverão ser mantidos nas melhores condições de higiene, através de lavagens regulares da maquinaria e dos rodados dos veículos utilizados;
 - Os veículos pesados devem ser mantidos em boas condições de manutenção, evitando-se casos de má carburação e, assim, de emissões de escape excessivas.
4. Na fase final de construção deverá, sempre que possível, recorrer-se à mão-de-obra local, o que contribuirá para reduzir a taxa de desemprego local.
5. A plantação da zona envolvente leste da fábrica com espécies arbóreas da flora potencial, constituirá uma medida de enquadramento visual do complexo, moderará a incidência de algumas perturbações sobre os meios envolventes (particularmente emissões gasosas) e permitirá valorizar biologicamente a área do complexo industrial.
6. Os taludes e margem da linha de água no troço intervencionado deverão ser plantados com vegetação característica da mata ribeirinha, que terão como função a valorização biológica da linha de água e o enquadramento paisagístico actual.

b) Fase de laboração

1. Na fase de exploração deverá, de igual modo, recorrer-se à mão-de-obra local, que deverá ter acesso às necessárias acções de formação para o desempenho adequado das respectivas funções.
2. Deverão, ainda, ser postas em prática as medidas de higiene e segurança preconizadas na legislação vigente.
3. Deverá ser implementado um plano de monitorização da qualidade da água da ribeira do Barrão, das águas subterrâneas, da descarga de águas residuais tratadas, das emissões gasosas e do ambiente sonoro;
4. Deverá ser implementado um sistema de gestão de resíduos que assegure a recolha, armazenagem e destino final adequados para os resíduos produzidos.