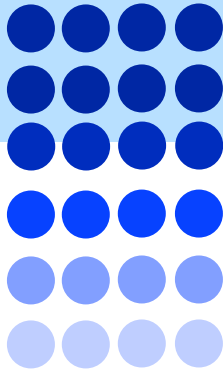


Estudo de Impacte Ambiental do Centro de Transferência de Resíduos da Biovia



Maio 2004



Resumo Não Técnico

FBO CONSULTORES, S.A.
Rua Dr. António Loureiro Borges, 5 - 6º
Arquiparque - miraflores
1495-131 ALGÉS - PORTUGAL
Tel.: +351 21 412 74 00
Fax: +351 21 412 74 90
Email: info@fbo.pt
www.fbo.pt
Ref. 45103



INTRODUÇÃO

O presente relatório constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Anteprojecto do Centro de Transferência de Resíduos (CTR) de Penela.

O proponente do presente projecto é a empresa Biovia - Engenharia e Gestão Ambiental, LDA, sendo o Instituto dos Resíduos a entidade licenciadora do projecto.

A DHVFBO constitui a entidade responsável pela elaboração do EIA efectuado no período entre Março e Dezembro de 2003. O EIA foi realizado de acordo com a legislação em vigor, designadamente o Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

A necessidade da elaboração deste EIA decorre da aplicação do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio. De acordo com o exposto no caso geral da alínea b) do n.º 11 (Outros projectos) do Anexo II, do referido diploma, estão sujeitos a EIA os projectos de *“Instalações destinadas a operações de eliminação de resíduos perigosos”* com uma capacidade superior ou igual a 5 toneladas/dia. Neste contexto entende-se como operação de eliminação de resíduos o conjunto de operações listadas no Anexo I da Portaria n.º 15/96, de 23 de Janeiro.

O EIA é composto, para além do Resumo Não Técnico, por um Relatório Técnico e respectivos Anexos, pelo que a consulta do presente documento não dispensa a consulta das restantes peças constituintes do EIA, disponíveis nos organismos oficiais de consulta pública.

OBJECTIVOS DO PROJECTO

Actualmente não existem muitas soluções para o tratamento/deposição da maioria dos resíduos industriais perigosos produzidos, sendo necessário, na maioria das vezes, enviá-los para fora do país. Este tipo de solução é especialmente encarecida pelos custos de transporte, daí que seja de primordial importância a gestão eficiente do transporte de resíduos.

Assim, a criação do Centro de Transferência de Resíduos da Biovia tem como objectivo otimizar a recolha e envio para destino final de resíduos perigosos e não perigosos, principalmente das pequenas e médias indústrias que não produzem quantidades suficientes de resíduos que justifiquem o transporte directo para o destino final.

Para além disso, o facto do CTR se localizar numa posição central no mapa nacional da produção de resíduos industriais, uma vez que às regiões Norte, Centro e Lisboa e Vale do Tejo correspondem cerca de 98% da produção total, confere-lhe particular importância no cumprimento dos objectivos nacionais de gestão de resíduos industriais.

A análise da estrutura industrial e dos volumes de produção de resíduos industriais na Região Centro e no país justifica a necessidade do projecto do Centro de Transferência de Resíduos em Penela e no mercado potencial a que este projecto se destina

LOCALIZAÇÃO

O CTR de Penela localizar-se-á no Concelho de Penela, na freguesia de Santa Eufémia.

O local previsto para a implantação do CTR corresponde ao lote 13 da Zona Industrial de Penela - 1ª Fase, numa zona adjacente à E.M. 558.

Nas Figura 1 e 2 apresenta-se o enquadramento do CTR a nível nacional, regional e local.

Na Zona Industrial de Penela (1ª fase) encontram-se já instaladas algumas indústrias, nomeadamente actividades diversas ligadas à produção de betoneiras, produtos de manutenção de equipamentos médicos e hospitalares, fabrico de artefactos de cimento, têxteis, serralharia, indústria de mármore entre outras.

No que respeita ao PDM de Penela cabe referir que a Zona Industrial de Penela (anterior à ratificação do PDM em vigor), onde o CTR será implantado, está prevista na respectiva Planta de Ordenamento, com a classificação de Espaços Industriais – Indústria de Reserva e insere-se numa área mais vasta a estudar ao nível de Plano de Urbanização.

No que concerne à Planta de Condicionantes do PDM de Penela há apenas a salientar a servidão associada à E.M. 558, que constitui a principal via de estruturação da Zona Industrial de Penela, mas que não é afectada pelo projecto em análise.

O CTR situa-se 24 km a Sul de Coimbra, existindo na envolvente próxima da área em estudo as seguintes povoações principais: Penela a cerca de 2,5 km para Noroeste, Espinhal a cerca de 1,5 km para Este, S. Sebastião a cerca de 3,5 km para Oeste e Venda dos Moinhos a cerca de 6,0 km para Sul.

O CTR não está inserido em nenhuma área classificada com área sensível, situando-se a, aproximadamente, 5 km em linha recta de dois Sítios da Rede Natura 2000: a Este o Sítio Serra da Lousã e a Sudoeste o Sítio Sicó/ Alvaiázere.

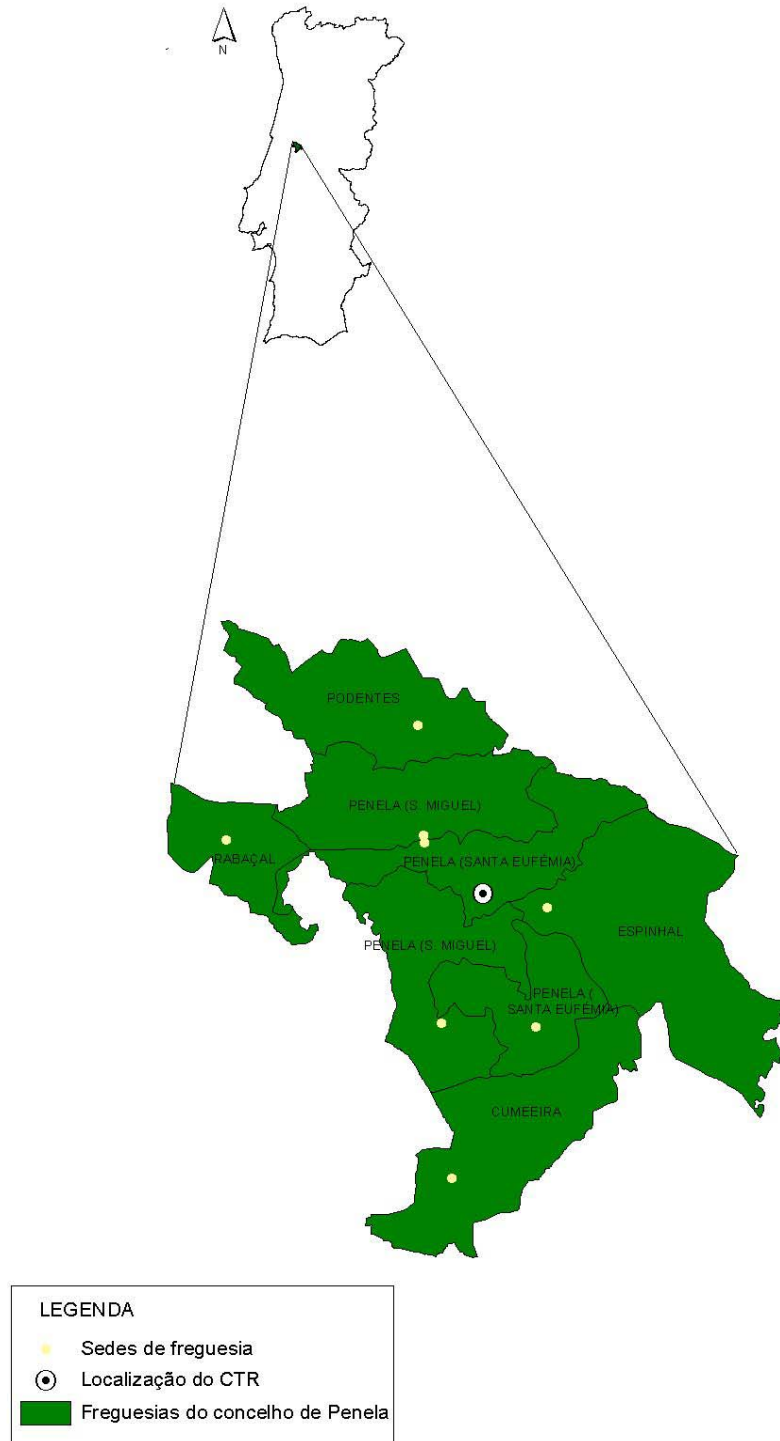


Figura 1 - Enquadramento nacional e regional do CTR

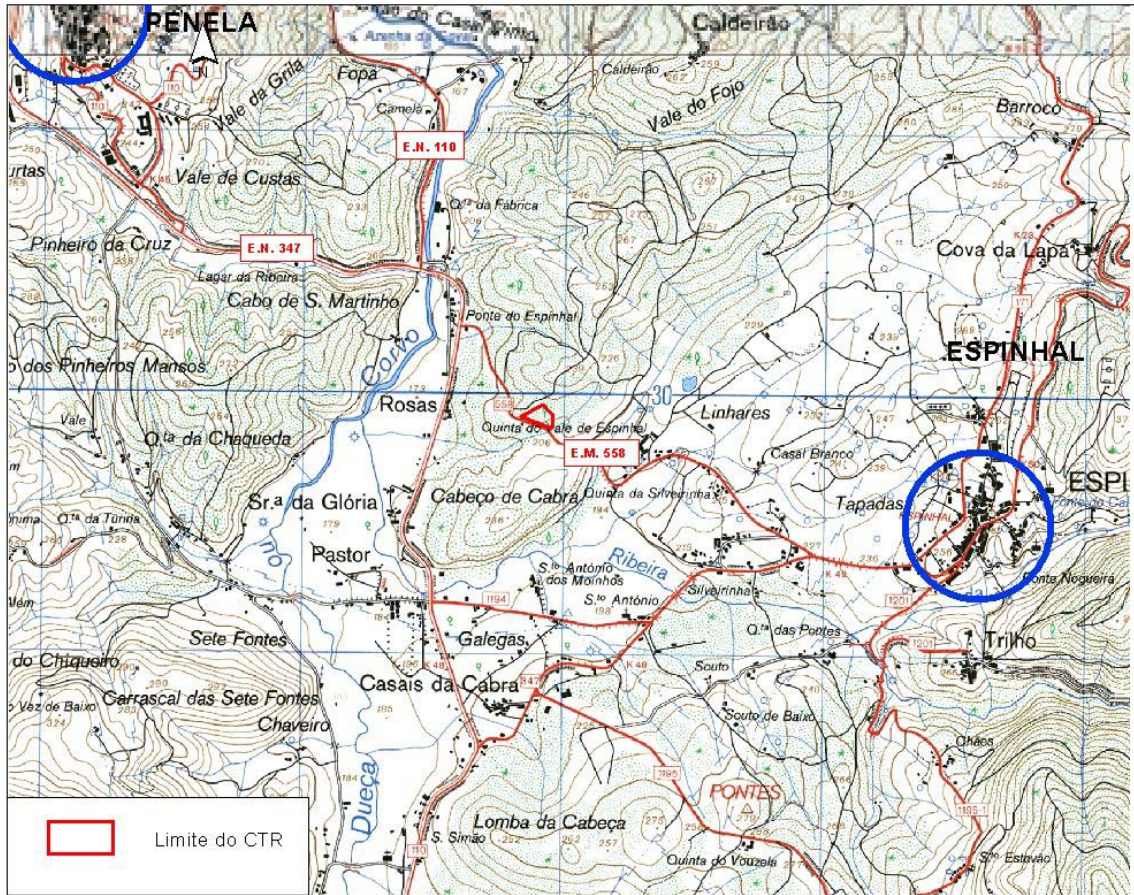


Figura 2 - Enquadramento local do CTR (escala aproximada 1:25.000)

DESCRIÇÃO DO PROJECTO

Horizontes e Fases do Projecto

A fase de construção do CTR terá uma duração prevista de 6 meses e o horizonte de projecto previsto é de 10 anos.

Áreas Ocupadas e Acessos

O futuro Centro de Transferência de Resíduos ocupará uma área de 6.000 m² dos 7.700 m² que compõem o lote 13 da Zona Industrial de Penela - 1ª Fase. Desta área 4.000 m² corresponderão a zonas impermeabilizadas, das quais cerca de 1.000 m² correspondem a áreas de edificação.

Os acessos ao CTR serão efectuados a partir da ligação da E.M. 558 à E.N. 110, e a partir desta à autoestrada A1.

Na Figura 3 destaca-se a localização do CTR na Zona Industrial de Penela sobre a fotografia aérea.



Figura 3 - Enquadramento do CTR na Zona Industrial de Penela

Descrição das Instalações

O CTR é constituído, essencialmente, por um Pavilhão onde se encontram as células de armazenamento de resíduos perigosos que consistem em zonas pavimentadas e separadas fisicamente umas das outras através de paredes. Este Pavilhão possui ainda uma zona individualizada que contém a sala de convívio/refeições, as casas de banho e balneários, o gabinete de trabalho do encarregado e o laboratório de apoio à actividade do CTR.

Para além do Pavilhão para armazenamento de resíduos, o CTR possui ainda um outro edifício administrativo de pequenas dimensões.

No CTR existirão ainda 4 Tanques aéreos exteriores, destinados ao armazenamento de resíduos líquidos e uma zona não coberta de contentores destinados ao armazenamento de resíduos industriais não perigosos.

Os espaços exteriores contêm ainda as zonas de circulação de veículos e de carga e descarga de resíduos, a zona de estacionamento, uma unidade de tratamento de águas pluviais contaminadas e as zonas verdes, as quais terão uma extensão de cerca de 2.000 m².

Descrição da quantidade de resíduos armazenados e das operações realizadas no CTR

A quantidade total de resíduos que se prevêem armazenar anualmente no CTR é de 20.310 toneladas de resíduos perigosos e 6.950 toneladas de resíduos não perigosos, distribuídos ao longo do ano.

Os resíduos a armazenar no Centro de Transferência de Resíduos serão recolhidos em território nacional sendo provenientes de diversas actividades, nomeadamente indústria, comércio e unidades de prestação de serviços públicas ou privadas.

No Quadro 1 listam-se os resíduos perigosos que se prevêem virem a ser armazenados no CTR da Biovia, os respectivos códigos CER, as quantidades anuais que se prevêem armazenar, a respectiva célula ou tipo de depósito de armazenamento e o destino final previsto para esses resíduos.

Quadro 1 - Resíduos perigosos a armazenar no CTR da Biovia, códigos CER, quantidades anuais armazenadas, células ou tipo de depósito de armazenamento e destino final previsto (1/3)

Resíduos a armazenar no CTR		Quantidade (toneladas/ano)
Descrição	Código CER	
Produtos de preservação da madeira	03 02 01	80
Líquidos de lavagem	07 01 01; 07 03 01	100
Solventes halogenados	07 01 03; 07 02 03; 07 03 03; 07 04 03; 07 05 03; 07 06 03; 07 07 03; 14 06 02	1000

Quadro 1 - Resíduos perigosos a armazenar no CTR da Biovia, códigos CER, quantidades anuais armazenadas, células ou tipo de depósito de armazenamento e destino final previsto (2/3)

Resíduos a armazenar no CTR		Quantidade (toneladas/ano)
Descrição	Código CER	
Solventes	07 01 04; 07 02 04; 07 03 04; 07 04 04; 07 05 04; 07 06 04; 07 07 04; 14 06 03; 20 01 13	2000
Resíduos de destilação halogenados	07 01 07	100
Resíduos de destilação	07 01 08; 07 02 08; 07 07 08	300
Lamas com substâncias perigosas	07 01 11; 07 02 11; 07 03 11; 07 04 11; 07 05 11; 07 06 11; 07 07 11; 08 01 15;	500
Absorventes	07 07 10	50
Resíduos de tintas de impressão contendo substâncias perigosas	08 01 11; 08 01 17; 08 01 21; 08 03 12	150
Lamas de tintas e vernizes com solventes	08 01 13; 08 03 14	3000
Lamas aquosas de tintas e vernizes com solventes	08 01 15	600
Suspensões com substâncias perigosas	08 01 19	100
Resíduos de toner	08 03 17	10
Resíduos de colas	08 04 09; 08 04 10	50
Banhos de revelação base aquosa	09 01 01; 09 01 02	500
Banhos de revelação base solvente	09 01 03	10
Banhos de fixação	09 01 04	200
Banhos de lavagem	09 01 05	500
Poeiras com substâncias perigosas	10 09 11; 10 10 11	50
Resíduos de materiais de granalhagem	12 01 16	100
Lamas com solventes halogenados	14 06 04	300

Quadro 1 - Resíduos perigosos a armazenar no CTR da Biovia, códigos CER, quantidades anuais armazenadas, células ou tipo de depósito de armazenamento e destino final previsto (3/3)

Resíduos a armazenar no CTR		Quantidade (toneladas/ano)
Descrição	Código CER	
Lamas com solventes	14 06 05	500
Embalagens contaminadas	15 01 10	600
Trapos contaminados	15 02 02	500
Componentes perigosos	16 01 07; 16 01 13; 16 01 14; 16 01 21	500
Lotes fora de especificação	16 03 03	100
Papel impresso	16 03 05	200
Gases em recipientes	16 05 04; 16 05 05	10
Produtos químicos de laboratório com substâncias perigosas	16 05 06; 16 05 07; 16 05 08	500
Resíduos de limpeza de tanques	16 07 08; 16 07 09	300
Resíduos líquidos com substâncias perigosas	16 10 01	3000
Lamas de ETAR	19 02 05; 19 08 05; 19 08 13;	3000
Óleos e gorduras alimentares	19 08 09; 19 08 10; 20 01 25; 20 01 26	600
Lâmpadas fluorescentes	20 01 21	50
Pilhas e acumuladores	16 06 01; 16 06 02; 16 06 03; 16 06 04; 16 06 05; 16 06 06; 20 01 33; 20 01 34	500
REEE	16 02 13; 16 02 14; 20 01 35; 20 01 36	250

No Quadro 2 apresentam-se os resíduos não perigosos que serão armazenados no CTR, os seus códigos CER, as quantidades anuais que se prevêem armazenar, o respectivo local de armazenamento e o destino final previsto para esses resíduos.

Quadro 2 - Resíduos não perigosos a armazenar no CTR, códigos CER, quantidades anuais armazenadas, grupo de armazenamento e destino final previsto

Resíduos a armazenar no CTR		Quantidade (toneladas /ano)
Descrição	Código CER	
Papel, cartão e embalagens	15 01 01; 20 01 01	500
Plástico e embalagens	02 01 04; 07 02 13; 12 01 05; 15 01 02; 16 01 19; 17 02 03; 20 01 39	250
Metais ferrosos e não ferrosos, metais (incluindo ligas)	02 01 10; 12 01 01; 12 01 02; 12 01 03; 16 01 17; 16 01 18; 17 04 01; 17 04 02; 17 04 03; 17 04 04; 17 04 05; 17 04 06; 17 04 07; 20 01 40	500
Papel fotográfico com prata	09 01 07	100
Papel fotográfico sem prata	09 01 08	100
Escórias	10 09 03; 10 10 03	1000
Paletes de madeira e madeira	15 01 03; 17 02 01; 20 01 38	1000
Misturas de embalagens	15 01 06	1000
Embalagens de vidro	15 01 07	500
Areia decapante	11 01 99	1000
Moldes fora de uso	10 12 06	1000

As operações realizadas no CTR desenvolver-se-ão de acordo com as seguintes etapas sequenciais:

1. recepção e controlo dos resíduos;
2. descarga e colocação de resíduos em armazém/depósito, no caso dos resíduos perigosos, e em contentores, no caso dos resíduos não perigosos;
3. armazenamento dos resíduos nos locais específicos segundo a sua tipologia;
4. carga e expedição de resíduos para destino final.

Características da Fase de Construção

Para a execução e instalação das infraestruturas que integram o CTR será utilizado como acesso ao local as estradas E.N. 110 e E.M. 558.

Prevê-se que a instalação do estaleiro se efectue na área de implantação do CTR, não se prevendo a necessidade de afectar áreas exteriores à zona de implantação do projecto durante a realização dos trabalhos.

A área na qual serão implantadas as várias infraestruturas que compõem o CTR já se encontra desmatada e terraplanada, pelo que será necessário efectuar apenas algumas operações de movimentação de terras para modelação final do terreno, escavações para implantação de diversas infraestruturas (infraestruturas enterradas tais como tubagens e fundações de edifícios), execução de obras de construção civil associadas à construção dos edifícios e para a implantação de depósitos aéreos de armazenamento de resíduos e ainda sinalização e trabalhos acessórios.

No que respeita à produção de resíduos no estaleiro, estes consistirão essencialmente em resíduos domésticos e em resíduos dos materiais utilizados na construção (betuminosos, betão moldado, betão armado, tubagens de materiais diversos).

Dada a natureza das actividades a desenvolver, os principais efeitos que se farão sentir na envolvente próxima da execução da obra respeitam ao aumento de ruído inerente à execução das obras, considerando-se, no entanto, que será pouco significativo.

Para a construção do CTR estima-se que a mão-de-obra necessária seja, no máximo, de 10 trabalhadores.

Características da Fase de Exploração

À presença do CTR estará associada basicamente a movimentação de veículos e de materiais, estimando-se que a entrada (e respectiva saída) média de veículos de recolha de resíduos no CTR seja a seguinte:

- 3 cargas de veículos ligeiros (carrinhas até 3,5 toneladas com carga incluída);
- 2 plataformas que podem transportar uma carga máxima de 25 toneladas ;
- 2 cisternas que podem transportar uma carga máxima de 24 toneladas ou 30 m³.

Com a entrada em funcionamento do CTR, a descarga de águas residuais produzidas no CTR será pouco significativa correspondendo às águas residuais domésticas dos sanitários que servem 10 trabalhadores e as águas pluviais da área pavimentada da zona de carga/descarga de resíduos perigosos e área adjacente, as quais serão submetidas a um pré-tratamento.

Para além destas águas pluviais não serão produzidos outros emissões poluentes a partir das instalações.

No que respeita aos resíduos do tipo urbano, provenientes do funcionamento da zona administrativa e social e de apoio, serão recolhidos pelos serviços camarários, à semelhança do que actualmente se verifica nos restantes lotes da Zona Industrial de Penela.

Acresce salientar que os níveis de ruído verificados na área de implantação do CTR não deverão aumentar devido à natureza das operações a desenvolver e à pouca movimentação esperada de veículos de transporte de resíduos.

AMBIENTE AFECTADO PELO PROJECTO, IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Geomorfologia, Geologia e Hidrogeologia

A área em estudo situa-se numa vertente de declives pouco acentuados, a cotas próximas dos 100.

De acordo com informação fornecida pela Comissão de Coordenação do Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-Centro) não existem captações de água subterrânea quer para abastecimento público, quer particulares, licenciadas na envolvente próxima da área de implantação do projecto.

Durante a fase de construção do projecto os impactes na geologia são praticamente nulos, uma vez que o terreno em causa foi escavado em fase anterior ao projecto em estudo e que não se prevê executar escavações adicionais com significado.

Quanto aos impactes nas águas subterrâneas, uma vez que não há captações referenciadas na envolvente e que a extensão de terreno a impermeabilizar é relativamente reduzida, os impactes são igualmente pouco significativos.

Solo e Uso Actual do Solo

O local de implantação do CTR incide numa antiga zona de ocupação por vegetação arbustiva baixa - mato, tendo sido escavado numa profundidade máxima de 9 metros, encontrando-se actualmente terraplenado. Durante a fase de construção e exploração do projecto, a instalação de estaleiros, a circulação de veículos de transporte de materiais, na fase de construção, e de resíduos, na fase de exploração, surgem como as principais acções susceptíveis de causar impactes nos solos. Contudo, dado que os solos em presença são pobres e que a área a afectar é relativamente reduzida (da ordem dos 6.000 m²) faz com que os impactes resultantes sejam muito pouco significativos.

Relativamente ao uso actual do solo, uma vez que os terrenos são pobres para a agricultura, e já se encontram reservados para uso industrial, de acordo com previsto no PDM do concelho de Penela, a substituição deste uso constitui um impacte positivo significativo dada a importância de que se reveste para o município de Penela a ocupação da Zona Industrial de Penela com actividades económicas.

Recursos Hídricos Superficiais

No tocante aos recursos hídricos, uma vez que, quer na fase de construção quer na fase de exploração, não se prevê que sejam efectuadas intervenções numa linha de água que é marginalmente interceptada pelo terreno onde será implantado o CTR, o impacte nos aspectos quantitativos dos recursos hídricos será nulo.

No que respeita à contaminação do meio hídrico adjacente por efeito do arrastamento de poluentes gerados em obra para a rede de águas pluviais que se desenvolve ao longo da E.M. 558, considera-se que, face à natureza das actividades construtivas que serão desenvolvidas, se forem adoptados adequados procedimentos de gestão ambiental no estaleiro este impacte será potencialmente

muito pouco significativo. Quanto à fase de exploração, as águas residuais domésticas e as pluviais contaminadas pré-tratadas serão encaminhadas para a ETAR Municipal com capacidade para as receber, conforme já atestado pelos responsáveis da Câmara Municipal de Penela.

Ecologia

Quanto aos sistemas ecológicos, o CTR desenvolve-se numa zona que se encontra já sujeita a uma forte intervenção humana pela proximidade a diversas instalações industriais.

Na área de implantação do CTR e na envolvente próxima não se identificaram quaisquer zonas especiais com interesse para a conservação da natureza pois esta encontra-se artificializada por efeito da desmatagem e escavação a que foi sujeita.

Tendo em conta que o local de implantação do CTR já se encontra desmatado e escavado, não há o risco de quaisquer áreas sensíveis serem directamente afectadas.

Como medidas de minimização propõe-se que as actividades associadas à construção do CTR sejam limitadas à área total de intervenção, por forma a preservar as comunidades vegetais presentes na área envolvente. Para tal, a área de intervenção deve ser isolada com fita colorida, tapumes, ou um gradeamento.

Apesar de não se prever uma perturbação significativa das espécies faunísticas que ocorrem na envolvente do local de implantação do empreendimento, recomenda-se que, na medida do possível, a obra não seja efectuada durante a época principal de reprodução da maioria das espécies, ou seja, entre Março e Maio.

Paisagem

O local de implantação do projecto em estudo localiza-se no perímetro da Zona Industrial de Penela. A paisagem existente caracteriza-se pela ocorrência, de ambos os lados da E.N. 558, de edifícios pavilhão e/ou armazéns, característicos de zonas industriais.

A envolvente da zona industrial de Penela caracteriza-se essencialmente pela ocorrência de zonas florestais dominadas pela presença do eucalipto. Estas áreas ladeiam todo o local do projecto e estendem-se pelas encostas adjacentes, constituindo a principal ocupação do solo da envolvente.

As características paisagísticas existentes conferem à paisagem uma baixa qualidade visual possuindo esta uma elevada capacidade para absorver as intervenções previstas no projecto em estudo sem se verificar uma diminuição da qualidade da paisagem.

Não são de esperar impactes negativos significativos na paisagem, quer no respeito à fase de construção quer no que respeita à fase de exploração, uma vez que a área de intervenção se encontra vocacionada para a tipologia de usos que se pretendem implementar. Por outro lado a referida área é extremamente localizada encontrando-se camuflada pelo uso florestal da envolvente e não se encontra visualmente exposta a locais com possível concentração de observadores (povoações), sendo apenas visível pelos utentes da E.N. 558 no troço que se desenvolve paralelamente ao local do projecto.

Embora não se preveja a ocorrência de impactes negativos significativos recomenda-se como medida de minimização a implantação de uma cortina de vegetação, composta por árvores e arbustos de folha persistente, em redor da rede metálica que delimitará o perímetro do CTR.

Ambiente Sonoro

O local em estudo para a implantação do CTR de Penela situa-se na fronteira de uma área de ocupação unicamente industrial e de uma área mais extensa com ocupação essencialmente natural e florestal. As fontes e actividades geradoras de ruído na envolvente próxima são basicamente o movimento de veículos nas E.M. 558 e E.N. 110, não tendo sido evidenciadas fontes notáveis de ruído na Zona Industrial de Penela.

Os impactes que ocorrerão na fase de construção e exploração do CTR estão directamente relacionados com a emissão de ruído associado à circulação de veículos para acesso às instalações. O acréscimo de ruído associado ao tráfego de veículos será pouco significativo, dadas as reduzidas quantidades de material a transportar para a construção da obra e de veículos de transporte de resíduos previstos na fase de exploração da instalação.

Qualidade do Ar

Na área em estudo existem dois tipos de fontes de emissão, designadamente as fontes móveis correspondente ao tráfego rodoviário e as fontes fixas associadas às unidades industriais já instaladas na Zona Industrial de Penela.

No que respeita às fontes móveis (tráfego rodoviário), há a referir a principal via de circulação rodoviária existente na zona que consiste na E.N. 110, que liga Coimbra a Tomar, e que apresenta bastante trânsito, com uma grande componente de veículos pesados durante os dias úteis.

No que respeita às fontes fixas (chaminés de unidades industriais) foram identificadas nove unidades industriais actualmente instaladas na Zona Industrial de Penela, que emitirão poluentes associados às actividades que são desenvolvidas naquelas empresas.

Os impactes esperados do projecto em estudo na qualidade do ar serão praticamente nulos uma vez que estão apenas relacionados com a movimentação de veículos na fase de construção e exploração, que se prevê que seja muito reduzida.

Sócio-Economia

O concelho de Penela, pertencente ao distrito de Coimbra, integra a sub-região do Pinhal Interior Norte (NUTE III) e a Região Centro (NUTE II). A região em que se insere o concelho de Penela, a Região Centro, possui uma posição estratégica nas ligações entre o norte e o sul do país e nas ligações com a Europa.

Ao nível dos sectores de actividade que sustentam a base económica regional é no sector secundário que se encontram os ramos de actividade mais dinâmicos e competitivos à escala nacional e global (p.e. cerâmicas, produtos metálicos, moldes, componentes automóveis, aglomerados de madeira e pasta para papel e vidro), a par de outros ramos mais baseados em mão-de-obra (p.e. vestuário), aproximando-se da média nacional em termos de produtividade.

O CTR encontra-se localizado numa posição central no mapa nacional da produção de resíduos industriais, uma vez que as regiões Norte, Centro e Lisboa e Vale do Tejo correspondem a cerca de 98 % da produção total.

O concelho de Penela, pelas características sócio-económicas que apresenta, insere-se numa área de carácter rural e pouco dinâmica.

Em 2001, a população residente no concelho era de 6.594 habitantes. No último decénio o concelho perdeu 325 habitantes, correspondendo a um decréscimo de cerca de 5%.

A implantação do CTR irá criar cerca de 10 postos de trabalho no concelho de Penela. O número de postos de trabalho a criar representará um aumento de 2,2% do total de postos de trabalho afectos às Sociedades existentes no concelho de Penela sendo os impactes esperados positivos embora pouco significativos.

A implantação do CTR na Zona Industrial de Penela poderá induzir efeitos positivos ao nível da dinamização da base económica concelhia, designadamente nos sectores situados a montante e a jusante desta actividade, como é exemplo o transporte dos resíduos. A este propósito cabe referir que, apesar da Biovia assegurar directamente o transporte dos resíduos dos produtores para o parque de resíduos, o transporte para o destino final será assegurado por empresas de transporte devidamente licenciadas para o efeito.

Por outro lado, a instalação do parque de resíduos na ZIP poderá funcionar como uma actividade que atrairá pequenas indústrias para o concelho, para as quais os custos associados ao transporte dos resíduos constitua um factor determinante na sua localização. Os impactes esperados serão positivos e significativos.

Assim, as medidas propostas no âmbito deste descritor destinam-se a valorizar e potenciar os impactes positivos decorrentes da instalação do Centro de Transferência de Resíduos da Biovia no concelho de Penela, consistindo no seguinte:

- participação por parte do promotor na dinamização de iniciativas de educação ambiental desenvolvidas pela Câmara Municipal de Penela e na região envolvente, privilegiando a articulação com as escolas locais;
- estabelecimento de parcerias entre o promotor e as instituições locais, nomeadamente com a Câmara Municipal de Penela e com a Corporação de Bombeiros Voluntários de Penela, com a finalidade de articular estratégias de combate a acidentes de poluição que ocorram na sequência de derrames de substâncias perigosas.

Património Arqueológico e Architectónico

A pesquisa bibliográfica e o reconhecimento dos terrenos da área de implantação do projecto por arqueólogo revelaram um potencial arqueológico praticamente nulo.

Com base nos dados disponíveis, considera-se que as acções de construção não interferem directa ou indirectamente com elementos de valor patrimonial, não resultando desta forma, em impactes negativos. Por outro lado não se prevêem outros impactes sobre o património na fase de exploração.

No entanto, e mesmo tomando em consideração as alterações da morfologia original do terreno, algumas das intervenções previstas podem acarretar problemas e danos, como as movimentações de terras e a instalação de infra-estruturas.

Mesmo não se registando, nesta fase de estudo, qualquer situação de incompatibilidade entre o projecto e o património local, propõe-se como medida de minimização a aplicar o acompanhamento arqueológico da obra.

Mesmo no caso deste projecto, a implantar sobre uma área consideravelmente perturbada do ponto de vista da preservação de vestígios arqueológicos, esta medida deverá ser aplicada enquanto procedimento inerente a todas as etapas da obra que impliquem a intervenção e mobilização de solos.

ANÁLISE DE RISCO

O EIA integrou uma análise de risco destinada a identificar os incidentes passíveis de gerarem impactes no ambiente e quantificar os riscos a eles associados para as actividades significativas associadas a cada fase do projecto.

A análise efectuada permitiu concluir que os aspectos críticos do projecto são externos aos processos realizados no CTR, uma vez que os elevados padrões de segurança e higiene do projecto diminuem fortemente os riscos de derrames no interior das instalações pelo que os factores de risco relacionados com este aspecto estão controlados.

Assim, os factores de risco cujas causas são externas ao CTR e para as quais não é possível à Biovia introduzir medidas de minimização, consistem nos acidentes de viação no transporte de resíduos e nos incêndios florestais que podem acontecer na envolvente do CTR.

Por este motivo as medidas recomendadas para minimizar o risco associado ao CTR prendem-se com a escolha das empresas de transporte de resíduos a contratar pela Biovia para a execução dos transportes de resíduos do CTR para os seus destinos finais.

No que respeita à prevenção da propagação de incêndios florestais provenientes da envolvente propõe-se que a faixa que se desenvolve a Nordeste do CTR seja desmatada e desflorestada, numa largura de uma a duas dezenas de metros. A largura desta faixa deverá ser acertada com a Corporação de Bombeiros Voluntários de Penela.

No que respeita à serração situada junto ao lote onde será implantado o CTR deverá ser avaliado junto do proprietário da instalação a possibilidade de a zona de armazenamento de material lenhoso da serração ser efectuada a uma distância superior a 10 m do limite do terreno do CTR. Mais uma vez a largura desta faixa deverá ser acertada com a Corporação de Bombeiros Voluntários de Penela.

PLANO DE MONITORIZAÇÃO

O Plano de Monitorização para acompanhamento da evolução dos parâmetros ambientais mais relevantes no âmbito do EIA efectuado incidiram nos efluentes líquidos, que tem como objectivo avaliar a qualidade das águas pluviais que têm origem na zona de carga e descarga de resíduos perigosos e que são pré-tratadas na instalação antes de serem descarregadas no colector municipal com ligação à Estação de Tratamento de Águas Residuais da Quinta de Cima. Os parâmetros a monitorizar com frequência semestral são os seguintes: pH, Sólidos suspensos totais e Hidrocarbonetos totais.