

ÍNDICE GERAL

I – INTRODUÇÃO	1
II – DESCRIÇÃO DO PROJECTO	3
III – CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE AFECTADO PELO PROJECTO, DESCRIÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO.....	10
IV – IMPACTES NEGATIVOS QUE NÃO PODEM SER EVITADOS	18

I - INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da 3ª Fase da Via de Cintura Portuária de Aveiro, em fase de Projecto de Execução.

A análise ambiental foi realizada com o objectivo de dar cumprimento à legislação em vigor sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nomeadamente o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, regulamentado através da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, que estabelece as normas técnicas para a estrutura do EIA.

1 - Identificação do Projecto

O Projecto da 3ª Fase da Via de Cintura Portuária de Aveiro, surge na sequência do “Estudo e Projecto das Plataformas Logísticas Associadas aos Portos Portugueses – Fase 1”, aprovado pela Comunidade Europeia através da Decisão n.º C (98) 2199 final/11, inserindo-se no Projecto Prioritário n.º 8 – Ligação Multimodal Portugal/Espanha – Europa, no âmbito do qual se pretende desenvolver a intermodalidade nos portos portugueses.

2 - Identificação do Proponente e da Entidade Responsável pelo EIA

O proponente do Projecto da 3ª Fase da Via de Cintura Portuária de Aveiro é a APA, S.A. -- Administração do Porto de Aveiro. O EIA, foi elaborado pela TRIFÓLIO, Estudos e Projectos Ambientais e Paisagísticos, Lda..

3 - Período de Elaboração do EIA

O EIA da 3ª Fase da Via de Cintura Portuária de Aveiro foi elaborado entre os meses de Maio a Junho de 2003.

4 - Objectivo e Justificação do Projecto

O projecto da Via de Cintura Portuária de Aveiro, cujo traçado assenta fundamentalmente no arruamento urbano existente, nomeadamente a Avenida dos Bacalhoeiros, tem como objectivos fundamentais e prioritários:

- Assegurar uma adequada ligação entre o Nó do IP5, junto à ponte do Rio Bouco e a actual Via de Cintura Portuária;

- Melhorar a acessibilidade da zona portuária, constituída essencialmente por unidades industriais de transformação de pescado;
- Permitir uma fácil circulação dos veículos pesados de transporte de matérias primas e mercadorias, sem congestionar o restante tráfego;
- Contribuir para a dinamização sócio-económica da zona portuária, e gerar atractivos para a fixação de novas potenciais industrias.

5 - Antecedentes do Projecto

Com vista à melhoria da acessibilidade à zona portuária, bem como facilitar a circulação dos veículos pesados de transporte de matérias primas e mercadorias, surgiu a necessidade da construção de uma via de cintura interna. A construção dessa mesma via foi dividida em três fases distintas, das quais as duas primeiras, já se encontram concluídas e actualmente em exploração. Por construir ficou a parte da Via que ligaria o Terminal Químico ao Nó da Friopesca, atravessando o Porto de Pesca do Largo, estabelecendo assim a sua separação física da zona urbana da Gafanha da Nazaré. Neste troço, entre a Via de Cintura Portuária e a zona urbana da Gafanha da Nazaré, seria ainda construído o acesso ferroviário ao Porto de Aveiro, sendo esta considerada a 3ª Fase.

A 1ª fase de construção da Via de Cintura Portuária do Porto de Aveiro foi prevista no Plano de Desenvolvimento do Porto de Aveiro e destinava-se a dotar o Porto de Aveiro de uma via que permitisse escoar o tráfego portuário directamente para o IP5, no Nó da Friopesca e no Nó da Ponte da Barra, sem interferir com a Gafanha da Nazaré.

No entanto com a elaboração dos projectos dos novos terminais a APA, S.A., teve que se equacionar as respectivas acessibilidades, integrando aqui a componente rodoviária e a componente ferroviária, facultando assim mais uma ligação ao IP5, tal como já fora previsto no “Plano de Desenvolvimento do Porto de Aveiro (1ª fase)” e no “Plano de Arranjo e Expansão do Porto de Aveiro”. Por outro lado, o facto do Governo ter decidido a ligação ferroviária ao Porto de Aveiro, constituiu uma oportunidade para que o projecto, naquele troço, em que o corredor é quase paralelo, pudesse ser estudado em conjunto.

Foi assim desenvolvido o projecto da Via de Cintura Portuária de Aveiro – 3ª fase que integrou, no entanto, algumas alterações importantes, de desenho e funcionalidades, em relação ao previsto pelo “Plano de Desenvolvimento do Porto de Aveiro (1ª fase)” e que resultaram do facto da Via de Cintura ter deixado de ser entendida como uma “fronteira” entre a área portuária e a zona urbana da Gafanha da Nazaré. Essas alterações decorreram de conversações com a Câmara Municipal de Ílhavo e de organizações e entidades com interesse no projecto e foram as seguintes:

- A ferrovia passou para nascente da Via de Cintura Portuária;
- Foi estudado um conjunto de nós de ligação à Via de Cintura de modo a servir igualmente o tráfego urbano da Gafanha da Nazaré;
- Incluíram-se no projecto travessias para peões, bicicletas e motociclos, ligando a zona urbana da Gafanha da Nazaré ao Porto de Pesca do Largo.

No que diz respeito à 3ª Fase da Via de Cintura Portuária, após a aprovação do Estudo Prévio realizado para a interligação da via com os arruamentos envolventes, procedeu-se à realização do respectivo Projecto de Execução.

II - DESCRIÇÃO DO PROJECTO

1 - Localização do Projecto

A área de estudo considerada para o projecto da Via de Cintura Portuária de Aveiro, incide nas freguesia de Gafanha da Nazaré, pertencentes ao concelho de Ílhavo, conforme apresentado na Figura II.1.1.

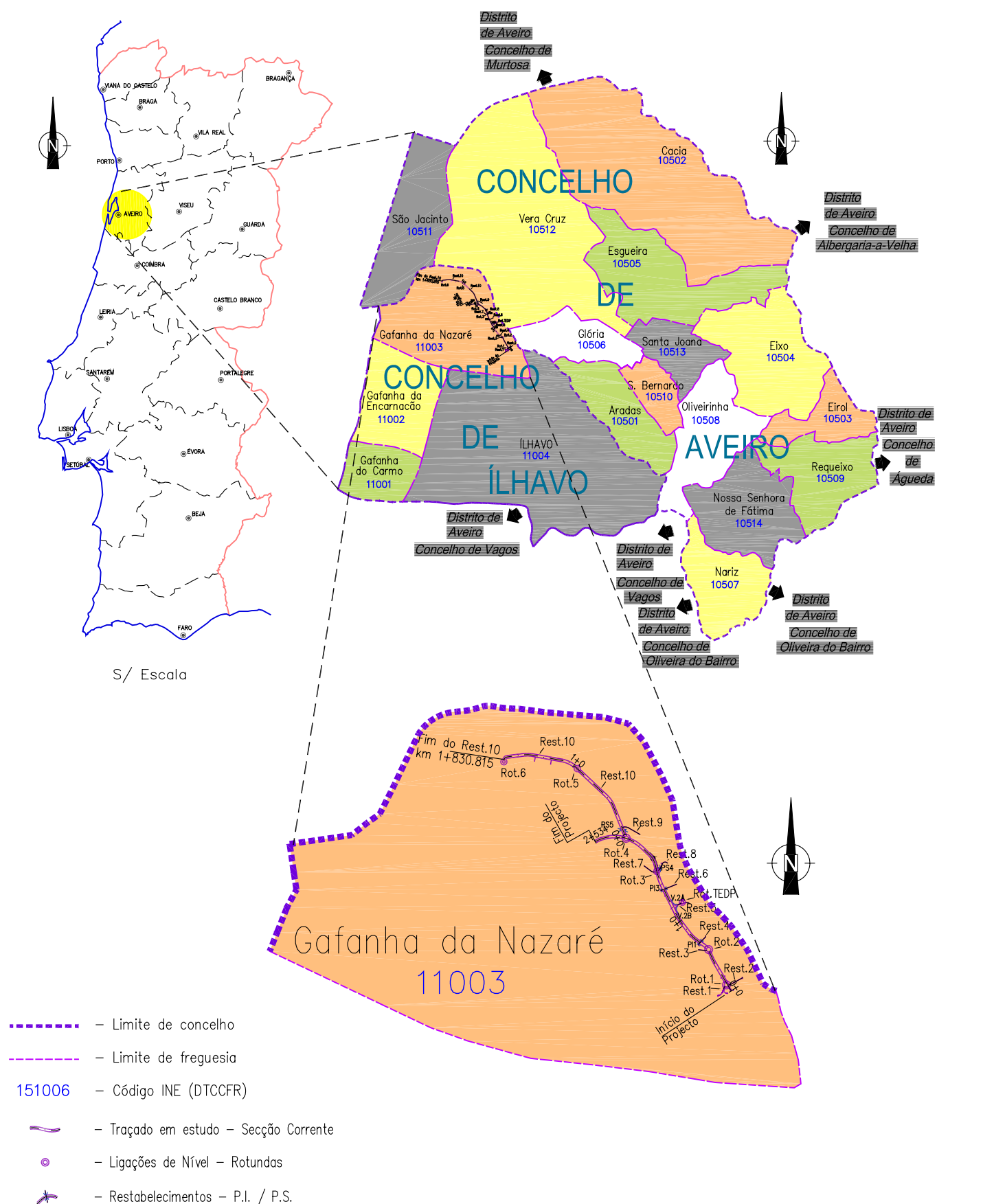
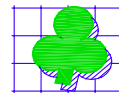


Figura II.1.1 - Divisão Administrativa

2 - Descrição do Traçado

O traçado, com uma extensão aproximada de 2,5 km (Figura II.2.1), comporta 6 rotundas, 10 restabelecimentos e duas passagens inferiores para peões e bicicletas e três passagens superiores sobre o futuro ramal de caminho-de-ferro.

A via de cintura desenvolve-se genericamente sobre a Av. dos Bacalhoeiros até à Rotunda 3 (km 1+628), onde inflecte de forma a passar antes da ponte existente junto à EPA – Empresa de Pesca de Aveiro, sendo balizada pela Estação Elevatória e a marina.

Ao km 2+169 situa-se a quarta e última rotunda prevista para a Via Portuária, que tem como função permitir a circulação entre esta e o Restabelecimento 10, de acesso aos novos terminais de granéis sólidos e líquidos.

Assim temos que:

1. A Rotunda 1, está localizada no início do traçado, e tem como função garantir a articulação entre o Nó do IP5, a Avenida dos Bacalhoeiros e o Restabelecimento de acesso à Avenida Marginal.
2. A Rotunda 2, localizada junto ao km 0+537 da secção corrente, permite manter a principal ligação à Gafanha da Nazaré, pela Avenida José Estevão, além de possibilitar a inversão de sentido de marcha para quem circula sobre a Via Portuária.
3. A Rotunda 3, localizada junto ao km 1+628 da via portuária sobre a actual intersecção entre a Avenida dos Bacalhoeiros e a Rua dos Ciganos, tem como objectivo assegurar a ligação entre estas, a Via Portuária e consequentemente a Avenida Marginal. Esta rotunda foi projectada para uma velocidade base de 30 km/h.
4. A Rotunda 4, localizada junto ao km 2+169 da via portuária, permite a ligação entre esta e o restabelecimento de acesso aos terminais de graneis sólidos e líquidos. Permite ainda servir de fronteira entre o perfil transversal adoptado para a via em estudo e o da actual Via Portuária. Esta rotunda foi projectada para uma velocidade base de 40 km/h.
5. A Rotunda 5, localizada ao km 0+948 do Restabelecimento 10, junto à portaria do Terminal Químico, tem por objectivo facilitar a circulação entre este e o restabelecimento. Esta rotunda foi projectada para uma velocidade base de 30 km/h.
6. A Rotunda 6, localizada no fim do restabelecimento 10, tem como função permitir a inversão de sentido de marcha de veículos que eventualmente pretendam a alterar o sentido de marcha, especialmente veículos pesados e articulados. Esta rotunda foi projectada para uma velocidade base de 30 km/h.

A partir deste ponto até ao final (km 2+534,357), pretende-se fazer a inserção do troço da Via Portuária em estudo (3ª Fase) no troço da Via Portuária já concluída e em exploração.

Como já foi anteriormente referido, a via localiza-se numa zona urbana e no seu troço inicial encontra-se sobre uma via existente, apresentando apresenta inclinações muito reduzidas e muitas vezes planas, face à necessidade de assentar na via já existente.

De salientar ainda que a construção da Via Portuária provocará, necessariamente, interferências com a rede viária local existente. As vias principais, em número de 10, serão restabelecidas.

Restabelecimento 1 - Trata-se de parte do restabelecimento do actual ramo do nó da Av. dos Bacalhoiros com o IP5, junto ao início do traçado. Este restabelecimento garante a ligação com a via portuária através da Rotunda 1.

Restabelecimento 1 – Bordo A - Trata-se do restabelecimento do ramo de saída do IP5 para a Av. dos Bacalhoiros, pelo que se inicia no IP5 e termina no seguimento do restabelecimento 1.

Restabelecimento 1 – Bordo B - Este restabelecimento refere-se ao ramo de entrada no IP5, tendo o seu início no restabelecimento 1 e terminando no IP5.

Restabelecimento 2 – Arruamento - Trata-se de um arruamento, perpendicular à via portuária, que garante a ligação desta à Av. Marginal.

Restabelecimento 3 – Av. José Estevão - O presente restabelecimento refere-se à Av. José Estevão, a qual constitui um dos principais acessos à localidade de Gafanha da Nazaré.

Restabelecimento 4 – Rua João Maria Vilarinho - Trata-se do restabelecimento da actual Rua João Maria Vilarinho, que passa sob a via portuária e que apenas se destina a circulação de peões, motociclos e bicicletas.

Restabelecimento 5 - Este restabelecimento tem como objectivo conferir a ligação ao terminal de descarga de pescado – TEDP, fazendo a ligação entre os bordos e a rotunda.

Restabelecimento 5 – Bordo A - Trata-se do restabelecimento de ligação da via portuária ao restabelecimento 5, mediante a execução de um viaduto que tem por objectivo transpor a linha do caminho de ferro e simultaneamente reduzir o impacte sobre as edificações adjacentes, que a execução de um aterro iria provocar.

Restabelecimento 5 – Bordo B - Trata-se do restabelecimento de ligação do restabelecimento 5 à via portuária, mediante a execução de um viaduto que tem objectivo comum ao do bordo A.

Restabelecimento 6 – Rua dos Construtores Navais - Trata-se do restabelecimento da actual Rua dos Construtores Navais, e tal como o restabelecimento 4, passa sob a via portuária e apenas se destina a circulação de peões, motociclos e bicicletas.

Restabelecimento 7 – Av. dos Bacalhoeiros - Trata-se do restabelecimento da Av. dos bacalhoeiros a partir da rotunda 3, onde deixa de ser coincidente com a via portuária.

Restabelecimento 8 – Rua dos Ciganos - O presente restabelecimento pretende dar continuidade à Rua dos ciganos e garantir o acesso à Av. Marginal.

Restabelecimento 9 - Trata-se do restabelecimento de acesso à EPA, através da ligação do restabelecimento 10 ao acesso existente.

Restabelecimento 10 – Acesso ao Porto - O presente restabelecimento pretende garantir a ligação entre a via portuária, através da rotunda 4 e o porto, transpondo o caminho-de-ferro em passagem superior.

O projecto da 3ª Fase da Via de Cintura do Porto de Aveiro vai implicar a construção de cinco obras de arte destinadas a garantir a ligação entre a povoação da Gafanha e a área portuária, duas passagens inferiores para peões e bicicletas e três passagens superiores sobre o futuro ramal de caminho de ferro, designadas a seguir por:

- PI1 ao km 0 + 630
- PS2A e PS2B ao km 1 + 200
- PI3 ao km 1 + 410
- PS4 no restabelecimento 8 (Rotunda 3)
- PS5 no restabelecimento 9 (Rotunda 4)

Seguidamente descrevem-se sucintamente cada uma das obras de arte.

Passagem inferior 1 e 3 - Estas duas Passagens Inferiores destinam-se a assegurar a passagem de peões e ciclistas da Gafanha para a área portuária.

Passagem Superior 2A e 2B - O Restabelecimento 5 é assegurado na sua quase totalidade por duas passagens superiores praticamente iguais.

Passagem Superior 4 - Situada no Restabelecimento 8 que parte da Rotunda 3, esta Passagem Superior destina-se a ultrapassar o obstáculo criado pelo ramal de caminho-de-ferro que vai servir o porto de Aveiro.

Passagem Superior 5 - Esta Passagem Superior situa-se no Restabelecimento 9 que parte da Rotunda 4 e destina-se a vencer o ramal ferroviário que servirá o Porto de Aveiro.

Ao longo do traçado existem vários tipos de perfis transversais, consoante se trata de uma zona com ou sem passeios, com via distribuidora lateral ou não, junto ao caminho de ferro.

De um modo geral, pode-se dizer que o perfil transversal é constituído por:

- uma faixa de rodagem de 7,50 m em cada sentido, dotada de duas vias de tráfego de 3,75 m cada uma;
- um separador central em passeio, não galgável, de 1,00 m de largura;
- duas bermas direitas de 2,50 m cada, com a mesma inclinação transversal da faixa de rodagem; ou dois passeios laterais com 1,20 m; ou passeio lateral com 1,20 m do lado esquerdo da plataforma e New Jersey com 0,60 m, do lado direito, a garantir uma separação física entre esta e a plataforma do Caminho de Ferro.

As bermas direitas, com passeio serão constituídas por:

- 0,15 m de largura contíguos à faixa de rodagem, que correspondem à largura do lancil;
- 1,05 m de calçada.

As bermas direitas, sem passeio serão constituídas por:

- 0,50 m de sobrelargura contíguos à faixa de rodagem e com a mesma estrutura do pavimento daquela;
- 2,00 m com camada de desgaste idêntica à da faixa de rodagem;
- 0,60 m adicionais relvados.

O traçado foi estudado para a velocidade base de projecto de 50 km/h, apesar de apresentar características que permitem velocidades superiores.

No que diz respeito ao volumes de terras a movimentar apresenta-se uma descrição resumida destas no quadro seguinte:

Quadro 1 – Características Gerais das Obras de Arte

DECAPAGEM (m ³)	TALUDES	
	Escavação (m ³)	Aterro (m ³)
17.739	4.996	97.835

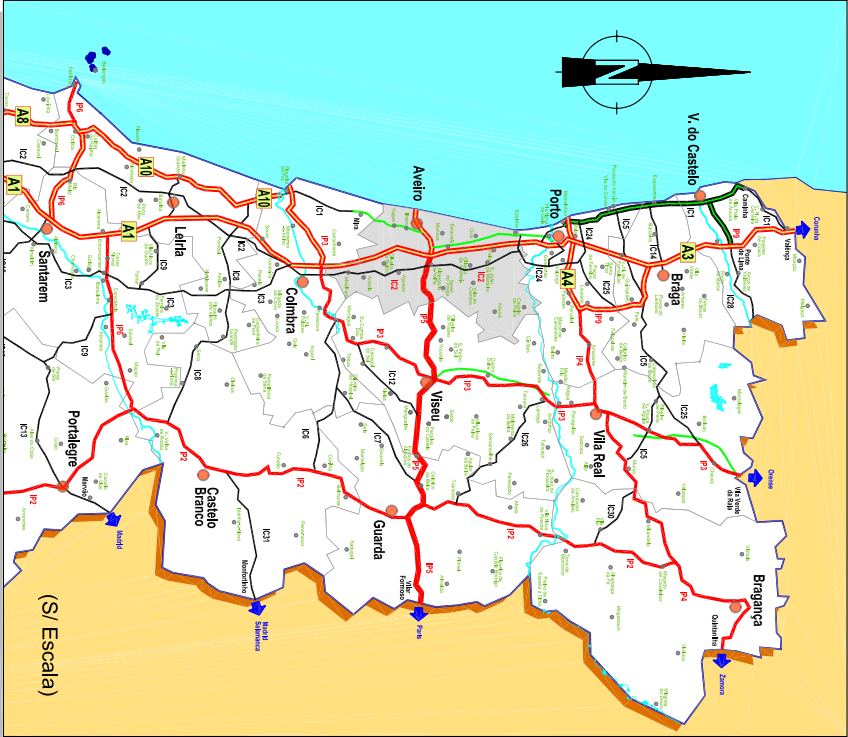
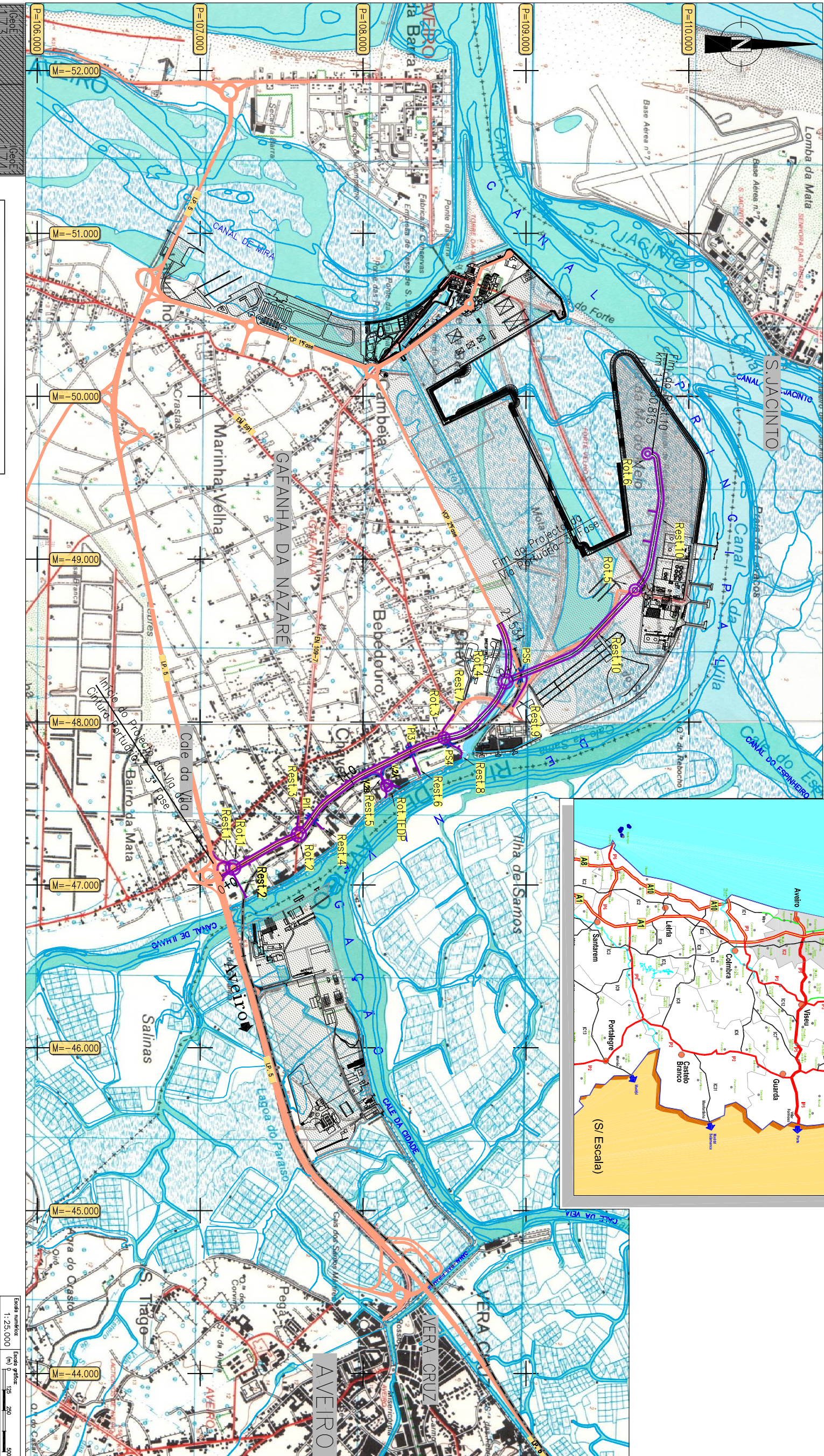
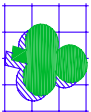


Figura II.2.1 - Enquadramento Regional e Esboço Corográfico do Projecto (Escala 1/25.000)

LEGENDA

Tracado em estudo - Secção Corrente

Ligações de Nível - Rotundas

Restabelecimentos - P.I. / P.S.

Via de Cintura Portuária de Aveiro-3ª Fase. Projecto de Execução
Estudo de Impacte Ambiental - Resumo Não Técnico
Proc.º n.º 062/EI/APE/0901

9

Base Cartográfica: Excerto do Carta Militar de Portugal – Série M888 – Folhas 173,174,184 e 185 – IGeE – Escala 1:25.000

III - CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE AFECTADO PELO PROJECTO, DESCRIÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

No presente Estudo de Impacte Ambiental foram analisados os seguintes descritores ambientais: Geologia e Geomorfologia, Clima, Recursos Hídricos, Solos, Qualidade do Ar, Qualidade do Ambiente Sonoro, Fauna e Flora, Usos do Território, Áreas Legalmente Condicionadas, Património, Paisagem, Sócio-Economia, Resíduos e Riscos.

No que se refere à **geologia e geomorfologia**, o traçado da Via de Cintura Portuária de Aveiro desenvolver-se-á numa região de arenosa, aplanada, ocupada por larga zona de terras baixas, terrenos de terra vegetal por vezes misturada com a própria areia.

A zona em estudo apresenta uma sismicidade baixa a moderada, não constituindo portanto uma condicionante ambiental relevante para os projectos.

Na fase de construção da via têm de salientar-se os riscos de erosão que advêm das movimentações de terras que se irão registar (terraplanagens, escavações e aterros), o que poderá causar problemas na estabilidade dos taludes devido a deslizamentos de terras, provocados em alturas de fortes chuvas. Além disto, devido às características dos terrenos haverá também, acumulações de águas à superfície, verificar-se-á um aumento das águas de escorrência superficial. Para evitar desmoronamento de terras, deverá realizar-se um revestimento vegetal adequado do taludes. Estes impactes, embora negativos, terão uma significância reduzida a moderada.

A caracterização do **clima** em estudo, foi realizada com base nas normais climatológicas da Estação de S. Jacinto, Estação de Dunas de Mira e do posto udométrico da Gafanha da Nazaré. A análise da precipitação mensal revela a divisão do ano em dois períodos distintos: semestre húmido entre Outubro e Março e semestre seco, entre Abril e Setembro. De um modo geral, as intervenções decorrentes da implantação do projecto não são susceptíveis de causar impactes no clima e microclima da região atravessada.

A caracterização dos **recursos hídricos** é feita em termos de águas superficiais (ex.: rios e ribeiros) e águas subterrâneas (ex.: poços) na zona de implantação da Via de Cintura Portuária de Aveiro, ou seja, na bacia do rio Vouga ou mais concretamente na ria de Aveiro. Este traçado irá restabelecer parte de uma antiga estrada, na Gafanha da Nazaré, paralela ao Canal de Ílhavo (Rio Boco); desenvolvendo-se em seguida numa área, que actualmente se encontra a sofrer fortes intervenções relacionadas com as actividades industriais do Porto de Aveiro. Não atravessa linhas de água superficiais.

A construção da via rodoviária podem levar a alterações dos recursos hídricos nas áreas ao longo das quais ela se desenvolve, nomeadamente o canal de Ílhavo e o canal Principal de Navegação.

Assim, durante a construção da rodovia irá haver produção e deposição de terras e resíduos resultantes da obra. Caso não sejam tomadas as medidas necessárias, poderá ocorrer arrastamento de materiais pela chuva, provocando deterioração na qualidade da água.

Poderão ainda ocorrer eventuais derrames acidentais de substâncias na fase de construção, como sejam, o gasóleo, óleos e outros produtos provenientes dos veículos envolvidos na construção da rodovia, nomeadamente nas áreas de estaleiro, que poderão encontrar-se intimamente associados à contaminação das águas superficiais e subterrâneas. Este impacto será minimizado mediante a recolha de óleos usados que serão reencaminhados para destino adequado, conforme legislação em vigor.

Durante a exploração, distinguem-se dois tipos de impactes ao nível da qualidade da água, Um, relacionado com as emissões dos motores dos veículos e com o desprendimento de partículas dos travões. O outro, refere-se a derrames acidentais de resíduos ou outros produtos. Este último é mais grave quando se trata do transporte de produtos potencialmente poluentes.

Relativamente ao descritor **solos**, na área em estudo predominam os solos com reduzida ou nula capacidade agrícola, constituídos por terrenos aluvionares e áreas sociais intervencionadas ou edificadas. Os solos são predominantemente ácidos, pelas suas características físico-químicas, potenciam a vulnerabilidade das águas subterrâneas e possuem um elevado risco de erosão.

Os impactes na qualidade do solo resultantes da construção da Via de Cintura Portuária de Aveiro devem-se sobretudo, à ocupação temporária dos solos adjacentes à área de implantação do projecto, e à sua supressão directa e perda irreversível.

Na fase de construção a circulação de maquinaria nas áreas circundantes poderá conduzir a uma compactação do solo, e à consequente diminuição da porosidade e da capacidade de infiltração e escoamento. Pode ser minimizado este impacto se após o desmantelamento dos estaleiros, se proceder ao revolvimento das terras ocupadas para respectiva descompactação e arejamento do solo., após a qual deverá ser aplicada uma camada de terra arável, procedendo-se em seguida ao seu revestimento vegetal com espécies adequadas à região.

Nas áreas de estaleiro, poderão ocorrer derrames de combustíveis ou óleos que, se não forem acautelados, constituirão fontes de degradação da qualidade do solo.

Face ao exposto, é possível verificar que na fase de construção do projecto, de uma maneira geral, estarão associados impactes negativos, pela ocupação directa de alguns solos que, no entanto se consideram como pouco significativos. Os restantes impactes identificados são localizados, e temporários e cessarão imediatamente após a conclusão da obra.

Na fase de exploração, poderão ocorrer problemas na qualidade do solo de poluição dos terrenos marginais à via, devido à contaminação por poluentes lançados e levados pelas chuvas. Poderão ocorrer impactes acidentais provocados por derrames de resíduos, ou produtos resultantes de acidentes, impactes estes, que poderão ser mais graves se se tratar do transporte de produtos perigosos.

Relativamente à **qualidade do ar**, as fontes poluentes que têm maior impacto na qualidade do ar da região de Aveiro, são as fontes situadas no Complexo Industrial de Estarreja. Verifica-se ainda a existência de poluição do tipo difusa emitida pelo sector dos transportes, nomeadamente do tráfego do IP 5 e das embarcações do porto de Aveiro.

A poluição atmosférica resultante da fase de construção deste projecto assume um carácter pouco significativo, temporário, directo, negativo, apesar de pontualmente poder assumir uma magnitude elevada, passível de ser minimizada, estando essencialmente relacionada com a emissão de partículas em suspensão. Desta forma, deverá proceder-se à aspersão de água nos acessos de terra batida que se localizem próximo de habitações, em especial durante o período seco do ano (Maio a Setembro), e a devida protecção das cargas dos camiões de transporte de terras.

Durante a fase de exploração, para a área envolvente ao traçado da Via de Cintura Portuária, a degradação da qualidade do ar, devido à sua circulação de veículos, não será expressiva assumindo os impactes um carácter negativo pouco significativo.

Na análise do **ambiente sonoro**, verifica-se que, em toda a extensão da Via de Cintura Portuária, observam-se várias utilizações com sensibilidade ao ruído, essencialmente casas de habitação, pertencentes à localidade de Chave, mas também nas proximidades da Via Portuária, um número elevado de estabelecimentos comerciais e de serviços, empresas e indústrias.

O ambiente sonoro das zonas envolventes da via é essencialmente contribuído pelo ruído emitido pela circulação rodoviária no IP 5 e na Av. dos Bacalhoeiros.

As operações mais ruidosas necessárias à construção da via serão responsáveis pela geração de níveis de ruído muito elevados na imediata vizinhança da estrada. Dado o carácter temporário que tais operações assumem, o impacto resultante, que será mais importante numa vizinhança até 200 metros da estrada, contudo, não será significativo, devido ao número escasso e ao afastamento das habitações existentes na envolvente do

traçado. Estas populações deverão ser informadas sobre a data de início das obras e final previstos, o seu regime de funcionamento, duração e operações mais ruidosas bem como o início. Essa informação deverá, ainda, incluir informação sobre o projecto e seus objectivos.

As operações de construção, em especial as mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade (que pode ser entendida como 100 m de distância) de casas de habitação deverão, tanto quanto possível, apenas ter lugar no período diurno, ou seja, das 7h00 às 18h00. Em circunstâncias especiais, e se não se verificar oposição por parte dos moradores, e com uma licença especial de ruído obtida junto da câmara municipal, poderá tal período ser estendido extraordinariamente até às 22h00.

Na fase de exploração, a contribuição da nova fonte de ruído para o ruído ambiente local não assumirá significado. O impacte causado pela circulação de veículos na via é considerado como negativo, pouco significativo, com extensão e magnitude muito pequena.

De forma a verificar se existem desvios às previsões de ruído, e para, se necessário, implementar as devidas medidas de minimização, será realizado um programa de monitorização do ambiente sonoro, durante a fase de construção e na fase de exploração.

No que diz respeito ao descritor **fauna e flora**, a área de implantação da via de cintura não interfere directamente com a ZPE da Ria de Aveiro, mas esta está incluída na área envolvente intermédia (até 500 m) do projecto. Na área em estudo, foi identificado o *habitat*, ruderal intervencionado, neste habitat estão por vezes presentes espécies típicas de locais encharcados. Dentro deste grupo aglomeram-se zonas antigamente intervencionadas quer por actividades agrícolas, quer por actividades derivadas de obras civis, actualmente em fase de abandono e que apresentam uma elevada abundância de espécies oportunistas e ruderais. Estas áreas apresentam um reduzido valor do ponto de vista da conservação das comunidades biológicas naturais ou semi-naturais.

Os impactes na flora provêm do aumento da acessibilidade e do pisoteio, previsto tanto para a fase de construção como de exploração. A deposição de poeiras e poluentes, bem como as escorrências, têm impactes negativos, que estão relacionados com a diminuição da fotossíntese, com o aumento do risco de incêndio e com a alteração das sucessões ecológicas.

No que diz respeito à fauna a destruição do coberto vegetal, prevê-se também um aumento da perturbação/acessibilidade que terá, tanto na fase de construção como na fase de exploração. Durante a fase de exploração, prevêem-se ainda impactes negativos, resultantes do efeito de barreira provocado pela via, que originará um aumento do risco de atropelamento que afectará principalmente anfíbios, répteis e mamíferos.

Existe um conjunto de medidas minimizadoras e correctivas que podem atenuar os efeitos negativos do projecto em estudo, como sejam a correcta planificação dos trabalhos a efectuar, das terras a movimentar e do destino a dar aos materiais retirados, bem como a escolha do período do ano mais adequado para as acções da obra e a utilização de vedações ao longo do traçado.

No que se refere aos **usos do território**, o corredor em estudo, para a futura ligação rodoviária da Via de Cintura Portuária de Aveiro abrange essencialmente uma ocupação ou uso do território do tipo urbano. Para além desta forma de uso, regista-se ainda a presença de uma pequena área de uso agrícola, e diversas indústrias transformadoras ligadas ao sector das pescas e o comércio local.

Um dos impactes mais evidentes deste projecto será o ligeiro aumento das superfícies de aterro e escavação, subtraindo-as a outros usos, particularmente áreas de uso urbano e de uso industrial.

A intersecção de muitas ruas e avenidas locais pelo novo traçado, apesar de se prever o seu restabelecimento, induzirá na fase de construção impactes negativos muito significativos, apesar de temporários. Nesta fase, é preciso ainda referir os impactes negativos, significativos, decorrentes da circulação de veículos e materiais afectos à obra, das alterações dos caminhos e acessos locais, ainda que temporários, deteriorando a acessibilidade e obrigando a soluções alternativas mais precárias e demoradas para os percursos relacionados com o uso urbano e as actividades industriais e comerciais. Assim, é necessário assegurar que a circulação de veículos e materiais afectos à obra, não impedirá a circulação e acessos aos caminhos locais, garagens e habitações, instalações fabris, armazéns e estabelecimentos comerciais, garantindo sempre todas as actuais ligações.

A degradação dos pavimentos, pela circulação de viaturas pesadas, e a libertação de lamas e poeiras são outros impactes significativos em fase de obra, que interferem com o uso social, afectando principalmente as populações residentes nas proximidades do corredor do traçado e o normal funcionamento das actividades produtivas e de prestação de serviços. Dever-se-á preceder à reconstrução de todos os pavimentos danificados, à aspersão regular dos percursos de obra e à limpeza e lavagem de rodados na transição para áreas pavimentadas, em especial quando existem habitações nas proximidades.

Na zona urbana de Chave, na Gafanha da Nazaré, a construção da Via de Cintura trará fortes perturbações às populações e actividades locais, devido ao desenrolar da obra no dia-a-dia, em simultâneo com a vida quotidiana. A deposição de materiais, a manobra de camiões e máquinas da obra e toda a actividade decorrente da execução dos trabalhos trarão impactes muito significativos aos usos do território.

A demolição de algumas habitações / logradouros de armazéns é um impacto irreversível que este projecto introduzirá nas formas de utilização deste território.

Relativamente às **áreas legalmente condicionadas** não se prevêem impactes derivados da construção da 3ª Fase da Via de Cintura Portuária de Aveiro.

Em termos **patrimoniais**, na área em estudo foram identificados sete elementos patrimoniais. A implementação deste projecto irá afectar duas casas de habitação, localizadas, a primeira a 15 m Oeste do km 0+200 da via, e a segunda ao km 0+460 (rotunda 2). Os restantes elementos serão afectados devido à proximidade em relação ao corredor onde decorrerão os trabalhos.

Preconiza-se igualmente o acompanhamento arqueológico da obra, pois por vezes as condições de visibilidade no terreno são nulas, não permitindo a identificação de vestígios arqueológicos aquando da execução do trabalho de campo.

Na **paisagem** da região em estudo, é bem visível a demarcação clara de duas unidades de paisagem distintas: a ria e as zonas urbanas e peri-urbanas. Ligando e, ao mesmo tempo, separando as duas, existe um eixo rodoviário bem definido, o Itinerário Principal n.º 5 (IP5).

No caso do novo troço da Via de Cintura Portuária, na fase de construção, apesar de temporários, serão originados impactes negativos significativos, nomeadamente com a desmatção e destruição de alguma vegetação natural e com a criação de várias superfícies de escavação e aterro na paisagem. Desta forma deve proceder-se ao revestimento vegetal dos taludes e de todas as zonas afectadas pelos trabalhos com o revestimento de espécies da vegetação local de modo a que se faça uma perfeita integração da via na paisagem.

As obras de arte que o traçado prevê poderão igualmente ocasionar impactes negativos significativos, em particular na zona da Gafanha, visto tratar-se de uma zona urbana de características planas.

No que diz respeito à **sócio-economia**, verifica-se que a futura Via de Cintura Portuária implantar-se-á no concelho de Ílhavo, que se insere na região Centro e sub-região do Baixo Vouga.

O porto de Aveiro, actuando no sentido de desenvolver relações de complementaridade com o porto de Leixões, afirmar-se-á como um dos principais portos nacionais na movimentação de carga geral fraccionada, devendo os investimentos a realizar concentrar-se na área das infra-estruturas portuárias e na melhoria das acessibilidades rodo-ferroviárias, daí a pertinência do presente eixo rodoviário.

O projecto de conclusão da Via de Cintura Portuária de Aveiro deverá contribuir para a melhoria da qualidade de vida na região, em especial nas zonas urbanas, e para a viabilização de um maior desenvolvimento económico, tendo em atenção os seguintes objectivos:

- Assegurar uma adequada ligação entre o Nó do IP 5, junto à ponte do Canal de Ílhavo e a actual Via de Cintura Portuária (2ª fase);
- Contribuir para o descongestionamento das áreas urbanas;
- Melhorar a acessibilidade da zona portuária, constituída essencialmente por unidades industriais de transformação de pescado;
- Permitir uma fácil circulação dos veículos pesados de transporte de matérias-primas e mercadorias, sem congestionar o restante tráfego;
- Contribuir para uma melhor articulação entre diferentes redes de transportes;
- Contribuir para a dinamização sócio-económica da zona portuária, e gerar atractivos para a fixação de novas potenciais indústrias.

O impacto sócio-económico resultante da construção e exploração de uma nova rodovia, traduz-se, normalmente, em consequências positivas, associadas ao desenvolvimento das actividades económicas, bem como na evolução social e demográfica das áreas envolvidas.

Desta forma, a existência de uma ligação rodoviária ao porto de Aveiro é um elemento que vai promover o crescimento da produtividade, em particular, no sector secundário.

A realização do projecto contribuirá para o desenvolvimento e dinamização do porto de Aveiro e, por tal, reveste-se de grande importância no escoamento de mercadorias.

Os principais impactos negativos ou desvantagens da nova infra-estrutura, têm um carácter local, bem como temporário, pois ocorrem apenas durante a fase de construção.

No sentido de minorar estes impactos negativos recomenda-se:

- deverá ser tomado em consideração o incómodo causado junto da população residente, durante o período de construção da via. Assim, deverão a Câmara Municipal envolvidas e a Junta de Freguesia da Gafanha da Nazaré, efectuar os devidos esclarecimentos, mediante uma campanha de sensibilização, junto dos principais prejudicados.
- a indemnização dos proprietários dos terrenos intersectados pelo traçado da rodovia;
- deverá proceder-se à manutenção dos percursos alternativos, durante todo o período de construção, bem como proceder à recuperação e restabelecimento das vias interceptadas.

- a demarcação clara das áreas de estaleiro e depósito com tapumes de materiais, cores e formas harmoniosas, evitando sempre a dispersão de materiais, equipamentos e viaturas.

A fase de construção deste projecto, é ainda responsável pela produção diária de variadíssimos **resíduos**, que se podem dividir em três categorias principais: Resíduos Equiparados a Urbanos (produzidos pelas actividades associadas ao estaleiro como sejam, os alojamentos, os refeitórios e os escritórios, e são essencialmente constituídos por, papel, embalagens, vidro e resíduos orgânicos compostáveis), Resíduos Banais (mistura de resíduos de construção e demolição) e Resíduos Perigosos (óleos usados, solventes de lavagem, materiais contaminados com produtos perigosos, lâmpadas fluorescentes, acumuladores e baterias, resíduos de tintas, colas e resinas, embalagens e restos de produtos e outro tipo de materiais decorrentes da manutenção de máquinas e viaturas em serviço na obra).

Deverá ser evitada a deposição temporária de resíduos produzidos na obra, assegurando desde o início desta, as metodologias mais indicadas à sua gestão, ou seja, as condições e equipamentos de recolha selectiva, armazenamento, transporte e o destino final mais adequado aos diferentes tipo de resíduos. No final da fase de construção, deverá ser assegurada a remoção de todo o tipo de materiais residuais produzidos na área afecta à obra.

Na fase de exploração, a gestão dos resíduos provenientes da limpeza, manutenção e desmatção dos taludes da via, pode ser enviada para compostagem. Os resíduos da desmatção deverão ser removidos no prazo estipulado pelo Decreto-Lei n.º 334/90, de 29 de Outubro, não podendo ser abandonados no terreno.

No que diz respeito aos **riscos** é de salientar a fase de construção, na qual, poderão ocorrer diversos acidentes nas diversas acções a realizar, das quais se podem destacar entre outras: os trabalhos de escavação e aterro, execução de drenagens, execução de viadutos e passagens superiores, armazenamento de substâncias perigosas e acidentes rodoviários. Nas áreas de estaleiro e em particular as zonas de armazenamento de combustíveis, substâncias perigosas e resíduos podem constituir riscos, nomeadamente no que se refere, a derrames e infiltrações acidentais, bem como o risco de incêndio e explosão.

Em relação ao transporte de substâncias perigosas importa analisar o enquadramento legislativo que rege este tipo de actividade. Deste modo o Decreto-Lei n.º 227-C/2000, de 22 de Setembro, estabelece as condições para o transporte ferroviário de mercadorias perigosas.

IV - IMPACTES NEGATIVOS QUE NÃO PODEM SER EVITADOS

É possível reduzir, em certa medida, a magnitude de alguns impactes negativos previstos face às medidas minimizadoras propostas. No entanto, evitar a ocorrência de certas alterações não é, de facto, possível. Referem-se em seguida os principais impactes negativos que, pela sua natureza, não poderão ser evitados:

- Aumento da perturbação humana sobre os ecossistemas, será necessário regulamentar e controlar novas infra-estruturas – por exemplo de acessos, edifícios ou áreas industriais. Todas as novas obras estarão associadas a uma maior pressão humana sobre comunidades florísticas e faunísticas;
- Degradação das comunidades vegetais;
- Intrusão evidente na paisagem local, devido à necessidade de criação de restabelecimentos e rotundas, com desnivelamento de ligações e acessibilidades;
- Demolição de algumas habitações, na zona de Chave e Gafanha da Nazaré;
- A partir do Km 0+300 e em cerca de 380 metros, o novo troço da Via de Cintura provocará, devido à sua implantação, a redução da área de alguns lotes industriais e comerciais;
- A implantação da Rotunda 3 com os respectivos aterros associados, trará um impacte negativo inevitável sobre uma banda de novas moradias, concluídas recentemente, modificando alguns atributos locais como a profundidade do seu campo visual e a relação com a ria.

Na fase de construção, apesar de temporários, não se poderão evitar alguns impactes mas que podem ser minimizados:

- O aumento da dificuldade na acessibilidade a habitações e áreas industriais situadas na proximidade da obra (até se concluir o seu restabelecimento);
- O aumento das poeiras e do ruído próximo da obra;
- Modificação ou interrupção da acessibilidade local nas ruas, avenidas e acessos às propriedades, fazendo prolongar os percursos e trajectos e obrigar, nalgumas situações a descer e subir num trajecto que sempre foi plano;
- Fortes perturbações na zona urbana de Chave, directamente sentidas pelas populações e nas actividades locais, devido ao desenrolar da obra no dia-a-dia, em simultâneo com a vida quotidiana, através de acções como, a deposição de materiais, a manobra de camiões e máquinas da obra e toda a actividade decorrente da execução dos trabalhos.

Venda Nova, Outubro de 2003.