

**GRC – EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITES**

**EIA – Estudo de Impacte Ambiental**

**Centro Comercial de Vilar de Andorinho  
Vila Nova de Gaia**

**VOLUME I – Resumo Não Técnico | Janeiro 2009**

**SOPSEC**





Cliente GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS  
 Projecto Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. 1/19

**ÍNDICE**

1. INTRODUÇÃO ..... 2

2. O *CENTRO COMERCIAL DE VILAR DE ANDORINHO* ..... 3

2.1. Objectivo ..... 3

2.2. Antecedentes do EIA ..... 4

2.3. Localização e enquadramento no ordenamento do território ..... 4

2.4. O que é o *Centro Comercial de Vilar de Andorinho*? ..... 6

2.5. Alternativas ao projecto ..... 7

3. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE AFECTADO PELO PROJECTO ..... 8

3.1. Geologia e Geomorfologia ..... 8

3.2. Solos e Capacidade de Uso do Solo ..... 9

3.3. Hidrogeologia ..... 9

3.4. Hidrologia e Recursos Hídricos ..... 10

3.5. Efluentes Líquidos ..... 11

3.6. Sistemas Biológicos ..... 11

3.7. Património Arquitectónico e Arqueológico ..... 12

3.8. Sócio – Economia ..... 12

3.9. Paisagem ..... 13

3.10. Ordenamento do Território ..... 14

3.11. Ruído/Ambiente acústico ..... 14

3.12. Tráfego e Acessibilidades ..... 15

3.13. Qualidade do Ar ..... 17

3.14. Resíduos Sólidos ..... 18

4. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO ..... 19



Cliente GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCES ET ACTIVITÉSProjecto Centro Comercial de Vilar de Andorinhopg. 2/19

## 1. INTRODUÇÃO

Neste documento apresenta-se o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto de um conjunto comercial, *Centro Comercial de Vilar de Andorinho*, actualmente em fase de estudo prévio, a localizar no distrito do Porto, concelho de Vila Nova de Gaia, freguesia de Vilar de Andorinho.



O projecto *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* tem como proponente o grupo **GRC. – Emin Developpeur Commerces et Activites.**



A SOPSEC – Sociedade de Prestação de Serviços de Engenharia Civil, S.A. foi a empresa responsável pela elaboração do EIA.

O EIA foi elaborado entre Agosto de 2008 e Janeiro de 2009.

Este projecto integra-se no âmbito da Lei n.º 12/2004 de 30 de Março, que «estabelece o regime de autorização a que estão sujeitas a instalação e a modificação de estabelecimentos de comércio a retalho e de comércio por grosso em livre serviço e a instalação de conjuntos comerciais», sendo a entidade coordenadora a Direcção Regional competente do Ministério da Economia.

O EIA foi desenvolvido em conformidade com o Decreto – Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto – Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro que estabelece o regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental e com a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril que, entre outras, regulamenta as normas relativas ao EIA.

O EIA é um documento elaborado pelo proponente no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, que contém uma descrição sumária do projecto, a identificação e avaliação dos prováveis impactes, positivos e negativos, que a realização do projecto poderá ter no ambiente, comparando-a com a evolução previsível da situação actual sem a realização do projecto, bem como as medidas de gestão ambiental destinadas a evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos esperados.

O EIA é constituído pelo presente **Resumo Não Técnico**, por um **Relatório Síntese** do Estudo de Impacte Ambiental e por um conjunto de **Anexos**.

Pretende-se com o RNT dar a conhecer, em linguagem não técnica, o conteúdo principal do Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental realizado para o *Centro Comercial de Vilar de*

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS

Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. \_\_\_\_\_ 3/19

*Andorinho*, para que este possa ser de conhecimento público, incentivando-se assim eventuais sugestões, comentários ou críticas por parte de qualquer cidadão.

Com o objectivo de efectuar uma análise ambiental mais profunda do local onde se irá instalar o *Centro Comercial de Vilar de Andorinho*, no EIA foi realizado um estudo multidisciplinar, relacionando os seguintes factores ambientais:

- Geologia e Geomorfologia,
- Solos e Capacidade de Uso do Solo,
- Hidrogeologia,
- Hidrologia e Recursos Hídricos,
- Efluentes Líquidos,
- Sistemas Biológicos,
- Património Arquitectónico e Arqueológico,
- Sócio – Economia,
- Paisagem,
- Ordenamento de Território,
- Ruído/Ambiente Acústico,
- Tráfego e Acessibilidades,
- Qualidade Ar,
- Resíduos Sólidos.

## 2. O CENTRO COMERCIAL DE VILAR DE ANDORINHO

### 2.1. Objectivo

A GRC – Emin Developpeur Commerces et Activites com o projecto *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* pretende contribuir para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de um conceito comercial e de lazer da qual faz parte uma nova visão das relações de distribuição comercial, cujo enquadramento em Portugal é recente e onde a inserção urbana e paisagística dos centros comerciais se assume como parte integrante da malha urbana, sendo capaz de transmitir aos visitantes um ambiente citadino onde os volumes construídos albergam actividades comerciais e, ao mesmo tempo, constroem a paisagem de acordo com o correcto planeamento e ordenamento do território.

O *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* contribuirá positivamente para o re-ordenamento comercial e populacional a nível do concelho/distrito, proporcionando uma melhor adequação da oferta comercial, de serviços e lazer à população, contribuindo também para a fixação do emprego e para dinamização e desenvolvimento da economia local.

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS

Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. \_\_\_\_\_ 4/19

## 2.2. Antecedentes do EIA

Para o local em estudo, foi enviado à Direcção Regional de Economia do Norte um pedido de autorização de localização do conjunto comercial agora em estudo, em Fevereiro de 2007, enquadrado na Lei n.º12/2004 de 30 de Março, sendo parte integrante de um pedido de instalação do conjunto comercial. Este processo foi alvo de uma declaração de desconformidade do Estudo de Impacte Ambiental, em Setembro do mesmo ano, baseada fundamentalmente em questões de Ordenamento do Território, que ditou o encerramento do processo.

Em Fevereiro de 2008, o promotor decide iniciar um novo processo de licenciamento comercial na Direcção Regional de Economia do Norte, para um conjunto comercial semelhante ao anteriormente apresentado, mas agora ajustado à perspectiva evolutiva da autarquia para o local e em termos de Ordenamento do Território, ajustado também a um Pedido de Informação Prévia da Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia emitido pela mesma entidade em Novembro de 2008. Este Estudo de Impacte Ambiental, agora apresentado para avaliação das entidades licenciadoras, faz parte do pedido de instalação do conjunto comercial apresentado em Fevereiro de 2008.

## 2.3. Localização e enquadramento no ordenamento do território

A área em estudo localiza-se na região Norte do País, mais concretamente na Área Metropolitana do Porto. Está inserida no concelho de Vila Nova de Gaia, na freguesia de Vilar de Andorinho, como se pode verificar através das figuras seguintes. Esta área encontra-se junto à antiga E.N. 222, actual Av. Vasco da Gama e a A1 Porto – Lisboa.

O projecto integra-se numa zona definida como Área Urbana de Edificabilidade Extensiva no Plano Director Municipal (PDM) de Vila Nova de Gaia. Este instrumento de planeamento foi publicado em Diário da República por Resolução de Conselho de Ministros N.º 28/94 em 10 de Março de 1994 actualmente o PDM encontra-se em processo de revisão.

A localização do *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* não interfere com nenhuma das áreas sensíveis enunciadas na alínea b) do Artigo 2.º do Decreto – Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro, nomeadamente Sítios da Rede Natura 2000, Áreas protegidas, Áreas de protecção dos monumentos nacionais e Áreas de protecção a imóveis do interesse público.

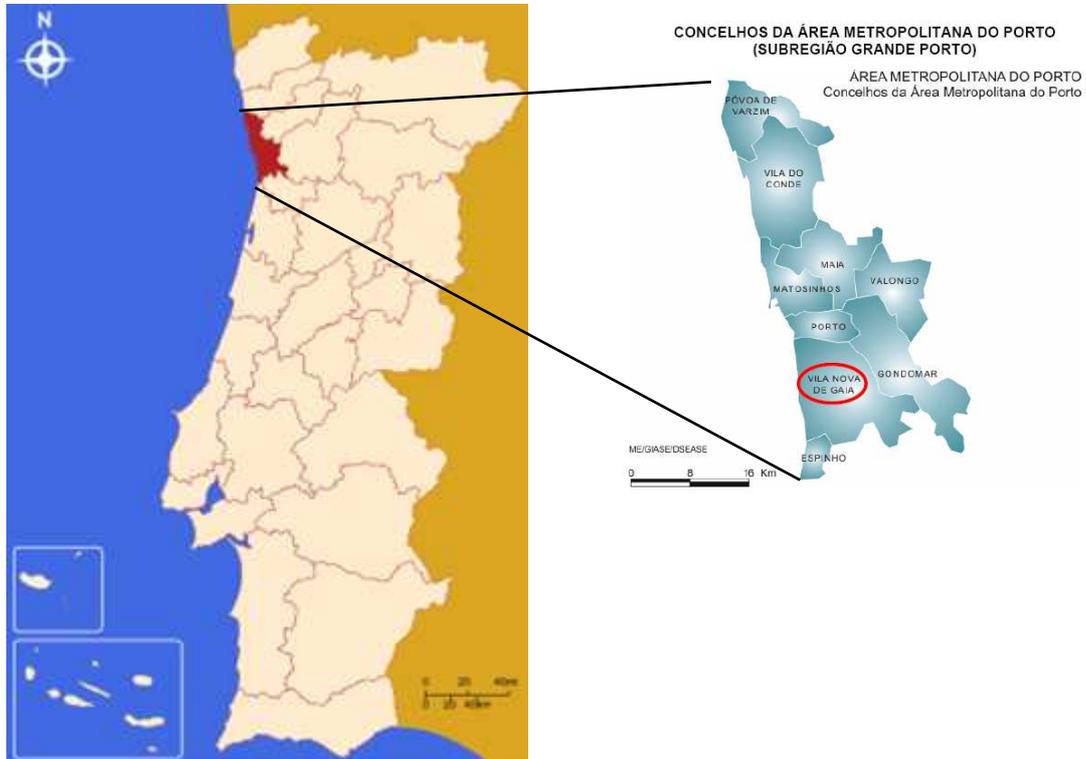


Figura 1 – Localização da área em estudo no contexto nacional e regional.

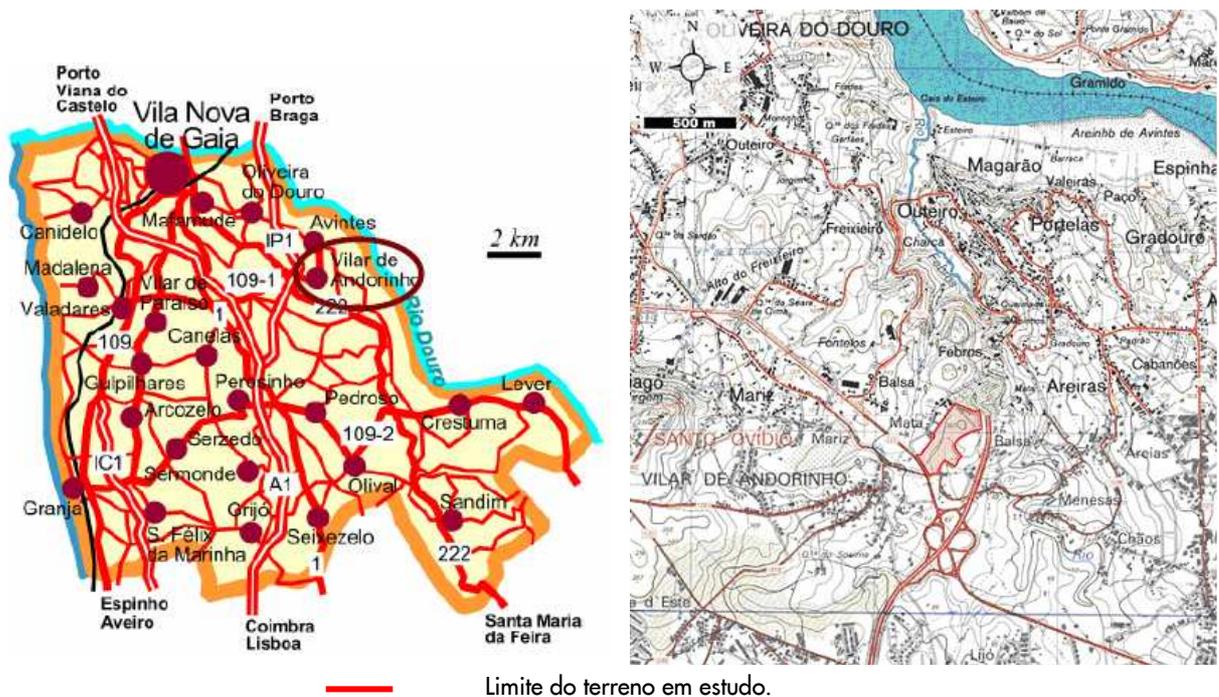


Figura 2 – Localização da área em estudo no contexto local.

Cliente

GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS

Projecto

Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. 6/19

## 2.4. O que é o Centro Comercial de Vilar de Andorinho?

O *Centro Comercial Vilar de Andorinho* (Figura 3) será um conjunto comercial integrado por um edifício, onde co-existirão de forma ordenada e complementar uma grande superfície de alimentação (hipermercado), médias superfícies especializadas e um amplo número de lojas de diversas actividades. A oferta complementar-se-á com pequenos locais de serviços e uma área agrupada destinada à restauração.

Na envolvente teremos o estacionamento, a zona de cais e as circulações entre edifícios.

A área total de construção para este empreendimento é 105.421 m<sup>2</sup>, distribuída pelos 65.486 m<sup>2</sup> de terreno.

Este empreendimento ocupará uma área bruta locável de 31.939 m<sup>2</sup> de acordo com a definição da alínea l, artigo 3º da Lei nº 12/2004 ("Área Bruta Locável (ABL) a área que produz rendimento no conjunto comercial (arrendada ou vendida), afecta aos estabelecimentos de comércio.

Na tabela seguinte encontra-se apresentada a distribuição da área bruta designada locável (ABL) prevista para o *Centro Comercial Vilar de Andorinho*.

Tabela 1 – Distribuição das áreas totais do Conjunto Comercial por tipologia.

CENTRO COMERCIAL - Vilar de Andorinho / Vila Nova de Gaia									
QUADRO DE ÁREAS		Nº	PISO -3	PISO -2	PISO -1	PISO 0	PISO 1	Total	ABL
1-1	Hipermercado	1							
1-1-1	Área de Venda				5 000	5 000		10 000	10 000
1-1-2	Área de Armazens				2 500	2 500		5 000	5 000
1-1-3	Escritórios em Mezanino					1 500		1 500	1 500
	Área Total do Hipermercado				7 500	9 000		16 500	
1-2	Galeria Comercial								
1-2-1	Área de Lojas				116	367	235	718	
	Serviços	6							
	Comércio	54			1030	7 639	3 190	11 859	11 589
1-2-2	Médias Superfícies	4					3 850	3 850	3 850
1-2-3	Área de Restauração	8					1 844	1 844	
1-2-4	Área de Mall				767	5 331	2 906	9 004	
1-2-5	Área Administrativa						215	215	
1-2-6	Sanitários Públicos				88	97	97	282	
1-2-7	Áreas Técnicas / Corredores de Emergência				1 729	1 489	1 244	4 462	
	Áreas Totais				3 730	14 923	13 581	32 234	31 939
1-3	Estacionamento								
1-3-1	Estacionamento Coberto		21 146	21 391	8917			51 454	
	Área								
	Nº de Lugares		737	724	293			1 754	
1-3-2	Áreas Técnicas		536	422	460			1 418	
	Cais de Carga e Descarga do Hiper (descoberto)					2 322		2 322	
	Cais de Carga e Descarga da Galeria (coberto)				2 128			2 128	
	Área Total de Construção por Piso		22 735	22 735	22 735	22 423	14 793	105 421	
	Área do Terreno para Equipamento					11 134		11 134	
	Área do Lote a Constituir							43 947	
	Área Total do Terreno							65 486	

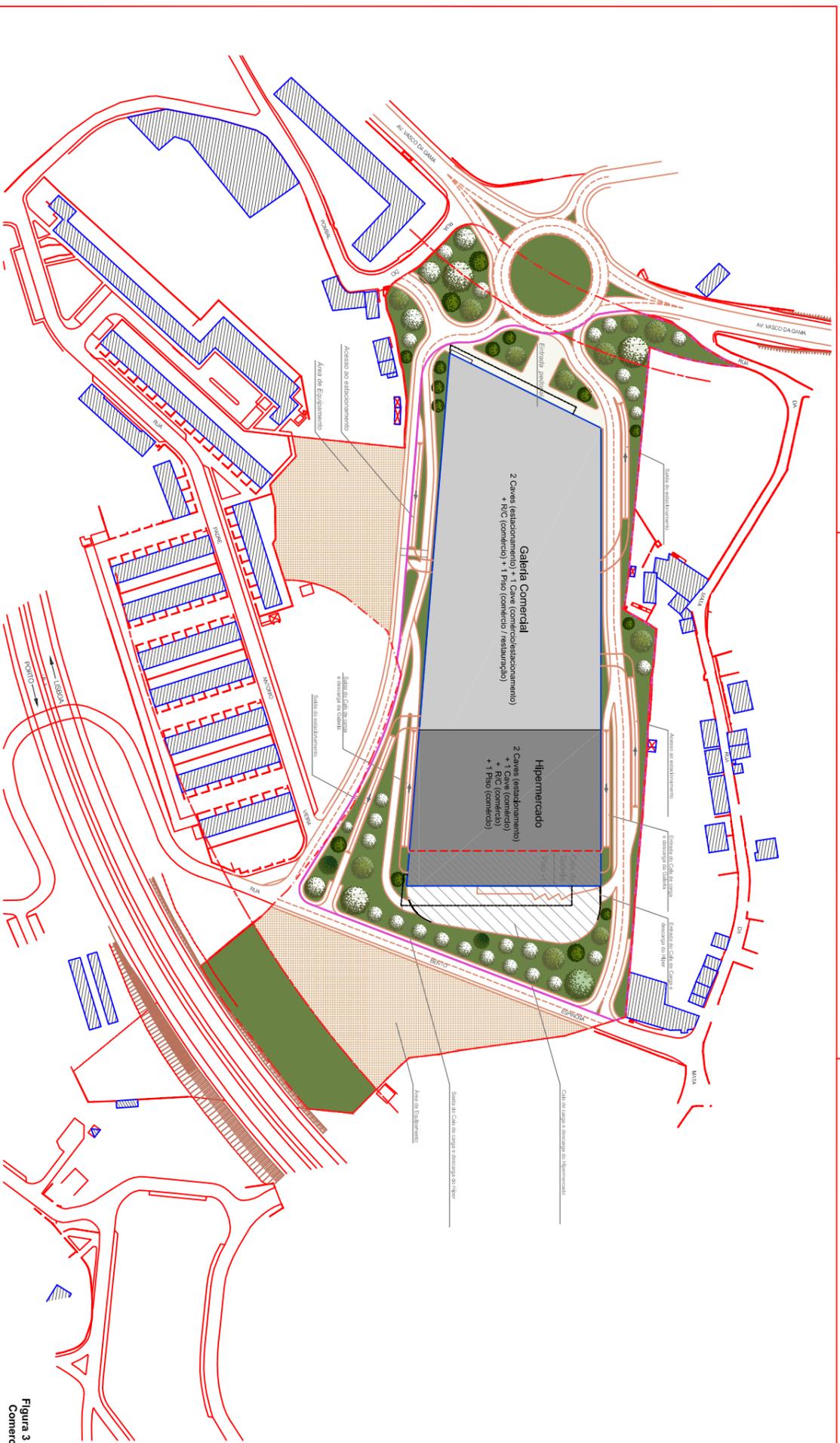


Figura 3 - Planta Síntese do Centro Comercial de Vila de Andorinho

2	2008-11-14	Acerto final das áreas de construção																																																															
1	2008-09-04	Alteração de estacionamento																																																															
<table border="1"> <tr> <td>Revisão:</td> <td>Data:</td> <td>Descrição:</td> <td>Desenhou:</td> <td>Aprovou:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Revisão:	Data:	Descrição:	Desenhou:	Aprovou:																																																							
Revisão:	Data:	Descrição:	Desenhou:	Aprovou:																																																													
<table border="1"> <tr> <td>Empreendimento:</td> <td colspan="5"><b>CENTRO COMERCIAL VILAR DE ANDORINHO</b></td> </tr> <tr> <td>Requerente:</td> <td colspan="5">  <b>GRC</b>            GRC - GESTÃO DE RECURSOS COMERCIAIS S.A.         </td> </tr> <tr> <td>Local:</td> <td colspan="5">Vila de Andorinho, VILA NOVA DE GAMA</td> </tr> <tr> <td>Especialidade:</td> <td colspan="5">Pedido de Informação Prévia</td> </tr> <tr> <td>Projeto:</td> <td>Rosário Rodrigues (Arq<sup>ta</sup>)</td> <td>Téc. Responsável:</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Colaborou:</td> <td></td> <td>Desenhou:</td> <td colspan="3">Carlos Oitina</td> </tr> <tr> <td>País:</td> <td colspan="5">Portugal</td> </tr> <tr> <td colspan="6"> <table border="1"> <tr> <td>Projeto:</td> <td colspan="3"><b>Planta de síntese</b></td> <td>N.º:</td> <td><b>02</b></td> </tr> <tr> <td>Ref.:</td> <td>063-PI/P/08</td> <td>Data:</td> <td>2008.JUL.</td> <td>Esc.:</td> <td>1/500</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>						Empreendimento:	<b>CENTRO COMERCIAL VILAR DE ANDORINHO</b>					Requerente:	 <b>GRC</b> GRC - GESTÃO DE RECURSOS COMERCIAIS S.A.					Local:	Vila de Andorinho, VILA NOVA DE GAMA					Especialidade:	Pedido de Informação Prévia					Projeto:	Rosário Rodrigues (Arq <sup>ta</sup> )	Téc. Responsável:				Colaborou:		Desenhou:	Carlos Oitina			País:	Portugal					<table border="1"> <tr> <td>Projeto:</td> <td colspan="3"><b>Planta de síntese</b></td> <td>N.º:</td> <td><b>02</b></td> </tr> <tr> <td>Ref.:</td> <td>063-PI/P/08</td> <td>Data:</td> <td>2008.JUL.</td> <td>Esc.:</td> <td>1/500</td> </tr> </table>						Projeto:	<b>Planta de síntese</b>			N.º:	<b>02</b>	Ref.:	063-PI/P/08	Data:	2008.JUL.	Esc.:	1/500
Empreendimento:	<b>CENTRO COMERCIAL VILAR DE ANDORINHO</b>																																																																
Requerente:	 <b>GRC</b> GRC - GESTÃO DE RECURSOS COMERCIAIS S.A.																																																																
Local:	Vila de Andorinho, VILA NOVA DE GAMA																																																																
Especialidade:	Pedido de Informação Prévia																																																																
Projeto:	Rosário Rodrigues (Arq <sup>ta</sup> )	Téc. Responsável:																																																															
Colaborou:		Desenhou:	Carlos Oitina																																																														
País:	Portugal																																																																
<table border="1"> <tr> <td>Projeto:</td> <td colspan="3"><b>Planta de síntese</b></td> <td>N.º:</td> <td><b>02</b></td> </tr> <tr> <td>Ref.:</td> <td>063-PI/P/08</td> <td>Data:</td> <td>2008.JUL.</td> <td>Esc.:</td> <td>1/500</td> </tr> </table>						Projeto:	<b>Planta de síntese</b>			N.º:	<b>02</b>	Ref.:	063-PI/P/08	Data:	2008.JUL.	Esc.:	1/500																																																
Projeto:	<b>Planta de síntese</b>			N.º:	<b>02</b>																																																												
Ref.:	063-PI/P/08	Data:	2008.JUL.	Esc.:	1/500																																																												

O presente projeto foi elaborado em conformidade com o Regulamento Geral de Urbanização, Regulamento Geral de Edificação e Regulamento Geral de Segurança contra Incêndios em Edifícios.

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS

Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. \_\_\_\_\_ 7/19

Este projecto distribui-se por 5 pisos, estando 3 abaixo da cota da soleira e dois acima. Dois pisos destes pisos são destinados a estacionamento, níveis -2 e -3.

A apoiar todo o conjunto temos um espaço de sanitários.

Na envolvente a esta construção, e ainda dentro do terreno temos áreas verdes, zona de cais de cargas e descargas, zona de equipamentos e os arruamentos de ligação com o exterior.

O estacionamento é coberto, perfazendo um total de 1.754 lugares para estacionamento de ligeiros numa área de 51.454 m<sup>2</sup>.

O estacionamento de pesados (cais de carga e descarga) corresponde a 4.450 m<sup>2</sup>, distribuídos por um cais de carga e descarga exclusivo do hipermercado, descoberto e por um cais de carga e descarga para uso da galeria comercial coberto.

Relativamente ao traçado viário, e fazendo aqui uma abordagem sucinta atendendo a que existe um estudo de tráfego, de referir que o acesso ao empreendimento se fará através da Av. Vasco da Gama através de uma via colectiva que parte de uma rotunda que nos propomos fazer.

A implantação deste empreendimento irá beneficiar a zona de Vilar de Andorinho com a criação de novos postos de trabalho directos e indirectos nas diversas fases do projecto, fase de construção, de exploração e de desactivação, o que será uma mais valia para o desenvolvimento da população.

Em termos de programação temporal do *Centro Comercial Vilar de Andorinho*, esta será estimada de acordo com cada uma das fases previsíveis necessárias à sua implementação, licenciamento comercial, construção, exploração e desactivação ou reconversão. A fase de construção durará no máximo 24 meses desde o início dos trabalhos, prevê-se a entrada em funcionamento no quarto trimestre de 2010.

## 2.5. Alternativas ao projecto

A GRC – Emin Developpeur Commerces et Activites desenvolveu uma análise e um estudo de mercado sobre a oferta comercial na envolvente do projecto. Os resultados obtidos identificam que a construção deste conjunto comercial se constitui como um projecto válido, para o qual é necessário a identificação de uma área mínima disponível com localização apropriada e a adequação do conjunto comercial às características de um meio sócio-económico em que se vai integrar. Por esta razão, o promotor escolheu este terreno para a implantação, não dispondo de outra alternativa à implementação do *Centro Comercial de Vilar de Andorinho*.

Cliente GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉSProjecto Centro Comercial de Vilar de Andorinhopg. 8/19

No que se refere à concepção do projecto, este foi sofrendo ajustamentos e melhorias, de forma a dar resposta a problemas que durante o estudo de impacte ambiental foram surgindo, para assim salvaguardar todo o meio envolvente, ambiente e pessoas.

As alternativas arquitectónicas e/ou tecnológicas não foram consideradas dadas as características da envolvente edificada (a manter) bem como a fase prévia do projecto.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE AFECTADO PELO PROJECTO

A construção de um empreendimento deste tipo interfere com o meio onde se pretende implantar. É por isso necessário integrar de forma correcta a descrição dos elementos que caracterizam o ambiente com as principais acções causadoras de impactes. Os principais impactes são assim identificados e caracterizados e devidamente classificados de acordo com a sua importância.

Para a caracterização da situação do ambiente são abordados diversos factores ambientais potencialmente influenciados pelo *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* com o objectivo de descrever, de forma tão detalhada e precisa quanto possível, o estado do ambiente.

#### 3.1. Geologia e Geomorfologia

O local em estudo em termos topográficos cobre uma zona, com pendentes suaves voltadas para o quadrante Nor-nordeste (NNE) a Nordeste (NE). As cotas mais elevadas ultrapassam os 100 m, e a inferior situa-se abaixo dos 80 m, desenvolvendo-se em declive suave voltado para nordeste.

Nas zonas intersecção dos dois semi – planos, existem linhas de água que drenam segundo as direcções principais anteriormente referidas e formando um padrão bastante típico.

As formas de relevo, ocorrentes na região, encontram-se condicionadas pelo substrato rochoso, onde predominam rochas de natureza granítica e de natureza metassedimentar. Esta região corresponde, a grande escala, a uma extensa área aplanada e os fenómenos de erosão diferencial, em termos regionais, produziram pequenas cristas quartzíticas, mais ou menos paralelas, encaixadas em séries de colinas alinhadas, constituindo estas as principais unidades geomorfológicas de toda a região.

Os impactes identificados para este factor ambiental, relacionados com a alteração da morfologia do local, alteração do local em consequência da preparação dos terrenos para a construção e alteração do local em consequência da instalação de infra-estruturas de apoio à construção são, em geral, importantes.

No entanto, e devido à sua referência local, as medidas de mitigação efectivamente eficazes serão a correcta modelação do terreno, uma movimentação de terras cuidada e respeitando a zona envolvente e a instalação do estaleiro de apoio às obras num local escolhido, de forma a reduzir o mais possível os impactos previsíveis.

### 3.2. Solos e Capacidade de Uso do Solo

A área de intervenção disponibilizada para o projecto é de 65.486 m<sup>2</sup> e confronta a Este com a IP1 e com a cooperativa de habitação de tipologia em banda, a Sudoeste com a Avenida Vasco da Gama (N222), e a Noroeste com moradias unifamiliares isoladas de carácter semi-rural e com uma quinta de produção.

O uso do solo caracteriza-se por existir uma alteração marcada dos usos – uso rural para uso comercial. Os impactos de maior importância que se prevêem são aqueles relacionados com a modelação do terreno, devido à quantidade de terras sobrantes. Este impacto será minimizado através do encaminhamento destas terras para depósitos de terras licenciados ou a sua utilização, quando viável, no decorrer da obra.

### 3.3. Hidrogeologia

Na região, onde se pretende implantar o conjunto comercial, o escoamento superficial, em consequência directa da precipitação, é realizado de forma condicionada em função de factores de natureza local, os vários sistemas de linhas de água, a camada de alteração com fraca a moderada expressão e o declive, ainda que pouco acentuado, do terreno.

Estes factores controlam o escoamento das águas pluviais, admitindo-se que possa existir algum equilíbrio entre a drenagem superficial e a recarga dos aquíferos subterrâneos. Esta drenagem é feita para linhas de água secundárias, que atingem outras de maior importância, entre as quais o rio Febros, afluente da margem esquerda do rio Douro, assume particular relevância.

Foi efectuado um inventário hidrogeológico dos pontos de água ocorrentes no interior da área de intervenção e na sua envolvente imediata. Na área de intervenção não foi inventariado qualquer tipo de captação, facto justificado, pelo menos parcialmente, pela ausência de actividades humanas. Na zona envolvente, inventariaram-se algumas captações em que a mais frequente é a do tipo “nascente”. Além deste tipo de captação, também foram identificados dois “furos”, e um “poço”.

Os impactos sobre este factor ambiental resultam, fundamentalmente, de alterações ao circuito hidrogeológico local decorrentes de modificações no modelo natural de infiltração e de circulação. A alteração da recarga do aquífero profundo, em consequência da movimentação superficial de terras e a modificação nas linhas de drenagem natural poderá implicar alterações significativas na circulação das águas subterrâneas, afectando as disponibilidades hídricas do aquífero de uma forma permanente. Este efeito sobre as águas subterrâneas inicia-se na fase de construção e

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS

Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. \_\_\_\_\_ 10/19

continua durante a fase de exploração. É assim um impacto importante, mas possível de minimização, através da implantação de sistemas de drenagem das águas pluviais que recolhem as águas e lançam-nas no meio receptor que permita a sua infiltração para os aquíferos.

### 3.4. Hidrologia e Recursos Hídricos

O local destinado à implantação do projecto Centro Comercial de Vilar de Andorinho está incluída no Plano da Bacia Hidrográfica do Douro. A área da bacia do rio Douro é de 1 926 842 m<sup>2</sup> sendo constituída por 18 bacias elementares.

O Rio Douro é o curso de água que assume maior importância para a análise dos recursos hídricos superficiais na envolvente do local em estudo, uma vez que toda a drenagem da área será absorvida na totalidade por este curso de água. O escoamento médio nesta bacia é mais significativo na zona situada a montante, do que na área onde se situa o local em estudo. Verifica-se que os valores mais elevados serão esperados durante os meses mais húmidos, baixando significativamente durante o período seco de Verão.

O local em estudo integra um maciço que se desenvolve numa forma de interflúvio, a qual é drenada por raras linhas de água, de ordem secundária, que ocorrem junto a uma zona de cabeceira com abertura para NE, e com drenagem para esta mesma direcção. Estas linhas de água intersectam-se seguindo sem formarem uma linha de água de dimensões referenciáveis até desaguardem no vale do Douro. Dentro desta bacia é importante referir a sub-bacia do Rio Febros, que é um afluente da margem esquerda do Rio Douro; nasce na freguesia de Seixezelo, no limite Sul do concelho de Vila Nova de Gaia, e desagua no Esteiro de Avintes, funcionando como um dos principais colectores das águas superficiais da região. Este afluente atravessa todo o concelho de Gaia, no sentido de Sul para Norte.

A movimentação de terras, a que se associam escavações, terraplanagens e compactações, irão originar alguns impactos sobre os recursos hídricos superficiais. Os impactos que aqui se produzirão serão, essencialmente, ao nível da qualidade da água superficial nas linhas de drenagem e a uma alteração da rede, e eventualmente do sentido, dessa drenagem superficial. Como medida de minimização prevê-se o controlo dos trabalhos de forma a reduzir o tempo de exposição e zonas de depósito ou de aterro.

Durante a fase de exploração, verificar-se-ão acções que poderão induzir impactos sobre os recursos hídricos superficiais, seja pelo consumo de água ou outros, que de um modo geral, tipificam este tipo de actividade. Para diminuir os impactos previstos, propõe-se que as zonas de estacionamento e de cargas e descargas sejam impermeabilizadas, e que exista um sistema de drenagem periférica que permita a recolha de qualquer derrame.

### 3.5. Efluentes Líquidos

Os efluentes líquidos gerados pela implantação do conjunto comercial centram-se em duas fases distintas, a fase de construção e a fase de exploração. Durante a fase de construção, os efluentes são de origem doméstica, serão gerados em resultado da actividade dos trabalhadores afectos à obra. Os mesmos serão descarregados na rede pública de saneamento básico e encaminhadas para um correcto tratamento, pelo que não causarão impactes significativos.

Na fase de exploração do projecto, a produção efluentes domésticos, apresenta valores de caudais perfeitamente compatíveis com as infra-estruturas correntes. Um empreendimento com esta dimensão implica um aumento significativo das áreas impermeabilizadas e conseqüentemente um acréscimo dos caudais pluviais e na velocidade de afluência aos sistemas de condução e descargas. Nesta fase, a gestão do conjunto comercial deverá regularmente realizar acções de diagnóstico ambiental de modo a garantir que os impactes gerados sejam sempre de pouca importância.

Devido à sua importância o projecto deste empreendimento deve optar uma correcta concepção do projecto das infra-estruturas a criar, para garantir um efeito de repercussões relativamente reduzido na área envolvente ao empreendimento.

Durante a fase de exploração, a gestão do conjunto comercial deverá regularmente realizar acções de diagnóstico ambiental deste factor ambiental de modo a garantir que os impactes gerados sejam sempre de baixa importância.

### 3.6. Sistemas Biológicos

Na área em estudo não se verifica a existência de áreas sensíveis tal como definidas no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental.

A área destinada à implantação do *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* é um local que se apresenta bastante descaracterizada, apresentando-se mesmo como um terreno baldio.

Não se encontram sistemas ecossistemas naturais na zona de intervenção. Também não são identificadas quaisquer formações vegetais de elevado interesse para a conservação da natureza e da biodiversidade.

Quanto à flora, não foram identificadas populações de espécies da flora prioritária ou protegida, classificadas segundo o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril. Algumas das espécies existentes na área possuem um estatuto biogeográfico importante, em particular os endemismos ibéricos, mas não constam da listagem preliminar da flora portuguesa rara, ameaçada ou em perigo de extinção.

Assim, o sobreiro (*Q. suber*) não é uma espécie prioritária ou protegida, mas existem medidas de protecção a povoamentos puros ou mistos dominantes de sobreiro e de azinheira (*Quercus ilex*) pela sua importância ambiental e ecológica. Verifica-se que na zona de intervenção, embora o sobreiro apareça associado ao carvalho – alvarinho, este não constitui povoamentos classificados e previstos pelo Decreto-Lei 169/2001, de 25 de Maio porque a estrutura e a composição florística

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS  
Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. \_\_\_\_\_ 12/19

destas formações vegetais, o seu uso, interesse ambiental e ecológico consignados na lei não correspondem à formação vegetal existente neste local.

A diversidade faunística existente na área em estudo é pequena e não tem um elevado interesse para a conservação da natureza e da biodiversidade.

Os impactes sobre a fauna e a flora induzidos pelo *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* não são significativos, por vezes mesmo irrelevantes, dado o reduzido interesse conservacionista registado, ao que acresce a elevada descaracterização do local, assim como o índice de urbanização e abundância de vias de comunicação que se observa na envolvente imediata do projecto. No entanto devem ser tomadas medidas de reconversão das espécies existentes com maior valor ecológico assim como projectar, no conjunto comercial, espaços de índole natural.

### 3.7. Património Arquitectónico e Arqueológico

Na zona envolvente ao projecto, na freguesia de Vilar de Andorinho, foram identificados cinco valores patrimoniais classificados após pesquisa dos sites oficiais (Instituto Português de Arqueologia, Instituto Português do Património Arquitectónico e Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais): o Castro de Baiza, a Igreja Paroquial de Vilar de Andorinho, a Quinta de Baixo ou dos Condes de Vitorino, a Quinta do Outeiro e o Passal. Dos cinco locais, apenas o Passal e a Quinta de Baixo ou dos Condes de Vitorino se encontram mais próximos do local em estudo.

Como medida de minimização de carácter geral, propõe-se a realização de acompanhamento arqueológico da obra durante os trabalhos que impliquem a afectação do solo. Desta forma fica salvaguardada a possibilidade de identificação, caracterização e estudo/protecção de quaisquer vestígios que eventualmente possam ocorrer no decurso da mesma. No caso de ser detectado algum vestígio arqueológico significativo deverá o mesmo vir a ser objecto de caracterização prévia através da realização de sondagens arqueológicas cujos resultados poderão determinar a adopção de medidas minimizadoras complementares.

### 3.8. Sócio – Economia

O *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* está dimensionado para uma abrangência regional. A área de influência do conjunto comercial abrange freguesias dos concelhos Vila Nova de Gaia e Espinho. Será no entanto de esperar que os principais utilizadores deste empreendimento sejam provenientes do município de Vila Nova de Gaia. Vila Nova de Gaia tem uma população superior a 300.000 habitantes (2004), e é um município em contínuo crescimento populacional.

A nível da oferta comercial constata-se que Vila Nova de Gaia apresenta uma diversidade de modos de retalho onde estão representadas diferentes tipologias que incluem espaços que vão desde o comércio tradicional ao hipermercado, passando por pequenas galerias comerciais como por grandes conjuntos comerciais.

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS

Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. \_\_\_\_\_ 13/19

O *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* com uma área bruta locável de 31.939 m<sup>2</sup> traduz um aumento considerável da oferta comercial à população, assim como constitui um pólo de atracção de forte componente dinamizadora, tanto do ponto de vista social como económico para a região.

Em termos socio-económicos, o aparecimento desta infra-estrutura criará impactes que são positivos e muito importantes. Se durante a fase de construção os impactes, tais como a criação de postos de trabalho e a dinamização do comércio local, são apenas de curta duração, durante a fase de exploração, estes mesmos impactes serão ainda mais importantes e assumirão um carácter permanente. Prevê-se a criação, em fase de exploração, de 1.555 postos de trabalho directo, e 89 indirectos. Este impacte é muito significativo pois na área de influência observa-se um aumento da taxa de desemprego.

### 3.9. Paisagem

A avaliação da paisagem do local em estudo, permitiu constatar que o empreendimento gerará um impacte relevante na paisagem local, embora este seja minimizável em termos biofísicos e paisagísticos, bem como ao nível dos parâmetros estéticos da paisagem global. As principais acções que este provoca têm particular incidência na alteração da tipologia de aglomerado, em termos da sua estrutura e desenho urbano, e, conseqüentemente na escala que o caracteriza.

A fase de construção será a principal responsável pela ocorrência de impactes sobre a paisagem. Este efeito é devido a um conjunto de situações de obra como sejam a movimentação de terras, veículos e pessoas, o funcionamento de estaleiros e outras instalações provisórias de apoio, a possível deposição de poeiras nas unidades de paisagem próximas e a exposição da situação de obra.

Na fase de exploração serão os acessos ao empreendimento e o próprio empreendimento que provocarão uma alteração na qualidade da paisagem. O empreendimento provocará uma alteração no tecido urbano e conseqüente tipologia de aglomerado, uma alteração da escala da paisagem criada quer pela introdução do novo elemento construído de grandes dimensões e volumetria, ainda que este não apresente muita altura. A elevada exposição visual pela atractividade que gere (elemento distinto no conjunto do aglomerado) é uma alteração provocada pelo empreendimento.

Será, apenas, na fase de desactivação que os seus impactes serão agravados, caso se verifique o desmantelamento do empreendimento. Por este facto, e em termos paisagísticos, entende-se que o desejável será a reconversão de usos e funções do edifício.

Mais se refere que medidas como a instalação de uma Mata de Protecção, a implementação de Cortinas Arbórea-arbustivas de Enquadramento e a Preservação e Manutenção dos Núcleos Arbóreos mais significativos serão fundamentais na diminuição dos impactes aqui avaliados e no restabelecimento da qualidade paisagística local.

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS

Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. \_\_\_\_\_ 14/19

### 3.10. Ordenamento do Território

O *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* encontra-se na área de jurisdição município de Vila Nova de Gaia estando abrangido pelo respectivo PDM. O PDM foi publicado no Diário da República por Resolução de Conselho de Ministros N.º 28/94 em 10 de Março de 1994 encontra-se actualmente processo de revisão, e em consulta pública até ao dia 10 de Fevereiro de 2009.

A análise do PDM mostra que a área de implantação do *Centro Comercial de Vilar de Andorinho* se encontra classificada como Área Urbana de Edificabilidade Extensiva, definida como área urbana de edificabilidade extensiva como uma área preferencialmente para habitação, sem no entanto, impedir outros usos sem ser o habitacional, podendo mesmo ser licenciados projectos, desde que não afectem negativamente a área envolvente, quer do ponto de vista paisagístico, quer do ponto de vista funcional.

No que se refere a condicionalismos (Áreas de Reserva Ecológica Nacional e Reserva Agrícola Nacional), verifica-se que a área afecta ao projecto não está abrangida por qualquer restrição seja ao nível do PDM de Vila Nova de Gaia, seja de qualquer outro instrumento. A este propósito refira-se que a área de implantação não é também abrangida por nenhuma das áreas sensíveis enumeradas na alínea b) do Artigo 2.º do Decreto – Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro, nomeadamente Sítios da Rede Natura 2000, áreas protegidas, áreas de protecção dos Monumentos Nacionais e dos Imóveis de Interesse Público.

Assim, pode assumir-se que a interpretação do projecto e a análise do PDM de Vila Nova de Gaia permitem identificar linhas de coerência na medida em que estando a área classificada como Área de Edificabilidade Extensiva, permite o uso e a actividade comercial desde que não afecte negativamente a área envolvente.

Em 18 de Novembro de 2008, por despacho do Senhor Vereador António Guedes Barbosa, proferido ao abrigo da subdelegação de competências atribuída por despacho do Senhor Presidente da Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, foi emitida **informação favorável ao Pedido de Informação Prévia (PIP) para efeitos de licenciamento da operação urbanística em causa – instalação do conjunto comercial.**

Admite-se, no teor da informação proferida ao PIP do conjunto comercial, que a área em que este projecto se encontra inserido, se trata de uma área *“em franco desenvolvimento e de expressivo protagonismo urbano...”*.

### 3.11. Ruído/Ambiente acústico

A caracterização da situação em termos de ruído foi efectuada através de medições em determinados pontos, que permitiram a posterior modelação das reais características de um campo sonoro do exterior. Este empreendimento provocará algumas alterações no ambiente acústico da

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS  
Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. \_\_\_\_\_ 15/19

sua zona envolvente na fase de exploração. Este aumento será perceptível ao nível dos arruamentos de circulação, entradas para os parques de estacionamento e para o cais de cargas e descargas.

Identificaram-se junto ao futuro conjunto comercial, 2 receptores sensíveis (edifício habitacional, escolar, hospitalar ou similar, ou espaço de lazer com utilização humana) tais como conjunto de moradias unifamiliares situadas a Este do local em análise.

A situação de referência caracteriza-se por níveis de ruído elevados. Os valores oscilam entre 54,1 e 61,3 dB no período nocturno e entre 60,8 e 70,9 dB no que diz respeito à média diurna – entardecer – nocturno.

Os potenciais impactes negativos na fase de construção resultam em particular das operações de remoção de solos que envolvam a utilização de equipamentos/veículos pesados, podendo afectar mais intensamente as zonas na imediata vizinhança da área de implantação do empreendimento. Os potenciais impactes serão, contudo circunscritos no tempo e limitados no espaço.

As considerações expostas relativamente aos impactes associados à fase de construção levam a recomendar que nas áreas localizadas na proximidade de acessos e circulação de peões sejam colocados taipais de obra devidamente conectados para potenciar o efeito de barreira (modesto) que ainda assim é útil para transeuntes e passantes, assim como deve ser respeitado o horário de trabalhos diurno, de modo a não interferir com a qualidade de vida das pessoas.

Na fase de exploração, o principal impacte será o aumento dos níveis de pressão sonora que se prospectivam resultantes do aumento do número de veículos nas estradas adjacentes ao local. Assim sendo não se tipificam outros impactes pelo que se dispensa a adopção de medidas de mitigação.

### 3.12. Tráfego e Acessibilidades

O conjunto comercial em estudo fica localizado em Vilar de Andorinho, num terreno adjacente à N222 – Avenida Vasco da Gama, a norte do nó entre esta e o IP1. A zona tem uma estrutura viária perfeitamente estabilizada. A N222, hoje Av. Vasco da Gama e o IP1 (troço de ligação da Ponte do Freixo às portagens de Grijó/Picoto).

Actualmente, todas as vias existentes se encontram em razoáveis condições de conservação. O transporte colectivo de passageiros não é significativo, portanto a repartição modal de visitantes será sempre favorável ao automóvel particular.

O empreendimento irá induzir fluxos que globalmente irão representar um acréscimo do volume de tráfego. É proposta a implantação de uma rotunda com 60m de diâmetro exterior (Figura 4) com a intenção de resolver os problemas resultantes da existência do actual semáforo e pela sua capacidade de gerir os fluxos esperados e as novas vias propostas. Poder-se-á duplicar a avenida (2 x 2 vias) entre a rotunda proposta e o nó do IP1.

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS  
Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. 16/19

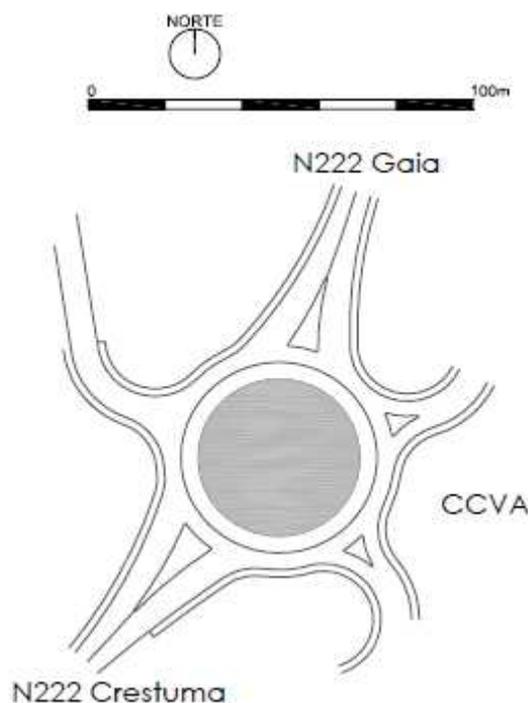


Figura 4 – Proposta de implantação da nova rotunda.

Durante a fase de construção as vias referidas que permitem o acesso ao local da obra vão ser afectadas por algum aumento do tráfego de veículos pesados afectos à construção e necessitarão de lavagem periódica durante a fase de obra. Este será um dos principais efeitos perturbadores nesta fase, podendo dificultar a circulação automóvel, assim como perturbar as actividades próximas ao local da obra.

Na fase de exploração irá ocorrer um aumento do fluxo de tráfego a afluir ao conjunto comercial, sejam veículos de mercadorias, sejam veículos de empregados ou visitantes. É importante referir que o fluxo de veículos apresentará picos diários, semanais, mensais e, até mesmo, anuais.

Dos impactes atrás referidos, deve destacar-se a possibilidade de degradação das actuais vias de comunicação se, as entidades envolvidas, não accionarem eventuais medidas de melhoramento e conservação das mesmas.

A fase de desactivação prevê-se em tudo semelhante à fase de exploração caso se verifique a reconversão para um uso semelhante ou serão como os da fase de construção caso se opte pela demolição.

### 3.13. Qualidade do Ar

São as estações de monitorização colocadas em locais estratégicos, que caracterizam a qualidade do ar, em Portugal, através de analisadores automáticos que veiculam um fornecimento contínuo dos valores das concentrações médias horárias de cada um dos poluentes (designados óxidos de azoto ( $\text{NO}_x$ ), dióxido de enxofre ( $\text{SO}_2$ ), ozono troposférico ( $\text{O}_3$ ), partículas  $<10 \mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{10}$ ), partículas suspensas totais e monóxido de carbono ( $\text{CO}$ )).

A cidade de Vila Nova de Gaia não se encontra abrangida por esta rede de estações de monitorização fixas da qualidade do ar (EMQA). Os dados analisados neste estudo, foram colhidos na estação EMQA das Antas (Porto), pelo facto de se encontrar o mais próximo do local em estudo. Os valores desta EMQA serão significativos para o local em estudo, pois são duas zonas que do ponto de vista da qualidade do ar, poderão ser consideradas semelhantes, devido ao elevado tráfego automóvel.

O que se verifica, pelos dados recolhidos na estação analisada, é que esta área, Porto e Vila Nova de Gaia apresentam uma qualidade do ar esperada para uma cidade de alguma dimensão, envolvida por um ambiente já um pouco poluído. Os poluentes principais na atmosfera são o ozono, o dióxido de enxofre, o dióxido de azoto e o monóxido de carbono.

Destaca-se a emissão de poluentes resultantes da queima de combustíveis fósseis, resultantes da proximidade com a Avenida Vasco da Gama e a A1.

Durante a fase de construção, os principais impactes sobre a qualidade do ar estarão ligados às actividades de escavação e movimentação de terras e à circulação de veículos, alguns deles transportando materiais, traduzindo-se, essencialmente, na emissão de poeiras.

Estes efeitos são temporários, pelo que poderão ser considerados pouco importantes.

No decorrer da actividade do projecto, designada fase de exploração, identificam-se as emissões gasosas provenientes dos sistemas de exaustão da restauração, de climatização e do parque de estacionamento em cave.

A emissão resultante da exaustão da atmosfera da zona de estacionamento em cave, contribui para o aumento das emissões de poluentes típicos da combustão automóvel, como são os casos dos óxidos de azoto, compostos orgânicos voláteis e monóxido de carbono. Considerando que as fontes fixas de emissão de poluentes estarão equipadas com sistemas de tratamento de gases, é garantido que os teores de poluentes nas emissões gasosas serão sempre inferiores aos limites definidos na legislação em vigor.

O aumento do tráfego automóvel previsto para o conjunto comercial, constitui uma fonte difusa de gases para a atmosfera, que poderá determinar alterações dos padrões de qualidade do ar.

Na fase de desactivação os impactes previstos serão idênticos aos da fase de exploração caso se verifique a reconversão para um uso semelhante.

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS

Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. \_\_\_\_\_ 18/19

### 3.14. Resíduos Sólidos

Os impactes associados a este factor ambiental apresentam alguma importância durante a fase de demolição e construção, pois os principais resíduos gerados são resultantes da demolição da unidade industrial existente e de movimentação de terras. De salientar que estes impactes resultantes dos resíduos de demolição e de movimentação de terras poderão ser atenuados através do correcto encaminhamento para, no caso dos resíduos de construção, operadores de resíduos licenciados e no caso das terras, depósitos de terras devidamente licenciados para o efeito, ou utilização na própria obra.

Na fase de exploração, os resíduos sólidos produzidos no conjunto comercial, situação de projecto e de referência, têm significado. No entanto, os impactes provocados pela construção deste espaço podem ser considerados pouco significativos face à existência na região de instalações adequadas ao tratamento e valorização de resíduos sólidos e admitindo que a gestão do conjunto comercial assegurará uma política de recolha selectiva e valorização de resíduos adequado, tal como a existência de compartimentos de resíduos no conjunto comercial de forma a funcionar como pré-tratamento antes de serem evacuados para o exterior, assim como assegurar o seu pré-tratamento por compactação de modo a minimizar os volumes de resíduos produzidos e facilitar o seu armazenamento e transporte. Os resíduos que se prevêem que sejam produzidos neste conjunto comercial serão resíduos do tipo papel/cartão, plástico e embalagens, metais, vidro, madeira e indiferenciados. Poderão ser produzidos outros tipos de resíduos dependendo da tipologia das lojas do *Centro Comercial de Vilar de Andorinho*.

Durante a fase de exploração, a gestão do conjunto comercial deverá ainda, realizar acções de diagnóstico ambiental regulares do factor ambiental Resíduos Sólidos de modo a garantir que os impactes gerados sejam sempre de pequena importância.

Tendo em conta o referido neste estudo, pode concluir-se que o impacto ambiental produzido pela construção do conjunto comercial é, ao nível do factor ambiental resíduos sólidos, reduzido.

Cliente \_\_\_\_\_ GRC EMIN DEVELOPPEUR COMMERCE ET ACTIVITÉS

Projecto \_\_\_\_\_ Centro Comercial de Vilar de Andorinho

pg. \_\_\_\_\_ 19/19

#### 4. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

Todos os projectos com procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental devem ser acompanhados, durante a fase de construção e de exploração, segundo a legislação em vigor, Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro, de um programa de monitorização.

Assim, este programa permitirá avaliar a eficácia das medidas adoptadas e o respectivo ajuste, em caso de necessidade. É ainda importante salientar que o projecto em análise se encontra em fase de estudo prévio, as medidas a seguir descritas, poderão ser posteriormente pormenorizadas e alvo de melhoria no RECAPE, ou seja, no relatório descritivo da conformidade ambiental do projecto de execução.

O programa de monitorização está associado às diferentes fases do desenvolvimento do projecto – construção, exploração e desactivação. A desactivação prevista para o projecto traduz-se fundamentalmente numa alteração da sua organização e estrutura de funcionamento, sendo que as actividades a desenvolver serão no seu conjunto em tudo semelhantes às previstas para a fase de exploração. Na situação de se optar pelo desmantelamento, as directrizes serão consideradas idênticas às enunciadas para a fase de construção.

O programa previsto (controlo das águas subterrâneas, das águas superficiais, efluentes líquidos, ruído, sinistralidade automóvel, resíduos sólidos, vibrações, valores arqueológicos e arquitectónicos, consumos de água e qualidade do ar) foi desenvolvido para os factores ambientais para os quais o EIA estabeleceu essa necessidade, nomeadamente, águas, efluentes líquidos, ruído, sinistralidade, património arquitectónico e arqueológico, resíduos sólidos e qualidade do ar.

Devem ser tomadas em consideração as acções que permitam assegurar o controlo ambiental na fase de construção do projecto, o acompanhamento da gestão ambiental em obra por equipas técnicas e a interpretação e avaliação dos resultados obtidos nas campanhas de monitorização e posterior apresentação de relatórios de monitorização.

Para a fase de exploração propõe-se a implementação de um plano de gestão ambiental, que defina alguns procedimentos de gestão, de acordo com o programa de monitorização previsto. Devido à fase em que se encontra o projecto – fase de estudo prévio – não é possível analisar algumas vertentes associadas ao consumo energético do projecto, assim como a proveniência da água utilizada durante as fases de desenvolvimento. Contudo, é certo que a racionalização energética constitui-se como um elemento relevante na fase de exploração. Nesse sentido, e de acordo com as directrizes que vierem a ser definidas em fase de execução de projecto, deve ser definido um plano de controlo energético. A água a utilizar deverá ser proveniente da rede de abastecimento existente nas proximidades do local em estudo.