

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

do projecto do

CONJUNTO COMERCIAL “DOLCE VITA BRAGA”

Concelho de Braga

PARECER FINAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

Instituto da Água

Instituto Português de Arqueologia

Agosto de 2007



ÍNDICE

	Página
1. INTRODUÇÃO	I
2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO	3
3. APRECIACÃO DO PROJECTO	6
4. CONSULTA PÚBLICA	33
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	34
6. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	38
7. MONITORIZAÇÃO	58
FICHA TÉCNICA	66

ANEXOS

Anexo I

Ofício CCDR-N n.º 2258, de 2007-03-02
Declaração de Conformidade

Anexo II

Parecer da Câmara Municipal de Braga
Parecer da Direcção-Geral dos Recursos Florestais
Parecer da Direcção Regional de Agricultura e das Pescas do Norte
Parecer da Direcção Regional de Economia do Norte

Anexo III

Planta de Localização do projecto
Ortofotomapa
Planta de Localização dos Pontos de Monitorização de Águas Superficiais
Planta de Localização dos Pontos de Monitorização de Águas Subterrâneas

I. INTRODUÇÃO

O Projecto e Estudo de Impacte Ambiental (EIA) mencionados em epígrafe foram remetidos pela Direcção Regional de Economia do Norte (DREN) para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), que se constituiu como Autoridade de AIA, de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/20000, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro. A referida documentação deu entrada na CCDR-N a 13 de Fevereiro de 2007, sendo esta a data de referência para o início da instrução do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Tendo em conta o disposto no artigo 9º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou ainda os seguintes organismos para a Comissão:

- Instituto da Água (INAG), ao abrigo da alínea b);
- Instituto Português de Arqueologia (IPA), ao abrigo da alínea d);
- Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), ao abrigo da alínea d).

Tendo-se constatado que na área de implantação do projecto, não existe património classificado ou em vias de classificação, o IPPAR não se fez representar na CA.

O INAG nomeou para representante na Comissão de Avaliação o Dr. João Paulo Pereira.

O IPA está representado pela Dra. Leonor Sousa Pereira (extensão de Vila do Conde).

A CCDR-N está representada na CA, para além da Eng.^a Andreia Duborjal Cabral, que preside à Comissão, pelos Arqta. Pais. Alexandra Cabral (também responsável pela Consulta Pública), Dra. Alexandra Serra, Dra. Ana Maria Oliveira, Dr. Carlos Mota, Eng.^a Luísa Queirós, Eng.^a Maria João Pessoa, Eng.º Nuno Vidal, Dr. Pedro Moura e Eng.º Pimenta Machado.

Dando cumprimento ao disposto na alínea e) do ponto 5 do Artigo 9º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, o presente documento traduz a informação recolhida pela CA e que pretende avaliar se o EIA cumpre os requisitos estabelecidos no Anexo III do diploma citado, bem como o estipulado nos Anexos II e III da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.



Tendo em consideração que o procedimento teve início a 14 de Fevereiro de 2007, a avaliação da conformidade do EIA teria de ocorrer até ao dia 27 de Março de 2007. No entanto, e ao abrigo do ponto 5 do Artigo 13º do Decreto-Lei 69/2000, de 3 Maio, com a redacção que lhe é conferida pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, houve suspensão do prazo no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, através da solicitação de elementos adicionais (ofício que constitui anexo ao presente parecer – Anexo I), no dia 5 de Março de 2007, tendo decorrido 14 dias úteis do prazo estipulado.

Os elementos mencionados foram recebidos a 3 de Maio de 2007, pelo que a data limite para avaliação de conformidade passou para o dia 25 de Maio de 2007 e a data de conclusão do procedimento para o dia 2 de Outubro de 2007.

Tendo-se verificado que a documentação então apresentada dava resposta ao solicitado, excepto no que se refere ao descritor “Paisagem”, e tendo a CA entendido que os elementos em falta não constituíam fundamento para a desconformidade do EIA, a Declaração de Conformidade foi exarada no dia 21 de Maio de 2007 (em anexo – Anexo I), devendo os esclarecimentos em falta ser apresentados até ao dia 31 de Maio de 2007. O proponente apresentou este segundo aditamento em tempo, pelo que se entendeu estarem reunidas as condições para a normal prossecução do procedimento de AIA em questão.

A CA efectuou uma visita ao local no dia 28 de Junho de 2007, tendo sido acompanhada por representantes do proponente e pelo coordenador da equipa responsável pelo EIA.

A Consulta do Público decorreu entre os dias 12 de Junho de 2007 e 11 de Julho de 2007, num total de 21 dias úteis de consulta.

No âmbito da presente avaliação foram solicitados pareceres às seguintes entidades: Câmara Municipal de Braga (CMB), Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF), Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN) e Direcção Regional de Economia do Norte (DREN). Os referidos pareceres encontram-se em anexo (Anexo II).



2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO

O presente EIA refere-se ao Estudo Prévio de um conjunto comercial, designado “Dolce Vita Braga”, que o promotor, a empresa Cibergradual – Investimentos Imobiliários, S.A., pretende implementar na freguesia de Dume, concelho de Braga, distrito de Braga (planta de localização em anexo – Anexo III).

Este projecto está sujeito a AIA por enquadramento na alínea b) do ponto 10 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é conferida pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

O Estudo de Impacte Ambiental elaborado pela empresa C.P.A. – Consultoria e Projectos de Ambiente, Lda., foi realizado entre os meses de Julho e Dezembro de 2006.

Descrição Sumária

Tal como referido anteriormente, o local de implantação do projecto do conjunto comercial “Dolce Vita Braga” é na Quinta do Carvalhal, na Freguesia de Dume, no concelho de Braga.

A área de implantação do projecto não está abrangida por qualquer Área Sensível, de acordo com a definição constante no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é conferida pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

A área de intervenção do projecto é de 159.971 m², sendo que a área de implantação do conjunto comercial é de 46.611 m², para uma área bruta de construção de 90.000 m².

De acordo com a informação constante na memória descritiva do projecto e no EIA, a área enquadra-se predominantemente como *Espaço Urbanizável Índice C* e *Espaço Canal de Protecção à Via Variante do Cávado*, de acordo com a Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal (PDM) de Braga. Em termos de Condicionantes do PDM, verifica-se que uma faixa do terreno a Norte e a Oeste é abrangida pelo *Espaço Canal de Protecção à Via Variante do Cávado*, e que a Este o terreno confina com a *Linha Adutora de Água Potável*. Ainda de acordo com o EIA, atendendo à implantação proposta para o projecto, as áreas sujeitas a condicionantes não são afectadas.

O terreno confina: a Norte, com a futura Via Variante do Cávado. As áreas a Norte estão classificadas no PDM como de *espaços urbanizáveis, espaços florestais, espaços agrícolas, e reserva agrícola nacional*; a Sul,

com vários terrenos classificados no PDM como de *espaços urbanizáveis*; a Este, com a EN 101 que liga Braga e Vila Verde. As áreas a Este são classificadas no PDM como de *espaços urbanos* e de *espaços urbanizáveis*; a Oeste, com o Caminho Municipal 1282-2 e terreno, e em segunda linha com a via rápida que liga Braga e Vila Verde. As áreas a Oeste são classificadas no PDM como *espaços urbanizáveis* e *espaços agrícolas*, sendo que do lado oposto da via rápida se encontra uma área classificada como de *categoria de espaço de equipamento proposto*.

Estruturalmente, a área comercial desenvolver-se-á em três pisos, estando previstos mais dois pisos subterrâneos para estacionamento. De acordo com a descrição constante no EIAM ao nível do piso 0 irá localizar-se um hipermercado, e respectivos serviços de apoio. Na frente da linha de caixas do hipermercado ocorrerá um grupo de pequenas lojas, dedicadas essencialmente a actividades e serviços de apoio do dia-a-dia. Neste piso encontrar-se-á ainda uma área comercial, com lojas de média dimensão, apoiadas por uma loja âncora. Ao nível do piso I, a área comercial irá desenvolver-se à volta de uma galeria pública. No último piso (piso 2) é proposta uma área de lazer que incluirá salas de cinema, um espaço para um *health club* e uma zona de restauração. Esta zona será apoiada por uma praça alimentar. Prevê-se ainda a instalação nesta zona de um parque infantil de acesso livre.

Na globalidade, ao conjunto comercial está associada uma Área Bruta Locável (ABL) total de cerca de 75.000 m², correspondente a 165 unidades, à qual estão afectas diferentes actividades, tal como se ilustra na Tabela I.

Actividades	Unidades	ABL (m ²)	% ABL / Total
Alimentar (Hipermercado)	1	15.000	20,0
Equipamento pessoal	66	22.500	30,0
Equipamento Lar	16	14.000	18,7
Outros Bens	42	12.000	16,0
Restauração	25	3.500	4,7
Cinemas	1	3.000	4,0
Serviços	12	1.000	1,3
Centro Auto	1	500	0,7
Health Club/Ginásio	1	3.500	4,7
Total	165	75.000	



O projecto compreende o desenvolvimento de um empreendimento do tipo híbrido, englobando diversas áreas funcionalmente distintas e complementares, identificando-se quatro vertentes estruturantes:

- A zona de hipermercado, localizado no piso 0;
- A zona comercial, composta por lojas de dimensão variada, as quais serão distribuídas pelos pisos 0 e 1;
- A zona de restauração, concentrada no piso 2, que será constituída por uma oferta variada, quer na dimensão, quer na tipologia;
- A zona de lazer, concentrada no piso 2, destinada a actividades diversas de recreio e lazer onde se incluem salas de cinema e espaço para *health club*.

Em termos de estacionamento, o estudo prévio do projecto do conjunto comercial prevê uma área total de 77.000 m², no exterior e distribuído por quatro caves (11.000 m² e 66.000 m², respectivamente, incluindo circulações), ao que correspondem 2.750 lugares de estacionamento automóvel (400 lugares descobertos e os restantes cobertos). Refira-se que, de acordo com o Aditamento ao EIA, a estas quatro caves correspondem dois pisos subterrâneos, tendo-se optado *por uma ocupação subterrânea parcial e por uma implantação dos pisos em patamares distintos*, de modo a *alcançar uma maior adaptação entre o edificado e as características geomorfológicas do terreno, diminuindo o volume de escavação global*.

Relativamente às operações de cargas e descargas associadas ao empreendimento, o projecto apresentado prevê acessos independentes do parque público, com capacidade para circulação de veículos pesados e áreas de cais dimensionadas para a dimensão do complexo. Está prevista a disponibilização de uma área de 16.052 m² para área de cargas e descargas.

Relativamente às infra-estruturas básicas, nomeadamente rede de abastecimento de água, rede de drenagem e tratamento de águas residuais, rede de drenagem de águas pluviais, rede de distribuição de gás, rede de fornecimento de energia eléctrica e rede de telecomunicações, estas serão asseguradas pelas ligações às estruturas locais, sendo que, dada a fase em que se encontra o projecto (Estudo Prévio), os projectos das ligações a estas redes ainda não estão definidos.



3. APRECIACÃO DO PROJECTO

A CA entende que, com base no EIA, nos elementos adicionais recebidos, nos pareceres recebidos, nos resultados da Consulta Pública e, tendo ainda em conta a visita de reconhecimento ao local de implantação, foi reunida a informação necessária para a compreensão e avaliação do Projecto.

No seguimento do descrito no capítulo anterior, e atendendo às características e enquadramento do Projecto, destacam-se seguidamente os principais aspectos relativos aos descritores tidos como fundamentais.

3.1. Geologia e Geomorfologia

Segundo o EIA, o reconhecimento do trabalho de campo contribuiu essencialmente para a identificação e caracterização da principal fácies litológica que aflora na área em questão e na sua vizinhança imediata (...); a análise do estado de fracturação e de alteração desta litologia, não foi possível na área intrínseca do estudo, uma vez que nesta são raros os afloramentos que apresentam alguma qualidade (...), pelo que recorreu-se à observação da litologia em pedreiras das proximidades.

No que se refere à geomorfologia, as formas do relevo que ocorrem na região onde se insere o local em estudo encontram-se condicionadas pelo substrato rochoso, no qual predominam rochas de natureza granítica. O local em análise corresponde a um relevo granítico, moderadamente a pouco acidentado, que se encontra perfeitamente inserido na morfologia da área envolvente (...). As cotas mais elevadas localizam-se junto ao sector nascente da área, junto à EN 101, sendo aí ultrapassada a curva de nível dos 100 metros. Nas zonas de talvegue, existem linhas de água que drenam segundo as direcções principais NE-SO e E-O, formando um padrão sub-paralelo típico.

No que se refere à Geologia, a área referente ao local em estudo insere-se nos terrenos da Zona Centro Ibérica (ZCI), a qual corresponde a uma das unidades mais importantes entre as que compõem o Maciço Ibérico da idade hercínica.

As litologias que ocorrem no local em estudo correspondem a rochas de natureza granítica, assinalando-se também a presença de algumas faixas correspondentes a formações metassedimentares, a nascente da área, assim como algumas rochas filonianas, intrusivas nas litologias graníticas. Na parte Norte ocorrem depósitos aluvionares de cobertura, associados com o leito do rio Cávado.



No Estudo é apresentada a caracterização macroscópica da rocha granítica que ocorre na área, sendo esta caracterização feita em termos de textura, mineralogia, estruturas, grau de alteração e fracturação.

É apresentada a análise da tectónica e fracturação, sendo afirmado que, *de acordo com a geologia do local em estudo, verifica-se que a fracturação evidenciada pela litologia granítica, a escala regional, tem correspondência com as fracturas que foram observadas no terreno. Neste caso, o maciço granítico em particular apresenta-se compartimentado segundo várias famílias de fracturas, com orientações predominantes segundo os azimutes N-S, NE-SO e NO-SE, e constituindo os acidentes estruturais com maior significado na área.*

A avaliação da sismicidade foi feita com base na análise das cartas de previsão sísmica publicadas pelo Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEP), concluindo-se que o local em estudo se insere numa zona com grande estabilidade tectónica e de risco sísmico reduzido a baixo.

Relativamente ao descritor Geologia e Geomorfologia, as principais acções apontadas como potenciais geradoras de impacte na fase de construção são as seguintes:

- artificialização e alteração da morfologia do local, como consequência directa dos trabalhos de terraplanagem e implantação das infra-estruturas relacionadas com a construção do edifício e a construção de um estaleiro;
- afectação da geologia do local, resultante dos trabalhos de escavação para a implantação dos níveis inferiores do edifício.

Neste seguimento, os impactes expectáveis são:

- alteração da morfologia do local em consequência da preparação dos terrenos;
- afectação da morfologia do local como consequência da instalação de infra-estruturas de apoio;
- alteração do modelado granítico como consequência dos trabalhos de escavação em profundidade.

Os impactes identificados de *ocorrência certa*, são considerados *negativos* e *permanentes* (1.º e 3.º) e *temporário* (2.º), de *âmbito local* e de *significância reduzida* nos dois primeiros, sendo considerada *significativa* no 3º impacte considerado.

Para a fase de exploração não estão previstos impactes nestes descritores.



Admitindo-se no EIA que os *impactes identificados, para a fase de construção (...) não são passíveis de adopção de medidas de mitigação totalmente eficazes* são avançadas algumas medidas de minimização com as quais se concorda.

Não é proposto plano de monitorização para o descritor “Geologia e Geomorfologia”.

Deverá, em fase de RECAPE, ser apresentado o respectivo Estudo Geológico e Geotécnico e, face aos resultados obtidos, ponderada a necessidade de implementação de novas medidas de minimização.

3.2. Hidrogeologia e Águas Subterrâneas

Relativamente ao descritor “Hidrogeologia e Águas Subterrâneas”, considera-se que o local de implantação do projecto foi devidamente caracterizado, tendo sido efectuado um reconhecimento do local com vista à determinação dos pontos de água ocorrentes no interior da área de intervenção e na sua envolvente imediata, de modo a permitir avaliar os aspectos hidrogeológicos relativos à área destinada ao projecto.

De acordo com o EIA, o *substrato do local em estudo, um meio fissurado com permeabilidade muito baixa, apresenta produtividade aquífera inferior a 1L/s.km². No entanto, em zonas onde ocorram índices de mais elevada fracturação, associados a uma maior espessura do solo de cobertura, a produtividade local dos aquíferos pode subir para valores mais interessantes, podendo mesmo ultrapassar os 2L/s.km².*

No interior da área, o tipo de captação mais frequente é a “nascente”, que corresponde a 50% das captações inventariadas, embora algumas destas nascentes tenham sido aproveitadas para funcionarem como “minas”. Na envolvente imediata, contudo, o tipo de captação mais frequente é a captação tipo “poço”. Além destes dois tipos predominantes, também foram identificados dois furos e duas minas, tendo sido incluídos no inventário três pontos correspondentes à linha de água que drena a área em análise, um na extremidade de montante, outro na extremidade de jusante e um terceiro sensivelmente a meio da área.

Os impactes identificados, previstos para a fase de construção, foram: *alteração da recarga do aquífero profundo, em consequência da movimentação superficial de terras; afectação de nascentes de água que ocorram na área, modificando as condições de circulação aquífera; modificação nas linhas de drenagem natural e alteração da qualidade da água; contaminação do aquífero profundo devido à possibilidade de ocorrência de derrames acidentais e contaminação do aquífero profundo provocada por poluentes durante a escavação e desmonte do maciço rochoso.*



Os impactes identificados foram avaliados, de um modo geral como *negativos, de magnitude local, de duração temporária* nos três últimos impactes referidos, e *permanente* nos restantes casos; todos os impactes referidos são considerados como *pouco significativos*.

Para a fase de exploração, identificam-se essencialmente dois impactes:

- alteração da disponibilidade de água subterrânea, em consequência da diminuição da recarga superficial, directamente relacionada com a área a ser impermeabilizada. Prevê-se que este impacte será *negativo, de ocorrência certa e permanente*, admitindo-se que poderá *vir a tornar-se significativo*;
- alteração da qualidade da água como consequência de derrames acidentais de substâncias poluentes, relacionado com a circulação de viaturas dentro da área definida para o projecto. Este impacte é classificado como *negativo, de ocorrência improvável, local, temporário e pouco significativo*.

Concorda-se em geral, com as medidas de minimização propostas, entendendo-se no entanto que, dadas as utilizações descritas no Inventário Hidrogeológico apresentado, estas poderão não ser suficientes para dar resposta a eventuais afectações da disponibilidade hídrica, pelo que se considera ser de apresentar, em fase de RECAPE, medidas compensatórias.

Relativamente à fase de desactivação, que segundo o Estudo, perspectiva a ocupação das infra-estruturas para outras actividades similares, os impactes identificados serão os mesmos previstos para a fase de exploração.

Em consonância com os impactes identificados para o descritor em apreço e nas várias fases consideradas, no EIA reconhece-se que *os impactes identificados não são passíveis de adopção de medidas de mitigação totalmente eficazes uma vez que, na maior parte das situações, se tratam de acções irreversíveis*, adiantando no entanto diversas medidas direccionadas com a prevenção de contaminação associada à ocorrência de derrames/acidentes, bem como formas de facilitar a infiltração das águas pluviais para os aquíferos, de modo repor, dentro do possível, as condições normais de circulação da água. Ainda assim, admitindo-se a impossibilidade de adopção de medidas minimizadoras eficazes para a afectação da disponibilidade hídrica nas captações vizinhas à área de implantação do projecto, são avançadas medidas compensatórias com as quais não se concorda totalmente. Neste sentido, deverão ser asseguradas medidas compensatórias direccionadas para solucionar uma eventual afectação da disponibilidade hídrica afectada em captações vizinhas decorrente da implementação do projecto.

Concorda-se com o Plano de Monitorização proposto para o descritor “Hidrogeologia e Águas Subterrâneas”

3.3. Recursos Hídricos Superficiais

De uma forma geral, considerou-se que o EIA estava suficientemente organizado, mas não continha a informação suficiente para uma análise global dos impactes do projecto no que diz respeito aos Recursos Hídricos, pelo que se solicitou informação adicional, de modo a colmatar as lacunas identificadas. O aditamento ao EIA prestou resposta ao solicitado.

O EIA apresentado refere a existência de linhas de água superficiais de ocorrência natural às quais se encontram associadas, com expressão, áreas de vegetação características de ecossistemas aquáticos. Refere ainda que poderão apresentar carácter torrencial, podendo mesmo ser permanentes no Inverno.

A situação de referência evidencia que irão ser interceptadas três linhas de água que ocorrem no local, uma com orientação Nascente/Poente e as outras duas com orientação aproximada Norte/Sul.

Após visita efectuada ao local de implantação, sob o ponto de vista deste descritor, o projecto localiza-se numa área onde se assiste à presença de uma muito pequena linha de água, sem nome, que nasce a Este do projecto, numa área ocupada por áreas de habitação e de indústrias.

No interior da área do projecto existe uma nascente que tem sido aproveitada para uso agrícola durante um período de tempo indeterminado, mas cuja função foi abandonada recentemente.

Esta nascente encontra-se represada por uma estrutura do tipo tanque tradicional e que permite um escoamento superficial muito pequeno, não chegando a atingir um comprimento superior a 50 metros, assistindo-se a uma infiltração subterrânea cuja caracterização não foi possível observar, podendo ser natural e ou artificial. Saliente-se que muitos terrenos agrícolas com as características orográficas semelhantes receberam intervenções de tipo tradicional, de modo a permitir a drenagem de águas excedentes, evitando o alagamento da superfície do solo para dar continuidade à exploração agrícola do solo.

Mais a jusante existe uma depressão grande artificial com cerca de 5 metros de profundidade e com cerca de 15 metros de comprimento que acaba por armazenar as escorrências superficiais e parte da subterrânea.



Na fase de construção, as operações de movimentação de terras, modelação do terreno, implantação de infra-estruturas de apoio à construção, entre outras, irão produzir alterações ao nível da drenagem superficial e da qualidade das águas superficiais e ainda do binómio infiltração/escoamento.

Os impactes identificados para a fase de construção prendem-se com a alteração do padrão da drenagem de água superficial provocada pela alteração morfológica do terreno com impacte *negativo, certo, pouco significativo, de magnitude local e temporário*; acréscimo do escoamento superficial com impacte *negativo, certo, pouco significativo, de magnitude local e permanente*; afectação das linhas de água envolventes, relacionadas pelo aumento de escoamento superficial, com impacte *certo, pouco significativo, de magnitude local e permanente*; alteração da qualidade de água devido à remoção do solo de cobertura provocada pelo previsível aumento do arrastamento superficial de materiais finos com impacte *negativo, certo, pouco significativo, de magnitude local e temporário*, já que se associa somente a esta fase; alteração da qualidade das águas superficiais em consequência de derrames acidentais de óleos, hidrocarbonetos ou resíduos com impacte *negativo, improvável, pouco significativo, de magnitude local e temporário*; alteração das características da linha de água próxima em resultado do aumento do escoamento superficial, que poderá ser considerado como um impacte *positivo*, mas com perda da qualidade das águas, atendendo à probabilidade atrás referida de arrastamento de material sólido, classificado como *positivo, certo, pouco significativo, de magnitude local e permanente*.

Para a fase de exploração, as acções identificadas como impactantes nas linhas de água drenantes na envolvente resumem-se ao aumento do escoamento superficial decorrente da impermeabilização do solo e a factores acidentais decorrentes de riscos associados ao próprio funcionamento do projecto.

No que respeita aos impactes associados às águas pluviais, o estudo indica que parte destas águas será conduzida para o colector público do mesmo tipo e parte para uma linha de água próxima: *as linhas de escoamento de água cujo curso seja afectado pela implantação do projecto serão conduzidas para valas periféricas de drenagem superficial a céu aberto, que irão descarregar, na linha de talvegue existente imediatamente a jusante, no sentido de manter as condições de escoamento actualmente existentes.*

Os efluentes pluviais identificados relacionam-se com as drenagens de águas pluviais das coberturas, infiltração no sub-solo, áreas impermeabilizadas exteriores de estacionamento de superfície, pavimentos exteriores e jardins. Incluem-se nestas as águas de lavagens após pré-tratamento de separação de hidrocarbonetos provenientes da lavagem de pavimentos do estacionamento coberto e centro auto, estimando-se um valor máximo total correspondente a 3 m³/s.

Saliente-se a interdição de rejeição das águas resultantes do separador de hidrocarbonetos no meio hídrico.



Atendendo ao exposto, consideram-se os seguintes impactes: alteração da drenagem superficial provocada pelo aumento da área impermeabilizada com impacte de *escala local, certo, de carácter permanente, pouco significativo e positivo*; afectação da rede de águas pluviais conduzidas ao meio natural com impacte *negativo, provável, pouco significativo, local e permanente*.

Relativamente às linhas de água, o promotor propõe (no aditamento de elementos adicionais) o desvio das mesmas, através de valas trapezoidais com protecção em enrocamento. Estas valas (duas) irão conduzir as águas que actualmente fluem nas linhas de água, contornando o empreendimento (uma pela vertente Norte outra a Sul), e restituindo a água a jusante, com auxílio de dispositivos dissipadores de energia de modo a minimizar os efeitos erosivos que o aumento do caudal poderia causar. Estas valas deverão ser integradas ao nível do projecto de execução, conferindo valor paisagístico ao empreendimento, devendo o seu desenho recriar tanto quanto possível as condições a que obedecem as linhas de água naturais.

Chama-se a atenção para o facto de a reintegração paisagística proposta para manter a escorrência superficial dever, na medida possível, utilizar sistemas construtivos mais naturais que o simples “enrocamento” proposto no Aditamento (pág. 10). Eventualmente, e dadas as quantidades a escoar poderão ser utilizados sistemas conforme os propostos em:

- “Guia de Requalificação e Limpeza de Linhas de Água” INAG, 2001” e
- “Cortes, M.V. Rui, Requalificação de Cursos de Água, INAG, 2005”.

Paralelamente a este aspecto, são ainda propostas, para as duas fases, as várias medidas de minimização, com as quais se concorda.

Neste seguimento, entende-se que o RECAPE deverá pormenorizar, em projecto, as características do restabelecimento das linhas de água, conforme a Figura 2 do Aditamento (pág. 11) e deverá, também, reflectir tanto quanto possível, as propostas referidas na bibliografia supra referida.

No que respeita ao abastecimento de água, de acordo com o EIA, este terá origem na rede pública de distribuição de água, totalizando um consumo na fase de exploração de cerca de 102 m³/dia, não sendo explícita a utilização de outra(s) origem(ns) de água, pelo que deverá ser esclarecido em fase de RECAPE.

Está previsto para a fase de construção que os efluentes líquidos de origem doméstica (150 trabalhadores, 7,5 m³/dia), bem como os resultantes das operações de lavagem de rodados de viaturas,



sejam encaminhados para o sistema municipal de saneamento, embora necessitem de ser previamente tratados (separação de sólidos suspensos e de hidrocarbonetos).

Quanto à fase de exploração, as águas residuais do tipo domésticas provenientes das instalações sanitárias do centro comercial (cerca de 108 m³/dia), bem como as das áreas de restauração e hipermercado (cerca de 56 m³/dia, com pré-tratamento de remoção de óleos e gorduras), serão encaminhadas para o referido sistema municipal de saneamento, para tratamento.

Face ao exposto, e tendo em consideração os elementos constantes no EIA, verifica-se que não foi contemplada a utilização do domínio hídrico, em termos de captação de águas, nem de descarga de águas residuais.

Em termos de ocupação do domínio hídrico, entende-se nada haver a opor à solução apresentada de implantação do edifício atendendo a que as águas nascem na própria Z.I. e, de acordo com o artigo 7º da Lei nº 54/2005, são consideradas águas particulares, não se encontrando sujeitas à servidão administrativa estabelecida no artigo 21º do mesmo diploma legal.

Refira-se ainda que não são autorizadas quaisquer utilizações do domínio hídrico, sem estarem devidamente legalizadas nos termos do Decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de Maio.

3.4. Qualidade do Ar

A caracterização da situação de referência do descritor Qualidade do Ar teve por base os registos da rede de qualidade do ar da Região Norte, em particular as estações do Horto e Circular Sul.

O projecto não refere impactes significativos na qualidade do ar, quer na fase de construção, quer na fase de exploração.

Considera-se que os impactes identificados estão suficientemente caracterizados, assim como as medidas propostas para a sua minimização.

Refira-se que a altura das chaminés, para as novas fontes, deverá ser calculada nos termos da Portaria nº 263/2005, de 17 de Março.

O plano de monitorização das fontes fixas, que deverá obedecer às exigências do Decreto-Lei nº 78/2004, de 3 de Abril e que deverá ser submetido previamente a parecer desta CCDR, deverá ser preparado de forma a permitir aferir a eficácia das medidas previstas para minimizar os impactes, e



também traçar novas medidas de actuação para uma correcta gestão ambiental da área de implantação do projecto. Neste seguimento, e nos termos do disposto no diploma referido, salienta-se:

- a chaminé e a toma de amostragem devem garantir o disposto no artigo 32º;
- as técnicas, métodos de análise e condições de amostragem, devem ser os definidos no diploma;
- as análises devem ser efectuadas por laboratórios acreditados, nos termos do artigo 23º;
- a periodicidade de monitorização deverá obedecer ao artigo 18º;
- nos termos do artigo 23º, os resultados da monitorização das emissões gasosas devem ser enviados à CCDR competente no prazo de até 60 dias após a realização do ensaio.

3.5. Ruído

Relativamente ao descritor em análise, considera-se que a situação de referência está, no estudo apresentado, bem caracterizada. Os parâmetros avaliados são os determinados por lei e os pontos de medição afiguram-se correctamente seleccionados. De salientar que foi também apresentado o mapa de ruído para a zona de implantação do empreendimento.

No que se refere a este descritor, os impactes previstos são o aumento dos níveis de pressão sonora devido à circulação de máquinas em obra, considerado impacte *negativo, certo, pouco significativo, local e temporário* e o aumento dos níveis de pressão sonora devido à circulação de veículos pesados para remoção de produtos escavados de e para a obra, classificado como impacte *negativo, certo, pouco significativo, local e temporário*.

Estão previstas medidas de minimização, nomeadamente a utilização de equipamento com classe de potência sonora adequada para o local, cumprimento legal do horário das actividades ruidosas temporárias e colocação de envoltórios de protecção sonora.

Para a fase de exploração, os impactes previstos devem-se sobretudo ao aumento previsto de tráfego rodoviário e aos equipamentos instalados. São classificados, de acordo com a previsão utilizada no estudo, como *negativos, prováveis, significativos e pouco significativos* (conforme a localização), *locais e permanentes*.

Os planos de monitorização estão devidamente estruturados e calendarizados. No entanto, e tendo em consideração a alteração legislativa ocorrido, o Plano de Monitorização deverá ser reformulado, de acordo com o articulado do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.



3.6. Resíduos

A caracterização da situação de referência aborda as infra-estruturas existentes de gestão de resíduos que irão absorver parte dos resíduos gerados nas fases consideradas, e identifica os resíduos previstos para as fases de construção e de exploração, apresentando a sua caracterização com respectivo código da Lista Europeia de Resíduos (LER). São também apresentadas estimativas para os resíduos gerados durante a fase de construção.

O volume de solo estimado a movimentar é de cerca de 230.000 m³, devendo parte das terras ser condicionadas e utilizadas para a modulação do terreno e as sobrantes colocadas em depósitos de terras licenciados.

São reconhecidos os potenciais impactes associados à geração dos resíduos e à sua deposição inadequada, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração, sendo que, da deposição inadequada destes, poderá resultar a contaminação de solos.

Assim, são identificados os seguintes impactes para a fase de construção: *resíduos resultantes da desmatção e abate de árvores; resíduos resultantes da decapagem e escavação de solos; resíduos resultantes das actividades de construção e demolição e derrame de resíduos resultante de acidente no transporte.*

Relativamente ao impacte gerado pela desmatção e abate dos resíduos, este impacte é considerado *negativo, certo, não significativo, local* e de *duração temporária*. O impacte resultante da decapagem e escavação de solos, é considerado *negativo, certo, significativo, regional* e de *duração temporária*, sendo minimizável pelo cumprimento das medidas de minimização propostas no EIA. Quanto ao impacte identificado como resultante das actividades de demolição e construção necessários à implantação do projecto, este é avaliado como *negativo, certo, significativo, de incidência regional* e *que ocorre por um período temporário*. Por último, o impacte associado ao derrame de resíduos resultante do transporte desses resíduos para destino autorizado, pode, segundo o EIA, considerar-se *negativo, pouco significativo, de incidência regional* e *temporário*, mas que se tomadas todas as precauções necessárias, será *improvável*.

Para os impactes identificados são propostas medidas de minimização que vão no sentido de minimizar a ocorrência de resíduos e de adopção de processos de gestão adequados. Estas medidas deverão ser implementadas em fase de obra. Em fase de RECAPE, deverá ser apresentado para apreciação o Plano de Gestão de Resíduos.



Quanto à fase de exploração, o impacto identificado está associado à produção dos resíduos resultantes da actividade do conjunto comercial. Concorde-se com as linhas gerais avançadas para o Plano de Recolha e Tratamento Prévio dos Resíduos Sólidos proposto para esta fase, que deverá ser entregue, tal como sugerido no EIA, em sede de projecto de execução.

Para a fase de desactivação, uma vez se perspectiva a existência de uma estrutura similar ao Dolce Vita Braga, os impactos gerados serão idênticos aos previstos para a fase de exploração.

Atendendo à fase em que se encontrava o projecto à data de realização do EIA, Estudo Prévio, concorda-se globalmente com a avaliação feita ao nível deste descritor e com as medidas de minimização propostas, embora se entenda que posteriormente, deva ser entregue em fase de RECAPE:

- o Plano de Gestão de Resíduos, com a identificação e caracterização completa de todos os resíduos gerados, bem como as condições de armazenamento e respectivos destinos finais. Neste Plano de Gestão deverão constar as medidas de minimização e plano de monitorização que possibilite verificar a eficácia das medidas propostas e/ou o seu reajuste, caso se revele necessário;
- o plano de Recolha e Tratamento Prévio dos Resíduos Sólidos proposto no EIA para a fase de exploração.

Sem prejuízo do exposto, relativamente ao impacto que advirá da decapagem e escavação dos solos, atendendo ao volume previsto de terras, considera-se que este impacto poderá tornar-se muito significativo, pelo que se reforça a necessidade de prever/implementar medidas de minimização adequadas, as quais passam pela correcta gestão do volume de terras.

3.7. Usos do Solo

De acordo com o parecer emitido pela Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF), a área onde se pretende implantar o edifício Conjunto Comercial Dolce Vita Braga, trata-se de um terreno rural (agrícola e com áreas florestais) abandonado.

Por ordem decrescente, a ocupação do solo (em termos arbóreos) é: Sobreiro, em núcleos de alguma dimensão, dispersos no limite da propriedade e pelo meio de maciços de outras espécies; Ailantus e Carvalho nacional, em bosquetes; Salgueiros, na bordadura da linha de água; Pinheiro manso, um núcleo;



Pinheiro bravo, em pequenos maciços e dispersos; Choupas, em pequenas linhas; Castanheiros dispersos; e Eucalipto, numa reduzida mancha.

Ao nível das plantas arbustivas temos codeços, giestas, silvas e fetos. Ao nível das herbáceas, gramíneas.

A DGRF avança ainda uma série de considerações acerca do legalmente estipulado relativamente aos povoamentos de Sobreiros e ao Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, descritas no subcapítulo 3.13.

3.8. Ordenamento do Território

Áreas Sensíveis

A presente pretensão não se encontra em áreas da Rede Natura 2000.

Incidência em área da Reserva Ecológica Nacional (REN)

A presente pretensão não se encontra em áreas da Reserva Ecológica Nacional.

Enquadramento no Plano Director Municipal (PDM)

Da análise do PDM de Braga, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 35/94, de 20 de Maio, com as alterações introduzidas pela RCM n.º 70/98, de 18 de Junho e pela RCM n.º 9/2001, de 30 de Janeiro, constatou-se o seguinte:

- pela Planta de Condicionantes n.º B2.4, à escala 1:10.000, as servidões e restrições de utilidade pública afectadas pelo projecto são “Reserva Agrícola Nacional” e “Rede Viária e Espaço Canal”.

Esta afectação é referente à totalidade do terreno afecto à implantação do projecto. No que concerne à área de implantação do projecto propriamente dita, a servidão e restrição de utilidade pública afectada é “Rede Viária e Espaço Canal”, pese embora pela cartografia apresentada, a área correspondente ao edificado do projecto não se realize nesta área;



– pela Planta de Ordenamento n.º B2.4, à escala 1:10.000, a classificação e qualificação do uso do solo afectado é: Espaços Florestais; Reserva Agrícola Nacional; Espaços Canais; Espaços Urbanizáveis (C); e Espaços Agrícolas. Esta afectação é referente à totalidade do terreno.

No que concerne à área de implantação propriamente dita a classificação e qualificação do uso do solo afectado é “Espaços Canais” e “Espaços Urbanizáveis (C)”.

Regime de Uso e Ocupação:

De acordo com o artigo 26.º (Rede Viária e Espaços Canais), nestas áreas é aplicável a legislação legal em vigor.

De acordo com o artigo 55.º (Espaços Urbanizáveis – Destino de uso dominante), estas áreas destinam-se à localização predominante de actividades residenciais, complementadas com outras actividades, nomeadamente comerciais, de equipamento, de serviços e industriais ou armazenagem, desde que não criem incompatibilidade com a função habitacional.

Pelo artigo 56.º (Condições de Incompatibilidade), *constitui fundamento determinante de incompatibilidade qualquer forma de utilização, incluindo a existente, não previamente autorizada por acto expresse da Câmara Municipal, que prejudique a qualidade da função habitacional, através da ocorrência dos seguintes motivos:*

- a) *Dê lugar a ruídos, cheiros, fumos, resíduos ou quaisquer outros incómodos;*
- b) *Perturbe as condições de trânsito automóvel ou pedonal, quer por volume de tráfego gerado quer por acções de acesso, estacionamento, cargas ou descargas, assim como pela excessiva concentração de actividades que acarrete;*
- c) *Constitua risco de incêndio, toxicidade ou explosão, comprometendo a segurança de pessoas e bens.*

Pelo artigo 57.º (Índices Urbanísticos), o índice C – baixa densidade: corresponde a um coeficiente máximo de ocupação do solo, COS, de 0,60 m²/m² de área de terreno da operação urbanística (este valor de COS corresponderá a 95.928,6 m² (Área do terreno x COS). Tendo em conta que a área da implantação será de 46.611 m², considera-se que o projecto está dentro dos parâmetros urbanísticos estipulados).

Pelo artigo 58.º, a construção de novos edifícios deverá obedecer entre outras, às seguintes condições:



- a) A sua implantação não poderá exceder 70% da superfície total do terreno (70% da superfície total do terreno em causa é equivalente a 111.979,7 m² e pretende-se ocupar 46.611 m²);
- b) As caves e subcaves dos prédios destinar-se-ão preferencialmente a estacionamento privativo dos utentes desses prédios devendo verificar-se um lugar de estacionamento por cada 100 m² de área bruta de construção destinada a comércio ou serviços;
- c) A área de implantação das caves não deverá exceder a área do rés-do-chão, salvo os casos em que isso seja necessário para estacionamento automóvel e para funções ou actividades do próprio edifício.

Pelo artigo 43.º (Profundidade dos edifícios), os pisos destinados a comércio, indústria ou armazéns, quando em rés-do-chão ou 1.º andar, poderão atingir a profundidade máxima de 30 m, podendo este valor ser excedido em locais onde a equidade de tratamento assim o aconselhe, designadamente em construções ao longo de ruas e praças já consolidadas e desde que se considere que de tal facto não advêm prejuízos de carácter urbanístico.

Pelo artigo 49.º (alinhamento e cérceas), desde que para o local não se encontrem definidos os alinhamentos e cérceas das construções, estes serão estabelecidos no âmbito do licenciamento municipal da obra, em função das construções localizadas na sua envolvente.

Pelo artigo 59.º (Infra-estruturas viárias), as obras de edificação a licenciar deverão observar, no que respeita à concepção das respectivas infra-estruturas viárias, as seguintes disposições:

- a) Independentemente dos espaços de estacionamento, a faixa de rodagem dos arruamentos terá a dimensão mínima 7 m nas zonas de baixa densidade;
- b) Os passeios ou percursos pedonais deverão ter uma largura mínima de 2 m para as zonas de baixa densidade.

Admite-se ainda o uso de dimensões inferiores às descritas nos arruamentos ou passeios que possam considerar-se de importância secundária ou de acesso às garagens.

Pelo artigo 60.º (Estacionamento público), nas obras de edificação o estacionamento público deverá obedecer às seguintes condições mínimas: um lugar de estacionamento por cada 50 m² de área bruta de construção destinada a comércio, serviços e estabelecimentos de restauração e bebidas; um lugar de estacionamento por cada 150 m² de área bruta de construção destinada a unidades de carácter industrial ou armazéns.



De acordo com o artigo 61.º as regras para criação de um regime específico de espaço para estacionamento público relativas a estabelecimentos de comércio, serviços ou equipamentos de dimensão relevante ou dos que, pela natureza da sua actividade, impliquem uma oferta de estacionamento público especial serão definidas no âmbito do processo de licenciamento previsto em lei especial ou da respectiva obra, conforme os casos.

Pelo artigo 62.º (Espaços verdes e de utilização colectiva), estas áreas deverão obedecer às seguintes disposições: uma área de 25 m² por cada 100 m² de área bruta de construção, em edificações ou parte dos mesmos destinados a comércio ou serviços; uma área de 15 m² por 200 m² de área bruta de construção, em edificações destinadas a indústria ou armazéns.

Relativamente aos Espaços Agrícolas para além dos artigos ratificados pelo PDM em análise, são aplicáveis os artigos 71 (Edificabilidade na RAN) e 73 (Edificabilidade em espaços agrícolas complementares) da RCM n.º 35/94, de 20 de Maio. Nos espaços pertencentes à RAN, é aplicável o seu regime legal. Nos espaços agrícolas complementares a edificabilidade só é permitida desde que devidamente justificada, sendo garantidas as condições ambientais e paisagísticas de integração na envolvente e desde que se destinem, entre outros, a vias de comunicação, equipamentos e infra-estruturas de interesse público.

De acordo com o artigo 91.º (Estatuto de uso e ocupação dos espaços agrícolas), nestas classes de espaços é privilegiado o uso agrícola, admitindo-se outros que se considerem complementares da função principal.

Ainda para os espaços agrícolas, pelo artigo 93.º são proibidas sem prévia licença da Câmara Municipal, todas as práticas de destruição do revestimento vegetal que não tenham fins agrícolas, bem como movimentações de terras que alterem o relevo natural e as camadas superficiais do solo.

Pelo artigo 111.º (Áreas de Protecção), as áreas integradas nos espaços-canais encontram-se legalmente estabelecidas, e qualquer acção nas mesmas obriga a autorização, aprovação ou parecer das entidades com jurisdição na matéria.

De acordo com o projecto, as áreas florestais e as áreas agrícolas não serão afectadas. Contudo, dado que a superfície total do terreno se estende para essas áreas, caso as mesmas venham a ser ocupadas, dever-se-á cumprir o estipulado no regime de uso e ocupação do PDM de Braga nomeadamente, os artigos 87.º a 93.º (exceptuando os artigos 90.º e 92.º – não ratificados) para os Espaços Agrícolas, e o expresso nos artigos 94.º a 100.º (com excepção do 99.º – não ratificado) para os Espaços Florestais.



Relativamente às questões levantadas pelo artigo 56.º destacam-se os esclarecimentos prestados pelo proponente:

A Câmara Municipal de Braga emitiu parecer favorável para a implantação do projecto Dolce Vita Braga (...). Neste parecer é possível ler-se que no que respeita ao trânsito e às acessibilidades “(...) o presente processo desenvolve já uma proposta de implantação e instalação em concreto, subordinando-a à satisfação das exigências viárias e funcionais que foram definidas em diversas reuniões com a estrutura técnica de planeamento municipal, de que se releva toda a interligação viária com as actuais EN101 e Variante às EN101/201 e futura Marginal do Cavado e ainda o restabelecimento do Caminho Municipal 1282-2, ficando este empreendimento a influenciar a esse nível viário essa zona do território municipal”.

Quanto à identificação e avaliação de impactes, para a fase de construção, o EIA é refere que *acresce que o projecto não incide sobre qualquer área sujeita a condicionante específica (RAN, REN, ...) ou restrição. Considera-se então que o projecto segue as linhas de orientação permitidas pelo PDM de Braga e cumpre os requisitos e imposições estabelecidas pelo que o impacte será nulo.*

Importa referir que a frase anteriormente citada não é totalmente verdadeira, uma vez que é afectada a servidão e restrição de utilidade pública “Rede Viária e Espaço Canal”. No entanto, tal como já anteriormente referido, nestas áreas não haverá edificação pelo que, desde que seja cumprido o estipulado pela EP – Estradas de Portugal E.P.E., se considera que o impacte será também nulo.

São ainda identificados impactes ao nível da fase de exploração e desactivação. No entanto estes impactes prendem-se essencialmente a sócio-economia e ocupação do solo.

Para os impactes aferidos anteriormente não são propostas quaisquer medidas.

Face ao exposto, e no que ao descritor Ordenamento do Território respeita, considera-se ser de emitir parecer favorável ao presente estudo, condicionado cumprimento das seguintes estipulações:

- cumprimento do parecer da Estradas de Portugal E.P.E., particularmente no que concerne à execução de vedações, acessos e eventual ocupação da via pública;
- apesar de no projecto ser indicado que as áreas florestais e as áreas agrícolas não serão afectadas, uma vez que a superfície total do terreno se estende para essas áreas, caso as mesmas venham a ser ocupadas, dever-se-á cumprir o estipulado no regime de uso e ocupação do PDM de Braga.

3.9. Paisagem

No que respeita ao presente descritor, no âmbito da avaliação da conformidade, foram solicitados elementos adicionais, nomeadamente ao nível da cartografia e do Plano de Integração Paisagística (PIP). A resposta do proponente não foi totalmente esclarecedora em relação ao pretendido mas, tendo em conta a fase em que o projecto se encontra, considerou-se ser de aceitar os elementos em causa.

A análise do descritor no EIA foi efectuada com base nas características biofísicas da zona de intervenção, sendo tratados os aspectos gerais de enquadramento e da estrutura e organização espacial, com apoio em material fotográfico, o que levou à delimitação e definição de unidades de paisagem, para as quais foi calculada a qualidade visual, natural e cultural da paisagem. Foi ainda determinada a exposição/absorção visual da paisagem e a respectiva fragilidade. Os parâmetros caracterizados foram delimitados cartograficamente.

A zona de intervenção localiza-se na unidade de paisagem "Áreas agrícolas", para a qual foi encontrada uma elevada qualidade visual e natural e cultural da paisagem. O EIA aponta ainda que a zona de intervenção apresenta uma exposição predominantemente a Oeste, encontrando-se exposta a canais visuais pouco extensos, concluindo que a exposição visual é baixa a mediana, e que a sua capacidade de absorção será elevada. Contudo, no capítulo de identificação dos impactes ambientais, na página 261 do mesmo EIA, é indicado que a zona *Beneficia apenas de um canal visual de grande extensão (...)*.

Em termos de fragilidade, a informação prestada pelo EIA não é muito clara. Na visita efectuada pela CA ao local, constatou-se que o terreno onde se pretende instalar o projecto é uma estrutura de forma côncava, apresentando revestimento vegetal na totalidade, que se adensa nas vertentes laterais. Aparentemente, esta área terá, em altura anterior, sido utilizada para fins agrícolas, dada a sua conformação e material residual. Por tal, e tendo em linha de conta as conclusões avançadas pelo EIA no que se refere aos aspectos de qualidade e visibilidade da paisagem, considera-se que a área, ainda que possa ser capaz de absorver parcialmente os impactes negativos decorrentes da instalação do projecto, apresenta uma fragilidade significativa.

Os impactes ambientais associados à fase de construção resultarão essencialmente das operações de movimentação de terras, veículos e pessoas ligadas à obra, do funcionamento do estaleiro e restantes instalações provisórias, e da destruição das estruturas vegetais existentes e exposição visual da obra.



Na fase de exploração os impactes mais relevantes decorrem da impermeabilização de grandes áreas devido à instalação do conjunto comercial, e das novas circulações rodoviárias e de pessoas.

Em relação às medidas de minimização apresentadas, considera-se que são ajustadas ao tipo de projecto e localização em causa, mas deverão ser revistas uma a uma em fase de RECAPE, de modo a aferir da sua adequação ao Projecto de Execução que virá a ser desenvolvido.

Não obstante o acima referido, deverão ser ainda solicitados ao proponente, em fase de RECAPE, os seguintes elementos e rectificações:

- o projecto de execução deverá ser desenvolvido tendo em conta a necessidade de o mesmo ser adoptado ao terreno, e o mais possível respeitando a topografia do local;
- balanço de terras;
- apresentação do Plano de Integração Paisagística, do qual deverão constar, entre outros, os seguintes elementos:
 - planta de implantação geral;
 - planta de plantação e/ou sementeiras;
 - memória descritiva da intervenção;
 - caderno de encargos;
 - mapa de medições;
 - mapa de orçamentação;
 - cronograma de implementação.

3.10. Sócio-Economia

A situação de referência constante do EIA caracteriza o concelho de Braga e das freguesias que o constituem, com destaque para a freguesia de Dume, onde se localiza o empreendimento.

Salienta-se o referido no EIA que *o local previsto para a implantação do conjunto comercial Dolce Vita Braga caracteriza-se por ser uma área desprovida de factores ambientais, patrimoniais e arquitectónicos de interesse relevante.*



É ainda referido que o local se insere num contexto de desenvolvimento da malha urbana da cidade de Braga para Norte, através de ocupações específicas, concretamente do tipo residencial e de actividades complementares.

Salienta-se ainda que este projecto terá uma área de influência supra concelhia, actuando essencialmente para a população a Norte de Braga, tendo sido assumida como área de influência do projecto a distância de 20 minutos do local, pelo que se integram neste âmbito freguesias abrangidas pelos concelhos de Braga, Vila Verde, Amares, Barcelos, Guimarães, Póvoa de Lanhoso, Terras do Bouro, Vila Nova de Famalicão e Ponte de Lima.

Quanto à identificação e avaliação de impactes, de acordo com o EIA, *o projecto gera efeitos económicos e sociais evidentes para a região de acolhimento e área de incidência. A implantação deste complexo no concelho de Braga terá impactes importantes não só na dinamização e diversificação da economia local e regional, mas também se traduzirá em efeitos sociais e culturais a uma escala supra local, exercendo a sua influência essencialmente sobre as populações vizinhas.*

Para a fase de construção são identificados os seguintes impactes: criação de postos de trabalho, como impacte *positivo, significativo, certo, local e temporário*; afectação sobre pessoas e actividades económicas próximas, como impacte *negativo, certo, pouco significativo, local e temporário*; o aumento da movimentação de veículos pesados de e para a obra, dificultando a circulação automóvel e a mobilidade das pessoas na zona envolvente, como impacte *negativo, certo, significativo, local e temporário*. São ainda identificados como impactes negativos, a probabilidade de acidentes rodoviários, a degradação das vias de comunicação, considerados *significativos, locais e temporários*.

Relativamente à fase de funcionamento, na generalidade, só se prevêem impactes *positivos*, quer a nível empresarial, quer a nível do emprego, uma vez que está prevista a criação de mais de 3.350 postos de trabalho. Com o empreendimento em causa prevê-se a promoção do desenvolvimento económico, da dinâmica demográfica e do investimento e diversidade económica. Assim, para esta fase são identificados os seguintes impactes: criação de postos de trabalho, como impacte *positivo, certo, muito significativo, local e permanente*; afectação de sectores económicos concorrentes, como impacte *negativo, certo, pouco significativo, local e permanente*; valorização e dinamização da zona, como impacte *positivo, certo, significativo, local e permanente*; dinamização sócio-cultural, como impacte *positivo, certo, pouco significativo, regional e permanente*.

São identificados como impactes *negativos* o aumento do tráfego induzido pelas cargas e descargas, bem como o aumento do tráfego automóvel e afectação das acessibilidades, considerando-se como impacte *positivo* as zonas de estacionamento, com capacidade para distribuição e fluidez da circulação automóvel.



As medidas de minimização propostas para o descritor sócio economia apresentam-se como suficientes para os impactes identificados.

Entende-se que em fase de RECAPE, será necessário avaliar a possibilidade da ocorrência de impactes relativos à interferência com a qualidade de vida das populações e com as actividades por elas desenvolvidas e, quando se verifique necessário, identificar as medidas de mitigação a aplicar. Também o "estacionamento" deverá ser acautelado, sendo necessário averiguar se o número de lugares existentes é suficiente e, caso se verifique que assim não é, prever as medidas necessárias para a minimização dos eventuais impactes causados na circulação viária por estacionamento indevido.

No caso em estudo, os aspectos a monitorizar apresentam-se como suficientes, se atendermos aos impactes no descritor sócio-economia, pelo que se considera não haver planos de monitorização adicionais a indicar, específicos para o descritor sócio-economia.

3.11. Acessibilidades e Tráfego

O Estudo de Tráfego é um requisito imposto pelo enquadramento legislativo que regula os processos de Licenciamento Comercial e os procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental, devendo no mesmo estarem incluídos os elementos seguintes, de acordo com o estipulado no anexo II da Lei n.º 12/2004, de 30 de Março:

- a) uma “memória descritiva” do empreendimento que explicita, designadamente (...) zonas, devidamente dimensionadas, destinadas a acessos, a estacionamento e a cargas e descargas de veículos, incluindo, se for caso disso, áreas de estacionamento em edifícios;

(...)

- m) estudo de tráfego justificativo das opções apresentadas quanto a acessos e lugares de estacionamento e de cargas e descargas de veículos;
- n) estudo de circulação e estacionamento na área envolvente, o qual englobará as principais vias de acesso e atravessamento (...).

Rede Envolvente

Em primeiro lugar, entende-se que um estudo de tráfego para este tipo de empreendimento deverá definir e caracterizar com precisão a rede viária envolvente que será objecto de estudo (características dimensionais, capacidade e segurança), bem como os pontos de entrada e saída no conjunto comercial a edificar e os circuitos de acesso (pessoas e bens) que se projecta estabelecer.

Nesta definição deverão ser identificados os lanços (vias ou acessos viários), as intercepções (cruzamentos, rotundas ou outros), os espaços de estacionamento e os locais de espera e embarque para a rede de transportes públicos, quer na sua configuração actual, quer nas diversas futuras fases dos cenários alternativos de evolução, desde o início da fase de construção até ao final da fase de funcionamento (um dos cenários de evolução deverá ser a alternativa “zero” – não concretização do projecto).

Por outro lado, sempre que a concretização de uma determinada configuração física da rede ou de um cenário alternativo não dependa do promotor mas da execução de um plano de investimentos de uma entidade terceira, essa condicionante deverá ter menção específica.

Neste âmbito, importa sublinhar que o estudo disponibilizado pelo promotor é insuficiente, porquanto é omissa em relação à caracterização/análise dos percursos pedonais e à análise do movimento de mercadorias, partindo de premissas que não decorrem de uma análise integrada neste estudo como, por exemplo, que *não se considera (...) o problema das cargas e descargas pois o tráfego induzido, para este tipo de empreendimento não é significativo na hora de ponta de clientes (...)*. Acresce que a implementação de uma nova via (Variante do Cávado) e respectivo nó viário, apontada como solução base para que o sistema apresente níveis de serviço satisfatórios, aparentemente, não seria da responsabilidade do promotor (a fase de implantação deste conjunto viário é caracterizado pelo estudo como *desenhado pelas entidades responsáveis*), pelo que não se encontra garantida a sua implantação, em articulação com o desenvolvimento do empreendimento.

Procura de Transportes

Sobre os diversos cenários alternativos, deverá ser estimada a procura de transporte para a fase final de funcionamento do projecto. Esta procura resultará não só da procura gerada directamente pelo empreendimento, mas também da evolução prevista para a envolvente do projecto. Assim, deverá ser



tido em conta o previsto nos instrumentos de gestão do território, bem como a informação que for possível recolher sobre outros empreendimentos previstos para a área.

Sobre o modelo de cálculo seguido para a quantificação de tráfego gerado pelo empreendimento em regime de exploração (entradas e saídas), importa referir que o apresentado é muito simplificado e não pode considerar-se suficiente, pois resume-se a estabelecer uma analogia com um outro empreendimento (apenas um), quedando por demonstrar a pertinência da escolha desse único caso (a estimativa apresentada aponta para que o presente empreendimento gere mais 61% de tráfego do que o empreendimento 'modelo').

Acresce que, para a caracterização da procura actual na envolvente ao projecto, terá sido efectuada apenas uma contagem de tráfego na ponta da tarde de sexta-feira (17h – 20h). Considera-se fundamental que esses elementos sejam também recolhidos nos períodos de ponta de fim-de-semana e que o número de dias de contagem seja aumentado, por forma a permitir gerar estimativas verdadeiramente representativas.

Assim, face aos poucos elementos apresentados, não poderão de forma alguma considerar-se demonstradas algumas das conclusões apresentadas como, por exemplo, que na hora de ponta mais gravosa, em regime de exploração do empreendimento, *os entrecruzamentos apresentam um nível de serviço C* – sublinha-se que este é o mínimo exigido para as referidas vias. Saliente-se ainda que as projecções da procura para o ano horizonte de projecto deveriam prever, pelo menos, um cenário pessimista para além de um outro cenário optimista devidamente quantificados (o estudo refere apenas que *a Variante do Cávado poderá não desviar os caudais considerados*, mas não procede à respectiva análise).

Mobilidade Não Motorizada

Sempre que a localização projectada para o empreendimento se integre numa zona habitacional, onde já circulem transportes públicos (ou a procura estimada o justifique), deverá ser apresentada uma solução de mobilidade não motorizada para peões, que tenha em conta o sistema de transportes colectivos de passageiros, demonstrando, por exemplo, que o perfil da plataforma das vias rodoviárias envolventes ou que as plataformas para passageiros em espera permitem responder aos movimentos de circulação ou à procura destes modos de transporte em condições de segurança.

Neste contexto, não poderemos de forma alguma aceitar que o estudo seja omissos nesta matéria ou remeta para momento posterior a resolução deste tipo de questão ao afirmar (na única referência ao tema) que



poderá ser estudada com a Câmara Municipal de Braga a localização de paragens de transporte colectivo de passageiros.

Estacionamento e Movimento de Veículos Pesados

O número de lugares e a área prevista para estacionamento de veículos ligeiros e pesados no equipamento a edificar deverá cumprir os valores mínimos estabelecidos pela Portaria n.º 1136/2001, de 25 de Setembro, e dar resposta à procura estimada pelo Estudo. Acresce que o acesso a esses lugares deverá fazer-se de forma fluida, ou seja, de maneira a não provocar conflitos de tráfego ou congestionamento a montante sobre a rede viária envolvente. Em particular, deverão ser apresentados os circuitos de entrada e saída, bem como as áreas de operação para veículos pesados – armazenagem, carga e descarga.

Neste âmbito, importa referir que, apesar de ser afirmado que *estão acauteladas, tanto internamente, como externamente, as geometrias para que permitam os movimentos necessários a este tipo de veículos pesados de mercadorias*, não há evidência de uma análise que permita concluir se as intersecções que integram os referidos circuitos têm a capacidade e a geometria adequada a este tipo de operação. Por outro lado, não é referida a localização da área de estacionamento de veículos pesados, que é também um requisito da referida Portaria (é referida a existência de 26 lugares com uma área total de 1.950 m²). Ainda neste âmbito, apesar de ser referido que *a maior parte dos veículos pesados de mercadorias acedem (...) em horas desfasadas do pico de clientes*, importa quantificar qual o valor da capacidade que poderá vir a ser comprometida pelo movimento de eventuais veículos deste tipo em horas de ponta.

No respeitante ao estacionamento de veículos ligeiros, o estudo tece algumas considerações, de carácter qualitativo, sobre a capacidade de estacionamento prevista (*consideramos necessários cerca de 2.334 lugares*) – entende-se, no entanto, que estas considerações deverão ser sustentadas em análises quantitativas que não são apresentadas, designadamente, tendo em consideração as diversas variáveis que condicionam a procura. Assim, face aos elementos disponíveis não poderemos subscrever a simples afirmação de que *os parques de estacionamento para clientes encontram-se bem dimensionados*. Refira-se, a propósito, que é mencionado que o número de lugares previstos para estacionamento teve em conta o Regulamento do PDM de Braga, mas não é mencionado ou demonstrado o cumprimento dos valores mínimos estabelecidos quer nesse Regulamento, quer na Portaria 1136/2001, de 25 de Setembro.



Face ao exposto, e no que ao presente descritor respeita, tendo em consideração que o projecto se encontra em fase de estudo prévio, entende-se que o mesmo deverá ser reformulado, e em fase de RECAPE, deverão ser apresentados todos os elementos e esclarecimentos necessários, de modo a ultrapassar as lacunas identificadas, bem como dar resposta às estipulações decorrentes dos pareceres da Estradas de Portugal, EPE e da Câmara Municipal de Braga.

3.12. Património Arqueológico

De acordo com o parecer emitido pelo Instituto Português de Arqueologia (IPA), após a realização da visita ao local do projecto, análise do EIA e do Relatório Técnico do Descritor Patrimonial, conclui-se que deverão ser reiteradas as medidas de minimização preconizadas no EIA e elencadas no capítulo 6. do presente parecer.

3.13. Pareceres Externos

Tal como mencionado anteriormente, no âmbito da presente avaliação foram solicitados pareceres à Câmara Municipal de Braga (CMB), Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF), Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN) e Direcção Regional de Economia do Norte (DREN), que se pronunciaram em tempo.

A leitura integral dos referidos pareceres pode ser efectuada por consulta aos Anexos ao presente parecer, destacando-se seguidamente os excertos de maior relevância. As recomendações e medidas de minimização avançadas e colhidas pela CA foram incorporadas no capítulo 6.

De acordo com o parecer emitido pela **Câmara Municipal de Braga (CMB)**, este projecto *já tem antecedentes na CMB, tendo sido emitido parecer favorável ao pedido de autorização de localização do conjunto comercial.*

Relativamente à compatibilidade com o PDM, não se verificam situações irregulares, uma vez que os edifícios a construir se encontram integralmente em espaço urbanizável. O projecto do centro comercial deverá respeitar um coeficiente máximo de ocupação do solo de 0,60 m²/m² de área de terreno com capacidade urbanizável, correspondendo ao Índice C – Baixa Densidade, previsto na Planta de Ordenamento do PDMB para o local.



De acordo com dados do Estudo de Impacte Ambiental, da implementação do projecto não resultarão impactes significativos com excepção dos valores patrimoniais, concretamente em relação a uma inscrição que, não sendo retirada previamente, poderá vir a ser destruída.

O impacte sobre o sistema viário será eventualmente um impacte positivo sob alguns aspectos, uma vez que o projecto prevê a construção de toda uma solução viária interligando a E.N. 101 e a Variante à E.N. 101/201. dado que está prevista a execução do segmento da futura Via Marginal do Cavado unindo aquelas duas vias, será criada mais uma alternativa de acesso às freguesias de Dume e Palmeira, resultando numa redução do tráfego na E.N. 101 e, consequentemente, nos níveis de ruído e poluentes em toda esta via.

Da análise efectuada ao projecto interessa referir as seguintes questões, relacionadas com aspectos de integração paisagística:

- existem no terreno algumas linhas de água superficiais que o projecto de execução deverá recondicionar, prevendo a sua condução para um novo leito a céu aberto, de características naturalizadas (...);*
- em função das características do terreno e da solução viária encontrada para a ligação com a E.N. 101, prevê-se a existência de grandes desníveis para estabelecimento das plataformas dos cais de descarga e dos arruamentos. Em relação a este aspecto deverá dar-se preferência, desde que tecnicamente viável, a uma solução de taludes por oposição a muros de sustentação;*
- dado que o local de implantação do projecto se encontra numa área de transição, do tecido urbano mais denso para uma zona que apresenta fortes traços de paisagem rural de Braga, o projecto de arquitectura paisagista a apresentar na fase de projecto de execução, deverá ter especial atenção às espécies arbóreas e arbustivas autóctones da região.*

Pelo exposto, entende-se não existir inconveniente de ordem urbanística na implementação do projecto. Assim julgo que se poderá emitir parecer favorável à pretensão.

A Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF), após análise do RNT e vistoria ao local, informa:

I – A área onde se pretende implantar o edifício Conjunto Comercial Dolce Vita, em Braga, trata-se de um terreno rural (agrícola e com áreas florestais) abandonado.



2 – Está ocupado com Sobreiro, numa área superior a 0,5 ha, sendo por isso considerado pelo D.L. n.º 155/2004 de 30 de Junho, na sua alínea q) “Povoamento de sobreiro”. Esta espécie tem exemplares jovens e outros muito velhos e de grande porte, alguns destes últimos com alguns sinais de decrepitude.

O abate de exemplares destas espécies deve prévia e obrigatoriamente cumprir com o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho – medidas de protecção aos povoamentos de sobreiro e de azinheira – que determinam que:

- o corte ou arranque de exemplares de Sobreiros e de Azinheiras está sujeito a autorização da Direcção-Geral dos Recursos Florestais;
- a Direcção-Geral dos Recursos Florestais só pode autorizar os cortes ou arranques em povoamentos no caso de empreendimentos de imprescindível utilidade pública, assim declarados a nível ministerial, sem alternativa válida de localização;
- nos termos do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, pode ainda ser exigida pelo Senhor Ministro da Agricultura, Desenvolvimento Rural e das Pescas a constituição de novas áreas de povoamentos nunca inferiores às afectadas pelo corte ou arranque de sobreiros e de azinheiras, multiplicadas por um factor de 1,25;
- nos termos do artigo 16.º, do Decreto-Lei n.º 169/2001, são proibidas sob coberto dos povoamentos de sobreiro e de azinheira mobilizações profundas do solo, que afectem o sistema radicular das árvores, ou aquelas que destruam a regeneração natural destas espécies, bem como intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo.

(...)

6 – Deverá ser cumprido com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho – medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios – nomeadamente no que respeita à defesa de pessoas e bens e da defesa da floresta contra incêndios, ou seja, no que regula a existência de redes secundárias de faixas de gestão de combustível (conjunto de parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afectação a usos não florestais e do recurso a determinadas actividades ou a técnicas silvícolas com o objectivo principal de reduzir o perigo de incêndio).

O n.º 2, do artigo 5.º, determina que é obrigatória a gestão de combustível (através da criação e manutenção da descontinuidade horizontal e vertical da carga combustível através da modificação ou da remoção parcial ou total da biomassa vegetal, por corte ou remição) numa faixa de 50 metros à volta das edificações.



Ou seja, a área do conjunto comercial deve ser de dimensão suficiente para que dentro do próprio prédio (sem criar qualquer ónus para terceiros) e em todo o seu perímetro, seja implantada uma faixa gestão de combustíveis de largura não inferior a 50 metros.

7 – Ao longo dos caminhos deverá ser cumprido com o determinado na alínea a), n.º1, do artigo 15.º, pelo que é obrigatória a gestão de combustível numa faixa lateral de terreno confinante, numa largura não inferior a 10 metros.

No parecer emitido pela **Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN)**, após análise do RNT, são destacados *alguns aspectos em relação a captações de água e linhas de água permanentes (...), como tendo sido detectadas no local de implantação do projecto.*

No ponto 3.2 do RNT é referido que no interior da área em estudo foram detectadas captações de água em mina. Estas captações podem estar a ser utilizadas para rega em agricultura na envolvente pelo que deverá ser efectuado o levantamento das mesmas e detectados eventuais utilizadores (...). O mesmo deverá ser realizado em relação às linhas de escoamento superficial permanentes existentes no local (...) que são utilizadas frequentemente para rega agrícola. Deverão ser avaliadas as consequências em termos de afectação da disponibilidade dos recursos hídricos para os seus utilizadores (...).

Infere-se ainda que da construção do projecto podem ocorrer impactes significativos em termos de captações a jusante do local, que não são passíveis de adopção de medidas de mitigação. Desta forma a jusante do local deverá ser realizado igualmente um levantamento das captações e linhas de água existentes, dos seus utilizadores e consequências da afectação da disponibilidade de água.

A CA considera que os aspectos focados, bastante pertinentes, foram devidamente considerados no presente parecer.

A **Direcção Regional de Economia do Norte**, informa, no parecer emitido, que a avaliação do projecto, em termos sócio-económicos, é positiva, conforme o parecer emitido pela Direcção-Geral da Empresa, que anexa e salienta a pontuação final do projecto de 3.33 pontos, superior a 50% do valor máximo aplicável, que é de 5 pontos.

Refere-se que, com esta instalação, a densidade de conjuntos comerciais com $ABL \geq 6.000 \text{ m}^2$, na área de influência, ultrapassa largamente o valor médio do Continente e o valor da média europeia segundo o relatório da Cushman & Wakefield.

É ainda realçado o facto de, nesta área de influência, se verificar actualmente, um valor de densidade de conjuntos comerciais que se enquadra na média do Continente e com a instalação deste conjunto comercial essa média será duplicada.

4. CONSULTA PÚBLICA

Considerando que o projecto se integra na lista do Anexo II do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio com a redacção dada pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, a Consulta Pública decorreu durante 21 dias úteis, tendo o seu início no dia 12 de Junho de 2007 e o seu final no dia 11 de Julho de 2007.

No período de Consulta Pública foram recebidos dois pareceres:

– um da Junta de Freguesia de Dume, que informa que, por deliberação da Assembleia de Freguesia foi solicitado parecer técnico sobre o projecto à empresa big arquitectura – António Martins e Associados, Lda.. O parecer técnico em causa que, de acordo com o expresso no ofício da Junta de Freguesia, pretende dar voz às preocupações da população da área, informa que a instalação deste centro comercial traz benefícios óbvios para a região, embora acarrete também alguns inconvenientes, sendo este por isso um parecer que pretende contribuir para a minimização dos aspectos menos positivos.

Dos aspectos focados salientam-se as preocupações com o tratamento volumétrico e formal do edificado, o impacte do edifício à noite, a necessidade de plantação de árvores no parque de estacionamento descoberto, o balanço de terras (referindo o citado parecer que o movimento de terras deste projecto será cerca de $\frac{1}{4}$ do que foi gerado pelo Estádio do S. C. de Braga) e acessibilidades e tráfego.

- um parecer de Célia Esperança Ferreira Pereira, que aponta para a mais valia do projecto para a cidade de Braga, considerando-o como uma oportunidade de desenvolvimento para a cidade.



5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Após a avaliação do EIA e do Aditamento, considera-se que a informação reunida e disponibilizada constitui um suporte capaz de apoio à tomada de decisão.

Assim, face ao exposto ao longo do presente Parecer Final, e tendo em consideração que os impactes mais significativos poderão ser minimizados se forem implementadas as adequadas medidas de minimização, propõe-se a emissão de **parecer favorável** ao projecto do Conjunto Comercial “Dolce Vita Braga” **condicionado**:

- 1) Ao cumprimento das exigências do Plano Director Municipal (PDM) de Braga, nomeadamente o índice urbanístico “Coeficiente de Ocupação do Solo” (COS) e a não verificação das condições de incompatibilidade com a actividade residencial.
- 2) À apresentação, em fase de Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), dos seguintes elementos/esclarecimentos, a sujeitar à apreciação da AAIA, previamente a qualquer acto de licenciamento:
 - a) Caso se opte pelo recurso a explosivos, deverá ser apresentado um Plano de Monitorização para as Vibrações.
 - b) Medidas compensatórias para eventuais afectações da disponibilidade hídrica.
 - c) Pormenorização das características do restabelecimento das linhas de água, conforme a Figura 2 do Aditamento (pág. 11), devendo reflectir, tanto quanto possível, as propostas referidas em “Guia de Requalificação e Limpeza de Linhas de Água” INAG, 2001” e “Cortes, M.V. Rui, Requalificação de Cursos de Água, INAG, 2005”.
 - d) Deverá ser apresentado comprovativo que demonstre a capacidade de atendimento das infra-estruturas públicas (abastecimento de água, drenagem de águas residuais, quer domésticas, quer pluviais e recolha de resíduos sólidos urbanos) face à sobrecarga expectável da implantação do projecto.
 - e) Esclarecimento da(s) origem(ns) de água a utilizar, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração.



- f) Plano de Monitorização das Fontes Fixas, que deverá obedecer às exigências do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.
- g) Reformulação do Plano de Monitorização do Ruído, de acordo com o articulado do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.
- h) Plano de Gestão dos Resíduos, para a fase de construção, com a identificação e caracterização completa de todos os resíduos gerados, bem como das condições de armazenamento e respectivos destinos finais. Neste Plano de Gestão deverão constar as medidas de minimização e plano de monitorização que possibilite verificar a eficácia das medidas propostas e/ou o seu reajuste, caso se revele necessário.
- i) Plano de Recolha e Tratamento Prévio dos Resíduos Sólidos, relativo à fase de exploração.
- j) Estudo pormenorizado do balanço de movimentação de terras. Face aos valores obtidos, deverá ser igualmente apresentado estudo complementar para deposição do volume de terras sobranes da escavação, com comprovativo de autorização de depósito.
- k) No que respeita ao descritor paisagem, as medidas de minimização deverão ser revistas uma a uma, e apresentadas de modo mais pormenorizado e incisivo.
- l) Plano de Enquadramento e Integração Paisagística, do qual deverão constar, entre outros, os seguintes elementos:
 - planta de implantação geral;
 - planta de plantação e/ou sementeiras;
 - memória descritiva da intervenção;
 - caderno de encargos;
 - mapa de medições;
 - mapa de orçamentação;
 - cronograma de implementação.
- m) Estudo Sócio-económico aprofundado, dirigido à avaliação da possibilidade da ocorrência de impactos relativos à interferência com a qualidade de vida das populações e com as actividades por elas desenvolvidas e, caso aplicável, identificação de medidas de mitigação a aplicar.



- n) Estudo pormenorizado de Tráfego e Acessibilidades, que deverá incorporar, pelo menos, os seguintes aspectos:
- a rede viária envolvente que será objecto de estudo deverá ser definida e caracterizada com precisão (características dimensionais, capacidade e segurança), bem como os pontos de entrada e saída no conjunto comercial a edificar e os circuitos de acesso (pessoas e bens) que se projecta estabelecer;
 - deverão ser identificados os lanços (vias ou acessos viários), intercepções (cruzamentos, rotundas ou outros), espaços de estacionamento e os locais de espera e embarque para a rede de transportes públicos, quer na sua configuração actual, quer nas diversas futuras fases dos cenários alternativos de evolução, desde o início da fase de construção até ao final da fase de funcionamento (um dos cenários de evolução a considerar deverá ser a alternativa “zero” – não concretização do projecto);
 - sempre que a concretização de uma determinada configuração física da rede ou de um cenário alternativo não dependa do promotor mas da execução de um plano de investimentos de uma entidade terceira, essa condicionante deverá ter menção específica;
 - deverá ser estimada a procura de transporte para a fase final de funcionamento do projecto. Esta procura resultará não só da procura gerada directamente pelo empreendimento, mas também da evolução prevista para a envolvente do projecto. Assim, deverá ser tido em consideração o previsto nos Instrumentos de Gestão Territorial, bem como a informação que for possível recolher sobre outros empreendimentos previstos para a área;
 - deverá ser quantificado o tráfego gerado, para a fase de exploração, tendo em consideração o período de ponta, quer à semana, quer ao fim-de-semana, bem como o modelo de repartição desse tráfego pelos elementos da rede viária. Saliente-se ainda que as projecções da procura para o ano horizonte de projecto deveriam prever, pelo menos, um cenário pessimista para além de um outro cenário optimista devidamente quantificados;
 - deverão, igualmente, ser consideradas soluções de acessibilidade não motorizada para peões, tendo em conta, designadamente, os sistemas de transportes colectivos de passageiros (TCP);



- deverá ser demonstrado que o perfil da plataforma das vias rodoviárias envolventes ou que as plataformas para passageiros em espera permitem responder aos movimentos de circulação ou à procura destes modos de transporte (TCP) em condições de segurança;
 - o número de lugares e a área prevista para estacionamento de veículos ligeiros e pesados no equipamento a edificar deverá cumprir os valores mínimos estabelecidos pela Portaria n.º 1136/2001, de 25 de Setembro, e dar resposta à procura estimada pelo Estudo. Este dimensionamento poderá ser efectuado eventualmente com recurso a um modelo de procura/capacidade das entradas e saídas e, em função de uma previsão para o número de clientes e de funcionários, o número de entradas e de saídas e o tempo de permanência dos diversos utilizadores do empreendimento, bem como as características do estacionamento na envolvente, tendo em consideração a capacidade instalada e a estimativa da procura desse estacionamento público, decorrente de outro tipo de utilizações. Acresce que o acesso a esses lugares deverá fazer-se de forma fluida, ou seja, de maneira a não provocar conflitos de tráfego ou congestionamento a montante sobre a rede viária envolvente. Em particular, deverão ser apresentados os circuitos de entrada e saída, bem como a localização e o valor da área de estacionamento de veículos pesados e as áreas de operação para estes veículos – armazenagem, carga e descarga;
 - deverá ser demonstrado que as intersecções que integram os circuitos de entrada e saída de veículos pesados têm a capacidade e a geometria adequada a este tipo de operação;
 - deverá ser quantificado o valor da capacidade máxima de movimentação veículos pesados em horas do pico de clientes, de modo a não comprometer a circulação;
 - deverá ainda ser cumprido o estipulado no Regulamento do Plano Director Municipal de Braga, e a solução final proposta deverá garantir que não se verifique o disposto na alínea b) do artigo 39.º, isto é, que não *perturbe as condições de trânsito automóvel ou pedonal, quer pelo volume de tráfego gerado quer por acções de acesso, estacionamento, cargas ou descargas, assim como pela excessiva concentração de actividades que acarrete;*
 - a solução a apresentar deverá igualmente estar em consonância com o estipulado nos pareceres da Câmara Municipal de Braga e da Estradas de Portugal, EPE.
- o) Caso, na solução viária encontrada, haja dependência de terceiros, deverá ser apresentada documentação que garanta a sua exequibilidade, nomeadamente, autorização dos proprietários dos terrenos.



- p) Plano de Acompanhamento Ambiental da obra, que deverá incluir e definir todas as acções e medidas ambientais a cumprir ao longo da execução da obra, bem como uma planta de condicionantes à escala 1:5000, em que sejam cartografadas as áreas de trabalho, de estaleiro e de acessos. Deverá ainda incluir uma breve memória descritiva com o cronograma definitivo dos trabalhos e com a listagem das medidas de minimização a considerar nas actividades em estaleiro e frentes de obra, incorporando todos os aspectos referidos no presente parecer. O programa deverá ser incluído nos Cadernos de Encargos e nos Contratos de Adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos da construção do conjunto comercial, por forma a garantir a implementação das Medidas de Minimização e dos Planos de Monitorização.
- 3) Ao integral cumprimento das Medidas de Minimização elencadas no presente Parecer (que englobam as propostas no EIA e aceites pela CA, e as avançadas pela CA), e às demais, consideradas de conveniente implementação no decurso da realização do projecto, bem como à apresentação e implementação dos Planos de Monitorização.

6. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Deverão ser integralmente implementadas todas as medidas de minimização seguidamente elencadas, que contemplam as constantes no EIA e aceites pela CA (identificadas com o prefixo 'EIA'), bem como as avançadas pela CA (identificadas com o prefixo 'CA'), após apreciação do projecto.

Medidas Genéricas

CA1 – O início dos trabalhos deverá ser comunicado antecipadamente à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte).

CA2 – Assegurar o cumprimento das medidas preventivas e minimizadoras inerentes aos impactes produzidos pela exploração e comprovar se esses impactes são os previstos no Estudo de Impacte Ambiental (EIA).



CA3 – Na eventualidade de se produzirem outros impactes não considerados no EIA, assegurar a execução das medidas minimizadoras adequadas, considerando-se sempre as melhores soluções técnicas e económicas para o desenvolvimento do projecto.

EIA1 – O estaleiro de obra deverá ser projectado para uma área estável e com características morfológicas adequadas (declive reduzido, estabilidade de taludes,...) de modo a permitir o bom funcionamento operacional, salvaguardando possíveis acidentes sobre o ambiente.

EIA2 – No que respeita aos métodos construtivos, recomenda-se que a colocação das estacas seja executada a coberto de tubos moldados, de modo a evitar-se o uso de bentonite, já que a utilização deste material implica um potencial elevado impacte negativo pela possível afectação dos aquíferos e solos.

EIA3 – Deverá ser garantido o bom estado de funcionamento de viaturas e equipamento e deverá ser efectuada a inspecção e a revisão periódica dos veículos que circulem na área afectada à obra.

EIA4 – Deverá ser interdita a realização de operações de manutenção de veículos no local, sendo que pequenas intervenções de manutenção mecânica em máquinas e equipamentos só se poderão realizar em áreas próprias, devidamente preparadas para o efeito, concretamente dentro de zonas específicas a criar no estaleiro de obra.

EIA5 – Deverá ser interdita a lavagem de máquinas e equipamentos. Exceptua-se a lavagem de rodados na respectiva vala de lavagem, a qual será impermeabilizada, evitando-se qualquer tipo de infiltração no solo.

EIA6 – Deverá ser instalado um equipamento de separação de sólidos suspensos e remoção de hidrocarbonetos para tratamento das águas de lavagem de rodados antes da respectiva descarga ou, em alternativa, as águas residuais geradas deverão ser enviadas a destinatário autorizado.

CA4 – Verificando-se, em fase de construção, danos na pavimentação dos arruamentos municipais que derivem da circulação de veículos afectos à obra, deverá a reposição de pavimentos danificados ser da responsabilidade do proponente.

CA5 – Em função das características do terreno e da solução viária encontrada para a ligação com a E.N. 101, prevê-se a existência de grandes desníveis para estabelecimento das plataformas dos cais de descarga e dos arruamentos. Em relação a este aspecto deverá dar-se preferência, desde que tecnicamente viável, a uma solução de taludes por oposição a muros de sustentação.



EIA7 – Adopção de práticas de manutenção de espaços verdes com uso cuidado de fertilizantes e pesticidas.

Geologia e Geomorfologia

Fase de Projecto

EIA8 – Deverão ser definidas zonas próprias para depósito de solos em pargas que garantam condições de acondicionamento e estabilidade, de modo a permitir a sua posterior utilização aquando da modelação final do terreno. O dimensionamento desta área deverá ser efectuado considerando o balanço mássico entre o volume de terras a retirar e o volume de terras de reposição.

EIA9 – Deverá ser definida uma área específica para o acondicionamento do material rochoso, retirado na fase de escavação, que apresente características que permitam a posterior incorporação na construção.

EIA10 – O recurso à utilização de explosivos, para o desmonte do maciço rochoso, só deverá ocorrer em situações necessárias.

Fase de Construção

EIA11 – A camada superficial de terras de cobertura deverá ser retirada e devidamente acondicionada nos locais previamente definidos para o efeito, para posterior reaproveitamento em acções de modelação dos solos e reposição da topografia.

EIA12 – Deverão ser consideradas medidas que impeçam o arrastamento de solos pelas chuvas ou de poeiras pelos ventos.

EIA13 – O material rochoso, retirado na fase de escavação, que apresente características que permitam a posterior incorporação na construção, deverá ser acondicionado em área própria definida para o efeito.

EIA14 – Os materiais resultantes da escavação (rochas, areias, ...) deverão ser incorporados em actividades de construção civil ou em centros de valorização de inertes. Só em último caso se deverá considerar a hipótese de deposição destes materiais.



Hidrogeologia e Águas Subterrâneas

Fase de Projecto

EIA15 – Definição da rede de drenagem de águas pluviais, considerando a adequada distribuição dos caudais esperados.

EIA16 – O controlo da água proveniente da percolação das águas subterrâneas será efectuado através de um sistema de drenagem subterrânea, com utilização de drenos longitudinais e camadas drenantes.

EIA17 – Os drenos longitudinais referidos na medida supra serão constituídos por um sistema de filtros e drenos, materializados com valas de profundidade adequada e que serão preenchidas com material drenante. Estas valas serão colocadas em situações de escavação nos arruamentos, sob os passeios, dispondo-se paralelamente aos eixos das vias. No fundo da vala, com profundidade ajustada ao nível freático, será instalado um dreno perfurado, que terá por finalidade captar e conduzir o caudal subterrâneo.

EIA18 – As camadas drenantes do sistema de drenagem subterrânea serão colocadas em bases de aterros e nas áreas estruturais enterradas, onde se preveja a presença de águas subterrâneas. A água existente será recolhida pela camada drenante e conduzida para o exterior através de um tubo de drenagem longitudinal.

EIA19 – Definição de um sistema independente de rede de drenagem de águas pluviais e de lavagem de pavimentos das caves para estacionamento automóvel e de um sistema de pré-tratamento de águas residuais para remoção de sólidos suspensos e hidrocarbonetos.

CA6 – Previamente à fase de construção, deverá ser efectuado um registo das condições de referência no que se refere ao nível das águas subterrâneas, recorrendo-se à instalação de piezómetros. Caso se verifique, durante a fase de obra, afectação directa de nascentes de água ou a necessidade de proceder ao desvio de linhas de água, dever-se-á notificar e obter a respectiva autorização junto da CCDR-Norte.

Fase de Construção

EIA20 – Deverá ser criado um sistema de drenagem periférica, de modo a recolher as águas pluviais e lançá-las seguidamente no meio receptor em condições que possam permitir a sua infiltração para os aquíferos.



Fase de Exploração

EIA21 – Deverá ser implementado um sistema de drenagem das águas pluviais, que seja aproximado ao actual sistema natural, e que proceda ao encaminhamento das águas recolhidas para as linhas de água secundárias, situadas nas proximidades do local do empreendimento.

EIA22 – Se se verificar que as medidas de minimização propostas não são suficientes para dar resposta a eventuais afectações da disponibilidade hídrica, deverão ser implementadas as seguintes medidas compensatórias, desde que seja garantido um prévio consentimento dos terceiros (utilizadores do domínio hídrico) eventualmente afectados, e sem prejuízo do cumprimento das obrigações resultantes do regime jurídico de utilização do domínio hídrico.

- Para as captações legalizadas do tipo poço, com uma profundidade máxima de 20 metros, cujo nível das águas tenha sido afectado, deverão ser desenvolvidos trabalhos de aprofundamento das captações, até um limite de 20 metros;

- Para as captações legalizadas do tipo poço, com profundidade superior a 20 metros e para as captações legalizadas do tipo furo, cujo nível das águas tenha sido afectado, cujas habitações não estejam servidas pela rede pública de distribuição de água, dever-se-á proceder à ligação destas habitações à rede de abastecimento de água e compensar os proprietários pelas perdas decorrentes;

- Para todas as captações legalizadas cujos proprietários possuam fornecimento de água da rede pública e cujas captações particulares ficarem improdutivas deverão ser definidas compensações pelas perdas decorrentes.

Recursos Hídricos Superficiais

Fase de Projecto

EIA23 – Concepção de uma rede de distribuição de água que permita a colocação de caudalímetros totalizadores nos pontos de distribuição sectorial.

EIA24 – Instalação de redes individualizadas dos efluentes domésticos provenientes das cozinhas dos restaurantes para que seja efectuado um pré-tratamento de separação de gorduras antes da respectiva ligação à rede pública.



Fase de Construção

EIA25 – As linhas de drenagem de água superficial existentes deverão ser desviadas para zonas limítrofes, em que não se verifique a sua afectação pelo projecto. Esta intervenção deverá restringir-se ao mínimo necessário. Os canais de drenagem a executar deverão ser concebidos, preferencialmente, à semelhança dos canais actuais.

EIA26 – A rede de drenagem de águas pluviais deverá ser concebida de forma a minimizar o arrastamento indesejado de materiais (partículas ou outros) que tipificam uma situação de obra.

EIA27 – Os efluentes líquidos gerados nas diversas operações características de estaleiros, concretamente os efluentes do tipo doméstico, deverão ser descarregados na rede pública de saneamento básico.

EIA28 – A rede de drenagem destes efluentes deve considerar a necessidade de incorporar um sistema de pré-tratamento dos efluentes do “local de refeição” para separação de gorduras antes da respectiva ligação à rede pública.

EIA29 – Os trabalhos deverão ser conduzidos de forma a reduzir ao mínimo o período de tempo de exposição em que os materiais fiquem em depósitos ou aterros provisórios.

EIA30 – Os locais de entrega das águas de escorrência deverão ser convenientemente protegidos com dispositivos dissipadores de energia, de modo a minimizar os efeitos de erosão.

EIA31 – Deverão ser instalados na zona de estaleiro sanitários herméticos (tipo WC móvel), para evitar a drenagem das águas residuais sem tratamento para o solo ou curso de água, as águas residuais retidas nestas instalações deverão ser descarregadas na rede pública de saneamento básico.

Fase de Exploração

CA7 – Interdição de rejeição das águas resultantes do separador de hidrocarbonetos, no meio hídrico.

EIA32 – Introdução de medidas para redução de consumos de água (exemplo: redução dos volumes de descarga de autoclismos, utilização de dispositivos temporizados,...).



EIA33 – Limpeza periódica e sistemática dos espaços interiores com aparelhos dotados de reservatório próprio que descarreguem em pontos específicos os efluentes gerados. Estes estarão ligados à rede pública de drenagem e tratamento de águas residuais.

Qualidade do Ar

Fase de Projecto

EIA34 – O conjunto comercial deverá ser dotado de redes gerais específicas – rede de exaustão, rede de extracção, rede de insuflação, rede de desenfumagem –, às quais as diferentes áreas/lojas se conectarão, de acordo com as suas características.

EIA35 – Os sistemas de tratamento das emissões gasosas serão individualizados ao nível de cada loja, de acordo com as especificidades da actividade desenvolvida.

EIA36 – Todos os equipamentos de tratamento de emissões gasosas deverão ficar situados ao nível das lojas, de modo a que assegurada a sua melhor manutenção.

EIA37 – Deverá ser considerada a necessidade de instalação local de equipamentos de tratamento de efluentes gasosos (exemplo filtros), principalmente ao nível das actividades responsáveis pela ocorrência de odores (restauração).

EIA38 – Deverá ser considerada a necessidade de incorporação de sistemas de ventilação nas áreas de estacionamento subterrâneo, onde existe a produção e emissão de gases da combustão automóvel, de modo a serem cumpridos os valores máximos de exposição (VME) a nível de saúde ocupacional e de instalação de dispositivos de tratamento das emissões gasosas resultantes do sistema de renovação do ar do parque de estacionamento subterrâneo (exemplo: filtros de partículas).

EIA39 – Nas zonas de preparação e cozinhas da restauração, a “hotte” deverá ser dimensionada de acordo com os caudais de extracção e de compensação e deverão estar equipadas com filtros de carvão activado para eliminação de odores.

EIA40 – Nas zonas de produção alimentar, o sistema de tratamento das emissões gasosas deverá estar equipado com elementos de retenção de gorduras.

EIA41 – Nas lavandarias, o sistema de tratamento das emissões gasosas deverá estar equipado com sistemas de retenção de COV's.



EIA42 – A concepção das chaminés deverá obedecer ao estabelecido no Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

CA8 – A altura das chaminés, para as novas fontes, deverá ser calculada nos termos da Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março.

Fase de Construção

EIA43 – Os camiões deverão respeitar as taras previstas, não sendo permitido o transporte de cargas superiores às permitidas.

EIA44 – Os rodados dos camiões deverão ser lavados previamente à saída do local.

EIA45 – Definição de velocidades de circulação reduzidas e verificação de que os veículos respeitam o limite determinado.

EIA46 – As cargas deverão circular bem acondicionadas, e os veículos de transporte de terras e/ou inertes, materiais ou resíduos deverão usar lonas de cobertura.

EIA47 – Em períodos secos, dever-se-á proceder a regas nas zonas de obra e de circulação.

EIA48 – Humidificação dos materiais a transportar que possam originar poeiras ao longo da rede viária.

EIA49 – Remoção periódica do material que está na origem da produção de poeiras para o seu destino final e limpeza dos materiais derramados nas vias de circulação.

EIA50 – Manutenção da vegetação existente e colocação de barreiras/vedação com vista a reduzir a velocidade do vento à superfície.

EIA51 – Proibição de realização de qualquer queima a céu aberto.

EIA52 – Todos os trabalhos de terraplanagens, escavação e de movimentação de terras deverão ser efectuados, preferencialmente, nos meses de menor intensidade dos ventos.



Fase de Exploração

EIA53 – Instalação local de equipamentos de tratamento de efluentes gasosos (exemplo filtros), principalmente ao nível das actividades responsáveis pela ocorrência de odores (restauração).

EIA54 – Adopção de sistemas de ventilação nas áreas de estacionamento subterrâneo, onde existe a produção e emissão de gases da combustão automóvel, de modo a serem cumpridos os valores máximos de exposição (VME) a nível de saúde ocupacional.

EIA55 – Instalação de dispositivos de tratamento das emissões gasosas resultantes do sistema de renovação do ar do parque de estacionamento subterrâneo (exemplo: filtros de partículas).

Ambiente acústico

Fase de Construção

EIA56 – Em fase de construção, nas áreas localizadas na proximidade de acessos e circulação de peões, deverão ser colocados taipais de obra devidamente conectados para potenciar o efeito de barreira.

EIA57 – Utilização de equipamento com classe de potência sonora adequada ao local.

EIA58 – As actividades de circulação e movimentação de terras, deverão apenas ter lugar durante o período diurno, das 07 horas às 20 horas.

EIA59 – Em circunstâncias especiais dever-se-á recorrer à obtenção de Licença Especial de Ruído, a qual poderá estender o período de obras até cerca das 22 horas.

EIA60 – Colocação de envolventes de protecção ou barreiras nos locais de trabalho.

EIA61 – Programação os circuitos de carga/descarga para o horário diurno.

Resíduos

Fase de Projecto

EIA62 – Dever-se-á prever para cada piso, compartimentos em número e com área suficiente para o armazenamento temporário dos resíduos de uma forma selectiva. Estes compartimentos devem



situar-se em locais acessíveis aos lojistas e próximos de monta-cargas de serviço para o seu transporte vertical. Para além disso, devem ser projectados corredores técnicos de serviço, não acessíveis ao público, que permitam a recolha de resíduos nos períodos normais de trabalho.

Fase de Construção

EIA63 – Antes do início da obra, deverá proceder-se a uma previsão da quantidade de resíduos, à definição dos tipos de contentores a utilizar e à programação de quais os operadores necessários para dar resposta aos tipos de resíduos gerados.

EIA64 – Antes do início dos trabalhos, os trabalhadores intervenientes na obra deverão receber uma formação de sensibilização e esclarecimento da forma como devem proceder à separação correcta dos resíduos.

EIA65 – As obras de movimentação de terras deverão ser planeadas e executadas, de modo a viabilizar a utilização dos solos removidos em operações ambientalmente sustentadas em detrimento de deposição final em aterros.

EIA66 – Avaliar a possibilidade de colocar as rochas sobrantes (resíduos) em processos da indústria transformadora do sector (devidamente licenciados) ou da construção civil, em que sejam utilizados como matéria-prima. Alternativamente, os resíduos poderão ser processados em unidades de valorização de inertes. Em último recurso, dever-se-á proceder à deposição de resíduos em aterro autorizado para o efeito.

EIA67 – O abate de árvores deverá ser minimizado ao estritamente indispensável para a implantação do projecto e ser feito de forma organizada. O transporte da madeira deverá ser efectuado para unidades de compostagem ou valorização energética a partir de biomassa ou ainda para unidades de transformação de madeira.

EIA68 – Todos os resíduos deverão permanecer no local de obra o menor período de tempo possível.

EIA69 – Todos os resíduos deverão ser recolhidos e acondicionados em contentores próprios, sendo recolhidos por entidades autorizadas.

EIA70 – Assegurar a separação de resíduos recicláveis (madeira, vidro, papel/cartão, e, eventualmente, argamassas, betões e materiais cerâmicos).



EIA71 – Responsabilização de todos os intervenientes no processo produtivo de RCD, seja pelo seu tratamento, pela sua triagem no local de produção, pela sua reutilização (sempre que tecnicamente possível) e pela recolha e transporte para as unidades licenciadas para valorização e/ou eliminação dos RCD.

EIA72 – Sempre que a triagem não seja possível no local de produção, o produtor será responsável pelo encaminhamento para uma unidade de triagem devidamente legalizada.

EIA73 – Os operadores de gestão dos RCD têm de estar devidamente licenciados em conformidade com a legislação em vigor.

EIA74 – Após a conclusão da obra deverá ser removido todo e qualquer resíduo da obra.

Fase de Exploração

EIA75 – Elaboração de um Projecto de Recolha e Tratamento Prévio dos Resíduos Sólidos, o qual deverá reflectir as medidas concretas a definir em sede de projecto de execução. Este Plano deverá assentar num levantamento concreto das características das actividades a desenvolver, tipificando os resíduos do ponto de vista qualitativo e quantitativo, permitindo desta forma otimizar os locais de acondicionamento de resíduos, os transportes e a selecção de operadores, numa perspectiva de valorização de resíduos.

EIA76 – O Plano de Recolha e Tratamento Prévio dos Resíduos Sólidos deverá definir as acções a desenvolver pela entidade gestora do empreendimento. Deverá estabelecer ainda, o mecanismo interno para a gestão de resíduos (por exemplo com os lojistas), bem como prever a celebração de parcerias com entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos, de forma a garantir o correcto encaminhamento destes tipos de resíduos. Ainda, atendendo a que no Município de Braga a remoção dos resíduos sólidos urbanos produzidos é da competência da AGERE – Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga – E.M., pode também a entidade gestora do espaço comercial definir com a AGERE o modo de recolha e destino final dos resíduos. O Plano deverá ainda prever mecanismos de motivação de todas as partes envolvidas (lojistas, clientes, ...) para a recolha selectiva.

EIA77 – O empreendimento deverá dispor de um cais de carga/descarga destinado ao pré-tratamento e deposição final dos resíduos antes de serem evacuados para o exterior. O pré-tratamento poderá ser feito aos resíduos do tipo indiferenciado, papel/cartão e plásticos por compactadores. O compactador para os resíduos orgânicos é indispensável. Este cais deverá, também, dispor de



equipamento para os restantes resíduos recicláveis, tais como o plástico/embalagens, o vidro, a madeira e os óleos alimentares usados.

EIA78 – A fracção orgânica de resíduos deverá ser separada com vista à sua incorporação em unidades de valorização orgânica.

EIA79 – Deverá dispor-se de equipamento que permita realizar a separação dos plásticos das restantes embalagens metálicas, o que poderia mesmo traduzir-se numa forma de valorização dos resíduos para a entidade administradora do empreendimento, tendo em consideração que esta é a responsável pela gestão dos resíduos que o mesmo produz.

EIA80 – No cais onde existirem resíduos com escorrências (exemplo: provenientes de resíduos da restauração) os pontos de drenagem deverão ser ligados a separadores de gorduras antes de serem enviados para os colectores públicos.

EIA81 – O Hipermercado deverá fazer a gestão dos seus resíduos de forma autónoma, através de corredores de circulação, compartimentos técnicos e cais de carga/descarga a partir de onde se processará a recolha e tratamento dos seus resíduos.

EIA82 – Deverão ser promovidas campanhas de sensibilização do público e dos lojistas para a recolha selectiva de resíduos. Especialmente junto de determinados lojistas devem ser desencadeadas acções que garantam o sucesso das parcerias estabelecidas (exemplo: junto das lojas de restauração, visando a recolha de óleos usados).

Ordenamento do Território

CA9 – Caso se verifique ocupação das áreas florestais e áreas agrícolas, dever-se-á cumprir o estipulado no regime de uso e ocupação do PDM de Braga.

Sistemas Ecológicos, Fauna e Flora

Fase de Construção

CA10 – O abate de exemplares de Sobreiros deve, prévia e obrigatoriamente, cumprir o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-



Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho – medidas de protecção aos povoamentos de sobreiro e de azinheira – que determinam que:

- o corte ou arranque de exemplares de Sobreiros e de Azinheiras está sujeito a autorização da Direcção-Geral dos Recursos Florestais;
- a Direcção-Geral dos Recursos Florestais só pode autorizar os cortes ou arranques em povoamentos no caso de empreendimentos de imprescindível utilidade pública, assim declarados a nível ministerial, sem alternativa válida de localização;
- nos termos do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, pode ainda ser exigida pelo Senhor Ministro da Agricultura, Desenvolvimento Rural e das Pescas a constituição de novas áreas de povoamentos nunca inferiores às afectadas pelo corte ou arranque de sobreiros e de azinheiras, multiplicadas por um factor de 1,25;
- nos termos do artigo 16.º, do Decreto-Lei n.º 169/2001, são proibidas sob coberto dos povoamentos de sobreiro e de azinheira mobilizações profundas do solo, que afectem o sistema radicular das árvores, ou aquelas que destruam a regeneração natural destas espécies, bem como intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo.

CAII – Deverá ser cumprido o estipulado no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho – medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios – nomeadamente no que respeita à defesa de pessoas e bens e da defesa da floresta contra incêndios, ou seja, no que regula a existência de redes secundárias de faixas de gestão de combustível (conjunto de parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afectação a usos não florestais e do recurso a determinadas actividades ou a técnicas silvícolas com o objectivo principal de reduzir o perigo de incêndio).

EIA83 – Vedação da zona de obra do empreendimento comercial. Estabelecer procedimentos de pronta reparação para actuar em situações de danificação.

EIA84 – Definição de áreas de circulação, de modo a evitar a danificação da vegetação presente em plena zona de intervenção e fora desta.

EIA85 – Minimizar a impermeabilização do solo, beneficiando os ciclos de vida e os ciclos de alguns elementos naturais.

EIA86 – Aumentar os índices vegetais da zona de intervenção, no sentido de contrariar a forte impermeabilização devida à implantação dos volumes a construir.



EIA87 – Criar corredores arbóreos e arbustivos com o objectivo de atenuar o impacto do efeito barreira, em especial, para a fauna que ocorre nas linhas de água.

EIA88 – Utilização de espécies da flora local no enquadramento paisagístico do projecto. Estes trabalhos de plantação e consolidação com vegetação climácica deverão ser conduzidos de modo a que se assegure a reposição verde da área. A presença de árvores no recinto e de vegetação de bordadura poderá funcionar como zona de amortecimento, esconderijo e refúgio genético.

Fase de Exploração

EIA89 – Instalação de abrigos artificiais para aves nas árvores.

Paisagem

Fase de Projecto

CA12 – Desenvolvimento do projecto de execução, tendo em consideração a necessidade de o mesmo ser adoptado ao terreno e respeitando o mais possível a topografia do local.

CA13 – Uma vez que o local de implantação do projecto se encontra numa área de transição, do tecido urbano mais denso para uma zona que apresenta fortes traços de paisagem rural de Braga, o projecto de arquitectura paisagista, deverá ter especial atenção às espécies arbóreas e arbustivas autóctones da região.

Fase de Construção

EIA90 – Minimizar a impermeabilização do solo, mesmo que temporária, de modo a permitir que o terreno vá mantendo as suas condicionantes pré-existentes.

EIA91 – Sempre que possível, arborizar a zona de intervenção, recorrendo a espécies próprias da flora da região (Carvalhos, Choupos, etc.) ou outras árvores ornamentais (Plátanos, Aceres, Tílias, etc.) com vista a restabelecer a qualidade natural da paisagem.



EIA92 – Introduzir espécies vegetais próprias da região climática e respectivas companheiras, nos taludes de obra, como aquelas que estão descritas nas Associações Fitossociológicas apresentadas no descritor "sistemas ecológicos" do EIA.

EIA93 – Implementação da hidrossementeira em todas as áreas verdes, incluindo estaleiros e depósitos de terra, para garantir povoamentos vegetais que confirmem maior qualidade de Paisagem.

Fase de Exploração

EIA94 – Ordenar o fluxo de trânsito e o estacionamento de forma a preservar alguns dos atributos de paisagem, nomeadamente, a sua Ordem, Valor Cénico e Valor referencial.

EIA95 – Estudar e implementar medidas que garantam o progressivo melhor enquadramento do projecto com a malha urbana que se desenvolverá na envolvente, essencialmente na vertente Norte.

EIA96 – Promover a integração de elementos da estrutura agro-silvícola local no enquadramento dos acessos e vias de comunicação automóvel, ou na concepção de diversos espaços verdes que actuarão como crivos visuais ou elementos dissimuladores de estruturas construídas.

EIA97 – Promover o adequado enquadramento com a Casa da Quinta do Carvalhal de modo a favorecer a relação entre o elemento patrimonial existente e o novo projecto Dolce Vita de Braga.

EIA98 – Constituir faixas verdes periféricas que estabelecerão uma transição paisagística entre o empreendimento e as unidades de paisagem próximas.

EIA99 – Amenizar a implantação do Dolce Vita Braga, através da manutenção adequada das áreas verdes e árvores, com especial atenção nas zonas de bordadura Oeste.

EIA100 – Evitar a utilização de grandes anúncios, luminosos ou não, ou *out-doors* com cores não adequadas à paisagem, em especial, voltados para o lado Oeste.

EIA101 – Favorecer a pedonalização da envolvente através da construção de passeios de dimensões adequadas.

EIA102 – Proceder a uma correcta manutenção das áreas verdes, atendendo às regas, podas e adubações.



Sócio-Economia

Fase de construção

EIA103 – Os trabalhos de construção deverão ser desenvolvidos apenas na área confinada à zona de implantação do empreendimento, de forma a minimizar o efeito sobre a população e as actividades económicas da envolvente.

EIA104 – O tráfego resultante de transporte de cargas e descargas deverá ser efectuado em horários pré determinados de modo a minimizar os impactes sobre a população, evitando as horas de pico do tráfego automóvel.

EIA105 – Deverá ser efectuada uma programação dos trabalhos, de forma a minimizar o período de tempo em que a envolvente externa será mais afectada.

EIA106 – Dever-se-á maximizar a contratação de mão-de-obra e de serviços e a compra de bens em empresas locais.

Fase de Exploração

EIA107 – O *mix* comercial, a desenvolver ao nível do centro comercial, deverá incidir sobre uma diversificação de oferta.

EIA108 – Deverão ser equacionadas formas de colaboração com o comércio local, através da promoção de “campanhas de fidelização de clientes”, por meio de vales de cinema, cheques compra ou outros.

EIA109 – Deverá ser equacionada a possibilidade de desenvolver “eventos” em parceria com o comércio tradicional local, por exemplo durante épocas festivas do ano.

EIA110 – Dever-se-á proceder à contratação de pessoas que habitem no concelho de Braga e limítrofes, promovendo o emprego da população local.

Fase de Desactivação

EIA111 – A reconversão do projecto deverá considerar a realidade sócio-económica de então, devendo ser desenvolvido um prévio estudo estratégico. Contudo, perspectiva-se a possibilidade de



desenvolver mecanismos negociais (por exemplo, em sede de processos de indemnização) que permitam que os trabalhadores assumam o seu próprio negócio e a exploração de espaços.

Acessibilidades e Tráfego

Fase de Projecto

EIA I 12 – As vias de comunicação futuras deverão ser projectadas de modo a aproveitar o traçado das vias de comunicação actualmente existentes na área afecta ao projecto em estudo.

EIA I 13 – Definição de vias de circulação exterior e interior, inclusive na zona de estacionamento, que permitam que, mesmo em períodos de ponta, haja fluidez no tráfego.

Fase de Construção

EIA I 14 – Programação dos fluxos de movimento de veículos de e para a obra, efectuando uma distribuição ao longo do dia, evitando grandes concentrações de movimentação, principalmente durante as horas de ponta.

EIA I 15 – Elaboração de um plano de sinalização e análise periódica da sua colocação, adequando-a se necessário.

EIA I 16 – Desenvolvimento de acções de sensibilização junto dos condutores para que tenham um maior grau de rigor na sua condução.

EIA I 17 – Durante as manobras de pesados, estas deverão ser acompanhadas por pessoal de obra designado para o efeito de modo a controlar o tráfego local e auxiliar nas movimentações necessárias.

EIA I 18 – Balizamento das zonas de circulação pedonal.

EIA I 19 – As operações que origem movimentações de terras, materiais, resíduos, ..., deverão ser efectuadas em alturas do ano em que as condições climatéricas sejam favoráveis, privilegiando-se, se possível, os meses secos.

EIA I 20 – Definição de velocidades de circulação reduzidas.

EIA I 21 – Os veículos pesados nunca deverão exceder a carga para a qual estão autorizados a circular.



Fase de Exploração

EIA122 – Os fluxos de trânsito e o estacionamento deverão ser ordenados.

EIA123 – Deverá ser definido um horário e um percurso preferencial utilizando as variantes em detrimento da EN, para o tráfego de cargas e descargas, de modo a que este seja efectuado em horários pré-determinados.

EIA124 – Dever-se-á assegurar a segurança da circulação pedonal, nomeadamente no que concerne a atravessamentos de via, através da correcta implantação de sinalização vertical e horizontal e de LRV's (lombas de redução da velocidade, coincidentes com as passadeiras).

EIA125 – Definição de um plano de sinalização que potencie a correcta utilização dos espaços de circulação, obviando rebatimentos sobre o exterior.

EIA126 – Definição de uma zona destinada ao estacionamento de veículos automóveis dos empregados do conjunto comercial de modo a minimizar congestionamentos nas horas de entrada/saída e permitir um acesso directo a visitantes.

EIA127 – Deverão ser devidamente sinalizados os percursos de movimentação e definidos os limites de velocidade a cumprir.

EIA128 – Não deverá existir a possibilidade de “by-pass” aos fluxos automóvel definidos, evitando-se assim acidentes e congestionamentos.

EIA129 – Implementação no pavimento de elementos de controlo de velocidade (bandas sonoras ou outros).

EIA130 – Deverá ser considerada a possibilidade de integrar o projecto num percurso dos transportes urbanos locais.

EIA131 – Disponibilização de espaço para estacionamento e vias preferenciais de circulação para locomoção alternativa e transportes públicos.



Património Arqueológico e Arquitectónico

Fase de Projecto

EIA132 – Considerando que o empreendimento se implanta numa zona ainda com características predominantemente rurais, tanto ao nível da paisagem natural como humana, incluindo a existência de casas de quinta imponentes e de grande valor patrimonial, deverão ser estudadas formas de diminuir o impacto visual/patrimonial, tanto no que diz respeito ao espaço verde que envolve os edifícios, como no que se refere aos materiais escolhidos para pavimentação ou até para revestimentos de coberturas e paredes exteriores.

Fase de Construção

EIA133 – A desmatção deverá ser levada a cabo com uma metodologia não intrusiva no solo, nomeadamente recorrendo a maquinaria mais leve que não cause dano em eventuais vestígios que possam existir à superfície.

EIA134 – À medida que o solo for sendo posto a descoberto deverá ser efectuada prospecção sistemática.

EIA135 – Caso se identifique algum valor patrimonial nesta fase, dever-se-ão adoptar medidas minimizadoras complementares, nomeadamente a realização de sondagens arqueológicas prévias a qualquer mexida no solo.

EIA136 – Ainda que durante e após a desmatção, no decorrer do trabalho de acompanhamento e prospecção sistemática, não tenha sido identificado nenhum valor arqueológico à superfície, justifica-se o acompanhamento arqueológico da obra durante os trabalhos de afectação do solo, nomeadamente durante os desaterros.

EIA137 – No caso de se descobrirem estruturas arqueológicas ou etnográficas significativas, deve ser promovido o seu estudo integral e estudada a melhor forma de compatibilização e integração destes vestígios no novo empreendimento, valorizando-os enquanto elementos associados à história da ocupação humana do local.

EIA138 – Relativamente à casa da Quinta do Carvalhal, propõe-se que, se viável, seja mantida a barreira vegetal existente, nomeadamente, as espécies vegetais de grande porte a Norte da casa,



situadas no limite do terreno. Recomenda-se que o plano de integração paisagística promova o melhor enquadramento da Casa da Quinta do Carvalho com o projecto, tal como previsto nos estudos prévios.

EIA139 – No que respeita à inscrição, esta encontra-se, de acordo com as informações orais recolhidas, cravada com cimento, para além de se encontrar coberta por uma grande laje em granito. Propõe-se que a mesma seja retirada do sítio, sendo aconselhável que a metodologia da sua retirada do local – dado encontrar-se cravada com cimento e haver perigo de fractura – seja definida por técnico superior de conservação e restauro e o trabalho acompanhado por técnico especializado. Este lítico deve ser transportado para local seguro e deve ser efectuada uma memória descritiva que permita compreender o seu significado e função original e, de acordo com o resultado deste estudo, decidir-se qual o melhor local para o seu depósito definitivo. Caso não se leve a cabo a sua retirada do local onde se encontra, este deverá ser vedado para impedir o acesso de pessoas e veículos. Saliente-se que seria desejável que este lítico fosse daí retirado e depositado em local seguro. Poder-se-á optar pelo seu depósito numa reserva ou instituição museológica, ou, pelo contrário, optar-se por lhe restituir a sua função original, no local ou próximo do local de implantação original, com o devido enquadramento museológico (painel informativo), de acordo com o conhecimento que dela se obtiver através da elaboração de uma pequena memória descritiva.

EIA140 – Propõe-se que seja avaliada a possibilidade de desenvolver um projecto sustentado que viabilize a preservação da casa do caseiro da Quinta do Carvalho, e a sua autonomia em fase de exploração. Contudo, a alteração da funcionalidade do edifício deverá partir da elaboração prévia de uma pequena memória descritiva em que se compreenda qual a sua função na exploração agrícola de que era parte integrante. Este estudo deverá ainda compreender uma breve análise da evolução do edifício que possa definir qual o corpo original do edifício e como ele evoluiu. Um projecto de recuperação do mesmo deverá levar em conta os resultados desta análise para que se retirem os elementos recentes e cuja natureza não possua qualidade construtiva e estética.

EIA141 – A destruição parcial ou integral do edifício, bem como a execução de obras de manutenção, conservação ou restauro deverá ser precedida de um trabalho de registo e estudo englobando levantamento fotográfico exaustivo e recolha e salvaguarda de objectos de valor arqueológico ou etnográfico. Efectuado o registo, deverá ser levada a cabo uma pequena memória descritiva e interpretativa do edifício.

EIA142 – Qualquer intervenção no edifício ou obra de desaterro deve ter o respectivo acompanhamento arqueológico. Se durante os trabalhos de acompanhamento arqueológico forem detectadas estruturas arqueológicas, deverá ser efectuada o registo fotográfico, planimétrico e



topográfico das mesmas. Os novos elementos deverão ser alvo de estudo interpretativo na sequência da memória descritiva e interpretativa anteriormente efectuada. Na fase de acompanhamento das demolições recomenda-se especial atenção aos depósitos e materiais que possam contribuir para o estabelecimento de uma cronologia do edifício.

Fase de Exploração

EIAI 43 – Relativamente à alteração da envolvente da casa da Quinta do Carvalhal, durante a fase de exploração, a cortina arbórea existente entre a casa e o terreno afecto ao empreendimento deverá ser mantida e, se necessário, reforçada com a plantação de novos espécimes de modo a minimizar o impacto visual sobre o monumento e paisagem que dele se avista, mas sempre em conformidade com o projecto de integração paisagística proposto.

EIAI 44 – No que se refere à inscrição, e face à proximidade do conjunto comercial, caso a inscrição permaneça no local, deverá ser acautelada, em primeiro lugar, a sua conservação através da vedação do local.

EIAI 45 – Relativamente à alteração da envolvente da casa do caseiro da Quinta do Carvalhal, caso este edifício venha a ser recuperado e constitua um projecto auto-sustentado, deverá ser equacionada a sua melhor integração na paisagem.

7. MONITORIZAÇÃO

Com a proposta de Planos de Monitorização Ambiental (PMA) será dado cumprimento ao estipulado no regime jurídico de AIA, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é dada pelo Decreto-lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

Com a implementação no terreno do PMA pretende-se, de uma forma sistematizada, continuar a garantir a recolha de informação sobre a evolução de determinadas variáveis ambientais, consideradas as que maior importância assumem ao nível de incidência de impactes no projecto em apreço.



A integração e análise das informações recolhidas na monitorização dos diversos parâmetros ambientais permitirá, futuramente, atingir objectivos que se enquadram no âmbito de uma política de prevenção e redução dos impactes negativos causados pelo desenvolvimento das diversas actividades do projecto.

Nesse sentido, os objectivos subjacentes à realização do PMA são, por ordem de prioridade e importância, os seguintes:

- Avaliar e confirmar o impacte da implementação e funcionamento do projecto sobre os parâmetros monitorizados, tanto em função das previsões efectuadas no EIA, como no cumprimento da legislação em vigor;
- Verificar a eficiência das medidas de minimização de impactes adoptadas;
- Avaliar a eventual necessidade de aplicação de novas medidas de minimização relativamente a alguns aspectos ambientais (caso as preconizadas inicialmente não sejam suficientes).

Neste seguimento, impõe-se, para a implementação de uma correcta gestão e acompanhamento das medidas de minimização de impactes preconizadas, uma atitude de gestão integrada em que a qualidade do ambiente, nas suas diversas componentes, seja objecto de uma análise sistemática em termos de diagnóstico, planeamento, acompanhamento e fiscalização das medidas adoptadas para atingir os objectivos específicos estipulados.

A gestão ambiental deverá passar pela continuação da aplicação das medidas atrás mencionadas, mas também deverá contemplar a implementação de medidas adequadas, quando as primeiras não se manifestarem eficazes.

Ficará a cargo do promotor o registo da informação decorrente das acções de verificação, acompanhamento e fiscalização dos planos, de modo a constituir um arquivo de informação que estará disponível para consulta por parte das entidades oficiais que o solicitem.

Os descritores ambientais sobre os quais recairá um plano de monitorização regular e calendarizado são os seguintes: Recursos Hídricos Subterrâneos, Qualidade da Água, Consumo de Água, Efluentes Líquidos, Qualidade do Ar, Ruído, Resíduos, Integração Paisagística e Sinistralidade. Caso se opte pela utilização de explosivos na fase de construção, deverá igualmente ser contemplado um Plano de Monitorização das Vibrações.

Periodicamente deverá fazer-se a avaliação e o acompanhamento dos efeitos e da eficácia das medidas preconizadas para a redução e/ou eliminação dos impactes negativos originados, que eventualmente se venham a verificar no interior e principalmente na envolvente do projecto.



Saliente-se desde já que, caso se verifique algum acidente ou reclamação fundamentada sobre algum factor de perturbação ambiental eventualmente induzido pela actividade de exploração, deverão de imediato ser desencadeadas as acções de monitorização extraordinárias que se justifiquem, como forma de avaliar a extensão e/ou provimento de tais factos.

Os Planos de Monitorização deverão ser revistos sempre que se justifique.

Dadas as características do projecto em avaliação, considera-se que deverá ser apresentada, com a periodicidade bianual, a reavaliação dos PMA.

Os relatórios de monitorização deverão ser remetidos para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte para apreciação.

Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos

Fase de Construção

Considerando que os níveis freáticos e a qualidade da água subterrânea poderão ser afectados pela implantação do projecto *Dolce Vita Braga* torna-se importante a monitorização do impacte resultante, o qual se fará sentir desde a fase de construção e se estenderá pela fase de exploração do projecto.

Assim, em conformidade com elementos resultantes do inventário hidrogeológico, e de forma a avaliar a qualidade da água subterrânea e o comportamento do aquífero, deverá ser implementado um plano de monitorização assente na caracterização das águas e na leitura dos níveis freáticos em captações de água pré-definidas. Contudo, ressalve-se que o facto de as captações poderem ser utilizadas para uso do próprio projecto pode constituir uma dificuldade prática e poderá condicionar os registos obtidos.

Os pontos (PAsub) a considerar no plano de monitorização das águas subterrâneas (cartografia em anexo – Anexo III), correspondem às seguintes captações identificadas no inventário hidrogeológico:

- PA 01, que se localiza a cerca de 100 metros para SW da área de intervenção;
- PA 02, que se localiza a cerca de 50 metros para SW da área de intervenção;
- PA 04, que se localiza a cerca de 50 metros para NW da área de intervenção; e
- PA 12, que se localiza a cerca de 100 metros para NW da área de intervenção.



A monitorização ambiental da qualidade das águas subterrâneas deverá ocorrer com a seguinte periodicidade:

- previamente à entrada em obra (caracterização da situação zero);
- durante a fase mais crítica das operações que impliquem escavação e movimentação de solos (caracterização do pior cenário);
- no final de obra (caracterização da situação de referência).

Atendendo às características das operações associadas a esta fase, deverão ser avaliados entre outros, alguns dos parâmetros definidos no Anexo III do Decreto-Lei n.º 236/98, de 01 de Agosto. Assim, considera-se que deverão ser analisados os seguintes parâmetros: Cor, pH, SST, CQO, CBO₅, hidrocarbonetos, coliformes totais, coliformes fecais.

As técnicas e métodos de análise devem ser aqueles definidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 01 de Agosto ou outras normas ou métodos reconhecidos e aceites. Preferencialmente, as análises devem ser efectuadas por laboratórios acreditados.

A leitura dos níveis freáticos deverá ser efectuada com a seguinte periodicidade:

- antes da entrada em obra, registo dos níveis freáticos com periodicidade mensal;
- durante a fase de construção, registo dos níveis freáticos com periodicidade mensal.

Fase de Exploração

O controlo da água subterrânea visa aferir do impacte sobre a qualidade das águas subterrâneas e sobre o nível freático.

Para o controlo da água subterrânea sugere-se que seja utilizada a rede de monitorização definida para a fase de construção.

A monitorização ambiental da qualidade das águas subterrâneas deverá ocorrer com a seguinte periodicidade:

- imediatamente antes à entrada em exploração do Dolce Vita Braga (caracterização da situação de referência, eventualmente coincidente com a caracterização de final de obra);
- com uma periodicidade semestral, durante todo o período de exploração do Dolce Vita Braga.



Atendendo às características do projecto deverão ser avaliados entre outros, alguns dos parâmetros definidos no Anexo III do Decreto-Lei n.º 236/98, de 01 de Agosto. Assim, considera-se que deverão ser analisados os seguintes parâmetros: Cor, pH, SST, CQO, CBO₅, hidrocarbonetos, coliformes totais, coliformes fecais.

As técnicas e métodos de análise devem ser aqueles definidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 01 de Agosto, ou outras normas ou métodos reconhecidos e aceites. Preferencialmente, as análises devem ser efectuadas por laboratórios acreditados.

A leitura dos níveis freáticos deverá ser efectuada com a seguinte trimestral durante todo o período de exploração do Dolce Vita Braga.

Plano de Monitorização da Qualidade da Água

Fase de Construção

O controlo da qualidade da água superficial visa aferir do impacte sobre estas águas decorrente da construção do projecto.

Para o controlo de qualidade da água superficial serão utilizados dois pontos (PAsup) assinalados na cartografia em anexo (Anexo III), que correspondem a pontos situados a montante (PAsup10) e a jusante (PAsup16) da área de intervenção.

A monitorização ambiental da qualidade das águas superficiais deverá ocorrer com a seguinte periodicidade:

- previamente à entrada em obra (caracterização da situação zero);
- durante a fase mais crítica das operações que impliquem escavação e movimentação de solos (caracterização do pior cenário); e
- no final de obra (caracterização da situação de referência).

Atendendo ao uso actual do solo na envolvente externa à linha de água e às características das operações associadas a esta fase deverão ser avaliados entre outros, alguns dos parâmetros definidos no Anexo III do Decreto-Lei n.º 236/98, de 01 de Agosto. Assim, considera-se que deverão ser analisados



os seguintes parâmetros: Cor, pH, SST, CQO, CBO₅, hidrocarbonetos, coliformes totais, coliformes fecais.

As técnicas e métodos de análise devem ser aqueles definidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 01 de Agosto, ou outras normas ou métodos reconhecidos e aceites. Preferencialmente, as análises devem ser efectuadas por laboratórios acreditados.

Fase de Exploração

O controlo da água superficial visa aferir do impacte sobre a qualidade das águas superficiais.

Para o controlo da água superficial sugere-se que seja utilizada a rede de monitorização definida para a fase de construção.

A monitorização ambiental da qualidade das águas superficiais deverá ocorrer com a seguinte periodicidade:

- imediatamente antes à entrada em exploração do Dolce Vita Braga (caracterização da situação de referência, eventualmente coincidente com a caracterização de final de obra);
- com uma periodicidade semestral, durante todo o período de exploração do Dolce Vita Braga.

Atendendo às características do projecto deverão ser avaliados entre outros, alguns dos parâmetros definidos no Anexo III do Decreto-Lei n.º 236/98, de 01 de Agosto. Assim, considera-se que deverão ser analisados os seguintes parâmetros: Cor, pH, SST, CQO, CBO₅, hidrocarbonetos, coliformes totais, coliformes fecais.

As técnicas e métodos de análise devem ser aqueles definidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 01 de Agosto, ou outras normas ou métodos reconhecidos e aceites. Preferencialmente, as análises devem ser efectuadas por laboratórios acreditados.

Controlo do Consumo de Água

Para a fase de exploração deverá ser estabelecido e implementado um sistema de monitorização do consumo de água.



O sistema deverá permitir a quantificação parcial de consumos associados a diferentes actividades/funções, pelo que será necessário, ao nível do projecto de execução, conceber uma rede de distribuição de água que permita a colocação de caudalímetros totalizadores nos pontos de distribuição sectorial. Assim, deverá ser assegurado, no mínimo, o controlo de consumos para: Área comercial do projecto (lojas, restauração,...); Área de hipermercado e afins (peixaria, padaria,...); Área exterior (rega de jardins, lavagens,...); Área de estacionamento coberto; Rede de incêndio.

A monitorização dos caudais deverá ser efectuada com base na leitura diária dos valores registados nos contadores totalizadores. Esta monitorização deverá ser consubstanciada na elaboração de relatórios analíticos trimestrais.

Controlo de Efluentes Líquidos

Na fase de exploração deverá ser desenvolvido um programa que permita quantificar os caudais de efluentes líquidos domésticos descarregados na rede pública de saneamento.

A monitorização dos caudais deverá ser efectuada com base na leitura dos valores registados nos contadores totalizadores. Esta monitorização deverá ser consubstanciada na elaboração de relatórios semestrais.

Deverá ser desenvolvido um plano de monitorização das águas residuais tratadas pelos equipamentos de separação de óleos e gorduras (águas residuais resultantes das actividades de restauração) e pelos equipamentos de separação de hidrocarbonetos (águas resultantes da drenagem das áreas de estacionamento). Esta monitorização assegurará o verificar da eficiência dos sistemas de tratamento previamente à descarga.

A monitorização destes sistemas deverá ser efectuada com uma periodicidade trimestral.

A monitorização incidirá sobre: os parâmetros SST e óleos e gorduras no caso dos separadores de gorduras; os parâmetros SST e hidrocarbonetos no caso dos separadores de hidrocarbonetos.

As técnicas e métodos de análise devem ser aqueles definidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 01 de Agosto, ou outras normas ou métodos reconhecidos e aceites. Preferencialmente, as análises devem ser efectuadas por laboratórios acreditados.

Controlo da sinistralidade.

O plano de monitorização incide sobre os índices de sinistralidade automóvel de todos os veículos em trânsito de, na ou para a obra e sobre a sinalização rodoviária.

No que se refere à sinistralidade, deverá ser efectuado um plano mensal de controlo de acidentes, onde esteja reflectido, no mínimo, a tipologia do acidente, as causas do acidente, as consequências/danos (materiais e humanos) do acidente, o local do acidente.

No que se refere à sinalização rodoviária e à vedação do perímetro de obra, deverá ser efectuada uma verificação semanal de conformidade da sinalização rodoviária e bom estado da vedação.

Deverá ser elaborado em relatório mensal descrevendo estatisticamente as ocorrências registadas.



FICHA TÉCNICA

ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO TÉCNICA

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

Eng.^a Andreia Duborjal Cabral

Arqt.^a Pais. Alexandra Cabral

Dra. Alexandra Serra

Dra. Ana Maria Oliveira

Dr. Carlos Mota

Eng.^a Luísa Queirós

Eng.^a Maria João Pessoa

Eng.^o Nuno Vidal

Dr. Pedro Moura

Eng.^o Pimenta Machado

INSTITUTO DA ÁGUA

Dr. João Paulo Pereira

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ARQUEOLOGIA

Dra. Leonor Sousa Pereira

ENTIDADE PROMOTORA DA CONSULTA DO PÚBLICO:

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

Arqt.^a Pais. Alexandra Cabral

A Presidente da Comissão de Avaliação,

(Andreia Duborjal Cabral)