



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projecto “CONJUNTO COMERCIAL “GUIMARÃES PLAZA””

Ante-Projecto

I. Tendo por base o Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA), o Relatório da Consulta Pública e a Proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao Procedimento de AIA do Projecto da “Conjunto Comercial “Guimarães Plaza””, em fase de Ante-Projecto, na freguesia de Azurém, no concelho de Guimarães, distrito de Braga, emito **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada:**

- 1) À apresentação, em fase de Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), dos elementos constante do ponto I do Anexo à presente DIA, a sujeitar à apreciação da AAIA, previamente a qualquer acto de licenciamento;
- 2) A que a solução viária a adoptar obtenha parecer favorável das entidades envolvidas, nomeadamente a Estradas de Portugal, E.P.E. e que seja sujeita a estudo paisagístico global e rigoroso a verificar no acto de licenciamento municipal;
- 3) Ao integral cumprimento das Medidas de Minimização elencadas em Anexo à presente DIA, e às demais, consideradas de conveniente implementação no decurso da realização do projecto, bem como à apresentação e implementação dos Planos de Integração Paisagística, Acompanhamento Ambiental e Monitorização.

II. Os relatórios de monitorização deverão dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

III. Nos termos do n.º 1 do artigo 21º do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respectivo projecto, exceptuando-se os casos previstos no n.º 3 do mesmo artigo.

3 de Abril de 2007,

O Secretário de Estado do Ambiente¹

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série),
publicado no Diário da República de 25/07/2005)

Anexo: Elementos a apresentar à Autoridade de AIA em fase de RECAPE, Medidas de Minimização e Monitorização.

¹ O teor do presente documento correspondente integralmente à DIA assinada pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente. A DIA assinada constitui o original do documento, cuja cópia será disponibilizada a pedido.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

**Anexo à DIA relativa ao Ante-Projecto do
"Conjunto Comercial "Guimarães Plaza""**

I. EMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA EM FASE DE RECAPE

Dever-se-á proceder à apresentação, em fase de Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), dos seguintes elementos, a sujeitar à apreciação da AAIA, previamente a qualquer acto de licenciamento:

- a) Inventário Hidrogeológico completo e detalhado;
- b) Plano de Monitorização para os Recursos Hídricos Subterrâneos, ajustado aos resultados do Inventário Hidrogeológico, que permita verificar a disponibilidade hídrica, assim como a qualidade da água. O plano deverá, de igual modo, prever medidas de mitigação/compensação caso haja afectação de alguma captação que venha a ser inventariada;
- c) Formalização do pedido de licenciamento da ocupação do Domínio Hídrico, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, caso, para a fase de construção, for decidido drenar os efluentes gerados para fossa séptica;
- d) Formalização do pedido de licenciamento da ocupação do Domínio Hídrico, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, depois de salvaguardada a servidão administrativa de 5 metros, junto à linha de água identificada na área do projecto.
- e) Plano de Monitorização da Qualidade da Água, que contemple, no mínimo:
 - para a fase de construção, desenvolvimento de um programa que permita quantificar os caudais de efluentes líquidos gerados e descarregados. O controlo qualitativo do efluente deverá ser efectuado em conformidade com os requisitos estabelecidos na autorização de descarga/licença de utilização do domínio hídrico. Esta monitorização deverá ser consubstanciada na elaboração de relatórios trimestrais;
 - para a fase de exploração, desenvolvimento de um programa que permita quantificar os caudais de efluentes líquidos domésticos descarregados na rede pública de saneamento. Esta monitorização deverá ser consubstanciada na elaboração de relatórios semestrais;
 - para a fase de exploração, desenvolvimento de 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



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

hidrocarbonetos (águas resultantes da drenagem das áreas de estacionamento). Esta monitorização, a efectuar com uma periodicidade trimestral, deverá assegurar a verificação da eficiência dos sistemas de tratamento previamente à descarga. A monitorização incidirá sobre:

- os parâmetros Sólidos Suspensos Totais (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 deverão ser aqueles definidos no Decreto-Lei 236/98, de 1 de Agosto, ou outras normas ou métodos reconhecidos e aceites. As análises deverão ser efectuadas por laboratórios acreditados.

- f) Plano de Monitorização das Fontes Fixas, de acordo com as exigências do Decreto-Lei nº 78/2004, de 3 de Abril, elaborado 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.

- g) Plano de Monitorização do Ruído:

- para o controlo dos níveis de ruído sobre a envolvente externa, o plano de monitorização deve prever campanhas de medições nos mesmos pontos onde foi avaliada a situação de referência (cartografia em anexo);
- as técnicas e métodos de medição a adoptar deverão ser aqueles que estão definidos nos diplomas reguladores ou em outras normas ou métodos reconhecidos e aceites;
- as medições devem ser efectuadas por laboratórios acreditados;
- durante a fase de construção, deverá proceder-se à implementação dum plano preventivo de monitorização de ruído caracterizado por:



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- plano prévio de controlo de ruído ambiental, definindo âmbito, metodologias, periodicidades, locais, medidas preventivas e correctivas;
- plano de campanha de controlo de actividades mais ruidosas com base em medições “*in situ*”, com escolha aleatória de actividades e locais, a realizar mensalmente;
- campanha de monitorização do ruído ambiental e de actividades ruidosas;
- relatórios trimestrais de situação, identificando situações de infracção e pontos de melhoria.

O programa de caracterização do ruído deverá ocorrer com a seguinte periodicidade:

- previamente à entrada em obra (caracterização da situação zero);
 - nos nove primeiros meses de obra (ou até terminarem as actividades de estruturas), controlo mensal do ruído ambiente. Preferencialmente, deverá ser efectuada uma programação coincidente com os piores cenários;
 - até à conclusão da obra, controlo trimestral do ruído ambiente. Preferencialmente deverá ser efectuada uma programação coincidente com os piores cenários;
 - na fase de funcionamento, o plano de monitorização deverá prever campanhas de medições nos mesmos pontos, onde foi avaliada a situação de referência, devendo ser apresentado o primeiro relatório imediatamente após a entrada em funcionamento do empreendimento, de acordo com a legislação em vigor à data. Este diagnóstico deverá ser objecto de acções de acompanhamentos anuais;
- h) Plano de Gestão de Resíduos pormenorizado, quer para a fase de obra, quer para a de exploração, que inclua, entre outros, um Plano de Monitorização onde sejam identificados, com o respectivo código LER, todos os resíduos produzidos, efectuada a caracterização, quantificação, condições de armazenamento, e identificados os destinos finais adequados. De igual modo, o Plano de Monitorização deverá possibilitar a verificação da eficácia e adequação das medidas propostas;
- i) Caso se opte pelo recurso a explosivos, deverá ser apresentado um Plano de Monitorização para as Vibrações;
- j) No que respeita ao descritor Paisagem:
- reavaliação e discriminação das medidas de minimização que o proponente virá a implementar;



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- apresentação do balanço de terras associado à obra em causa, discriminando-se os quantitativos de terras sobrantes, terras de empréstimo, áreas de aterro e áreas de escavação;
 - apresentação de Plano de Integração Paisagística (PIP), do qual terão que constar, entre outros, os seguintes elementos/peças fundamentais:
 - 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;
 - plano de manutenção;
 - apresentação, associado ao PIP, das condições técnicas do revestimento de cobertura, incluindo espécies a utilizar, área a revestir, condições técnicas da acção, mapa de orçamentação e plano de manutenção;
 - respeito e preservação da linha de água existente na área do projecto, mantendo as suas funções estruturantes no território, sugerindo-se que a mesma, se possível, seja integrada no PIP a desenvolver.
- k) Avaliação da 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, de modo a garantir que a população residente e as actividades económicas instaladas não sejam negativamente afectadas;
- l) Estudo pormenorizado de Tráfego e Acessibilidades, que deverá incorporar, pelo menos, os seguintes aspectos:
- deverá ser definida com precisão, a partir da definição dos pontos de entrada e saída no conjunto comercial a edificar, a rede viária envolvente que será objecto de estudo e os circuitos de acesso que se projecta estabelecer;



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- deverão ser identificados os lanços (vias ou acessos viários), intercepções (cruzamentos, rotundas ou outros) e espaços de estacionamento que deverão ser objecto de estudo, quer na sua configuração actual, quer nos diversos futuros cenários alternativos;
- deverá ser estimada a procura de transporte para um ano horizonte 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 no Plano Director Municipal de Guimarães, 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;
- deverão, igualmente, ser consideradas soluções de acessibilidade não motorizada para peões, tendo em conta, designadamente, os sistemas de transportes colectivos de passageiros;
- 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 deste modo de transporte;
- deverão ser apresentados os circuitos de entrada e saída da área dedicada a armazenagem, carga e descarga, bem como as respectivas áreas de operação, conforma previsto na Portaria n.º 1136/2001, de 25 de Setembro;
- 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;
- o número de lugares de estacionamento deverá ser dimensionado, 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;



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- deverá ser referida a localização e o valor da área de estacionamento de veículos pesados;
- na solução a apresentar, dever-se-á ter em consideração que:
 - as construções terão de ser implantadas nos termos da alínea c) do artigo 5.º do Decreto-Lei 13/94, de 15 de Janeiro, ou seja, a 20 metros do eixo da via e nunca a menos de 5 metros da linha limite da zona da estrada nacional;
 - não poderão ser efectuados acessos directos à estrada nacional.
- m) Deverão ser acauteladas as preocupações expressas no parecer emitido pela Junta de Freguesia de Azurém, respeitantes a:
 - Acessibilidade de veículos:
 - agravamento do trânsito da rua Rómulo de Carvalho, sugerindo a criação de alternativas que diversifiquem a circulação automóvel e as entradas/saídas do centro comercial;
 - criação de novas acessibilidades a partir da rotunda projectada a nascente do interior da área de intervenção, com ligação muito próxima ao novo arruamento que ligará a rua 24 de Julho à rua Madre-de-Deus no Cano;
 - inexistência de medidas compensatórias que contemplem intervenções na rede viária adjacente, como sendo a rua Moura Machado e a rua 24 de Julho, bem como a criação de alternativa à situação da Quinta;
 - Escola EB1 Pegada/Azurém
 - ocupação do espaço de recreio desta escola para execução da via que ligará ao centro comercial sem se especificarem medidas de minimização dos impactes na escola em questão, decorrentes do aumento do ruído gerado pela circulação do tráfego nesta via de ligação e da exposição da escola em relação ao centro comercial;
 - Ausência de espaços públicos de integração
 - necessidade de serem criados espaços públicos exteriores que promovam a integração da ligação dos equipamentos existentes na proximidade ao centro comercial, tal como a Universidade do Minho e a freguesia de Azurém.
- n) 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



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

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 parecer técnico da Comissão de Avaliação. 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.

II. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Deverão ser integralmente implementadas todas as medidas de minimização seguidamente elencadas.

Medidas Genéricas

1. O projecto de execução deverá incorporar sistemas de recuperação de calor e recurso a fontes de energia alternativas.
2. O projecto de execução deverá dar preferência à utilização de materiais que resultem de processos de valorização ou reciclagem ou de “custo ambiental” baixo.
3. Incorporação no projecto de execução de rede independente de recolha de águas pluviais e de lavagem de pavimentos das áreas de estacionamento, dos cais de carga e descarga, num único sistema dotado de um pré-tratamento, de forma a que sejam retirados a estas águas eventuais hidrocarbonetos provenientes da circulação automóvel. Para o armazenamento temporário deste resíduo, deverão ser utilizados reservatórios estanques, colocados em áreas impermeabilizadas e dotadas de bacias de retenção. Posteriormente, este resíduo, deverá ser enviado para um destinatário autorizado.
4. O início dos trabalhos deverá ser comunicado antecipadamente à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte).
5. 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).
6. 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 disponíveis para o desenvolvimento do projecto.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

7. O empreiteiro e todos os subcontratados e fornecedores envolvidos na construção do projecto deverão possuir um Programa de Gestão Ambiental de Obra e Estaleiro (PGA) desenvolvido e adaptado à obra em questão, em que deverá ser dado particular enfoque ao sistema de gestão de resíduos sólidos e líquidos, ao sistema de tratamento do ar, ao cumprimento da legislação do ruído e ao programa de resposta a emergências ambientais. A sinalização e programação de obra será, também, um aspecto fundamental, pois a obra poderá implicar a afectação de serviços, pelo que o atendimento público deve ser uma vertente a ter em atenção.
8. Durante o decorrer da obra, deverão ser ministradas aos vários intervenientes acções de formação sobre os procedimentos ambientais a adoptar nas várias fases de construção.
9. O empreiteiro deverá ter presente em obra um técnico da área do ambiente responsável:
 - Pelo cumprimento do PGA e de todos os procedimentos ambientais;
 - Pelos pedidos de licenciamento ambientais necessários no decurso da obra;
 - Pela realização de eventuais programas de monitorização;
 - Pela comunicação com as entidades ligadas à vertente ambiental.
10. 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.
11. No final da fase de construção, deverá ser assegurada a desactivação total do estaleiro e garantida a remoção de todos os materiais residuais resultantes da obra.
12. O promotor deverá desenvolver um Plano de Gestão Ambiental, para a fase de exploração, com o objectivo de permitir a adopção generalizada dos procedimentos ambientalmente correctos.
13. Deverá ser equacionada a utilização de outras fontes de energia para além da energia proveniente da rede pública, de modo a haver uma redução dos custos associados à aquisição de energia e utilização de energia menos poluente.
14. No que concerne à poupança de energia, poderão ser tomadas algumas medidas que contribuem para optimização dos consumos:
 - Utilização de lâmpadas fluorescentes compactas e de vapor de sódio, as quais são lâmpadas de baixo consumo;
 - Em caso de estar previsto a colocação de escadas rolantes, estas poderão ser equipadas com arrancadores suaves de modo a diminuir a sua velocidade quando menos usadas;



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Nas casas de banho, os secadores de mãos poderão ser equipados com temporizadores de modo a evitar tempo de utilização desnecessário;
- Implementação de programas de acompanhamento e optimização do consumo energético, que controlarão, principalmente, os consumos de climatização e iluminação.

Geologia e Geomorfologia

Fase de Projecto

1. Deverão ser definidas zonas próprias para depósito de solos em pargas que garantam condições de acondicionamento e estabilidade. 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.
2. 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.

Fase de Construção

3. 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.
4. Deverão ser consideradas medidas que impeçam o arrastamento de solos pelas chuvas ou de poeiras pelos ventos.
5. Os materiais resultantes da escavação (rochas, areias, entre outros) 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.
6. 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. O acondicionamento deverá garantir segurança para o ambiente, prevenindo qualquer acção de arraste de partículas pela chuva ou pelo vento.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Hidrogeologia e Águas Subterrâneas

Fase de Projecto

1. Definição da rede de drenagem de águas pluviais, considerando a adequada distribuição dos caudais esperados.
2. 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.

Recursos Hídricos Superficiais

Fase de Projecto

1. Nos espaços onde se preveja a instalação de cozinhas e zonas de confecção de alimentos deverão ser instaladas, localmente, câmaras de retenção de gorduras, dimensionadas no decurso do projecto das redes interiores.
2. Incorporação no projecto do tratamento das águas de escorrência das zonas de estacionamento e descargas de mercadorias.
3. Deverá ser garantida a compatibilidade do volume de descarga de águas residuais, em fase de exploração, com a capacidade da rede pública de saneamento.

Fase de Construção

4. Adopção de regras de funcionamento para os trabalhos relacionados com a operação das máquinas e respectivo estacionamento, de modo a evitar derrames (de óleos, combustíveis, etc.) durante a execução dos trabalhos.
5. Adopção de medidas para a recolha e armazenagem das águas, de modo a vir a ser utilizada para rega e/ou lavagem de pavimentos, evitando-se deste modo o consumo de água da rede.
6. Criação de sistema de condução das águas de escorrência superficial adequado para a área, durante a fase de construção do empreendimento.
7. Instalação de equipamento de separação de sólidos suspensos e remoção de hidrocarbonetos para tratamento das águas de lavagem de rodados.
8. Apresentação de documento comprovativo do envio para destino final autorizado das águas residuais provenientes da lavagem de rodados de viaturas.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

9. As águas residuais resultantes da lavagem da maquinaria de apoio à obra, bem como outra que seja produzida, antes do respectivo lançamento no meio hídrico ou em colector, deverão estar sujeitas a um tratamento específico, determinado de acordo com as suas características. Os efluentes descarregados deverão possuir as características suficientes para assegurar a qualidade mínima do meio receptor e deverá ter em linha de conta a capacidade do meio.
10. Caso exista uma central de betão na obra, deverá dar-se especial atenção ao tratamento das águas residuais resultantes das lamas bentoníticas, nomeadamente através do dimensionamento de decantadores projectados para esse fim.
11. Após a conclusão da obra, deverá ser assegurada a limpeza de todos os elementos de drenagem afectados, de modo a evitar problemas futuros de entupimento ou alagamento.
12. 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, ou em fossa séptica devidamente licenciada.

Fase de Exploração

13. Os impactes directos e indirectos devidos à manutenção dos espaços verdes com recurso a adubos e herbicidas, poderão ser minimizados através da sua substituição por composto orgânico.
14. Promover a manutenção regular de todas as estruturas ligadas à recolha de águas, qualquer que seja a sua origem (esgotos, águas da chuva ou outras), de modo a evitar colmatações e obstruções das mesmas.
15. No que diz respeito às águas residuais resultantes da área comercial, deverão ser encaminhados para o colector municipal, cumprindo os parâmetros da descarga previstos. Deverá ser equacionada a possibilidade de efectuar pré-tratamentos, tendo em vista a utilização em zonas verdes nas quais não haja contacto com os seres humanos.
16. Utilização de controlo de consumos de água.
17. Na rede de distribuição de água, instalar medidores de caudal, de modo a avaliar o correcto funcionamento da rede e determinar eventuais consumos anómalos e perdas de água;
18. Instalação de temporizadores de fluxo de caudal, nas torneiras dos sanitários, de modo a minimizar o volume de água utilizada.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Qualidade do Ar

Fase de Projecto

1. Incorporação no projecto de sistemas de tratamento e desodorização da exaustão de gases da zona de restauração.
2. A altura das chaminés, para as novas fontes, deverá ser calculada nos termos da Portaria nº 263/2005, de 17 de Março.
3. 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).

Fase de Construção

4. Humidificação da plataforma de trabalho, através de aspersão de água.
5. Interdição da queima a céu aberto de qualquer tipo de resíduos, de acordo com a legislação em vigor.
6. As terras deverão ser transportadas cobertas, para evitar a sua suspensão.
7. Definição de velocidades de circulação reduzidas e verificação de que os veículos respeitam o limite determinado.
8. As cargas deverão circular bem acondicionadas, e os veículos de transporte de terras e/ou inertes, materiais ou resíduos deverão usar lonas de cobertura.
9. Os veículos deverão circular em boas condições de carburação e funcionamento, pelo que, tanto os veículos como a maquinaria, deverão ser submetidos a manutenções periódicas.
10. Os camiões deverão respeitar as taras previstas, não sendo permitido o transporte de cargas superiores às permitidas.
11. Os rodados dos camiões deverão ser lavados previamente à saída do local.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Ambiente acústico

Fase de Projecto

1. As medidas de minimização a adoptar deverão ser especificadas e dimensionadas em fase de projecto de execução.
2. Incorporação no projecto de acondicionamento acústico dos sistemas de exaustão.

Fase de Construção

3. Os trabalhos de construção e circulação de veículos afectos à obra deverão cingir-se ao período compreendido entre as 7:00h e as 18:00h.
4. Caso se verifique a necessidade de prolongar este horário de trabalho para o período nocturno, sábados, domingos e feriados, deverá ser solicitada uma licença especial de ruído (LER) à Câmara Municipal. O exemplar desta licença deverá ser afixado no estaleiro.
5. Dever-se-á privilegiar todos os caminhos que não impliquem a passagem pelos locais com ocupação humana.
6. O estaleiro deverá estar o mais afastado possível das habitações e da Escola EB1 Pegada/Azurém, por forma a proteger estas populações das actividades mais ruidosas provocadas pelos trabalhos nos estaleiros.
7. 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.
8. Toda a maquinaria presente em obra deverá ter informação técnica relativa ao nível sonoro produzido.
9. Deverão estar em dia todas as manutenções e inspecções, por forma a garantir que o equipamento presente se encontre nas condições óptimas de funcionamento, não produzindo níveis sonoros acima do estipulado.
10. A maquinaria de apoio à obra (móvel e imóvel) deverá possuir a certificação da classe de nível da potência sonora emitida.
11. Deverão ser utilizados veículos e maquinaria de apoio à obra projectados de modo a evitar e controlar a emissão de níveis que gerem ruído, tendo em conta a legislação em vigor relativa aos limites de nível de potência sonora.

Fase de Exploração



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

12. Deverá ser garantido que, para as zonas afectadas e classificadas como sensíveis, o nível máximo de ruído admitido, seja inferior a 55 dB(A) para o período diurno e inferior a 45 dB(A) para o período nocturno.
13. Deverá ser instalada barreira acústica na principal via de acesso ao projecto.
14. Na principal via de acesso ao projecto, deverá ser aplicado pavimento poroso com características absorventes (usualmente pavimento betuminoso modificado com borracha).

Resíduos

Fase de Projecto

1. Incorporação de sistemas de recolha e armazenagem diferenciada dos resíduos sólidos.
2. Incorporação de sistemas de recolha e remoção de gorduras de féculas da zona dos restaurantes.
3. Deverá prever-se para cada piso, compartimentos em número e com área suficiente para o armazenamento temporário dos resíduos de uma forma selectiva. Estes compartimentos deverão situar-se em locais acessíveis aos lojistas e próximos de monta-cargas de serviço para o seu transporte vertical. Para além disso, deverão ser projectados corredores técnicos de serviço, não acessíveis ao público, que permitam a recolha de resíduos nos períodos normais de trabalho.

Fase de Construção

4. Acondicionamento dos sub-produtos das operações de manutenção em recipientes estanques e envio para destino final adequado.
5. Definir operações de armazenagem em locais específicos de todo o tipo de materiais residuais produzidos na área afecta à obra.
6. Os resíduos produzidos, durante a fase de construção, deverão ser encaminhados para valorização e/ou destino final, tendo como destinatários unidades licenciadas para o efeito.
7. Após a conclusão dos trabalhos de construção, o local do estaleiro e todas as zonas onde decorreram os trabalhos deverão ser limpos, garantindo a remoção de todos os resíduos.

Sistemas Ecológicos



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Fase de Construção

1. Caso existam exemplares de Sobreiro e de Azinheira nas áreas a intervencionar, o seu corte e/ou abate deverá, previa e obrigatoriamente, cumprir com o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pela 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 (DGRF);
 - a DGRF só pode autorizar os cortes ou arranques em povoamentos de Sobreiro e de Azinheira para empreendimentos de imprescindível utilidade pública, assim declarados a nível ministerial, sem alternativa válida de localização;
 - nos termos do artigo 8º do Decreto-Lei n.º 169/2001, pode ainda ser exigida pelo Senhor Ministro da Agricultura, do 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, multiplicados por um factor de 1,25;
 - nos termos do artigo 16º do decreto-lei n.º 169/2001, são proibidos 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 a camada superficial do solo.

Solos

1. A localização do estaleiro deverá obter autorização prévia da autarquia e a sua localização deverá ser consentânea com os instrumentos de gestão do território.
2. As zonas de empréstimo e de depósito de terras deverão localizar-se em zonas já descaracterizadas.
3. Impermeabilização dos solos nas áreas, onde se prevê o manuseamento de materiais poluentes e geração de águas contaminadas.
4. Após o término das actividades relacionadas com a obra, deverão ser garantidos os seguintes aspectos:
 - Descompactação, arejamento e recuperação posterior da camada superficial do solo, consoante o uso original;



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

– Os caminhos de acesso à obra deverão ser repostos o mais rápido possível de acordo com o seu estado original;

Sócio-Economia

Previamente ao início dos trabalhos

1. A sinalização deverá ser adequada e esclarecedora e colocada nos acessos às zonas de obra. Esta sinalização deverá ser mantida limpa e em locais bem visíveis.
2. Na rede viária existente e nos seus acessos, deverão ser colocados painéis de sinalização de acessos alternativos, diminuindo assim o afluxo de tráfego às zonas de intervenção.
3. A população mais próxima deverá ser informada sobre a obra (motivo, tipo, especificidade, faseamento, duração e data prevista para finalização, actividades ruidosas e outras).

Fase de construção

4. Afastar a instalação do estaleiro das habitações.
5. Promover a utilização de mão-de-obra local.
6. Avisar atempadamente as populações afectadas no caso de se verificar a necessidade de se proceder a cortes de energia ou abastecimento de água.
7. Repor o mais depressa possível o restabelecimento das estruturas interferidas.
8. Nas zonas junto às habitações, deverá ser prestado especial atenção às actividades da obra e sua organização no tempo e espaço, no sentido de provocar o mínimo de interferência no ritmo da população.

Fase de exploração

9. Dado o acesso ao Centro Comercial se desenvolver muito próximo da Escola Primária EB1 de Pegada, deverão ser previstos passeios mais largos com guardas de segurança específicas para evitar atravessamentos e/ou uma passagem superior adequada à circulação pedonal para crianças.

Património Arqueológico e Arquitectónico

Fase de Projecto



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

1. Ajustamento do Projecto: Alteração da posição de partes do Projecto com o objectivo de anular um impacte negativo, certo ou previsível, sobre uma ocorrência de valor significativo ou de valor indeterminado.

Fase de Concurso

2. Inclusão das ocorrências de interesse patrimonial, identificadas na Situação de Referência, em planta de condicionantes do caderno de encargos da obra.
3. Execução de sondagens e/ou escavações arqueológicas ou outros estudos destinadas a obter informação que permita determinar o estado de conservação, a funcionalidade e o interesse científico dos sítios e monumentos em causa. Os resultados dessas pesquisas poderão requerer a valorização dos respectivos sítios e a publicação dos resultados sob a forma de monografia devidamente ilustrada.

Fase de Construção

4. Na eventualidade de outras partes do Projecto ou áreas funcionais da obra (estaleiros, depósitos de terras, áreas de empréstimo, outras áreas) se localizarem fora das zonas prospectadas no decurso do EIA, estas deverão ser prospectadas, antes do início da obra.
5. Acompanhamento arqueológico integral por arqueólogo, de todas acções que impliquem a remoção e o revolvimento de solo (desmatação e decapagens superficiais em acções de preparação ou regularização do terreno) e a escavação no solo e subsolo, seja em termos de abertura ou melhoramento de caminhos, escavação de fundações e desflorestação de áreas de serventia ao projecto. Os resultados deste acompanhamento podem determinar a adopção de medidas de minimização específicas (registo, sondagens, escavações arqueológicas, etc). Os achados móveis efectuados no decurso desta medida deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
6. Realização de sondagens arqueológicas de forma a averiguar o potencial arqueológico dos terrenos onde foi identificada a ocorrência 1 (vestígios diversos).
7. Medidas propostas em função das ocorrências situadas na AI do Projecto:



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Número de referência da(s) ocorrência(s), Tipologia Topónimo ou Designação	Inserção no projecto AI = Área de incidência do Projecto; ZE = Zona envolvente do Projecto.	Medidas de Minimização AP: ajustamento do Projecto; PC: inclusão na planta de condicionantes do caderno de encargos da obra; SE: sondagens e escavações arqueológicas; Ac: acompanhamento da obra por arqueólogo; Co: conservação <i>in situ</i> ; Rg: registo documental; Si: sinalização em obra; Va: valorização; NM: não se propõem medidas de minimização.
---	--	--

AI	ZE	Fase	AP	PC	SE	Ac	Co	Rg	Si	Va	NM
----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1, Vestígios Diversos Quinta do Assento			C								
			E								

II. MONITORIZAÇÃO

Com os Planos de Monitorização Ambiental (PMA), deverá ser dado cumprimento ao disposto no regime jurídico de AIA, de acordo com o 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 dos 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.

Neste seguimento, impõe-se, para a implementação de uma correcta gestão e acompanhamento das medidas de minimização de impactes preconizadas, uma 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 estabelecidos.

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.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

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, Qualidade do Ar, Ruído, Resíduos, Integração Paisagística, Arqueologia e Património.

Caso se opte pela utilização de explosivos na fase de construção, deverá igualmente ser contemplado um Plano de Monitorização das Vibrações. No que se refere ao Ruído, apresenta-se em anexo uma planta com os pontos de medição de ruído.

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 anual, a reavaliação dos PMA.

Os relatórios de monitorização deverão ser remetidos para a CCDR-Norte para apreciação.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Pontos de Medição do Ruído

