# PLANO DE PORMENOR DA QUINTA DA PUCETEIRA DECLARAÇÃO AMBIENTAL

Outubro de 2011



CÂMARA MUNICIPAL DE ALENQUER



# Declaração Ambiental

# Plano de Pormenor da Quinta da Puceteira

Atento ao parecer das entidades consultadas – Entidades com Responsabilidade Ambiental Específica (ERAE) - e às conclusões da Consulta Pública, relativos ao procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Plano de Pormenor (PP) da Qt. da Puceteira, no Concelho de Alenquer, aprovado pela Assembleia Municipal de Alenquer na sua sessão ordinária de 27 de Abril de 2011, foi elaborada a presente Declaração Ambiental (DA), nos termos do art.º 151.º - A do Decreto-Lei 380/99, de 22 de Setembro, que estabelece o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) na redacção dada pelo Decreto – Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, em conjugação com o disposto no artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que estabelece o Regime da Avaliação Ambiental dos Planos e Programas (RAAPP).

A DA encontra-se estruturada de acordo com as sub alíneas i) a v) da alínea b) do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.

#### Constituem anexos a esta DA:

- 1. O Relatório Ambiental (RA) (Anexo I);
- O Relatório de Definição de Âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica (anexo II);
- O Relatório com as Conclusões do procedimento de Discussão Pública, prevista no art.º 77.º do RJIGT (Anexo III)
- Forma como as considerações ambientais e as directrizes constantes no Relatório
   Ambiental foram integrados no PP da Qta. da Puceteira

A Câmara Municipal de Alenquer (CMA) deliberou em reunião de 24 de Novembro de 2008, iniciar os procedimentos tendentes à elaboração e aprovação do PP da Qta. da Puceteira.

# O Plano tem como objectivos gerais:

- a) Reforçar e utilizar as aptidões turísticas do Concelho, pela oferta de um empreendimento turístico de dimensão relevante com equipamentos turísticos âncora, re-posicionando o Concelho de Alenquer quanto à oferta turística
- b) Contribuir para a sustentabilidade económica e social do Concelho Num Concelho claramente marcado pela logística e indústria, onde a agricultura tem vindo a perder peso, pretende-se alargar a base de sustentabilidade económica do Concelho



c) Promover a sustentabilidade ambiental da proposta em relação ao meio – Pretende acautelar-se no Plano todas as áreas de maior sensibilidade ambiental, designadamente aquelas sobre as quais impendam condicionantes legais.

#### O Plano tem como objectivos específicos:

- a) Desenvolver a temática do turismo activo, de recreio e de lazer oferecendo uma vasta diversidade de actividades e serviços que completem, complementem e apoiem a oferta existente e prevista para a região no âmbito dos objectivos do PENT e devidamente enquadrados no Pólo de Desenvolvimento Turístico do Oeste. Para tal pressupõe a oferta de Campo de Golfe de 18 buracos, Clube do Golfe (ClubHouse e Academia), SPA, Campos de jogos e polidesportivos, Fitness Center e Health Club. Espaços Infantis e Circuitos pedestres e cicláveis
- A oferta de Unidades de alojamento turístico, concebidas de forma integrada e de acordo com os segmentos de procura pretendidos, e como produtos turísticos que visam a complementaridade com a vertente paisagística do espaço concreto de implantação.

O PP da Qta. da Puceteira foi sujeito a procedimento de AAE, nos termos da alínea b) do n.º 2 do art. 92.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, que estabelece o RJIGT, de acordo com o qual os planos de pormenor devem ser acompanhados por um RA, no qual se identificam, descrevem e avaliam os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objectivos e o âmbito de aplicação territorial respectivos.

Subsidiariamente, o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, define como responsável pela AAE o proponente do plano a avaliar, neste caso, a CMA. Esta responsabilidade estende-se à decisão de elaborar a AAE, à determinação do âmbito e alcance da AAE, à consulta de entidades sobre o âmbito e alcance da AAE, à preparação do RA e respectivas consultas públicas e institucionais e à apresentação da presente DA à Agência Portuguesa do Ambiente.

#### a. Âmbito da AAE e alcance da informação a incluir no RA

Relativo à definição de âmbito da AAE e sobre o alcance da informação a incluir no RA, para efeitos do cumprimento no disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, procedeu a CMA à consulta de entidades para pronúncia sobre o relatório que consubstanciou a Definição de Âmbito do procedimento de AAE do PP da Qta. da Puceteira.



Em função da matéria, do local e das competências específicas das diversas entidades, foram efectuadas consultas às seguintes entidades:

- Administração da Região Hidrográfica do Tejo (ARHTejo);
- Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (ARS);
- Autoridade Florestal Nacional (AFN);
- Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC);
- Câmara Municipal do Cadaval (CMC);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT);
- Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP-LVT);
- Direcção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo (DRE-LVT);
- Estradas de Portugal, E.P.E. (EP);
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB);
- Instituto de Mobilidade e Transportes Terrestres (IMTT);
- Turismo de Portugal (TPortugal).

Pronunciaram-se sobre o RDA a generalidade das entidades convidadas a se pronunciar, não tendo emitido o competente a Autoridade Nacional de Protecção Civil, a Câmara Municipal do Cadaval e o Instituto de Mobilidade e Transportes.

De referir por fim que, relativamente aos pareceres emitidos no desrespeito do prazo definido no n.º 4 do art.º 5.º do DL 232/2007, de 15 de Junho, a absorção dos mesmos na estrutura do relatório ambiental foi, antes de mais, facultativa.

Não obstante, foi efectuada a ponderação dos mesmos, sempre em atenção ao disposto no n.º 1 deste mesmo artigo, nos termos do qual "Compete à entidade responsável pela elaboração do plano ou programa determinar o âmbito da avaliação ambiental a realizar, bem como determinar o alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no relatório ambiental.".

Em função das Questões Estratégicas (QE) inerentes ao PP, ao respectivo contexto decorrente do Quadro de Referência Estratégica (QRE) e à assunção dos Factores Ambientais (FA), assim como, atendendo aos pareceres emitidos pelas entidades quanto à definição de âmbito, foram estabelecidos em sede de definição de âmbito os aspectos pertinentes *lato sensus*, a considerar na versão final do RA.



FACTORES CRITICOS PARA A DECISÃO	DESCRIÇÃO
Ordenamento do Território,	Contributo do Plano para a formulação e implementação de políticas mais
Desenvolvimento e	eficazes de ordenamento, de modo a incrementar o desenvolvimento sustentado
Competitividade Regional e	do território, impulsionando a competitividade económica regional e local
Local	
Qualidade Ambiental	Contributo do Plano para a preservação, dos recursos físicos ou do património natural e do sistema biofísico
Biodiversidade	Contributo do Plano para a preservação e valorização da Biodiversidade e da paisagem, atendendo a sua localização contígua a sítio da Rede Natura 2000

# b. Consideração de Objectivos de sustentabilidade no Plano de Pormenor

Enquadrando-se no contexto definido pelos factores críticos para a decisão, o PP considerou na sua elaboração os seguintes critérios de sustentabilidade:

Factor Ambiental	Critério de Sustentabilidade
Água	Recursos Hídricos Superficiais - O PP promove a valorização dos leitos de
	curso de água e das envolventes, integrando-as na Estrutura Ecológica do
	Plano.
	Qualidade de Água Superficial e Subterrânea – A solução urbana promoveu
	a qualificação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.
	Disponibilidade de Recursos – deverá se promover soluções técnicas com
	vista à auto sustentação da utilização do recurso.
Território	Salvaguarda das condicionantes legais relacionadas com os recursos
	naturais – O PP não promoveu exclusão das áreas incluídas em RAN ou REN.
Dimensão Social	Diminuição dos impactes da actividade humana sobre o meio - O Plano
	estabeleceu directrizes quanto ao devido encaminhamento e tratamento dos
	resíduos e efluentes gerados.
Paisagem	Beneficiação da bacia visual - O PP, atendendo à ocupação do solo com



	espécies de crescimento rápido, poderá promover uma requalificação local da paisagem, havendo contudo que atender à correcta integração em face da proximidade à Serra de Montejunto.
Solos	Valorização dos Solos – A aplicação das medidas de minimização devem acautelar a perda se solo previsível durante a fase de obra, devendo-se promover práticas que permitam a manutenção e valorização do solo durante a exploração do projecto.
Ruído	<b>Diminuição do impacte de ruído</b> - O PP estabelece a classificação acústica da respectiva área de intervenção, dispondo regras regulamentares com vista ao respeito da legislação específica.

# ii) Observações apresentadas durante a consulta realizada nos termos do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, e os resultados da respectiva ponderação

A proposta de Plano e o respectivo RA foram submetidos a consulta pública, integrada na discussão pública prevista no art.º 77.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro.

O período de discussão pública decorreu entre 9 de Março de 2011 e 7 de Abril de 2011.

Foram recebidas duas sugestões no âmbito do referido período, tendo-se concluído que das mesmas não resultavam alterações ao Relatório Ambiental, remetendo-se apara o anexo III da presente DA.

# iii) Resultado das consultas realizadas nos termos do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho

O artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, prevê a consulta dos Estados membros da União Europeia sempre que o Plano ou Programa em elaboração seja susceptível de produzir efeitos significativos no ambiente desses Estados membros.

Face à sua expressão territorial, o PP da Qta. da Puceteira não é susceptível de produzir efeitos em nenhum Estado membro da União Europeia, pelo que não foi realizada a consulta pública prevista no artigo supra mencionado.

iv) Razões que fundaram a aprovação do PP da Qta. da Puceteira à luz de alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração



Tendo em conta as condicionantes existentes, as características do território (relevando-se nestas a actual ocupação e degradação do solo) e a optimização das localizações introduzidas pela solução urbanística, com respectiva sustentabilidade das opções assumidas pelo Plano e subsumido respeito pelas servidões e restrições de utilidade pública presentes no território considera-se que a análise de alternativas espaciais internas à área do Plano não traria quaisquer alterações relevantes na análise dos efeitos ambientais do PP.

v) As medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho

# a. Medidas de Minimização

É determinado um conjunto de medidas de minimização de carácter geral e referentes a temáticas específicas, que em conjunto, visam minorar os impactes resultantes da execução do plano.

#### i. Medidas de Carácter Geral

- A execução do PP deve ser precedida dos devidos licenciamentos e / ou autorizações relativas à utilização de solos integrados em áreas objecto de servidão ou restrição pública;
- Recomenda-se a realização de um estudo que suporte a ligação da área de intervenção à Estrada Nacional, verificando-se condições de acesso e volume de tráfego acrescido;
- 3. Deve-se monitorizar o contributo do Plano para o desenvolvimento económico e social do Concelho e, em particular da freguesia;
- 4. A execução do Plano de Pormenor deve ser acompanhada de políticas de marketing territorial, a desenvolver pelas forças vivas locais, promotoras da imagem do Concelho em matéria de actividades turísticas.

#### Fase de Construção

Na fase de construção das estruturas previstas devem adoptar-se as seguintes medidas de minimização:

 Durante o desenvolvimento das obras deve ser garantido o esclarecimento de dúvidas e o atendimento de eventuais reclamações das populações;



- No início da obra os trabalhadores e encarregados devem ser devidamente informados e sensibilizados relativamente às acções susceptíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar;
- Se necessário, recomenda-se a elaboração de um Plano de Gestão Ambiental, no qual se descreva o planeamento da execução das obras e se identifiquem as medidas de minimização a adoptar;
- 4. Caso se verifique a danificação de qualquer estrutura, pública ou privada, devido às actividades desenvolvidas na obra, deve garantir-se a sua recuperação ou reposição.

Quando as estruturas previstas estiverem em funcionamento, recomenda-se a adopção das seguintes medidas de minimização:

- Os colaboradores envolvidos nos processos de gestão e manutenção dos espaços ajardinados do plano devem ser sensibilizados e informados sobre a gestão ambiental do espaço e os procedimentos que devem adoptar para diminuir os impactes sobre o meio ambiente;
- Os colaboradores do empreendimento turístico deverão ser sensibilizados para a adopção de comportamentos mais sustentáveis no desempenho das suas funções;
- 3. Para todos os elementos construídos deverão ser pensadas soluções energeticamente eficientes, tendo particular atenção quanto ao desempenho energético associado ao estabelecimento hoteleiro;
- 4. Para garantir uma gestão ambiental eficiente e adequada, com adopção das melhores práticas ambientais recomenda-se a aplicação no empreendimento e em particular no estabelecimento hoteleiro de um sistema de gestão ambiental, que poderá seguir as orientações das normas de ambiente NP ISO 14000. Estas normas, em especial a ISO:14001, visam integrar e analisar o controlo de todas as actividades e estabelecer procedimentos que permitam uma constante melhoria do desempenho ambiental das estruturas previstas.



# ii. Medidas relativas à Paisagem

# Fase de Construção

Durante a fase de construção das estruturas previstas no plano deverão ser respeitadas as seguintes normas:

- 1. Os estaleiros e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento.
- 2. Deverão ser afixados painéis que contenham a indicação dos objectivos das obras e a duração prevista das mesmas.
- 3. Deverá ser elaborado um Plano de Integração Paisagística das Obras, de forma a garantir o enquadramento paisagístico adequado que garanta a atenuação das afectações visuais associadas à presença das obras e respectiva integração na área envolvente, já que se trata de uma área com grande visibilidade.

#### Fase de Exploração

Durante a fase de Exploração das estruturas previstas no plano deverão ser respeitadas as seguintes normas:

- Deve ser promovida a formação dos colaboradores que asseguram a manutenção do espaço de utilização colectiva no sentido de possuírem um bom desempenho do ponto de vista ambiental, nomeadamente na utilização de técnicas de manutenção (adubagem, fertilização e rega) mais eficazes e mais sustentáveis.
- Os projectos de arquitectura a desenvolver na sequência da aprovação do presente Plano de Pormenor devem atender à sua devida integração na paisagem
- 3. O arranjo dos espaços exteriores deve ser objecto de projecto de arquitectura paisagística, devendo o mesmo respeitar, obrigatoriamente as seguintes condições:
  - a. Deve ser acautelada a integração da drenagem superficial das águas, prevendo-se o encaminhamento preferencial para as linhas de drenagem natural;



 Especial atenção deve ser dada na introdução de espécies vegetais, devendo estas ser autóctones e/ou, principalmente, indutoras de uma maior resistência do solo aos fenómenos erosivos.

# iii. Medidas relativas à População

- Recomenda-se a utilização de mão-de-obra local tanto na fase de construção como na fase de funcionamento das estruturas previstas, promovendo a sua formação e valorização profissional gradual;
- 2. Durante a fase de exploração do empreendimento, deverá ser dado cumprimento à máxima do *buy local*, utilizando-se sempre que possível e preferencialmente bens produzidos pelos produtores locais.

#### iv. Medidas relativas à Mobilidade e Acessibilidade

# Fase de Construção

Durante a fase de construção das estruturas previstas no plano deverão ser respeitadas as seguintes normas:

- Deve ser assegurado o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações.
- Deve ser assegurado que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projecto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
- 3. Sempre que se preveja a necessidade de efectuar desvios de tráfego, devem submeter-se previamente os respectivos planos de alteração à entidade competente, para autorização.
- 4. Deve ser garantida a limpeza regular dos acessos e da área afecta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de veículos e de equipamentos de obra.



Durante a fase de Exploração das estruturas previstas no plano deverão ser respeitadas as seguintes normas:

- 1. Devem ser adoptadas medidas de controle de velocidade nas vias destinadas a tráfego rodoviário internas à área de intervenção.
- Deve ser preconizada a introdução das medidas previstas no Guia de Boas Práticas de Desenho Urbano e Design Inclusivo, do ICVM.

#### v. Medidas relativas ao Ruído

# Fase de Construção

Durante a fase de construção das estruturas previstas no plano deverão ser respeitadas as seguintes normas:

- 1. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando, dentro do possível, a passagem junto a receptores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).
- 2. No atravessamento das áreas de alojamento deverão ser adoptadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de ruído.
- Assegurar que são seleccionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
- Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção
- 5. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afectos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das



emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.

6. Deve garantir-se que as operações mais ruidosas que se efectuem na proximidade de habitações se limitem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor

# Fase de Exploração

Durante a fase de Exploração das estruturas previstas no plano deverão ser respeitadas as seguintes normas:

- Devem ser adoptadas soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios, e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem os equipamentos mais ruidosos, de modo a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído.
- 2. Deverão ser utilizados pavimentos com absorção acústica nas zonas de maior exposição aos utentes.

#### vi. Medidas relativas aos Resíduos

- Em todo o processo de implementação e exploração das estruturas previstas no Plano deverá favorecer-se a redução da produção de resíduos e a sua reutilização e valorização no local, deve ainda evitar-se a produção de resíduos tóxicos e perigosos.
- Os resíduos produzidos devem ser devidamente triados e geridos de acordo com a sua tipologia.
   Os materiais que não possam ser valorizados deverão ser tratados por operador licenciado para o efeito.
- Deverá ser evitado o contacto de resíduos perigosos com resíduos banais. No caso de se verificar a contaminação de resíduos banais, estes terão como destino final o do material contaminante.
- A gestão de substâncias tóxicas deverá ser efectuada com os cuidados necessários de modo a minimizar a ocorrência de episódios de contaminação do meio hídrico e dos solos.

#### Fase de Construção



Na fase de construção das estruturas previstas devem adoptar-se as seguintes medidas de minimização:

- Recomenda-se que a gestão de resíduos, na fase de construção das estruturas previstas no Plano, seja orientada por um Plano Integrado de Gestão de Resíduos.
- Durante a fase de construção do empreendimento é fundamental proceder ao manuseamento e armazenamento adequado dos resíduos, no sentido de evitar episódios de contaminação do meio ambiente.
- 3. As rochas e elementos resultantes de escavação devem, sempre que possível, ser reutilizados nas obras previstas no Plano. Os materiais sobrantes poderão ser utilizados pelo Empreiteiro em obras particulares, por exemplo para o restabelecimento de cotas de terreno. Os materiais que não possam ser reutilizados serão tratados por operador licenciado para a gestão de resíduos não urbanos, nomeadamente de gestão e triagem de resíduos de construção e demolição.
- 4. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação dos solos devem ser separados, acondicionados em recipientes estanques e encaminhados para tratamento adequado.
- 5. Durante a fase de construção das estruturas previstas, os resíduos produzidos no estaleiro deverão ser, sempre que possível, triados e valorizados, sendo que os resíduos equiparados a urbanos poderão ser tratados nos sistemas municipais de gestão de resíduos, desde que a sua produção não seja muito elevada (inferior a 1100 L/dia).
- 6. Os resíduos tóxicos ou perigosos produzidos durante as obras, por exemplo óleos usados e materiais contaminados com hidrocarbonetos, deverão ser recolhidos mediante circuitos de recolha analisados detalhadamente, garantindo a sua triagem na fonte de produção e evitando contaminações de outros materiais, sendo geridos por operador licenciado.
- 7. Os resíduos tóxicos e perigosos devem ser armazenados em recipientes estanques e em locais devidamente impermeabilizados. Os locais de produção deste tipo de resíduos deverão ser munidos de contentores especiais para recolha, devidamente identificados e estanques, bem como meios de controlo, tais como material absorvente, que permita actuar face a potenciais derrames acidentais.



- 8. A lavagem de materiais e equipamentos contendo betão deverá ser efectuada em local apropriado e devidamente assinalado, havendo o cuidado de remover os resíduos de betão e, se possível, reutilizá-los na obra.
- 9. Deve ser mantido um registo actualizado das quantidades de resíduos gerados e destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.
- 10. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afectação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.

Durante a fase de Exploração das estruturas previstas no plano deverão ser respeitadas as seguintes normas:

- Recomenda-se que sejam desenvolvidos Planos de Gestão de Resíduos para o estabelecimento hoteleiro e conjunto comercial de forma a promover um bom desempenho ambiental destas estruturas.
- Todos os colaboradores que desempenhem funções nas estruturas previstas devem ser sensibilizados para a redução dos resíduos produzidos e das boas práticas a ter no que respeita à separação dos materiais destinados à reciclagem.
- 3. Os resíduos orgânicos resultantes da limpeza dos terrenos (coberturas relvadas) devem ser devidamente reutilizados e valorizados. Se possível, deve favorecer-se a sua utilização em actividades agro-pecuárias existentes nas proximidades. As fracções que não possam ser valorizadas devem ser geridas por entidade devidamente licenciada para o efeito.
- 4. Deve proceder-se à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.



#### vii. Medidas relativas a Recursos Hídricos

No que diz respeito aos recursos hídricos as medidas vão no sentido de optimizar a utilização da água na área do plano. Assim são feitas as seguintes sugestões:

- 1. Recomenda-se a aplicação de um sistema de recolha das águas pluviais drenadas nas coberturas dos edifícios e em espaços impermeabilizados que permita a sua reutilização para a rega das zonas verdes ou para lavagem de pavimentos.
- Nos espaços de estacionamento em cave, as redes de drenagem deverão ser dotadas de dispositivos de separação de hidrocarbonetos, previamente à ligação ao sistema de águas pluviais.
- Os equipamentos utilizados nas instalações sanitárias e em cozinhas deverá favorecer a redução de consumos de água, por exemplo pela utilização de torneiras redutoras de caudal e autoclismos compartimentados. Esta medida poderá ser aplicada em todos os edifícios a construir.
- 4. Na selecção de espécies vegetais, a utilizar em espaços verdes e na arborização de arruamentos, deve favorecer-se a utilização de espécies bem adaptadas às condições climáticas locais e com baixas exigências hídricas.
- 5. Deve promover-se a adopção de pavimentos permeáveis ou semipermeáveis em arranjos exteriores e espaços públicos, favorecendo a infiltração da água no solo.

#### Fase de Construção

Na fase de construção das estruturas previstas devem adoptar-se as seguintes medidas de minimização:

- 1. No caso de ser necessário armazenar combustíveis e/ou óleos, na zona de armazenamento e no parque de estacionamento de viaturas, os mesmos deverão ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos e combustíveis atinjam a rede de drenagem natural.
- 2. Deve existir, no estaleiro e frentes de obra, material absorvente que permita controlar derrames acidentais de substâncias tóxicas e recipientes estanques para armazenar o material contaminado recolhido.



- 3. Durante a fase de implementação da obra é fundamental garantir a gestão adequada dos efluentes residuais. As águas residuais produzidas nos estaleiros e nos locais das obras deverão ser ligadas à rede de saneamento local. Quando tal não for possível deverão adoptar-se estruturas estanques para recolha das águas residuais geradas ou fossas sépticas, evitando a contaminação das águas superficiais e subterrâneas.
- 4. O transporte de materiais, como terras, areias e britas, deverá ser feito em camiões fechados ou cobertos para evitar o seu arrastamento por acção dos agentes erosivos.

Na fase de funcionamento das estruturas previstas devem adoptar-se as seguintes medidas de minimização:

- 1. Na fase de exploração deverão ser adoptadas boas práticas ambientais na gestão dos espaços verdes existentes, diminuindo ao mínimo indispensável a rega e a utilização de agro-químicos.
- 2. Os pressupostos para o desenvolvimento do projecto deverão considerar que a água necessária à rega será obtida a partir da reutilização das escorrências pluviais e, se tal for possível, da reutilização do efluente final da ETAR, podendo ainda ser encaradas outras alternativas, em condições a definir.
- 3. De forma a mitigar os impactes ao nível das águas subterrâneas deverá ser prevista a monitorização do sistema de rega de modo a minimizar o consumo de água. Este sistema deverá prever a instalação de dispositivos para controlar a humidade no solo (lisimetros), sensores de temperatura, sistemas de aviso de rega, etc., de forma a efectuar a rega mínima necessária, em tempo e quantidade.
- 4. Recomenda-se ainda o desenvolvimento e a implementação de um Plano de Gestão Integrada da Água, de forma a assegurar o cumprimento de práticas correctas, mormente no que se refere à rega.

#### viii. Medidas relativas aos Solos

Relativamente ao uso do solo recomenda-se o seguinte:



- materiais de qualidade que garantam durabilidade e qualidade.
- 2. A escolha das espécies vegetais a utilizar deve atender à maior propensão de algumas espécies de induzirem reacções alérgicas; estas devem ser evitadas.

1. Nos arranjos exteriores e nos espaços de utilização colectiva deve adoptar-se a utilização de

# Fase de Construção

Na fase de construção das estruturas previstas devem adoptar-se as seguintes medidas de minimização:

- Se possível, os trabalhos que impliquem a escavação e mobilização do solo não deverão ser desenvolvidos durante a época chuvosa a fim de evitar o arrastamento de materiais do solo pela água.
- 2. As vias de circulação de veículos e máquinas afectas as obra devem estar perfeitamente definidas, evitando-se assim a circulação fora dessas áreas.
- 3. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de acções sobre as mesmas áreas.
- 4. O manuseamento de substâncias perigosas e tóxicas, como óleos, lubrificantes entre outras, deverá ser efectuado de modo a evitar a ocorrência de derrames e consequente contaminação dos solos e da água.
- No caso de ocorrência de derrames acidentais, os solos contaminados deverão ser imediatamente retirados do local, e tratados de modo adequado ao tipo de contaminante e dimensão do derrame.
- Sempre que possível, utilizar os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).
- Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito e devidamente licenciados.



- 8. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
- Durante o armazenamento temporário de terras, deve efectuar-se a sua protecção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.
- 10. Após a finalização das obras devem ser retirados todos os resíduos e materiais sobrantes.

# ix. Medidas Complementares de Mitigação de Riscos

Estas medidas surgem no sentido de se reduzir níveis de risco e com objecto de defesa de pessoas e bens, sendo por tal complementares às demais que visam idêntico objectivo mas que se encontra relacionados com temas tais como recursos hídricos ou solos.

Assim, recomenda-se relativo aos Riscos de Incêndios:

A garantia de distância à estrema da propriedade de uma faixa de protecção nunca inferior a 50 metros e a adopção de medidas especiais relativas à resistência do edifício à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respectivos acessos.

Recomenda-se relativamente aos Riscos Sismicos:

- O desenho arquitectónico deve ser efectuado de forma a reduzir a vulnerabilidade dos edifícios face aos sismos e facilitar a intervenção de socorro em situação de emergência, garantindo distâncias de segurança adequadas entre os diversos corpos.
- Devem ser observadas as relações entre as novas construções e a envolvente, nomeadamente no uso de materiais com comportamentos sísmicos adequados, vem como, considerar as diferenças de volumetria, por serem factores susceptíveis de aumentar a vulnerabilidade sísmica do conjunto edificado

#### b. Orientações para a Monitorização



Através das directrizes para a Monitorização pretende-se estabelecer um conjunto de orientações tendentes ao controlo e avaliação eficaz da aplicação do Plano.

Na actividade de monitorização considera-se fundamental:

- Acompanhar e verificar a aplicação das medidas definidas para prevenir, reduzir e eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente (orientações de planeamento), nomeadamente as que se relacionam directamente com a drenagem superficial e vertical da área de intervenção do Plano.
- Criar uma metodologia relativa à actividade de monitorização, contemplando os procedimentos de recolha, gestão e divulgação da informação relativa a alguns dos indicadores.

Assim, propõe-se que seja efectuada a monitorização dos seguintes aspectos:

- Qualidade da água superficial e subterrânea
- Capacidade de drenagem da linha de água que atravessa a área do Plano
- Níveis freáticos
- Funcionamento da rede de colecta e drenagem das águas pluviais
- Níveis de Ruído (após a efectivação do Plano)

A Monitorização deve ser efectuada nos termos definidos pelo Relatório Ambiental.

Alenquer, 31 de Outubro de 2011

O PRESIDENTE DA CÂMARA

Jorge Manuel da Cunha Mendes Riso