

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Declaração Ambiental

Abril de 2012





Avaliação Ambiental Estratégica

DECLARAÇÃO AMBIENTAL

Tomos I – Definição Âmbito

Tomos II – Relatório Ambiental

Tomos III – Resumo Não Técnico

Tomos IV – Declaração Ambiental

Abril de 2012

Projecto n.º A023

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA DEVESA

Declaração Ambiental

O presente documento constitui a Declaração Ambiental do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Urbanização da Devesa, em Vila Nova de Famalicão, adiante designado por PUD ou Plano, de acordo com o estabelecido pelo artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de Maio.

A Declaração Ambiental estrutura-se segundo as subalíneas i), ii), iv) e v) da alínea b) do n.º1 do artigo 10º do Decreto-Lei supracitado. A subalínea iii), do mesmo artigo, referente às consultas de Estados Membros da União Europeia não se aplica para o Plano em questão. A análise deste documento não dispensa a consulta do respetivo Relatório Ambiental, já sujeito a consulta por parte das entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) e do público em geral.

Na elaboração do presente documento foram ainda consideradas as recomendações da Agência Portuguesa do Ambiente na Nota Técnica emitida em Novembro de 2011.

i) Forma como as considerações ambientais e o relatório ambiental foram integrados no plano ou programa;

As boas práticas de planeamento e ordenamento do território, têm conduzido as equipas responsáveis pela elaboração de Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) a analisar de forma sistemática as propostas de modo a ponderarem os aspetos ambientais relevantes. Com a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho, este procedimento tornou-se obrigatório, sendo facilitada a identificação de todos os fatores ambientais potencialmente afetados pela proposta de plano.

No caso do PUD, o procedimento de Avaliação Ambiental foi iniciado muito depois do início do processo de elaboração do PU. O primeiro iniciou-se em Abril de 2001, data em que a Câmara Municipal deliberou elaborar o Plano de Urbanização da Devesa. A aplicação da Avaliação Ambiental deveu-se às alterações legislativas que por força da publicação do novo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (Decreto-lei n.º 380/99 de 22 de Setembro alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 316/2007 de 19 de Setembro e posteriormente pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro) obrigam à realização de um procedimento de Avaliação Ambiental para todos os planos ou programas que possam ter efeitos significativos no ambiente.

Neste contexto, as principais linhas orientadoras do plano já estavam traçadas quando se iniciou a avaliação ambiental, sendo a proposta amplamente discutida pela equipa do Plano e equipa da Avaliação Ambiental de modo a minimizar as interferências com o ambiente.

Numa fase inicial foi desenvolvida a definição do âmbito (Março de 2010) e, de acordo com os pressupostos legais, foi enviada às entidades com responsabilidades ambientais específicas.

Posteriormente, e em consonância com o procedimento de elaboração do Plano foi elaborado o Relatório Ambiental, sendo o mesmo sujeito à consulta das entidades convocadas para a Conferência de Serviços do PUD. Dessa consulta resultou a pronúncia da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), que considerou que o Relatório Ambiental cumpria o seu propósito mas apresentava alguns aspetos que necessitavam ainda de reflexão. Para além desta pronunciou-se a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e a Autoridade Florestal Nacional (AFN) nomeadamente no que respeita às espécies a considerar na valorização da Mata da Devesa.

Consequentemente, o Relatório Ambiental foi reformulado no intuito de integrar as observações apresentadas. Foram introduzidas ainda alterações ao Plano resultantes da pronúncia das entidades, tendo o Relatório Ambiental integrado as mesmas. Ao nível das recomendações feitas pelo Relatório Ambiental, estas serão adotadas, na sua maioria, na fase de implementação do plano.

Da análise das considerações feitas no Relatório Ambiental, e tendo em conta a situação atual da área de intervenção, a proposta de plano apresentada resulta num balanço positivo entre as oportunidades de desenvolvimento criadas e os riscos inerentes, uma vez que se trata de uma área onde predomina o solo urbano, que é requalificada do ponto de vista urbanístico e da qual resultam benefícios sócio-económicos evidentes. Em termos ambientais, há a considerar o possível aumento dos níveis de ruído na envolvente às vias propostas e requalificadas, podendo no entanto o PU adotar medidas que contribuam para a minimização destes efeitos.

Entre os principais efeitos positivos destaca-se a melhoria do ambiente urbano, pela disponibilização de espaços verdes públicos qualificados, a valorização dos valores naturais

existentes promovida pela recuperação do Rio Pelhe e Ribeiro de Talvai, e a dinamização social e cultural que a execução do plano irá viabilizar.

ii) Observações apresentadas durante a consulta realizada nos termos do artigo 7.º e os resultados da respetiva ponderação, devendo ser justificado o não acolhimento dessas observações;

Nos termos das normativas legais, o Relatório Ambiental do PUD, juntamente com o respetivo plano foi sujeito à consulta das entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE). Nesse âmbito, e sobre o Relatório Ambiental, pronunciou-se a CCDR-N, a ANPC e a AFN sendo o seu parecer anexo à ata da Conferência de Serviços do PUD realizada a 08 de Fevereiro de 2011.

Em resultado dos pareceres emitidos ao Plano, a Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão procedeu a reuniões de concertação e introduziu no Plano as alterações que foram consideradas pertinentes e passíveis de serem consideradas.

Posteriormente, e após concertação com as entidades, o PUD, juntamente com o Relatório Ambiental e respetivo Resumo Não Técnico foi sujeito à consulta do público em geral, que decorreu entre os dias 29 de Novembro de 2011 e 31 de Janeiro de 2012.

Não foi apresentada nenhuma reclamação/observação ao Relatório Ambiental.

Foram apresentadas 6 sugestões/reclamações ao Plano sendo duas apresentadas na qualidade de proprietários, três na qualidade de munícipes e uma na qualidade de entidade interessada (órgão partidário).

A ponderação das reclamações/observações apresentadas resultou no prolongamento do prazo da discussão pública, que constituía uma das pretensões apresentadas, em pequenos ajustes à Planta de Zonamento do Plano, no caso das duas das sugestões/reclamações apresentadas por proprietários e em esclarecimentos sobre as opções do plano no caso das restantes três participações.

Apresentam-se de seguida as considerações efetuadas pela CCDR-N, ANPC e AFN no âmbito da Conferência de Serviços e respetiva ponderação pela equipa da Avaliação Ambiental.

Parecer da CCDR - N em 07/02/2011

"(...)Neste sentido elencam-se , de seguida, algumas questões que se consideram fundamentais na avaliação apresentada:

Continuam a observar-se fragilidades semelhantes às já encontradas no Relatório de Definição no Âmbito e que foram objecto de algumas recomendações desta CCDR, aquando da emissão do respectivo parecer, que se prendem, no essencial, com uma melhor compreensão da realidade existente na área de intervenção e como tal dos objectivos preconizados que sustentam o Plano de Acção do Plano de Urbanização da Devesa (PUD). Neste sentido, é de referir a quase ausência de caracterização demográfica, sócio-económica, estado de conservação/degradação do edificado, requalificação dos espaços público, etc que permitam fundamentar e até extrapolar cenários para o concelho de Vila Nova de Famalicão e, mais particularmente, para a área de intervenção do PU, de crescimento da população residente superior à média nacional assim como referências simultâneas à capacidade para fixar essa população."

Pretendeu-se não repetir todo o exercício de caracterização efetuado no Relatório do PU.

No sentido de esclarecer as questões colocadas foi reforçada a caracterização presente no Relatório Ambiental.

“Assim, o RA ao citar que (págs.14-15)

“O concelho de Vila Nova de Famalicão tem apresentado um crescimento da população residente superior à média nacional, apresentando elevada capacidade para fixar população em idade activa. A taxa de crescimento populacional, durante a década de noventa (1991-2001), foi de 11%, tendo adquirido maior expressão nas freguesias com carácter mais urbano. No entanto, e tal como acontece com a generalidade do país, a população tem apresentado tendência para o envelhecimento. Apesar disso, de acordo com as projecções populacionais realizadas pela Câmara Municipal para a década 2011-2021 o Município apresentará um crescimento populacional da ordem dos 9%.”

Carece de credibilidade necessária, fundamentada na actualização de dados, não havendo garantias que os Censos 2011, previstos para Março próximo, não venham alterar ou mesmo inverter as projecções apresentadas.

Esta questão faz sentido na medida em que uma das mais importantes propostas do PUD assenta precisamente na

“Criação de uma frente urbana edificada, que limitará a mata, de forma a assegurar a correcta integração paisagística, com a adopção de soluções de implantação e volumetria adequadas à topografia, onde os volumes construídos coexistirão com os espaços arborizados. Esta área construída reforçará a vivência do parque, constituindo-se como elemento de reforço de segurança e prolongando o seu usufruto para além do período da forte atractividade das valências nele instaladas” (pag.17)

Ou, ainda que (pag.19)

“Este espaço pretende ser o promotor de uma nova centralidade da cidade de Famalicão, potenciada pela existência de um espaço de utilização pública de qualidade – Parque Urbano da Devesa.”

Ficando por avaliar as implicações que podem surgir na materialização de tal “frente urbana edificada” e por compreender com exactidão e clareza as “soluções de implantação e volumetria adequadas na sua coexistência pacífica com os espaços envolventes”;

As afirmações apresentadas baseiam-se nos dados censitários existentes. Foram introduzidos alguns dados mais recentes, limitando-se, no entanto, a alguns indicadores.

“Neste âmbito, na síntese das principais recomendações obtidas na consulta do Relatório de Definição do Âmbito o parecer da Autoridade Florestal Nacional, embora concordando com a metodologia e conteúdo proposto, recomenda que:

“sejam privilegiadas na valorização da mata da Devesa (...) as espécies florestais prioritárias e relevantes, segundo o PROFBM, nomeadamente sobreiro, azinheira e azevinho (espécies protegidas) e carvalho-roble, carvalho negral e teixo (espécies identificadas no PROFBM)”;

(pág.10)”

No RA foi incluída a recomendação de privilegiar as espécies autóctones, pelo que no presente documento foi apresentada a lista discriminada das espécies, conforme recomendado pela AFN.

“- no parecer emitido sobre o Relatório de Definição do Âmbito da AA, foi indicado que “não resulta claro se a execução do PU implica alterações em termos de usos e ocupação dos solos, se estão previstas as unidades hoteleiras admitidas na deliberação camarária para elaboração do Plano, que características terá a frente urbana edificada ou que equipamentos são considerados necessários ao funcionamento e manutenção do Parque. Estes aspectos deverão ser clarificados no RA.” No RA é referido que se depreende que no PU em análise não há lugar à reclassificação do solo. Considera-se que este aspecto deveria ter sido cabalmente esclarecido e não apenas indicado com base em pressupostos. Por outro lado, é referida a existência de uma zona em solo rural, classificada no PDM actual como “espaço não urbanizável” e que se manterá em solo rural, embora se preveja a possibilidade de utilização do espaço para fins turísticos – Espaços de Ocupação Turística – “Estes espaços correspondem a áreas com vocação para a fixação de programas turísticos, nomeadamente nos segmentos do turismo residencial, associados a actividades de carácter desportivo ou de recreio e lazer, ligadas ao usufruto de espaços naturais”. No entanto, e apesar de esta área ser referida várias vezes ao longo do RA, nunca é concretizado, para além do supra transcrito, o que se pretende por programas turísticos, ou o que se pretende implantar nesse local. Seria importante objectivar e Regular o que é ou não admissível para esta área;”

O PU não promove a reclassificação de solo, de acordo com as categorias de espaço atualmente existentes no PDM.

“- relativamente aos aspectos associados à mobilidade, é referido, no Quadro III.1, a propósito da recomendação da ARS Norte de desenvolver um estudo de tráfego, que o mesmo constituiria um estudo de carácter concelhio, ultrapassando os limites de actuação do PU da Devesa. Concorde-se com o entendimento de que este Estudo, de modo a ser eficaz e consequente, teria de assumir um carácter (pelo menos) concelhio. Neste seguimento, e tendo em consideração que um dos três vectores estratégicos principais do plano é reformular a estrutura viária, e que a área do Plano assume ainda importância relevante no que se refere à melhoria da mobilidade da cidade, não se compreende como é pretendido concretizar este objectivo sem um Estudo de fundo que permita estabelecer adequadamente as bases desta reformulação da estrutura viária;”

Este objectivo vem concretizar a estratégia do PDM para a área em questão, pelo que estes aspectos foram ponderados nesse âmbito e refletidos na proposta do PU.

“- no que concerne à Monitorização da Qualidade da água do Rio Pelhe, considera-se que seria importante a Figura V.2 identificar não só os resultados do Grupo I, bem como os parâmetros associados aos dois grupos e a legenda das classes apresentadas nos gráficos;”

Foi atendida a recomendação efetuada.

“-as recomendações apresentadas ao longo do RA deverão ser acolhidas e ter tradução no Regulamento do Plano, sempre que aplicável.”

Foi efetuado este esforço durante a elaboração do RA.

“Finalmente, encontrando-se o processo de Revisão do PDM de Vila Nova de Famalicão, em Fase de Análise de REN e de RAN e sabendo-se que se aguarda a breve trecho a publicação em Diário da República da Reserva Ecológica Nacional do Município, restará a verificação de que não há alterações a registar ao anterior processo, sendo que este parecer se destina a integrar a “Conferência de Serviços” do Plano de Urbanização da Devesa, já agendada para 08 de Fevereiro de 2011.”

O PUD integrará a REN de 1994, que foi publicada a 23 de Março de 2012.

Parecer da ANPC em 08/02/2011

“Refere a disparidade entre as Cartas de Condicionantes do Relatório Ambiental Estratégico e a mesma planta que consta das peças desenhadas que compõem o PU. Houve emissão de parecer em 2010 sobre a Definição do Âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica para prevenir a ocorrência de cheias. Este estudo deveria determinar zonas de risco e de protecção que minimizem o impacto resultante de situações hidrológicas extremas de cheias e propor medidas de defesa contra o risco de inundações. O Estudo hidráulico e hidrológico é referido no relatório da AAE, não tendo esta entidade conhecimento do mesmo. Esta entidade emite parecer favorável condicionado à satisfação dos requisitos atrás enunciados.”

Foram corrigidas as discrepâncias apontadas.

No Relatório Ambiental está identificada a área sujeita a inundações e são referidas as medidas previstas no âmbito da execução do Parque Urbano e que contribuem para a minimização do impacto da ocorrência de situações hidrológicas extremas.

Parecer da AFN em 07/02/2011

“(…) 3. Embora no Relatório Ambiental (pág.9) seja referido que foram atendidas todas as recomendações das entidades consultadas, entendemos não ter sido correctamente interpretado o nosso parecer, pelo facto de não terem explicitado e enquadrado de forma clara nas peças do plano, a diferenciação entre espécies florestais protegidas por legislação específica, espécies objecto de medidas de protecção especial e espécies florestais prioritárias e relevantes segundo o PROF do Baixo Minho. Dado que às primeiras está associado um regime legal obrigatório que prevalece sobre os regulamentos e quaisquer normas constantes de instrumentos de gestão territorial (art.º7 do Decreto-Lei n.º169/2001 de 25 de Maio); e às restantes espécies estão associadas orientações decorrentes da aplicação do PROF do Baixo Minho.”

Foram identificadas as espécies protegidas existentes na área e foram introduzidas as referências às restantes espécies florestais referidas.

iv. Razões que fundaram a aprovação do plano ou programa à luz de outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração;

A equação de alternativas, embora não se encontre formalmente sistematizada, é uma prática comum nos procedimentos de elaboração dos PMOT. Muitas vezes, as propostas estão à partida delineadas função das condicionantes naturais e legais do território e dos próprios compromissos assumidos pelos municípios. O surgimento da avaliação ambiental leva à consideração de

alternativas, muito embora nem sempre seja possível equacionar verdadeiras alternativas a uma primeira proposta.

No caso específico, a equipa do Plano não equacionou formalmente alternativas para além das resultantes da discussão/amadurecimento das propostas, pelo que a proposta apresentada conjuga as soluções que se consideraram mais adequadas ao desenvolvimento sustentável do território bem como às aspirações municipais para a área numa perspetiva mais abrangente. Adicionalmente, na área em questão havia já um conjunto de acções com financiamento aprovado cuja execução dependem da aprovação do Plano de Urbanização.

Tal como a lei exige, a participação pública foi promovida em diferentes momentos em que as entidades e o público em geral foram chamados a pronunciar-se. Face às diferentes participações, a proposta foi aperfeiçoada no sentido de alcançar os seus objetivos num contexto o mais consensual possível.

Desta forma, conclui-se que a proposta final resulta de um processo alargado de discussão que permitiu encontrar as melhores opções para um território com potencialidades várias inerentes à multiplicidade de usos e tipologias, caracterizando-se, no entanto, pela desarticulação dos vários elementos urbanos que a constituem e que lhe atribui um carácter periférico.

v. As medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11º.

O controlo da evolução dos vários fatores críticos será feito de acordo com o plano de monitorização estabelecido, que nos dará a perceção da aproximação ou afastamento do Plano aos objetivos de sustentabilidade estabelecidos. Essa evolução será evidenciada pelo comportamento de um painel de indicadores específicos selecionados para cada critério de avaliação. O seguimento desses indicadores será da responsabilidade da Câmara Municipal que, anualmente, deverá reportar a sua evolução e adotar medidas adequadas sempre que haja afastamento das metas estabelecidas. O relatório resultante desta aferição deverá ser divulgado através de meios eletrónicos e remetido à Agência Portuguesa do Ambiente nos termos previstos no Decreto-Lei n.º232/2007 de 15 de Junho.

No decorrer do processo de seguimento, poderá ser necessário ajustar os indicadores à realidade concreta da implementação e vigência do Plano, resultado de evoluções imprevistas e mudanças contextuais importantes.

Assim, no quadro anexo (Quadro 1), enumeram-se os indicadores selecionados, bem como os respetivos objetivos e metas a atingir.

Assim, no intuito de controlar os efeitos do Plano, foram definidas um conjunto de recomendações que pretendem contribuir para o desenvolvimento sustentável do território em análise, sendo esta evolução aferida pelo valor dos indicadores apresentados.

De referir que muitos dos aspetos de sustentabilidade ambiental da área se encontram inscritos no Programa de Ação da Parceria para a regeneração urbana do Parque da Devesa, pelo que nem sempre foram diretamente refletidos nas opções do Plano.

Recursos Naturais

Recursos Hídricos

- O projecto de paisagismo deverá ser acompanhado por um plano de manutenção que considere as necessidades de intervenção, garantindo a utilização eficiente da água, bem como a aplicação adequada dos eventuais fertilizantes e/ou fitofármacos que se revelem necessários.
- No sentido de reduzir as necessidades hídricas de manutenção deverá privilegiar-se a utilização de espécies autóctones, por estarem bem adaptadas às condições edafoclimáticas.
- Sugere-se que o Município estabeleça protocolos e parcerias com vista à recuperação de Rio Pelhe em toda a sua extensão dentro do Município de Vila Nova Famalicão, contribuindo progressivamente para a melhoria do ambiente do concelho e a promoção dos valores naturais. Para garantir a manutenção dos espaços naturais, na revisão do PDM, deve ser assegurada a integração destes espaços numa categoria de espaço compatível com a promoção e manutenção dos mesmos.
- Nas novas construções sugere-se que sejam implementados mecanismos de recolha das águas das chuvas que poderão depois ser utilizadas na rega dos espaços ajardinados e na lavagem dos pavimentos.
- De acordo com o sugerido no Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água sugere-se que seja controlada a pressão na rede de abastecimento público de água, pois maiores pressões induzem maiores consumos e maiores perdas.
- Sugere-se que seja equacionada a utilização de águas residuais tratadas nas redes de incêndios, e para rega e lavagens de pavimentos. (esta sugestão dependerá da distância do local à ETAR mais próxima).
- Poderão ainda ser equacionados mecanismo de recolha separativa de águas cinzentas, que após pré-tratamento poderão também ser utilizadas em usos menos nobres, incluindo autoclismos.
- Nos equipamentos públicos a criar deverão ser privilegiadas as soluções construtivas e de equipamentos (torneiras, máquinas e autoclismos) que conduzam a uma utilização mais eficiente da água.

Biodiversidade

- Nos projetos de espaços verdes que venham a promover-se para a área do plano, deverá garantir-se a não introdução de espécies com carácter infestante.
- A Biodiversidade deverá ser um aspeto a abordar no âmbito das acções de sensibilização desenvolvidas na área do Plano, de modo a evidenciar o seu valor como recurso a valorizar pelo Homem.
- Sugere-se que sejam desenvolvidos esforços para garantir o controlo das infestantes existentes na zona da Mata da Devesa e promover a sua substituição gradual por espécies autóctones, nomeadamente as espécies prioritárias e relevantes referidas pelo PROF do Baixo Minho para a Sub-Região homogénea Cávado-Ave.
- Na seleção das espécies para a arborização ao longo das vias, deverá atender-se a várias questões: desenvolvimento das raízes, de modo a não danificar os pavimentos; produção de pólenes de modo a não serem muito suscetíveis de provocar reacções alérgicas na população; resistência ao ambiente urbano; baixas necessidades hídricas, entre outros aspetos que convém assegurar.
- Na área de ocupação turística deverão ser promovidas acções de remoção gradual das espécies infestantes e repovoamento com espécies autóctones, de modo a impedir a expansão das primeiras, promovendo a biodiversidade.

Ambiente Urbano

Paisagem

- Os projetos que se venham a desenvolver para o espaço de ocupação turística deverão ter preocupações paisagísticas acrescidas, uma vez que se enquadram numa área de maior visibilidade, atualmente revestida por coberto vegetal.
- Sugere-se que as novas vias sejam devidamente enquadradas por um corredor arbóreo que não só contribuirá para uma correta integração paisagística, como contribuirá ainda para a melhoria da qualidade do ar, e para o conforto bioclimático dos utilizadores.
- Deverá garantir-se a transição adequada entre os Espaços Centrais propostos (de maior volumetria) e os espaços residenciais existentes (onde predominam as habitações unifamiliares de 2 pisos).

Resíduos

- Recomenda-se que as empresas contratadas para as obras de construção e demolição de edifícios e vias, desenvolvam planos de gestão ambiental (PGA) das mesmas de forma a atenuar os seus efeitos negativos. Neste PGA deverá estar incluído um plano de Gestão de Resíduos em obra.
- O Plano de Gestão de Resíduos em obra deverá garantir a identificação e quantificação de todos os resíduos produzidos, a sua recolha e gestão adequadas. Os resíduos produzidos deverão ser reaproveitados na obra, sempre que possível, e nos casos em que não o é, deverão ser recolhidos por operadores devidamente licenciados.
- Deverá garantir-se a existência de infraestruturas de recolha de resíduos nos vários pontos do Parque Urbano e na restante área do PU. Estes deverão favorecer a separação das diversas tipologias de resíduos em detrimento da recolha indiferenciada.
- Nas ações de sensibilização a desenvolver no Parque Urbano deverá ser abordada a temática resíduos: prevenção e separação.

Ambiente Sonoro

- Deverá ser promovida uma rede de transportes públicos que garantam uma boa acessibilidade à área do PU, diminuindo a necessidade de meios individuais de transporte e contribuindo para a melhoria da qualidade do ambiente sonoro.
- Sugere-se que o Plano incorpore medidas de garantam o afastamento adequado das fachadas dos edifícios a construir às vias, de modo a garantir níveis de ruído compatíveis com um ambiente sonoro saudável.
- Sugere-se ainda que na execução do Plano sejam utilizados betuminosos asfálticos com absorção acústica melhorada, tanto nos novos arruamentos como nas intervenções na rede viária existente, de acordo com as medidas propostas no Estudo de Ruído.
- Sugere-se que na área do PU, nomeadamente nas áreas urbanizáveis propostas afetas a usos sensíveis como habitação, seja promovido um recuo mínimo dos edifícios às vias que garanta os níveis de ruído adequados aos usos previstos.

Energia

- Nos projetos desenvolvidos ou a desenvolver para as estruturas de apoio ao Parque Urbano devem ser promovidas soluções que garantam uma maior eficiência energética, nomeadamente através de mecanismos de produção de energia a partir de fontes renováveis (sol e água), bons isolamentos e sistemas de arejamento adequados.
- A energia deverá ser um tema abordado pela estrutura de Educação Ambiental prevista para a área do Parque.

- Na conceção da rede ciclável para a cidade deverá procurar-se que esta passe pelos diversos serviços administrativos, culturais e comerciais tornando-a mais funcional e apelativa.
- Paralelamente às novas vias deverão ser desenvolvidos os percursos pedonais de acordo com as orientações do Plano de Mobilidade Sustentável da cidade de Famalicão.
- Sugere-se que seja repensada a rede de transportes públicos de modo a obter paragens na área de influência do Plano, contribuindo assim para soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes. Será necessário integrar paragens dos transportes públicos na zona nascente do PU, onde atualmente não existem.
- Deverá assegurar-se que as redes de percursos pedonais possuem uma leitura fácil e condições de comodidade e segurança que as tornem apelativas para utilização em pequenos percursos.
- Sugere-se que o Plano equacione formas de privilegiar e/ou beneficiar (em termos de taxas, por exemplo) as edificações que obtenham uma classe de certificação energética mais elevada (A+ ou A).
- Nas áreas urbanizáveis propostas deverão determinar-se a orientação dos edifícios que garanta uma melhor exposição solar e conseqüentemente um menor consumo energético, nomeadamente para a obtenção de conforto térmico e para a renovação do ar interior.
- Os sistemas públicos de iluminação deverão integrar as soluções mais eficientes ao nível da utilização da energia.
- Todos os equipamentos propostos deverão cumprir critérios de eficiência energética, devendo atender-se principalmente às questões de iluminação, isolamento térmico e materiais.

Dinâmica de utilização urbana

- Recomenda-se que o programa de animação do Parque urbano previsto seja desenhado com base em critérios de integração/participação dos vários grupos da população de modo a chegar ao maior número de pessoas possível. Sugere-se que seja prestada especial atenção a grupos específicos de população que pelas suas características requerem este esforço: idosos e crianças, por exemplo.
- Caso se verifique necessário, sugere-se a vigilância do Parque por pessoal especializado, aumentando assim a sensação de segurança dos utilizadores e conseqüentemente a atratividade do mesmo.
- Sugere-se que os percursos cicláveis (incluindo a ecopista), tenham em consideração as diferentes funções urbanas, promovendo a sua ligação e conseqüentemente a sua utilização funcional.
- Deverão adotar-se as medidas de sinalização adequadas que permitam a utilização em segurança das vias pedonais e cicláveis, especialmente quando estas cruzam os eixos rodoviários.
- As áreas de circulação pedonal deverão ser de fácil leitura e possuir as condições de conforto e segurança adequadas de modo a constituir opções atrativas para a população no acesso as diferentes funções urbanas previstas no PU.
- Sugere-se que seja desenvolvido um regulamento de utilização do Parque Urbano de modo a compatibilizar as diversas atividades previstas. Caso o município assim o entenda, poderá afetar diferentes áreas a diferentes atividades, assinalando-as através de sinalética adequada. As regras de conduta e utilização do Parque Verde Urbano deverão ser divulgadas junto dos utilizadores, recorrendo a painéis ou outros meios de informação e divulgação.

Património Cultural

- Sugere-se a organização de rotas temáticas, que utilizem preferencialmente as redes pedonais e cicláveis, promovendo a divulgação do património cultural, e ao mesmo tempo a utilização de meios de transporte mais sustentáveis.

- Nos eventos que sejam desenvolvidos na área sugere-se que a divulgação comece sempre pelos habitantes da área do PU, de modo a envolvê-los nas atividades, aumentando os seus sentimentos de pertença e de comunidade.
- Sugere-se que sejam desenvolvidos programas culturais específicos dirigidos aos diferentes grupos da população, que integrados numa programação geral do concelho contribuam de forma coerente para a dinamização e enriquecimento cultural da mesma.

Quadro 1 - Definição de indicadores de monitorização

FCD	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES/UNIDADE DE MEDIDA	VALOR ATUAL	METAS/ OBJETIVOS	ORIGEM DOS DADOS
RECURSOS NATURAIS	Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> Proteger e valorizar o meio hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de atividades sensibilização/educação ambiental desenvolvidas (destinadas à valorização dos recursos hídricos). E número de pessoas abrangidas pelas campanhas desenvolvidas. 	Indicador de Seguimento (*)	Aumentar o número de atividades e população abrangida todos os anos	CMVNF
			<ul style="list-style-type: none"> Evolução do estado da qualidade das águas superficiais. 	Classe D – Muito Poluído (**)	Atingir a classificação “B – Fracamente Poluído” ¹	CMVNF
		<ul style="list-style-type: none"> Minimizar a ocorrência de cheias e inundações e mitigar os seus efeitos. 	<ul style="list-style-type: none"> Área inundável (m²). 	73 562 m ²	Manter/Diminuir	CMVNF
			<ul style="list-style-type: none"> Número de inundações registadas anualmente (n.º). 	Indicador de Seguimento	Manter/Diminuir	CMVNF
		<ul style="list-style-type: none"> Garantir a utilização sustentável dos recursos hídricos na área do Plano. 	<ul style="list-style-type: none"> Percentagem de água reutilizada (%). 	Indicador de Seguimento	Aumentar ^{II}	CMVNF
			<ul style="list-style-type: none"> Consumo médio de água por tipo de utilização (m³/mês). 	Indicador de Seguimento	Diminuir	CMVNF
	Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> Evitar a fragmentação dos espaços naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> Extensão de espaço natural (com ocupação vegetal) ao longo dos corredores ecológicos formados pelo Rio Pelhe e Ribeiro de Talvai/ligação ao parque de Sinções (localizado a N/NW da área do PU) (m). 	Indicador de Seguimento	Aumentar ^{III}	CMVNF
		<ul style="list-style-type: none"> Conservar e valorizar os valores naturais e a biodiversidade 	<ul style="list-style-type: none"> Número de atividades sensibilização/educação ambiental desenvolvidas (destinadas à conservação da natureza e da biodiversidade) e número de pessoas abrangidas pelas campanhas desenvolvidas. 	Indicador de Seguimento	Aumentar o número de atividades e população abrangida todos os anos	CMVNF
			<ul style="list-style-type: none"> Evolução das áreas ocupadas por espécies exóticas infestantes nas áreas de domínio público municipal (m²). 	Indicador de Seguimento	Diminuir até eliminar as espécies infestantes	CMVNF
	AMBIENTE URBANO	Paisagem	<ul style="list-style-type: none"> Promover os valores paisagísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Capitação de espaços verdes públicos (área m² /habitante) 	7,9 m ² /hab.	40m ² /habitante
<ul style="list-style-type: none"> Extensão da margem com vegetação ribeirinha (m ou %) 				40%	Aumentar	CMVNF
Resíduos		<ul style="list-style-type: none"> Garantir a gestão adequada dos resíduos na fase de construção e de 	<ul style="list-style-type: none"> Fração de materiais reutilizados e reciclados em obra (fase de construção). 	Indicador de Seguimento	Maior valor possível face ao total de resíduos produzidos	CMVNF

^I De acordo com a Classificação da Qualidade da Água para Usos Múltiplos do INAG

^{II} Considera-se que o valor atual é zero

^{III} Pretende-se aumentar a extensão do corredor ecológico recuperado dentro da área do Plano. Este indicador permitirá aferir a execução das ações previstas para o Parque Urbano

FCD	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES/UNIDADE DE MEDIDA	VALOR ATUAL	METAS/ OBJETIVOS	ORIGEM DOS DADOS
		exploração das acções previstas no Plano.	<ul style="list-style-type: none"> Fração de materiais reciclados incorporados na obra (fase de construção). 	Indicador de Seguimento	Maior valor possível face ao total de resíduos produzidos	CMVNF
			<ul style="list-style-type: none"> Grau de valorização dos resíduos verdes gerados no Parque (%) 	Indicador de Seguimento	100%	CMVNF
		<ul style="list-style-type: none"> Promover a valorização dos recursos naturais e a gestão adequada dos resíduos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> Número de atividades sensibilização/educação ambiental desenvolvidas (destinadas a diminuir a produção de resíduos e a promover a sua gestão adequada) e número de pessoas abrangidas pelas campanhas desenvolvidas. 	Indicador de Seguimento	Aumentar o número de atividades e população abrangida todos os anos	CMVNF
	Ambiente sonoro	<ul style="list-style-type: none"> Garantir níveis de ruído reduzidos na área do parque e locais de recreio e lazer. 	<ul style="list-style-type: none"> Níveis de ruído na área do parque. 	Compatíveis com zona mista	Manter os níveis de ruído abaixo do limite legal para zonas mistas.	CMVNF
		<ul style="list-style-type: none"> Garantir o cumprimento dos níveis de ruído face aos usos do solo. 	<ul style="list-style-type: none"> Níveis de ruído na área do PU. 	Há ultrapassagem dos limites legais para Zona Mista	Manter os níveis de ruído abaixo do limite legal para zonas mistas.	CMVNF
			<ul style="list-style-type: none"> Número de queixas sobre o ruído referentes à área do PU. 	Indicador de Seguimento	Nenhuma	CMVNF
	Energia	<ul style="list-style-type: none"> Racionalizar os consumos energéticos na área do Plano. 	<ul style="list-style-type: none"> Classificação energética dos edifícios a construir; 	Indicador de Seguimento	Aumentar o número de edifícios com classe A e A+ de eficiência energética.	CMVNF ADENE
			<ul style="list-style-type: none"> Consumo de energia na área do parque e nas atividades geridas pelo Município (se possível por tipo de energia). 	Indicador de Seguimento	Manter/Diminuir	CMVNF
	Dinâmica de utilização urbana	<ul style="list-style-type: none"> Garantir o usufruto do espaço pela população (parque e espaço de utilização coletiva). 	<ul style="list-style-type: none"> Número de eventos realizados. 	Indicador de Seguimento	Aumentar	CMVNF
			<ul style="list-style-type: none"> Número de participantes nos eventos e atividades desenvolvidas. 	Indicador de Seguimento	Aumentar	
		<ul style="list-style-type: none"> Garantir a promoção da qualidade de vida e da "qualificação" da população 	<ul style="list-style-type: none"> Estimativa da afluência de visitantes à área do Parque. 	Indicador de Seguimento	Aumentar	
		<ul style="list-style-type: none"> Promoção da mobilidade sustentável; 	<ul style="list-style-type: none"> Extensão contínua de ciclovias que incluam os percurso do Parque Urbano da Devesa; 	Indicador de Seguimento	Aumentar até promover a as ligações com as redes cicláveis da envolvente	CMVNF

FCD	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES/UNIDADE DE MEDIDA	VALOR ATUAL	METAS/ OBJETIVOS	ORIGEM DOS DADOS
		<ul style="list-style-type: none"> Promover a ocupação sustentável e gradual do espaço; 	<ul style="list-style-type: none"> Percentagem de área total de construção executada nas áreas CE1 e CE2. 	Indicador de Seguimento	Cumprimento dos parâmetros urbanísticos	CMVNF
PATRIMÓNIO CULTURAL	Património cultural	<ul style="list-style-type: none"> Valorizar e divulgar os valores culturais 	<ul style="list-style-type: none"> Número de atividades sensibilização/educação desenvolvidas (destinadas à divulgação e promoção do património cultural) e número de pessoas abrangidas pelas campanhas realizadas. 	Indicador de Seguimento	Aumentar o número de atividades e população abrangida todos os anos.	CMVNF

(*) Indicador de Seguimento – Este indicador só terá valores após o início da implementação do Plano

(**) A classificação global é dada pela pior classificação obtida por cada um dos parâmetros