



CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA
DIRECÇÃO MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO URBANO
DIVISÃO DE PLANEAMENTO TERRITORIAL

PLANO DE URBANIZAÇÃO DE ALCÂNTARA



Avaliação Ambiental Estratégica

Declaração Ambiental

Março de 2023



Avaliação Ambiental Estratégica

DECLARAÇÃO AMBIENTAL

- Tomo I Definição Âmbito
- Tomo II Relatório Ambiental
- Tomo III Resumo Não Técnico
- Tomo IV – Declaração Ambiental

Março de 2023

PLANO DE URBANIZAÇÃO DE ALCÂNTARA

Declaração Ambiental

O presente documento constitui a Declaração Ambiental do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Urbanização de Alcântara, adiante designado por PU 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.

Na elaboração do presente documento foram ainda consideradas as recomendações da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) na Nota Técnica emitida em Novembro de 2011, e mais recentemente a "Nota Técnica – A Declaração Ambiental em sede dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas" - NT.AAE.1/2020, da APA, de abril 2020.

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 (RA), sujeito a consulta por parte das entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) e do público em geral.

A versão final deste Plano foi aprovada pela Assembleia Municipal de Lisboa em reunião realizada a 2 de dezembro de 2014, através da Deliberação n.º 318/AML/2014, tendo sido publicado o Aviso n.º 2026/2015 no Diário da República n.º 37, Série II, de 23 de fevereiro de 2015.

Foi ainda aprovada pela Câmara Municipal de Lisboa, na reunião de 9 de dezembro de 2015, através da Deliberação n.º 724/CM/2015, a declaração de correção material do Plano de Urbanização de Alcântara, tendo sido publicada a Declaração n.º 8/2016 no Diário da República n.º 24, Série II, de 4 de fevereiro de 2016.

A alteração por adaptação do Plano foi publicada através da Declaração (extrato) n.º 74/2022, no Diário da República n.º 77, Série II de 20 de abril de 2022.

A consulta da informação do PU, pode ser efetuada em <https://www.lisboa.pt/cidade/urbanismo/planeamento-urbano/planos-de-urbanizacao/detalhe/alcantara>.

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.

A avaliação ambiental foi efetuada em simultâneo com a proposta do Plano, o que permitiu a análise de alternativas e garantiu a inclusão de estratégias de defesa do ambiente e de sustentabilidade desde as fases iniciais de planeamento.

O procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica iniciou-se em Setembro de 2008 com a elaboração e apreciação pelas Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) da Definição do Âmbito (Relatório de Fatores Críticos para a Decisão-RFCD). Em Maio de 2010 procedeu-se à conclusão e entrega do Relatório Ambiental do PU de Alcântara, o qual foi apreciado em Conferência de Serviços em Novembro de 2010. Consequentemente, o Relatório Ambiental foi reformulado no intuito de integrar as observações apresentadas e assim concluída a sua versão final em Julho de 2011.

Apesar da sua localização privilegiada, a área de intervenção do plano caracteriza-se por apresentar um tecido urbano fragmentado, com construções precárias e usos nem sempre compatibilizados. A elaboração de um plano de ordenamento municipal para esta área é, há muito, objetivo da Câmara Municipal que anseia pela requalificação deste espaço. A oportunidade de reestruturação e requalificação desta área foi potenciada pelos projetos de reconversão da Frente do Tejo e pela reformulação do nó rodo ferroviário, que despertaram a elaboração do PU de Alcântara.

Como já referido no relatório de definição do âmbito, verifica-se uma forte compatibilidade entre os objetivos do PU de Alcântara e os objetivos definidos nos documentos estratégicos que norteiam a gestão sustentável desta Região, e do país em geral, não tendo sido detetadas incompatibilidades.

A avaliação ambiental incidiu sobre os fatores críticos para a decisão, identificados na fase de definição do âmbito, e que se considerou que integram as principais questões estratégicas e que podem condicionar a sustentabilidade do local. Os fatores críticos analisados foram o ambiente urbano, os recursos naturais, a dinâmica urbana e territorial e o património.

As principais ações do plano refletem-se na melhoria da mobilidade e da acessibilidade no Vale de Alcântara, situação que, para além de melhorar a área do Plano, se reflete positivamente sobre o centro da Cidade de Lisboa. As soluções desenhadas a nível de acessibilidade possuem impactes significativos sobre a paisagem e os valores naturais, condicionando a arborização dos arruamentos e a instalação de espaços verdes. Neste sentido, procedeu-se à análise das alternativas viáveis, tendo sido adotadas as soluções que se considerou que, do ponto de vista estratégico, possuem maiores efeitos positivos sobre o ambiente e as populações.

Na avaliação da componente ruído, e de acordo com o estudo acústico desenvolvido, as propostas do PU conduzem de uma forma geral a uma diminuição dos níveis sonoros na área do Plano. No entanto, verifica-se que persistem situações de desconformidade, que não foram atenuadas de forma suficiente pela introdução das medidas de minimização estudadas. Neste aspeto destaca-se a importância do eixo Norte – Sul como fonte de ruído de difícil controlo pelas medidas do Plano. Nestas áreas, o controlo dos níveis de ruído passará pelo reforço do isolamento acústico das fachadas e caixilharias, de acordo com o previsto no n.º 7 do Artigo 12.º do Regulamento Geral de Ruído e as medidas propostas no Plano de Ação de Ruído de Lisboa.

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 juntamente com a proposta do Plano de Urbanização de Alcântara e respetivo regulamento foi sujeito à consulta das entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE).

Nesse âmbito, e sobre o Relatório Ambiental, pronunciaram-se a Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT), Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico (IGESPAR), Administração do Porto de Lisboa, S. A. (APL), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT) e Rede Ferroviária Nacional, EP (REFER). Apresentam-se de seguida as considerações efetuadas pelas várias entidades no âmbito da Conferência de Serviços e a respetiva ponderação pela equipa da Avaliação Ambiental, sempre que estavam subjacentes recomendações / observações relevantes.

Parecer da CCDR-LVT em Novembro de 2010 "(...)"

"Não é apresentado o cronograma de articulação do processo de AA com o processo de planeamento."

"Foi integrado o cronograma de acordo com o recomendado."

"Realçam-se as questões anteriormente colocadas sobre o QRE".

"Considerou-se que a introdução de alterações no QRE nesta fase, poderia não ser coerente com o desenrolar de todo o processo, uma vez que o RA apresentado com a estrutura atual, resultou da ponderação dos pareceres das entidades consultadas sobre a Definição de Âmbito, pelo que se considerou importante manter a estrutura alvo de apreciação por toda a Comissão Consultiva."

Apesar disso e no sentido de ultrapassar as questões reiteradas pela CCDR-LVT foi integrado o Plano de Mobilidade de Lisboa uma vez que o Documento Estratégico "Conceito de Circulação para a Frente Tejo" já havia sido considerado na Definição do Âmbito."

"Não constam os objetivos dos FCD e respetiva descrição"

"Esta descrição integra a Definição do Âmbito mas apresenta-se novamente no presente relatório complementando a informação então apresentada."

Em matéria de resíduos é “referido que não são previstos resíduos perigosos ou tóxicos, que motivem preocupações a nível da sua gestão. Consideramos que atendendo ao facto de na área de intervenção ainda serem patentes situações de ruína em áreas onde existiram antigas unidades industriais ou infraestruturas atualmente desativadas, deverá ser acautelado, para além do grau de contaminação dos solos, a perigosidade dos resíduos resultantes das demolições destas unidades.”

Foi integrada esta questão

“Do ponto de vista da socio economia teceram-se algumas considerações, com destaque para a aparente contradição entre as áreas físicas abrangidas (terminal, grandes infraestruturas físicas e restante área do plano) e os objetivos de valorização territorial da zona do terminal de Alcântara e atento ao desenvolvimento de infraestruturas rodoferroviárias pesadas, seria consequente uma redução / ajustamento aos limites do plano, o que não acontece e leva a aparentes contradições.”

O limite da área de intervenção constitui uma opção municipal.

“Não são indicadas oportunidades e riscos.”

“Apesar de não ter sido apresentado o quadro de oportunidades e riscos, esta abordagem encontra-se implícita na abordagem feita às propostas do plano e sua avaliação. Para clarificar esta situação apresenta-se a síntese das observações efetuadas, centrada nos aspetos mais importantes e apresentadas na abordagem feita a cada critério.”

“Não é apresentado o programa de seguimento.”

“Embora não tenha sido apresentado o programa de seguimento formal, foram efetuadas recomendações que visam a convergência das ações do Plano na direção das metas estipuladas no Plano de Monitorização. Este aspeto foi colmatado de forma mais explícita no documento atual.”

“Não é estabelecido um quadro de governança institucional.”

Foi colmatada esta lacuna no documento atual.

“(…) Parecer Final

Especificamente em matéria de Ruído, o RA remete a avaliação do fator ambiental em análise – caracterização da situação atual e efeitos decorrentes da sua implementação – para o Estudo Acústico que faz parte do conteúdo documental do PU e que foi objeto de parecer no âmbito da verificação da conformidade da proposta com o Regulamento Geral do Ruído (RGR).

Atendendo:

- ao teor do referido parecer e às conclusões relativas à informação acústica e integração da componente acústica na Proposta de Plano;
- aos resultados da caracterização da situação acústica atual e às fontes sonoras que contribuem para os níveis sonoros existentes e previstos;

- ao facto de se encontrar previsto para a área de intervenção e para a sua envolvente um conjunto de intervenções alargado rodovia e ferroviário, que irá afetar a acessibilidade global da área do PU (e conseqüentemente, a qualidade do ambiente sonoro) e sobre o qual o estudo acústico não é suficientemente claro para esclarecer em que medida foi considerado na avaliação;
- ao facto de, nas condições estudadas no Relatório Acústico que acompanha o PU, resultar da concretização da proposta a redução do ruído mas, ainda assim, não terem sido avaliados eventuais agravamentos dos níveis sonoros, medidas de minimização objetivas, conflitos que persistem e conseqüências desses conflitos para a fase seguinte (n.º6 do art.º 12 do RGR);

considera-se, que apesar dos objetivos a que se propõe, o Relatório Ambiental não esclarece as questões que se colocaram no âmbito da verificação da conformidade da proposta com o RGR e, conseqüentemente, não permite o apoio à tomada de decisão.

Alerta-se para o facto da recomendação relativa ao controlo de velocidade apresentada no quadro das "medidas adotadas no Plano para garantir a concretização dos objetivos de sustentabilidade" não ter sido considerada no Regulamento do Plano.

O recurso à imposição de limites de velocidade de circulação como medida de redução de ruído carece de objetivação sobre que valores estamos a considerar, que mecanismos de imposição tornam viável esta medida e que eficácia poderá ser esperada.

"Foi reforçada a abordagem ao critério Ruído, com base no Estudo Acústico reformulado e no intuito de dar resposta às sugestões efetuadas.

O PU não concretiza as medidas de controlo de velocidade a aplicar pois considera a equipa que este tipo de medidas, relacionadas com o ordenamento do território, deverá ser coordenado a nível municipal, e integrada no respetivo Plano de Redução de Ruído."

No âmbito do ordenamento do território e apesar das observações produzidas e que devem ser tidas em consideração, entende-se que o Relatório Ambiental do Plano é adequado, encontra-se bem estruturado e faz uma abordagem correta em matéria de Avaliação Ambiental. Não obstante, deveria ter aprofundado a caracterização das áreas de risco e avaliado os efeitos das diversas propostas, com tudo com o que elas implicitamente poderão comportar, em termos de afetação da estabilidade das vertentes.

Foram atendidas as recomendações efetuadas no âmbito do FCD Ambiente Urbano.

Foram estabelecidos mais indicadores (para os critérios Paisagem, Mobilidade e Infraestruturas Viárias e Uso e Ocupação do Solo).

Foi reforçada a caracterização dos riscos identificados na área em estudo, com base nos trabalhos já desenvolvidos.

Em matéria de sócio economia apontam-se algumas insuficiências e objetivos contraditórios que devem ser tidos em consideração.

"No âmbito da reformulação do Relatório Ambiental, teve-se em consideração as observações agora efetuadas. No entanto ressalva-se o facto das propostas apresentadas possuírem um carácter integrador de toda a área do Plano, reforçando a coesão social. Este aspeto reflete-se quer por via da requalificação do espaço público, quer pela promoção da centralidade de Alcântara, constituindo um polo de oportunidades de emprego para a

população residente. Adicionalmente são disponibilizados equipamentos públicos que promovem a equidade social no acesso aos mesmos."

Em suma a CCDR considerou que se estava perante um documento que poderia ter ido mais além, destacando as incertezas que envolvem a área e algumas das ações preconizadas pelo plano, situação que deveria ter levado ao desenvolvimento de mais cenários."

"A equipa da avaliação optou apenas por considerar dois cenários: o de implementação do plano e o de não implementação do mesmo. Dentro do primeiro foram estudadas as alternativas que se colocaram no desenvolvimento da proposta, optando-se pelas que ofereciam garantias de maior sustentabilidade."

Parecer do IGESPAR, IP em 8/11/2010

"2. Avaliação Ambiental

Nos termos da legislação aplicável (n.º7 do artigo 74.º do DL46/2009 de 20 de Fevereiro conjugado com o artigo 5.º do DL 232/2007 de 15 de Junho) foi remetido pelo IGESPAR IP (ofício n.º8328), à Câmara Municipal de Lisboa, em 06.10.2009 o parecer relativo ao âmbito da avaliação ambiental. O referido parecer foi considerado, no que respeita às alterações propostas para o quadro dos Fatores Críticos, Objetivos de Sustentabilidade e Indicadores (Quadro IV.1). Porém, faltou o tratamento adequado do fator crítico, em conformidade com a importância que lhe é reconhecida como Fator Crítico de Decisão (FCD).

Foi reforçada a abordagem a este FCD, com base no contributo efetuado pela Divisão de Museus e Palácios da Câmara Municipal de Lisboa.

No que concerne ao património arquitetónico, o Relatório Ambiental (RA) apresenta um critério de valoração sobre o qual decorrem dois tipos de intervenções distintas, sem contudo apresentar a adequada correspondência com os imóveis individualizados, caracterizados e valorados. Note-se que também não foi feita a correspondência deste critério com os bens patrimoniais discriminados no Anexo I do Regulamento.

Foi reformulada a abordagem ao património arquitetónico de acordo com a proposta do PUA.

No que respeita ao património arqueológico, e não obstante a indicação expressa, no n/ofício atrás referido, da sua importância, e da imprescindibilidade da sua inventariação e valoração, optou-se por remeter o seu enquadramento de proteção para o potencial valor arqueológico de nível 2 sem operacionalizar qualquer medida concreta de salvaguarda. Apenas se refere que as intervenções nesta área serão submetidas a parecer da estrutura consultiva. Esta opção não se afigura compatível com o indicado no próprio Relatório Ambiental (pg. 78) uma vez que aí se reconhece uma maior eficácia de proteção, no Plano de Urbanização, por traduzir as medidas para uma escala de atuação com maior proximidade.

Foi reforçada a abordagem a este FCD, com base nos elementos disponibilizados.

Considera-se que a proposta de Regulamento do PU assegura a salvaguarda e proteção dos elementos referenciados assim como dos eventualmente não conhecidos.

Considera-se, por último, que a falta de referência aos sítios arqueológicos (que destacariam a importância arqueológica do Vale de Alcântara), a ausência de estudo de caracterização e valoração desta matéria, conforme se solicitou, não traduz o reconhecimento do património arqueológico, como recurso territorial e legal (definido na alínea e) do Art.10.º do RJICT) a ter em conta.

Foi complementada a abordagem a este FCD de acordo com o solicitado. Foram referenciados os sítios arqueológicos existentes na área.

Parecer da APL em 9/11/2010 "(...)"

16. No que respeita ao Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica (incluído no Anexo III), para além de todas as considerações tecidas anteriormente, considera-se relevante rever:

- a) a afirmação de que são escassos os pontos de ligação com o estuário na zona do Plano, em parte pelo efeito de barreira criado pelo Terminal de Contentores de Alcântara (pág.65), uma vez que nesta área existe uma área de forte atratividade, localizada sobre o estuário – Doca de Santo Amaro e que corresponde a cerca de ¼ da frente ribeirinha afeta ao mesmo.

Foi acrescentada essa informação ao texto para concretizar melhor a ideia apresentada.

- b) a representação do Porto de Lisboa na Figura V.2, uma vez que ai se assimila esta descrição a parte da área portuária concessionada, e que a jurisdição da APL corresponde a toda a área a sul da Linha do caminho-de-ferro;

Não se compreende esta referência uma vez que a Figura V.2 não possui a representação do Porto de Lisboa.

- c) o quadro VI.4.1., no sentido de integrar as novas acessibilidades rodo e ferroviárias à área portuária, como fator de concretização dos objetivo de sustentabilidade do plano;

Foi dado cumprimento à sugestão efetuada.

- d) o quadro VI.4.3, no sentido de integrar a o Porto de Lisboa enquanto relevante infra- estrutura geradora de valor para a economia da cidade e da região, nas suas vertentes carga e turismo.

Foi dado cumprimento à sugestão efetuada.

Parecer da REFER, EPE 08/11/2010

"(...) IV. Volume III (Avaliação Ambiental Estratégica – Resumo Não Técnico (RNT))

Pag.16 – é feita uma referência à ligação entre Alcântara – Terra e o atual Feixe de Mercadorias como estando desativada.

A situação enunciada é completamente incorreta, uma vez que, atualmente, passam 2 a 4 comboios/dia nesta ligação.

Por outro lado não são referidas as soluções apresentadas pelo PUA, pois apenas se diz que as mesmas irão produzir melhorias na zona de inserção.

Foi corrigida a referência efetuada.

No Quadro III.10 do RNT são indicadas as ações / objetivos do Plano que interferem com a Mobilidade e Infraestruturas Viárias.

V. Volume III (Avaliação Ambiental Estratégica” – Relatório Ambiental)

a) Pág.8/Quadro III.1 – é apresentada a APL como sendo a entidade que recomenda e destaca o Projeto Nova Alcântara.

De acordo com os pareceres recebidos à Definição do Âmbito (e presentes no Anexo 1), confirma-se a referência.

b) Pág.56 – é identificada a atual ligação entre Alcântara – Terra e o Feixe de Mercadorias como estando desativada.

Conforme já referido, tal diagnóstico é claramente incorreto, pois, atualmente, passam de 2 a 4 comboios /dia nesta ligação.

É igualmente referido que o traçado do túnel do PEA é em via única e que tal configuração constitui um possível ponto de estrangulamento de tráfego ferroviário.

Como já se referiu, tal afirmação é claramente incorreta, pois o citado túnel acolhe duas vias.

Foram corrigidas as referências indicadas.

f) Pág.111/ANEXO X – Pareceres à proposta de definição do âmbito

Não há referência aos contactos com a REFER, que possam ter contribuído para este âmbito.

A equipa não tem conhecimento de que tenham sido efetuados os referidos contactos.

Parecer da ANACOM 18/10/2010 “(...)

No Volume III – Anexos, no Anexo I, no Doc. A007 – Rel. AAE 02 RA01, (pág.68), afirma-se que “na área do PU de Alcântara estão presentes as seguintes servidões administrativas e restrições”, referindo-se novamente os feixes hertzianos militares.” Deverá igualmente ser clarificada a existência da legislação que impõe tal servidão.”

Esta situação foi corrigida em conformidade com as retificações introduzidas no Plano.

Parecer da ARS –Lisboa e Vale do Tejo, IP 20/12/2010

“3. PARECER

No que concerne à Avaliação Ambiental Estratégica considera-se que estão acautelados os aspetos essenciais referidos no nosso parecer n.º54/2009, para além dos que estão acautelados por normas legais.

No entanto não foi considerado o aspeto Poluição do Solo, importante do ponto de vista da saúde porque, tendo em conta a utilização industrial de áreas diversas, eventualmente

poderão existir solos poluídos por estas atividades que obriguem a uma adequada recuperação prévia à sua utilização. Este item não se viu refletido no documento do plano, nem no regulamento designadamente como condicionante ou pelo menos alerta da situação, no Art.º63-b do Regulamento do PU”

Foi sugerida a inclusão de um articulado próprio no Regulamento do PU, com vista a salvaguardar esta situação.

Posteriormente, e após concertação com as entidades, o PU de Alcântara, juntamente com o Relatório Ambiental e respetivo Resumo Não Técnico foi sujeita à consulta do público em geral, que decorreu entre os dias 9 de Maio e 21 de Junho de 2011.

Não foi apresentada nenhuma reclamação/observação ao Relatório Ambiental no âmbito da Discussão Pública.

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 condicionadas em função das características naturais e legais do território e dos próprios compromissos assumidos pelos municípios.

No caso específico, a equipa do Plano equacionou as alternativas previstas no Estudo Prévio do Plano no que respeita à mobilidade e às infraestruturas viárias.

A nível rodoviário e com o objetivo de diminuir a afluência de veículos particulares à Baixa metropolitana foram estudadas duas hipóteses alternativas para a ligação entre as Avenidas da Índia e Brasília, uma em viaduto direto e a outra em túnel direto. A solução em túnel foi abandonada face aos elevados condicionamentos geológicos e à elevada ocupação do subsolo no local, tendo-se optado pela solução em viaduto.

Foram ainda equacionadas várias alternativas na ligação entre a Av. Infante Santo e a Av. Brasília. Uma opção é a criação de um segundo anel interurbano, na ligação entre a Av. Brasília e a Av. Infante Santo, em viaduto, que implica a interrupção do corredor arborizado previsto ao longo da zona Marginal, continuando pela Av. 24 de Julho. A outra opção seria manter o corredor arborizado no cruzamento da Av. Infante Santo com a Av. Brasília. A solução escolhida foi a promoção do segundo anel, por possuir impactes positivos sobre uma área mais extensa, favorecer um maior universo de população e contribuir para melhorar significativamente a qualidade do espaço urbano no centro da Cidade.

Foram analisadas ainda várias alternativas de implementação da rotunda de Alcântara de modo a minimizar o abate de espécies vegetais arbóreas. Das alternativas estudadas foi possível evitar o abate dos exemplares arbóreos de grande porte (plátanos) existentes na Avenida de Ceuta, no entanto a construção da rotunda e da estação de caminho-de-ferro obriga ao abate das árvores presentes junto à Rua da Costa e junto à Rua de Oliveira Miguéns.

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 de Plano resulta de um processo alargado de discussão que permitiu encontrar as melhores opções para um território.

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 PU 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, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de Maio.

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, nos quadros anexos (Quadro 1 a 3), enumeram-se os indicadores selecionados, bem como os respetivos objetivos e metas a atingir.

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.

AMBIENTE URBANO

Qualidade do ar e ruído ambiental

- Nos espaços verdes deve favorecer-se a utilização de espécies vegetais regionais, adaptadas às condições edafoclimáticas. Na envolvente das vias de comunicação devem ser instaladas espécies com elevada densidade vegetal e de folha persistente, podendo estar associadas a aterros e taludes de modo a melhorar a qualidade do ambiente urbano (em termos de ruído, da qualidade do ar, de fatores climáticos, entre outros aspetos). Salvaguarda-se contudo que "o acréscimo de atenuação sonora devido à propagação através de densa vegetação só é significativa para espessuras superiores a 10 m e é muito mais importante para altas frequências do que para as baixas frequência." Mas terá um efeito positivo sobre a perceção dos níveis de ruído pela ocultação da fonte sonora da linha de visão¹;
- A seleção de espécies vegetais junto a edifícios deve promover os ganhos solares energéticos, no Inverno, e o ensombramento no Verão;
- Devem ser adotadas medidas de controlo de velocidade ao longo dos arruamentos com carácter mais urbano, nomeadamente na Rua Maria Pia, R. Arco do Carvalhão e Av. da Índia, de modo a torná-las menos atrativas para o tráfego de passagem e diminuir a exposição da população a níveis elevados de ruído. De acordo com a

¹ Manual Técnico para a Elaboração de Planos Municipais de Redução de Ruído. Agência Portuguesa do Ambiente. 2008

bibliografia, a redução da velocidade de circulação dos veículos permitirá uma redução de 6 a 8 dB(A) mantendo inalterado o volume de tráfego²;

- Recomenda-se que, caso o tráfego rodoviário na Av. Infante Santo venha a ser reduzido, se possa aumentar a dimensão dos passeios e garantir o corredor verde ao longo da Av. 24 de Julho;
- Promoção do uso e transferência modal para os transportes públicos coletivos;
- Incremento da mobilidade suave / ativa, partilhada e elétrica;
- Nas áreas a estruturar onde se verifiquem níveis de ruído em desconformidade com o regulamentado recomenda-se que a distribuição funcional nos edifícios projetados privilegie a localização dos usos sensíveis (residencial) nas fachadas menos expostas ao ruído;
- Recomenda-se o reforço dos meios de fiscalização de estacionamento ilegal ou indevido na área, com vista à manutenção de um espaço público ordenado, acessível e com qualidade;
- Acompanhar as medidas previstas no Plano de Ação de Ruído de Lisboa, para além das previstas no Plano de Urbanização de Alcântara (estudo acústico, avaliação ambiental estratégica e regulamento);
- As grandes infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo deverão cumprir as medidas previstas nos respetivos planos de ação de ruído ou outras medidas de redução de ruído que permitam cumprir o legalmente vigente.

Resíduos

- Deve ser favorecida a adoção de medidas de gestão de resíduos, que promovam a redução da produção de resíduos, a minimização do grau de perigosidade, a reutilização e a triagem dos materiais na fonte, para o incremento da sua valorização (por operador de gestão de resíduos licenciado), da economia circular e sustentabilidade ambiental;
- Deverá promover-se a utilização de materiais reciclados em obra, de forma a cumprir o legalmente exigido (nomeadamente quando se refere que "É obrigatória a utilização de pelo menos 10 % de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra, no âmbito da contratação de empreitadas de construção e de manutenção de infraestruturas ao abrigo do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto -Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual (CCP)" - n.º 5 a 7 do artigo 28.º, bem como o artigo 50.º, a a) do n.º 1 do artigo 54.º, e a a) do n.º 4 do artigo 55.º do anexo I relativo ao novo Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) -Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro, na sua redação atual, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852-.);
- Deverão ser adotadas medidas que garantam que as demolições a efetuar na área do plano sejam efetuadas de forma gradual e seletiva, de modo a atingir os objetivos anteriores;

² Instituto do Ambiente. 2004. *O Ruído e a Cidade*. Tradução e adaptação da publicação "Le bruit et la ville" – Ministère de l'Équipement et de l'Aménagement du Territoire, Janvier 1978

- Deverá ser dada particular atenção à demolição de antigas unidades industriais e infraestruturas desativadas, dada a potencial existência de resíduos perigosos e contaminação dos solos. Para acautelar esta situação foi sugerido um articulado próprio a incluir no Regulamento (ii) da b) do n.º 1 do artigo 60.º).

Energia

- Deverão ser adotadas medidas que promovam a eficiência energética e a implementação de energias renováveis;
- A seleção de espécies vegetais junto a edifícios deve promover os ganhos solares energéticos, no Inverno, e o ensombramento no Verão;
- Melhoria do conforto bioclimático dos espaços, tendo em consideração a composição, disposição e orientação adequada dos seus elementos, integrando zonas de sombreamento para amenizar as ondas de calor, recorrendo à arborização de percursos, arruamentos ou zonas de estadia, com promoção da ventilação, minimização dos obstáculos à circulação do ar, o que favorece a propagação das brisas do estuário do Tejo, permitindo simultaneamente a redução da densificação do edificado.

Paisagem

- Deverá favorecer-se a utilização de espécies vegetais autóctones e regionais nos canais arborizados e nos espaços verdes, de preferência em condições de sequeiro (prados de sequeiro biodiversos), menos exigentes em água. com maior capacidade de tolerância/resistência a pragas e doenças, mais resilientes ao risco de incêndio, e que permitam o aumento do sequestro de carbono. Com promoção do uso eficiente da água, de práticas naturais e biológicas, e de baixo custo de manutenção.

RECURSOS NATURAIS

Recursos Hídricos

- Deverá favorecer-se a utilização de espécies vegetais com reduzidas exigências hídricas;
- Garantir a manutenção adequada e frequente dos locais de amortecimento, retenção e infiltração de águas pluviais que eventualmente venham a ser construídos;
- Deverão ser avaliadas as condições de salubridade nos locais de retenção e infiltração de águas pluviais no solo, de modo a garantir o bom estado da água e dos ecossistemas associados;
- Recomenda-se que, nas bacias de retenção sejam implementados dispositivos que favoreçam a remoção de hidrocarbonetos e das areias, evitando o seu arrastamento para as linhas de água. Estas áreas devem ser limpas com regularidade de modo a evitar a sua colmatção e a diminuição da capacidade de armazenamento;
- Deverá favorecer-se a utilização de pavimentos porosos, que promovam a infiltração de água no solo;

- Fomentar a redução do consumo de água, o seu uso eficiente, e a utilização de diferentes origens de água;
- Deverá ser favorecida a reutilização águas residuais tratadas, como as resultantes da ETAR de Alcântara, para a lavagem de pavimentos, a rega de espaços verdes, e outros usos compatíveis, tendo em consideração os instrumentos e legislação em vigor;
- Deverá promover-se o aproveitamento de águas pluviais em usos compatíveis como a rega de espaços verdes e a lavagem de pavimentos;
- Nos novos edifícios a construir ou a remodelar deve ser avaliada um eventual aproveitamento das águas pluviais, drenadas na cobertura e em áreas impermeabilizadas, em usos domésticos compatíveis que não exijam água potável;
- Tomar as medidas necessárias e verificar o cumprimento dos valores limite da descarga de efluentes ou águas residuais de acordo com a legislação em vigor, para a proteção e conservação da rede de drenagem pública, das estações de tratamento de águas residuais, e do meio recetor.

Espaços verdes e biodiversidade

- Deve ser privilegiada a utilização de espécies vegetais regionais e autóctones, em detrimentos de espécies exóticas;
- Nos projetos de paisagismo a desenvolver para a área deverá evitar-se ou acautelar a propensão de espécies que possam causar reações alérgicas;
- Devem ser adotadas medidas que promovam a conservação das hortas existentes na área do PU, promovendo a agricultura biológica, os valores naturais e os ecossistemas associados;
- Garantir a manutenção adequada e conservação dos espaços verdes, assim como a segurança e conforto urbano na sua utilização.

Riscos, ambientais e tecnológicos

- Recomenda-se que seja desenvolvido um plano de monitorização da estabilidade das vertentes que permita identificar atempadamente a possibilidade de acidentes / incidentes. Este plano deverá contemplar uma verificação periódica das condições das vertentes, devendo as verificações ser reforçadas no âmbito das intervenções que se desenvolvam na área, nomeadamente nos projetos sujeitos a Avaliação de Impacte Ambiental;
- O projeto de execução de um novo arruamento deverá garantir a estabilidade das vertentes intervencionadas;
- Devem ser adotadas medidas que promovam e controlem a segurança rodoviária, o cumprimento do regulamento de sinalização de trânsito e o código de estrada;
- As propostas para a área de intervenção do Plano e operações urbanísticas devem ser analisadas / validadas pelos serviços que gerem a rede de drenagem pública para que seja observada / verificada a sua capacidade de drenagem e as medidas que permitem minimizar o risco de inundações;
- Implementação de medidas relativas a técnicas de drenagem urbana sustentável, como soluções de controlo na origem de águas pluviais e a permeabilidade do solo, no âmbito da prevenção das inundações;

- Limpeza, desobstrução e otimização dos sistemas de drenagem de águas pluviais, incluindo sarjetas e sumidouros;
- Restrições ao uso e ocupação do solo nas zonas sujeitas a inundação;
- Nas áreas suscetíveis à sobre-elevação de maré e/ou a maremoto, os novos edifícios devem situar-se à cota de soleira igual ou superior à cota altimétrica de 5 metros, e de acordo com parecer emitido pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) / Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARH Tejo e Oeste), baseado no Projeto do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) do Tejo e das Ribeiras do Oeste (RH5A) – 2.º Ciclo (2022-2027). Adicionalmente devem ser adotadas soluções que protejam e previnam a entrada das águas nos pisos térreos;
- Implementação de sistemas de vigilância, monitorização, previsão, informação e alerta às populações para minimizar os efeitos decorrentes de situações meteorológicas extremas, as inundações, e outros riscos. Definição de espaços para evacuação, acesso, abrigo e recuperação de emergência; e planeamento de áreas, infraestruturas e equipamentos multifuncionais para socorro e emergência em caso de catástrofe.

PATRIMÓNIO

Património cultural

- Antes do início de construção das obras previstas na área do plano, deve avaliar-se o estado de conservação das estruturas edificadas envolventes, e adequar os métodos construtivos de modo a minimizar a sua afetação;
- Durante a fase de construção das obras previstas no Plano deve garantir-se a monitorização do estado de conservação dos edifícios envolventes, adotando as medidas adequadas com vista à sua conservação.



Quadro 1. Programa de monitorização - Fator Crítico de Decisão - Ambiente Urbano

FCD	Critérios	Objetivos de Sustentabilidade	Indicadores	Unidade de Medida	Metas/Objetivos	Periodicidade	Fonte
Ambiente urbano	Qualidade do ar e ruído ambiental	• Diminuir a emissão de poluentes atmosféricos.	• Fontes de emissão de poluentes atmosféricos, que não cumprem os valores limite de emissão, de acordo com a legislação em vigor	- N.º	- Diminuir	- Anual	- APA e CCDR-LVT
		• Diminuir a exposição da população a níveis elevados de ruído superiores aos limites legais estabelecidos.	• Percentagem de população exposta a níveis de ruído superiores aos limites legais estabelecidos.	- %	- Diminuir e anular	- Bienal	- CML
			• Número de queixas relativas ao ruído referentes a situações de violação dos valores limite.	- N.º		- Anual	- CML
			• Proporção de medidas de redução de ruído implementadas, propostas pelo Plano, por tipo	- %	- Até à execução do previsto	- Anual	- CML
			• Proporção de medidas de redução de ruído implementadas, previstas no Plano de Ação de Ruído (PAR) de Lisboa, por tipo	- %	- Até à execução do previsto no PAR	- Anual	- CML
		• Promover a utilização de transportes públicos coletivos, em detrimento do transporte individual.	• Rede de transportes públicos: n.º de pontos de acesso / paragens, n.º de carreiras, frequência mínima e máxima, existência de serviço noturno (S/N), por modo ou meio de transporte coletivo		- Aumentar/manter	- Anual	- CML e entidades exploradoras do serviço de transporte coletivo de passageiros
	Resíduos	• Diminuir a produção de resíduos. • Aumentar a fração de materiais recolhidos para reutilização e reciclagem.	• Percentagem da quantidade de resíduos (materiais) por tipo ou categoria / destino	- %	- Diminuir a produção de resíduos e aumentar a fração de materiais para reutilização e reciclagem	- Anual	- CML
			• Capitação de resíduos produzidos (por fração de resíduos)	- kg/hab/ano		- Anual	- CML
			• N.º de operações urbanísticas sujeitas a avaliação da qualidade do solo e a operação de descontaminação do solo	- N.º	- Anual	- CML, APA e CCDR-LVT	
	Energia	• Fomentar a eficiência energética e a implementação de energias renováveis	• N.º de frações / edifícios com certificado energético para as diferentes classes energéticas	- %	- Aumentar a fração de edifícios com classes mais eficientes (\geq -B)	- Anual	- ADENE
• Consumo de energia por tipologias de utilização e por formas de energia secundárias (eletricidade, gás), nomeadamente na iluminação pública e semáforos			- kWh	- Diminuir/manter	- Anual	- CML, EDP Distribuição – Energia, S. A., e Galp Gás Natural Distribuição, S.A.	
• Consumo de energia / hab.			- kWh/hab/ano	- Diminuir/manter	- Anual		
• Consumo de energia por fontes renováveis por tipologia de utilização, com produção na área de intervenção do plano				- Aumentar/manter			
Paisagem	Promover os valores paisagísticos e a qualidade e reorganização dos espaços verdes.	• N.º / área de espaços verdes criados e intervencionados.		- Aumentar / manter	- Anual	- CML	
		• Percentagem de execução do corredor verde entre a Rotunda de Alcântara e o Rio (previsto nos conteúdos programáticos da SUOPG 1)	- %	- Executar 100% do previsto	- Anual	- CML	

Quadro 2. Programa de monitorização - Fator Crítico de Decisão - Recursos Naturais

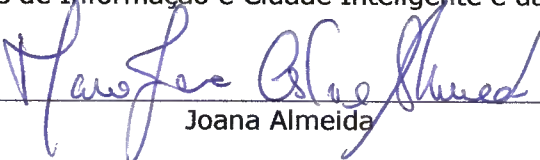
FCD	Critérios	Objetivos de Sustentabilidade	Indicadores	Unidade de Medida	Metas/Objetivos	Periodicidade	Fonte
Recursos Naturais	Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> Proteger e valorizar o meio hídrico. Cumprimento dos valores máximos dos parâmetros estabelecidos no "regulamento para o lançamento de efluentes industriais na rede de coletores de Lisboa" no que respeita à descarga das águas residuais industriais ou equiparadas 	<ul style="list-style-type: none"> N.º de estabelecimentos industriais ou equiparados que não têm autorização para a ligação à rede pública de drenagem das águas residuais em relação ao n.º total que deveria ter 		- Diminuir e anular	- Anual	- CML
		<ul style="list-style-type: none"> Diminuir os consumos de água na área do Plano. Privilegiar a utilização de diferentes origens de águas em usos não potáveis compatíveis 	<ul style="list-style-type: none"> Consumo de água de diferentes origens (água potável da rede pública, captação de água, aproveitamento de águas pluviais, reutilização de águas residuais tratadas) / uso ou tipo de utilização Capitação de água potável 	- m3	- Diminuir / manter	- Anual	- CML, EPAL, Aguas do Tejo Atlântico, Juntas de Freguesia e Lisboa enova
			<ul style="list-style-type: none"> N.º de operações urbanísticas que implementem medidas para a redução do consumo de água potável da rede pública no âmbito da redução da taxa pela realização, manutenção e reforço de infraestruturas urbanísticas (TRIU) (n.º 2 do art.º 18 do Regulamento Municipal de Taxas Relacionadas com a Atividade Urbanística e Operações Conexas (RMTRAUOC)) 	- m3/hab/ano	- Aumentar / manter	- Anual	- CML
	Espaços verdes e biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> Conservar e valorizar a biodiversidade. Garantir a continuidade e expansão da Estrutura Ecológica Municipal (EEM) Evitar a fragmentação dos espaços naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> N.º / área de espaços verdes criados e intervencionados N.º / área de hortas urbanas criadas e intervencionadas 		- Aumentar/manter	- Anual	- CML
	Riscos	<ul style="list-style-type: none"> Diminuir os riscos e perigos na área do plano. 	<ul style="list-style-type: none"> Vulnerabilidade a inundações: n.º de ocorrências, n.º de edifícios afetados e n.º de residentes (pessoas) afetados Suscetibilidade de ocorrência de movimentos de massa em vertentes: n.º de ocorrências, n.º de edifícios afetados e n.º de residentes (pessoas) afetados N.º de ocorrências por outros tipos de risco (ex. incêndio, acidentes com substâncias tóxicas/poluentes). 		- Diminuir/anular	- Anual	- CML
					- Diminuir/anular	- Anual	- CML
					- Diminuir/anular	- Anual	- CML

**Quadro 3. Programa de monitorização - Fatores Críticos de Decisão - Dinâmica Urbana e Territorial e Património**

FCD	Critérios	Objetivos de Sustentabilidade	Indicadores	Unidade de Medida	Metas/Objetivos	Periodicidade	Fonte
Dinâmica urbana e territorial	Mobilidade e infraestruturas viárias	<ul style="list-style-type: none"> Promover a utilização dos transportes públicos. Melhorar a mobilidade e a acessibilidade 	<ul style="list-style-type: none"> Rede de transportes públicos: n.º de pontos de acesso / paragens, n.º de carreiras, frequência mínima e máxima, existência de serviço noturno (S/N), por modo ou meio de transporte coletivo. 		- Aumentar / manter	- Anual	- CML e entidades exploradoras do serviço de transporte coletivo de passageiros
			<ul style="list-style-type: none"> N.º de parques de estacionamento construídos e novos lugares de estacionamento público para uso preferencial de residentes 	- N.º	- Aumentar até cumprir as propostas do Plano	- Anual	- CML
			<ul style="list-style-type: none"> Percentagem de execução das ações relativas a infraestruturas viárias (rodovias, vias pedonais e ciclovias) previstas no Plano. N.º de acidentes rodoviários por natureza 	- % - N.º	- Aumentar até executar 100% - Diminuir	- Anual - Anual	- CML - CML e ANSR
	Uso e ocupação do solo	<ul style="list-style-type: none"> Favorecer a coesão urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> N.º de Edifícios e/ou frações devolutas 	- N.º	- Diminuir/anular	- Anual	- CML
			<ul style="list-style-type: none"> N.º de queixas por grupos 	- N.º		- Anual	- CML
	Infraestruturas e equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> Instalação de equipamentos e infraestruturas que promovam a dinamização do Vale de Alcântara 	<ul style="list-style-type: none"> N.º de equipamentos criados e intervencionados por tipo em relação ao proposto no plano 	- N.º	- Até à execução do previsto	- Anual	CML e Carta Social
<ul style="list-style-type: none"> Grau de implementação das medidas do Plano Geral de Drenagem de Lisboa (PGDL) que interferem na área de intervenção do PUA 			- %	- Até à execução do previsto no PGDL	- Anual	- CML	
Património cultural	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer, salvaguardar e valorizar os imóveis e sítios de interesse patrimonial. 	<ul style="list-style-type: none"> N.º de intervenções de conservação e reabilitação em bens da Carta Municipal do Património Edificado e Paisagístico que se encontrem em mau e péssimo estado de conservação 	- N.º		- Anual	- CML	

Lisboa, 20 de Julho de 2023

A Vereadora do Urbanismo, dos Sistemas de Informação e Cidade Inteligente e da Transparência e Prevenção da Corrupção


Joana Almeida