

RESUMO NÃO TÉCNICO DO RELATÓRIO AMBIENTAL

Parque Desportivo de Aveiro, S.A.

Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Pormenor do Parque Desportivo de Aveiro

Setembro de 2025



ESTUDOS E PROJETOS DE AMBIENTE E PLANEAMENTO, LDA.

Rua Conselheiro de Magalhães, n.º 37, 4º Piso, Loja H, 3800-184 Aveiro
Tel.: 234 426 040 | E-mail: recurso@recurso.com.pt
www.recurso.com.pt

Parque Desportivo de Aveiro, S.A.

Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Pormenor do Parque Desportivo de Aveiro

RESUMO NÃO TÉCNICO DO RELATÓRIO AMBIENTAL

Aprovado	
Função:	Coordenação
Data:	30/09/2025



ESTUDOS E PROJECTOS DE AMBIENTE E PLANEAMENTO, LDA.
Rua Conselheiro de Magalhães, n.º 37, 4º Piso, Loja H, 3800-184 Aveiro
Tel.: 234 426 040
E-mail: recurso@recurso.com.pt
www.recurso.com.pt

Índice

1. Introdução.....	1
2. Plano de Pormenor do Parque Desportivo de Aveiro.....	3
2.1. Enquadramento territorial.....	3
2.2. Identificação da área de intervenção	5
2.3. Objetivos e questões estratégicas do Plano	6
2.4. Caraterização geral da proposta do Plano.....	7
3. Fatores críticos para a decisão	12
3.1. Questões estratégicas	12
3.2. Quadro de Referência Estratégico (QRE)	12
3.3. Fatores Ambientais.....	14
3.4. Fatores Críticos para a Decisão	14
4. Análise de tendências de evolução sem o Plano de Pormenor	16
FCD1. BIODIVERSIDADE E VALORES PAISAGÍSTICOS.....	16
FCD2. QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO	17
FCD3. RECURSOS HÍDRICOS E SOLO	18
FCD4. Riscos e ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....	21
5. Avaliação Estratégica de Impactes	22
FCD1. BIODIVERSIDADE E VALORES PAISAGÍSTICOS.....	22
FCD2. QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO	24
FCD3. RECURSOS HÍDRICOS E SOLO	26
FCD4. RISCOS e ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....	30
6. Seguimento / Programa de monitorização ambiental.....	33
7. Conclusões	36

Abreviaturas

- AAE** - Avaliação Ambiental Estratégica
BVL - Baixo Vouga Lagunar
DGOTDU - Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
DPH - Domínio Público Hídrico
EEM - Estrutura Ecológica Municipal
ENAAC - Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
ENCNB - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade
ENF - Estratégia Nacional para as Florestas
ERAЕ - Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas
ET - Estratégia Turismo
FA - Fatores Ambientais
FCD - Fator Crítico de Decisão
GEE - Gases com efeito de estufa
IGT - Instrumento de Gestão Territorial
LBC - Lei de Base do Clima
NUT - Unidades Territoriais Estatísticas
UOPG - Unidade Operativa de Planeamento e Gestão
PAG - Perigo de acidente grave
P-3AC - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas
PDA - Parque Desportivo de Aveiro
PDM - Plano Diretor Municipal
PENSAARP - Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais
PERSU - Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos
PGRH - Planos de Gestão de Região Hidrográfica
PGRI - Plano de Gestão dos Riscos de Inundações
PMAC - Plano Municipal de Ação Climática
PMDFCI - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNA - Plano Nacional da Água
PNAP - Política nacional de Arquitetura e Paisagem
PNEC - Plano Nacional Energia e Clima
PNGR - Plano Nacional de Gestão de Resíduos
PNPOT - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
PNUEA - Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água
PNGIFR - Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
PP - Plano de Pormenor
PROF CL - Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral
PROT-C - Plano Regional de Ordenamento do Território para a Região Centro
PSRN2000 - Plano Sectorial da Rede Natura 2000
QE - Questões Estratégicas
QEPiC - Quadro Estratégico para a Política Climática
QRE - Quadro de Referência Estratégico
RAN - Reserva Agrícola Nacional
RDA - Relatório de Definição do Âmbito
REN - Reserva Ecológica Nacional
RJREN - Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional
RNC - Roteiro para a Neutralidade Carbónica
SNIT - Sistema Nacional de Informação Territorial
SNIRH - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
SRUP - Serviços e restrições de utilidade pública
ZEC - Zona Especial de Conservação
ZPE - Zona de Proteção Especial

1 Introdução

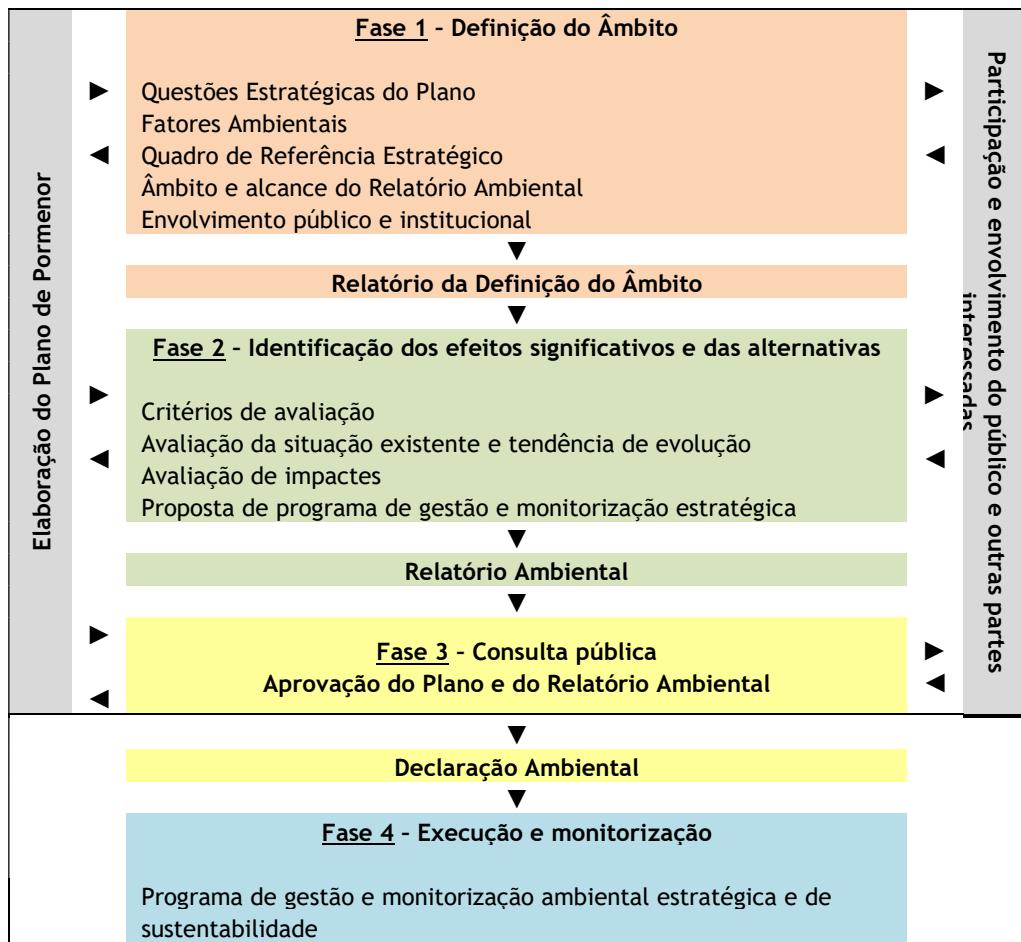
O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Relatório Ambiental (RA) da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Plano de Pormenor do Parque Desportivo de Aveiro (PP-PDA), localizado no concelho de Aveiro, nas freguesias de Esgueira e de Eixo e Eirol.

De acordo com o ponto n.º 2 do artigo 107.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão do Território (Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, na sua atual redação), o Plano de Pormenor é acompanhado por um Relatório Ambiental, “o qual se identificam, descrevem e avaliam os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano e as alternativas razoáveis, tendo em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial respetivos”.

Em termos genéricos, a Avaliação Ambiental Estratégica pretende garantir um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a promoção do desenvolvimento sustentável. Constitui um processo integrado, contínuo e sistemático de avaliação de impactes, tendo em vista:

- Assegurar a integração de considerações ambientais, sociais e económicas nos processos de planeamento, de programação e de elaboração de políticas.
- Detetar oportunidades e ameaças, avaliar e comparar opções alternativas de desenvolvimento enquanto estas ainda se encontram em discussão.
- Contribuir para o estabelecimento de contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas.

Globalmente, o processo de AAE do PP-PDA obedece ao seguinte faseamento:



No âmbito da AAE do Plano foi elaborado o Relatório de Definição do Âmbito (RDA) - Fase 1, que foi sujeito a consulta institucional em 21 de maio de 2025.

O Relatório Ambiental apresenta os resultados da AAE e destina-se à consulta pública, nos termos do artigo 7º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

2

Plano de Pormenor do Parque Desportivo de Aveiro

2.1. Enquadramento territorial

A área de intervenção do Plano tem 178 ha, estando localizada no extremo este da cidade de Aveiro, nas freguesias de Esgueira (a norte) e de Eixo e Eirol (a sul), no concelho de Aveiro (Figura 1). O concelho de Aveiro situa-se no distrito de Aveiro, na NUTIII Região de Aveiro, que por sua vez integra a NUTII Centro.

A área do Plano é delimitada a oeste pelas autoestradas A25 e pela A17 e pela linha de caminho de ferro do Vouga, a norte pela povoação de Taboeira e pela avenida Sport Clube Beira-Mar, junto ao Estádio Municipal de Aveiro. A sul contorna o perímetro urbano de Azurva e, novamente, a Linha do Vouga. A este o limite é definido pela Vala da Eirinha.

Dada a sua proximidade com as autoestradas A25 e A17, a área do Plano apresenta boa acessibilidade interna e externa. O trajeto para a cidade e para as praias, ou ainda outras ligações a nível nacional ou internacionais (para Espanha), é garantido diretamente pelo atual nó do Estádio Municipal de Aveiro.

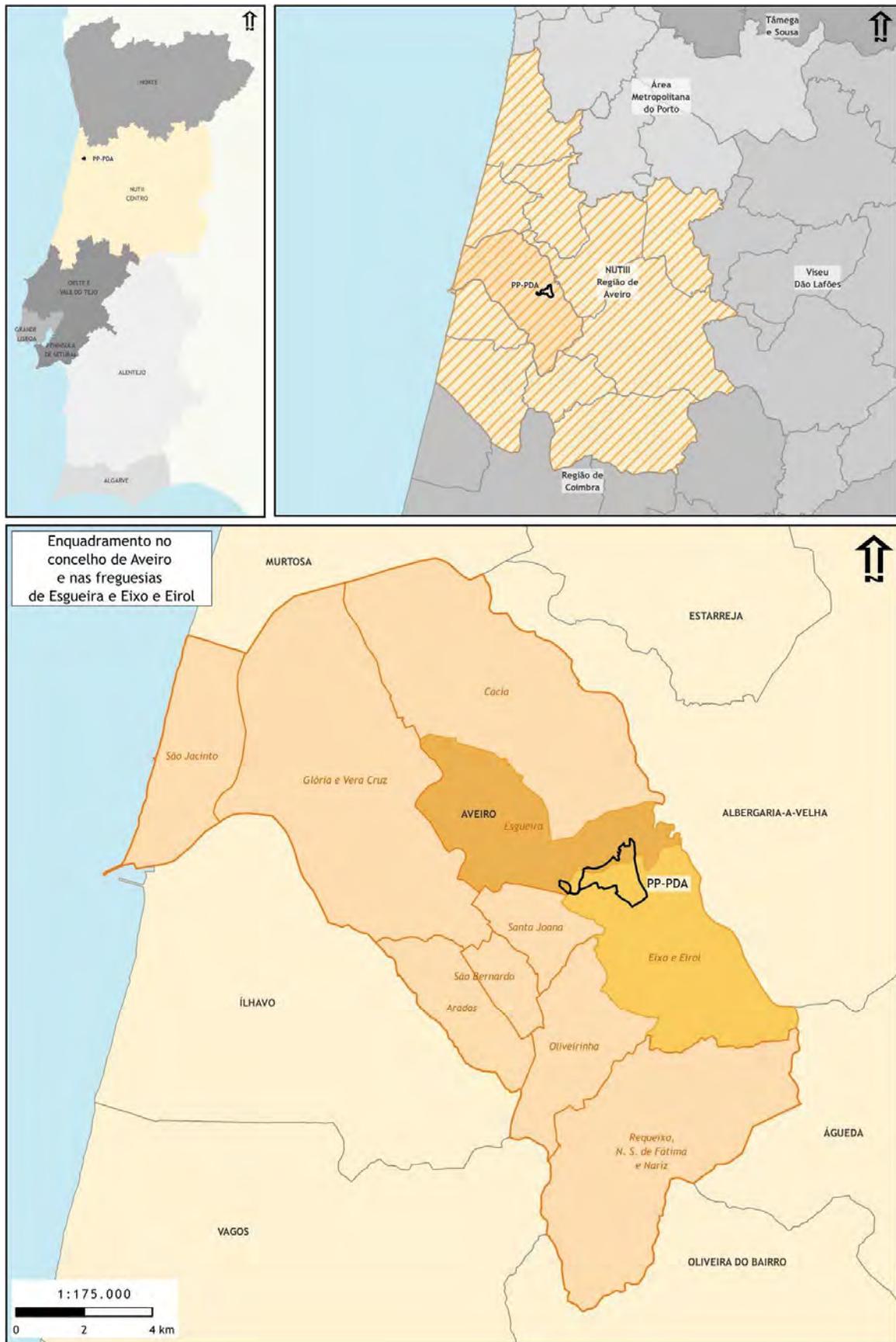


Figura 1 - Enquadramento e localização do Plano.

2.2. Identificação da área de intervenção

A área do PP-PDA encontra-se com uso florestal, com predomínio de eucalipto e pinheiro bravo (Figura 2). Recentemente grande parte da área foi desflorestada. Também ocorrem outras espécies arbóreas tais como o carvalho e na zona de vale encontram-se galerias ripícolas, com salgueiros e freixos. Verifica-se também a presença de extensas áreas com espécies vegetais invasoras (acácas e erva-das-pampas).

Na área do Plano existem algumas bolsas de ocupação agrícola, nomeadamente a norte, junto aos campos de futebol do Taboeira e ainda próximo da área urbana de Taboeira, junto à área urbana de Azurva, e uma bolsa a este da estrada que liga Azurva a Taboeira.

A área é atravessada, no sentido oeste/este, por dois vales, onde correm duas linhas de água que afluem para este, para a Vala da Eirinha. Na linha do vale e coincidindo com o traçado da passagem da rede elétrica de alta tensão, existe uma zona de clareiras, com matos e vegetação arbustiva. Existe ainda um corredor coincidente com o traçado do atual gasoduto do 1^a escalão, que remata na clareira onde se localiza a atual GRMS¹.

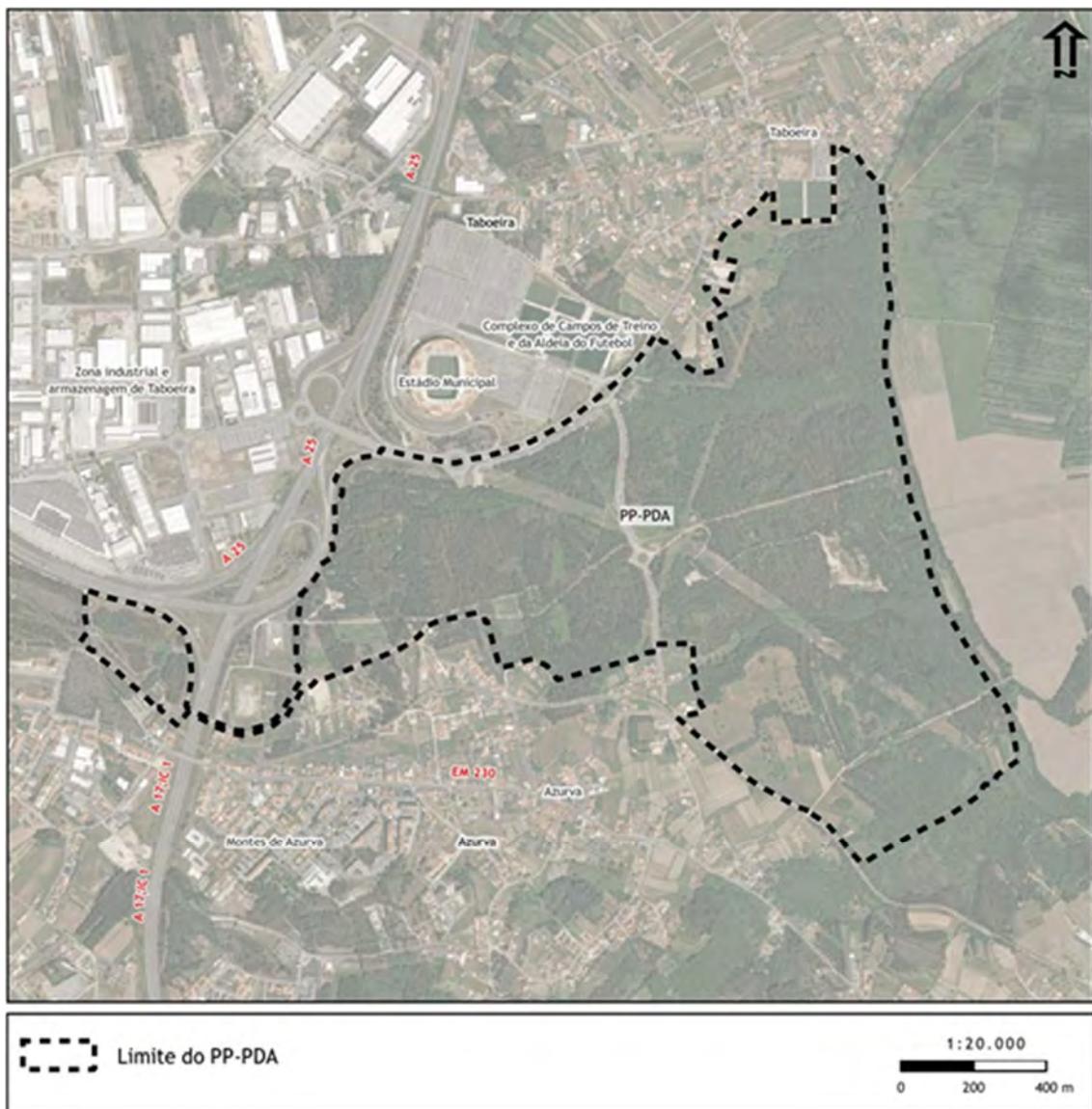
A sul e a este, ocorrem áreas de extração de inertes, correspondentes a saibreiras abandonadas, em que numa delas se regista a formação de lagoas permanentes. Nestas áreas regista-se a ocorrência de vários depósitos de resíduos de construção/demolição.

A parte norte do Plano abrange a Quinta da Condessa, que se encontra atualmente em ruínas.

Na envolvente imediata à área do Plano há ainda a salientar a presença do Estádio Municipal de Aveiro, do Complexo de Campos de Treino e da Aldeia do Futebol e respetivas infraestruturas viárias e de estacionamento, a noroeste, e os campos do Taboeira e um centro hípico.

A norte e a sul ocorrem os aglomerados da Taboeira e de Azurva. No lugar da Taboeira existe próximo da área do Plano um jardim de infância e uma escola básica.

¹ Estação de Redução e Medida de Gás (*Ground Reduce Metering Station*)



Fonte: Ortofotomap de 2023 (DGT).

Figura 2 - Fotografia aérea da área de implantação do Plano e envolvente.

2.3. Objetivos e questões estratégicas do Plano

O Parque Desportivo de Aveiro pretende constituir uma área com uma componente imobiliária, de lazer e com oferta de comércio e de serviços, bem como um aldeamento turístico e desportivo. Procura assim diferenciar-se pela qualidade e atratividade dos espaços oferecidos para as diversas atividades, tirando partido da proximidade à cidade de Aveiro.

A área de intervenção do Plano corresponde a um território onde sobressai um conjunto de potencialidades e oportunidades de transformação urbanística e de valorização da imagem e ambiente urbano, em estreita ligação com o espaço natural que o margina. Beneficia ainda da proximidade de um vasto e diversificado leque de

equipamentos e serviços de nível superior, que, na hierarquia dos centros urbanos da Região, capacitam Aveiro como o seu principal centro urbano polarizador.

A área do Plano insere-se na Unidade Operativa de Planeamento e Gestão UOPG1 - Parque Desportivo de Aveiro, definida na primeira revisão do PDM de Aveiro².

O artigo 2.º do regulamento do presente Plano, define os seus objetivos, nomeadamente:

- a) *Dotar a cidade de Aveiro de uma área destinada ao desporto e ao lazer, de âmbito local, regional e mesmo nacional, proporcionando a localização de equipamentos diversificados, mas complementares, destinados quer ao desporto de competição, quer ao desporto de manutenção, complementados com áreas de lazer e habitacionais, comércio e serviços;*
- b) *Criar condições para a localização de equipamentos desportivos destinados a modalidades com grande projeção nacional.*
- c) *Criar condições para a implantação de equipamentos desportivos atualmente inexistentes na região, com grandes potencialidades de fixação e de desenvolvimento, nomeadamente o golfe;*
- d) *Localizar equipamentos “âncora”, fundamentais numa perspetiva de desenvolvimento e reforço turístico da região;*
- e) *Recuperar zonas ambientalmente degradadas;*
- f) *Prever a localização de estabelecimentos hoteleiros e de zonas habitacionais;*
- g) *Recuperar as edificações da Quinta da Condessa;*
- h) *Reordenar, requalificar e consolidar o tecido urbano existente;*
- i) *Criar áreas públicas de lazer;*
- j) *Promover uma boa relação espacial peão/automóvel;*
- k) *Implementar uma rede de vias cicláveis em toda a área do plano.*

Salienta-se que, anteriormente, para a área do Plano foi elaborado um plano de urbanização, sujeito a Avaliação Ambiental Estratégica, que teve conferência de serviços em maio de 2013, no entanto, nunca chegou a entrar em vigor.

2.4. Caraterização geral da proposta do Plano

O Plano tem uma área total de 1.780.180 m², repartidos por 3 unidades de execução (ver Figura 3). Tendo em linha de conta as disposições regulamentares, a localização e as características morfológicas do território, foram definidos espaços destinados à habitação uni e multifamiliar, espaços de atividades económicas (comércio/serviços) e equipamentos, e um aldeamento turístico.

² Aviso n.º 19708/2019, de 9 de dezembro.

É proposto um modelo polinucleado, com funcionalidades complementares, colmatando a dispersão do tecido urbano e dotando a envolvente com espaços públicos de utilização coletiva devidamente qualificados. A unir as diferentes áreas haverá espaços verdes.

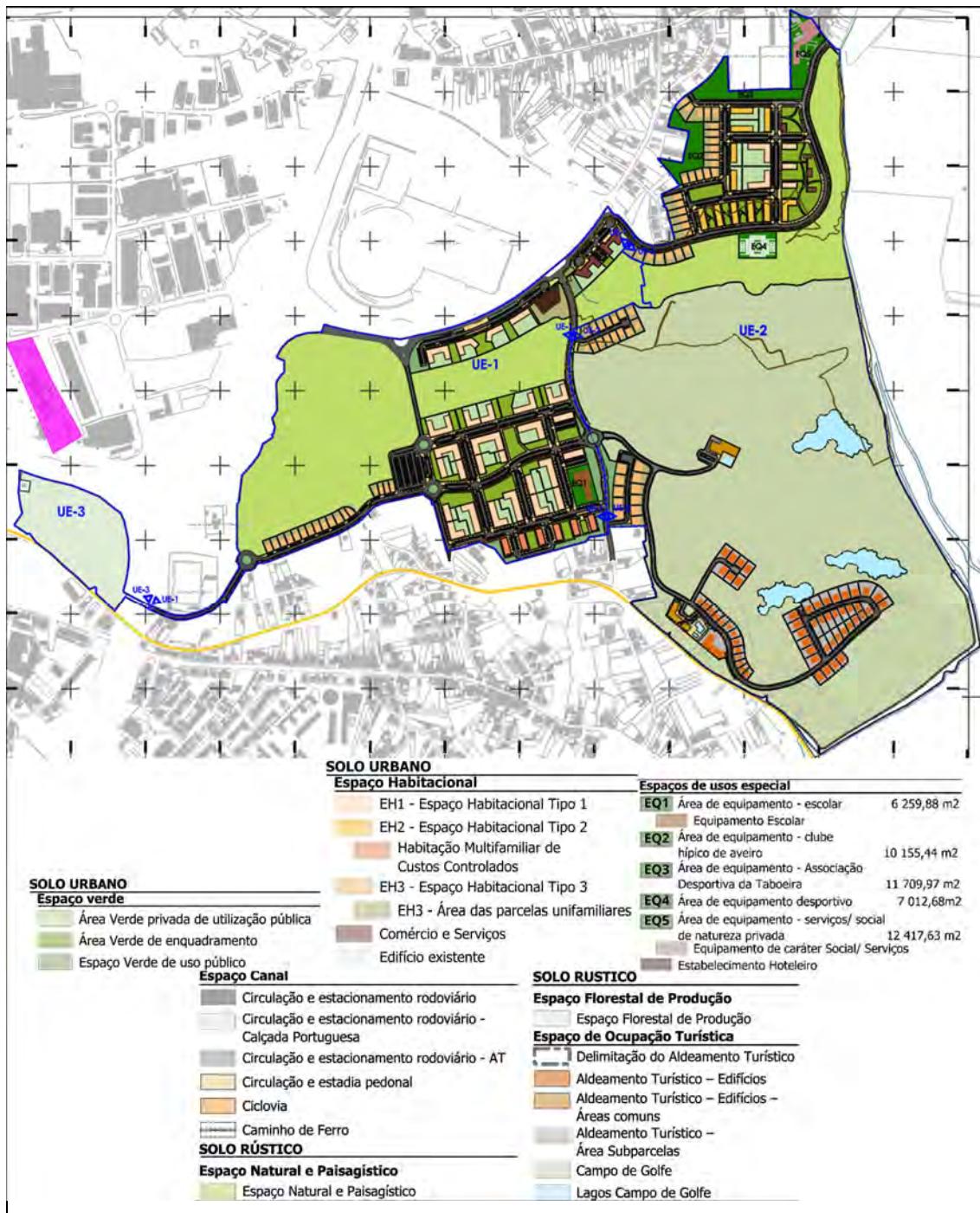


Figura 3 - Planta de implantação e unidades de execução do PP-PDA.

Unidades de execução

O Plano será programado e executado em função de 3 unidades de execução (UE). A área e a ocupação dos lotes em cada uma das unidades de execução são os seguintes:

Área Total da Intervenção do Plano 1.780.180 m ²				Área de Construção ABC					Nº Fogos
UE	Área de intervenção (m ²)	Área de parcela (m ²)	Área de implantação (m ²)	Comércio/ Serviço	Habitação	Equip.	Espaço ocup. turística	Total	
UE1	560.445	109.950	53.432	36.156	237.516	4.000	-	295.672	2.038
UE2	1.155.020	930.140	46.228	1.360	92.320	12.534	32.624	137.837	684
UE	64.707	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1.780.180	1.040.089	99.660	37.516	329.836	16.534	32.624	434.510	2.722

A Unidade de Execução 1 (UE1) tem uma área de intervenção de 560.445 m² desenvolve-se desde a Avenida Sport Clube Beira-Mar a norte e o aglomerado de Azurva a sul; da rua do Taboeira a nascente e o nó da A25/A17 a poente. A construção está definida em dois núcleos de edificabilidade separados pelo Espaço Natural e Paisagístico.

Na UE1, em termos morfotipológicos, está preconizada uma ocupação linear de habitações unifamiliares e bifamiliares isoladas, de um equipamento escolar e de estabelecimento hoteleiro.

A Unidade de Execução 2 (UE2) tem uma área de intervenção de 1.155.020 m², ocupa a zona plana a sul de Taboeira, e inclui um núcleo de construção junto ao aglomerado e um Aldeamento Turístico que integra um Campo de Golfe, separados por uma área destinada a Espaço Natural e Paisagístico.

No núcleo de construção está preconizada por uma ocupação de moradias unifamiliares isoladas e de habitação multifamiliar.

O Aldeamento Turístico, que integra um Campo de Golfe de 18 buracos, e edificação, onde poderá ser instalado um número máximo de 380 unidades de alojamento e de 760 camas. No Aldeamento Turístico está também prevista a instalação de um “Club House”, um edifício de apoio técnico ao golfe, uma portaria e dois edifícios para serviços comuns.

A Unidade de Execução 3 (UE3) ocupa a zona sensivelmente plana, junto do nó da A25/A17. A UE3 será mantida como Espaço Florestal de Produção (conforme previsto no PDM), pela proximidade a um estabelecimento com Perigo de Acidente Grave.

Estrutura do zonamento

O Plano apresenta a classificação da área em Solo Rústico e em Solo Urbano. As categorias de espaço previstas são as seguintes:

Solo Urbano:	Espaço Habitacional tipo 1. Espaço Habitacional tipo 2. Espaço Habitacional tipo 3 (Habitação multifamiliar de custos controlados). Espaço de Uso Especial - Estabelecimento hoteleiro e Equipamentos. Espaços Verdes de uso público. Áreas Verdes de Enquadramento. Áreas Verdes Privadas de utilização pública
Solo Rústico:	Espaço Natural e Paisagístico. Espaço de Ocupação Turística. Espaço Florestal de Produção.

• **Solo Urbano**

Nos Espaços Habitacionais, para além do uso habitacional, são admitidos os usos de comércio e serviços, incluindo estabelecimentos de restauração e bebidas, turismo, equipamento, áreas verdes e espaços urbanos de uso público, bem como indústria compatível com o uso habitacional, desde que não criem condições de incompatibilidade, conforme definido no regulamento do Plano, para:

- Espaço habitacional tipo 1 (EH1), destinado a parcelas de uso unifamiliares e multifamiliares.
- Espaço habitacional tipo 2 (EH2), onde estão também previstos edifícios de habitação multifamiliar de custos controlados que deverão respeitar o regime legal aplicável à data da sua implementação.
- Espaço Habitacional tipo 3 (EH3), parcelas destinadas a edificações unifamiliares.

O Estabelecimento Hoteleiro, corresponde a um Hotel, com categoria mínima de três estrelas, com número máximo de pisos de 9 pisos acima do solo.

No Espaço Equipamentos serão admitidos equipamentos ou infraestruturas estruturantes/ complementares, tais como edifícios de serviços, equipamentos escolares, instalações desportivas, parques, jardins, desde que não criem condições de incompatibilidade, definidas no presente Regulamento, designadamente as seguintes parcelas:

- Parcelsa EQ1 - instalação de um Equipamento Escolar.
- Parcelsa EQ2 - adjacente e a integrar no Clube Hípico de Aveiro.
- Parcelsa EQ3 - adjacente e a integrar na Associação Desportiva de Taboira.
- Parcelsa EQ4 - instalação de equipamentos desportivos, parques infantis ou outros equivalentes.
- Parcelsa EQ5 - equipamento de serviços/social de natureza privada na designada Quinta da Condessa, onde é proposta a recuperação e ampliação dos edifícios existentes.

Os Espaços Verdes de uso público têm carácter estruturante no Solo Urbano, cumprindo uma função relevante no equilíbrio ambiental e do meio urbano, com

funções de valorização paisagística e de acolhimento de atividades ao ar livre de recreio e lazer, desporto e cultura, integrando, nomeadamente, pequenos jardins públicos, pequenas manchas de mata ou bosquetes com interesse ecológico-paisagístico, eixos arborizados em espaço público, bem como infraestruturas rodoviárias existentes e programadas e respetivas áreas de enquadramento e proteção, face à proximidade de autoestradas e da linha ferroviária.

- **Solo Rústico**

O Espaço Natural e Paisagístico, a integrar no domínio municipal, atravessa a área de intervenção de poente a nascente, ladeando a linha de água existente. O Espaço Natural e Paisagístico integrará um uma rede de vias pedonais e clicáveis, ligadas ao turismo de ar livre e lazer, circuitos de manutenção e orientação e pequenas estruturas de apoio ligadas à restauração e bebidas, sanitários e serviços administrativos, a implementar de acordo com o projeto de execução. Está ainda previsto um Equipamento Desportivo complementar ao Espaço Natural e Paisagístico onde se prevê a instalação de equipamentos desportivos, parques infantis ou outros equivalentes.

No Espaço de Ocupação Turística, o Plano prevê a instalação de um empreendimento turístico da tipologia Aldeamento Turístico com 380 unidades de alojamento e 760 camas, que integra um campo de golfe de 18 buracos.

A UE3 insere-se em Espaço Florestal de Produção cujo normativo que deverá respeitar o previsto no Plano Diretor Municipal de Aveiro.

- **Infraestruturas**

O Plano prevê infraestruturas de abastecimento de água, saneamento, drenagem de águas pluviais, energia elétrica - média e baixa tensão e iluminação pública, telecomunicações e fornecimento de gás.

Os arruamentos a executar têm uma faixa de rodagem de 7 m, a pavimentar com betuminoso, uma faixa de estacionamento transversal de 5 m de largura, a pavimentar a cubos de granito de 10 cm e passeios de 5,5 m, a pavimentar a cubos de granito de 5 cm, que contemplam caldeiras para plantação de árvores com largura de 1,5 m, em conformidade com o definido na Planta de Estrutura de Espaços Exteriores. Está prevista uma rede de vias cicláveis bidireccionais.

3 Fatores críticos para a decisão

A Definição do Âmbito permitiu estruturar a avaliação estratégica que foi desenvolvida na fase seguinte da AAE - Identificação dos efeitos significativos e das alternativas, e que resultou na integração das Questões Estratégicas (QE), dos Fatores Ambientais (FA) e do Quadro de Referência Estratégico (QRE), que em conjunto permitem a identificação dos temas relevantes e dos FCD para a AAE.

3.1. Questões estratégicas

As Questões Estratégicas (QE) indicam os elementos-chave do PP-PDA com potenciais implicações ambientais, designadamente os objetivos estratégicos inerentes à implementação do Plano, que serão submetidos à avaliação, dando particular ênfase às questões com incidência espacial. As QE são, portanto, a síntese das apostas fundamentais do Plano e traduzem os seus principais objetivos com prováveis consequências ambientais (Quadro 1).

Quadro 1 - Questões Estratégicas do Plano.

Ações do Plano com prováveis consequências ambientais
QE1. Criação de áreas habitacionais uni e multifamiliar, em articulação com o espaço urbano próximo.
QE2. Promoção da atratividade turística através da oferta de alojamento turístico e de equipamentos na área do desporto e lazer.
QE3. Reforço do tecido económico, com oferta de equipamentos e de serviços e comércio.
QE4. Valorização da mobilidade, integrando as vias rodoviárias e contemplando ligações pedonais e cicláveis.
QE5. Recuperação e valorização das áreas naturais, através da criação de espaços verdes integrados no corredor ecológico envolvente.
QE6. Mitigação das alterações climáticas, através da eficiência energética e o uso eficiente dos recursos.

3.2. Quadro de Referência Estratégico (QRE)

Para a definição adequada do âmbito da avaliação é necessário ter em conta os instrumentos de política nacional, regional e municipal que permitem enquadrar a estratégia definida no Plano. O QRE constitui o macro-enquadramento estratégico da avaliação ambiental, criando um referencial para a mesma. Reúne os macro-objetivos de política ambiental e de sustentabilidade estabelecidos a nível nacional, e decorrente de orientações da política de nível europeu, regional, intermunicipal e municipal. Assim, e no contexto territorial da área do Plano, consideram-se como relevantes para a presente AAE os documentos listados nos Quadros 2 e 3.

Quadro 2 - Quadro de Referência Estratégico de nível nacional.

QRE - 1. Nível nacional	
1.1	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território 2007-2025 (PNPOT) Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro
1.2	Estratégia Portugal 2030 Resolução do Conselho de Ministros n.º 98/2020, de 13 de novembro
1.3	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030) Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio
1.4	Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000) Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho
1.5	Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro
1.6	Plano Nacional da Água (PNA) Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro
1.7	Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA) Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho
1.8	Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030) RCM n.º 23/2024, de 5 de fevereiro (alterado na RCM n.º 109/2024, de 22 de agosto)
1.9	Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2030) Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2023, de 24 de março
1.10	Lei de Base do Clima (LBC) Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro
1.11	Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho
1.12	Quadro Estratégico para a Política Climática(QEPiC) Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020 (ENAAC 2020)) Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 julho
1.13	Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho
1.14	Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019, de 2 de agosto
1.15	Estratégia Turismo 2027 (ET2027) Resolução de Conselho de Ministros n.º 134/2017, de 27 de setembro
1.16	Programa Nacional de Ação do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais Resolução do Conselho de Ministros n.º 71-A/2021, de 8 de junho Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) Resolução do Conselho de Ministros n.º 45 -A/2020, de 16 de junho
1.17	Política nacional de Arquitetura e paisagem (PNAP) Resolução de Conselho de Ministros n.º 45/2015, de 4 de julho

Quadro 3 - Quadro de Referência Estratégico de nível regional e municipal.

QRE - 2. Nível regional e municipal	
2.1	Plano Regional de Ordenamento do Território para a Região Centro (PROT-C) (remetido para ao governo para aprovação)
2.2	Programa Centro 2021-2027 (Centro2030)
2.3	Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental - 3.º Ciclo de planeamento (2022-2027) - PGRH do Vouga, Mondego e Lis Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril
2.4	Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL) Portaria n.º 56/2019, de 11 de fevereiro
2.5	Plano Intermunicipal de Ordenamento da Ria de Aveiro - UNIR@RIA Aviso n.º 19308/2008, de 3 de julho
2.6	Plano Diretor Municipal (PDM) de Aveiro Aviso n.º 19708/2019, de 9 de dezembro

QRE - 2. Nível regional e municipal	
2.7	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), para o período de 2018-2027
2.8	Plano Municipal de Ação Climática (PMAC) para o concelho de Aveiro

3.3. Fatores Ambientais

Os Fatores Ambientais (FA) têm como base as questões ambientais referidas no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, nomeadamente, a biodiversidade, fauna e flora; população e saúde humana; solo; água; atmosfera e fatores climáticos; bens materiais; paisagem e património cultural. Para cada FA foram considerados os aspetos mais relevantes para a implementação do Plano e para a promoção do desenvolvimento sustentável desta área. Procura-se, deste modo, elencar os aspetos ambientais que possam ser afetados pela implementação do Plano.

A AAE foi desenvolvida atendendo aos FCD definidos e respetivos fatores de análise, cuja apreciação teve por base o conhecimento adquirido ao longo dos estudos que compõem as fases anteriores do Plano, em toda a informação consultada e analisada, nos levantamentos de campo, nos objetivos e propostas do Plano e nos Fatores Ambientais (FA) expressos no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (alínea e) do n.º 1 do art.º 6.º), bem como no QRE.

3.4. Fatores Críticos para a Decisão

Os principais FCD a ter em consideração na Avaliação Ambiental do Plano estruturam-se em torno de objetivos de sustentabilidade e respetivos critérios e indicadores (Quadro 4), de forma a criar uma base de avaliação das propostas do Plano.

Quadro 4 - Objetivos de sustentabilidade, critérios e indicadores por FCD.

FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critérios	Indicadores
FCD1. Biodiversidade e valores paisagísticos	Proteger e valorizar os valores naturais (habitats e espécies) e paisagísticos	Salvaguarda uma zona tampão para a ZEC e para a ZPE? Preserva e valoriza as galerias ripícolas e os espaços de ligação com as áreas de maior valor natural?	<ul style="list-style-type: none"> - Faixa naturalizada de 50 m ao longo do limite da ZPE e da ZEC e ligação com os restantes corredores verdes (ha) - Áreas valorizadas e integradas em espaços verdes (ha)
		Preserva e valoriza a identidade paisagística do local?	<ul style="list-style-type: none"> - Proporção de espaços verdes (% da área total)
		Garante a recuperação do Edifício com interesse patrimonial (Quinta da Condessa)?	<ul style="list-style-type: none"> - Intervenção no edifício e restante área da Quinta da Condessa (n.º)
FCD2. Qualidade de vida da população	Promover a qualidade de vida da população e o desenvolvimento socioeconómico	Promove a urbanidade sustentável?	<ul style="list-style-type: none"> - Edifícios construídos (n.º)
		Estimula o emprego e as atividades económicas?	<ul style="list-style-type: none"> - Postos de trabalhos criados (n.º) - Estabelecimentos instalados (n.º)

FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critérios	Indicadores
		Estimula o turismo e as atividades desportivas?	- Capacidade de alojamento em empreendimento turísticos (n.º de camas)
		Promove uma mobilidade sustentável?	- Rede pedonal construída (m) - Rede ciclável construída (m)
FCD3. Recursos hídricos e solo	Promover a adequada utilização do recurso água, minimização do risco de cheia, salvaguarda de solos com maior aptidão.	Contribui para a naturalização da drenagem superficial na área do Plano?	- Linhas água recuperadas e integradas nos espaços verdes (m)
		Promove a melhoria da qualidade da água superficial?	- Qualidade da água superficial para usos múltiplos ⁽¹⁾ (-)
		Protege os recursos hídricos subterrâneos?	- Captação de água de origem subterrânea (m ³ /ano) - Qualidade da água subterrânea ⁽²⁾ (-)
		Estimula a utilização eficiente da água?	- Quantidade de água consumida por tipo de origem (superficial/subterrânea) (m ³ /por tipo de origem) - Quantidade de água reutilizada (% do total consumido)
		Diminui a vulnerabilidade ao risco de cheia?	- Área impermeabilizada na área do Plano (ha) - Construções em área inundável (ha)
		Preserva os solos com maior aptidão agrícola?	- Ocupação de solos da RAN e da REN (ha e % da área total)
FCD4. Riscos e alterações climáticas	Prevenir a ocorrência de riscos tecnológicos e minimizar as suas consequências?	Previne a ocorrência de riscos tecnológicos e minimizar as suas consequências?	- Pessoas residentes nas zonas de perigosidade (n.º)
		Promove o sequestro de carbono?	- Área com potencial para sequestro de carbono (ha)
		Promove a utilização eficiente de energia e a utilização de energias renováveis?	- Consumo de energia (kWh/consumidor) - Proporção de energia consumida proveniente de energia renovável (%)

Notas:

⁽¹⁾ A classificação da qualidade da água para usos múltiplos permite obter informação sobre os usos que potencialmente podem ser considerados na massa de água classificada, sendo consideradas as classes descritas em https://snirh.apambiente.pt/snirh/_dadosintese/qualidadeanuario/boletim/tabela_classes.php.

⁽²⁾ A Classificação da Qualidade da Água Subterrânea é efetuada de acordo com o Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, baseia-se nos parâmetros analíticos determinados pelo programa de monitorização de vigilância operada pela CCDR (SNIRH, 2025).

4

Análise de tendências de evolução sem o Plano de Pormenor

Para os Fatores de Análise e respetivos Critérios foi analisada a situação atual de modo a verificar a tendência de evolução sem o Plano, juntamente com as análises das principais oportunidades e ameaças existentes.

FCD1. BIODIVERSIDADE E VALORES PAISAGÍSTICOS

Tendência de evolução	Oportunidades / forças	Ameaças / fraquezas
Valores naturais:		
<ul style="list-style-type: none"> Os principais valores naturais na área do Plano, estão associados à proximidade à Rede Natural 2000 (ZEC e ZPE da Ria de Aveiro), principalmente à galeria ripícola que delimita a área do Plano a este. É de prever a manutenção ou mesmo valorização dos habitats associados dentro dos limites do Plano e na sua envolvente. Na restante área do Plano poderão ocorrer duas situações distintas: <ul style="list-style-type: none"> A manutenção dos usos atuais do solo, com predomínio da área de floresta de produção com eucalipto e pinheiro bravo e subcoberto de matos com acárias. Sem se prever uma alteração significativa dos biótopos presentes. A presença de uma via infraestruturada que atravessa a área do Plano e a proximidade à áreas urbanas, infraestruturas e equipamentos na envolvente norte, oeste e sul, aumenta a pressão sobre esta área, podendo ocorrer por isso ocupações dispersas. 	<ul style="list-style-type: none"> Ocorrência e proximidade a áreas com valores naturais e paisagísticos relevantes com estatuto de proteção associada à Ria de Aveiro e ao Baixo Vouga Lagunar. Proximidade à área classificada para a conservação da natureza, com estatuto de conservação a nível nacional e europeu, integrada na RN2000. Salvaguarda da área por IGT, SRUP (REN e RAN, entre outros). Maior valorização destas áreas por parte da população. Possibilidade de criação de atividades de lazer associadas à biodiversidade no BVL, como por exemplo o turismo de natureza. 	<ul style="list-style-type: none"> Presença de floresta de produção (eucalipto e pinheiro bravo). Elevada presença de espécies invasoras, nomeadamente acárias. Áreas com risco de incêndio elevado a muito elevado. Presença de saibreiras abandonadas. Abandono das práticas agrícolas tradicionais no BVL. Área com grande pressão urbana na sua envolvente. Alterações climáticas, com previsão de maiores períodos de seca, e afetação direta das zonas húmidas, pelo rebaixamento do nível freático superficial.
Identidade paisagística:		
<ul style="list-style-type: none"> O Plano insere-se na região da Ria de Aveiro e Baixo Vouga, situada na Beira Litoral. Prevê-se a manutenção de uma paisagem essencialmente humanizada, com predomínio do eucaliptal e pinheiro bravo. A presença de uma via infraestruturada que atravessa a área do Plano, bem como a sua envolvente que forma praticamente um continuo com a cidade de Aveiro, coloca esta área com elevada pressão urbana, podendo ocorrer ocupações dispersas. 	<ul style="list-style-type: none"> Proximidade a áreas de elevada identidade, relacionadas com o Baixo Vouga Lagunar. Existência de recursos paisagísticos com interesse para o desenvolvimento turístico integrado e para atividades associadas ao lazer. Valorização da identidade local, por parte da população local e de fora do concelho. Maior valorização destas áreas por parte da população. 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção da pressão e descaracterização da área, com floresta de produção e saibreiras abandonadas. Diminuição do valor paisagístico através da artificialização do território. Pressão urbana, infraestruturas e equipamentos na envolvente imediata. Diminuição do valor paisagístico decorrente da artificialização do território. Desqualificação arquitetónica. Degradação das margens ribeirinhas.

Tendência de evolução	Oportunidades / forças	Ameaças / fraquezas
	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de IGT de nível regional e setorial de salvaguarda do património natural e paisagístico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuição da qualidade ambiental e paisagística pela forte apetência para a instalação de atividades económicas. - Dispersão do edificado.
Edifício com interesse patrimonial:		
<p>Na parte norte do Plano existe um elemento patrimonial - a Casa dos Condes de Taboeira e Capela de Nossa Senhora da Conceição, designada por Quinta da Condessa, junto à povoação da Taboeira. A tendência esperada para a Quinta da Condessa é a manutenção do estado de abandono do edificado da quinta, mantendo a degradação/ destruição deste valor, com possível derrocada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de elemento patrimonial. - Desenvolvimento do setor turístico. - Aposte na reabilitação e conservação das áreas históricas e na qualificação urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estado de degradação do edifício da Quinta da Condessa, com perda do seu valor patrimonial. - Deficiente aproveitamento da aptidão cultural, recreativa e turística dos imóveis com interesse.

FCD2. QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO

Tendência de evolução	Oportunidades / forças	Ameaças / fraquezas
Estrutura urbana:		
<ul style="list-style-type: none"> - A área do Plano apresenta uma localização periférica em relação à cidade de Aveiro, capital de distrito, a segunda cidade mais importante da Região Centro. - Manutenção dos usos atuais do solo, com predomínio da área de floresta de produção com eucalipto e pinheiro bravo. No entanto, a presença de áreas urbanas, infraestruturas e equipamentos na sua envolvente norte, oeste e sul, aumenta a pressão sobre esta área, podendo ocorrer ocupações dispersas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementação progressiva de um modelo polinucleado com funcionalidades complementares. - Bons acessos rodoviários. - Aumento da população residente na cidade de Aveiro e na sua periferia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispersão do tecido urbano. - Descentralização residencial. - Ausência de espaço público.
Emprego e atividades económicas:		
<ul style="list-style-type: none"> - Decorrente da presença de infraestruturas viárias na área do Plano e na sua envolvente, bem como de equipamentos na envolvente, a área do Plano, é uma área com aptidão para o desenvolvimento de atividades económicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura económica diversificada, com predomínio das atividades ligadas ao setor terciário. - Elevada dinâmica empresarial. - Existência de diversos fatores de atração e valorização das atividades económicas. - Bons acessos rodoviários. - Aumento da população residente entre os últimos momentos censitários. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupação desordenada de área económica.
Turismo e desporto		
<ul style="list-style-type: none"> - Continuação do aumento da oferta de alojamento turístico e da melhor estruturação e diferenciação dos produtos turísticos como forma de estimular a procura. Prevê-se a 	<ul style="list-style-type: none"> - Inserção num espaço com múltiplos fatores de atração. - Baixa intensidade turística, com ampla margem de progresso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento da pressão associada ao aumento da atividade turística. - Carências na oferta em setores relevantes como o golfe, natação e atletismo.

Tendência de evolução	Oportunidades / forças	Ameaças / fraquezas
<p>manutenção da aposta no turismo, inclusive ligado turismo de desporto e de natureza no BVL.</p> <p>- No que respeita ao desporto e respetivas infraestruturas, a tendência é do aumento da oferta de alguns equipamentos designadamente de campos de futebol, polidesportivos, campos de ténis e áreas de lazer/circuitos de manutenção.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elevado número de potenciais praticantes de atividades desportivas. - Presença de diversos equipamentos desportivos na proximidade da área do Plano. - Concelho com vocação para o desenvolvimento de atividades turísticas da natureza (BVL). 	<ul style="list-style-type: none"> - Fraca taxa de envolvimento na prática desportiva organizada.
Mobilidade		
<ul style="list-style-type: none"> - Deverão manter-se, designadamente os elevados volumes de tráfego na EN109 e EN230 e o grande peso do automóvel na distribuição modal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Boa acessibilidade externa. - Proximidade à rede de transportes coletivos rodoviários e ferroviários. - Presença de políticas de promoção da mobilidade sustentável no concelho, nomeadamente o Plano Municipal de Mobilidade de Aveiro - PMMA, e participação em projetos de mobilidade urbana ativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Forte dependência do transporte individual, com tendência para aumentar. - Fraca utilização da bicicleta e do transporte coletivo. - Constrangimentos nas vias de acesso à cidade de Aveiro.

FCD3. RECURSOS HÍDRICOS E SOLO

Tendência de evolução	Oportunidades / forças	Ameaças / fraquezas
Sistema de drenagem natural		
<ul style="list-style-type: none"> - A área do Plano é atravessada por três linhas de água afluentes a esta vala, designadas ribeira das Azenhas a sul, ribeira do Vale da Lagoa do Junco na parte central e a ribeira do Brejo a norte, com escoamento predominante de oeste para este, em direção à Vala da Eirinha. - As tendências de evolução em relação aos recursos hídricos superficiais, caso se mantenha o uso atual na área do Plano, é a manutenção do estado de degradação das linhas de água (presença de saibreira e depósito ilegal de resíduos, eucalipto e áreas construídas). - A integração dos principais recursos hídricos em áreas de REN, na tipologia áreas estratégicas de infiltração, proteção e recarga de aquíferos, levam a crer que estes meios naturais sejam preservados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de recursos hídricos superficiais. - Áreas com galerias ripícolas, nomeadamente, junto à Vala de Eirinha. - Presença de valores ecológicos associados às linhas de água e às zonas húmidas. - Existência do mecanismo legal de REN, que permitem a salvaguarda das áreas de maior valor ecológico. - Áreas de grande interesse natural e paisagístico, associadas aos sistemas hídricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Artificialização dos cursos de água por alteração do sistema de drenagem, com a presença de saibreira, floresta de produção e de áreas construídas. - Baixa qualidade da água superficial na área do Plano. - Ocorrência de atividades humanas suscetíveis de degradar as margens e de poluir as águas. - Gestão pouco adequada dos cursos de água e vegetação ribeirinha. - Presença de fontes de contaminação e de degradação do meio hídrico. - Aumento dos períodos de seca, associado às alterações climáticas, com maior necessidade de rega.
Sistemas aquíferos		
<ul style="list-style-type: none"> - A área do Plano insere-se na unidade hidrogeológica da Orla Ocidental, na massa de água do Cretácico de Aveiro (O2), próximo do aquífero do 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade de recursos subterrâneo, nomeadamente nos aquíferos superficiais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risco de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos, nomeadamente os mais superficiais.

Tendência de evolução	Oportunidades / forças	Ameaças / fraquezas
<p>Quaternário de Aveiro, imediatamente a este.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A captação de água subterrânea como principal origem de água para abastecimento público tenderá a manter-se. Mesmo que não ocorra crescimento do consumo na área do Plano, o aumento da população no último período censitário deverá manter-se, pelo que a situação de sobre-exploração do aquífero também deverá manter-se inalterada. A maior consciencialização da população para a água enquanto recurso escasso, poderá levar a menores consumos e consequentemente e uma menor pressão sobre o aquífero. - A qualidade da água subterrânea deverá manter o atual estado de degradação, uma vez que deverão manter-se os aspetos que levam à classificação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de recursos aquíferos com elevada importância em termos ambientais e sociais. - Existência de captações para o abastecimento público. 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade da água subterrânea considerada de má. - Contaminação da água subterrânea por nitratos de origem agrícola. - O sistema aquífero Cretáceo de Aveiro encontra-se sobre-explorado. - Aumento dos períodos de seca, associado às alterações climáticas, com maior necessidade de rega.
Uso da água		
<ul style="list-style-type: none"> - Em termos de abastecimento de água, prevê-se a manutenção da atual taxa de cobertura do sistema, uma vez que sem a implementação do Plano não se espera a ocupação significativa desta área para além da ocupação atual, e, portanto, não haverá necessidade de novos ramais de ligação. - Relativamente ao sistema de drenagem e tratamento de águas residuais, a ETAR Norte ainda apresenta uma capacidade para absorver um eventual aumento da população residente nas freguesias onde se insere a área do Plano. - A tendência de evolução do consumo de água na área do Plano é de aumento do consumo doméstico, em consequência do aumento da população residente. Para os restantes setores, o mais provável é que se verifique a manutenção de um consumo diminuto no setor agrícola e um aumento do consumo de água no setor do comércio e serviços. - Como os sistemas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais têm uma taxa de cobertura praticamente total, a evolução sem o Plano deverá ser de manutenção. 	<ul style="list-style-type: none"> - A totalidade da população concelhia é servida pelo sistema público de abastecimento de água. - Elevada cobertura do sistema de tratamento de águas residuais. - A ETAR que serve a área do Plano apresenta capacidade para absorver um aumento populacional. - Planos implementados a nível nacional para a gestão e uso eficiente da água. - Mais e melhor informação do consumidor sobre poupança e reutilização de água. - Maior consciencialização da população relativamente à água enquanto recurso limitado. - A legislação nacional e comunitária estabelece objetivos de longo prazo para a melhoria das massas de água. 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo de água por habitante é relativamente elevado. - Aumento do consumo de água no setor doméstico. - Concelho com forte dependência de água de origem subterrânea. - Grande parte da água consumida na indústria tem origem em captações privadas e de origem subterrânea. - O sistema aquífero Cretáceo de Aveiro encontra-se sobre-explorado.
Risco de cheia		
<ul style="list-style-type: none"> - A proximidade da área do PP-PDA à Ria de Aveiro e a variação de caudais do rio Vouga (a maior linha de água doce do concelho) determina a existência de um 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento dos riscos e perigos existentes no concelho, de modo a permitir prevenção de acidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de áreas inundáveis. - Aumento da área impermeabilizada e redução da infiltração de água no solo.

Tendência de evolução	Oportunidades / forças	Ameaças / fraquezas
<p>risco de ocorrência de inundações por cheia. As áreas de maior incidência são as zonas baixas essencialmente agrícolas. As cheias de precipitação em conjugação com o fluxo de marés, nomeadamente em alturas de marés vivas, têm também impacte nas zonas mais elevadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> O risco de cheia e inundaçāo está identificado na parte este e sul da área do Plano, junto à Vala da Eirinha e do seu afluente a sul, para além da confluência da Vala da Eirinha com a linha de água que atravessa totalmente a área do Plano na parte central. Nesta zona verifica-se, durante o período mais pluvioso, o alagamento de toda a baixa aluvionar entre a Vala da Eirinha e o rio Vouga. Em episódios de grandes cheias com períodos de retorno mais elevados, a área inundada é mais vasta, podendo chegar a uma altura compreendida entre 5 e 6 m. Parte da área do Plano, a este e a sul, encontra-se com zona inundável e integrada na REN em “Zonas ameaçadas por cheias”. Um maior conhecimento dos riscos e a implementação de planos de proteção dos riscos permitem a minimização da exposição de pessoas e bens aos fenómenos extremos. Ao nível municipal, a existência de planos como o PMEPC e PMDFCI, associado a uma boa gestão da área urbana, das zonas húmidas e das áreas florestais, permitem uma proteção efetiva e adequada aos riscos identificados. A manutenção do predomínio do uso florestal (eucaliptal e pinheiro bravo) nas áreas inundáveis leva a que não se preveja qualquer aumento da exposição da população ao fenómeno de cheia. 	<ul style="list-style-type: none"> Os riscos e perigos existentes no território estão identificados e estudados, o que a permite a prevenção e a proteção de pessoas e bens. O concelho tem PMEPC e o PMDFCI aprovados e em implementação. A área inundável encontra-se integrada na REN do concelho como Zona Ameaça pelas Cheias. Maior conhecimento e avaliação dos riscos a nível nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento do risco com origem em situações meteorológicas extremas, no contexto das alterações climáticas.
Solos agrícolas		
<ul style="list-style-type: none"> A presença de solo com elevado potencial de uso agrícola classificado como RAN permite a sua salvaguarda, uma vez que corresponde a condicionante ao uso do solo. 	<ul style="list-style-type: none"> Presença de solo com elevado valor ecológico e aptidão de uso agrícola. Existência do mecanismo legal da RAN, o qual visa a salvaguarda dos solos de maior aptidão para o uso agrícola. Ocorrência de solo identificado com elevada aptidão de uso agrícola, classificada como RAN. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso intensivo do solo (floresta de produção), que origina a diminuição da produtividade do solo. Existência de zonas degradadas.

FCD4. Riscos e ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Tendência de evolução	Oportunidades / forças	Ameaças / fraquezas
Riscos		
<ul style="list-style-type: none"> Maior conhecimento dos riscos e a implementação de planos de proteção dos riscos permitem a minimização da exposição de pessoas e bens aos fenómenos extremos. Ao nível municipal, a existência de planos como o PMEPC e PMDFCI, associado a uma boa gestão da área urbana e das áreas florestais, permitem uma proteção efetiva e adequada aos riscos identificados. 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecimento dos riscos e perigos existentes no concelho, de modo a permitir prevenção de acidentes. Os riscos e perigos existentes no território estão identificados e estudados, o que a permite a prevenção e a proteção de pessoas e bens. O concelho tem PMEPC e o PMDFCI aprovados e em implementação. Maior conhecimento e avaliação dos riscos a nível nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Presença de áreas inundáveis. Aumento da área impermeabilizada e redução da infiltração de água no solo. Aumento do risco com origem em situações meteorológicas extremas, no contexto das alterações climáticas.
Alterações climáticas		
<ul style="list-style-type: none"> Manutenção da emissão de quantitativos significativos de poluentes atmosféricos. A área do Plano tem vindo a ser desflorestada, diminuindo por isso o seu potencial de sequestro de carbono. 	<ul style="list-style-type: none"> Políticas de combate às alterações climáticas. A área do Plano apresenta uma capacidade considerável para sequestro de carbono. 	<ul style="list-style-type: none"> Importantes fontes de poluentes atmosféricos na proximidade da área do Plano e na direção dos ventos dominantes. As áreas florestais se não tiverem uma boa gestão, constituem sempre áreas com risco de incêndio florestal.
Consumos energéticos:		
<ul style="list-style-type: none"> Evolução do consumo energético é de aumento do consumo no setor doméstico, devido ao aumento da população residente. No entanto, é provável que ocorra a tendência de diminuição do consumo de energia elétrica por habitante, à maior eficiência energética da generalidade dos equipamentos. O surgimento de vários diplomas legais em matéria de sustentabilidade energética, poderá promover o decréscimo generalizado dos consumos energéticos no concelho. 	<ul style="list-style-type: none"> Políticas de redução da dependência energética do exterior e de combate às alterações climáticas, com base em energias renováveis. Tendência ligeira de diminuição do consumo de energia elétrica por consumidor. Implementação de planos e programas que promovem a racionalização de energia e a eficiência energética. Políticas de redução da dependência energética do exterior e de combate às alterações climáticas, com base em energias renováveis. 	<ul style="list-style-type: none"> Resistência à adesão de hábitos de contenção e racionalização do uso de energia. Aumento do preço de produtos petrolíferos.

5 Avaliação Estratégica de Impactes

A avaliação ambiental do PP-PDA centra-se nas questões relacionadas com os efeitos significativos sobre o ambiente, resultantes da concretização das propostas do Plano.

A avaliação foi estruturada com base nos critérios identificados para os objetivos de sustentabilidade considerados para a presente AAE, produzindo um retrato dos potenciais impactes positivos e negativos, isto é, dos principais riscos e oportunidades para a sustentabilidade decorrentes da execução do Plano. Foi ainda verificada a tendência de evolução previsível para cada um dos indicadores definidos. Para esta análise foi utilizada a seguinte simbologia:

Critérios:	Indicadores - tendência de evolução:
<input type="checkbox"/> Aproxima-se do objetivo	<input type="checkbox"/> Crescente
<input type="checkbox"/> Afasta-se do objetivo	<input type="checkbox"/> Decrescente
<input type="checkbox"/> Indeterminado	<input type="checkbox"/> Manutenção

Complementarmente são apresentadas recomendações com o objetivo de potenciar os impactes positivos induzidos pelas propostas ou diminuir a propagação dos riscos induzidos no território.

FCD1. BIODIVERSIDADE E VALORES PAISAGÍSTICOS

VALORES NATURAIS		
Critérios:	Salvaguarda uma zona tampão para a ZEC e ZPE da Ria de Aveiro?	<input type="checkbox"/>
	Preserva e valoriza as galerias ripícolas e os espaços de ligação com as áreas de maior valor natural?	<input type="checkbox"/>
Indicadores:		
	Faixa naturalizada de 50 m ao longo do limite da ZPE e da ZEC e ligação com os restantes corredores verdes	<input type="checkbox"/>
	Áreas valorizadas e integradas em espaços verdes	<input type="checkbox"/>
Oportunidades e Riscos:		
-	A área do Plano, apesar de se inserir numa zona bastante alterada, devido ao predomínio de floresta de produção (eucalipto) com um subcoberto de acácia, à existência de uma área de saibreira abandonada e áreas construídas, deverá perder parte da biodiversidade local devido à remoção do coberto vegetal atual.	
-	O Plano procura a valorização das áreas de maior valor ecológico, através da criação de espaços verdes, associados às categorias de Espaços Verdes de uso público, Espaço Natural e Paisagístico, Área verde de utilização coletiva e o campo de golfe, que irão ocupar no total 123 ha, representando 69% da área do PP-PDA. Estas áreas irão estar sujeitas a planos de enquadramento paisagístico específicos.	
-	Os vales dos principais cursos de água encontram-se integrados em espaços verde, permitindo a salvaguarda e valorização das galerias ripícolas, nomeadamente do:	
-	- Vale da ribeira do Brejo, onde se localiza o Espaço Natural e Paisagístico.	
-	- Vale da ribeira do Vale da Lagoa do Junco, inserido no Campo de Golfe.	

VALORES NATURAIS

- O Espaço Natural e Paisagístico, localiza-se na UE1, terá cerca de 35 ha, estando localizado na parte mais a montante da ribeira do Brejo, na UE2, com 26 ha, que que se estende para este até à vala da Eirinha.
- O Campo de Golfe, localizado na UE2, que ocupa uma área de 74,4 ha, permitirá a recuperação da zona este e sul, onde existem atualmente zonas de extração abandonadas.
- Verifica-se que toda a margem esquerda da vala da Eirinha e dos seus principais afluentes se encontra inserida em espaços verdes, permitindo a valorização dos recursos naturais locais e simultaneamente exercer um efeito de ligação e proteção à ZPE e ZEC da ria de Aveiro, localizada imediatamente a este.
- Nos espaços-canais encontra-se também prevista a sua arborização, com efeito positivo na ligação entre os valores naturais.
- Durante a construção das infraestruturas e edifícios, a desmatação e a movimentação de terras poderão perturbar as comunidades faunísticas, uma vez que afetarão a disponibilidade de habitat para as espécies, além de um acréscimo da perturbação, associada ao ruido e à emissão de poeiras.
- A presença de áreas construídas (edificação, rede viária e equipamentos), embora aproxime as atividades humanas aos habitats com maior valor natural associados à ZPE, não deverá reduzir os valores naturais.
- Não se prevê que o Plano constitua um fator de ameaça à ZPE e à ZEC e aos seus valores naturais, uma vez que não ocorrerá a redução ou alteração dos habitats húmidos ou de qualquer habitat com valor natural relevantes para as espécies com maior relevância e sujeitas a medidas de gestão específicas.
- O Plano prevê a desafetação de 29,3 ha de área de REN (23% da área de REN na área do Plano). Mantendo-se classificado com REN 129,7 ha. Trata-se de uma desafetação que considera-se que não afetará as áreas com valores naturais presentes na área do Plano.

Recomendações:

- Para o enquadramento paisagístico a que devem ser sujeitos os espaços verdes, devem ser elaborados planos específicos que promovam a utilização de espécies autóctones, adaptadas as condições edafo-climáticas do local.
- Promover a manutenção dos elementos arbóreos (carvalhos) existentes e a implementação de áreas ajardinadas onde predominem os elementos constituintes da flora autóctone.
- Junto à vala da Eirinha, deverá ser verificada a necessidade de manutenção de espaços seminaturais, onde a presença humana seja limitada, canalizando as pessoas para áreas de menor sensibilidade, de modo a proteger as espécies.
- Sempre que possível, a estabilização de taludes deve ser realizada com técnicas de engenharia natural.
- Nas áreas de relvado dos espaços verdes deverá ser dada preferência a prados de sequeiro com espécies autóctones.
- Promover ações de limpeza das margens do curso de água e dos canais de irrigação, de acordo com as orientações do PSRN2000.
- Promover ações de erradicação de invasoras nas áreas que não forem intervencionadas.

ESTRUTURA DA PAISAGEM

Critérios:	Preserva e valoriza a identidade paisagística do local?	<input type="checkbox"/>
Indicadores:	Proporção de espaços verdes	<input type="checkbox"/>

Oportunidades e Riscos:

- O Plano tem como objetivo a criação de uma paisagem diversificada e integrada com a envolvente, no qual se destacam as seguintes ações:
- Colmatação do uso urbano e criação de novas áreas habitacionais, bem como de infraestruturas associadas.
- Presença de equipamentos desportivos e turísticos.
- Criação de espaços verdes.

ESTRUTURA DA PAISAGEM

- Em relação as áreas edificadas há a salientar a colmatação do uso urbano existente, nomeadamente em Taboeira, Azurva e Eixo, e a criação de novas áreas habitacionais dispersas, intercaladas por espaços verdes.
- Os edifícios habitacionais previstos no regulamento terão entre 2 a 6 pisos, para a habitação - unifamiliar e multifamiliar, respetivamente. Em relação a alguns destes edifícios está previsto uma área para atividades económicas (comércio e serviços). O estabelecimento hoteleiro terá 9 pisos.
- Para além da alteração do aspeto visual da paisagem resultante das novas edificações e arruamentos, a fixação de população residente implicará o aumento da pressão humana sobre este espaço. Este acréscimo de população resultante dos novos loteamentos, é bastante significativo para um local onde atualmente a presença humana quase não se faz sentir.
- O Plano insere-se numa zona de encosta, tendo portanto uma zona de exposição visual elevada. No entanto, a presença de espaços verdes permitirá minimizar este efeito.
- O Plano promove a valorização desta área através da criação de espaços verdes, nomeadamente associada ao Espaço Natural e Paisagístico, Campo de Golfe e espaço agrícola, que ocupam 123 ha representando 69% da área do PP-PDA.
- A presença de espaços verdes nas zonas de vale e na parte este do Plano contribuirá para a recuperação, reabilitação e valorização ecológica e paisagística de uma área atualmente degradada, mas de elevado potencial paisagístico.

Recomendações:

- Manter os espaços verdes cuidados.
- Criar espaços de lazer para usufruto da paisagem pela população.

EDIFÍCIO COM INTERESSE PATRIMONIAL

Critérios: Garante a recuperação do Edifício com interesse patrimonial (Quinta da Condessa)?

Indicadores: Intervenção no edifício e restante área da Quinta da Condessa

Oportunidades e Riscos:

- O Plano tem como objetivo o aproveitamento do elemento patrimonial da Quinta da Condessa, que se encontra atualmente num elevado estado de degradação.
- Na UE2, está prevista a instalação de um equipamento social/serviços, na designada Quinta da Condessa, na sequência da recuperação e ampliação da “casa mãe”.
- Considera-se que esta intenção poderá permitir salvaguardar e valorizar este edifício com interesse patrimonial.

Recomendações:

- Devem ser criadas condições para à execução da intervenção prevista para a Quinta da Condessa na execução do Plano.

FCD2. QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO

ESTRUTURA URBANA

Critério: Promove a urbanidade sustentável?

Indicadores: Edifícios construídos

Oportunidades e Riscos:

- O Plano procura potenciar as estruturas existentes através da sua viabilização urbanística, oferecendo um polo multifuncional com serviços e equipamentos de âmbito local e supra local, articulado com habitação e atividades económicas. Desta forma, favorece uma estruturação multipolar da cidade de Aveiro, tendente a qualificar a sua periferia.
- Proporciona a melhoria e estruturação de alguns espaços urbanos existentes, embora situados nas franjas dos aglomerados de Taboeira e Azurva, podendo estimular uma estruturação mais abrangente destas povoações.

- O Plano, mesmo colmatando algumas áreas intersticiais, corresponde a um alargamento do perímetro urbano, assente numa descentralização residencial de baixa densidade, com escassos serviços complementares de proximidade, e na localização periférica de equipamentos.
- Estima-se que com a Plano possa ocorrer uma acréscimo de uma população em cerca de 10.000 ha.
- Está previsto um equipamento escolar.
- Globalmente, o processo de urbanização subjacente aumenta a necessidade de realizar viagens e não favorece um modelo urbano mais compacto.

Recomendações:

- Os equipamentos (nomeadamente os desportivos) previstos no Plano deveriam ser integrados numa rede, viabilizando equipamentos já existentes na cidade.
- Procurar uma melhor articulação e integração com os aglomerados de Tabueira e Azurva.

EMPREGO E ATIVIDADES ECONÓMICAS

Critério:	Estimula o emprego e as atividades económicas?	<input type="checkbox"/>
Indicadores:	Postos de trabalhos criados	<input type="checkbox"/>
	Estabelecimentos instalados	<input type="checkbox"/>

Oportunidades e Riscos:

- O Plano contribuirá para criar novos postos de trabalho diretos (nas áreas de comércio, serviços e indústria) e indiretos (nas atividades induzidas a montante e a jusante). Contribuirá, assim, para reduzir a taxa de desemprego.
- Incentivará ainda o aumento da taxa de atividade e do nível de rendimento local das empresas e das famílias.
- As atividades económicas promovidas pelo Plano contribuirão para um reforço da importância do concelho de Aveiro no contexto da hierarquia regional, fornecendo melhores condições para o desenvolvimento de atividades económicas.
- A implantação de comércio, de serviços e de equipamentos, até mesmo de pequena indústria compatível com o uso habitacional contribuirá para um acréscimo do peso dos setores secundário e terciário na estrutura produtiva local. Espera-se também uma qualificação dos serviços prestados localmente.
- Haverá que considerar as atividades económicas induzidas, nomeadamente de construção civil, comércio e restauração e serviços de apoio (financeiros, comunicação, abastecimento, etc.).
- A instalação de novas empresas nas diversas áreas de atividade económica e a beneficiação das condições das atualmente existentes, bem como a oferta de serviços e equipamentos de utilização pública, potencia a criação de emprego e o aumento da atividade económica em geral.
- A componente da construção também será impulsionada, proporcionando um incremento no setor.

Recomendações:

- Deverá ser utilizada preferencialmente mão de obra local.

TURISMO E DESPORTO

Critério:	Estimula o turismo e as atividades desportivas?	<input type="checkbox"/>
Indicadores:	Capacidade de alojamento em empreendimento turísticos	<input type="checkbox"/>

Oportunidades e Riscos:

- Aumenta a oferta de alojamento turístico de qualidade contribuindo para melhorar a capacidade de atração do concelho de Aveiro como destino turístico qualificado.
- Proporciona um alargamento do leque dos atrativos turísticos e diversifica os produtos turísticos. A instalação do Campo de Golfe e de equipamentos e espaços destinados a lazer informal contribuem para estruturar a oferta em torno dos eixos definidos no Plano Estratégico do Turismo para a cidade de Aveiro.
- Melhora a oferta de equipamentos desportivos, colmatando algumas lacunas, aumentando o acesso à prática desportiva e proporcionando um estímulo para aumentar as condições da prática desportiva, em particular a de carácter mais informal.

TURISMO E DESPORTO	
Critério:	Estimula o turismo e as atividades desportivas? <input type="checkbox"/>
Recomendações:	
- -	
MOBILIDADE	
Critério:	Promove uma mobilidade sustentável? <input type="checkbox"/>
Indicadores:	Rede pedonal construída <input type="checkbox"/> Rede ciclável construída <input type="checkbox"/>
Oportunidades e Riscos:	
<ul style="list-style-type: none"> - O Plano apresenta uma boa inserção na rede viária de elevada capacidade através de um nó na A25/A17. - No entanto, face à manutenção das portagens existentes na A25/A17, ocorrerá uma sobrecarga na EN230 e na EN109, que se encontram no limite da saturação, e da EM583-3, que apresenta uma fraca capacidade de absorção dos volumes de tráfego gerado pelo PP-PDA. - O PP-PDA estimulará o acréscimo de viagens por dia especialmente para a cidade de Aveiro, aumentando o número de veículos em circulação (já que a maioria dos utilizadores continuará a viver na cidade ou na envolvente), devido à presença de habitação, equipamentos e de atividades económicas, mesmo que algumas destas viagens já sejam realizadas com outras origens e destinos. - Face aos volumes de tráfego atuais e às características das vias, são de esperar perturbações adicionais na EN230, na EM583-3 e, por inerência, na EN109. - A localização do Plano favorecerá um aumento global dos tempos de viagem em virtude das maiores distâncias a percorrer e dos maiores congestionamentos na rede viária local. - Face à atual oferta e padrão de utilização de TC, não se espera que o PP-PDA possa contribuir para a sua alteração. Atendendo ao tipo de atividades, à localização face à cidade de Aveiro e ao padrão de utilizadores, o transporte individual (TI) será o meio de transporte preferencial, pelo que o PP-PDA favorece a utilização do automóvel tanto nas deslocações de trabalho como de lazer. - Apesar de estar contemplada no Plano a implementação de pistas cicláveis, estas não apresentam conectividade com o exterior. 	
Recomendações:	
<ul style="list-style-type: none"> - Implementar alterações ao circuito de transportes coletivos rodoviários, para que estes passem a servir o interior do PP-PDA, em particular as áreas habitacionais e de equipamentos, para além de adequar os horários e as frequências das carreiras. - Definir a conectividade da rede de vias cicláveis na área do Plano, por forma a estabelecer a ligação com o centro urbano de Aveiro. - Definir áreas que favoreçam interfaces de TI/TC, designadamente com a implementação de estacionamento do tipo “park and ride”. - Procurar melhorar a articulação com a Linha do Vouga. 	

FCD3. RECURSOS HÍDRICOS E SOLO	
SISTEMAS DE DRENAGEM NATURAL	
Critério:	Contribui para a naturalização da drenagem superficial na área do Plano? <input type="checkbox"/> Promove a melhoria da qualidade da água superficial? <input type="checkbox"/>
Indicadores:	Linhos de água recuperadas e integradas em espaços verdes <input type="checkbox"/> Qualidade da água superficial para usos múltiplos <input type="checkbox"/>
Oportunidades e Riscos:	
<ul style="list-style-type: none"> - Os vales dos principais cursos de água que atravessam a área do Plano encontram-se integrados em espaços verdes, permitindo a salvaguarda e valorização das linhas de água principais afluentes à vila da Eirinha, as quais se encontram atualmente degradadas. 	

SISTEMAS DE DRENAGEM NATURAL

- O Plano prevê intervençor a linha de água com a finalidade de restaurar a biodiversidade autóctone, preservar as margens contra a erosão, assegurar a retenção da água para rega e prevenir constrangimentos ao escoamento rápido de picos de precipitação.
- O Espaço Natural e Paisagístico, localizam-se ao longo da ribeira do Brejo, que se estende para este até à vala da Eirinha. Prevê-se, além da limpeza e manutenção da área arborizada, a regularização do curso de água e a construção de lagos para retenção da água, que permitirão regularizar o caudal da ribeira e que servirão de reserva de rega do Espaço Natural e Paisagístico e do Campo de Golfe.
- A preservação da linha de água principal e a infraestruturação da área do Plano, permite prever o Plano não irá constituir uma fonte de degradação desta massa de água superficial e subterrânea.
- O Campo de Golfe é atravessado pela ribeira do Vale da Lagoa do Junco, permitindo a recuperação desta zona, nomeadamente na zona da saibreira abandonada onde este curso de água se encontra bastante alterado. A solução adotada para a configuração do sistema de drenagem superficial tem como objetivo aproximar-se do padrão de drenagem natural, ajustando-se simultaneamente à nova modelação do terreno.
- A implementação do Plano também irá traduzir-se no aumento da área impermeabilizada (área edificada, rede viária, equipamentos, etc.), sendo que o total da área edificada apresenta um índice de utilização do solo (Io) de 5,6% da área do Plano.
- A criação de espaços verdes, nomeadamente associada ao espaço natural e paisagístico, espaços verdes de uso público e o Campo de Golfe, corresponderão a áreas permeáveis, correspondem a 123 ha, representando 69% da área do PP-PDA.
- Nestas áreas tenderá a verificar-se o aumento do escoamento superficial em detrimento dos processos de infiltração, devido à destruição ou colmatação dos solos e à remoção do coberto vegetal que ajuda a promover os processos de retenção superficial.
- A presença dos lagos previstos no Campo de Golfe e no Espaço Natural e Paisagístico permite o aumento da disponibilidade de águas superficiais. Os lagos permitem ainda uma pequena regularização do escoamento superficial, minimizando o risco de cheias em períodos de grande pluviosidade.
- A limpeza e recuperação das linhas de água e tratamento das suas margens, prevista no Plano e estabelecidas em regulamento, potenciam a resolução das situações de degradação da qualidade do meio hídrico.
- A criação de áreas turísticas, recreativas e de lazer, enquadradas nas áreas ribeirinhas do Plano, conduzirá a uma maior pressão para eliminar as emissões ilegais de efluentes líquidos.

Recomendações:

- Criação e manutenção de galerias ripícolas e espaços verdes, dando preferência a espécies autóctones.
- Estabilização de taludes nas margens e leitos dos cursos de água com técnicas de engenharia natural.
- Nos projetos de enquadramento paisagísticos devem ser privilegiadas as espécies autóctones adaptadas às condições edafo-climáticas da região, de modo a minimizar as necessidades de rega.
- Previamente à descarga das águas pluviais na linha de água, deveria ser considerada a colocação de um separador de hidrocarbonetos.
- O encaminhamento dos efluentes pluviais para as linhas de água incluídas nos espaços verdes, deverá ser realizado através de valas que promovam a filtragem biológica dos efluentes pluviais. O mesmo aplica-se na execução das margens dos lagos artificiais a criar nos espaços verdes na proximidade do Campo de Golfe.

SISTEMAS AQUÍFEROS	
Critério:	Protege os recursos hídricos subterrâneos? <input type="checkbox"/>
Indicadores:	Captação de água de origem subterrânea <input type="checkbox"/> Qualidade da água subterrânea <input type="checkbox"/>
Oportunidades e Riscos:	
<ul style="list-style-type: none"> - A alteração do uso do solo na área do Plano terá como consequência o aumento da área impermeabilizada. Nestas áreas ocorrerá a redução da infiltração de água no solo, levando ao incremento do escoamento superficial da água das chuvas e à diminuição da recarga subterrânea dos aquíferos superficiais. - A salvaguarda dos cursos de água principais e das suas margens, através da presença de espaços verdes, permitirão a proteção das áreas de maior vulnerabilidade, associadas às áreas de maior potencial de recarga do aquífero superficial. - A área do Plano será abastecida pelo sistema de abastecimento público. - Na unidade UE2 está previsto um campo de golfe, que é um grande consumidor de água, localizado numa área em que a massa de água é classificada como estado 'médioocre' (PGRH). Pelo que deverão ser consideradas alternativas de reutilização e aproveitamento de água pluvial, aproveitando as lagoas previstas, para minimizar o impacte no sistema aquífero do Cretácico. - O PGRH RH4A tem como objetivo estratégico (OE3 e dos artigos 46.º e 47.º da Lei da Água) que se atinja o bom estado em todas as massas de água. Considera-se que o Plano, pelo tipo de usos programados, não deverá ter fenómenos de contaminação do solo, que ponha em causa este objetivo estratégico. No caso da captação de água, especialmente associado ao campo de golfe, são propostas medidas que visam a salvaguardar do sistema aquífero do Cretácico. - A preservação da linha de água principal e a infraestruturação da área do Plano, permite prever o Plano não irá constituir uma fonte de degradação desta massa de água superficial e subterrânea. - O Plano deverá incentivar o encaminhamento da água pluvial para reaproveitamento para rega, não promovendo a infiltração desta água. No entanto, grande parte da área do Plano irá corresponder a área permeável (espaços verdes), à qual acresce os baixos índices de ocupação dos espaços habitacionais. Deste modo, considera-se que o Plano não terá implicações significativas na massa de água subterrânea onde se insere (Cretácico), que se encontra atualmente com um estado medíocre em termo quantitativos. 	
Recomendações:	
<ul style="list-style-type: none"> - No campo de golfe deverão ser consideradas alternativas de reutilização e aproveitamento de água pluvial, aproveitando as lagoas previstas, para minimizar o impacte no sistema aquífero do Cretácico. - Se for necessário captações de água para colmatação das necessidades de rega no Campo de Golfe devem ser feitas nas formações recentes, evitando a captação de água no sistema aquífero do Cretácico de Aveiro. - Deve ser monitorizado o volume de água captado, devendo promover-se a minimização das necessidades de água, nomeadamente no Campo de Golfe através da realização de regas menos frequentes e mais profundas, para que as plantas desenvolvam as raízes mais profundamente em busca de água. 	
USO DA ÁGUA	
Critério:	Estimula a utilização eficiente da água? <input type="checkbox"/>
Indicadores:	Quantidade de água consumida por tipo de origem (superficial/subterrânea) <input type="checkbox"/> Quantidade de água reutilizada <input type="checkbox"/>
Oportunidades e Riscos:	
<ul style="list-style-type: none"> - A área do Plano será integralmente dotada com as redes de infraestruturas tidas como necessárias em meios urbanos, nomeadamente a rede pública de abastecimento de água, de drenagem de águas residuais e de drenagem das águas pluviais. - O Plano deverá promover a reutilização das águas residuais e a utilização da água pluvial. Esta gestão da água advém da grande necessidade de água para rega do Campo de Golfe. 	

USO DA ÁGUA	
<ul style="list-style-type: none"> - O Plano não promove, nem incentiva a reutilização da água ou uso eficiente deste recurso nos equipamentos de utilização coletiva, estabelecimentos hoteleiros ou edifícios habitacionais. 	
Recomendações: <ul style="list-style-type: none"> - Uma vez que a sustentabilidade dos recursos hídricos subterrâneos é uma questão problemática (devido à atual sobre-exploração do aquífero), importa que ao longo da execução do Plano sejam implementadas pela entidade gestora medidas para redução das perdas no sistema de abastecimento de água, como por exemplo através de programas de deteção, localização e eliminação de perdas resultantes de fugas, roturas e extravasamentos do sistema. - Nos espaços verdes deve ser promovida a plantação de espécies vegetais pouco exigentes em termos de necessidade de água. - Em sede de regulamento, deveria ficar previsto que os projetos turísticos devem incluir medidas de redução do consumo de água. 	

RISCO DE CHEIA	
Critérios:	Diminui a vulnerabilidade ao risco de cheia? <input type="checkbox"/>
Indicadores:	Área impermeabilizada na área do Plano <input type="checkbox"/>
	Construções em área inundável <input type="checkbox"/>
Oportunidades e Riscos: <ul style="list-style-type: none"> - De acordo com a planta de zonamento do Plano, não ocorrerá construção na área inundável, demarcada de acordo com a revisão da REN do concelho de Aveiro. É ainda de salientar que estas áreas irão ser ocupadas por espaços verdes. - O aumento da área impermeabilizada terá como consequência a redução da infiltração de água no solo e o aumento da escorrência superficial. No entanto, a salvaguarda dos vales das linhas de água, com a presença de espaços verdes junto às linhas de água, terá igualmente um efeito positivo na minimização do risco de cheia. - As lagoas no Campo de Golfe têm uma função de bacias de retenção, que irão permitir a redução do risco de cheia, por diminuir o caudal de ponta. - A solução adotada para a configuração do sistema de drenagem superficial deverá ter como objetivo aproximar-se do padrão de drenagem natural, ajustando-se, simultaneamente, à nova modelação do terreno, contribuindo também para a diminuição do risco de cheia. 	
Recomendações: <ul style="list-style-type: none"> - Qualquer infraestrutura de apoio a executar nos espaços verdes não poderá localizar-se em área inundável. 	

SOLOS AGRÍCOLAS	
Critério:	Preserva os solos maior aptidão agrícola? <input type="checkbox"/>
Indicadores:	Ocupação de solos da RAN e da REN <input type="checkbox"/>
Oportunidades e Riscos: <ul style="list-style-type: none"> - A implementação do Plano implica uma redução da área de RAN atualmente em vigor. - O Plano prevê desafetar 13,49 ha de área de RAN, correspondente a 26,14% da área de RAN no área do Plano e 7,6% da área do Plano. - O Plano constitui uma oportunidade de valorização dos solos degradados, através da criação de espaços verdes, nomeadamente associada aos espaços verdes de utilização coletiva, o espaço natural e paisagístico e o campo de golfe, que ocupam 123 ha, representando 69% da área do PP-PDA. - O Plano propõe a desafetação de 29,3 ha de área de REN (16,5% da área do Plano e 23% da área de REN). Os Cursos de água e respetivos leitos e margens integrados na REN serão preservados. Trata-se de uma afetação significativa, mas que será realizada na parte mais próxima às áreas urbanas de envolvente. - A implementação do Plano também irá traduzir-se no aumento da área impermeabilizada (área edificada, rede viária, equipamentos, etc.). Apesar dos índices de ocupação para estas áreas poderem ser consideradas reduzidos, o potencial de uso agrícola e florestal serão diminuídos. 	

SOLOS AGRÍCOLAS	
<ul style="list-style-type: none"> - A construção das infraestruturas e edifícios é sempre uma fase de potencial degradação do solo devido à sua exposição aos agentes erosivos, devido à desmatação e desarborização e à movimentação dos solos. - Relacionado com os espaços verdes, mais concretamente com o Campo de Golfe, podem ocorrer perturbações do solo associadas sobretudo às práticas de gestão e proteção dos solos e das técnicas de fertilização e de rega utilizadas. Neste âmbito, importa atender que uma inadequada irrigação e aplicação de fertilizantes e fitofármacos poderão ter como consequência a contaminação e o aumento do risco de salinização dos solos. 	
Recomendações: <ul style="list-style-type: none"> - Selecionar cuidadosamente os locais de estaleiros de obra (fora de áreas de RAN e de REN), bem como definir uma adequada gestão de resíduos, proibindo a sua colocação diretamente no solo. - Deverão ser adotadas medidas de Gestão Ambiental de Obra que visem mitigar os riscos de erosão, compactação e contaminação de solos, nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"> - As movimentações de terras e limpeza do terreno e todos os trabalhos que deixem o solo nu, sem qualquer proteção, deverão realizar-se em áreas de intervenção estrita e, na medida do possível, nos períodos de menor precipitação, de modo a minimizar-se a erosão; - Os solos de melhor qualidade mobilizados na área de intervenção terão que ser recolhidos e armazenados em pargas, tendo em vista o seu posterior reaproveitamento e reutilização. As pargas devem ser eficazmente protegidas da ação das águas pluviais e superficiais; - Recolha do solo contaminado, nomeadamente na zona de saibreira e nos depósitos ilegais de resíduos. - A exploração do Campo de Golfe terá que obedecer a um Plano de Gestão Ambiental que inclua planos de fertilização, rega e combate e prevenção de doenças, o qual terá que ser ajustado às características específicas dos relvados. 	

FCD4. RISCOS e ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	
	RISCOS
Critério:	Previne a ocorrência de riscos tecnológicos e minimizar as suas consequências? <input checked="" type="checkbox"/>
Indicadores:	Pessoas residentes nas zonas de perigosidade <input type="checkbox"/>
Oportunidades e Riscos: <ul style="list-style-type: none"> - O estabelecimento abrangido pelo regime de prevenção de acidentes graves (RJPAG), na área mais próxima ao Plano ainda não têm as zonas de perigosidade definidas/ aprovadas. - Como a área do Plano se localiza próxima de um estabelecimento abrangido pelo regime de prevenção de acidentes graves (RJPAG), na área mais próxima (UE3), se manterá na categoria de “Espaço Florestal de Produção”, tal como está no PDM em vigor, não se prevê que o Plano coloque mais população em zona de perigosidade. 	
Recomendações:	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecimento de condicionantes ao desenvolvimento de zonas residenciais, vias de comunicação e locais frequentados pelo público, próximas de estabelecimentos existentes (por exemplo, interdição de construção de habitações ou de edifícios que recebam público, definição de densidade populacional máxima). Nomeadamente, o uso na UE3 deverá ter em consideração as zonas de perigosidade definidas/ aprovadas para o estabelecimento abrangido pelo regime PAG na proximidade.

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	
Critério:	Promove o sequestro de carbono? <input type="checkbox"/>
Indicadores:	Área com potencial para sequestro de carbono <input type="checkbox"/>
Oportunidades e Riscos:	
<ul style="list-style-type: none"> O Plano promove o uso de meios de transporte suaves, definindo uma rede viária pedonal e ciclável, que percorre toda a área do Plano, quer acompanhando os arruamentos principais, quer penetrando nos espaços verdes, apesar de esta não ter ligação às redes exteriores. Está previsto em regulamento que a faixa de proteção à rede viária, incluída nos espaços verdes de enquadramento, A área com capacidade para sequestro de carbono irá diminuir com a execução total do Plano. De uma área florestal, agrícola e matos com cerca de 166 ha (93% da área do Plano), passar-se-á para 123 ha (69% da área do Plano) de espaços verdes (urbano e de enquadramento), e Campo de Golfe. Estima-se que o Plano origine o acréscimo de viagens por dia, aumentado por isso a emissão de GEE. Estas emissões podem ser minimizadas na área do Plano, desde que se programem os espaços verdes com o objetivo de promover o sequestro de carbono. 	
Recomendações:	
<ul style="list-style-type: none"> Os espaços verdes devem incluir o uso de árvores de grande porte, de forma a criar uma barreira aos poluentes atmosféricos transportados pelos ventos dominantes. Promover o sequestro de carbono nos espaços verdes, nomeadamente através de vegetação autóctone. 	
CONSUMOS ENERGÉTICOS	
Critério:	Promove a utilização eficiente de energia e a utilização de energias renováveis? <input type="checkbox"/>
Indicadores:	Consumo de energia <input type="checkbox"/> Proporção de energia consumida proveniente de energia renovável <input type="checkbox"/>
Oportunidades e Riscos:	
<ul style="list-style-type: none"> A área do Plano será alimentada, em termos de energia elétrica, pela rede de distribuição nacional. Não são esperados problemas na capacidade de resposta da rede nacional, face ao aumento do consumo esperado. O Plano não contempla qualquer solução de fornecimento de energia elétrica a partir de fontes renováveis, nem reserva qualquer categoria de espaço para a implementação de projetos deste tipo. O Plano deverá promover o uso de meios de transporte suaves e a diminuição do consumo de água para a rega. O aumento das viagens suscitado pelas atividades a instalar na área do Plano, levam a um maior consumo de combustíveis fósseis. 	
Recomendações:	
<ul style="list-style-type: none"> Implementar ações de eficiência energética na iluminação pública, nomeadamente através do uso de tecnologia LED. Considerar o “Documento de Referência para a Eficiência Energética na Iluminação Pública” (2015), que tem como objetivo estabelecer uma série de parâmetros técnicos que deve seguir um projeto de iluminação pública, de modo a obter-se uma maior eficiência energética e, consequentemente, conduzir a uma diminuição das emissões de CO₂ durante o período de utilização das mesmas. Promover a eficiência energética nos equipamentos coletivos (instalação de coletores solares térmicos, redução da infiltração de ar através de caixilharias das portas e janelas, etc.), através de medidas previstas nos cadernos de encargos. Promover a construção de casas eficientes/ construções sustentáveis, com a otimização de técnicas construtivas, tem desempenhado um papel crucial na redução do consumo de energia dos edifícios e na procura por soluções sustentáveis. Promover a utilização de fontes de energia renováveis. 	

CONSUMOS ENERGÉTICOS

- Premiar a adoção de técnicas de construção sustentável, através da redução de custos do licenciamento desse tipo de projetos, nomeadamente através da aplicação de soluções de arquitetura bioclimática.

6

Seguimento / Programa de monitorização ambiental

O objetivo central desta fase é o de promover o acompanhamento sistemático de um conjunto de dinâmicas em domínios que, de um modo mais direto ou indireto, influenciam as condições ambientais e de sustentabilidade do território. Assim, apresentam-se os princípios gerais e abordagens recomendadas para o processo de gestão e monitorização da execução das propostas do Plano, sob o ponto de vista da sustentabilidade e do respetivo desempenho ambiental.

A monitorização assenta na recolha de informação periódica relativa a um painel de indicadores que permitirá seguir os impactes estratégicos decorrentes da execução do Plano. Os indicadores apresentados ao longo do documento e sumarizados no Quadro 5, permitem assegurar a construção de um sistema próprio e permanente de recolha, tratamento e análise de dados, no sentido de conhecer a evolução dos efeitos no ambiente da execução do Plano na sua área de influência, bem como detetar e medir tendências de evolução ao longo da sua execução.

Quadro 5 - Resumo do programa de controlo.

FCD 1. BIODIVERSIDADE E VALORES PAISAGÍSTICOS			
Indicadores de seguimento	Valor de referência (ano de referência)	Meta	Fontes de informação
Faixa naturalizada de 50 m ao longo do limite da ZPE e da ZEC e ligação com os restantes corredores verdes	1,9 ha da área do Plano em ZEC e ZPE da Ria de Aveiro	100% de espaços verdes e galerias ripícolas na zona de vales	Município de Aveiro/ PDA ICNF
Áreas valorizadas e integradas em espaços verdes	0 ha (2025)	100% das linhas de água principais naturalizadas	Município de Aveiro/ PDA
Proporção de espaços verdes	0% (2025)	Espaços verdes públicos cuidados e com condições para usufruto da população (100%)	Município de Aveiro/ PDA
Intervenção no edifício e restante área da Quinta da Condessa (n.º)	0 (2025)	Recuperação total do elemento patrimonial	Município de Aveiro/ PDA

FCD2. QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO			
Indicadores	Valor de referência (ano de referência)	Meta	Fontes de informação
Edifícios construídos (n.º)	0 (2025) (Em Aveiro foram construídos 241 edifícios entre 2011 e 2021)	Total concretização da edificação prevista do Plano	Município de Aveiro/ PDA
Postos de trabalhos criados (n.º)	0 (2025)	Criação de emprego temporário e definitivo diretamente afeto às estruturas a criar com o Plano	Município de Aveiro/ PDA

FCD2. QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO			
Indicadores	Valor de referência (ano de referência)	Meta	Fontes de informação
Estabelecimentos instalados (n.º)	0 (2025)	Lotes com potencial para a presença de estabelecimentos ocupados	Município de Aveiro/ PDA
Capacidade de alojamento em empreendimento turísticos (n.º de camas)	0 (2025) (2.082 camas no concelho em 2024)	Concretização da proposta hoteleira e do aldeamento turístico	Município de Aveiro/ PDA RNET/SIGTUR Turismo do Centro
Rede pedonal construída 8m)	0 m (2025)	Concretização da rede pedonal prevista	Município de Aveiro/ PDA
Rede ciclável construída (m)	Cerca de 750 m. (2025)	Concretização da rede ciclável prevista	Município de Aveiro/ PDA

FCD3. RECURSOS HÍDRICOS E SOLO			
Indicadores	Valor de referência (ano de referência)	Meta	Fontes de informação
Linhas água recuperadas e integradas nos espaços verdes (m)	0 (2025)	100% de renaturalização/ valorização das margens e leitos das linhas de água afluentes à vala da Eirinha	Município de Aveiro/ PDA
Qualidade da água superficial para usos múltiplos	Vala da Eirinha com estado/ potencial ecológico razoável, estado químico insuficiente e estado global inferior a bom. (2023)	Massas de água com estado bom a razoável.	Município de Aveiro/ PDA
Captação de água de origem subterrânea (m ³ /ano)	Sem dados	Ausência de captações no sistema aquífero do Cretáceo. Menos de 60% das necessidades satisfeitas por água subterrânea. Reducir 20% da água captada para abastecimento público.	APA/ ARH-Centro AdRA Município de Aveiro/ PDA
Qualidade da água subterrânea	Massa de água subterrânea Cretáceo de Aveiro com estado quantitativo “medíocre” e em termos qualitativo, um estado químico “bom”, e estado global “medíocre”. (APA, 2023)	Todas as massas de água com estado bom	APA/ ARH-Centro AdRA Município de Aveiro/ PDA
Quantidade de água consumida por tipo de origem (superficial/subterrânea) (m ³ /por tipo de origem)	Sem dados	Reducir o consumo da água de captações no Cretáceo	APA/ ARH-Centro AdRA Município de Aveiro/ PDA.
Área impermeabilizada na área do Plano (ha)	19,95 ha (COS2018)	Manter apenas a impermeabilização prevista pelo Plano.	Município de Aveiro/ PDA.

FCD4. RISCOS e ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS			
Indicadores	Valor de referência (ano de referência)	Meta	Fontes de informação
Pessoas residentes nas zonas de perigosidade (n.º)	0 na área do Plano (2025)	Não ocorrerem habitações nem usos interditos em área de perigosidade	Município de Aveiro/ PDA
Área com potencial para sequestro de carbono (ha)	166,1 ha, 93% da área do Plano. (COS2018)	100% dos espaços verdes da área do Plano concretizados	Município de Aveiro/ PDA
Consumo de energia (kWh/consumidor)	0 (2025)	Diminuição do consumo de energia	Município de Aveiro/ PDA
Proporção de energia consumida proveniente de energia renovável (%)	0% (2025)	Aumento da energia proveniente de fontes renováveis	Município de Aveiro/ PDA

A equipa responsável pelo processo de monitorização deverá elaborar anualmente os seguintes documentos:

- Relatório do estado ambiental, a integrar em relatórios de âmbito concelhio.
- Conclusões para um novo plano de ação e monitorização ambiental.

A elaboração destes documentos permite uma melhor gestão do plano de ação, contribuindo para dinamizar o processo de monitorização e a própria implementação do Plano.

Por último, e no espírito dos princípios da transparência e da participação, recomenda-se que sejam criadas condições para uma ampla participação de todos os interessados no acompanhamento dos efeitos ambientais e de sustentabilidade associados à execução das propostas do Plano.

As entidades com responsabilidades institucionais no programa de seguimento da AAE e na implementação do Plano são as seguintes:

- Câmara Municipal de Aveiro.
- Direção-Geral do Território (DGT).
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC).
- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF).
- Instituto Nacional de Estatística (INE)..
- Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR).
- Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).
- Turismo de Portugal, I. P.
- Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).
- Património Cultural, I.P.
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA).
- Infraestruturas de Portugal, S. A. - Gestão regional de Aveiro e Porto.

7 Conclusões

O Plano visa a criação de áreas de Solo Urbano em áreas atualmente classificadas como Solo Rústico, localizado numa Unidade Operativa de Gestão prevista pelo PDM de Aveiro em vigor, com o objetivo de realizar esta operação para o fim em questão. Esta alteração ocupará apenas parte da área do Plano, onde é pretendido criar um novo polo urbano, em continuidade com a sua envolvente. Trata-se de uma área com uma localização estratégica favorável em termos de acessibilidades, bem como pela presença de equipamentos e de atividades económicas. O Plano assegura a compatibilidade entre os usos previstos e as condicionantes ambientais.

A proposta prevê a recuperação ecológica de zonas degradadas, como antigas saibreiras, a criação de espaços verdes que farão parte de corredores verdes com função ecológica e de continuidade paisagística, e a preservação dos valores ecológicos e paisagísticos associados aos principais cursos de água e zonas inundáveis.

Apesar da afetação de áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) e na Reserva Agrícola Nacional (RAN), trata-se de afetações que não colocam em causa os principais objetivos que levaram à classificação destas áreas. Nomeadamente, não são ocupadas áreas de risco de cheia com edificação.

A preservação da área junto à Vala de Eirinha e a previsão de um equipamento na área da Quinta da Condessa permitirão preservar, valorizar e recuperar os elementos considerados com maior valor paisagístico.

No que se refere à funcionalidade e à qualidade de vida urbana, a proposta do Plano procura fomentar uma estrutura urbana multipolar, reforçando a coesão territorial e a atratividade da periferia de Aveiro. A criação de novos postos de trabalho, nomeadamente, nos setores da construção e do turismo, contribuirá para o dinamismo económico local.

O Plano salvaguarda também as áreas de risco tecnológico, ao não prever edificação numa área próxima de uma atividade considerada com perigosidade de acidente grave.

A elevada proporção de espaços verdes permite concluir que o plano manterá o seu papel no sequestro de carbono, e que permitirá minimizar os efeitos das alterações climáticas. A promoção de mobilidade suave, também é realizada através da proposta de uma rede de vias pedonais e cicláveis (apesar de ter fraca ligação à envolvente).

Considera-se assim que o Plano cumpre os seus objetivos estratégicos e os referenciais estratégicos estabelecidos pelos instrumentos de política nacional, regional e municipal aplicáveis, cumprindo a salvaguarda dos principais valores ambientais, sociais e económicas presentes na área intervenção.