

2.ª REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE VALONGO

Versão Final

RELATÓRIO

dezembro de 2024

ANEXO VI
ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL
(Delimitação)

1. Critérios metodológicos de delimitação da estrutura ecológica municipal

A delimitação da Estrutura Ecológica Municipal – EEM do concelho de Valongo, compreende áreas afetadas ao solo rústico/rural e ao solo urbano, estruturadas numa lógica de continuidade- *Continuum Naturale*, sendo definida por duas escalas distintas:

- Estrutura Ecológica Fundamental- EEF, que representa os valores naturais intrínsecos à escala municipal, intermunicipal e regional;
- Estrutura Ecológica Complementar- EEC, que se relaciona com os valores à escala municipal e local com benefícios diretos para a população concelhia.

A EEF representa o conjunto de solos cuja conservação é crucial para a preservação das condições ambientais, nomeadamente de áreas naturais sujeitas a riscos e vulnerabilidades e outras de interesse municipal por razões de enquadramento, proteção e valorização ambiental, paisagística e do património natural, devendo garantir as seguintes funções e objetivos primordiais:

A definição das áreas a integrar na EEM teve como base a cartografia homologada, os ortofotomapas, os estudos de âmbito ambiental, ecológico e patrimonial com incidência no município, as informações geográficas disponibilizadas pelo ICNF (www.icnf.pt), pela DGPC (www.patrimoniocultural.gov.pt) e pela DGT (www.dgterritorio.pt), de imagens StreetView (Google Earth Pro), de fotografias e através das visitas de campo.

De seguida, apresenta-se a delimitação da EEF e da EEC:

2. Estrutura Ecológica Fundamental – EEF

A EEF engloba valores excecionais ou riscos preocupantes, enquanto os corredores garantem a estruturação, articulação e continuidade ecológica ao nível concelhio e regional, apesar dos corredores ribeirinhos serem, também, áreas com valores de excelência.

Atendendo às especificidades do território de Valongo, a EEF é composta por quatro (4) componentes, agrupados por áreas e corredores:

- Corredores Ecológicos;
- Áreas Essenciais ao bom Funcionamento Hidrológico;
- Áreas Florestais de Valorização Ambiental;

- Áreas de Valorização Paisagística.

Complementarmente a estas componentes que constituem a EEF, foi adicionada “pequenas” Áreas de Conexão Fundamental.

Importa referir que todos os elementos da EEF foram ajustados aos perímetros urbanos, com a exceção das áreas que integrem o Domínio Público Hídrico, por se considerar serem áreas de território a salvaguardar quanto à sua ocupação.

2.1. Corredores Ecológicos

Os Corredores Ecológicos estão associados às linhas de água que estruturam o território e/ou que apresentam valores ecológicos e/ou ambientais notáveis.

Destes corredores ecológicos destaca-se o rio Leça, a noroeste do território concelhio, e o rio Ferreira, a sudeste. O rio Leça já foi alvo de um projeto intermunicipal, o “Corredor Verde do Leça” - CVL, projeto ambiental e de mobilidade, de cariz cultural, económico, turístico e social, que inclui a valorização paisagística do rio e das suas margens, a construção de um percurso pedestre e ciclável, com o objetivo de requalificar o ecossistema e permitir o usufruto por parte da população, modelo que se pretende aplicar, também, ao rio Ferreira.

Com uma escala menor, o rio Simão é também um elemento estruturante do território. Este curso de água atravessa a cidade de Valongo e integra-se parcialmente em território de Rede Natura 2000 – Sítio Valongo.

O rio Tinto destaca-se pelas suas pretensões intermunicipais e pelo seu potencial em conectar ecologicamente e socialmente os concelhos de Valongo, Gondomar e Porto.

A ribeira do Leandro evidencia-se pelos seus vales formados por solos de elevado valor ecológico, de importância intermunicipal.

Finalmente, a ribeira de Tabãos destaca-se por apresentar um ecossistema ripícola autóctone bem conservado e por apresentar três espécies que constam da Diretiva Habitats, nomeadamente o lagarto-de-água, a salamandra-lusitânica e o morcego-de-ferradura-grande bem como duas espécies de aves de interesse comunitário, o guarda-rios e a felosa-do-mato. Na sua proximidade verifica-se ainda uma área povoada por plantas carnívoras (*Drosophyllum lusitanicum*).

Estes corredores ecológicos abrangem as margens das linhas de água (Domínio Público Hídrico), espaços adjacentes de cariz natural ou agrícola com valores/riscos ecológicos e/ou ambientais associados

(espaços abrangidos pela REN, RAN, habitats prioritários, vegetação autóctone, etc.), habitats prioritários da Rede Natura 2000 adjacentes, espaços expectantes que se mostrem necessários à contenção urbanística (margens e/ou vertentes não edificadas adjacentes ao tecido urbano), espaços adjacentes que integram património cultural (azenhas, pontes, vestígios de explorações mineiras, etc.), valores geomorfológicos associados aos vales das linhas de água (pontos de visualização da dobra geológica – Anticlinal de Valongo, etc.), espaços verdes urbanos que integrem as linhas de água (jardins, parques, espaços verdes de enquadramento, etc.), assim como outros espaços contíguos com pretensões, ou que se revelem potenciais, para o uso de recreio e lazer.

Importa referir que, relativamente ao Corredor Ecológico do Rio Leça é realizada a integração total do território afeto ao projeto intermunicipal do “Corredor Verde do Leça”.

Esta componente, juntamente com os Espaços Essenciais ao Bom Funcionamento Hidrológico, poderá encontrar-se sobreposta aos espaços classificados como urbanos, contrariamente às restantes componentes da Estrutura Ecológica Fundamental.

No entanto, nos espaços urbanos prevê-se um corredor ajustado à realidade do território. No caso de artificialização deverá ser definida uma área para a sua renaturalização. Na sua impossibilidade, deverá ser definido um buffer de 5,00 metros de proteção às linhas de água, permitindo a sua continuidade espacial.

Os Corredores Ecológicos representam um potencial contributo para o bom funcionamento do ciclo hidrológico, contribuindo para a purificação das massas de água através da implementação de vegetação ripícola adequada, para a promoção de brisas que suavizem as temperaturas, para o incremento da biodiversidade e para o aumento da resiliência do território face às alterações climáticas.

Pretende-se a implementação de uma apropriada e contínua galeria ripícola ao longo dos cursos de água, a renaturalização dos troços artificializados, a criação de espaços de lazer e recreio ao longo das margens, a criação de percursos de mobilidade suave e a implementação de um sistema de sinalética que destaque o património cultural e natural existente.

Estas áreas deverão ser exclusivamente verdes, podendo ser admitidas pequenas infraestruturas não dissonantes e que permitam a usufruição sustentável destes espaços por parte da população. Estas infraestruturas deverão ser compatíveis paisagisticamente com o território onde se inserem e, sempre que possível, garantir a permeabilidade do espaço.

Face às pressões agrícolas e urbanas que deterioram a qualidade das massas de água, que condicionam a continuidade da galeria ripícola e fragmentam o ecossistema, é crucial adotar a compatibilização e o equilíbrio destas ocupações/usos das margens ribeirinhas, salvaguardando os ecossistemas presentes.

Estes corredores pretendem também garantir a continuidade da EEF, permitindo o funcionamento de todos os seus processos/fluxos ecológicos e a prestação dos diversos serviços de ecossistemas.

2.2. Áreas Essenciais ao Bom Funcionamento Hidrológico

Nesta componente, são consideradas as linhas de água não navegáveis nem fluviáveis e a largura da margem de 10 metros, que corresponde ao espaço abrangido pelo Domínio Hídrico, de modo a reservar o espaço contíguo para o bom funcionamento do ciclo hidrológico. Entendeu-se ainda integrar nesta componente as categorias de solo delimitadas pela REN, cruciais na regulação do ciclo hidrológico, nomeadamente nas Áreas Estratégicas de Proteção e Recarga de Aquíferos - AEPRAs e as Zonas Ameaçadas pelas Cheias - ZAC.

Consideram-se, assim, as áreas de dimensão significativa e outras de menor dimensão as que promovem as continuidades dos sistemas ecológicos, mais concretamente as manchas que intersectam as linhas de água estruturantes e as margens associadas. Estas áreas deverão ser contínuas e deverão ser preenchidos os espaços vazios (“ilhas”), de modo a garantir a definição de grandes áreas coesas que promovam os ecossistemas. Em contrapartida, foram excluídas das áreas de pequena dimensão, isoladas e sem continuidade, uma vez que a sua condição não favorece a continuidade e a coesão da estrutura, não sendo fundamentais para a promoção dos objetivos e funções de uma estrutura ecológica.

As linhas de água (permanentes ou não) são um elemento de extrema importância para o bom funcionamento hidrológico, permitindo a drenagem das massas de água e contribuem para um maior conforto bioclimático. É essencial que estas permaneçam naturalizadas e que se promova proteção e valorização para aumentar a infiltração, a purificação e a drenagem funcional das mesmas, bem como o incremento da biodiversidade tornando-as em ecossistemas singulares.

Sempre que se verifique artificialização, deverá ser promovida a requalificação através de renaturalização dos ecossistemas prevendo ações de desassoreamento e limpeza e, se necessário, a aplicação de outras medidas a avaliar.

A recarga de aquíferos é de vital importância para o bom funcionamento do ciclo hidrológico e para a sustentabilidade do seu recurso, sendo um dever promover a reconversão de áreas impermeabilizadas

para permeáveis complementando-se com a concretização de bacias naturais de retenção e infiltração das águas.

Sendo compatíveis, estas áreas deverão ser valorizadas para fins recreativos e de lazer, em especial para a criação de percursos de mobilidade suave, promovendo o desenvolvimento sustentável do território.

2.3. Áreas Florestais de Valorização Ambiental

As Áreas Florestais de Valorização Ambiental integram os espaços florestais com necessidades iminentes de requalificação, quer pela sua ocupação de monocultura, pelo assentamento numa fisiografia accidentada, pela sua extensão, pelos riscos afetos ou por se localizarem em cabeceiras de linhas de água. Estes comportam um vasto potencial de valências, bem como de missões que os ecossistemas podem vir a potenciar.

Entende-se que nesta componente sejam associadas as áreas florestais ocupados maioritariamente por eucaliptais, associadas a riscos ou valores definidos pela Reserva Ecológica Nacional, integrando preferencialmente as Áreas de Elevado Risco de Erosão Hídrica do Solo e as Áreas de Instabilidade de Vertentes.

Como ponto de partida, deverão ser integradas as áreas contínuas de dimensão significativa definidas pela REN, que sejam coincidentes às áreas atualmente ocupadas por eucaliptais e abrangidas pela classificação do solo como espaços florestais.

Deverão ser consideradas outras áreas de menor dimensão que promovam a continuidade dos sistemas ecológicos, numa lógica de continuidade e de formação de grandes áreas ecológicas.

As florestas para além das suas funções ecológicas e económicas, também adquirem um papel fundamental na mitigação dos efeitos das alterações climáticas, ou até mesmo do seu abrandamento, sendo crucial a promoção do ordenamento florestal e reflorestação com espécies autóctones e a gestão florestal ativa, sempre que possível recorrendo a práticas naturais, como a silvo-pastorícia.

Pretende-se a requalificação florestal apostando na multifuncionalidade deste recurso, nomeadamente numa função equilibrada de produção, proteção e recreio. Deverá ser privilegiado nestes espaços a função de produção em conjunto com a de proteção.

Com estas iniciativas, pretende-se a reestruturação das interfaces urbanas e indústrias com a floresta, de modo a diminuir o risco de incêndio, a salvaguarda das nascentes e linhas de água, contribuindo para um melhor funcionamento do ciclo hidrológico, através da criação de bolsas de biodiversidade (micro-

reservas), diversificando a floresta e contribuindo para a sua resiliência, onde o sistema florestal deverá ser promovido e recuperado ecologicamente para que possa oferecer todos os seus recursos aos ecossistemas.

2.4. Áreas de Valorização Paisagística

No município de Valongo destaca-se, como área de elevado valor ecológico, a Sítio da Rede Natura 2000 – PTCON0024 Valongo e a Área de Paisagem Protegida Local das Serras de Santa Justa e Pias, sendo que a área de paisagem protegida evolui para o intitulado Parque das Serras do Porto (Paisagem Protegida Regional). Nesta paisagem concentram-se diversos e excecionais valores ecológicos e culturais, sendo uma mais-valia a sua valorização paisagística, compreendendo todas as suas valências biofísicas e culturais, para o concelho e para a Área Metropolitana do Porto.

Entende-se que se deveria considerar a integração nesta componente da área total afeta ao Parque das Serras do Porto, com a exceção dos espaços classificados como urbanos, podendo estes ser incluídos na Estrutura Ecológica Complementar- EEC.

Pretende-se a requalificação ambiental e ecológica da floresta, tal como na componente anterior, devendo nesta componente privilegiar-se as funções educativa, cultural, recreio, e lazer, promovendo a requalificação paisagística e a criação de infraestruturas, não intrusivas, para o seu uso sustentável por parte da população, em particular a criação de percursos de mobilidade suave que conectem as várias áreas do território concelhio, incluindo as funções de miradouro sobre a paisagem do município e territórios limítrofes.

2.5. Áreas de Conexão Fundamental

Como referido na identificação das componentes que constituem a EEF, deverá ser aferida a possibilidade da adição de “pequenas” Áreas de Conexão Fundamental.

Esta possibilidade pretende essencialmente caucionar o “*Continuum Naturale*” da Estrutura Ecológica Municipal- EEM, premissa fundamental ao seu sucesso e realização dos seus objetivos. Estes são, maioritariamente, espaços agrícolas ou florestais, com dimensões pouco significativas que ocupam espaços vazios (“ilhas”) ou espaços que permitem conectar e estruturar as diversas componentes.

As Áreas de Conexão Fundamental – ACF surgem da perspetiva de compatibilizar a consistência, a coesão e a interligação da Estrutura Ecológica Fundamental- EEF.

3. Estrutura Ecológica Complementar – EEC

A Estrutura Ecológica Complementar – EEC, compreende a estrutura ecológica à escala humana e urbana, ou seja, todas as áreas que, para além de apresentarem qualidades ecológicas e ambientais, possuem valências culturais e sociais capazes de contribuir para uma melhoria de qualidade de vida da população e para um desenvolvimento sustentável do território.

Esta agrega cinco componentes:

- Percursos Pedestres;
- Áreas Culturais;
- Áreas Recreativas;
- Áreas de Vistas;
- Sistema Urbano.

3.1. Percursos Pedestres - PP

Deverão ser considerados os percursos pedestres existentes no concelho, pois são um contributo e incentivo das populações para um modo de vida sustentável. Poderão e deverão ser também considerados os caminhos de peregrinação próprios ou não existentes e previstos a nível municipal.

Aquando de qualquer intervenção no âmbito desta componente deverá ser garantida uma margem ao caminho a intervir com 2,50 metros de largura, de modo a salvaguardar o cariz e o tratamento paisagístico do percurso em análise, bem como para garantir o seu conforto bioclimático.

Poderão ser propostos novos percursos pedestres com sinalética educativa que se mostrem essenciais na conexão dos elementos que integram a Estrutura Ecológica Complementar.

3.2. Áreas Culturais - AC

Esta componente deverá ser integrada pelo património classificado ou que se mostre como uma singularidade do concelho ou ainda pelo Parque das Serras do Porto, em ambiente natural e/ou rural.

Deverão ser considerados todos os elementos culturais incluindo a área adjacente crucial à sua valorização e integração paisagística.

Neles se inclui o património mineiro romano, nomeadamente os elementos mais singulares, como por exemplo o Complexo Mineiro do Fojo das Pombas. Deverão ser integrados outros geossítios, nomeadamente a Seção Estratigráfica do Sanatório de Montalto.

Também o Parque Paleozoico de Valongo e outros pontos de visualização excecional de fósseis deve ser integrado nesta componente, assim como o designado “Anticlinal de Valongo”.

São considerados outros elementos culturais que se mostrem singulares e excecionais no concelho, nomeadamente as aldeias rurais de valores paisagísticos singulares, como por exemplo a Aldeia de Couce, pertencente à Rede das Aldeias de Portugal e os diversos vestígios ancestrais de povoados de ocupação castreja, nomeadamente o Alto do Castro, Castro de Pias e Castro de Couce.

Os elementos culturais deverão ser valorizados quanto ao seu potencial para o desenvolvimento de ações de carácter lúdico, cultural, pedagógico, científico, entre outros, podendo ser um elemento crucial para o desenvolvimento turístico e cultural do território.

Deverão ser preservados todos os habitats associados aos fojos, devendo-se condicionar o acesso aos mesmos, embora promovendo a sua visitação sustentável e acompanhada.

3.3. Áreas Recreativas - AR

Esta componente deverá ser constituída pelas áreas verdes de recreio e lazer que se apresentem escala municipal ou que se insiram em contexto natural ou rural, como por exemplo o Parque Soccer, o Parque do Corredor Ecológico de Alfena, o Parque de Lazer de Santa Justa-“Serras do Porto”.

Estas áreas têm como principal função o uso recreativo, devendo ser promovida a sua gestão ativa com a salvaguarda da sua sustentabilidade.

3.4. Áreas de vistas - AV

Nesta componente deverá ser considerada a rede de miradouros existentes e previstos, com vistas panorâmicas sobre a paisagem.

Deverá ser instalada sinalética de interpretação e as áreas deverão ser qualificadas e dotadas de infraestruturas e equipamentos compatíveis com a sua especificidade.

Nos espaços envolventes aos pontos de miradouro deverá ser feita a manutenção do povoamento florestal.

3.5. Sistema Urbano - SU

O sistema urbano constitui-se como uma das cinco componente que integram a Estrutura Ecológica Complementar, composta pelas áreas e corredores verdes urbanos.

Engloba áreas verdes de utilização coletiva e os equipamentos ou infraestruturas associadas a espaços verdes que revelam interesse ecológico, ambiental e/ou social e apresentam uma escala municipal em contexto urbano, como por exemplo o Parque da Cidade de Valongo, o Parque da Juventude, o Parque da Vila Beatriz, o Parque Urbano de Ermesinde.

Estes deverão ser fortemente conectados e interligados pelos denominados de corredores verdes, onde se aglomeram as ruas arborizadas e a arborizar, os espaços verdes de enquadramento e os percursos de mobilidade sustentável em espaço urbano que sejam fulcrais na estruturação e coesão da Estrutura Ecológica Municipal.

O seu objetivo é satisfazer as necessidades coletivas de estadia, recreio e lazer ao ar livre, devendo promover a melhoria ambiental e paisagística dos locais, o conforto bioclimático e, essencialmente, a melhoria da qualidade de vida da população.

Os “corredores” deverão ser arborizados, preferencialmente com alinhamentos de vegetação arbórea de folha caduca, permitindo a frescura do espaço público no verão e a entrada de calor/luz no inverno.

Desta forma, contribui-se para uma amenização das temperaturas (conforto bioclimático), para uma melhoria da qualidade do ar e para uma qualificação paisagística dos espaços urbanos.

Quando não for possível a arborização, deverá ser promovido um enquadramento com vegetação de porte arbustivo.

4. Compatibilização da EEC com a REN

Todas as áreas de REN e excluídas de REN são integradas na EEM, respetivamente, na EEF ou na EEC, conforme orientações das respetivas entidades, com exceção das áreas de REN abrangidas por Exclusões do tipo C.