Plano Municipal de Ambiente

ANO 2020

Município de Arcos de Valdevez

Índice

1. Âmbito 3
2. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável 4
3. Enquadramento Territorial 10
4. Áreas Temáticas 14
a. Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 14
b. Resíduos 16
c. Energia 19
d. Valores Naturais 22
e. Espaços Florestais 39
5. Instrumentos de Planeamento 42
6. Projetos em curso 53
7. Sensibilização e Educação Ambiental 58
8. Ações e Intervenções 62

1. Âmbito

Arcos de Valdevez tem um conjunto de valores ambientais e paisagísticos ímpares e de grande relevância, providos de enorme significado estratégico e de um potencial de afirmação territorial e de desenvolvimento social, cultural, ambiental e económico.

O Município de Arcos de Valdevez tem preconizado um conjunto de políticas direcionadas para a promoção do desenvolvimento sustentável do território, em cooperação com os agentes locais e a população.

O Concelho dispõe de um diverso e excelente Património Natural com valores únicos, o Parque Nacional da Peneda-Gerês, as áreas da rede europeia de conservação da natureza Rede Natura 2000, (sítio Peneda/Gerês, sítio Rio Lima, sítio Corno do Bico e ZPE Serra do Gerês), a Reserva da Biosfera Transfronteiriça Gerês-Xurés, a Paisagem Cultural / Monumento Nacional de Sistelo e quatro sítios classificados como geossítios (Gorbelas – Junqueira, Penameda, Vale do Alto Vez, e Granito Orbicular de Couto do Osso - Peneda.).

Arcos de Valdevez está no coração do Alto-Minho, uma região reconhecida pela *Green Destinations Awards*, como um dos melhores destinos verdes da Europa, no que diz respeito à inovação e boas práticas na gestão do turismo da região, no âmbito de uma política de sustentabilidade.

Todo este enquadramento acarreta para o Município de Arcos de Valdevez uma responsabilidade acrescida, já que lhe incumbe contribuir para a salvaguarda destes valores naturais e para a melhoria da qualidade de vida dos seus residentes e visitantes, através de uma atividade orientada para a preservação, valorização e sustentabilidade ambiental.

A política ambiental desenvolvida no concelho vai de encontro à estratégia de desenvolvimento sustentável, enquadrada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da Organização da Nações Unidas.

O Plano Municipal do Ambiente surge nesse contexto de promoção do desenvolvimento sustentável, contribuindo para a identificação de problemas e a procura por modelos de gestão mais sustentáveis, de modo a assegurar a valorização da biodiversidade e a melhoria da qualidade de vida das gerações atuais, sem comprometer as gerações futuras.

Com o Plano Municipal de Ambiente pretende-se caracterizar sumariamente o território, os mecanismos e os instrumentos que o administram, bem como as medidas, projetos e ações em curso e a implementar.

No âmbito da estratégia de desenvolvimento sustentável, o Município de Arcos de Valdevez, contando sempre com envolvimento ativo da rede de parceiros e da comunidade local, compromete-se a:

- Promover projetos que visem a preservação do ambiente e a melhoria da qualidade de vida das pessoas;
- Promover a educação e a sensibilização para o desenvolvimento sustentável no Município, condição fundamental para a participação e envolvimento dos munícipes na valorização do ambiente;
- Promover a sustentabilidade dos recursos naturais e da biodiversidade;
- Promover iniciativas / atividades que vão de encontro à concretização dos objetivos de desenvolvimento sustentável;

- Minimizar impactes ambientais decorrente de atividades;
- Promover a economia circular e a descarbonização;
- Promover a gestão eficiente da rede de infraestruturas e eficiência energética;
- Promover a prevenção e adaptação a alterações climáticas, riscos e catástrofes naturais;
- Promover a inovação em matéria de ambiente.

2. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável

Tal como referimos, a estratégia de desenvolvimento sustentável do Concelho pretende estar enquadrada nos objetivos da Agenda 2030 da Organização da Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, que é composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Figura 1), constituindo um quadro inovador e ambicioso para orientar os esforços de todos: governos nacionais, regionais e locais, setor privado, instituições da academia, organizações da sociedade civil e cidadãos.

Os ODS correspondem a uma visão integradora das várias dimensões do desenvolvimento sustentável – económica, social e ambiental, as quais se interligam entre si nos vários objetivos.

Figura 1 - 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS

A Agenda 2030 organiza-se ainda em 5 princípios enquadradores, os chamados 5P - Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias (Figura 2) e em 4 Dimensões de Desenvolvimento Sustentável: Eixo 1 - Economia, Eixo 2: Sociedade; Eixo 3: Ambiente e Eixo 4: Parcerias (Figura 3), os quais fornecem também uma base para organização dos ODS.

Figura 2 - 5P - Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias

Figura 3 - 4 Dimensões de Desenvolvimento Sustentável

O Município através do Plano Municipal de Ambiente tem a sua estratégia orientada de forma geral com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), mais especificamente com:

- ODS 6 - Garantir a disponibilidade e a gestão da água potável e do saneamento para todos;
- ODS 7 - Garantir acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis, e modernas para todos;
- ODS 11 - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis;
- ODS 13 - Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos;
- ODS 15 - Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade.

ODS 6 | ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO
META | GARANTIR A DISPONIBILIDADE E A GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA POTÁVEL E DO SANEAMENTO PARA TODOS

METAS ODS | MUNICÍPIOS PORTUGUESES
6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos.
6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles que estão em situação de vulnerabilidade.
6.3 Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo para metade a proporção de águas residuais não-tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização, a nível global.
6.4 Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência no uso da água em todos os setores e assegurar extrações sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água.
6.5 Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado.
6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas húmidas, rios, aquíferos e lagos.
6.b. Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.

Fonte: Manual da Ação Global para a Transformação Global - Os Municípios Portugueses e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

ODS 7 | ENERGIAS RENOVÁVEIS E ACESSÍVEIS
META | GARANTIR O ACESSO A FONTES DE ENERGIA FIÁVEIS, SUSTENTÁVEIS E MODERNAS PARA TODOS

METAS ODS | MUNICÍPIOS PORTUGUESES
7.1 Até 2030, assegurar o acesso universal, de confiança, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia. 7.2 Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global. 7.3 Até 2030, duplicar a taxa global de melhoria da eficiência energética.

Fonte: Manual da Ação Global para a Transformação Global - Os Municípios Portugueses e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

ODS 11| CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS
META | TORNAR AS CIDADES E COMUNIDADES INCLUSIVAS, SEGURAS, RESILIENTES E SUSTENTÁVEIS

METAS ODS | MUNICÍPIOS PORTUGUESES
11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos, e melhorar as condições nos bairros de lata. 11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária através da expansão da rede de transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos. 11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planeamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países. 11.4. Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural do mundo. 11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir substancialmente as perdas económicas diretas causadas por essa via no

produto interno bruto global, incluindo as catástrofes relacionadas com a água, focando-se sobretudo na proteção dos pobres e das pessoas em situação de vulnerabilidade.

11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita nas cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.

11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.

11.a Apoiar relações económicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planeamento nacional e regional de desenvolvimento.

11.b Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos que adotaram e implementaram políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Enquadramento para a Redução do Risco de Desastres de Sendai 2015-2030, a gestão holística do risco de desastres, a todos os níveis.

Fonte: Manual da Ação Global para a Transformação Global - Os Municípios Portugueses e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

ODS 13 | AÇÃO CLIMÁTICA

META | ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATER AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E OS SEUS IMPACTOS

METAS ODS | MUNICÍPIOS PORTUGUESES
13.1. Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados com o clima e as catástrofes naturais em todos os países.
13.2. Integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, estratégias e planeamentos nacionais.
13.3. Melhorar a educação, aumentar a consciencialização e a capacidade humana e institucional sobre medidas de mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce no que respeita às alterações climáticas.
13.b. Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planeamento e gestão eficaz no que respeita às alterações climáticas, nos países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento, e que tenham um especial enfoque nas mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas.

Fonte: Manual da Ação Global para a Transformação Global - Os Municípios Portugueses e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

ODS 15 | PROTEGER A VIDA TERRESTRE

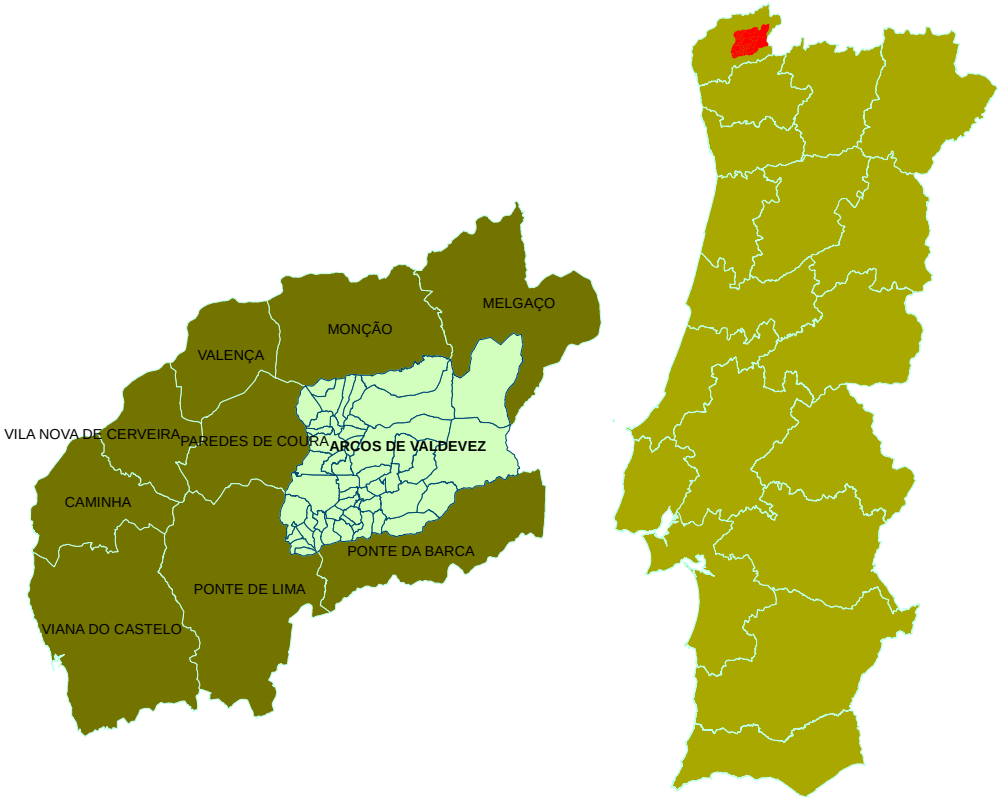
META | PROTEGER, RESTAURAR E PROMOVER O USO SUSTENTÁVEL DOS ECOSSISTEMAS TERRESTRES, GERIR DE FORMA SUSTENTÁVEL AS FLORESTAS, COMBATER A DESERTIFICAÇÃO, TRAVAR E REVERTER A DEGRADAÇÃO DOS SOLOS E TRAVAR A PERDA DE BIODIVERSIDADE

METAS ODS | MUNICÍPIOS PORTUGUESES
15.1 Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interior e os seus serviços, em especial florestas, zonas húmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais.
15.2 Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, travar a deflorestação, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente os esforços de florestação e reflorestação, a nível global.
15.3 Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradados, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo.
15.4 Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável.
15.5. Adotar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, travar a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.
15.8 Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras nos ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias.
15.9 Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade no planeamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contabilidade.
15.a Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas.

Fonte: Manual da Ação Global para a Transformação Global - Os Municípios Portugueses e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

3. Enquadramento Territorial

O concelho de Arcos de Valdevez situa-se no distrito de Viana do Castelo, no Alto Minho, pertencendo à NUTS de nível III "Minho Lima". Tem uma área de 450 Km^2, representando aproximadamente 20% da área total do Alto Minho, constituindo o maior concelho do distrito e da região do Minho, e 2% da área total da Região Norte.



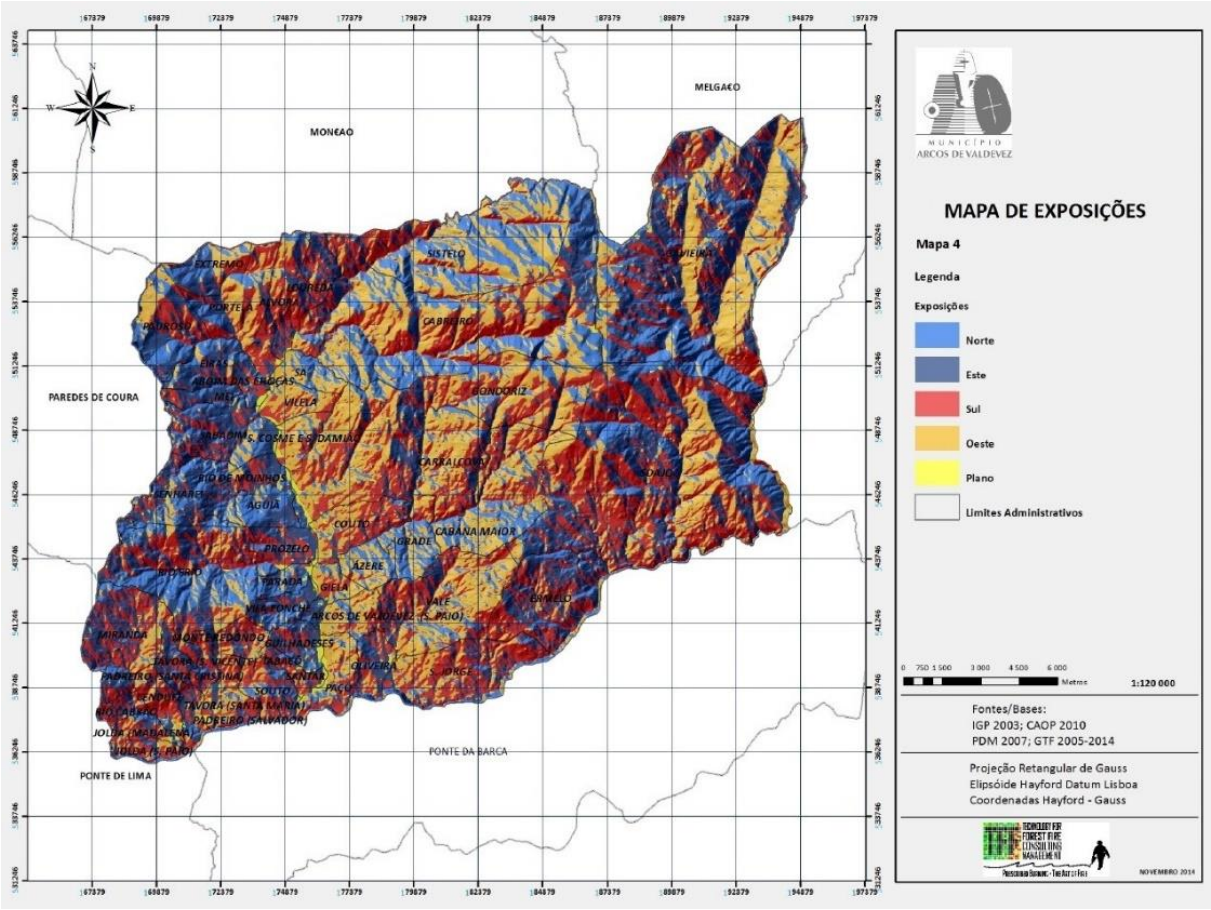
Enquadramento geográfico do Concelho de Arcos de Valdevez

É constituído por três unidades morfológicas fundamentais, a depressão fluvial do rio Vez e secção do rio Lima, onde o primeiro conflui, a área montanhosa integrada nas serras da Peneda-Soajo e as áreas acidentadas, a oeste, que se estendem para leste.

As características biofísicas e antropogénicas deste território derivam da sua orografia dominantemente de montanha que tem no vale do Vez o meio 'natural' para o povoamento em estreita relação com o rio e áreas adjacentes de floresta e são determinantes na forma como o Homem e a Natureza modelaram a paisagem ao longo do tempo.

A paisagem de Arcos de Valdevez é caracterizada por um mosaico agroflorestal rico e diversificado com a existência de dois grandes tipos de paisagem: o Vale, com campos de cultivo e fortemente marcados pelo desenvolvimento urbano e de infraestruturas; e a Serra, de topos rochosos e desnudados onde prevalece a agricultura, a pastorícia e a exploração florestal, com uma baixa ocupação urbana em pequenos núcleos habitacionais típicos de montanha.

Entre outras características biofísicas, a exposição solar, os declives e a altitude das vertentes, associado às práticas culturais do modo de viver da população fortemente enraizadas no seu território, normalmente associadas ao meio rural, onde a bacia hidrográfica do rio Vez assume especial protagonismo, determinaram para Arcos de Valdevez uma ocupação do solo muito característica como a figura a seguir demonstra.

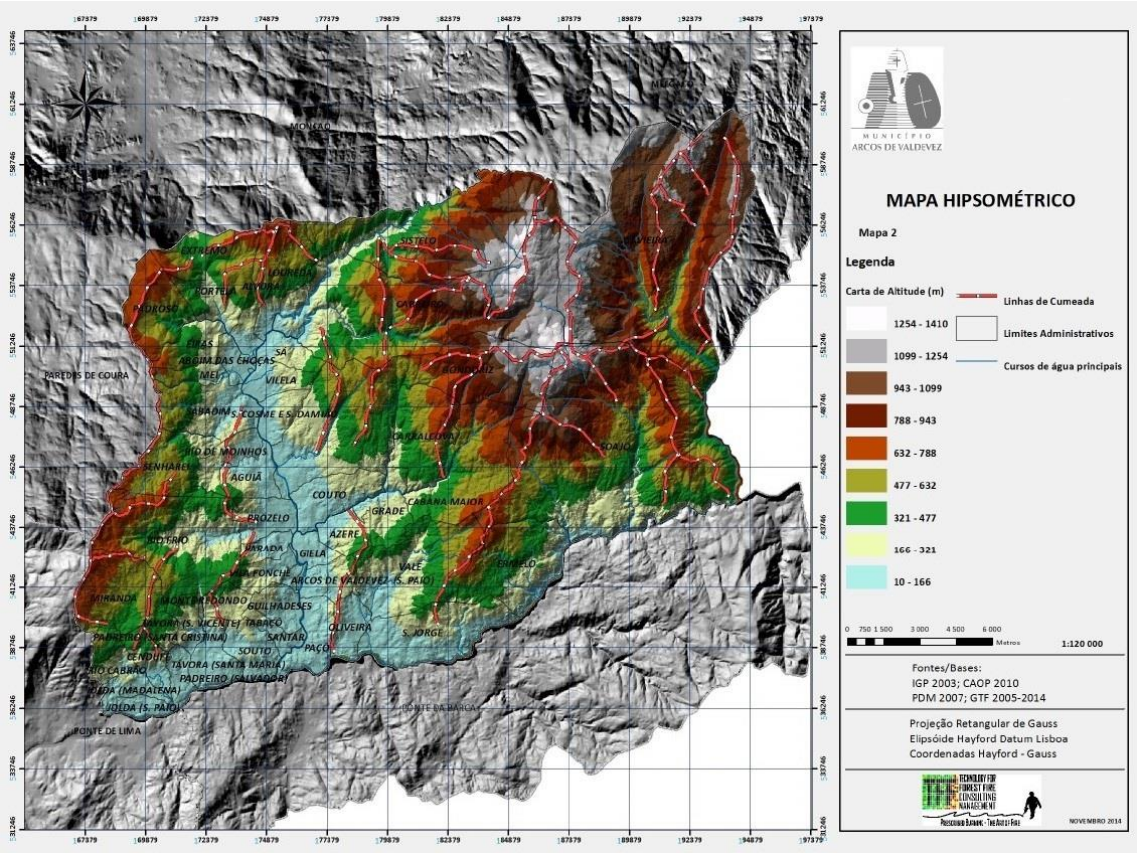


As principais bacias hidrográficas, Vez e Lima (esta parcialmente em território do Município e da qual a bacia do Vez é parte integrante) ambas de relevo enrugado, agregam vertentes dominantemente expostas a Oeste e a Sul - representadas a vermelho e laranja, o que é revelador de boa condição à ocupação humana e ao desenvolvimento de atividades, entre outras, a agrícola e a turística.

A paisagem, natureza e ambiente, permanecem como relevantes características deste concelho, o que associado à estrutura de povoamento do território, conferem um nível de qualidade de vida elevada associada a estes aspetos.

A densa rede hidrográfica, a diversidade do coberto vegetal, as aldeias implantadas nas vertentes montanhosas, as pastagens e solos agrícolas em socalcos, os seus afloramentos graníticos, e todo um conjunto de características identificam-no inequivocamente com a realidade e a imagem do Alto-Minho.

O povoamento está fortemente estabelecido numa estreita relação com o vale do rio Vez. Não só pela natural força atrativa diversificada que os rios exercem nas opções de escolha das pessoas, que historicamente os interpretam como o mais precioso recurso, como pelas características geomorfológicas, de onde se destaca a bacia pouco declivosa e de baixa e meia encosta, logo muito favorável à ocupação humana.



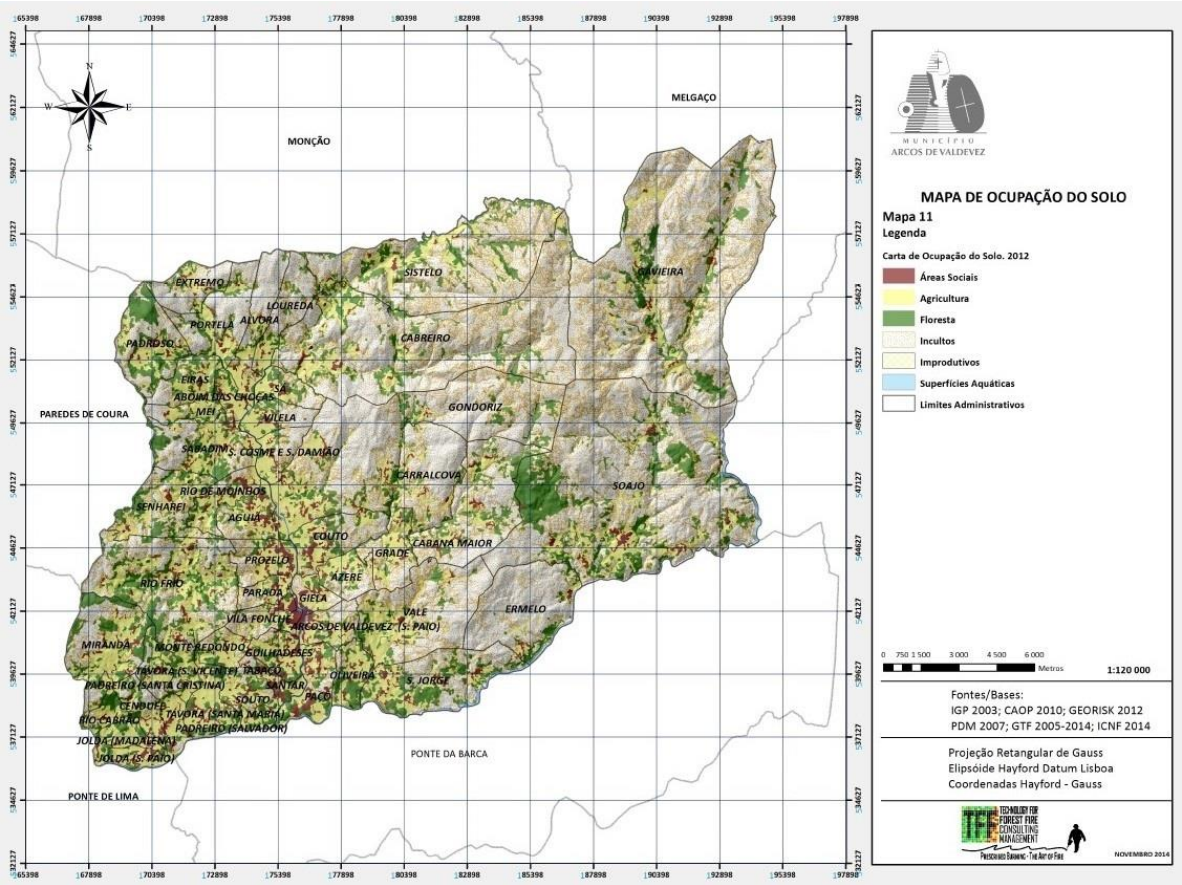
Não é, portanto, surpreendente a predominância de todo este território de baixa e meia encosta (representado pelas cores azul, amarelo e verde) como favorito à ocupação humana existente no Município. Esta situação está bem expressa na carta de ocupação do solo, onde na média e baixa encosta do vale do Vez, a ocupação humana é o posicionamento que a humanidade privilegiou desde sempre para a implantação das suas moradias assim como para o desenvolvimento de atividades. Neste particular está também expresso na carta de ocupação do solo, a estreita relação entre a ocupação edificada do homem, os aglomerados e as áreas de agricultura.

A agricultura tendo sido dominantemente de subsistência, realça a íntima relação entre as áreas urbanas e as áreas de ocupação agrícola nas suas envolventes próximas, apresentando a ocupação agrícola interessante expressão espacial no vale do Vez, evidenciada pela cor amarela.

A relação de proximidade e alternância com áreas de floresta, constituindo assim o típico mosaico de ocupação humana em territórios com as características biofísicas evidenciadas, revela o interesse que o povoamento mantém no solo predominantemente rural, fazendo deste o seu meio 'natural' de vida, seja o seu modo de viver, que persiste e garante assim a expressão paisagística que sempre o caracterizou, seja a paisagem humanizada.

A grande zona montanhosa, cuja geomorfologia a torna agreste, caracteriza-se como espaço povoado nos 'pontos' mais favoráveis, e entre estes uma rede de vias de comunicação, conformando-se esta parte do território como um território de lugares centrais articulados entre si pela rede municipal, distribuição diferente da verificada no vale do rio Vez.

Assim, Arcos de Valdevez carateriza-se por ser uma zona de relevo acidentado e compartimentado, com pronunciados declives, bem como os inúmeros afloramentos rochosos compostos essencialmente por rochas graníticas, à semelhança de toda a região Noroeste de Portugal, fortemente fraturada, e a presença de uma pequena área de rochas metamórficas (xistos).



4. Áreas Temáticas

a. Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais

O abastecimento público de água às populações e o saneamento das águas residuais urbanas constituem serviços essenciais ao bem-estar, à saúde pública e à segurança coletiva das populações, às atividades económicas e à proteção do ambiente.

A estratégia para o abastecimento de água e saneamento de águas residuais para Portugal continental no período 2014 -2020 foi aprovada, através do Despacho n.º 4385/2015 de 30-04-2015. Designa-se «PENSAAR 2020 - Uma nova estratégia para o setor de abastecimento de águas e saneamento de águas residuais», revelando a importância que este setor tem para a preservação do ambiente e para o desenvolvimento económico e social.

A estratégia definida pelo PENSAAR 2020 assenta num novo paradigma: "A estratégia está menos centrada na realização de infraestruturas para aumento da cobertura e focaliza-se mais na gestão dos ativos e na qualidade dos serviços prestados com uma sustentabilidade abrangente".

A gestão do PENSAAR 2020 é baseada num Quadro Estratégico, organizado em 5 eixos e 19 objetivos operacionais, para os quais foram definidos indicadores a serem monitorizados anualmente, e em Plano de Ação concebido através de um conjunto de 48 medidas suportadas por 135 ações que pretendem concretizar os objetivos operacionais.

Os objetivos específicos definidos para a Gestão Eficiente do Ciclo Urbano da Água, assentam fundamentalmente na melhoria dos níveis de eficiência operacional das entidades gestoras, quer no saneamento de águas residuais, quer no abastecimento, designadamente através da gestão eficiente dos recursos ao nível de ativos e da reabilitação dos sistemas urbanos de distribuição e adução de água, incluindo o controlo e redução de perdas e reabilitação dos sistemas de drenagem de águas residuais, bem como garantindo a recuperação sustentável de gastos, assegurando a acessibilidade económica das populações aos serviços.

O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) - RCM nº 113/2005, de 30 de junho - tem como principal objetivo promover o uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos setores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para valorizar este recurso numa perspetiva de sustentabilidade. O PNUEA aborda exclusivamente o problema do uso eficiente da água e não tanto da conservação da água, considerando apenas os usos consumptivos. Define-se como um instrumento programático que se articula com os outros instrumentos sectoriais definidos a nível nacional e europeu, com as seguintes indicações:

1. Deve orientar a atuação dos agentes públicos na sua atividade de planeamento e gestão dos sistemas de abastecimento e saneamento, incluindo a atividade de licenciamento;
2. Deve veicular o comprometimento de agentes públicos e privados, nomeadamente através de compromissos específicos no domínio da promoção do uso eficiente da água, especialmente nos setores urbano, agrícola e industrial, promovendo a redução dos consumos e perdas nos sistemas.

As metas estabelecidas pelo PNUEA para os diferentes tipos de consumo e para o ano de 2020 são: de 80% de eficiência de utilização da água no consumo urbano; eficiência de utilização de água de 65% no consumo agrícola; e no consumo industrial uma eficiência de utilização de 85%.

➢ ABASTECIMENTO DE ÁGUA

No concelho de Arcos de Valdevez, a taxa de cobertura de abastecimento de água ronda os 94%, cerca de 20 000 em termos de população e possui cerca de 800 Km de condutas instaladas. O Município de Arcos de Valdevez teve um total de 11 103 clientes (ano 2019), tendo sido distribuído o correspondente a cerca de 838.422 m3/ano de água.

Esta taxa de cobertura é resultado da gestão municipal deste sistema público de abastecimento de água, pretendendo-se que evolua no sentido da sustentabilidade a todos os níveis, incluindo a sua dimensão ambiental, social e económica.

O sistema municipal de abastecimento de água "em baixa" é constituído atualmente por 25 zonas de abastecimento, das quais 24 são autónomas com 35 origens próprias e 1 zona de abastecimento servida pelo sistema "em alta" de S. Jorge, gerido pelas Águas do Norte, SA - Subsistema do Setor Norte, Vila e Sudoeste, que tem como origem comum a captação: Arcos de Valdevez – S. Jorge.

Relativamente ao sistema "em alta", a Águas do Norte, SA, executou a obra relativa ao "Subsistema de Abastecimento de Água de S. Jorge – Ligação Sistema de Abastecimento de Águas de S. Jorge ao Sistema Sudoeste" e encontram-se em execução, pela mesma Entidade, as seguintes obras relativas ao "Subsistema de S. Jorge – Ligação a Vilarinho do Souto, Vilar, Gração e Igreja (UF S. Jorge e Ermelo) e "Subsistema de S. Jorge – Ligação do Reservatório de Morilhões ao Reservatório de Vale".

De entre todos os subsistemas existentes no concelho, o subsistema Setor Norte, Vila e Sudoeste envolve uma significativa área de influência do concelho em termos de cobertura, servindo cerca de 82% da população.

Relativamente à ocorrência de falhas no abastecimento, este Município evidencia uma boa qualidade de serviço, pois não ocorreram fornecimentos intermitentes sistemáticos, bem como interrupções do abastecimento aos utilizadores, com duração superior a 6 horas, causadas por roturas ou falhas no sistema de abastecimento, nem por interrupções planeadas.

O Município de Arcos de Valdevez tem revelado uma evolução muito positiva, quer ao nível da qualidade da água distribuída, quer ao nível da realização do número de análises obrigatórias para o seu controlo. Com efeito, os últimos dados reportados à ERSAR evidenciam uma clara melhoria no controlo da qualidade da água, resultado de um investimento adicional do Município em ações e melhorias que permitiram obter bons resultados.

A partir dos dados relativos ao controlo da qualidade da água para consumo humano, e considerando as regras introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, o indicador "Água Segura" – ÁGUA CONTROLADA E DE EXCELENTE QUALIDADE – é superior a 99%. De facto, o indicador água segura na ordem dos 99% confirma a excelente qualidade da água para consumo humano em Arcos de Valdevez, colocando-nos ao nível dos locais mais desenvolvidos da Europa Ocidental.

A Águas do Alto Minho - ADAM é a entidade responsável pela exploração e gestão do sistema de águas "em baixa" da região do Alto Minho, desde janeiro de 2020, prestando os serviços de abastecimento e saneamento de águas residuais nos municípios de Arcos de Valdevez, Caminha, Paredes de Coura, Ponte de Lima, Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira.

Relativamente à expansão e melhoria das infraestruturas básicas de abastecimento de água realizadas pela Câmara Municipal, estão em curso ou em preparação diversas obras de expansão da rede pública.

O investimento nos sistemas em baixa, com vista ao controlo e redução de perdas nos sistemas de distribuição e adução de água, encontra-se subdividido nos investimentos de remodelação de redes e nos investimentos em equipamentos de monitorização e controlo**.**

- **SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS**

O sistema municipal de saneamento do concelho é constituído por sete subsistemas que servem cerca de 43% da população do concelho (aproximadamente 9 000 habitantes) e possui cerca de 117,7 Km de coletores. O Município de Arcos de Valdevez tem um total de 4.762 clientes, tendo sido tratados efluentes em 2019 cerca de 427.413 m^3/ano.

No que respeita ao tratamento de águas residuais, o tratamento em "alta" é centralizado na ETAR de Arcos de Valdevez que é gerida pela empresa Águas do Norte, S.A. e abrange principalmente a área urbana de Arcos de Valdevez. A Águas do Norte, S.A. é a entidade gestora do sistema multimunicipal em "alta" responsável pela recolha, tratamento e rejeição de efluentes domésticos, urbanos e industriais e de efluentes provenientes de fossas séticas das freguesias da área urbana do concelho.

O principal subsistema de Arcos de Valdevez, que drena para a ETAR de Arcos de Valdevez gerida pelas Águas do Norte, servindo cerca de 37% da população. Este sistema possui a sua área de influência na zona urbana do concelho, servindo cerca de 13 freguesias (Aguiã, Arcos Salvador, Arcos S. Paio, Giela, Gavieira, Guilhadeses, Paçô, Parada, Prozelo, Soajo, Souto, Tabaçô e Vila Fonche).

Relativamente às obras levadas a cabo pelo sistema em "alta", foi lançada a concurso, pelas Águas do Norte, SA, a empreitada de ampliação da rede de saneamento de águas residuais relativamente ao "Subsistema de Saneamento de Arcos de Valdevez – Empreitada de Execução dos Subsistemas de Saneamento no concelho de Arcos de Valdevez – Couto e Ázere".

Todos os alojamentos localizados na área de intervenção desta Entidade Gestora, com serviço de drenagem disponível, encontram-se ligados à rede de saneamento de águas residuais e possuem tratamento adequado, o que evidencia uma boa qualidade de serviço em termos de eficiência da prevenção da poluição.

A Entidade Gestora responsável pelo serviço "em baixa" de saneamento de águas residuais é, a partir de janeiro de 2020, a ADAM – Águas do Alto Minho, que resulta da parceria pública criada por sete Municípios do Alto Minho e o Grupo AdP - Águas de Portugal.

Estão em curso ou em preparação diversas obras realizadas pela Município de Arcos de Valdevez com vista à expansão e melhoria das infraestruturas básicas de saneamento de águas residuais.

b. Resíduos

O Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU), aprovado em 1997, configurou um instrumento de planeamento de referência na área dos resíduos urbanos (RU), que proporcionou a implementação de um conjunto de ações que se revelaram fundamentais na concretização da política de resíduos urbanos na altura preconizada.

O Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2020) para o período 2014-2020 foi aprovado, pela portaria n.º 187-A/2014, publicada em DR (I Série) n.º 179, de 17 de setembro.

A estratégia para os resíduos, preconizada neste Plano, é assumida mantendo o objetivo de garantir um alto nível de proteção ambiental e da saúde humana, através do uso de processos, tecnologias e infraestruturas adequadas. Promove ainda a minimização da produção e da perigosidade dos resíduos e procura integrá-los nos processos produtivos como materiais secundários por forma a reduzir os impactes da extração de recursos naturais e assegurar os recursos essenciais às nossas economias, enquanto se criam oportunidades de desenvolvimento económico e de emprego.

As alterações legislativas, a nível nacional e europeu, determinaram importantes desafios para a próxima década e, também os indicadores significativos identificados na avaliação intercalar do PERSU 2020, indicaram a necessidade de um realinhamento estratégico do PERSU 2020 com um conjunto de medidas que devem ser entendidas como complementares ou clarificadoras das já constantes no PERSU 2020, resultando no PERSU 2020+, que não revoga o PERSU 2020, antes o ajusta.

A visão, os objetivos, as metas globais e as medidas a implementar no quadro da gestão de resíduos urbanos contemplados no PERSU 2020+, traduzem a estratégia que suporta à sua execução no período que decorre até 2025. Este apresenta as linhas gerais do alinhamento que é necessário introduzir ao Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2020 com vista a corrigir a trajetória identificada e projetar o esforço na concretização das novas metas estabelecidas. O PERSU 2020+ abrange os resíduos urbanos cuja responsabilidade de gestão é atribuída aos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU), Municípios e Entidades Gestoras (EG), nomeadamente, o Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE) e, preconiza também, o alinhamento estratégico no que respeita aos investimentos apoiados, conducente ao cumprimento das metas nacionais e comunitárias em matéria de gestão de resíduos urbanos.

O Município de Arcos de Valdevez, enquanto autoridade local com responsabilidade no desenvolvimento socioeconómico sustentável do seu território, procura acompanhar as tendências europeias e nacionais na área da gestão de resíduos que incentivam a transição para uma economia de baixo carbono, de eficiência na utilização de recursos e caracterizada por uma dinâmica tendencialmente circular, procurando assim dissociar o crescimento económico do consumo insustentável de recursos, da produção de resíduos e, ainda, promover uma sociedade de reciclagem.

A área geográfica de Arcos de Valdevez integra o Sistema Multimunicipal concessionado à empresa RESULIMA - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A., adiante designado por Resulima, responsável pela Triagem, Recolha Seletiva, Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos do Vale do Lima e Baixo Cávado, que abrange os municípios de Arcos de Valdevez, Barcelos, Esposende, Ponte da Barca, Ponte de Lima e Viana do Castelo, municípios estes que são, em conjunto com a EGF, os acionistas da RESULIMA.

O Município de Arcos de Valdevez, enquanto entidade gestora responsável pelo sistema de gestão "em baixa", assegura a cobertura do serviço de gestão de resíduos urbanos na área do seu território.

A Câmara Municipal tem investido na rede de recolha de resíduos para que esta esteja acessível a toda a população do concelho e tem vindo a melhorar as suas infraestruturas e equipamentos, a fim de assegurar uma constante evolução e aperfeiçoamento da sua capacidade de resposta às necessidades dos munícipes.

A rede de recolha indiferenciada de resíduos tem vindo a ser renovada e acrescentados novos pontos de recolha, sendo atualmente servida por mais de 825 contentores.

A área de intervenção dispõe de dois sistemas de deposição preferenciais: contentores de superfície (800 litros) e contentores subterrâneos (tipologias de 1,3 m3 a 5m3). Dispõe também de 61 contentores para recolha de óleos alimentares usados, disponíveis em todo o concelho de Arcos de Valdevez. No ano 2019 a quantidade recolhida foi de 1,87 toneladas.

Para além do mencionado, o Município disponibiliza um serviço gratuito de recolha de objetos volumosos, vulgo "monstros", através de marcação prévia.

No Município de Arcos de Valdevez, a produção média anual de resíduos (2019) foi de 7.194 Ton/ano, correspondendo a uma capitação diária de 0,86 Kg/Hab/dia.

A Resulima é a entidade gestora responsável pelo sistema de gestão "em alta" e assegura a cobertura do serviço de gestão de resíduos provenientes da recolha seletiva e respetivo tratamento, na área do seu território.

A Câmara Municipal, em articulação com a Resulima, tem reforçado os equipamentos de recolha seletiva e incrementado a recolha direta junto dos comércios, assim como a otimização das rotas e periodicidade de recolha dos próprios, com vista a uma melhoria gradual e consistente da salubridade e qualidade ambiental do concelho.

Arcos de Valdevez é um dos melhores exemplos do distrito ao nível da separação de resíduos, resultado da crescente consciência ambiental da sua população, das ações de sensibilização e do reforço do número de ecopontos no concelho. A este nível, todas as freguesias estão atualmente servidas de ecopontos, 162 no total.

Arcos de Valdevez dispõe também de uma estação de transferência de resíduos e de um ecocentro, na freguesia de Oliveira, permitindo uma maior eficiência na gestão dos resíduos, para benefício da população.

O volume da atividade para a reciclagem em 2019 foi de 844,505 Ton, correspondendo a um aumento de cerca de 3,5% face a 2018.

No que respeita à política de gestão de resíduos, o Município tem realizado alguns esforços, em parceria com a Resulima, no sentido de promover a redução da produção de resíduos bem como incentivar a adesão dos munícipes aos sistemas de deposição seletiva e reciclagem.

Assim, verifica-se um crescente investimento na rede de recolha de resíduos para que esta esteja acessível a toda a população do concelho e melhoria das suas infraestruturas e equipamentos, essencialmente através do reforço de equipamentos de deposição de resíduos e melhoria na sua recolha, a recolha direta junto de comércios e escolas, como são exemplos o Projeto Eco valor junto das Escolas do concelho e o projeto de recolha dedicada junto dos comerciantes "Comércio a reciclar", que apela à separação dos resíduos e à não deposição dos mesmos fora dos contentores, contribuindo assim para a boa imagem urbana, salubridade do espaço público, atratividade do comércio e bem-estar da população.

A sensibilização da população também não foi descurada, sendo lançada uma campanha que apela à colaboração da população para a recolha seletiva, para a não colocação de resíduos fora dos contentores, para a não colocação dos restos de podas e ervas nos contentores, ou o abandono de monstros no espaço público (eletrodomésticos, ferro velho, sofás e outros móveis, …).

A manutenção do espaço público em condições de higiene e limpeza é uma prioridade no concelho, trabalhando a Câmara Municipal em parceria com as Juntas de freguesia. O Município procede diariamente, à exceção dos domingos, à limpeza e higiene urbana, tendo sido adquirida uma varredora urbana que permitirá alargar a área de limpeza intervencionada e tornará mais eficiente a limpeza atual. Também se verifica um reforço na recolha dos resíduos indiferenciados, prevendo-se um aumento das passagens de recolha, em locais de maior circulação e afluência de pessoas.

c. Energia

O Programa Nacional para as Alterações Climáticas - PNAC tem como objetivo controlar e reduzir as emissões de gases com efeito estufa (GEE) na atmosfera. No sentido de contribuir para a resolução deste problema, Portugal, no âmbito do Protocolo de Quioto, assumiu limitar, no período de cumprimento de 2008-2012, a 27% o crescimento das emissões de GEE de origem antropogénica, face ao registado em 1990.

As emissões de GEE são fortemente influenciadas pelo sistema energético nacional, mas também pelas estruturas industrial, agrícola e florestal, pelos sistemas de transportes e de gestão de resíduos e, na sua origem, pelos padrões de consumo da população.

O PNAC visa dar resposta a este problema, tendo o objetivo específico de controlar e reduzir as emissões de GEE, de modo a respeitar os compromissos de Portugal no âmbito do Protocolo de Quioto e da partilha de responsabilidades no seio da UE, bem como antecipar os impactes das alterações climáticas e propor as medidas de adaptação relevantes. O primeiro PNAC foi aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 119/2004, de 31 de julho. Em 2006, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de agosto, o Governo aprovou o PNAC 2006, elaborado na sequência do processo de revisão do PNAC 2004 e sob a égide da Comissão para as Alterações Climáticas, tendo o Governo em 2007 revisto em alta algumas das metas do PNAC 2006, referentes

a políticas e medidas dos setores da oferta de energia e dos transportes, as quais foram aprovadas através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2008, de 4 de janeiro.

Atualmente o Programa Nacional para as Alterações Climáticas para o período 2020-2030 (PNAC 2020/2030), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho visa garantir o cumprimento das metas nacionais em matéria de alterações climáticas para esse período para os setores, assegurando uma trajetória sustentável de redução das emissões de GEE de forma a alcançar compromissos nacionais de mitigação e colocando Portugal em linha com os objetivos europeus e com o Acordo de Paris (AP).

O Acordo de Paris alcançado em 2015 estabeleceu objetivos de longo prazo de contenção do aumento da temperatura média global a um máximo de 2ºC acima dos níveis pré-industriais, com o compromisso por parte da comunidade internacional de prosseguir todos os esforços para que esse aumento não ultrapasse 1,5ºC, valores que a ciência define como máximos para se garantir a continuação da vida no planeta sem alterações demasiado disruptivas.

Estabeleceu ainda objetivos de aumento da capacidade de adaptação aos impactos adversos das alterações climáticas e de mobilização de fluxos financeiros consistentes com trajetórias de baixas emissões e desenvolvimento resiliente.

Em 2016, na Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (CQNUAC), Portugal assumiu o objetivo de atingir a Neutralidade Carbónica até 2050, tendo desenvolvido o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) que estabeleceu a visão, as trajetórias e as linhas de orientação para as políticas e medidas a concretizar nesse horizonte temporal. O RNC2050, publicado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho, constituiu assim a Estratégia de desenvolvimento a longo prazo com baixas emissões de gases com efeito de estufa submetida à CQNUAC a 20 de setembro de 2019.

Em linha com as conclusões do Relatório Especial do IPCC sobre 1,5ºC, concluiu-se também no RNC2050 que é na década 2021-2030 que se devem concentrar os maiores esforços de redução de emissões de gases com efeito de estufa, sendo esta a década essencial para o alinhamento da economia nacional com uma trajetória de neutralidade carbónica.

Visando o compromisso assumido pelo Município no âmbito da adesão ao Pacto dos Autarcas e a sustentabilidade energética, para o alcance das metas estabelecidas, foram definidas ações de eficiência energética e de aproveitamento de energias renováveis, em que se compromete a contribuir para a redução das emissões de Gases de Efeito de Estufa - GEE's em 20% até 2020, assumindo um Plano de Ação que se encontra em implementação.

No conjunto de intervenções levadas a cabo pelo Município são de salientar em termos de iluminação pública, a instalação de reguladores de fluxo na rede de iluminação pública ligada em 28 postos de transformação; a instalação de telegestão na rede de iluminação pública de 60 postos de transformação e a substituição de luminárias de vapor de sódio por luminárias LED em troços da rede de iluminação pública do concelho e iluminação exterior no núcleo urbano e zonas rurais.

Em termos de edificado, as principais intervenções levadas a cabo pelo Município são a substituição de iluminação por tecnologia LED no edifício da Casa das Artes, Pavilhão desportivo Municipal, Piscina municipal, Estádio Municipal e Escolas do Concelho; instalação de sistema central fotovoltaica para produção de energia, no centro de Incubação de Empresas; Instalação de sistema solar térmico e reabilitação energética das Piscinas Municipais, com substituição de iluminação existente nos balneários por tecnologia LED, cobertura do painel de água da piscina, revestimento de

paredes de tanque da piscina e isolamento das condutas de água aquecida para minimizar perdas térmicas pelas paredes por evaporação e instalação de dois módulos de recuperação de calor de elevada eficiência, entre a insuflação e a extração dos balneários e instalação de telegestão nos reservatórios e estações elevatórias.

Ao nível da habitação social, a Câmara Municipal vai implementar o projeto LED social, que visa apoiar o desenvolvimento e implementação de medidas de promoção da eficiência energética em edifícios residenciais destinados a habitação social. Através da entrega de 1343 lâmpadas a Câmara Municipal prevê ajudar aproximadamente 70 famílias, garantindo uma melhoria na eficiência energética através da poupança de cerca de 101 711 kWh/ano.

A Autarquia elaborou um Plano Diretor de Iluminação Pública (PDIP), sendo um documento orientador das intervenções futuras na iluminação pública e que tem sempre por base a necessidade de diminuição de custos e de emissões de GEE's.

Na iluminação pública, as propostas a levar a cabo pelo Município integram os projetos de substituição de tecnologia de iluminação existente para LED a incidir essencialmente nas luminárias do perímetro urbano, com a substituição progressiva de luminárias. A par da substituição, pelo Município, das luminárias existentes na iluminação pública por outras de tecnologia LED, a EDP dará início continuidade à campanha de substituição de luminárias LED nas freguesias do concelho. Esta iniciativa do concessionário da rede de distribuição vem materializar o protocolo celebrado entre a ANMP e a EDP, que introduziu a alteração ao Anexo I ao contrato tipo de concessão de distribuição de eletricidade em baixa tensão aprovado pela Portaria n.º 454/2001, de 5 de maio, introduzindo as luminárias LED como material do tipo corrente.

A EDP distribuição encontra-se a utilizar luminárias LED quer nas situações de estabelecimento de novas redes de iluminação pública, quer na substituição de luminárias obsoletas ou em más condições de conservação.

Neste sentido, nos novos projetos de ampliação de rede de iluminação pública nas zonas rurais, à semelhança do que já acontece no perímetro urbano, serão sempre adotadas luminárias LED. Pretende-se assim, propiciar a instalação progressiva de equipamentos modernos nas redes de iluminação pública, mais adequados às exigências de eficiência energética e da economia de custos.

No âmbito da descarbonização e da transição energética, foram valorizados projetos através da instalação de parques eólicos e apostando nas energias renováveis.

A criação dos parques eólicos tem como objetivos o aproveitamento de energias renováveis e alternativas, a redução de emissões atmosféricas, a resolução do problema de resíduos (associados à produção de eletricidade) e a diminuição da dependência energética, com vista ao desenvolvimento sustentável.

O Parque Eólico de Alagoa de Cima, em funcionamento desde 2005 e o primeiro instalado em Arcos de Valdevez, é constituído por nove torres eólicas, distribuídas pelas freguesias de Álvora, Extremo e Portela. Ocupa uma área de cerca de 2,5 Km2 e foi projetado para uma potência unitária de 1500KW e potência total de 13,5MW.

O Parque Eólico do Alto Minho I compreende o subparque de Alto do Corisco na freguesia de Gavieira, em Arcos de Valdevez, sendo constituído por dois aerogeradores.

d. Valores Naturais

O território de Arcos de Valdevez é marcado por espaços que integram a rede fundamental de conservação da natureza, condição que decorre das evidentes características biofísicas e antropogénicas e do historial administrativo e de gestão desses espaços. O relevo enrugado, o coberto florestal, a rede hidrográfica, a constituição geológica, os declives acentuados, a biodiversidade e a estrutura de povoamento principalmente nas áreas de montanha, são expressões reveladoras dos argumentos que relevam este território para a notabilidade em matéria de natureza.

O concelho de Arcos de Valdevez integra solos da Rede Natura 2000 (ZPE + SIC totalizando 21733.50ha), Áreas Protegidas (Parque Nacional da Peneda-Gerês – 13782.50ha, e parte da Paisagem Protegida de Corno de Bico – 498ha), uma densa rede hidrográfica que integram o Domínio Público Hídrico, principalmente associado aos rios Lima e Vez, espaços classificados em Reserva Agrícola Nacional – 7405.30ha, e espaços classificados em Reserva Ecológica Nacional – 18222.60ha. De salientar que, independentemente da sobreposição de espaços com condicionantes distintas, a área do concelho inserida em Regime Florestal é de 9500.00ha.

A Estrutura Ecológica Municipal em Solo Rural tem como fundamento, garantir o equilíbrio ecológico do processo de transformação do território, abrangendo uma área de 31 620,90ha, com incidência territorial de aproximadamente 70,64%.

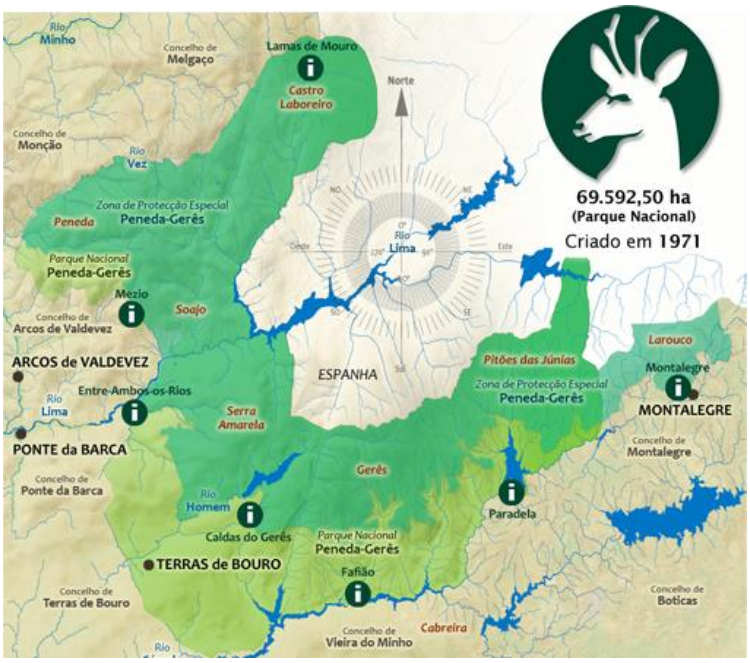
➢ Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG)

A classificação de um Parque Nacional visa a proteção dos valores naturais existentes, conservando a integridade dos ecossistemas, tanto ao nível dos elementos constituintes como dos inerentes processos ecológicos, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação.

O Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) abrange território de 22 freguesias distribuídas pelos concelhos de Arcos de Valdevez, Melgaço, Montalegre, Ponte da Barca e Terras de Bouro. Esta Área Protegida constitui em conjunto com o Parque Natural Baixa Limia - Serra do Xurés, constituindo com este, desde 1997, o Parque Transfronteiriço Gerês-Xurés e a Reserva da Biosfera com o mesmo nome.

A criação do Parque Nacional da Peneda-Gerês (Decreto n.º 187/71, de 8 de maio) visou a realização nessa área montanhosa de um planeamento capaz de valorizar as atividades humanas e os recursos naturais, tendo em vista finalidades educativas, turísticas e científicas. No fundo, tratava-se de conservar solos, águas, a flora e a fauna, assim como preservar a paisagem nessa vasta região montanhosa do noroeste português.

Pela sua situação geográfica, o PNPG sofre influência dos climas atlântico, mediterrâneo e continental o que permite o aparecimento de plantas adaptadas às diversas condições climáticas. Caracterizando-se assim por uma enorme diversidade botânica, possuindo várias espécies endémicas e outras de elevado valor para a conservação da natureza.



Fonte: EEVM

Dos habitats mais característicos destacam-se o carvalhal, os bosques ripícolas, as turfeiras e matos húmidos, habitats raros e vulneráveis que se desenvolvem em solos encharcados, e os matos secos que ocupam uma extensa parte deste território. Para a biodiversidade e para a riqueza paisagística do PNPG contribuem também os habitats seminaturais, como os pinhais de pinheiro-silvestre, os lameiros e os prados de montanha. Aqui a vegetação é também natural, mas foi já transformada pelo Homem.

Com grande expressão na área, os carvalhais ocupam parte dos vales dos rios Ramiscal, Peneda, Gerês e Beredo. Albergam inúmeras riquezas do património florístico e estiveram na base do estabelecimento da Aliança Quercion occidentale, por Braun-Blanquet, Pinto da Silva & Rozeira (1956). Esta é dominada por carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) e por carvalho-alvarinho (*Quercus robur*).

Carvalhal no inverno, com líquenes nos troncos Fonte: ICNF

Azereiro Fonte: ICNF

Os matos dominantes são os tojais caracterizados pela presença de *Ulex minor* e *Ulex europaeus*, os urzais dominados por *Erica umbellata* e *Calluna vulgaris*, os matos de altitude com a presença de zimbro-rasteiro (*Juniperus communis* ssp. *Alpina*) e *Ericaaustralis* ssp. *aragonensis* e também matos higrófilos compostos por *Erica tetralix* e *E. ciliaris* (duas urzes), *U. minor (*um tojo), orvalhinha *Drosera rotundifolia*, pinguícola *Pinguicula lusitanica*, *Viola palustris* ssp. *juressi* e a gramínea *Molinia caerulea*, entre outras.

Matos em flor, com tojais a amarelo e urzais a rosa Fonte: ICNF

Orvalhinha Fonte: ICNF

Os lameiros ou prados de lima são prados seminaturais que apresentam composição variável consoante o teor de humidade no solo cuja na vegetação pode-se encontrar 627 espécies, sendo que algumas são alvo de maior pressão pelo seu interesse medicinal, nomeadamente o androsemo (*Hypericum androsaemum*), a betónica-bastarda (*Melittis melissophyllum*) e a uva-do-monte (*Vaccinium myrtillus*).

Também o lírio-do-Gerês, *Iris boissieri* tem sofrido uma colheita indiscriminada o que coloca em causa a sobrevivência da espécie. Esta planta bolbosa é um endemismo ibérico, i.e., apenas existe na Península Ibérica. Surge em solos pedregosos e em fendas de rochas, sendo muito comum nos matos de altitude da serra do Gerês. As suas atrativas flores de cor violeta e amarela, contrastam com as cores agrestes do seu habitat.

Lírio-do-Gerês Fonte: ICNF

A vegetação ribeirinha merece destaque, não só pela componente florística, mas também pelo importante papel que desempenha na estabilização das margens dos cursos de água, onde a elevada velocidade da água está associada a forte poder erosivo. Nos cursos de água ocorrem várias plantas consideradas como merecedoras de especial proteção, tais como o feto-do-botão (*Woodwardia radicans*), o salgueiro (*Salix repens*), o bidoeiro, vidoeiro ou bétula (*Betula pubescens*), a *Spiraea hypericifolia ssp. abovata*, a *Circaea lusitanica* e a angélica (*Angelica laevis*).

Feto-do-botão Fonte: ICNF

Vidoal Fonte: ICNF

Graças à diversidade de habitats naturais, o Parque Nacional da Peneda-Gerês possui uma assinalável diversidade faunística, com várias espécies endémicas, raras ou de distribuição limitada em Portugal. Estão identificados 246 vertebrados: 161 aves, 40 mamíferos, 11 peixes (incluindo 5 espécies introduzidas), 20 répteis e 13 anfíbios. Destes, 53 pertencem à lista de espécies ameaçadas do 'Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal'.

Os grandes mamíferos, como lobo-ibérico (*Canis lupus*), o corço (*Capreolus capreolus*), a cabra-montês (*Capra pyrenaica*) e até o garrano (espécie doméstica), são aqueles que normalmente mais atenções concentram. Porém, a fauna do PNPG não se restringe a estas espécies emblemáticas.

Lobo Ibérico Fonte: Publico

Cabra- montês Fonte: PNPGeres

Existem muitas outras, de igual interesse para a conservação da natureza. É caso, por exemplo, de 2 espécies raras e ameaçadas de borboletas (*Euphydryas aurinia* e *Callimorpha quadripunctata*), de 2 escaravelhos (*Lucanus cervus* e *Cerambyx cerdo*) e de uma espécie de lesma (*Geomalacus maculosus*).

Nos cursos de água de montanha e de planalto encontramos várias espécies de peixes, como a panjorca (*Chondrostoma arcasii*) e a enguia (*Anguilla anguilla*). A rã-ibérica (*Rana iberica*), o tritão-de-ventre-laranja (*Triturus boscai*) e a salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*) são apenas alguns exemplos de outras espécies, neste caso de anfíbios, associadas às linhas de água.

Existem no PNPG, 20 espécies de répteis, 4 delas ameaçadas em Portugal: o cágado-de-carapaça-estriada (*Emys orbicularis*), a cobra-lisa-europeia (*Coronella austriaca*), a víbora-cornuda (*Vipera latastei*) e a víbora-de-Seoane (*Vipera seoanei*). Esta última espécie é um endemismo do norte da Península Ibérica e a sua distribuição em Portugal restringe-se às zonas de Castro Laboreiro, Soajo e Montalegre.

Cágado – de-carapaça-estriada Fonte: ICNF

Víbora-cornuda Fonte: PNPGeres

A avifauna é um dos grupos com mais espécies, embora a sua diversidade dependa da época do ano uma vez que muitas das espécies são migradoras. Destaca-se pelo seu estatuto de conservação o tartaranhão-cinzento (*Circus cyaneus*), a gralha-de-bico-vermelho (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), o cartaxo-nortenho (*Saxicola rubetra*) e a narceja (*Gallinago gallinago*), que tem no PNPG o único local de reprodução conhecido para Portugal.

Para além das espécies emblemáticas já referidas, os mamíferos estão também representados por 17 morcegos - 5 dos quais com o estatuto de ameaça –, vários roedores e espécies aquáticas como a lontra (*Lutra lutra*) e a toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus).* A marta (*Martes martes*), uma espécie arborícola do carvalhal, o gato-bravo (*Felis silvestris*) e o arminho (*Mustela erminea*) são outros dos carnívoros presentes.

Lontra Fonte: montesdelaboreiro

Gato-bravo Fonte: ICNF

Quanto à ocupação humana, no fundo dos vales, o espaço agrícola retalhado, ora verdejante, ora acastanhado, reflete o ritmo das culturas ao longo do ano; subindo as encostas, surgem as bouças e matos que asseguram a lenha, bem como o pasto e o material para a cama do gado; nas zonas mais altas encontram-se as grandes extensões destinadas ao pastoreio extensivo.

Os núcleos populacionais surgem associados às áreas mais aplanadas, com boa exposição solar e próximos das linhas de água. Para além disso, as construções erguem-se sobre os afloramentos rochosos, libertando os solos mais férteis para a atividade agrícola.

O enriquecimento da paisagem com formas construtivas estendeu-se através dos muros, levadas, calçadas, pontões, espigueiros, fojos, moinhos, abrigos de pastor ou alminhas...

Hoje, somam-se à paisagem milenar grandes planos de água das albufeiras ou elementos lineares como novas estradas; uma vez mais, a paisagem constrói-se, não só através da ocorrência de fenómenos naturais, mas também da forma como o homem a transforma e continuará a transformar.

A agropecuária era a atividade económica dominante em todo o território do Parque: uma agricultura de minifúndio complementava-se com a criação de raças autóctones: a barrosã e cachena nos bovinos, a bravia nos caprinos e a bordaleira nos ovinos. Hoje, os setores secundário e terciário empregam cada vez mais população e a agricultura já não é a principal fonte de rendimento. Porém, a criação de gado mantém grande parte da sua importância económica, assim como se mantêm presentes atividades tradicionais como a apicultura e o fabrico de fumeiro.

O Parque Nacional da Peneda-Gerês foi a primeira Área Protegida criada em Portugal, sendo a única com o estatuto de Parque Nacional, reconhecido internacionalmente com idêntica classificação, desde a sua criação, por parte da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), devido à riqueza do seu património natural e cultural, sendo um dos últimos redutos do país onde se encontram ecossistemas no seu estado natural, com reduzida ou nula influência humana, integrados numa paisagem humanizada (in Preâmbulo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-A/2011).

Por estes factos, a conservação da natureza, a proteção das espécies naturais e das paisagens, a preservação das espécies da fauna e da flora e a manutenção dos equilíbrios ecológicos constituem preocupação essencial do Estado, justificando a adoção de especiais medidas de proteção, adequadas a um espaço patrimonial nacional único de inquestionável valor. A área protegida do PNPG foi assim alvo de um Plano de Ordenamento (com uma 1ª Revisão - Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-A72011, publicado no Diário da República, n.º 25, I Série-B, de 04 de fevereiro de 2011) tendo como objetivos salvaguardar os recursos e valores naturais existentes e assegurar a compatibilização entre a proteção destes recursos e as atividades humanas desenvolvidas nas áreas em causa.

O Plano de Ordenamento do Parque Nacional Peneda - Gerês, assenta numa visão estratégica, "Um Parque Nacional para o Século XXI - A nossa visão para o Parque Nacional da Peneda-Gerês, para os próximos 25 anos", tendo três componentes fundamentais:

- Uma zona núcleo de valores naturais excecionais que estejam devidamente protegidos e em que se privilegia a restauração de processos ecológicos e habitats com um mínimo de intervenção humana.
- Uma zona tampão com utilizações múltiplas da floresta nativa, incluindo produção de madeira, lenha e forragem, zonas agrícolas que privilegiem a pastorícia e a agricultura sustentável, e com um nível de vida acima da média nacional para os seus habitantes.
- Um Parque aberto aos visitantes e com condições de acolhimento dos visitantes.

Esta visão estratégica corporiza-se em objetivos gerais, entre outros:

a) Preservar e restaurar os processos ecológicos, a biodiversidade e a geodiversidade, nomeadamente através da promoção e da expansão da vegetação nativa clímax, para assegurar o bom funcionamento dos serviços de ecossistema;
b) Conservar o património cultural material e imaterial com vista a conservar a identidade e a memória coletiva;
c) Assegurar a proteção dos valores paisagísticos e cénicos para fins espirituais, científicos, educativos e recreativos;
d) Promover a compatibilização da proteção dos recursos e valores naturais com as atividades humanas, visando o desenvolvimento sustentável da região, contribuindo para a fixação das populações e para a melhoria da sua qualidade de vida;
e) Ordenar e promover um regime de visitação sustentável com vista à sensibilização e mobilização da sociedade para a conservação do património natural e cultural presente.

➢ RESERVA MUNDIAL DA BIOSFERA

Segundo a Unesco, as Reservas da Biosfera são "laboratórios vivos" para a "conservação de paisagens, ecossistemas e espécies, o desenvolvimento sustentável a nível social, económico, cultural e ecológico". São também "plataformas de investigação, monitorização, educação e sensibilização".

Em particular, cada Reserva da Biosfera tem que conter os três elementos seguintes:

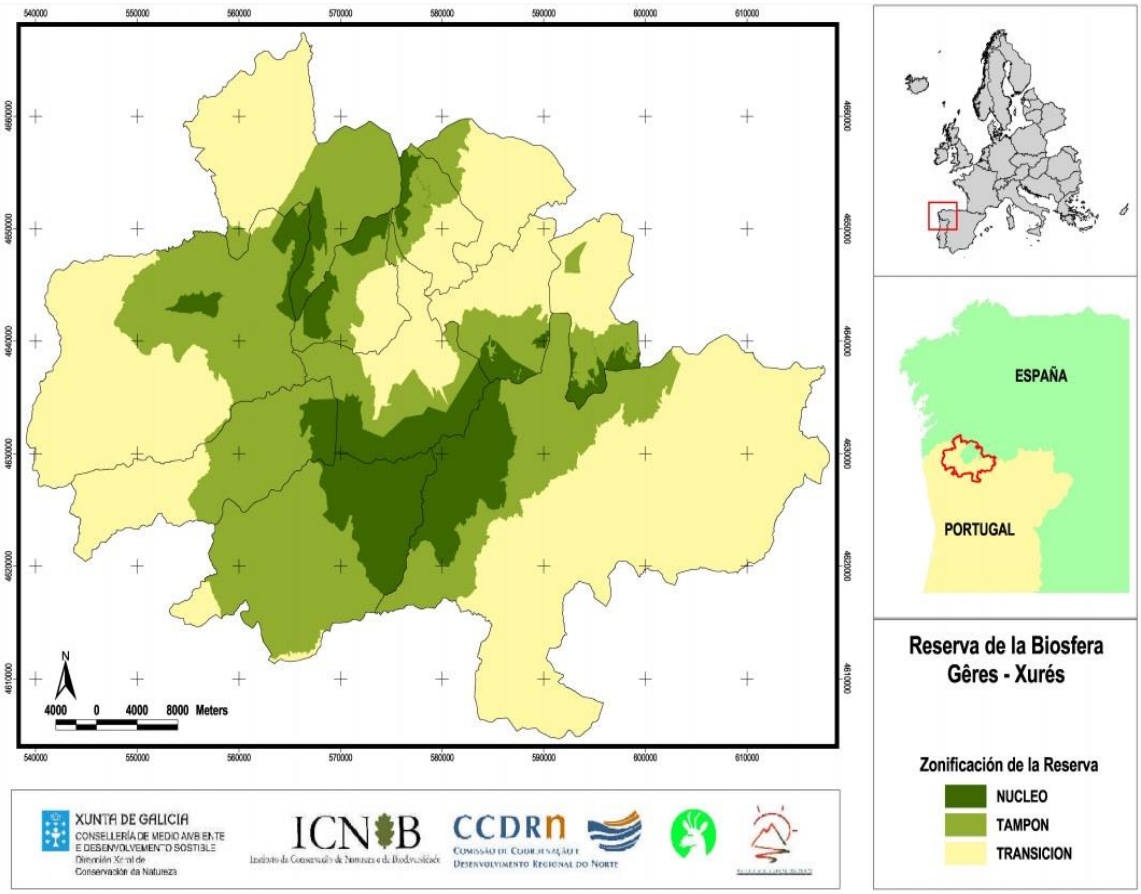
- Uma ou mais áreas nucleares que beneficiem de proteção de longo prazo e permitam conservar a diversidade biológica, monitorizar os ecossistemas menos alterados e realizar investigações e outras atividades como as educativas;
- Uma zona tampão bem definida, que normalmente circunda ou é adjacente às áreas nucleares e que é utilizada para atividades de cooperação compatíveis com as boas práticas ecológicas, incluindo a educação ambiental, o lazer, o turismo de natureza e a investigação básica e aplicada;
- E uma área de transição flexível, (ou área de cooperação), que pode incluir várias atividades agrícolas, aglomerados populacionais e outros usos, onde as comunidades locais, os órgãos de gestão, os cientistas, as organizações não-governamentais, os grupos culturais, o setor económico e outras partes interessadas trabalham em conjunto na gestão e no desenvolvimento sustentável dos recursos da área.

Em suma, as Reservas da Biosfera são muito mais do que simples Áreas Protegidas. São designadas para promover e demonstrar uma relação equilibrada entre as populações e a natureza. Deste modo, a eficácia de uma Reserva da Biosfera exige que os especialistas em ciências naturais e sociais, os grupos envolvidos na conservação e no desenvolvimento, as autoridades administrativas e as comunidades locais trabalhem em conjunto nesta complexa questão.

A Reserva da Biosfera Transfronteiriça Gerês-Xurês (RBTGX) foi declarada em 27 de maio de 2009, pela UNESCO e está localizada na Comunidade Autónoma da Galiza (Espanha) e na Região Norte de Portugal. Abrange uma área total de 267.958 hectares. Incluindo territórios do Parque Nacional da Peneda-Gerês e do Parque Natural da Baixa Lima-Serra do Xurês, bem como, concelhos de ambos os lados da fronteira.

O zonamento da Reserva Transfronteiriça é feito de acordo com o zonamento das Áreas Protegidas englobando:

- A área nuclear compreende as zonas de Reserva Integral e de Proteção Especial do Parque Natural da Baixa Limia - Serra do Xurés, estabelecidas no Decreto 32/1993 e denominadas segundo o Decreto 64/2009 de 19 de fevereiro que aprova o PORN do PN BL_SX como Zona de Interesse Prioritário para a Conservação (ZPDG-A), envolvendo 11.815ha e a Área de Ambiente Natural do Parque Nacional da Peneda-Gerês, conforme o previsto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 134/95, envolvendo 22.619ha.
- A zona tampão inclui a área de regeneração florestal, zona de cultivos, massas de água, zona de serviços e núcleos urbanos do Parque Natural da Baixa-Limia Serra do Xurés, estabelecidas no Decreto 32/1993 e denominadas pelo Decreto 64/2009 do 19 de fevereiro que aprova o PORN do PN BL_SX como Zona de Uso Restrito (ZPDG-B), Zona de Uso Moderado (ZPDG-C) e Zona de Uso Geral (ZPDG_D) envolvendo 17.914ha e a Área de Ambiente Rural do Parque Nacional da Peneda-Gerês (Resolução do Conselho de Ministros n.º 134/95), o Sítio de Importância Comunitária Peneda-Gerês e a Zona de Proteção Especial (ZPE) Serra do Gerês, envolvendo 71.649ha.
- A zona de transição inclui o restante território dos municípios envolvidos na Reserva da Biosfera não incluído nos espaços protegidos listados acima e envolvem 33.185ha na Galiza, Espanha, e 110.774ha em Portugal.



Território caracterizado pelas serras e planaltos galaico-portugueses e por uma densa rede de linhas de água, de onde se destaca o amplo vale do rio Lima. A orografia, a altitude, as características geológicas e a grande disponibilidade de água, dão lugar a habitats de grande riqueza florística, de onde se destacam formações de matos, de floresta, charnecas e pântanos.

Regista-se a presença de 117 espécies endémicas da Península Ibérica e de 2 exclusivas desta área. Na fauna, destacam-se 204 espécies protegidas a nível nacional e/ou internacional e 71 espécies com estatuto de ameaça.

O património histórico inclui uma variedade de representações da ocupação neolítica, uma representação importante da ocupação romana e numerosos exemplos de arquitetura medieval. Curiosos povoados, arquitetura em socalcos, paradas de espigueiros, prados de lima, entre outros, revelam uma engenhosa adaptação dos habitantes às características do meio.

O elevado valor do património natural, a diversidade e beleza paisagísticas, as características topográficas de montanha e as condições climatéricas conferem à região um forte potencial turístico.

Reúne as condições favoráveis ao desenvolvimento de atividades económicas relacionadas com os recursos endógenos, nomeadamente a agricultura, a pecuária e o turismo de natureza potenciando a promoção de um desenvolvimento sustentável.

➢ REDE NATURA 2000

Rede Natura 2000 é uma rede ecológica para o espaço comunitário da União Europeia resultante da aplicação da Diretiva 79/409/CEE do Conselho, de 2 de abril de 1979 (Diretiva Aves) - revogada pela Diretiva 2009/147/CE, de 30 de novembro - e da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva Habitats) que tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa, contribuindo para parar a perda de biodiversidade. Constitui o principal instrumento para a conservação da natureza na União Europeia.

A Rede Natura 2000 é composta por:

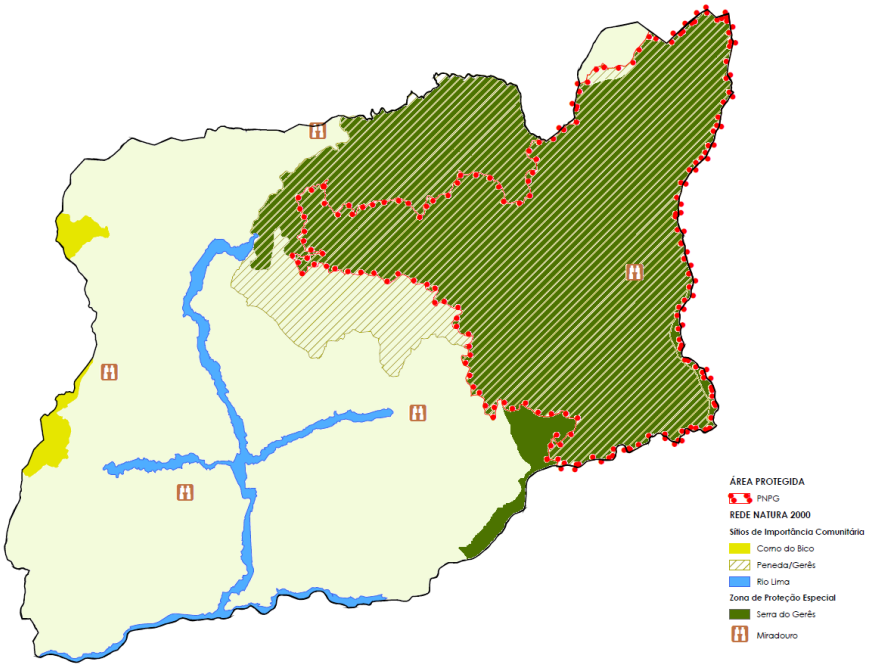
- **Zonas de Proteção Especial (ZPE) -** estabelecidas ao abrigo da Diretiva Aves, que se destinam essencialmente a garantir a conservação das espécies de aves, e seus habitats, listadas no seu Anexo I, e das espécies de aves migratórias não referidas no Anexo I e cuja ocorrência seja regular;
- **Zonas Especiais de Conservação (ZEC) -** criadas ao abrigo da Diretiva Habitats, com o objetivo expresso de "contribuir para assegurar a Biodiversidade, através da conservação dos habitats naturais (Anexo I) e dos habitats de espécies da flora e da fauna selvagens (Anexo II), considerados ameaçados no espaço da União Europeia".

Nestas áreas de importância comunitária para a conservação de determinados habitats e espécies, as atividades humanas deverão ser compatíveis com a preservação destes valores, visando uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social.

A garantia da prossecução destes objetivos passa necessariamente por uma articulação da política de conservação da natureza com as restantes políticas setoriais, nomeadamente, agrossilvopastoril, turística ou de obras públicas, por forma a encontrar os mecanismos para que os espaços incluídos na Rede Natura 2000 sejam espaços vividos e geridos de uma forma sustentável.

No concelho de Arcos de Valdevez existem quatro classificações neste âmbito, uma ZPE e três Sítios de Importância Comunitária da Região Biogeográfica Atlântica, a saber:

Rede Natura 2000	Área do Concelho abrangido (ha)	% do Concelho Classificado	% do Sítio/ZPE no Concelho
Sítio Peneda/Gerês (PTCON0001)	19536	43,6	22
Sítio Rio Lima (PTCON0020)	1291	3	24
Sítio Corno do Bico (PTCON0040)	457	1	9
ZPE Serra do Gerês (PTZPE0002)	16887	43	27



➢ SÍTIO PENEDA/ GERÊS (PTCON0001)

Este Sítio situa-se numa região montanhosa acidentada, de grandes amplitudes, com cotas geralmente acima dos 700m. O predomínio das rochas graníticas confere à paisagem um relevo vigoroso e um carácter desnudado.

A presença de formas glaciárias é testemunho de importantes variações climáticas ocorridas no passado. Vales e corgos albergam uma densa rede hidrográfica (parte das bacias dos rios Minho, Lima, Cávado e Homem) alimentada por chuvas abundantes e regulares.

Em termos climáticos, a área sofre não só uma forte influência atlântica, mas também influências mediterrânica e continental, que variam consoante nos deslocamos para o interior ou em altitude, o que promove a ocorrência de uma elevada diversidade de habitats.

Trata-se de uma paisagem grandiosa, imponente e de grande beleza com uma enorme diversidade de habitats, tais como pastagens, lameiros e carvalhais alternados com matos e pinhais e à qual se associa uma elevada utilização humana. A agropecuária assume-se como a atividade dominante no conjunto

da área do Sítio. Associada aos vales e a pequenas áreas aplanadas surge uma agricultura de minifúndio e áreas de pastagem. As maiores altitudes dominam as pastagens tradicionalmente utilizadas de maio a setembro e nos topos mais aplanados onde ocorrem alguns matos pratica-se o pastoreio extensivo.

A água é um elemento constante, ora em vales encaixados ora em vales mais largos, ora ainda na forma de cascatas. Os principais rios encontram-se profundamente intervencionados com a construção de barragens para aproveitamento hidroelétrico tendo dado lugar a uma série de albufeiras.

Este Sítio engloba importantes manchas de carvalhais galaico-portugueses, de carvalho-roble e/ou carvalho-negral, que são das mais extensas e bem conservadas a nível nacional, sendo também de realçar os carvalhos climáticos de carvalho-roble ou os bosques secundários de aveleiras, típicos de solos profundos e frescos, das bases das encostas de vales encaixados. Bem patentes na paisagem são os tojais e urzais-tojais, devendo sublinhar-se também a ocorrência dos urzais-zimbrais mesófilos.

Importa assinalar igualmente a presença de matos rasteiros acidófilos temperados e mediterrânicos, onde é possível registar uma flora importante, de cervunais, lameiros de feno, de vegetação pioneira sobre superfícies rochosas, onde se destacam os tomilhais e as comunidades orófilas da caldoneira.

Outros habitats de relevo são os matos altos densos, dominados por espécies lauróides, caso dos loureiros ou azereiros, os bosques ripícolas de amieiro ou vidoeiro, os azevinhais e os bosquetes de teixo, formações típicas das margens de cursos de água montanhosos em vales encaixados, com carácter pontual e reliquial.

A flora presente possui um valor científico e ecológico com diversas espécies que encontram no sítio o seu local clássico de ocorrência, caso do feto-do-gêres e do narciso-trombeta, espécies associadas a bosques.

No que respeita à fauna, destacam-se duas espécies pioneiras: o lobo, que apresenta aqui um dos seus maiores núcleos populacionais em Portugal, e o lepidóptero, sendo este um dos poucos sítios para onde está dada como ocorrente. É ainda bastante importante para espécies associadas às linhas de água como a toupeira-de-água, a lontra e a panjorca.

Trata-se de um sítio muito relevante para a herpetofauna nomeadamente a salamandra-lusitânica e para o lagarto-de-água, ambos endemismos ibéricos. Constitui um dos três Sítios de ocorrência de mexilhões-do-rio e um dos dois onde se conhece a existência da lesma Geomalacus maculosus.

➢ ZPE Serra do Gerês (PTZPE0002)

Situado na região noroeste do país a ZPE (Zona de Proteção Especial) serra do Gerês desenvolve-se entre os planaltos de Castro Laboreiro e Mourela incluindo grande parte das serras da Peneda, Soajo, Amarela e Gerês, onde atinge a altitude de 1545 metros.

A região caracteriza-se por um relevo muito vigoroso, sendo a serra do Gerês a que melhor espalha esta característica, com a sua paisagem de cristas aguçadas, escarpas verticais e desfiladeiros profundos. Em termos geológicos a ZPE é maioritariamente ocupada por maciços graníticos e por pequenas faixas de xisto.

A paisagem desta região é fortemente marcada pela presença de bosques caducifólios dominados pelo carvalho-alvarinho e (ou) carvalho-negral. Os matos, comunidades arbustivas em geral de substituição, cobrem também grande parte da região, destacando-se os urzais, matos típicos de montanha que atingem no Gerês 1500 metros de altitude.

A agropecuária é a atividade dominante em grande parte da ZPE. Uma agricultura de minifúndio complementa-se com a pastorícia que é exercida por exemplo, nos dois grandes planaltos da região: Castro Laboreiro e Mourela. São regiões de clima extremo mas com uma enorme diversidade de habitats, tais como pastagens, lameiros e carvalhais alternados com matos e pinhais, formando uma paisagem de mosaico, plena de facetas.

A análise biogeográfica mostra entre vários grupos avifaunísticos espécies de origem paleártica (35%), europeia (16%), holártica (11%), euro-turquestana (9%) e mediterrânea (6%), denunciando a existência quer de ambientes de carácter nortenho quer meridional.

A ZPE serra do Gerês é o limite sul de distribuição europeia de algumas espécies que em Portugal possuem populações diminutas: cartaxo-nortenho e escrevedeira-amarela. Entre as cerca de 130 espécies aqui existentes deve-se realçar também a presença do picanço-de-dorso-ruivo, da sombria, da gralha-de-bico-vermelho e da narceja.

A ZPE Gerês é atualmente o único local conhecido onde esta espécie nidifica, em todo o território continental. Também sobre a coruja-do-nabal existem dados recentes que indicam a possível nidificação irregular da espécie. De referir, finalmente, a presença de algumas espécies de rapina diurnas como o tartaranhão-azulado e o Falcão-abrelheiro, muito raros no restante território nacional.

➢ SÍTIO CORNO DO BICO (PTCON0040)

Possui uma elevada importância biofísica, pois integra as cabeceiras dos rios Labruja, Coura e Vez, três dos principais cursos de água do Alto Minho.

O coberto vegetal é constituído por uma extensa e em preservada mancha florestal, onde predominam os carvalhais de carvalho-roble, com uma elevada abundância de arando, vidoeiro e azevinho.

Sítio importante para a bioflora, registando-se a presença de bruchia vogesiaca, e tendo em conta as excelentes condições de habitat que este sítio apresenta para o lobo, o mesmo é extremamente relevante para assegurar a ligação entre o núcleo populacional do Gerês e as áreas mais marginais da distribuição desta espécie no NW do país, como seja a serra de Arga.

Este Sítio inclui uma parte significativa das cabeceiras do rio Coura (bacia do Minho) e ainda uma pequena parte das sub-bacias do rio Labruja e Vez (bacia do Lima), áreas consideradas relevantes para a toupeira-de-Água.

➢ SÍTIO RIO LIMA (PTCON0020)

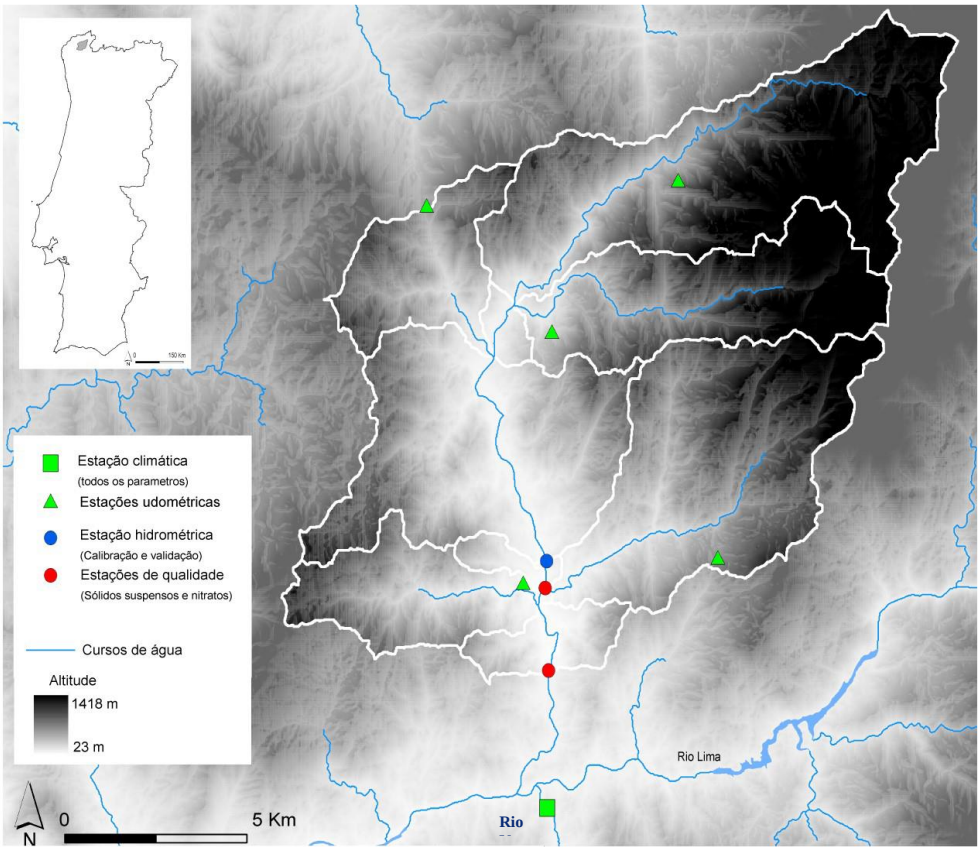
Apresenta um traçado praticamente retilíneo, constitui um corredor ecológico de assinalável importância, facilitando a ligação entre as montanhas do noroeste e o oceano Atlântico.

O rio Lima atravessa formações geológicas com afloramentos graníticos. Entre Ponte da Barca e Gandra o rio corre entre faixas marginais por vezes arenosas e com galerias ripícolas desenvolvidas ou transformadas em áreas agrícolas férteis. Daqui em diante, e particularmente a jusante de Ponte de Lima, o vale abre-se com margens largas e planas, apresentando pequenos areais e ilhas com vegetação arbustiva. À medida que o rio se aproxima da foz, encontram-se pequenas ínsuas, com vegetação herbácea típica de sapal, coexistindo com extensas orlas de areia.

Esta paisagem caracteriza-se por uma estrutura onde é clara a dominância de espaço agrícolas na envolvente do rio, mas com a presença em alternância de pequenas áreas florestais fragmentadas, que

vão diminuindo para jusante. Trata-se de uma paisagem bastante humanizada, com uma distribuição de povoamento difuso ao longo do curso do rio.

O rio é muito importante para a conservação de espécies piscícolas migradoras. A bacia hidrográfica deste rio é umas das duas únicas no país onde o salmão ainda ocorre, embora em número muito reduzido. De salientar ainda a existência de sável, savelha, lampreia-marinha e panjorca. Embora não esteja confirmada a ocorrência de toupeira-de-água, no próprio rio Lima, a sua ocorrência está confirmada em vários afluentes importantes, o que indica a elevada importância deste sítio como habitat e corredor ecológico para esta espécie.

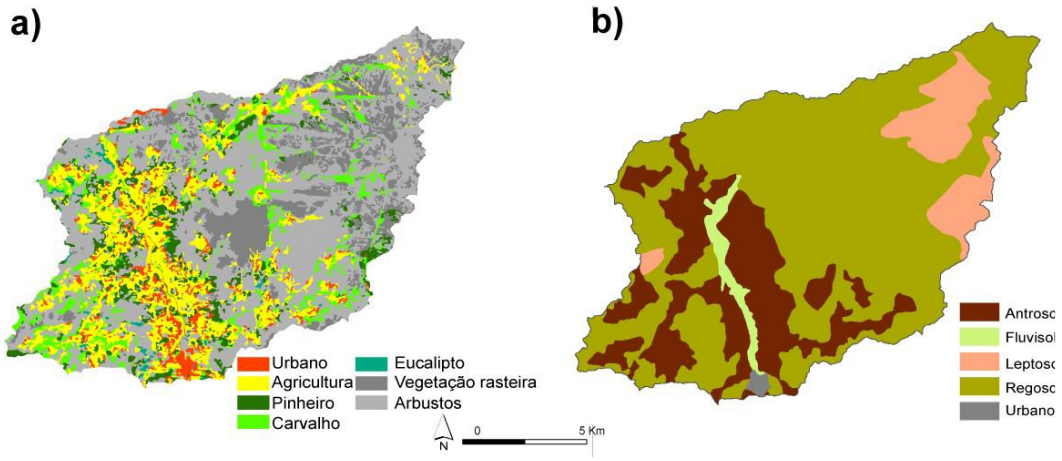


Localização da bacia do rio Vez e Modelo Digital de Terreno

A vegetação ripícola dos rios Lima, Vez e Vade é dominada, por bosques ripícolas de amieiro, sendo possível observar nos terraços aluvionares fragmentos relíquias de bosques paludoso de amieiro e/ou borrazeira-negra, pontualmente em apreciável estado de conservação. Destaque para o interessante mosaico relativamente bem conservado de xonas húmidas, com vegetação arbórea densa e prados com Molina e Sphagnumm spp., com especial relevo para as charcas distróficas naturais colonizadas por comunidades flutuantes de Utricularia sp.pl..

➢ RIO VEZ E AFLUENTES

A bacia do rio Vez (252 Km2) está localizada nas montanhas do Soajo e da Peneda, noroeste Portugal. O rio Vez é um dos principais afluentes do rio Lima.



a) Mapa de uso do solo, 2006 (SIGN II, 2008); b) Mapa de Solos (Agroconsultores and Geometral, 1995).

Refletindo uma grande importância ao longo dos tempos para a população local, desde fonte de energia de azenhas, passando por múltiplos usos domésticos e recreativos, a Praia do Pontilhão da Valeta, classificada como água balnear para banhos pela Agência Portuguesa do Ambiente, assume hoje como um dos locais mais utilizados pela população local e de outras paragens, como zona balnear.

O clima é considerado sub-mediterrâneo onde a influência atlântica predomina, com uma ligeira diminuição da precipitação nos meses de verão (Mesquita and Sousa, 2009). A média de precipitação anual e temperatura é 1500 mm/ano e 13,8 ºC, respetivamente. O caudal médio anual observado (2003-2008) na estação hidrométrica Pontilhão de Celeiros foi de 1040 mm/ano. De acordo com estes valores, o rácio de geração de escoamento mostra que cerca de 70% da chuva torna-se a escoamento. A topografia é complexa, com a altitude a variar de 30 m para 1400 m, e declives acentuados em 58% da bacia.

A geologia é caracterizada por granitos e algum xisto, e predominam cinco tipos principais de solo (Figura b): os Regossolos (67%) e os Leptosolos (9%) predominam nas áreas de elevada altitude, enquanto que nas restantes predominam os Antrosolos (22%) e os Fluvisolos (1%). Em termos da ocupação do solo (Figura a), áreas abertas de rocha nua, com vegetação arbustiva e áreas de floresta de transição ocupam a montanha, enquanto que nos vales predominam as áreas agrícolas e florestais (carvalho alvarinho, pinheiro bravo e eucalipto). A ausência de barragens torna esta bacia ideal para desenvolver estudos que abordam a ocupação do solo na provisão de serviços hidrológicos.

Nas últimas duas décadas, os incêndios florestais que assolaram esta bacia foram degradando os solos já finos, bem como mantendo a vegetação num estado arbustivo constante. As áreas arbustivas ocupam agora cerca de 40% da bacia. Durante os episódios de precipitação intensa, ocorrem esporadicamente cheias em Arcos de Valdevez, causando principalmente prejuízos materiais.

Portanto, é de grande importância compreender como a alteração na ocupação do solo, bem como as condições climáticas futuras, podem afetar a prestação de serviços hidrológicos na bacia do Vez para uma gestão mais eficaz (Serviços dos ecossistemas hidrológicos: o caso de estudo da bacia do Rio Vez - Cláudia Carvalho-Santos; António T. Monteiro; João P. Honrado e João Pedro Nunes, 2016).

De acordo com as conclusões do Caso de Estudo da Bacia do Rio Vez (Cláudia Carvalho-Santos; António T. Monteiro; João P. Honrado e João Pedro Nunes, 2016), espera-se um aumento na temperatura na bacia do Rio Vez que poderá variar de 0.39ºC no inverno (2021-40), e 2.0ºC no verão (2041-60), combinada com uma diminuição da precipitação (-3,9%), que é mais pronunciada no verão (-25 %) para o período 2041-60 quando comparado com 1981-200.

Embora as alterações climáticas tenham um efeito modesto na redução do caudal anual (-2% e -7%), o efeito é significativamente maior na redução dos caudais de verão (entre -15% e -38%). Espera-se um ligeiro aumento da erosão do solo, nomeadamente no inverno e um aumento da concentração de nitratos, especialmente no verão. Relativamente aos efeitos combinados das alterações climáticas e de ocupação do solo, poderá haver tanto uma melhoraria como uma degradação na provisão de serviços hidrológicos. A redução do caudal anual esperado pelas alterações climáticas poderá ser agravada no cenário de eucalipto/pinheiro, com especial ênfase na redução dos caudais no verão (entre -34% e -49%). Porém, este cenário poderá contribuir para a redução dos picos de cheias no inverno e para a redução da erosão do solo derivada das alterações climáticas. Por outro lado, o cenário de agricultura/vinha poderá agravar a erosão do solo e as concentrações de nitratos derivadas das alterações climáticas.

Os resultados salientam a necessidade de se considerar os impactos tanto do clima como da ocupação do solo na gestão de bacias hidrográficas. Isto é especialmente importante no atual foco da União Europeia em investimento nas estratégias de adaptação às alterações climáticas.

➢ SISTELO – PAISAGEM CULTURAL / MONUMENTO NACIONAL / SÍTIO DE INTERESSE NACIONAL

Sistelo foi primitivamente uma Póvoa Medieval, de cujo período parecem sobreviver traços em elementos como a implantação do cruzeiro, do fontanário ou na organização do casario. O elemento de arquitetura mais destacado é, contudo, bastante mais recente. Trata-se da denominada “Casa do Castelo”, um palácio revivalista de planta retangular, com duas torres com ameias a ladear o frontispício e um jazigo Neogótico.

O conjunto, que domina uma paisagem natural de inegável beleza, foi edificado na segunda metade do século XIX por um natural da freguesia regressado do Brasil, e primeiro Visconde de Sistelo, Manuel A. Gonçalves Roque.

Outra atração de rara beleza são os socalcos de Sistelo. Os socalcos surgem pela necessidade de aumentar a superfície agrícola e de contrariar os declives. São plataformas mais ou menos planas de solo profundo e fértil, construídas nas vertentes das montanhas, sobrepostas umas às outras em escadaria e suportadas por grandiosos muros de pedra. Estas estruturas permitiriam o desenvolvimento de uma agricultura de subsistência de extrema importância para a sobrevivência das comunidades rurais. Associados a estas plataformas, construíram-se canais destinados ao transporte de água dos pontos mais altos das montanhas, poços e cursos de água, para os campos. Estes canais, que em alguns casos se estendem por dezenas de quilómetros, denominam-se de regadios e são fundamentais para a subsistência das culturas nos meses de Verão.

A excecionalidade e elevado valor patrimonial de Sistelo conduziram a um processo de classificação como "Paisagem Cultural", na forma de Sítio de Interesse Nacional / Monumento Nacional, a primeira do seu género em Portugal, abrangendo os lugares de Igreja, Padrão e Porta Cova. Sistelo é igualmente a vencedora nacional das "7 Maravilhas de Portugal", na categoria de Aldeia Rural, em mais uma distinção da sua originalidade e encanto.

A Paisagem Cultural de Sistelo, no concelho de Arcos de Valdevez, foi classificada como Monumento Nacional pelo Decreto n.º 4/2018, de 15 de janeiro. Com vista à salvaguarda do sítio classificado, a Portaria nº 45/2018, de 18 de janeiro, procede à fixação de restrições de forma a garantir preservação do local.

➢ PATRIMÓNIO GEOLÓGICO E GEOMORFOLÓGICO

O Município de Arcos de Valdevez possui um vasto património geológico e geomorfológico, com quatro monumentos classificados como sítios de interesse geológico (geossítios): Gorbelas – Junqueira, Penameda, Vale do Alto Vez, e Granito Orbicular de Couto do Osso, Peneda.

O geossítio de Gorbelas – Junqueira, na categoria temática de vestígios de glaciações pleistocénicas, é um excelente exemplo de glaciação abrigada nas montanhas do noroeste de Portugal. Destaca-se o vasto conjunto de moreias laterais e blocos morénicos dispersos e sobretudo a ocorrência till subglaciário com cerca de 3 metros de espessura a 900 metros de altitude, testemunhando a importância dos episódios de glaciação na Serra da Peneda.

Na categoria temática "relevo e drenagem fluvial no maciço ibérico português" temos o Geossítio Penameda, a mais importante geoforma do tipo bornhardt na Serra da Peneda, representativa do modelado granítico de erosão diferencial no maciço granítico do Gerês-Peneda.

O geossítio Vale do Alto Vez representa vestígios de glaciações pleistocénicas, com os blocos erráticos mais representativos, em Portugal. Destaca-se a dispersão de blocos graníticos arredondados, de diversas dimensões, assentes sobre xistos, nas proximidades das brandas de Sto. António e da Aveleira a montante, destaca-se o perfil transversal em U do vale e a ocorrência de moreias laterais.

O geossítio "Granito Orbicular de Couto do Osso, Peneda", na temática dos granitóides pré-mesozóicos, é um afloramento de granito de fácies orbicular, formado por massas ovóides ligadas por matriz semelhante ao granito regional, um granito porfiróide de grão grosseiro a médio, biotítico, pós-tectónico, designado por granito do Gerês. O afloramento desenvolve-se segundo Este-Oeste com cerca de 10 metros de comprimento e 5 metros de largura. Trata-se de uma fácies cuja estrutura singular confere elevado valor petrológico, mineralógico e geoquímico.

➢ ESPAÇOS VERDES URBANOS

Os espaços verdes urbanos do concelho além de promover a saúde e bem-estar aos habitantes e o embelezamento dos espaços públicos, são espaços ecologicamente importantes porque são habitat de muitas espécies.

São múltiplas e diversas as funções desempenhadas pelos espaços verdes em meio urbano como a adaptação e resposta das áreas urbanas às alterações climáticas, já que os centros urbanos são os principais geradores de poluição, contribuindo deste modo para moderar o microclima urbano, permitindo a redução da amplitude térmica e a regularização das temperaturas reduzindo o fenómeno da ilha de calor, captação de CO2 e melhoramento da qualidade do ar. Estes espaços, com a adequada manutenção, podem reforçar o conceito de corredor verde que consolida a ligação entre vários habitats, fragmentados pelas infraestruturas criadas.

Em termos sociais, estes espaços proporcionam áreas de lazer (desenvolvimento de atividades lúdicas e recreativas) e socialização (locais de relacionamento e encontros sociais) e benefícios diretos ao nível da saúde física e psicológica.

Desde 2015, altura em que o Município aprovou o seu Plano Verde, um Plano global para a implementação de uma estratégia para os espaços verdes e programa de intervenção, que a intervenção levada a cabo nesta área criou uma imagem urbana renovada, identitária e geradora de qualidade nos espaços verdes para usufruto da população.

e. Espaços Florestais

O concelho de Arcos de Valdevez segundo a Carta de Ocupação do Solo de 2012 (PROTEC|GEORISK, CIM ALTO MINHO), é um território cuja ocupação é notoriamente diversificada, no entanto, apresenta-se com algumas categorias com maior evidência. O tecido urbano [U] representa 3,7% da área total do concelho. Os matos e incultos constituem a categoria mais representativa do vasto território, maioritariamente os espaços de montanha (60%), sendo compostos na sua maioria por vegetação arbustiva baixa e algumas pastagens naturais pobres e por pinhal degradado ou de transição, o que implica um cuidado mais rigoroso, no âmbito da definição do plano de ação do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

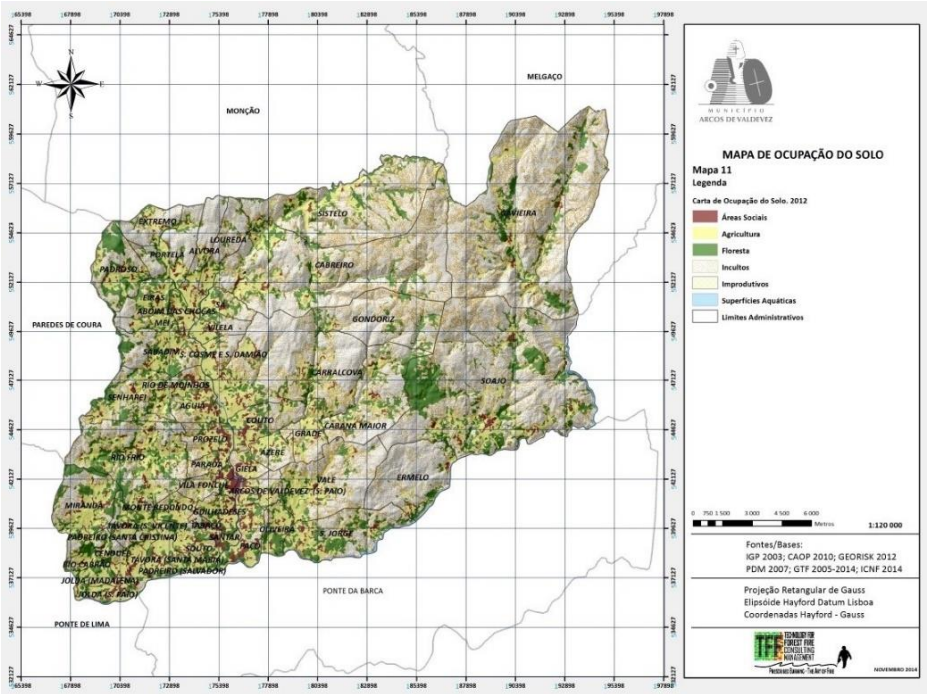
As culturas agrícolas ocupam cerca de 8.360 hectares, ocupando a zona mais baixa, principalmente ao longo do rio Vez e que correspondem às áreas de menor declive e de maior aptidão agrícola, ocupando no conjunto, 18,7% do território.

A floresta reveste-se de enorme importância para a população e economia local, desempenhando um papel extremamente relevante no processo de desenvolvimento sustentável que se preconiza para o concelho. Ela é fonte de bens como madeiras, combustíveis, alimentos e matérias-primas, tem funções de proteção do solo contra a erosão, de controlo do ciclo e da qualidade da água; é a "casa" de centenas de espécies fauna e flora e tem um elevado valor paisagístico e recreativo. Através da grande extensão florestal do Município é possível valorizar a económica dos produtos locais, da agropecuária, do comércio, do turismo de natureza e consequentemente apoiar a fixação de jovens.

A relevância da paisagem florestal para o progresso do concelho leva-nos a executar muitas ações para proteger a floresta contra o grande flagelo que são os incêndios, nomeadamente, a criação da rede primária de defesa da floresta, o apoio às equipas de sapadores florestais assim como aos Bombeiros Voluntários e à respetiva Equipa de Intervenção Permanente, entre outras.

No espaço de meia encosta e nos solos mais profundos, em zonas com aptidão para a floresta ou nas zonas que não sofreram o flagelo da elevada recorrência dos incêndios florestais, localizam-se povoamentos florestais, ocupando cerca de 17,1%.

Pela análise do histórico dos incêndios constata-se que as áreas de matos são aquelas com maior suscetibilidade e que apresentam uma maior recorrência do fogo. Este facto explica-se por ser este o tipo de ocupação do solo mais representativo no concelho, em virtude do uso do território para a atividade pastoril de montanha. Constata-se um aumento da área de matos devido, por um lado, ao abandono da agricultura, por outro lado, devido à recorrência do fogo sobre povoamentos de pinheiro-bravo resultantes de regeneração natural.

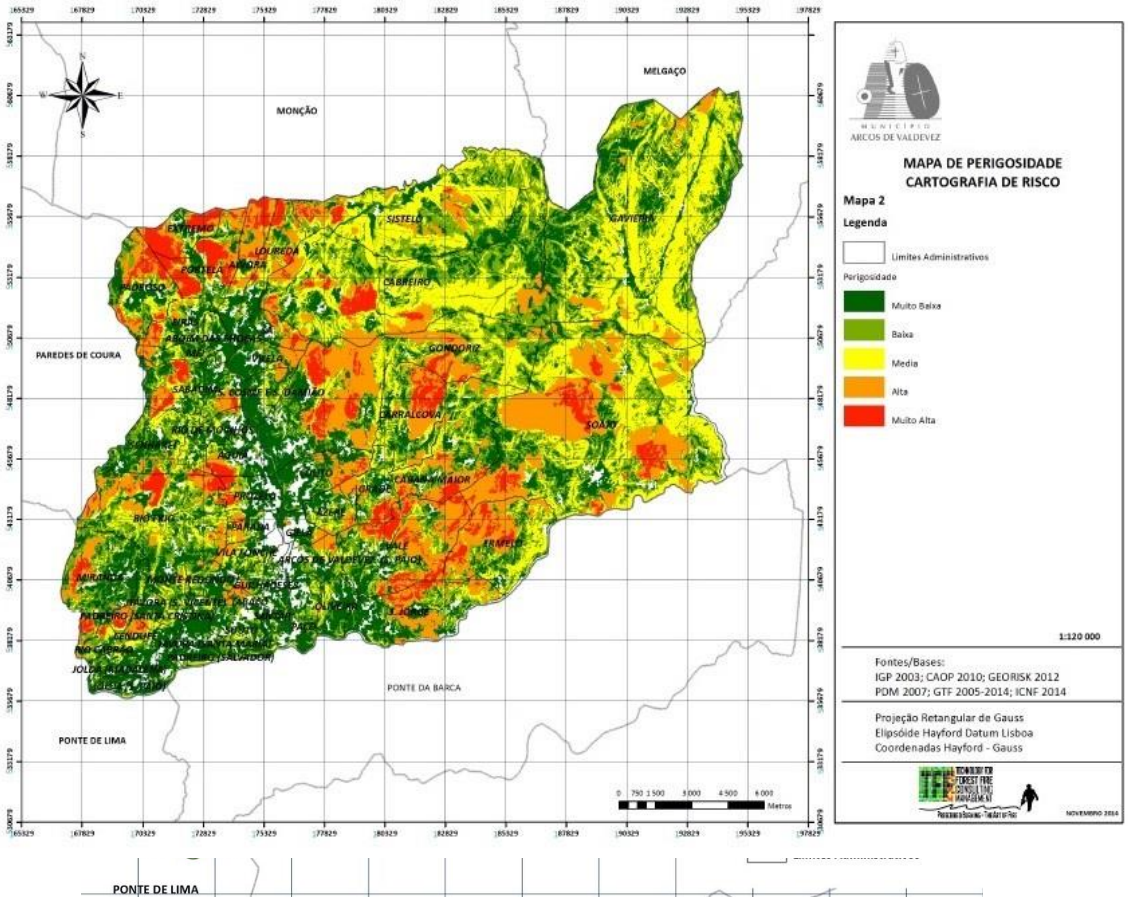


➢ POVOAMENTOS FLORESTAIS

A espécie florestal predominante é o Pinheiro-bravo *(Pinus pinaster*), seguida pelo Carvalho (*Quercus robur*). O Pinheiro-bravo é uma espécie de fácil adaptação, extremamente tolerante, resistente à seca e desenvolve-se facilmente em solos pobres em nutrientes e pouco profundos. A decomposição das suas agulhas origina um substrato ácido, ao qual se adapta um variado tipo de flora: *Ulex europaeus* (Tojo arnal), *Cytisus scoparius* (Giesta), *Chamaespartium tridentatum* (Carqueja), *Erica spp*. (Urzes), entre muitas outras espécies.

Devido ao pastoreio e à constante desarborização provocada pelos sucessivos fogos florestais que se apresentam com elevada frequência no território, as espécies que compõem a classe dos matos vêm substituir os povoamentos florestais. Por outro lado, devido aos incêndios existem espécies invasoras lenhosas, mais adaptadas ao fogo - pirófitas - cada vez mais presentes no território, o que implicará a sua necessária erradicação ou controlo.

A elevada recorrência do fogo no território tem acarretado à perda substancial dos povoamentos de Pinheiro-bravo, cuja regeneração natural fica imediatamente condicionada ao próximo incêndio, pelo que as probabilidades desse povoamento vingar são muito reduzidas face ao regime de incêndios com ciclos de 4 a 5 anos no território de Arcos de Valdevez, principalmente onde a atividade de exploração em regime extensivo é dominante.



➢ Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) é um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, que visa concretizar os objetivos estratégicos de diminuição do impacto causado pelos incêndios florestais, procurando defender a floresta, a vida das pessoas e dos seus bens.

O PMDFCI de Arcos de Valdevez, cuja versão inicial foi aprovada pela Autoridade Florestal Nacional (AFN), a 20 de maio de 2009, já foi atualizado dando cumprimento ao estabelecido na legislação em vigor.

O PMDFCI 2016-2020 foi aprovado pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), a 25 de novembro de 2016 e continua a manter o objetivo fundamental de redução gradual do número de ocorrências que dão origem a incêndios florestais e a redução da área ardida.

➢ Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF)

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra incêndios (CMDFCI) de Arcos de Valdevez foi constituída a 28 de maio de 2004, na sequência da publicação da Lei n.º 14/2004 de 8 de maio. Esta Comissão, tem como missão coordenar, a nível local, as ações de defesa da floresta contra incêndios florestais e promover a sua execução.

Após a publicação do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de janeiro de 2009, passou a designar-se Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF).

5. Instrumentos de Planeamento

➢ Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)

A procura de um modelo mais sustentável de evolução da sociedade tem constituído preocupação dominante nas últimas décadas face ao conjunto de oportunidades, mas também de ameaças, que afetam o conjunto do tecido social, a estrutura das atividades económicas e o equilíbrio ambiental. Assim a adoção da ENDS, operacionalizado pelo Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (PIENDS), pretende tornar Portugal num dos países mais competitivos e atrativos da EU, num quadro de elevado nível de desenvolvimento económico, social e ambiental e de responsabilidade social. Para tal a ENDS confere sete objetivos de ação:

- Preparar Portugal para a «Sociedade do Conhecimento»;
- Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética;
- Melhor Ambiente e Valorização do Património;
- Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social;
- Melhor conectividade Internacional do País e Valorização Equilibrada do Território;
- Um Papel Ativo de Portugal na Construção Europeia e na Cooperação Internacional;
- Uma Administração Pública mais Eficiente e Modernizada.

➢ Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

O PNPOT publicado pela Lei nº 99/2019, de 5 de setembro, constituiu a primeira revisão do PNPOT, aprovado em 2007, através da Lei nº 58/2007, de 4 de setembro.

Instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional, consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial e constitui um instrumento de cooperação com os demais Estados Membros para a organização do território da União Europeia.

Tal como referido no seu preâmbulo, "A alteração do PNPOT teve como objetivos a elaboração do novo programa de ação para o horizonte 2030, no contexto de uma estratégia de organização e desenvolvimento territorial de mais longo prazo suportado por uma visão de futuro do País, (...) e de promover o PNPOT como referencial estratégico da territorialização das políticas públicas e da programação de investimentos territoriais financiados por programas nacionais e comunitários."

Considerando que o ordenamento do território deve servir de suporte e contribuir para as grandes opções estratégicas definidas para o desenvolvimento do País, numa ótica de coesão e equidade territorial, o PNPOT define cinco desafios territoriais estratégicos nos vários níveis de planeamento: gerir os recursos naturais de forma sustentável; promover um sistema urbano policêntrico; promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial; reforçar a conetividade interna e externa; e promover a governança territorial.

É constituído pelo Diagnóstico, pela Estratégia e o Modelo Territorial e pela Agenda para o Território.

O PNPOT assume na sua Agenda para o Território dez compromissos:

- Robustecer os sistemas territoriais em função das suas centralidades;
- Atrair novos residentes e gerir a evolução demográfica;
- Adaptar território e gerar resiliência;
- Descarbonizar acelerando a transição energética e material;
- Remunerar os serviços prestados pelo capital natural:
- Alarga a base económica territorial com mais conhecimento, inovação e capacitação;
- Incentivar os processos colaborativos para reforçar uma cultura do território;
- Integrar nos Instrumentos de Gestão Territorial novas abordagens para a sustentabilidade;
- Garantir nos Instrumentos de Gestão Territorial a diminuição da exposição a riscos;
- Reforçar a eficiência territorial nos Instrumentos de Gestão Territorial.

➢ PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO NORTE (PROTN)

Apesar de nunca ter entrado em vigor, este instrumento de gestão territorial deveria desenvolver, no âmbito regional, as opções constantes do PNPOT e dos planos sectoriais, para além de servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial, em particular dos PDM.

A elaboração do PROT-Norte foi determinada pela Resolução do Conselho de Ministros nº 29/2006, de 23 de fevereiro, no quadro da Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo e do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial. Os objetivos específicos, decorrentes de uma proposta inicial da CCDR-N, são os apresentados seguidamente:

- Definir as opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento da região do Norte, contemplando, designadamente:

  - A concretização das opções constantes dos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional, no respeito dos princípios gerais da coesão, da equidade, da competitividade, da sustentabilidade dos recursos naturais e da qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território;
  - A valorização da posição geoestratégica da região, na sua articulação com o restante território nacional, com as regiões fronteiriças e com as rotas transeuropeias e transatlânticas;
  - A afirmação da região como plataforma de internacionalização da economia nacional, reforçando os fatores de inovação de competitividade e de atração de investimento estrangeiro;
  - O reforço da cooperação transfronteiriça e transnacional, valorizando especializações, complementaridades e sinergias para o desenvolvimento de projetos de dimensão europeia;
  - A salvaguarda e valorização dos recursos patrimoniais, tanto monumentais como naturais, com destaque para os valores classificados pela UNESCO como património mundial.

- Definir o modelo de organização do território regional, tendo em conta a necessidade de:

  - Consolidar o sistema de proteção e valorização ambiental, que inclui as áreas, valores e subsistemas fundamentais a integrar na estrutura ecológica regional;
  - Estruturar o sistema urbano e reforçar o policentrismo, envolvendo a qualificação funcional do Porto e da sua área metropolitana, o desenvolvimento de polarizações estruturantes na conurbação litoral e o reforço dos polos e eixos urbanos do interior;
  - Reforçar a rede regional de instituições de ensino superior, de I &D e de centros tecnológicos, em articulação com os espaços de localização de atividades intensivas em conhecimento e conteúdo tecnológico;
  - Organizar o sistema de acessibilidades, de forma a reforçar o papel dos pontos nodais, a garantir a coerência das intervenções nos âmbitos rodoviário, ferroviário, portuário e aeroportuário e a valorizar as futuras acessibilidades ferroviárias em alta velocidade;
  - Reordenar e qualificar os espaços de localização empresarial numa lógica de disponibilização de espaços de qualidade e de concentração de recursos qualificados:
  - Organizar uma rede de polos de excelência em espaço rural que sejam notáveis pela qualidade do ambiente e do património, pela genuinidade e qualidade dos seus produtos, pela sustentabilidade de práticas de vida e de produção e pelo nível dos serviços acessíveis à população.

- Identificar os espaços sub-regionais relevantes para a operacionalização do PROT, (sub-região do Minho), como unidade territorial específica, com critérios de ordenamento e gestão apropriados às suas características físicas e de ocupação humana, e desenvolver propostas estratégicas adequadas à valorização das suas especificidades territoriais e à criação de complementaridades com vista ao reforço conjunto da competitividade e coesão regionais.

- Definir orientações e propor medidas para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de atividades não rurais, promovendo simultaneamente o planeamento e a constituição de áreas apropriadas para o desenvolvimento urbano não especulativo e para a localização de atividades empresariais.

- Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como a salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes;

- Propor medidas para a proteção e valorização do património arquitetónico e arqueológico, condicionando o uso dos espaços inventariados e das suas envolventes;

- Identificar e hierarquizar os principais projetos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que contribuam para o desenvolvimento dos setores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos;

- Contribuir para a formulação da política nacional e regional de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão do territorial.

➢ PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL (PROF)

Os Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são instrumentos setoriais de gestão territorial, previstos na Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto) e regulados pelo Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro. Estabelecendo normas específicas de utilização e exploração florestal dos espaços florestais, com a finalidade de garantir a produção sustentada do conjunto de bens e serviços a eles associados, os PROF:

- Avaliam as potencialidades dos espaços florestais, do ponto de vista dos seus usos dominantes;
- Definem o elenco de espécies a privilegiar nas ações de expansão e reconversão do património florestal;
- Identificam os modelos gerais de silvicultura e de gestão dos recursos mais adequados;
- Definem as normas específicas de silvicultura e de utilização sustentada dos recursos a aplicar a estes espaços.

Desde 2007, todo o território continental possui PROF aprovado e em vigor, sendo que em 2019 estes foram revistos pela Portaria nº58/2019 – Diário da República nº29/2019, Série I de 2019/02/11 que aprova o Programa Regional de Ordenamento Florestal Entre o Douro e Minho (PROF EDM).

NUTS III	Municípios	Área	
		ha	%
Alto Minho	Arcos de Valdevez	44 759,64	4,97
	Caminha	13 652,14	1,52
	Melgaço	23 824,58	2,65
	Monção	21 130,85	2,35
	Paredes de Coura	13 818,59	1,53
	Ponte da Barca	18 211,37	2,02
	Ponte de Lima	32 025,46	3,56
	Valença	11 712,86	1,30
	Viana do Castelo	31 902,01	3,54
	Vila Nova de Cerveira	10 846,66	1,20
	Subtotal	**221 884,16**	**24,64**

O PROF de Entre Douro e Minho abrange os territórios englobados nas regiões NUTS de nível III e os municípios referentes ao Alto Minho encontram-se identificados no quadro anterior.

É de destacar que o Município de Arcos de Valdevez, comparativamente com os restantes Municípios do Alto Minho, é o que possui uma maior área incluída.

➢ PLANO DIRETOR MUNICIPAL (PDM)

A Câmara Municipal encontra-se a realizar a 2ª revisão do Plano Diretor Municipal (PDM). O PDM é o instrumento de gestão territorial que estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial municipal, a política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, o modelo territorial municipal, as opções de localização e de gestão dos equipamentos de utilização coletiva e as relações de interdependência com os municípios vizinhos, integrando e articulando as orientações estabelecidas pelos programas de âmbito nacional, regional e intermunicipal.

Atualmente no concelho, a Reserva Ecológica Nacional detém uma área de 18222 hectares, correspondendo os sistemas de maiores dimensões às áreas com risco de erosão, e às cabeceiras de linhas de água.

Com o apoio de uma comissão consultiva, constituída com um total de 23 entidades, a Câmara Municipal irá intervir ao nível do Plano de Ordenamento do PNPG e do Plano de Ordenamento das Albufeiras, bem como na elaboração de novas REN e RAN. De igual modo irá desenvolver o Mapa de ruído e a Avaliação ambiental estratégica.

A discussão pública da 2.ª revisão PDM de Arcos de Valdevez foi iniciada em dezembro de 2019 e contou com a participação de cerca de 400 propostas por parte da população, apresentando pelo AVISO n.º 24235/2007, de 08 de novembro de 2007, publicado em Diário da República, 2.ª série – N.º 237 de 10 de dezembro de 2007.

➢ PLANO DE ORDENAMENTO DO PARQUE NACIONAL DA PENEDA-GERÊS (POPNPG)

O Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG), consubstancia enquanto tal, um património natural e cultural único, de inquestionável valor, pelo que "…é preocupação essencial do Estado a adoção de medidas especiais que possibilitem a sua salvaguarda, nomeadamente a conservação da natureza, a proteção da paisagem, a preservação das espécies da fauna e da flora e a manutenção dos equilíbrios ecológicos e da biodiversidade, sem contudo olvidar que estas preocupações não eximem o Estado do dever de promover o desenvolvimento sustentado da região e a qualidade de vida das suas populações".

A área protegida do PNPG foi alvo de um Plano de Ordenamento (com uma 1ª Revisão - Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-A72011, publicado no Diário da República, n.º 25, I Série-B, de 04 de fevereiro de 2011) tendo como objetivos salvaguardar os recursos e valores naturais existentes e assegurar a compatibilização entre a proteção destes recursos e as atividades humanas desenvolvidas nas áreas em causa.

O POPNPG, assenta numa visão estratégica, "Um Parque Nacional para o Século XXI - A nossa visão para o Parque Nacional da Peneda-Gerês, para os próximos 25 anos, tendo três componentes fundamentais:

- Uma zona núcleo de valores naturais excecionais que estejam devidamente protegidos e em que se privilegia a restauração de processos ecológicos e habitats com um mínimo de intervenção humana
- Uma zona tampão com utilizações múltiplas da floresta nativa, incluindo produção de madeira, lenha e forragem, zonas agrícolas que privilegiem a pastorícia e a agricultura sustentável, e com um nível de vida acima da média nacional para os seus habitantes.
- Um Parque aberto aos visitantes e com condições de acolhimento dos visitantes.

Esta visão estratégica corporiza-se em objetivos gerais, entre outros:

a) Preservar e restaurar os processos ecológicos, a biodiversidade e a geodiversidade, nomeadamente através da promoção e da expansão da vegetação nativa clímax, para assegurar o bom funcionamento dos serviços de ecossistema;

b) Conservar o património cultural material e imaterial com vista a conservar a identidade e a memória coletiva;

c) Assegurar a proteção dos valores paisagísticos e cénicos para fins espirituais, científicos, educativos e recreativos;

d) Promover a compatibilização da proteção dos recursos e valores naturais com as atividades humanas, visando o desenvolvimento sustentável da região, contribuindo para a fixação das populações e para a melhoria da sua qualidade de vida;

e) Ordenar e promover um regime de visitação sustentável com vista à sensibilização e mobilização da sociedade para a conservação do património natural e cultural presente.

➢ PLANO ORDENAMENTO DAS ALBUFEIRAS TOUVEDO E ALTO LINDOSO (POATAL)

Decorrente da existência das albufeiras proporcionadas pela construção das barragens do Alto Lindoso e de Touvedo, no vale do rio Lima, localizadas na fronteira entre os concelhos de Arcos de Valdevez e Ponte da Barca, foi elaborado o POATAL que incide sobre o território da envolvente contígua aos planos de água definidos pelas albufeiras assim como abrange parcialmente superfícies da área protegida do Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG). Tendo sido apresentado pela Resolução de Conselho de Ministros n. 27/2004, publicado no DR I SÉRIE-B, n.º 57 de 08 de março de 2004.

Concretamente o Plano de Ordenamento das Albufeiras do Touvedo e Alto Lindoso incide sobre o plano de água e zona de proteção com uma largura de 500 m contada a partir do nível de pleno armazenamento (cota 50 m na albufeira do Touvedo e cota 338 m na albufeira do Alto Lindoso) e medida na horizontal, integrando parte do território dos municípios de Arcos de Valdevez, Ponte da Barca e Melgaço. Tendo em atenção o PDM e o POPNPG, um dos objetivos é garantir a articulação com planos e programas de interesse local, regional e nacional, estabelecendo várias Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG), que se dividem no grupo de Unidades Operativas sobre Espaços Urbanos e no grupo Unidades Operativas sobre Áreas de Interesse Turístico.

O POATAL tem assim por objetivos:

a) Definir regras de utilização do plano de água e zona de proteção das albufeiras, de forma a salvaguardar a defesa e qualidade dos recursos naturais, particularmente da água;
b) Definir medidas e ações a realizar, de modo a minorar eventuais impactes negativos já existentes ou que se prevejam a curto e médio prazo, tendo em conta as várias utilizações de água;
c) Garantir a articulação com planos e programas de interesse local, regional e nacional, tendo em atenção, especialmente, os respetivos planos diretores municipais e o Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda-Gerês;
d) Compatibilizar os diferentes usos e atividades existentes ou que venham a ser criados com a proteção e valorização ambiental e as finalidades primárias das albufeiras;

e) Identificar no plano de água as áreas mais adequadas para a prática de atividades recreativas, prevendo as suas compatibilidades e complementaridades;
f) Definir uma orgânica de fiscalização e controlo em colaboração com os organismos da Administração Pública com competências nestes domínios.

➢ PLANO GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA (PGRH) E PLANO DE GESTÃO DOS RISCOS DE INUNDAÇÕES (PGRI)

A complexidade inerente à gestão dos recursos hídricos e o seu impacte económico, social e ambiental requer um instrumento de planeamento que apoie a decisão e que promova o cumprimento de objetivos de prevenção, proteção, recuperação e valorização de um recurso escasso e estratégico para a competitividade territorial, com este intuito foi elaborado o Plano de Gestão de Região Hidrográfica.

Este plano é elaborado no âmbito da Diretiva Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro), transposta para a legislação nacional através da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada no Decreto-Lei nº 130/2012 de 22 de junho).

A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) é entidade responsável pela elaboração do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) e do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) da região hidrográfica do Minho e Lima (RH1). A escala territorial dos dois planos é diferente, já que o PGRH abrange uma área territorialmente mais vasta, correspondendo à RH – Região Hidrográfica (no nosso caso RH1 – Minho e Lima), enquanto o PGRI incide sobre áreas específicas, correspondentes às ARPSI - Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação - identificadas nessa RH.

Arcos de Valdevez pertence à região hidrográfica denominada como RH1 – Minho e Lima, tratando-se de uma região hidrográfica internacional, integra as bacias hidrográficas dos rios Minho, Lima, Âncora e Neiva, dos seus afluentes e ribeiras, das massas de água subterrâneas e das zonas costeiras adjacentes, sendo, portanto, o Município de Arcos de Valdevez uma entidade com responsabilidades ambientais específicas nesta matéria.

A região hidrográfica do Minho e Lima possui uma área de, aproximadamente, 20 000 km2. Destes, 2 400 km2 são em território nacional, o que representa cerca de 12% do total.

A AAE do PGRH do Minho e Lima – 3.º ciclo e do respetivo PGRI – 2.º ciclo (2022 -2027) inicia-se através da seleção dos fatores críticos para a decisão, identificando as potencialidades, debilidades, condicionantes e elementos críticos face a um determinado enquadramento estratégico. A finalidade desta fase inicial é assegurar que a AAE se concentra apenas no que é importante e que compreende e se adapta ao contexto natural, social, cultural, político e económico objeto de avaliação.

A identificação de situações problemáticas que podem constituir questões significativas de gestão da água pode ser efetuada de diferentes formas, seja através da monitorização, seja do próprio avanço do conhecimento. A autoridade nacional da água, com base na sua experiência das realidades regional e central, selecionou as questões que considerou serem as mais relevantes (significativas) e para as quais considerou que seria possível atuar, através da aplicação de medidas – em fase de consulta pública.

Em 2018 deu-se início ao 2º ciclo de implementação da DAGRI - Diretiva da Avaliação e Gestão dos Riscos de Inundação com a APRI - Avaliação Preliminar dos Riscos de Inundação, que teve como objetivo a identificação dos locais onde ocorrem eventos de inundação com impactes significativos para a população, ambiente, património cultural e atividades económicas. Constam do relatório da APA de APRI, de março de 2019, 27 eventos de inundação e/ou pluviais de Arcos de Valdevez,

ocorridos entre 2011 e 2018, de um total de 32 eventos nesta Região Hidrográfica. Estes serão objeto de modelação hidrológica e hidráulica para a elaboração da cartografia de áreas inundáveis e de risco de inundação.

➢ ESTRATÉGIA REGIONAL PARA A PAISAGEM DO ALTO MINHO (ERPAM)

A paisagem, entendida como um sistema dinâmico cunhado pela interação de fatores biofísicos, históricos, sociais e culturais, assume crucial importância não só para a construção da identidade coletiva, mas também para a segurança e bem-estar individual.

A biodiversidade constitui o pilar sobre o qual assentam diversas funções dos ecossistemas fundamentais para o funcionamento dos ciclos ecológicos, e reflete também a qualidade, estabilidade e resiliência das paisagens. Porém, em pleno século XXI assistimos à transformação desenfreada do planeta, tornando-se essencial encontrar novos modelos de atuação que possam estancar a degradação dos ecossistemas, e criar novas oportunidades de desenvolvimento sustentável.

Uma vez que seres humanos e natureza são dimensões indissociáveis na construção da paisagem, a salvaguarda da biodiversidade e dos ecossistemas implica necessariamente o envolvimento das comunidades na divulgação, gestão e proteção dos valores naturais presentes no território, sem esquecer a necessidade de fomentar modelos de desenvolvimento socioeconómico assentes nas singularidades biofísicas e paisagísticas daquele.

A Estratégia Regional para a Paisagem do Alto Minho (ERPAM) surgiu no âmbito do projeto "Rewilding Alto Minho Landscapes - Novos espaços de conservação e proteção da natureza e de turismo sustentável no Alto Minho", promovido pela CIM do Alto Minho com o objetivo de desenvolver e promover uma estratégia e rede regional de espaços de conservação e valorização sustentável da biodiversidade e das paisagens naturais e rurais. A elaboração da ERPAM é apoiada pelo Programa Operacional da Região Norte (Norte 2020).

O documento constitui o culminar de um processo iniciado nos primeiros meses de 2018, desenvolvido em três fases de estudos temáticos. O objetivo primordial deste projeto, a conservação e valorização da biodiversidade e das paisagens do Alto Minho, entendeu-se que se deveria dar particular ênfase à identificação desses valores naturais, bem como às dinâmicas de origem antrópica que determinam a estabilidade e qualidade daqueles. Reconhece-se desde logo que esta abordagem não abarca com igual intensidade as dimensões socioculturais e biofísica da paisagem no Alto Minho, igualmente determinantes para a construção da paisagem enquanto repositório da identidade coletiva, mas oferece uma base firme de conhecimento e operacionalização da gestão do território ao nível dos seus valores naturais. Assim, encara-se esta estratégia como a primeira abordagem de nível regional à paisagem do Alto Minho, sobretudo direcionada para os seus valores naturais. A ERPAM deverá ser monitorizada, avaliada e reorientada em função de novos desafios e necessidades decorrentes do interesse regional.

Um dos principais contributos para a conservação da natureza desenvolvidos no âmbito da ERPAM é a proposta de uma Rede Regional de Espaços para a Conservação da Natureza (RRECN) no Alto Minho. A RRECN que agora se propõe é composta por dois tipos de áreas:

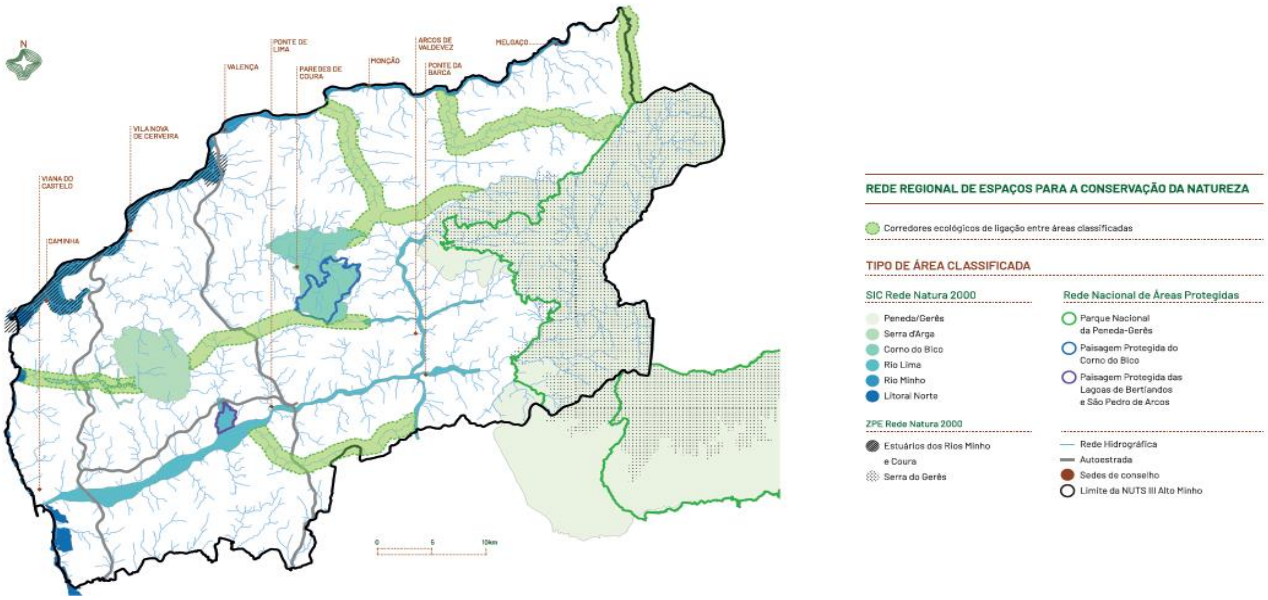
- As que já estão incluídas no Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAC), que inclui as áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade (Rede Natura 2000, Rede Nacional de Áreas Protegidas, e outras áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português);

- Corredores de ligação entre as áreas protegidas, especificamente desenhados para promover a conectividade funcional dos ecossistemas e tipos de habitat naturais no Alto Minho, a circulação e intercâmbio genético de espécies de flora e fauna entre áreas protegidas, e a proteção da biodiversidade nativa regional.

A análise efetuada, tendo em conta os aspetos já mencionados, resultou na proposta de sete corredores de ligação entre áreas protegidas. Estes corredores asseguram as ligações críticas entre aquelas áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade, pelo que a sua implementação, proteção e reabilitação é prioritária.

A proposta assenta assim no seguinte corredor em Arcos de Valdevez:

- Entre o Parque Nacional da Peneda-Gerês e o Sítio de Interesse Comunitário (SIC) do Corno do Bico, passando pela Serra do Extremo através das povoações de Frades e Castanheira (na cabeceira da Ribeira de Frades, afluente do rio Vez). Trata-se de um corredor essencial para a passagem de herbívoros e carnívoros de grande porte tais como o lobo. Na zona da aldeia de Sistelo desviou-se para norte (em cerca de 1Km) o principal corredor natural de dispersão do lobo para poente (saída do PNPG para o resto do território do Alto Minho) devido à recente intensificação da pressão turística local. A ligação ao SIC Corno do Bico foi estabelecida junto à povoação de Padroso, reduzindo-se a largura do corredor para assegurar a sua adequada articulação com os limites daquela área protegida.



A diversidade paisagística é assim uma realidade no concelho. Em termos regionais, o concelho compreende seis unidades de paisagem, o denominado (F) Cadeia Montanhosa Norte; (G) Mosaico Agroflorestal de Montanha; (H) Alta Montanha; (I) Veiga do Lima e Vez; (J) Vale rochoso do Lima; e (E) Encostas Agrícolas do Minho. Esta última com uma representação residual no concelho (a noroeste) identifica-se pela sua forte vocação agrícola, sobretudo em socalcos, com uma diversidade parcelar de cultivo pontuadas por pequenos bosquetes.

A unidade de paisagem Cadeia Montanhosa Norte, ocupando a metade noroeste do concelho, caracteriza-se pelas suas zonas de cumeada e encostas graníticas com declives muito acentuados, cobertos ora por matos ora por florestas de produção dominada por pinheiro-bravo. A unidade G - Mosaico Agroflorestal de Montanha caracteriza-se por um padrão paisagístico complexo e com elevado valor ecológico, abundando espécies de folhosas, ocupando uma faixa ocidental do concelho.

A unidade Alta Montanha remete para o sistema Laboreiro/Soajo/Amarela, correspondendo às altitudes mais elevada na região do Alto Minho, ocupando a metade oriental do concelho, e onde irrompem imponentes áreas de serra agreste e escarpada com escassa vegetação, conferindo-lhe elevado valor paisagístico e ecológico.

A unidade do Lima e Vez abarca neste território a metade jusante do rio Lima e o vale do seu afluente o rio Vez, revelando como principal característica a associação entre o tecido urbano e uma policultura agrícola. Ocupando o troço montante do rio Lima no concelho, localiza-se a unidade paisagística denominada por Vale Rochoso do Lima, diferenciando-se da anterior por revelar menor intensidade de ocupação humana e por corresponder a um vale mais encaixado, com encostas ocupadas sobretudo por áreas florestais.

A concretização da visão da ERPAM, expressa através dos seus eixos estratégicos, pressupõe a definição de orientações para ações destinadas a estimular dinâmicas de atuação com alcance ecológico, político, social e económico à escala regional.

As ações estratégicas devem ser encaradas como marcando o início de um amplo processo participado de governança regional da paisagem, integrando tanto as entidades públicas como os cidadãos. Assim, deverá evoluir em conjunto com este novo modelo de governança, permitindo o estabelecimento de novas ações alinhadas com a vontade e necessidade dos atores locais na prossecução dos objetivos de salvaguarda, conservação e valorização da natureza no Alto Minho.

➢ PLANO INTERMUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (PIACC)

As alterações climáticas definem um conjunto de desafios em cascata e acumulativos que adicionam uma maior complexidade à correta governança do território. A antecipação dos impactos diretos ou indiretos pelas alterações climáticas permite definir necessidades de adaptação, diminuindo vulnerabilidades e explorando oportunidades. Assim o processo de adaptação não deve ser entendido como um encargo, mas sim como um investimento que permite ganhos sociais, ambientais e económicos (a longo prazo) e ganhos de eficiência de gestão territorial (a médio prazo).

O Alto Minho deve merecer uma atenção particular às mudanças climáticas devido à:

a) Heterogeneidade paisagística assinalável associada a altos níveis de biodiversidade;
b) Topografia acidentada que contribui para o isolamento das populações e propicia deslizamentos de vertentes que colocam em causa vias de comunicação e segurança de pessoas e bens;
c) Ocupação do solo maioritariamente dominada pelos espaços florestais e matos que propiciam a propagação de incêndios florestais durante períodos de seca;
d) Realidade social marcada pelo envelhecimento populacional, baixos níveis de escolaridade e capacidades económicas, em especial nos territórios interiores com cotas superiores;
e) Forte componente económica associada a agricultura, em especial nos territórios periféricos e de baixa densidade;

f) Grande assimetria demográfica com maior concentração populacional no litoral e em tornos dos principais cursos de água, espaços estuarinos e zonas costeiras, expondo a população a fenómenos de cheias e galgamentos costeiros;
g) Um aumento assinalável dos espaços urbanos, zonas industriais e infraestruturas socioeducativas em espaços de elevada vulnerabilidade.

Encontra-se concluído o Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Alto Minho (PIAAC do Alto Minho), ao abrigo da candidatura "ALTO MINHO adaPT | Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Alto Minho".

Pretende-se que o PIACC do Alto Minho contribua para:

1. Promover a integração da adaptação às alterações climáticas no planeamento intermunicipal e municipal no território do Alto Minho;
2. Criar uma cultura e práticas de adaptação transversal aos vários sectores e *stakeholders* deste território, reforçando a resiliência territorial do Alto Minho.

Foram promovidos diversos momentos de reflexão conjunta e de interação entre a equipa responsável pela elaboração deste instrumento de planeamento e os diversos agentes locais/sectoriais, de entre os quais o Município de Arcos de Valdevez. As projeções indicam tendências de aquecimento ao nível das temperaturas médias e mínimas, acumulação e maiores amplitudes térmicas, concentração da precipitação e aumento dos períodos secos bem como, da frequência e extensão de fenómenos extremos. Às diferenças regionais entre o vale e montanha assinalam-se as mudanças expetáveis nas zonas costeiras e estuarinas. Estas mudanças referem atuais e potenciais impactes ao nível da:

a) Migração e invasão biológica;
b) Aptidão, produção e tipicidade dos produtos agroalimentares;
c) Crescimento dos incêndios florestais e problemas fitossanitários;
d) Saúde humana (alergias, cancro de pele, visão, epidemias) e qualidade do ar;
e) Adaptação dos processos e operadores económicos associados à produção, distribuição e consumo energético;
f) Evolução de oportunidades para turismo rural e de natureza;
g) Mudança nos ciclos hidrológicos, qualidade e quantidade dos recursos hídricos associados a dinâmicas Sedimentares e erosão/galgamento costeiro;
h) Exigência para os sistemas de emergência e proteção civil.
i) Para setores prioritários descritos na Estratégia Nacional de Adaptação as Alterações Climáticas (ENACC) foram destetadas 76 vulnerabilidades no território, hierarquizadas de acordo com o seu impacto e periocidade. Destacam-se como relevantes da matriz de risco multicritério criada, os seguintes:
j) Incêndios Florestais;
k) Diminuição do espaço de arribas e dunas (impactes sobre as zonas costeiras);
l) Subida da cunha salina;
m) Invasões biológicas;
n) Alteração da produtividade e da fenologia das espécies;
o) Aumento da procura hospitalar e de índices de mortalidade.

A definição de medidas de adaptação é um exercício transversal envolvendo agentes públicos, privados e institucionais. A sua definição tem como objetivo reduzir o grau de vulnerabilidade através de medidas com caracter distinto como: investigação e conhecimento; intervenção; monitorização e sistemas de apoio à decisão; organização, sensibilização, capacitação e, por último, cooperação transfronteiriça e internacional.

No conjunto foram indicadas medidas passíveis de serem aplicadas no Alto Minho e identificadas as respetivas identidades responsáveis pelo processo de execução. Cada medida foi avaliada quanto a sua eficácia, grau de arrependimento e capacidade de responder a necessidades diversas, sendo assim de destacar como principais medidas:

a. Elaboração de cartografia associada a riscos;
b. Desenvolvimento de uma estratégia alimentar territorial levando em conta a avaliação do desperdício alimentar
c. Proteção e requalificação de linhas de cumeadas e zonas húmidas;
d. Criação de alimentares curtos;
e. Desenvolvimento de uma rede de espaços florestais com elevado valor;
f. Comissão de acompanhamento das medidas POC-CE e ESAAC-RH;
g. Criação de um plano de Combate a desertificação no Alto Minho;
h. Criação do observatório Intermunicipal das Alterações Climáticas;
i. Organização e sensibilização para a importância da comunicação entre órgãos decisores;
j. Elaborar Planos de Contingência para lidar com eventos de baixa probabilidade, mas de elevada consequência (sismos, tornados, furacões).

O Município está a preparar o seu Plano Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas, que consiste na transposição do PIAAC para a escala municipal.

6. Projetos em curso

O concelho de Arcos de Valdevez apresenta tendências de transformação acentuadas. Neste âmbito torna-se importante apresentar os projetos existentes e futuros e as respetivas perspetivas de desenvolvimento territorial preconizadas. Neste sentido, os principais projetos e ações em curso pelo Município de Arcos de Valdevez são:

➢ PACTO DE AUTARCAS

Trata-se de um movimento europeu, de cariz voluntário, que envolve autoridades locais e regionais no combate às alterações climáticas. Ao aderir a esta iniciativa europeia as entidades signatárias comprometem-se a reduzir as emissões de CO2 no respetivo território em, pelo menos, 20% até 2020, mediante a adoção de medidas pro-eficiência energética e/ou que promovam o aproveitamento de fontes de energia renováveis. O Município aderiu em 3 de janeiro de 2011.

➢ MUSEU DA ÁGUA AO AR LIVRE DO RIO VEZ

Este projeto surgiu com o objetivo de divulgar e preservar o património natural (flora e fauna) e o património construído e etnográfico associado ao Rio Vez e seus afluentes, bem como a sensibilização e educação ambiental através de um conjunto de atividades sobre os ecossistemas ribeirinhos e fluviais de forma a torná-los mais conhecidos e atrativos para a população em geral e um recurso pedagógico importante para as escolas.

O plano de atividades do Museu da Água ao Ar Livre do Rio Vez, desenvolvido pelo Município, engloba um conjunto de ações tais como as que a seguir se enunciam:

- Promoção da Ecovia do Vez: São cerca de 33 quilómetros entre Jolda S. Paio e Sistelo. Toda a extensão da Ecovia pode ser feita em caminhada, ou de bicicleta, permitindo apreciar não só as belas margens do Vez como a sua fauna e flora características, que lhe valeram a classificação pela Unesco como Reserva Mundial da Biosfera.
- Dinamização de atividades, do programa de atividades de sensibilização e educação ambiental, direcionadas para as escolas e o público em geral;
- Realização de eventos de cariz científico (workshops, seminários, palestras e oficinas) com o objetivo de promover a literacia científica e ambiental.

➢ PORTA DO MEZIO

A Porta do Mezio representa uma das cinco portas do Parque Nacional da Peneda Gerês, e trata-se de um espaço de entrada para a grandiosa imensidão das montanhas e vales do Soajo e Peneda. A beleza do território levou a UNESCO a elevá-lo a Reserva Mundial da Biosfera. Para além de garantir que todas as informações necessárias estão disponíveis, também pode visitar os seguintes espaços:

- Parque da Biodiversidade - Espaço privilegiado de informação e divulgação da biodiversidade local, onde estão representadas em esculturas as onze principais espécies de fauna do PNPG, bem como o horto com as principais espécies e variedades de flora. É um espaço, essencialmente, de lazer, estada e fruição, com um espelho de água, mobiliário adequado a momentos de repouso e estada.
- Centro Interpretativo da Área Arqueológica Mezio/Gião - com conteúdos expositivos e uma área multimédia que ajudam a interpretar e explorar o complexo arqueológico do Mezio/Gião.
- Aldeia dos Pequeninos - espaço onde está representada, numa perspetiva lúdica e informativa algumas das principais peças que constituem do complexo agro-silvo-pastoril de Arcos de Valdevez, o qual é um dos mais imponentes e deslumbrantes da Europa. Neste espaço, pretendemos representar, numa perspetiva lúdica e informativa algumas das principais peças que o constituem: a aldeia, os socalcos, a branda, as pontes, os moinhos, o regadio, as calçadas, os cortelhos e o fojo do lobo.
- Espaço Rural e Etnográfico - onde é possível contatar com os trajes, objetos domésticos tradicionais e utensílios agrícolas de outros tempos. Constitui um precioso testemunho das tradições e do património sociocultural e etnográfico da região.
- Observatório de avifauna - primeiro e único observatório com alimentadores no Parque Nacional da Peneda-Gerês onde se tem a possibilidade de observar uma enorme diversidade de aves características desta região, no seu estado selvagem, e no seu habitat natural.
- Estufa - Espaço destinado a reproduzir e multiplicar espécies florísticas autóctones do PNPG.

Para além destes espaços existe ainda muitas atividades recreativas que podem ser realizadas (caça ao tesouro, jogos tradicionais, *peddy-paper*, um mistério na floresta do Mezio, jogos infantis, …), um parque *fitness*, piscina, espaços infantis e parque aventura - espaço onde se pode praticar arborismo e ainda, uma parede de escalada. Pretende-se de uma forma divertida e interativa dar a conhecer o Parque Nacional Peneda-Gerês e os diversos espécimes de fauna e flora que o habitam.

Desenvolve as mais variadas atividades de sensibilização e educação ambiental destinadas à população escolar e população em geral.

Encontra-se em fase de conclusão o Parque Biológico da Porta do Mezio, terreno com uma extensão de cerca de 11 hectares, com dois parques interpretativos dedicados à fauna e à flora.

➢ OFICINAS DE CRIATIVIDADE HIMALAYA

Destina-se à criação de um espaço dedicado à figura e legado de um dos maiores cientistas e visionários portugueses da viragem do século XIX, Padre Manuel Himalaya. Dispõe de uma área ligada à ciência e à pedagogia, o "Centro da Eco cidadania".

O espaço das "Oficinas de Criatividade Himalaya", aberto à comunidade como equipamento de descoberta e fruição, terá nas famílias e nos jovens o seu principal público-alvo, integrando uma cúpula de projetos de alta definição em 360º (fulldome), funcionando como planetário. As oficinas integram também duas áreas principais de dinâmica especifica, uma dedicada à Vida e Obra do cientista e aos seus contributos para a atualidade, denominada "Núcleo Interativo Himalaya", e outra ligada à ciência e à pedagogia, o "centro da Eco cidadania", bem como um original labirinto dedicado igualmente à figura universal de Himalaya.

O espaço exterior incorporará alguns equipamentos de uso livre e também ligados com a ciência, bem como uma réplica em tamanho natural do Pirelióforo apresentado por Himalaya na Exposição Universal de St. Louis (EUA).

➢ ECOPARQUE DO VEZ

Projeto que o Município de Arcos de Valdevez pretende concretizar com o intuito de requalificar parte da marginal ribeirinha ao rio Vez, nomeadamente, na margem direita, o troço urbano localizado a jusante da ponte centenária da vila.

A proposta para o Parque, assenta essencialmente na reformulação das estruturas pavimentadas de circulação e estadia bem como no robustecimento da estrutura arbórea plantada. Pretende-se ainda qualificar o parque ao nível dos espaços lúdicos, espaços de estadia e espetáculo integrando soluções que visam simplificar o desenho e organizar o espaço e melhorar a sua vivência.

Todos os espaços serão plantados com espécies de cariz autóctone e/ou ornamental adaptadas às condições edafo-climáticas da região, com o objetivo de consolidar a estrutura verde existente e o desempenho ornamental do conjunto. São de referir ainda definição de ações de conservação nas ínsuas, plantação e estacaria de ripícolas para conservação de margens, bem como a eliminação persistente e gradual das espécies invasoras.

➢ PROMOÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DE SISTELO E DO RIO VEZ _ CENTRO INTERPRETATIVO DO ALTO VEZ

Projeto que visa tornar o território de Sistelo num centro interpretativo onde se vão identificar e interpretar um conjunto diverso de valores naturais com destaque a paisagem dos socalcos de Sistelo e a biodiversidade do rio Vez e que é suporte de um conjunto de habitats e de espécimes da fauna e da flora, alguns dos quais protegidos.

Desta forma, atendendo à estratégia delineada pelo Município de Arcos de Valdevez, pretende-se:

- Dotar de conteúdos e de ferramentas um centro Interpretativo da paisagem cultural Evolutiva Viva de Sistelo, com capacidade de receber atividades de sensibilização e educação ambiental vocacionado para o público estudantil, mas que possa chegar também ao público em geral.
- Dotar de conteúdos e de ferramentas aspetos do património construído, como são os espigueiros e os moinhos, como forma de comunicar a sua importância e relação com o território, e a lua ligação à forma como a atividade humana moldou a paisagem e preservou a natureza e cuja marca identitária são os Socalcos de Sistelo.
- Dotar de conteúdos e de ferramentas trilhos existentes como ferramenta complementar de interpretação dos socalcos de Sistelo e da riqueza natural do rio Vez.

➢ Rochas que contam Histórias - Centro Geológico e geomorfológico

Este projeto visa tornar o território classificado de Arcos de Valdevez num grande centro interpretativo de divulgação da paisagem e das suas marcas geológicas e geomorfológicas. A identificação e interpretação de um conjunto diverso de valores naturais com destaque para a geologia e geomorfologia e a sua relação com os restantes valores naturais ali presentes e que é suporte de um conjunto de habitats e de espécimes da fauna e da flora, alguns dos quais protegidos assim como entender o impacto da ação humana na modelação da paisagem natural.

O projeto será assim desenvolvido com a preocupação constante de preservar o mais possível as condições naturais do território e as marcas da atividade humana que, durante séculos, soube, de uma forma equilibrada, tirar partido da água e dos ecossistemas que lhe estão associados, transformando este vasto património em pilar do desenvolvimento socioeconómico do concelho de Arcos de Valdevez.

De referir ainda que este projeto se insere numa lógica global ambiental da Edilidade de vários projetos de promoção, desenvolvimento e o fortalecimento da "eco – personalidade", pretendendo-se que funcione como estímulo ao desenvolvimento de Indústrias Criativas e outras, assim como, encerra em si mesmo uma forte componente de valorização dos recursos naturais e endógenos, através de estratégias pedagógicas específicas.

➢ Plano de prevenção, valorização e recuperação de habitats naturais no Parque Nacional

Após o grande incêndio de 2016 que varreu a zona leste de Arcos de Valdevez (8 mil hectares consumidos), foi escolhido o Parque Nacional para implementação de um plano-piloto, visando a prevenção de fogos florestais, através de medidas como restauro, ordenamento e reforço de meios. Algumas das ações mais específicas são o restauro da mata do Mezio, o restauro da mata do Ramiscal, a conservação das populações autóctones e a expansão e melhoria de habitats prioritários e vegetação autóctone.

➢ Programa de Valorização do Parque Nacional da Peneda – Gerês

Programa de valorização do PNPG que tem por objetivo criar uma "plataforma giratória" em torno da conservação da natureza, permitindo transformar esta área protegida, com um vasto património material e imaterial, numa âncora de desenvolvimento. Deste modo foram criadas 4 operações: #Mezio; Estábulo do garrano, Lobo e Homem e o Parque Biológico da Porta do Mezio.

➢ GERÊS – XURÊS DINÂMICO

Projeto que tem como principal objetivo fortalecer a identidade da Reserva da Biosfera Transfronteiriça através do seu desenvolvimento económico e turístico sustentável e da proteção e conservação do seu património natural e cultural.

➢ REQUALIFICAÇÃO DE ZONAS FLUVIAIS DE LAZER DO RIO VEZ E RIO LIMA

A presente intervenção tem em vista a requalificação fluvial do Rio Vez e Rio Lima, promovendo os seus recursos naturais e culturais e, com base nisso, criar e desenvolver uma estrutura conjunta de gestão e promoção que aprimora o uso turístico da região.

Pretende-se desenvolver uma série de ações (físicas e através das novas tecnologias) que melhorem os espaços do rio Lima e rio Vez como um destino geográfico turístico de qualidade e sustentável, tudo isso através da cooperação direta com os diferentes fatores do turismo, natural e cultural. Pretende-se também, o desenvolvimento de ações para identificar, viabilizar e valorizar o património natural e cultural dos espaços ao redor do rio Lima e rio Vez, obtendo uma revitalização e reavaliação da área, o que a tornará mais atraente para residentes e visitantes.

➢ ECOVIAS, PASSADIÇOS, TRILHOS E MIRADOUROS

São cerca de 33 quilómetros entre Jolda S. Paio e Sistelo, a ecovia do Vez, por entre um "mundo de conhecimento". Toda a extensão da Ecovia vale a caminhada, ou o passeio de bicicleta, para apreciar não só as belas margens do Vez como a sua fauna e flora características, que lhe valeram a classificação pela Unesco como Reserva Mundial da Biosfera.

Os passadiços propriamente ditos situam-se a jusante da aldeia de Sistelo, permitindo acompanhar sempre o curso do Rio Vez. Os passadiços de madeira que acompanham as sinuosidades do curso de água são apenas uma pequena parte do troço, feito por trilhos e carreiros, pela margem ou através dos campos e bosques que rodeiam o rio Vez, compreendidos entre a ponte medieval de Vilela e a aldeia do Sistelo.

Pelo caminho encontram-se ainda outros encantos envolvidos da paisagem e que são merecedores de uma paragem mais demorada. É o caso das antigas poldras romanas, usadas para a travessia dos riachos, ruínas de moinhos, ou ainda das lagoas, cascatas, e várias zonas de lazer, recatadas e perfeitas para uma pausa.

A ecovia de Ermelo é um tipo de percurso para velocípedes com uma distância percorrida de 5,2 kms. O principal troço, junto ao sopé da Serra do Mezio, segue para noroeste passando por vários ribeiros e riachos com correntes rápidas que alimentam a Albufeira de Touvedo. Ao aproximar-se de Ermelo, notam-se os primeiros sinais de cultivo e pequenos socalcos, vinhas e olivais. As laranjeiras delimitam o caminho e já em Ermelo, é possível encontrá-las por todo o lado. Na aldeia de Ermelo (4,6 kms) vale bem a pena subir até à igreja. Esta, classificada como Monumento Nacional, foi construída no local onde se encontrava um mosteiro cisterciense do século XIII. A velha rota para o Soajo pode encontrar-se seguindo a ecovia até ao fim (4,8 kms).

Para quem gosta de viver e sentir a essência da natureza, não pode dispensar a realização dos trilhos em Arcos de Valdevez. Os percursos desenvolvem-se essencialmente em áreas de montanha e de floresta autóctone e permitem a compreensão e a importância da atividade agro-silvopastoril.

Outros locais de inquestionável beleza paisagística, os miradouros, foram também objeto de intervenção por parte da Câmara de Arcos de Valdevez. Estas áreas estratégicas foram valorizadas, com definição de percursos pedonais, mobiliário urbano, áreas de aparcamento automóvel, placas de apoio à interpretação da paisagem, uma nova imagem e recuperados os pisos dos recintos. Com estas intervenções é, agora, possível desfrutar destes espaços de uma forma mais aprazível e com mais segurança. São assim locais de paragem obrigatória para os visitantes deste território, proporcionando-lhes vistas deslumbrantes sobre uma paisagem de qualidade ímpar.

- **PLANO DE VALORIZAÇÃO DO TERRITÓRIO A OESTE DO CONCELHO (MIRANDA E EXTREMO; MONTE DE CASTELO E VIVEIRO DE GRANDACHÃO)**

Pretende-se com o presente plano a valorização do território entre Miranda e Extremo e o Monte do Castelo e viveiro de Grandachão, tendo como principais objetivos a reabilitação e revitalização dos núcleos rurais no contexto da proteção do património e a valorização dos valores naturais e paisagísticos desta área.

7. Sensibilização e Educação Ambiental

O Município de Arcos de Valdevez tem apostado numa cidadania plena, criando um forte incentivo à criação do gosto pela participação pública e capacidade de articular uma visão mais integradora das várias dimensões do desenvolvimento sustentável - económica, social e ambiental.

Para isso têm sido desenvolvidos vários programas e ações de educação para a sustentabilidade promovidos no âmbito de atuação do Município de Arcos de Valdevez e várias entidades parceiras.

Estes programas e ações tem como objetivos centrais:

- Desenvolver a educação e a cidadania, preparando a sociedade para uma reflexão consciente e crítica sobre a riqueza do património cultural e ambiental como motores para o desenvolvimento da sociedade;
- Fomentar a literacia científica e ambiental;
- Sensibilizar os cidadãos para a importância da biodiversidade e a necessidade de repensar a forma como são utilizados os recursos para um desenvolvimento sustentável;
- Despertar das consciências para o ambiente e as pressões a que este está sujeito;
- Impulsionar a reflexão e o debate sobre a necessidade de conhecer e conservar a biodiversidade e fomentar a participação ativa da sociedade;
- Promover atividades lúdico-pedagógicas para desenvolver o sentido crítico e de observação sobre o ambiente;
- Divulgar e apoiar projetos que promovam o envolvimento da população nas questões ambientais;
- Organizar eventos e celebrar com atividades os dias comemorativos sobre variados temas de cariz ambiental para promover a formação e o conhecimento na comunidade;
- Promover e acompanhar visitas de estudo para conhecer e “descodificar” a biodiversidade que nos rodeia;

- Apoiar a comunidade escolar na área da sensibilização e educação ambiental com promoção de atividades e produção de material de apoio educativo.

O Município e os vários parceiros têm levado a cabo um conjunto de programas e ações de Sensibilização e Educação Ambiental, dos quais se caraterizam a seguir:

➢ "ABRAÇO AO RIO VEZ" E "ABRAÇO À FLORESTA"

O objetivo desta atividade é sensibilizar as nossas crianças e jovens para a reflexão em torno das questões ambientais, bem como, para a preservação do Rio e Floresta, tornando-os participantes mais ativos na proteção dos principais recursos naturais do concelho.

Público-alvo: População escolar

➢ ECO VALDEVEZ

Pretende-se com esta ação sensibilizar a população para as questões ambientais, nomeadamente a manutenção e preservação dos espaços públicos e património natural, promovendo comportamentos ambientalmente sustentáveis.

Em parceria com as Juntas de Freguesia, voluntários limpam áreas sinalizadas em diversas freguesias, como trilhos, caminhos ou largos para chamar à atenção da população para as questões ambientais e a proteção do ambiente.

Esta iniciativa é um bom exemplo de cidadania e contribui para a limpeza e melhoria de vários espaços públicos do concelho.

Público-alvo: População em geral

➢ SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO PRÉ-ESCOLAR

Este Projeto de Educação Ambiental visa sensibilizar a comunidade escolar dos jardins-de infância para a importância da preservação do Ambiente nas suas diversas temáticas, contribuindo para a educação para a sustentabilidade.

Público-alvo: Alunos do nível pré-escolar

➢ PROJETO *SCHOOL4ALL*

Atividades extracurriculares com os jardins-de-infância no âmbito da educação ambiental. Ação "Terra Educa" que tem em conta as seguintes atividades: Sensibilização ambiental nos Jardins de Infância; "Abraços" ao Rio Vez, Ecovia e Floresta; Guardiões da Floresta, mini-filme educativo na área do Ambiente e atelier das árvores autóctones.

Público-alvo: População escolar

➢ PROGRAMA ECO-ESCOLAS

Eco-Escolas é um programa internacional da "Foundation for Environmental Education", desenvolvida em Portugal desde 1996 pela Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE). Pretende

encorajar ações e reconhecer o trabalho de qualidade desenvolvido pela escola, no âmbito da Educação Ambiental para a Sustentabilidade. O programa é coordenado a nível internacional, nacional, regional e de escola. Esta coordenação multinível permite a confluência para objetivos, metodologias e critérios comuns que respeitam a especificidade de cada escola relativamente aos seus alunos e caraterísticas do meio envolvente. O Município de Arcos de Valdevez é um Município parceiro neste Programa, juntamente com a ABAE, apoiando e desenvolvendo atividades conjuntas com as escolas inscritas.

Público-alvo: População escolar

➢ ERA UMA VEZ…O RIO VEZ

O Projeto "Era uma vez… o Rio Vez" trata de cooperar com sonhos e desejos para a natureza. Uma desafiante iniciativa de sensibilização ambiental que organiza visitas de estudo com crianças, professores e convidados para oferecer o tempo e a contemplação necessária à diversidade natural. Este projeto é implementado pela Associação "Soy Niño, sou Criança" em parceria com o Município de Arcos de Valdevez.

Público-alvo: População escolar

➢ PROJETO GUARDA-RIOS DO VEZ

O projeto Guarda-rios do Vez é um projeto de educação ambiental interdisciplinar dinamizado pelo Museu da Água ao Ar Livre do Rio Vez e pretende, de forma lúdica, a participação ativa da comunidade escolar e do público em geral na monitorização do estado ecológico dos espaços fluviais do rio Vez através da adoção de um pequeno troço do rio.

Público-alvo: População escolar e público em geral

➢ PROJETO GNOMON

Educação ambiental com escolas, com elaboração de um jogo didático e edição de um caderno de campo com histórias e banda desenhada feitas pelos alunos, na área do Ambiente.

Público-alvo: População escolar

➢ PROJETO NO ÂMBITO DA FLORA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Leitura participada de um ibook sobre as alterações climáticas.

Público-alvo: População escolar

➢ PROJETO ALTO MINHO ENERGENIUS

Campanhas de sensibilização energético-ambiental dirigidas aos alunos de um conjunto de escolas do 1.º ciclo do Ensino Básico.

Público-alvo: População escolar.

➢ PROJETO ECOS ALTO MINHO

Jogo de estratégia subordinado à temática das alterações climáticas orientado prioritariamente para os jovens a partir do 5º ano de escolaridade.

Público-alvo: População escolar

➢ MERCADO CIRCULAR

Pretende-se a valorização do Mercado Municipal, transformando-o num veículo dinamizador de boas práticas ambientais e socialmente responsáveis.

Este projeto fomenta o envolvimento e participação de comerciantes, clientes e forças da comunidade local, num contexto de promoção e incentivo à circularidade de materiais, à redução do uso indiscriminado de "soluções plastificadas", à utilização partilhada de bens e à diminuição do desperdício alimentar e material.

➢ BOAS PRÁTICAS NA GESTÃO DE RESÍDUOS

O Município tem promovido diversas ações de sensibilização e educação ambiental para as boas práticas na gestão de resíduos e promoção da reciclagem no concelho, como exemplo:

- Sensibilização porta a porta junto dos comerciantes para a correta colocação e separação de resíduos;
- Distribuição de panfletos e outros materiais de sensibilização para todos os habitantes do concelho;
- Recolha dedicada junto dos comerciantes do concelho;
- Eco eventos, monitores de sensibilização ambiental que abordam os comerciantes e os participantes nas festas do concelho, no sentido de promover a melhoria da separação de resíduos durante o evento, bem como fomentar a implementação destas práticas no dia-a-dia de cada um dos cidadãos. São também distribuídos diferentes equipamentos e materiais de sensibilização ambiental junto dos comerciantes.

Público-alvo: Comerciantes e População em geral

➢ BOAS PRÁTICAS NA GESTÃO DA ÁGUA

O Município tem promovido diversas ações de sensibilização e educação ambiental para o uso eficiente da água, bem como para o controlo de perdas nas redes de distribuição de água, como exemplo:

- Distribuição de folheto de sensibilização ambiental;
- Aplicação de redutores de caudal em torneiras de edifícios municipais;
- Jogo online para o uso eficiente da água.

Público-alvo: População em geral.

➢ OPERAÇÃO #MEZIO

Trata-se de um programa de educação ambiental integrado e focado na biodiversidade.

Público-alvo: População em geral

➢ ESTÁBULO DO GARRANO

Oficina lúdico – pedagógica, associada ao propósito de "proteger o Centro Hípico" existente nas imediações da Porta do Mezio.

Público-alvo: População em geral

➢ LOBO E HOMEM

Centro interpretativo dedicado à pedagogia e interpretação ambiental sobre o lobo ibérico.

Público-alvo: População em geral

➢ DARK SKY e OBSERVAÇÃO ASTRONÓMICA: VISITA GUIADA ÀS ESTRELAS NO PNPG

Certificação do território como reserva de *dark sky*, com atividades de observação de estrelas e criação de um observatório na Porta do Mezio.

Viagem de conhecimento e descoberta para desvendar os mistérios das noites estreladas e conhecer pelo nome as principais estrelas e as constelações noturnas avistadas desde o PNPG. Uma experiência para ser desfrutada por todos, em família, numa perfeita noite de verão, onde a Lua, Vénus, Júpiter e Saturno estão na mira do telescópio.

Público-alvo: População em Geral.

8. Ações e Intervenções

A concretização do Plano Municipal de Ambiente pressupõe a definição de ações destinadas a estimular dinâmicas de atuação com alcance ambiental, social e económico sustentáveis, contando com o envolvimento ativo da rede de parceiros e da comunidade.

Assim, as ações e intervenções a desenvolver são:

A. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

a) Gerir de forma eficiente os sistemas de distribuição e adução de água, incluindo o controlo e redução de perdas, bem como garantindo a recuperação sustentável de gastos, assegurando a acessibilidade económica das populações aos serviços;
b) Otimizar o sistema de abastecimento público e promoção do uso racional da água;
c) Aumentar a cobertura dos sistemas de abastecimento de água;
d) Promover o controlo e a qualidade da água para consumo humano;

e) Promover ações demonstrativas e estudos-piloto de reutilização e usos alternativos a partir de águas superficiais;
f) Melhorar a informação e o envolvimento da população, sensibilizando sobre as questões da disponibilidade e consumo de água.

B. Saneamento de águas residuais

a) Aumentar a cobertura por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais adequados.
b) Gerir de forma eficiente os sistemas de drenagem de águas residuais, bem como garantir a recuperação sustentável de gastos, assegurando a acessibilidade económica das populações aos serviços;
c) Responder adequadamente aos objetivos da legislação ambiental em geral e das águas de superficiais, em particular;
d) Contribuir para a melhoria do estado da massa de água recetora, respondendo desta forma à prioridade nacional de resolução de situações de incumprimento da DARU - Diretiva de Águas Residuais Urbanas.

C. Resíduos Sólidos Urbanos

a) Aumentar e melhorar a recolha seletiva;
b) Inovar nos sistemas de recolha de resíduos;
c) Otimizar o sistema de gestão de resíduos sólidos, promovendo a redução de resíduos na origem, a reutilização e a reciclagem;
d) Promover novos sistemas de recolha diferenciada de resíduos, designadamente: incentivo à compostagem assim como a recolha diferenciada da fração orgânica e resíduos verdes;
e) Sensibilizar a população para boas práticas na gestão de resíduos.

D. Energia

a) Promover uma política de gestão de energia integrada e uma política eficiente de energia e promoção de boas práticas de consumo;
b) Promover sistemas que visem a eficiência energética;
c) Reduzir o consumo de energia dos edifícios municipais e da iluminação pública;
d) Participar em redes internacionais, como o Pacto de Autarcas para o Clima e Energia;
e) Instalar sistemas de energias renováveis em edifícios municipais;
f) Promover a mobilidade sustentável (locais de carregamento para veículos elétricos, bicicletas no espaço público, apoio a transportes públicos);
g) Sensibilizar para a transição para energias limpas e renováveis.

E. Valores naturais

a) Preservar e valorizar os valores naturais do concelho;
b) Criar e promover contínuos ecológicos;
c) Promover a diversidade biológica;

d) Minimizar a ocorrência de espécies invasoras, a alteração das comunidades de fauna e flora e a destruição / fragmentação de habitats;
e) Proteger as áreas verdes e suas funções ecológicas de forma a manter a circulação da água, o clima e qualidade do ar;
f) Promover espaços verdes contribuindo para a continuidade da estrutura;
g) Reforçar as infraestruturas e corredores verdes;
h) Salvaguardar o património paisagístico com valor ecológico e cultural;
i) Promover a fruição dos parques, jardins e outros espaços verdes;
j) Afirmar o concelho como um espaço de excelência para Turismo de Natureza e Cultural;
k) Intensificar a promoção da área do PNPG como espaço de excelência ambiental e desenvolver o respetivo plano de valorização;
l) Avançar com os projetos de valorização do território de Oeste, das florestas, dos rios e das albufeiras;
m) Melhorar, valorizar e alargar a rede de ecovias, passadiços e trilhos;
n) Implementar o Plano Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (PMAAC) e medidas de adaptação aos efeitos das alterações climáticas / gestão de riscos;
o) Promover ações de sensibilização junto da população.

F. Espaços Florestais

a) Promover o desenvolvimento sustentável da agricultura e da floresta.
b) Fomentar o ordenamento e a gestão eficiente do espaço rural e florestal;
c) Criar faixas de gestão de combustíveis junto às áreas de interface – urbanas / rústico / florestais e manutenção da rede primária de defesa da floresta;
d) Promover a vertente ambiental do território e a mitigação de riscos dos impactos da atividade humana no meio florestal;
e) Apoiar a florestação/ reflorestação e intervenções com vista à prevenção de incêndios;
f) Estimular a criação de empresas inovadoras, de jovens agricultores e empresários, ligadas à economia circular;
g) Dinamizar a produção florestal e a utilização múltipla da floresta em parceria com os baldios e as associações do setor;
h) Apoiar e dinamizar iniciativas da Proteção Civil na prevenção e proteção contra incêndios florestais e catástrofes naturais;
i) Criar e promover a gestão integrada de parques naturais (p.ex. Rede Natura) e criação de corredores ecológicos que funcionam como refúgios e conexão entre os habitats;
j) Promover ações de sensibilização os cidadãos, incentivo ao voluntariado e apoio a organizações da sociedade civil.

G. Sensibilização ambiental

a) Promover a educação e sensibilização ambiental;
b) Promover a participação dos cidadãos e da comunidade escolar;
c) Valorizar e promover o património ambiental, histórico e cultural;

d) Zelar pela biodiversidade e sustentabilidade ambiental, envolvendo a comunidade e as instituições;
e) Dinamizar Programas de Atividades de Sensibilização e Educação Ambiental;
f) Intensificar as ações de limpeza e sensibilização ambiental à população;
g) Estimular a diversificação e modernização da economia rural verde;
h) Dinamizar a Porta do Mezio em parceria com a ARDAL, dando continuidade ao projeto do Parque Biológico do Mezio, ao projeto de promoção do turismo astronómico, ao projeto geológico "As Rochas que Contam Histórias", entre muitos outros;
i) Incentivar a cooperação e formação de parcerias entre diferentes atores locais para a valorização ambiental e desenvolvimento sustentável.