

Câmara Municipal de Alijó

**Avaliação Ambiental Estratégica
Relatório Ambiental**



MARÇO 2013

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	7
1 ENQUADRAMENTO, OBJETIVOS E METODOLOGIA	9
1.1 Enquadramento Legal e Disposições Regulamentares	9
1.2 Fundamentos e Objetivos	11
1.3 Metodologia	12
2 DESCRIÇÃO DO OBJETO DE AVALIAÇÃO	15
2.1 Justificação e fundamentos da elaboração do plano	15
2.2 Objetivos do Plano e Horizonte Temporal	16
2.3 Conteúdo do Plano Diretor Municipal de Alijó	17
3 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO	19
3.1 Questões estratégicas (QE)	19
3.2 Fatores ambientais e de sustentabilidade relevantes (FASR)	26
3.3 Quadro de Referência Estratégico (QRE)	32
3.4 Critérios de avaliação e indicadores	38
4 AVALIAÇÃO DE IMPACTES DE NATUREZA ESTRATÉGICA	43
4.1 Organização e gestão do território	43
4.1.1 Ocupação e usos do solo	43
4.1.2 Povoamento	51
4.1.3 Contenção da expansão urbana	52
4.1.4 Síntese da situação atual e tendência de evolução	53
4.1.5 Análise SWOT	54
4.1.6 Identificação dos Efeitos	55
4.1.7 Avaliação das Opções Estratégicas do Plano	57
4.1.8 Vantagens e Desvantagens das Opções Estratégicas	60
4.1.9 Diretrizes	62
4.2 Coesão e desenvolvimento territorial	63
4.2.1 População	63
4.2.2 Habitação	67
4.2.3 Atividades Económicas	68
4.2.4 Acesso a bens e serviços públicos fundamentais	77
4.2.5 Padrões de Mobilidade	85
4.2.6 Síntese da situação actual e tendência de evolução	86

4.2.7	Análise SWOT.....	87
4.2.8	Identificação dos Efeitos	88
4.2.9	Avaliação das Opções Estratégicas do Plano	91
4.2.10	Vantagens e Desvantagens das Opções Estratégicas	94
4.2.11	Diretrizes	95
4.3	Recursos territoriais	96
4.3.1	Recursos Hídricos	96
4.3.2	Recursos florestais.....	99
4.3.3	Recursos cinegéticos e piscícolas.....	102
4.3.4	Recursos Geológicos	103
4.3.5	Recursos Energéticos.....	105
4.3.6	Biodiversidade.....	109
4.3.7	Paisagem.....	110
4.3.8	Património Cultural, arquitetónico e edificado	111
4.3.9	Síntese da situação atual e tendência de evolução.....	111
4.3.10	Análise SWOT.....	112
4.3.11	Identificação dos Efeitos	113
4.3.12	Avaliação das Opções Estratégicas do Plano	117
4.3.13	Vantagens e Desvantagens das Opções Estratégicas	121
4.3.14	Diretrizes	123
4.4	Qualidade ambiental	124
4.4.1	Saneamento básico	125
4.4.2	Emissões atmosféricas.....	130
4.4.3	Ruído.....	131
4.4.4	Riscos naturais	132
4.4.5	Síntese da situação atual e tendência de evolução.....	136
4.4.6	Análise SWOT.....	137
4.4.7	Identificação dos Efeitos	138
4.4.8	Avaliação das Opções Estratégicas do Plano	141
4.4.9	Vantagens e Desvantagens das Opções Estratégicas	142
4.4.10	Diretrizes	144
5	PROGRAMA DE AVALIAÇÃO E CONTROLO AMBIENTAL.....	145
6	SÍNTESE DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL.....	151

7	CONCLUSÃO.....	161
8	BIBLIOGRAFIA	165
9	GLOSSÁRIO.....	167
10	ANEXOS.....	169
10.1	Ponderação dos pareceres das entidades consultadas.....	170
10.2	Captações subterrâneas	184
10.3	Áreas urbanas e urbanizáveis	185
10.4	Património edificado e cultural.....	187
10.5	Tratamento de águas residuais, grau de Tratamento e população servida por freguesia	189
10.6	Caracterização geral dos equipamentos escolares	191

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1	Carta de Ocupação do Solo de 2002	46
Fig. 2	Espécies florestais presentes no concelho.....	100
Fig. 3	Aproveitamento hidroelétrico da barragem de Foz Tua	106
Fig. 4	Níveis de cobertura da rede de abastecimento de água por freguesia.....	126
Fig. 5	Nível de cobertura da rede de drenagem de água residuais.....	128
Fig. 6	Carta de risco de incêndio	134
Fig. 7	Áreas com risco de erosão e com risco de cheia	136

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro. 1.	Desígnios, opções estratégicas e objectivos específicos definidos no PDM de Alijó.....	25
Quadro. 2.	Inter-relação entre os aspetos ambientais mencionados no Decreto-Lei n.º 232/2007, os fatores ambientais e de sustentabilidade e os Fatores Críticos	26
Quadro. 3.	Incidências de natureza ambiental e em termos de sustentabilidade para as opções estratégicas do PDMA.....	31
Quadro. 4.	QRE e opções estratégicas para o Fator Crítico para a Decisão «Ocupação e Gestão do Território».....	33
Quadro. 5.	QRE e opções estratégicas para o Fator Crítico de Decisão «Coesão e Desenvolvimento Territorial».....	34
Quadro. 6.	QRE e opções estratégicas para o Fator Crítico de Decisão «Recursos Territoriais»	35

Quadro. 7. QRE e opções estratégicas para o Fator Crítico de Decisão «Qualidade Ambiental».....	36
Quadro. 8. Relevância do Quadro de Referência Estratégico por Fator Crítico para a Decisão.....	37
Quadro. 9. Objetivos, critérios e indicadores de avaliação para o FCD «Organização e Gestão do Território».....	39
Quadro. 10. Objetivos, critérios e indicadores de avaliação para o FCD «Coesão e Desenvolvimento Territorial».....	40
Quadro. 11. Objetivos, critérios e indicadores de avaliação para o FCD «Recursos Territoriais».....	41
Quadro. 12. Objetivos, critérios e indicadores de avaliação para o FCD «Qualidade Ambiental».....	42
Quadro. 13. Variação das áreas de afetas à REN.....	49
Quadro. 14. Variação das áreas de afetas à RAN.....	49
Quadro. 15. Tipologia das Áreas Urbanas/Peso Demográfico, em 2001 (%), por freguesia	51
Quadro. 16. Número de efetivos por freguesia.....	66
Quadro. 17. Número de efetivos por freguesia.....	73
Quadro. 18. Número, pessoal ao serviço e volume de vendas das sociedades com sede no concelho, segundo a CAE.....	75
Quadro. 19. Estabelecimentos, Quartos e Capacidade de Alojamento em 2002	76
Quadro. 20. Evolução dos elementos e dos indicadores de Saúde em Alijó ..83	
Quadro. 21. Caracterização dos equipamentos de apoio social de Alijó.....	84
Quadro. 22. Zonas de caça presentes no concelho.....	102
Quadro. 23. Espécies de interesse cinegético presentes no concelho.....	103
Quadro. 24. Pedreiras em atividade no concelho	104
Quadro. 25. Consumo de água por habitante.....	125
Quadro. 26. População servida por sistemas de abastecimento de água.....	126
Quadro. 27. Percentagem de água captada para abastecimento público tratada em ETA.....	127
Quadro. 28. Resíduos recolhidos seletivamente e produção de resíduos por habitante	129
Quadro. 29. Síntese da avaliação ambiental para a totalidade dos fatores críticos	159
Quadro. 30. Captações de água subterrâneas existentes em Alijó	185

Quadro. 31.	Áreas, população e densidade populacional dos aglomerados em 2001	186
Quadro. 32.	Património Cultural e edificado presente em Alijó	188
Quadro. 33.	Tratamento de águas residuais, grau de Tratamento e população servida por freguesia.....	190
Quadro. 34.	Caracterização Geral das Instalações da EB2,3 de Alijó e Pinhão	191
Quadro. 35.	Caracterização Geral das Instalações da Secundária com 3º Ciclo de Alijó	192

INTRODUÇÃO

Este documento constitui o Relatório Ambiental do Plano Diretor Municipal de Alijó (PDMA) e foi elaborado de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro e no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.

Estes diplomas legais estabelecem o regime a que fica sujeita a avaliação ambiental dos efeitos de determinados planos e programas, suscetíveis de induzir efeitos significativos no ambiente, com o intuito de estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável. Enquanto instrumentos de ordenamento rural e urbano ou de utilização dos solos, os planos diretores municipais ficam assim sujeitos a um processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), cabendo à Câmara Municipal de Alijó, enquanto entidade proponente do referido plano, a responsabilidade da AAE. Esta responsabilidade abrange, nomeadamente: a decisão de elaborar a AAE; a determinação do seu âmbito e alcance, bem como a consulta de entidades e do público sobre estes aspetos; a preparação do Relatório Ambiental e respetivas consultas públicas e institucionais; e a apresentação da Declaração Ambiental à Agência Portuguesa do Ambiente.

O presente Relatório Ambiental está organizado em sete capítulos.

No primeiro, intitulado «Enquadramento, Objetivos e Metodologia», é feito o enquadramento legal da AAE e as disposições regulamentares relativas ao conteúdo do relatório, descritos os fundamentos técnicos e os objetivos e enunciada a metodologia adotada para a sua concretização.

No segundo capítulo, intitulado «Descrição do Objeto de Avaliação», são apresentados os fundamentos do plano, bem como a justificação para a sua revisão, os seus objetivos e horizonte temporal e o conteúdo do mesmo.

No terceiro capítulo, intitulado «Fatores Críticos para a Decisão», são apresentadas as Questões Estratégicas (QE), os Fatores Ambientais e de Sustentabilidade Relevantes (FASR), o Quadro de Referência Estratégico Ambiental (QRE) e ainda os critérios e os indicadores de avaliação.

No quarto capítulo, intitulado «Avaliação de Impactes de Natureza Estratégica», é analisada, para cada FCD e respetivos critérios, a situação atual e tendências de evolução, identificados os efeitos decorrentes da implementação do plano, avaliadas as opções estratégicas do plano, enunciadas as vantagens e desvantagens das opções estratégicas e formuladas as diretrizes que visam minimizar os impactes negativos e potenciar as oportunidades decorrentes do plano.

No quinto capítulo, intitulado «Programa de Avaliação e Controlo Ambiental», apresentam-se os princípios gerais e abordagens recomendadas para o processo de gestão e seguimento da componente ambiental, representando o modo como a AAE

se deverá manter ativa para apoiar a implementação do plano, nomeadamente, através da definição de indicadores e parâmetros monitorização e avaliação do desempenho ambiental.

No sexto capítulo é realizada uma síntese dos resultados da avaliação ambiental desenvolvida para a totalidade dos fatores críticos considerados.

No sétimo e último capítulo são apresentadas as conclusões da AAE.

1 ENQUADRAMENTO, OBJETIVOS E METODOLOGIA

1.1 Enquadramento Legal e Disposições Regulamentares

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que transpõe para a ordem jurídica nacional as Diretivas n.º 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho de 2001, e n.º 2003/35/CE, do Parlamento e do Conselho, de 26 de Maio, veio estabelecer o regime a que fica sujeita a avaliação ambiental dos efeitos de determinados planos e programas, nomeadamente os Planos Diretores Municipais enquanto instrumentos de ordenamento urbano e rural ou de utilização dos solos, suscetíveis de induzir efeitos significativos no ambiente.

A avaliação ambiental consiste, segundo a alínea a) do artigo 2º do referido Decreto-Lei, na identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes do plano, sendo realizada durante as fases de preparação e elaboração e antes de o mesmo ser aprovado ou submetido a uma eventual ratificação. Concretiza-se através da elaboração de um relatório ambiental e na realização de consultas, junto das entidades a quem possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano, pressupondo a ponderação dos resultados obtidos na decisão final e a sua divulgação pública.

A determinação do âmbito da avaliação a realizar, bem como o alcance e nível de pormenorização da informação a considerar, são da competência da Câmara Municipal, enquanto entidade responsável pela elaboração pelo PDM. No entanto, esta deve solicitar às entidades a quem, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano, um parecer sobre o âmbito da avaliação ambiental e sobre o alcance da informação a incluir no relatório ambiental. De entre estas entidades, o diploma legal salienta a Agência Portuguesa do Ambiente, o Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidades, o Instituto da Água, a Administração da Região Hidrográfica do Douro, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região Norte e a Direção Regional de Saúde Norte.

O relatório ambiental deverá identificar, descrever e avaliar os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do PDM, as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial respetivos. Este relatório deverá incluir os seguintes elementos:

- A descrição geral do conteúdo e dos principais objetivos do plano e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;
- As características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas, os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e a sua provável evolução se não for aplicado o PDM;

- Os problemas ambientais pertinentes para o plano, incluindo os relacionados com as zonas de especial importância ambiental, designadamente as áreas integradas na RN2000 (*habitats* naturais e da fauna e da flora selvagens);
- Os objetivos ambientais pertinentes a nível internacional, comunitário ou nacional que sejam pertinentes para o plano e a forma como estes objetivos foram considerados na sua preparação;
- Os eventuais efeitos significativos no ambiente com a aplicação do plano (secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos) em aspetos relacionados com a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados;
- As medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano;
- As razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias;
- Uma descrição das medidas de controlo previstas para identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos.

Refere-se ainda no ponto 2 do artigo 6º do referido Decreto-Lei, que o relatório ambiental inclui as informações que sejam razoavelmente consideradas como necessárias para a avaliação ambiental, tendo em conta os conhecimentos e métodos de avaliação disponíveis e o conteúdo e o nível de pormenor do plano:

- O relatório ambiental, juntamente com o projeto de PDM, deverá ser submetido à apreciação por parte das entidades relevantes, atrás referidas, as quais se pronunciam sobre os mesmos no prazo de 30 dias, bem como a consulta pública, com uma duração não inferior a 30 dias, devendo esta ser publicitada através dos meios eletrónicos e da publicação, em pelo menos duas edições sucessivas, de um jornal de circulação local ou regional, caso seja justificado.
- Após a aprovação do PDM, a Câmara Municipal deverá remeter à Agência Portuguesa do Ambiente uma declaração ambiental, da qual conste:
- A forma como as considerações ambientais e o relatório ambiental foram integrados no Plano Diretor Municipal;
- As observações apresentadas durante a consulta às entidades ambientais relevantes e agentes locais e os termos da respetiva ponderação, bem como a justificação do não acolhimento dessas observações;

- As razões que fundaram a aprovação do plano à luz das alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração;
- As medidas de controlo previstas com o intuito de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos.

1.2 Fundamentos e Objetivos

A avaliação ambiental do Plano Diretor Municipal inscreve-se, do ponto de vista teórico e metodológico, na área técnico-científica da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE). Segundo Partidário (2007), a AAE constitui um instrumento de avaliação de impactes de natureza estratégica cujo objetivo é facilitar a integração ambiental e a avaliação de oportunidades e riscos de estratégias de ação no quadro de um desenvolvimento sustentável. Em termos gerais, e segundo as diversas fontes da literatura especializada, os seus objetivos são:

- Contribuir para um processo de decisão ambiental e sustentável;
- Melhorar a qualidade das políticas, dos planos e dos programas;
- Fortalecer e facilitar a Avaliação de Impactes Ambientais dos projetos;
- Promover novas formas de tomada de decisão.

Ainda do ponto de vista da mesma autora, e do ponto de vista metodológico, a AAE deve adotar uma abordagem estratégica assente numa perspetiva de longo prazo, holística, transversal e muito focalizada em poucos, mas significativos fatores de análise que são estratégicos para decisão. O âmbito da AAE inclui aspetos de natureza física, ecológica, social, cultural e económica, na medida em que são relevantes para determinar a qualidade da envolvente em que se vive. Enquanto abordagem estratégica, a AAE prossegue três objetivos específicos:

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

Com estes objetivos, a AAE poderá contribuir igualmente para:

- Assegurar uma visão estratégica e uma perspetiva alargada em relação às questões ambientais, num quadro de sustentabilidade;
- Auxiliar na identificação, seleção e justificação de opções ganhadoras (*win-win*) face aos objetivos de ambiente e desenvolvimento;

- Contribuir para a discussão de grandes opções e para uma decisão mais sustentável (em termos ambientais, sociais e económicos);
- Detetar problemas e oportunidades estratégicos nas opções em análise e facilitar a consideração de impactes cumulativos;
- Sugerir programas de seguimento, através de monitorização estratégica;
- Assegurar a integração das questões ambientais no processo de decisão, enquanto as opções ainda estão em discussão;
- Assegurar processos participados e transparentes, que envolvam todos os agentes relevantes;
- Promover decisões mais integradas em relação aos diversos pontos de vista (definidos em função de fatores técnicos e de valores político-culturais).

1.3 Metodologia

Uma vez que o plano de Alijó está já na sua fase final, a metodologia da AAE não poderá adotar integralmente a metodologia preconizada na literatura especializada, nomeadamente a avaliação de cenários e propostas alternativas.

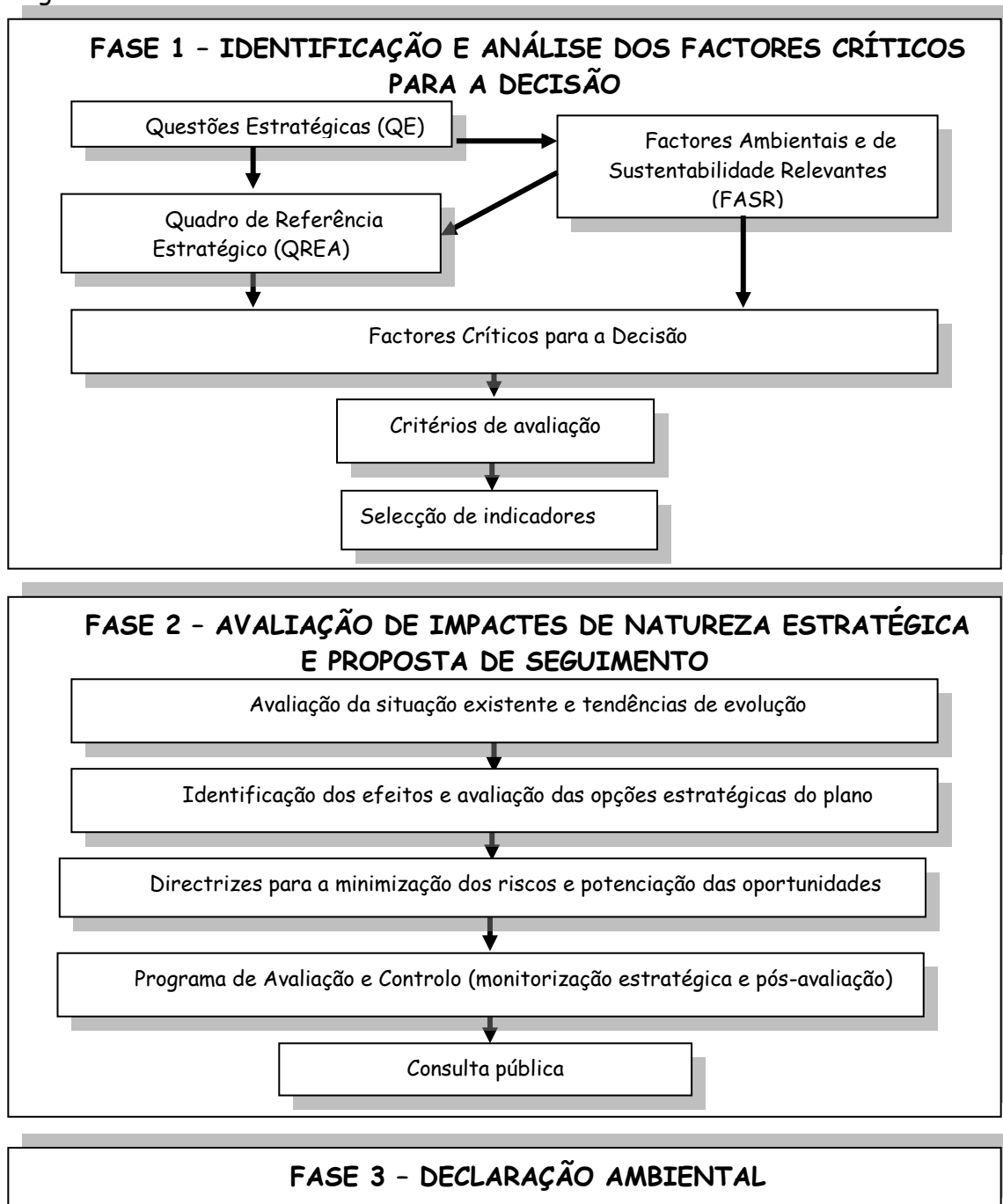
Sendo assim, e tendo por base o enquadramento legal e as considerações prévias sobre a avaliação ambiental estratégica formulados nos pontos anteriores, a metodologia de AAE incluirá 2 componentes fundamentais: uma componente de análise e avaliação técnica e uma componente de participação e envolvimento de agentes, incluindo a consulta de autoridades em áreas relevantes para a AAE no processo.

Considerando a AAE como um facilitador estratégico de processos de sustentabilidade, a metodologia a adotar para a elaboração do relatório ambiental do PDM deverá assentar num conjunto de pressupostos essenciais, nomeadamente:

- A integração da AAE no processo de planeamento e programação traduz-se na avaliação da articulação de processos, calendários, consultas, partilha de dados de base e informação.
- A AAE será objeto de um relatório específico e autónomo dos diversos documentos que constituem o PDM e das respetivas avaliações.
- A AAE abrange as opções estratégicas definidas no PDM, bem como as suas incidências e intervenções físicas territoriais perspectivadas, identificados no âmbito da sua aplicação, dando lugar à preparação do relatório ambiental.
- A metodologia proposta deverá cumprir os requisitos do Decreto-Lei nº 232/2007 e da Diretiva 2001/42/CE e do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão do Territorial (Decreto-Lei nº 380/99, alterado pelo Decreto lei n.º 316/2997, Portaria 1474/2007), com a adaptação necessária à escala das estratégias que compõem o respetivo PDM.

- A elaboração do relatório de AAE depende dos pareceres emitidos pelas entidades com responsabilidades ambientais específicas, em conformidade e nos prazos definidos no nº 4 do artigo 5º do Decreto-Lei nº 232/2007.
- A informação de base a utilizar será a disponível para análise, devendo a sua natureza e detalhe, bem como os resultados obtidos, ser adequados ao âmbito e à escala do respetivo do Plano Diretor Municipal.
- Como referencial de AAE, consideram-se os programas e planos e a diversa legislação em vigor em matéria ambiental e do ordenamento do território, bem como a demonstração da sua incorporação no PDM;
- A consulta do público e das autoridades com responsabilidade ambiental é realizada na sequência da elaboração do relatório ambiental do PDM, conforme estipulado no artigo 7º do Decreto-Lei nº 232/2007.

No que diz respeito à componente técnica, a metodologia proposta é a seguinte:



2 DESCRIÇÃO DO OBJETO DE AVALIAÇÃO

A avaliação ambiental incide sobre as opções estratégicas preconizadas na proposta de revisão do Plano Diretor Municipal de Alijó. Esta revisão foi feita à luz do quadro legal e normativo aplicável, nomeadamente a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e do Urbanismo (Lei nº 48/98, de 11 de Agosto) e o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro e o Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Dezembro). De notar que, neste caso, a elaboração do plano está já na sua fase final pelo que não se poderá adotar integralmente a metodologia preconizada na literatura especializada, nomeadamente a avaliação de cenários e propostas alternativas.

2.1 Justificação e fundamentos da elaboração do plano

De acordo com a legislação em vigor, os Planos Diretores Municipais são obrigatoriamente revisto ao fim de um período de 10 anos, a contar da data da sua aprovação e, eventualmente, ratificação. No caso do PDM de Alijó, para além deste requisito legal, outras razões foram invocadas, nomeadamente:

- Adequação do plano às disposições do novo regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial, nomeadamente a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e Urbanismo e os diferentes decretos regulamentares (DL 380/99; Lei 56/2007 e DL 316/2007);
- Adequação e/ou transposição para o plano das estratégias, orientações e diretrizes dos novos programas e planos com incidência no território municipal, em particular a ENDS, o PNPOT, o PROF, PRN 2000, o Plano Sectorial da Rede Natura 2000;
- Desenvolvimento do modelo territorial e de ordenamento, tendo em conta não só as dinâmicas socioeconómicas registadas no concelho ao longo da última década mas também a estratégia e as prioridades de desenvolvimento formuladas pela Câmara Municipal;
- Revisão dos mecanismos de gestão territorial e urbana tendo em conta a experiência acumulada com a implementação do atual plano mas também a introdução de normas e critérios resultantes quer do novo enquadramento jurídico dos instrumentos de gestão territorial, quer dos novos planos e programas com incidência no concelho;
- Atualização e correção da informação estatística e cartográfica, nomeadamente a transposição para uma escala e um suporte adequados (cartografia digital à escala 1:10 000) das plantas de ordenamento e de condicionantes e a criação de um Sistema de Informação Geográfico de suporte ao planeamento e à gestão do território municipal.

2.2 Objetivos do Plano e Horizonte Temporal

No início do processo de revisão do Plano Diretor Municipal de Alijó foi estabelecido um conjunto de objetivos estratégicos e instrumentais quer para a proposta de plano, quer para a natureza das disposições técnicas e regulamentares nele contidas. De forma resumida esses objetivos são os seguintes:

- Traduzir para o âmbito municipal o quadro de desenvolvimento do território estabelecido nos instrumentos de natureza estratégica de âmbito nacional e regional (ENDS, PNPOT, PROT-N, PIOTADV), bem como dos instrumentos de política sectorial ou de natureza especial (PBHD, POARC, etc.);
- Conceber um modelo de ordenamento do território municipal compatível com a estratégia e as prioridades de desenvolvimento socioeconómico preconizada pelo município e a qual deve valorizar os principais recursos e atividades do concelho, nomeadamente o turismo e a vitivinicultura;
- Assegurar a gestão programada do território municipal, garantindo assim a eficácia do plano no combate à dispersão urbana e no controle dos processos de edificação e de urbanização;
- Definir a estrutura ecológica municipal bem como as normas e os critérios técnicos para a utilização dos solos nela incluídos;
- Definir os princípios e os critérios da garantia da qualidade ambiental e da preservação do património cultural, tendo em vista assegurar a sustentabilidade do território e a qualidade de vida das populações e ainda a defesa e a valorização dos valores patrimoniais;
- Definir os princípios e os critérios técnicos para a localização de infraestruturas, equipamentos, serviços e funções urbanas, tendo em vista a racionalização dos investimentos públicas e a garantia de uma efetiva igualdade de oportunidades das populações no acesso a estes;
- Definir os critérios de localização e distribuição das atividades industriais, turísticas, comerciais e de serviços, tendo em vista um uso adequado do solo e a salvaguarda do princípio do equilíbrio territorial;
- Definir os parâmetros do uso do solo e de uso e fruição do espaço público, tendo em conta as características específicas do território, o modelo de povoamento do concelho e ainda a melhoria da qualidade de vida que se pretende alcançar com a implementação do plano;

O horizonte temporal previsto para o plano é de 10 anos. No entanto, e de acordo com a legislação em vigor, o plano poderá ser revisto antes desse limite temporal, desde que existam razões fundamentadas que o justifiquem.

2.3 Conteúdo do Plano Diretor Municipal de Alijó

O regulamento que serve de suporte legal à elaboração e vigência do PDM é o mesmo que define a composição do plano, contendo a descrição das peças que o compõem e distinguindo os elementos constitutivos dos elementos de acompanhamento do plano. Atendendo ao disposto no Artigo 85.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, na sua atual redação, e na Portaria 138/2005, de 2 de Fevereiro, constituem parte integrante do PDM os seguintes elementos:

- A caracterização económica, social e biofísica;
- A definição e caracterização da área de intervenção, identificando as redes urbanas, viária, de transportes e de equipamentos;
- A identificação da estrutura ecológica municipal, definida pelos sistemas de proteção dos valores e recursos naturais, culturais, agrícolas e florestais;
- Os objetivos prosseguidos, os meios disponíveis e as ações propostas;
- A referência espacial dos usos e das atividades;
- A identificação das áreas e a definição de estratégias de localização, distribuição e desenvolvimento das diversas atividades humanas;
- A definição de estratégias para o espaço rural;
- A identificação e a delimitação dos perímetros urbanos;
- A definição de programas na área habitacional;
- A especificação qualitativa e quantitativa dos índices, indicadores e parâmetros de referência urbanísticos ou de ordenamento, bem como os de natureza supletiva aplicáveis na ausência destes;
- A definição de unidades operativas de planeamento e gestão (UOPGs);
- A programação da execução das opções de ordenamento estabelecidas;
- A identificação de condicionantes, designadamente reservas e zonas de proteção, bem como das necessárias à concretização dos planos de proteção civil de carácter permanente;
- As condições de atuação sobre áreas críticas, situações críticas de emergência ou de exceção, bem como sobre áreas degradadas em geral;
- As condições de reconversão das áreas urbanas de génese ilegal (AUGIs);
- A identificação das áreas de interesse público para efeitos de expropriação, bem como a definição das respetivas regras de gestão;

- Os critérios para a definição das áreas de cedência, bem como a definição das respetivas regras de gestão;
- Os critérios de perequação compensatória de benefícios e encargos, previstos nas UOPGs;
- A articulação do modelo de organização municipal do território nos demais instrumentos de gestão territorial aplicáveis;
- O prazo de vigência e as condições de revisão.

O PDM, como instrumento de gestão territorial, contém ainda os elementos requeridos e necessários à representação do modelo de estrutura espacial do território municipal e à identificação das áreas consideradas aptas ou inaptas para a edificação. Como determinado na Portaria n. 138/2005, de 2 de Fevereiro, o PDM deve ser acompanhado pelos seguintes documentos:

Documentos constitutivos do PDM:

- Regulamento;
- Planta de Ordenamento;
- Planta de Condicionantes;

Documentos de acompanhamento:

- Estudos de caracterização do território municipal;
- Relatório fundamentado das soluções adotadas;
- Programa com disposições indicativas sobre a execução de intervenções municipais;
- Planta de Enquadramento Regional;
- Planta da situação existente à data da revisão;
- Planta com a indicação das licenças ou autorizações de operações urbanísticas emitidas e informações prévias favoráveis em vigor ou declaração da Câmara Municipal comprovativa da inexistência desses compromissos urbanísticos na área do plano;
- Carta da estrutura ecológica municipal;
- Relatório Ambiental;
- Participações recebidas em sede de discussão pública e respetivo relatório de ponderação;
- Fichas de dados estatísticos, elaboradas de acordo com um modelo elaborado pela DGOTDU.

3 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO

Os fatores críticos constituem os temas fundamentais para a decisão sobre os quais a AAE se deve debruçar, uma vez que identificam os aspetos a ter em conta na conceção da estratégia e das ações que as implementam, para melhor satisfazer objectivos ambientais e um futuro mais sustentável (Partidário, 2007). A identificação destes fatores resultou de uma análise integrada das questões estratégicas (QE) formulados para o Plano Diretor Municipal de Alijó, das questões ambientais relevantes identificadas com base na legislação em vigor e no âmbito, natureza e alcance deste plano territorial e do Quadro de Referência Estratégico Ambiental (QRE). Os Fatores Críticos para a Decisão, a seguir enunciados e sumariamente descritos, resultam ainda das sugestões e recomendações das entidades consultadas no âmbito dos procedimentos legalmente estabelecidos para a definição do âmbito da avaliação ambiental estratégica.

- **Ocupação e gestão do território:** Contempla a dimensão do ordenamento físico do território, incluindo os aspetos relacionados com a ocupação e usos do solo, a distribuição espacial da população, as dinâmicas de urbanização e a racionalização das infraestruturas públicas;
- **Coesão e desenvolvimento territorial:** Atende à dimensão da equidade e da competitividade territorial, nomeadamente os aspetos relacionados com as dinâmicas demográficas e construtivas, as dinâmicas económicas, a mobilidade e a igualdade de oportunidades no acesso às redes públicas de infraestruturas, equipamentos, serviços e funções urbanas;
- **Recursos territoriais:** Compreende a dimensão da proteção e valorização dos recursos endógenos, incluindo os aspetos relacionados com os recursos hídricos, a biodiversidade, a paisagem e o património cultural.
- **Qualidade ambiental:** Aborda a dimensão das condições e da qualidade de vida da população, incluindo os aspetos relacionados com os níveis de cobertura e a eficiência das redes de saneamento básico e resíduos, a qualidade da água e do ar, o ruído e os riscos naturais.

3.1 Questões estratégicas (QE)

As opções estratégicas preconizadas para o plano resultaram do exercício desenvolvido pela equipa técnica em estreita articulação com a Câmara Municipal e os agentes locais, e a qual permitiu construir o cenário desejável para o concelho num horizonte de 10 anos. Este cenário procura traduzir a ambição do concelho em matéria de desenvolvimento e de ordenamento, a qual é marcada pela vontade de

fazer de Alijó um território mais: Aberto e Atrativo; Equilibrado e Ordenado; Dinâmico e Competitivo; Sustentável e Equitativo. Destes quatro pilares decorre um conjunto de opções estratégicas de base territorial que conformam o Modelo Territorial Futuro e o qual foi representado com base nos elementos fundamentais que estruturam o território: o sistema biofísico; o sistema urbano; o sistema de acessibilidades e mobilidade e o sistema produtivo.

Um território mais aberto e atrativo

Um dos principais problemas do concelho é o seu relativo encravamento físico e a sua fraca inserção nos principais eixos viários da região. Problema que subsiste ainda maugrado a evolução significativa que houve neste domínio, uma vez que a ligação que poderia atenuar esta situação, o IC5, tarda em ser construída. As deficientes ligações da sede do concelho à rede principal têm também contribuído para uma grande dependência relativamente funcional e económica aos centros urbanos mais próximos. Mas tendo em conta as dinâmicas urbanas e económicas destes, Alijó pode e deve tirar partido da sua proximidade desde que seja capaz de atrair pessoas e atividades a braços com as consequências da concentração e aglomeração. Para isso é não só necessário melhorar a integração do concelho na rede viária principal mas também criar condições para acolher pessoas e empresas.

A reduzida capacidade de atração e de polarização do concelho resulta não só das deficientes acessibilidades externas mas também da insuficiente massa crítica (demográfica e económica) da sede. Em consequência desta situação, os níveis e os padrões de funções e serviços assegurados são exíguos, subsistindo uma forte relação de dependência funcional relativamente aos centros urbanos mais próximos. As alterações verificadas ao longo dos últimos anos traduzem um ligeiro crescimento populacional e urbano mas são ainda claramente insuficientes para conferir à Vila de Alijó a dimensão necessária para atenuar esta dependência. As maiores dificuldades para intensificar este processo prendem-se todavia com fatores de natureza física (orografia, condicionantes naturais e uso atual do solo) e socioeconómica (mercado fundiário, atividades e emprego). Sendo este um desafio e um objetivo a enfrentar e prosseguir na próxima década, importa pois que o PDM crie condições para a consolidação do papel e das funções urbanas e económicas da Vila, nomeadamente através da sua expansão e de uma melhor interligação com os aglomerados circundantes, nomeadamente com a ligação a Faveiros através da construção de uma nova ligação rodoviária.

Neste domínio, as opções para o modelo territorial são as seguintes:

1. Garantir a plena inserção do concelho na rede viária nacional e a articulação com os centros urbanos e os territórios envolventes
2. Reforçar a capacidade de atração e de polarização do concelho

Um território mais equilibrado e ordenado

A estrutura territorial e urbana do concelho é marcada por importantes assimetrias, podendo ser esquematizado em 3 zonas: A Zona Norte do município, uma região de montanha, com baixa densidade demográfica e onde a orografia e a atual rede viária não permitem uma boa acessibilidade entre os vários núcleos urbanos. Em termos biofísicos predomina a floresta, e alguma produção agro-florestal. Os principais polos de articulação urbana são Vilar de Maçada e Vila Chã, Carlão, Vila Verde e Pegarinhos que articulam em seu redor um vasto nº de aglomerados de reduzida dimensão; A Zona Centro do município, uma zona de transição entre o meio florestal e o vinícola onde se concentram os principais centros urbanos do município (Alijó, Favaios e Sanfins do Douro); e a Zona Sul, orograficamente irregular, onde predomina a produção vitivinícola e onde existem muito poucos aglomerados, de reduzida dimensão e bastante desarticulados entre si. O polo principal desta zona é o Pinhão que apresenta alguma capacidade de polarização dos aglomerados das freguesias mais próximas. O modelo territorial atual evidencia um território onde proliferam os aglomerados dispersos e de reduzida dimensão, onde apenas se destacam 4 polos com alguma capacidade significativa de atração - Alijó, Favaios, Sanfins do Douro e Pinhão -. A sede no entanto destaca-se substancialmente dos outros aglomerados, "chamando a si" uma substancial área de influência não só ao nível dos serviços de nível superior, mas também nos pequenos serviços de comércio e afins.

Para além do desafio evidente do reequilíbrio do atual sistema territorial e urbano, existe um outro, diretamente relacionado com este, e que tem a ver com a contenção do processo de esvaziamento e de envelhecimento demográfico. A questão que se coloca é a de saber se existem condições e meios para sustentar e inverter esta tendência que permanece desde os anos 1950. Embora a redução dos fluxos emigratórios tenha contribuído para atenuar este processo, a verdade é que a ausência de oportunidades de emprego em pouco têm ajudado a alterar esta situação. Mas também não é menos verdade que o concelho tem beneficiado nos últimos anos do incremento da imigração, cujo destino é a viticultura e a construção civil, e que os movimentos pendulares casa/trabalho para Vila Real prenunciam algumas alterações que importa considerar e incentivar. No entanto, a atração e a fixação de novos residentes, sobretudo jovens, está muito dependente da capacidade de criação de emprego, estando esta dependente da iniciativa empresarial que continua a ser reduzida. As oportunidades criadas pelo desenvolvimento das atividades turísticas podem ajudar a resolver este problema, não devendo no entanto ser estas concebidas como uma espécie da solução "miraculosa", mas não será de descurar a atração de residentes de fim de semana ou ainda de autóctones que querem regressar à terra e às origens.

Em termos de infraestruturas básicas e de equipamentos coletivos, o esforço desenvolvido ao longo dos últimos anos permitiu colmatar muitas das necessidades neste domínio, encontrando-se hoje o concelho numa situação aceitável e claramente superior à de muitos dos concelhos do Litoral. Os desafios que se

colocam agora são de três tipos: completar as redes atuais com os projectos e obras em falta; reordenar e ajustar essas redes em função das novas realidades territoriais, sociais e económicas; e assegurar sua gestão e manutenção tendo em conta critérios de eficácia social e eficiência económica. O exercício realizado ao nível da rede educativa deve ser estendido a outros domínios com o objetivo de qualificar a oferta e satisfazer a procura efetiva, atual e futura. Os maiores investimentos a realizar na próxima década concernem o fecho e adequação da rede viária e os equipamentos sociais e culturais.

O controle da expansão urbana e o combate à dispersão do habitat foram objetivos fixados pelo atual PDM mas que, fruto de diversas vicissitudes, não foram totalmente concretizados. Para além das necessárias correções cartográficas e reconfigurações dos perímetros urbanos, importa, na sequência da avaliação minuciosa das dinâmicas demográficas e urbanas, e também da estratégia de desenvolvimento e de ordenamento preconizada, assegurar condições para uma expansão urbana, onde tal for considerado necessário, equilibrada e consequente. Os princípios que devem nortear o conjunto de propostas a apresentar oportunamente devem privilegiar a racionalização das infraestruturas existentes, considerar a realidade fundiária local, bem como a natureza das pressões e da procura atual e potencial. Relativamente á dispersão do habitat, importa corrigir e adequar as normativas, umas vezes demasiado rígidas, outras demasiado flexíveis, de modo a evitar estrangulamentos e permissividades injustificáveis.

Neste domínio, as opções para o modelo territorial são as seguintes:

3. Promover o desenvolvimento do concelho e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e coesão territorial
4. Controlar, ordenar e qualificar os espaços urbanos, harmonizar e compatibilizar os diferentes usos do solo rural

Um território mais dinâmico e competitivo

Em termos económicos, é reconhecida a importância do sector vitivinícola em Alijó, o qual tem funcionado como espécie de motor de desenvolvimento do concelho, embora o turismo tenha também um peso cada vez mais significativo. Mas estas forças são, ao mesmo tempo, uma fraqueza, uma vez que a excessiva dependência destas atividades económicas coloca o concelho numa posição de grande fragilidade face às constantes flutuações de preços e mercados. Para além disso, a crise e o declínio que se têm verificado ao longo dos últimos anos, tem contribuído para uma acentuada redução da população agrícola, o que, paralelamente à ausência de oportunidades de emprego noutros sectores não tem

permitido a fixação da mão-de-obra no concelho, sobretudo os jovens mais qualificados. O grande desafio que se coloca tem pois uma dupla dimensão: por um lado, a consolidação da importância social e económica da vitivinicultura, que continuará a ter um papel essencial no desenvolvimento do concelho; por outro lado, a diversificação da base produtiva, aparecendo o turismo como a atividade com mais potencial de crescimento e de desenvolvimento mas devendo também ser incentivadas outras atividades, relacionadas nomeadamente com a valorização dos recursos naturais, os serviços de proximidade e as atividades agrícolas complementares (agro-alimentares, artesanais, etc.), sobretudo nas freguesias rurais periféricas.

Neste domínio, as opções para o modelo territorial são as seguintes:

5. Reforçar e diversificar o sistema produtivo de base territorial

6. Promover o desenvolvimento de um turismo gerador de riqueza e emprego

Um território mais sustentável e equitativo

A preservação e a valorização dos recursos e dos valores patrimoniais são hoje consideradas como elementos fundamentais de qualquer estratégia coerente e consistente de desenvolvimento e de ordenamento do território. O concelho de Alijó detém um espólio considerável, sendo de realçar, entre outros, a paisagem do Alto Douro Vinhateiro, inscrita na Lista Património Mundial da UNESCO, o mais significativo e representativo. Tendo em conta as orientações formuladas no âmbito do PIOTADV, a preservação e valorização deste importante valor deve ser assegurada, não só na mancha classificada como tal mas em todo o concelho, devendo o PDM incorporar os princípios e as normativas aí formuladas. Mas para além da paisagem vinhateira, importa também dar uma especial atenção aos restantes valores paisagísticos, naturais e culturais, garantindo a sua conservação e valorização. As apostas deverão contemplar recursos naturais como a água e o xisto, o património arqueológico, monumental e vernacular ou ainda as áreas sensíveis e de risco, numa lógica que deve aliar um esforço consequente de conservação e de "rentabilização" social e económica.

Um processo de desenvolvimento sustentável implica também a concretização de um direito constitucional e de um princípio básico em matéria de ordenamento do território: a igualdade de oportunidades no acesso a bens e serviços públicos fundamentais. Tendo em vista a necessidade de assegurar este direito e este princípio, importa repensar o modelo de organização e de estruturação do território municipal à luz desta nova realidade e dos desafios correspondentes. Ora, como a generalidade dos concelhos do interior, também no concelho de Alijó se tem verificado um processo de acentuado esvaziamento e envelhecimento

demográfico e de declínio económico dos espaços rurais marginais e periféricos. Esta situação coloca problemas e desafios de diversa índole, entre os quais destacamos a degradação dos recursos e valores naturais e paisagísticos e a diminuição da qualidade de vida das suas populações. A situação é tanto mais problemática quanto, na maioria dos casos, foram feitos investimentos consideráveis em infraestruturas e equipamentos que estão agora subutilizados ou simplesmente desativados. Não sendo de todo aceitável, quer do ponto de vista político, quer do ponto de vista social, abandonar estes espaços à sua sorte, importa pois encontrar-lhe novas vocações e novos equilíbrios. Importa pois garantir a sustentabilidade destes espaços e as condições e a qualidade de vida para as populações que aí querem continuar a viver. Como importa também rever e adaptar os princípios e as normas de uso do solo rural, tendo em conta as vocações e as condicionantes intrínsecas à preservação dos recursos e valores naturais, mas compatibilizando usos dominantes com usos complementares por forma a garantir a indispensável flexibilidade na gestão do território.

Neste domínio, as opções para o modelo territorial são as seguintes:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">7. Preservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos naturais e prevenir e minimizar os riscos naturais8. Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e equipamentos e na universalidade do acesso aos respetivos serviços |
|--|

No quadro seguinte apresentam-se, de forma resumida, as opções estratégicas e os objetivos específicos definidos no âmbito do exercício de análise prospetiva e estratégica desenvolvido no âmbito da proposta de plano (Vol. III-2).

DESÍGNÍOS	OPÇÕES ESTRATÉGICAS OBJETIVOS ESPECÍFICOS
UM TERRITÓRIO MAIS ABERTO E ATRATIVO Desencravar e Irradiar	1. Garantir a plena inserção do concelho na rede viária nacional e a articulação com os centros urbanos e os territórios envolventes - Melhorar as ligações entre a sede do concelho e os eixos viários estruturantes; - Melhorar a articulação do concelho com os centros urbanos e os territórios envolventes
	2. Reforçar a capacidade de atração e de polarização do concelho. - Consolidar o papel e as funções urbanas e económicas da Vila de Alijó; - Atrair e fixar investimentos e população;
UM TERRITÓRIO MAIS EQUILIBRADO E ORDENADO Estruturar e Harmonizar	3. Promover o desenvolvimento do concelho e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e coesão territorial - Reforçar o papel e as funções dos polos urbanos secundários (Favaios, Pinhão, Sanfins e Vilar de Maçada); - Completar, reordenar e requalificar as redes de infraestruturas básicas e de equipamentos coletivos; - Completar e requalificar a rede viária concelhia e facilitar a mobilidade interna;
	4. Controlar, ordenar e qualificar os espaços urbanos, harmonizar e compatibilizar os diferentes usos do solo rural - Reestruturar e requalificar o perímetro urbano da Vila de Alijó; - Reestruturar e requalificar os perímetros urbanos dos polos secundários; - Conter e disciplinar a expansão urbana e a edificação fora dos perímetros urbanos; - Harmonizar e compatibilizar os diferentes usos do solo rural.
UM TERRITÓRIO MAIS DINÂMICO E COMPETITIVO Diversificar e Qualificar	5. Reforçar e diversificar o sistema produtivo de base territorial - Consolidar o papel e a importância do sector vitivinícola; - Valorizar os recursos naturais e as atividades tradicionais.
	6. Promover o desenvolvimento de um turismo gerador de riqueza e emprego Criar condições para a instalação de projetos de desenvolvimento turístico
UM TERRITÓRIO MAIS SUSTENTÁVEL E EQUITATIVO Preservar e Igualizar	7. Preservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos naturais e prevenir e minimizar os riscos - Proteger e valorizar a Estrutura Ecológica Municipal; - Proteger e valorizar o património natural e cultural; - Utilizar de modo sustentável os recursos naturais e prevenir e minimizar os riscos naturais.
	8. Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e equipamentos e na universalidade do acesso aos respetivos serviços - Garantir a manutenção de serviços públicos mínimos nos espaços rurais periféricos; - Melhorar a acessibilidade e as condições de mobilidade das populações rurais.

Quadro. 1. Desígnios, opções estratégicas e objetivos específicos definidos no PDM de Alijó

3.2 Fatores ambientais e de sustentabilidade relevantes (FASR)

Os fatores ambientais e de sustentabilidade definem o âmbito ambiental relevante e deverão atender não só aos fatores ambientais legalmente estabelecidos mas também aos objetivos estratégicos do plano, à escala de avaliação e, conseqüentemente, a sua relevância.

Relativamente aos requisitos legais, a alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei 232/2007 refere explicitamente que o relatório ambiental deverá avaliar «os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano (...) considerando questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais e o património cultural, incluindo o património arquitetónico, arqueológico e a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados.»

Tendo em conta os fatores ambientais contidos na legislação nacional, bem como as características do território municipal ou ainda a natureza, o alcance e as opções estratégicas preconizadas no Plano, procedeu-se à identificação das incidências de natureza ambiental e em termos de sustentabilidade para cada uma das opções e objetivos associados (Quadro 3), tendo sido selecionados os seguintes fatores: Biodiversidade; Coesão Territorial; Qualidade Ambiental; Riscos Naturais; Recursos Territoriais; Mobilidade; Desenvolvimento Territorial; Património Cultural e Paisagem. No quadro seguinte apresentam-se a relação entre os fatores críticos, os fatores ambientais e de sustentabilidade e os aspetos ambientais considerados na legislação em vigor.

Decreto-Lei n.º 232/2007 (alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º)	Fatores Ambientais e de Sustentabilidade Relevantes	Fatores Críticos
Biodiversidade Fauna Flora	Biodiversidade	Biodiversidade Ocupação e Uso do Solo
População Saúde humana	População e Qualidade de Vida	Desenvolvimento Local Qualidade do Ambiente Coesão Territorial
Ar Solo Água	Qualidade do Ambiente e Riscos Naturais e Tecnológicos	Qualidade do Ambiente Riscos Naturais
Fatores climáticos	Energia	Ocupação e Uso do solo Coesão Territorial
Bens materiais	Recursos Naturais e Desenvolvimento Local	Utilização dos Recursos Naturais Coesão Territorial Desenvolvimento Local
Património cultural Paisagem	Património Cultural Paisagem	Paisagem e Património Arqueológico e Arquitetónico

Quadro. 2. Inter-relação entre os aspetos ambientais mencionados no Decreto-Lei n.º 232/2007, os fatores ambientais e de sustentabilidade e os Fatores Críticos

Opções Estratégicas e Objetivos Específicos	Natureza das Intervenções	Incidências Ambientais e de Sustentabilidade
1. Garantir a plena inserção do concelho na rede viária nacional e a articulação com os centros urbanos e os territórios envolventes, melhorando as ligações entre a sede do concelho e os eixos viários estruturantes e a articulação do concelho com os centros urbanos e os territórios envolventes	Propostas de construção e requalificação de infraestruturas rodoviárias (acessibilidades externas); Recomendações para o reordenamento da rede de transportes coletivos interurbanos;	Pressão sobre os ecossistemas naturais e riscos eventuais de redução da <u>biodiversidade</u>; Intrusões visuais e degradação da <u>paisagem</u> natural; Melhoria das acessibilidades as quais contribuem para a promoção do <u>desenvolvimento territorial</u>; Incremento da <u>mobilidade</u> e eventual diminuição da <u>qualidade ambiental</u>; Melhoria dos níveis de acesso a bens e serviços públicos fundamentais e da <u>coesão territorial</u>.
2. Reforçar a capacidade de atração e de polarização do concelho, consolidando o papel e as funções urbanas da Vila de Alijó, atraindo e fixando iniciativas, investimentos e população.	Propostas de construção de equipamentos coletivos e serviços públicos âncora; Proposta de requalificação do aeródromo da Chã; Proposta de expansão do Loteamento Industrial e de construção do EcoParque do Pópulo; Elaboração de estudos e implementação de programas de aproveitamento do potencial energético municipal e de valorização dos recursos agroflorestais; Programa de Apoio e Acompanhamento dos Investimentos Turísticos no concelho.	Melhoria dos níveis de acesso a bens e serviços públicos fundamentais e da <u>coesão territorial</u>; Atração e fixação de população, contribuindo para a contenção das dinâmicas de despovoamento das zonas rurais e para o <u>desenvolvimento territorial</u>; Atração ou realocação de empresas e atividades industriais, favorecendo o <u>desenvolvimento territorial</u>, a <u>qualidade ambiental</u> e a da <u>paisagem</u>; Aumento potencial dos <u>riscos tecnológicos</u> provocados pela instalação de atividades industriais. Pressão eventual sobre os recursos naturais decorrente da sua exploração para fins energéticos

Opções Estratégicas e Objetivos Específicos	Natureza das Intervenções	Incidências Ambientais e de Sustentabilidade
3. Promover o desenvolvimento do concelho e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e coesão territorial, reforçando o papel e as funções dos pólos urbanos secundários (Favaios, Pinhão, Sanfins e Vilar de Maçada), reordenando e requalificando as redes de infraestruturas básicas, de equipamentos coletivos e a rede viária concelhia	Proposta de construção e requalificação de equipamentos coletivos nos aglomerados rurais; Proposta de expansão das redes de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais; Proposta de beneficiação de estradas nacionais desclassificadas ou em vias de desclassificação;	Melhoria dos níveis de acesso a bens e serviços públicos fundamentais e da <u>coesão territorial</u>; Melhoria dos níveis de atendimento de infraestruturas e da <u>qualidade ambiental</u> do concelho; Incremento da <u>mobilidade</u> e eventual diminuição da <u>qualidade ambiental</u>
4. Controlar, ordenar e qualificar os espaços urbanos, harmonizar e compatibilizar os diferentes usos do solo rural, reestruturando e requalificando os perímetros urbanos da Vila de Alijó e dos polos secundários, contendo e disciplinando a expansão urbana e a edificação fora dos perímetros urbanos e compatibilizando os diferentes usos do solo rural;	Ampliação ou reconfiguração dos perímetros urbanos com base na pressão construtiva, áreas expectantes, mercado de solos e projeções demográficas; Programação da urbanização das áreas de expansão através da delimitação de UOPG e da definição dos usos dominantes e parâmetros urbanísticos; Condicionamento da edificação em solos rurais, através do aumento das parcelas mínimas e da redefinição dos parâmetros urbanísticos; Criação de condições para a legalização das construções e áreas urbanas de génese ilegal (AUGI) Definição de um modelo de ordenamento e de um regime de uso do solo rural que contribuam para a preservação dos espaços agrícolas e da paisagem tradicional na zona serrana e vinhateira;	Redução dos investimentos em infraestruturas e incremento da eficiência das redes existentes, com a melhoria da <u>coesão territorial</u>, <u>qualidade ambiental</u> e a conservação da <u>biodiversidade</u>; Pressão eventual sobre os <u>recursos territoriais</u> (solos inseridos na REN e na RAN) e a <u>paisagem</u>; Conservação dos <u>recursos territoriais</u> (solos da REN e da RAN) e da <u>paisagem</u> tradicional;

Opções Estratégicas e Objetivos Específicos	Natureza das Intervenções	Incidências Ambientais e de Sustentabilidade
5. Reforçar e diversificar o sistema produtivo de base territorial , consolidando o papel e a importância do sector vitivinícola e valorizando os recursos naturais e as atividades tradicionais	Definição de um regime de uso do solo rural que permita a instalação de unidades vitivinícolas (adeegas e armazéns) ou ampliação dos existentes; Proposta de expansão do Loteamento Industrial e de construção do EcoParque do Pópulo; Elaboração de estudos e implementação de programas de aproveitamento do potencial energético municipal e de valorização dos recursos agroflorestais;	Pressão eventual sobre os <u>recursos territoriais</u> (solos inseridos na REN e na RAN) e a <u>paisagem</u>; Conservação dos <u>recursos territoriais</u> (solos da REN e da RAN) e da <u>paisagem</u> tradicional; Aumento potencial dos <u>riscos tecnológicos</u> provocados pela instalação de atividades industriais
6. Promover o desenvolvimento de um turismo gerador de riqueza e emprego , criando condições para a instalação de projetos turísticos,	Definição de um modelo de ordenamento e de um regime de uso do solo que permitam acomodar as intenções e projetos de construção de unidades turísticas, previstos e potenciais; Proposta de criação de roteiros turístico-culturais Elaboração de planos estratégicos para a valorização dos principais polos de desenvolvimento turístico e programa de requalificação das aldeias tradicionais.	Pressão sobre os ecossistemas naturais e riscos eventuais de redução da <u>biodiversidade</u>; Intrusões visuais e degradação da <u>paisagem</u> natural; Diversificação das atividades económicas e promoção do <u>desenvolvimento territorial</u>; Acréscimo dos investimentos infraestruturais e diminuição potencial da <u>qualidade ambiental</u>;

Opções Estratégicas e Objetivos Específicos	Natureza das Intervenções	Incidências Ambientais e de Sustentabilidade
7. Preservar e valorizar o património natural e cultural a biodiversidade, utilizar de modo sustentável os recursos e prevenir os riscos, criando a Estrutura Ecológica Municipal, utilizando de modo sustentável os recursos naturais, prevenindo e minimizando os riscos naturais, preservando e valorizando os valores patrimoniais naturais, paisagísticos e culturais	Delimitação dos componentes urbanos e rurais da Estrutura Ecológica Municipal e definição de um regime de uso do solo compatível com os objetivos de preservação e valorização ambiental; Definição de mecanismos de preservação e de medidas de recuperação dos sistemas fundamentais (cabeços, zonas húmidas, áreas declivosas); Propostas de manutenção/recuperação da drenagem natural das linhas de água em espaços urbanos, dos povoamentos de vegetação natural e das espécies ripícolas e da paisagem tradicional vitícola; Definição de mecanismos de proteção de solos de elevada aptidão agrícola (solos de RAN e antrossolos) Delimitação das áreas de risco (incêndio, erosão, inundação, e definição das medidas de proteção); Classificação dos valores patrimoniais concelhios mais relevantes e propostas de reabilitação dos sítios, edifícios e espaços culturais.	Conservação e valorização da <u>biodiversidade</u> e melhoria da <u>qualidade ambiental</u>; Controle dos fatores e redução dos impactes dos <u>riscos naturais</u> (erosão, inundação e incêndio); Preservação e valorização dos sistemas naturais mais frágeis e dos <u>recursos territoriais</u> (solos e água); Preservação e valorização do <u>património cultural</u> (sítios arqueológicos, edifícios e espaços culturais), <u>natural</u> (sítios e valores) e da <u>paisagem</u>.

Opções Estratégicas e Objetivos Específicos	Natureza das Intervenções	Incidências Ambientais e de Sustentabilidade
8. Assegurar a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e equipamentos e na universalidade do acesso aos respectivos serviços, garantindo a manutenção de serviços públicos mínimos nos espaços rurais periféricos e melhorando a acessibilidade e a mobilidade das populações rurais	Proposta de criação de serviços de apoio domiciliar e de serviços públicos itinerantes (saúde); Proposta de utilização e rentabilização dos equipamentos através das associações locais; Proposta de requalificação das vias rodoviárias e dos acessos domiciliares nos aglomerados rurais; Proposta de melhoria da cobertura da rede de serviços públicos de transportes, através da utilização partilhada dos transportes escolares.	Melhoria dos níveis de acesso a bens e serviços públicos fundamentais e da <u>coesão territorial</u>; Melhoria das acessibilidades as quais contribuem para a promoção do <u>desenvolvimento territorial</u>; Incremento da <u>mobilidade</u> e eventual diminuição da <u>qualidade ambiental</u>.

Quadro. 3. Incidências de natureza ambiental e em termos de sustentabilidade para as opções estratégicas do PDMA

3.3 Quadro de Referência Estratégico (QRE)

O Quadro de Referência Estratégico Ambiental estabelece o macro-enquadramento da avaliação ambiental, sendo constituído pelas estratégias, programas e planos que enquadram estrategicamente o PDM de Alijó e para o qual estabelecem objetivos e/ou metas de sustentabilidade. Tendo em conta o âmbito e os objetivos da avaliação, bem como a natureza do plano, foram identificados os seguintes instrumentos de enquadramento estratégico:

- Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS);
- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT);
- Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC);
- Plano Regional de Ordenamento do Território Norte (PROT-N);
- Plano Intermunicipal de Ordenamento do Alto Douro Vinhateiro (PIOTADV);
- Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Douro (PBHRD);
- Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico (PNBEPH);
- Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN);
- Programa Operacional Regional Norte (PORN);
- Programa Operacional de Valorização do Território (POVT);
- Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB);
- Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos (PERSUII);
- Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento Águas Residuais II (PEAASARII);
- Plano de Ordenamento das Albufeiras da Régua e Carrapatelo (POARC);
- Plano Estratégico Nacional para o Turismo (PENT);
- Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR);
- Plano de Desenvolvimento Turístico do Vale do Douro (PDTV);
- Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro (PROFD);
- Programa Nacional da Água (PNA);
- Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS);
- Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA);
- Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI).

Nos quadros seguintes são identificadas as estratégias, os programas e os planos que constituem o referencial estratégico de cada um dos FCD considerados, bem como as opções estratégicas preconizadas nesses instrumentos. A análise destas opções permitiu-nos estabelecer as relações de relevância entre os FCD e os instrumentos de enquadramento identificados (Quadro 8). De notar que os objetivos e as metas específicas aplicáveis a cada variável, e que constituem os referenciais ambientais e de sustentabilidade a partir dos quais o PDM de Alijó será avaliado estrategicamente, serão descritos no próximo capítulo.

FCD	QRE	Objetivos Globais
Ocupação e Gestão do Território	PNPOT	Um espaço sustentável e bem ordenado - Preservar o quadro natural e paisagístico, em particular os recursos hídricos, a zona costeira, a floresta e os espaços de potencial agrícola Articular o sistema de "espaços abertos" de natureza ambiental e paisagística com o sistema urbano e as redes de infraestruturas
	PROT-N	Conservação e valorização do suporte territorial (valores naturais e patrimoniais) Consolidação do sistema urbano (pontos nodais da estrutura de apropriação do território)
	PIOTADV	Promover o correto ordenamento e gestão do território
	PBHRD	Articular o ordenamento do território com o ordenamento do domínio hídrico
	POARC	Correta implantação das diferentes atividades no território
	QREN	Assegurar a qualificação do território traduzida, em especial, nos objetivos de promover um melhor ordenamento do território (...) e consolidar o reforço do sistema urbano, tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento;
	PORN	<i>Valorização e qualificação ambiental e territorial</i> , através da promoção do desenvolvimento integrado de comunidades sustentáveis, numa perspetiva intergeracional e na dupla vertente ambiental e inclusiva; <i>Qualificação do sistema urbano</i> , promovendo a qualificação e inter-conetividade da rede urbana da Região do Norte enquanto elemento de reforço da qualidade de vida dos cidadãos;
	PROFD	<i>Expandir e reabilitar do património florestal</i> : Promover a expansão florestal em terras agrícolas com arborização regional adequada e bem adaptada; Contribuir para a reabilitação das terras degradadas e para a diminuição dos efeitos da desertificação; Aumentar a área florestal, com arborizações adaptadas às condições locais e compatíveis com a região; <i>Defender o património florestal</i> : Promover a gestão e o ordenamento das matas de folhosas autóctones.
	PENDR	Promover o correto ordenamento do espaço rural

Quadro. 4. QRE e opções estratégicas para o Fator Crítico para a Decisão «Ocupação e Gestão do Território»

FCD	QRE	Objetivos Globais
Coesão e Desenvolvimento Territorial	ENDS	Mais equidade, igualdade de oportunidades e coesão social Valorização equilibrada do território
	PNPOT	<i>Um território equitativo em termos de desenvolvimento e bem-estar</i> - Valorizar a diversidade dos territórios e a articulação dos centros urbanos com as áreas rurais, garantindo em todo o País o acesso ao conhecimento e aos serviços coletivos e boas condições de mobilidade e comunicação, favorecendo a liberdade de opção por diferentes espaços e modos de vida.
	PROT-N	Consolidação do sistema urbano (pontos nodais da estrutura de apropriação do território) Conformação e concretização dos sistemas / redes fundamentais de conectividade (suportes dos fluxos de pessoas, de bens, de serviços e de informação) centrada na articulação entre pontos nodais da estrutura territorial da Região e destes com o exterior,
	PIOTADV	Promover um desenvolvimento agrícola sustentável Promoção e dinamização do território
	POARC	Promoção do desenvolvimento sustentável do Vale do Douro Melhoria da qualidade de vida das populações locais, possibilitando a fruição de novas atividades recreativas e de lazer.
	QREN	Promover o crescimento sustentado através, especialmente, do objetivo do aumento da competitividade dos territórios; Assegurar a qualificação do território traduzida, em especial, nos objetivos de promover um melhor ordenamento do território e consolidar o reforço do sistema urbano, tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento;
	PORN	<i>Valorização económica de recursos específicos</i> , enquanto elementos-chave de uma estratégia territorialmente diferenciada de desenvolvimento regional, assente na valorização económica dos seus recursos próprios e do seu capital simbólico e identitário; <i>Valorização e qualificação territorial</i> , através da promoção do desenvolvimento integrado de comunidades sustentáveis, numa perspetiva intergeracional e inclusiva;
	POVT	Garantir a coesão social atuando, em particular, nos objetivos do aumento do emprego e do reforço da empregabilidade e do empreendedorismo, da melhoria da qualificação escolar e profissional e assegurando a inclusão social. e medida de inclusão social.
	PENDR	Aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal, Diversificação da economia nas zonas rurais Reforço da coesão territorial e social
	PENT	Desenvolvimento do Turismo baseado na qualificação e competitividade da oferta, alavancado na excelência ambiental/urbanística, na formação dos recursos humanos e na dinâmica/modernização empresarial e das entidades públicas
	PDTVD	Proceder à territorialização das temáticas de atração, de modo a conseguir concentrar fluxos, viabilizando estruturas de qualidade; Atrair e apoiar a instalação de um conjunto de empreendimentos turísticos estruturantes, de natureza privada e pública;
	PROFD	<i>Valorizar as áreas florestais</i> : Potenciar as funções económicas, ecológicas e sociais das superfícies florestais; <i>Consolidar a atividade florestal</i> : Melhorar a área florestal, com intervenções adaptadas às condições locais e compatíveis com a região e com a espécie;

Quadro. 5. QRE e opções estratégicas para o Fator Crítico de Decisão «Coesão e Desenvolvimento Territorial»

FCD	QRE	Objetivos Globais
Recursos Territoriais	ENDS	Gestão Eficiente do Património Natural
	PNPOT	<i>Um espaço sustentável e bem ordenado</i> Preservar o quadro natural e paisagístico, em particular os recursos hídricos, floresta e espaços de potencial agrícola Gerir e valorizar as áreas classificadas integrantes da Rede Fundamental de Conservação da Natureza
	PNAC	Promoção da eletricidade produzida por fontes renováveis de energia Melhoria da eficiência energética dos edifícios
	PROT-N	Conservação e valorização do suporte territorial (valores naturais e patrimoniais) Gestão sustentada dos recursos territoriais (exploração das potencialidades / atenuação das fragilidades)
	PIOTADV	Valorização da paisagem e dos seus diversos elementos patrimoniais Mitigação das intrusões na paisagem.
	PBHRD	Gestão da procura (abastecimento de água às populações e atividades económicas): Valorização social e económica dos recursos hídricos
	POARC	Maximização dos recursos numa ótica de gestão racional e da proteção do ambiente Diferenciação da utilização das albufeiras da Régua e do Carrapatelo e respetivas margens, de acordo com as suas especificidades geográficas, biofísicas e paisagísticas
	PORN	Valorização económica de recursos específicos, enquanto elementos-chave de uma estratégia territorialmente diferenciada de desenvolvimento regional, assente na valorização económica dos seus recursos próprios e, designadamente, do seu capital simbólico e identitário;
	PNBEPH	Contribuição para as metas de produção de energia com origem em fontes renováveis Redução da dependência energética nacional Redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE)
	ENCNB	Promover a integração da política de conservação da natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas sectoriais
	PENDR	Correto ordenamento do espaço rural e gestão sustentável dos recursos naturais Promoção da eficácia da intervenção das entidades públicas, privadas e associativas na gestão do território
	PROFD	<i>Valorizar as áreas florestais:</i> Potenciar as funções económicas, ecológicas e sociais das superfícies florestais; <i>Consolidar a atividade florestal:</i> Aumentar a área florestal, com arborizações adaptadas às condições locais e compatíveis com a região; Promover a reposição do potencial produtivo de algumas zonas, através da obtenção de material de qualidade, com valorização apreciável.
	PNA	Promover a sustentabilidade ambiental, económica e financeira da utilização dos recursos hídricos Promover a gestão sustentável da procura de água, baseada na gestão racional dos recursos e nas disponibilidades existentes em cada bacia hidrográfica
	PNUEA	Promover o uso eficiente da água nos sectores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de stress hídrico, quer em situação hídrica normal quer durante períodos de seca.
	ENEAPAI	Conceção, construção, gestão e exploração das soluções de valorização e de tratamento de efluentes, através de entidades com reconhecida capacidade técnica, que garanta o bom funcionamento das instalações e o controlo das descargas.

Quadro. 6. QRE e opções estratégicas para o Fator Crítico de Decisão «Recursos Territoriais»

FCD	QRE	Objetivos Globais
Qualidade Ambiental	ENDS	Gestão Eficiente e Preventiva do Ambiente
	PNPOT	<i>Um território equitativo em termos de desenvolvimento e bem-estar</i> - Definir o sistema urbano como critério orientador do desenho das redes de infraestruturas e de equipamentos coletivos
	PROT-N	Gestão sustentada dos recursos territoriais (exploração das potencialidades / atenuação das fragilidades)
	PIOTADV	Qualificação ambiental e de vida como fator crucial da sua sustentabilidade
	PBHRD	Proteção das águas e controlo da poluição; Proteção da natureza Proteção contra situações hidrológicas extremas e acidentes de poluição
	POARC	Promover a melhoria da qualidade das águas de origem superficial para consumo humano
	QREN	Assegurar a qualificação do território traduzida, em especial, nos objetivos de assegurar ganhos ambientais
	PORN	<i>Valorização e qualificação ambiental e territorial</i> , através da promoção do desenvolvimento integrado de comunidades sustentáveis, numa perspetiva intergeracional e na dupla vertente ambiental e inclusiva; <i>Qualificação do sistema urbano</i> , promovendo a qualificação e inter-conetividade da rede urbana da Região do Norte enquanto elemento de reforço da própria empresa e da qualidade de vida dos cidadãos;
	PERSUII	Reduzir, reutilizar e recicla; Separar na origem e minimizar a deposição em aterro
	PEAASARI I	Universalidade, continuidade e qualidade do serviço Proteção dos valores ambientais
	PNA	Assegurar a gestão integrada do domínio hídrico, promovendo a integração da componente recursos hídricos nas políticas sectoriais e assegurando a integridade hídrica das regiões hidrográficas, bem como a integração dos aspectos da quantidade e da qualidade da água
	PROFD	<i>Defender o património florestal</i> ; Reduzir a carga e modificar a estrutura do material combustível em zonas estratégicas, de modo a diminuir a severidade de um incêndio e aumentar a eficácia dos meios de combate.
	PNAAS	Intervir ao nível dos fatores ambientais para promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos.

Quadro. 7. QRE e opções estratégicas para o Fator Crítico de Decisão «Qualidade Ambiental»

	ENDS	PNPOT	PNAC	PROT-N	PIOTADV	PBHD	POARC	QREN	PORN	POVT	PNBEPH	ENCNB	PERSUITI	PEAASAR II	PENT	PENDR	PROFD	PNA	PNAAS	PNUEA	ENEAPAI
Organização e Gestão do Território																					
Coesão e Desenvolvimento Territorial																					
Recursos Territoriais																					
Qualidade Ambiental																					

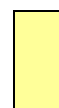
Quadro. 8. Relevância do Quadro de Referência Estratégico por Fator Crítico para a Decisão



Relação forte



Relação intermédia



Relação fraca/nula

3.4 Critérios de avaliação e indicadores

Nos quadros 4 a 7 apresentam-se os objetivos, critérios e indicadores selecionados para cada FCD que suportarão a avaliação ambiental.

Importa relembrar que os Fatores Críticos de Decisão não pretendem descrever exaustivamente a situação tendencial existente mas realçar apenas os aspetos críticos mais relevantes para a AAE e as opções estratégicas de ordenamento e de desenvolvimento do Plano Diretor Municipal de Alijó.

Os critérios adotados na fase de avaliação ambiental propriamente dita tiveram em conta os contributos das entidades consultadas e no exercício de reflexão entretanto desenvolvida pela equipa técnica. Os critérios de avaliação considerados foram:

- Ocupação e usos do solo
- Povoamento
- Contenção da expansão urbana
- População
- Habitação
- Atividades Económicas
- Acesso a bens e serviços públicos fundamentais
- Padrões de mobilidade
- Recursos hídricos
- Recursos florestais
- Recursos energéticos
- Recursos cinegéticos e piscícolas
- Recursos geológicos
- Biodiversidade
- Paisagem
- Património cultural e edificado
- Saneamento Básico
- Emissões atmosféricas
- Ruído
- Riscos Naturais

Quanto aos indicadores, a sua escolha foi feita não só com base na sua pertinência para a avaliação estratégica, à luz dos objetivos preconizados para cada FCD e dos conteúdos dos diferentes critérios, mas também da efetiva disponibilidade da informação correspondente. De realçar que o levantamento desta informação foi feito a partir dos estudos elaborados no âmbito do processo de revisão do PDM, bem como outros estudos complementares ou ainda junto das

entidades especializadas (INE). Em alguns casos pontuais, procedeu-se à recolha e tratamento de dados específicos considerados relevantes para a avaliação.

FCD 1 - ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO TERRITÓRIO		
Objetivo: Considerar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDMA ao nível da ocupação e usos do solo e da distribuição espacial das pessoas e das atividades, incluindo a edificação dispersa e da urbanização difusa.		
Critérios	Descrição	Indicadores
Ocupação e usos do solo	Avaliação das principais dinâmicas de ocupação e uso do solo rural e dos mecanismos de proteção e valorização do solo com elevado potencial agrícola ou das áreas ecologicamente sensíveis.	- Variação da percentagem do território ocupada por espaços agrícolas e florestais - Variação da área ocupada por incultos - Variação da área afeta à REN e à RAN - Número de intervenções em espaços verdes urbanos classificados como EEU - Capitação de espaços verdes de utilização coletiva
Povoamento	Avaliação das dinâmicas de despovoamento rural e de concentração urbana e das estratégias de reequilíbrio territorial.	- Percentagem de população residente em áreas predominantemente urbanas (APU)
Expansão urbana	Avaliação das dinâmicas de dispersão e de urbanização difusa, de racionalização das redes de infraestruturas e das estratégias de controlo e programação da expansão urbana,	- Percentagem da área edificada em espaços urbanizáveis e infraestruturados

Quadro. 9. Objetivos, critérios e indicadores de avaliação para o FCD «Organização e Gestão do Território»

FCD 2 - COESÃO E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL		
Objetivo: Considerar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDMA ao nível das dinâmicas demográficas e construtivas, da dinamização da economia local, da igualdade de oportunidades no acesso a bens e serviços fundamentais e da mobilidade.		
Critérios	Descrição	Indicadores
População	Avaliação das dinâmicas de crescimento/regressão demográfica, bem como da estrutura da população ativa e da empregabilidade.	- Variação da percentagem da população ativa - Variação total da população residente por freguesia - Variação dos saldos naturais e migratórios - Variação da estrutura etária da população - Variação da taxa de desemprego - Taxa bruta de escolarização no ensino secundário - Taxa de transição/conclusão do ensino secundário - Proporção da população residente com pelo menos a escolaridade obrigatória
Habitação	Avaliação das dinâmicas construtivas, das condições de alojamento, incluindo a situação do património edificado e a sua reabilitação	- Variação do parque habitacional por freguesia - Variação dos alojamentos vagos - Variação do número de edifícios s/ infraestruturas básicas - Variação do peso de licenças para reconstrução ou reabilitação
Atividades Económicas	Avaliação das dinâmicas económicas ao nível agrícola, industrial e turístico, bem como das condições de atração de novas iniciativas.	- Variação da superfície agrícola útil (SAU) - Número e dimensão das explorações agrícolas - Variação do nº de empresas industriais - Taxa de ocupação dos espaços industriais e de vocação turística - Variação da capacidade de alojamento turístico - Taxa de ocupação dos equipamentos hoteleiros
Acesso a bens e serviços públicos fundamentais	Avaliação do grau de cobertura das principais redes de equipamentos e serviços públicos coletivos, bem como das condições de acesso.	- Variação da cobertura da rede de creches - Variação da cobertura da rede de ensino pré-escolar - Variação da cobertura da rede de ensino básico - Variação da cobertura da rede de cuidados de saúde - Tempo de acesso a equipamentos de utilização coletiva - Variação da cobertura da rede de apoio à 3.ª idade
Padrões de mobilidade	Avaliação das dinâmicas de expansão da rede rodoviária, dos tempos de acesso aos principais centros urbanos e do grau de cobertura dos serviços de transporte coletivo público.	- Variação dos tempos de deslocação a Vila Real - Variação tempos de deslocação à sede do concelho - Variação da repartição modal - Variação da cobertura dos serviços de transporte público

Quadro. 10. Objetivos, critérios e indicadores de avaliação para o FCD «Coesão e Desenvolvimento Territorial»

FCD 3 - RECURSOS TERRITORIAIS		
Objetivo: Considerar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDMA ao nível da conservação e gestão dos recursos hídricos, da biodiversidade e da paisagem bem como dos recursos e valores patrimoniais.		
Critérios	Descrição	Indicadores
Recursos hídricos	Avaliação do grau de proteção e utilização dos recursos hídricos, bem como da qualidade das águas superficiais e subterrâneas	- Variação da qualidade da água superficial - Variação da qualidade da água subterrânea - Área ribeirinha requalificada/recuperada - Quantidade de adubos e fertilizantes aplicados por hectare em explorações agrícolas - Número de descargas de águas residuais em linhas de água sem tratamento prévio
Recursos florestais	Avaliação das funções de exploração e conservação dos espaços florestais, sob o ponto de vista económico e ambiental	- Área do concelho integrada em categorias de espaço florestal - Área florestal sujeita a Planos de Gestão Florestal - Área de incultos sujeita a projetos de arborização - Percentagem de povoamentos folhosas autóctones e de resinosas no conjunto dos povoamentos florestais - Número de empresas criadas nas fileiras de floresta e seus associados
Recursos cinegéticos e piscícolas	Avaliação do potencial cinegético e piscícola para a dinamização da economia rural e atração turística	- Variação da área submetida a regime cinegético especial - Número de concessões ou reservas de pesca - Número de associações, sociedade o clube de caça e pesca existentes
Recursos geológicos	Avaliação do potencial da exploração de Recursos Geológicos no concelho	- Variação da área de prospeção e pesquisa de recursos geológicos - Variação da área destinada à exploração de recursos geológicos - Quantificação do volume de recursos minerais extraídos
Recursos energéticos	Avaliação dos recursos energéticos com vista a produção de energia a partir de fontes renováveis contribui para a diminuição da dependência de fontes mais poluentes.	- Variação da produção de energia a partir de fontes de energia renovável por tipologia de fonte de energia - Variação do número de edifícios licenciados que cumprem o RCCTE e RSECE.
Biodiversidade	Avaliação da capacidade de proteção e valorização de habitats e espécies classificados e de áreas com elevado potencial conservacionista	- Variação da área do concelho classificada como espaço natural - Variação da área do concelho ocupada por vegetação autóctone - Variação da área do concelho ocupada por espécies exóticas
Paisagem	Avaliação da capacidade de proteção e valorização dos recursos paisagísticos naturais: vale do Tâmega e serras do Alvão e Padrela.	- Número de intrusões visuais - Variação da área ardida
Património Cultural e edificado	Avaliação da aposta municipal na proteção do património edificado e cultural, bem como na sua valorização em termos de afirmação da identidade local e da dinamização económica.	- Variação do património classificado ou em vias de classificação - Estado de conservação do património classificado - Investimento em património cultural e edificado - Número de rotas turísticas estabelecidas em torno do património cultural

Quadro. 11. Objetivos, critérios e indicadores de avaliação para o FCD «Recursos Territoriais»

FCD 4 - QUALIDADE AMBIENTAL		
Objetivo: Considerar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDMA ao nível das questões ambientais relevantes para o concelho, nomeadamente em termos de saneamento básico, resíduos sólidos domésticos, Emissões atmosféricas, ruído e riscos naturais.		
Critérios	Descrição	Indicadores
Saneamento Básico	Avaliação dos graus de cobertura das redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais, da qualidade da água de abastecimento e dos respetivos níveis de serviço	- Consumo de água por habitante - Percentagem de água captada para abastecimento público tratada em ETA - Percentagem de população servida por ETAR
	Avaliação da cobertura do sistema de recolha de RSU, das dinâmicas de produção de resíduos e das taxas de reciclagem	- Produção de resíduos por habitante - Percentagem de resíduos recolhidos seletivamente
Emissões atmosféricas	Avaliação da qualidade do ar	- Emissão de poluentes atmosféricos por superfície
Ruído	Avaliação do conforto sonoro	- Variação da percentagem de áreas urbanas ou urbanizáveis localizadas em áreas sensíveis - Número de queixas relativas ao ruído
Riscos Naturais	Avaliação da suscetibilidade do território aos riscos naturais	- Número de ocorrências de deslizamentos ou desprendimentos de terrenos - Áreas ameaçadas por cheias convertidas em espaços verdes - Variação da área florestal ardida - Variação do n.º de ocorrências de incêndios florestais

Quadro. 12. Objetivos, critérios e indicadores de avaliação para o FCD «Qualidade Ambiental»

4 AVALIAÇÃO DE IMPACTES DE NATUREZA ESTRATÉGICA

Nesta secção é realizado para cada FCD o diagnóstico da situação atual e tendências de evolução do território. A esta análise preliminar segue-se a avaliação dos efeitos ambientais, em termos de oportunidades e riscos, que decorrem da aplicação das opções estratégicas definidas no âmbito da revisão do PDM. Por fim, são definidas diretrizes destinadas a prevenir e evitar ou reduzir os efeitos adversos que decorrem da aplicação das opções estratégicas do plano.

4.1 Organização e gestão do território

Com este FCD pretende-se avaliar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDM ao nível da ocupação e usos do solo e da distribuição espacial das pessoas e das atividades, incluindo a edificação dispersa e da urbanização difusa. Para tal, foram definidos os seguintes critérios de avaliação:

4.1.1 Ocupação e usos do solo

Situação actual e tendência de evolução

Variação da ocupação do solo

Esta secção pretende-se avaliar a ocupação do solo segundo sete classes principais (vinha, olival, floresta, incultos, urbano, outras culturas, superfícies com água). Esta análise permitiu verificar a variação do uso e ocupação do solo ocorrida por freguesia no período de 1990 a 2002. Para tal foi necessário proceder a atualização da Carta de Ocupação do Solo de 1990 na escala 1/25000 (IGP, 2002) através da fotointerpretação de ortofotomapas de 2002.

Observando a Carta de Ocupação do Solo de 2002, produzida a partir da Carta de Ocupação do Solo de 1990 (Fig. 1), verifica-se que as classes dominantes no concelho são a floresta, os incultos e a agricultura (sobretudo vinha e olival). A floresta e os incultos ocupam as zonas de maior altitude do concelho caracterizadas por um clima mais frio e chuvoso. A agricultura é sobretudo praticada em zonas de menor altitude ao longo das encostas dos vales e nas zonas adjacentes aos cursos de água com um clima relativamente mais quente devido às condições de abrigo.

Os incultos são constituídos por áreas ocupadas por estratos arbustivos e herbáceos. Podem ser compostos por matos, floresta degradada ou em transição, áreas incendiadas recentemente, campos agrícolas abandonados ou ainda áreas sem coberto vegetal, em alguns casos, em condições de terem uma regeneração

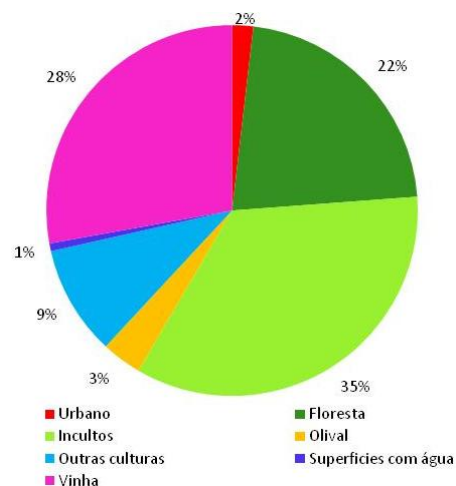
florestal com espécies espontâneas. Constituem zonas de elevado potencial para o aumento da área florestal, com arborizações adaptadas às condições locais e compatíveis com a região, promovendo a reposição do potencial produtivo de algumas zonas. Como consequência da ocorrência de incêndios, a área ocupada por de incultos no concelho tem vindo a aumentar. Ocupa atualmente uma percentagem significativa do território (cerca de 35% da superfície do território) sendo mais representativa nas freguesias Alijó, Vila Verde, Amieiro, Pegarinhos, Ribalonga e Vilas Chã.

A vinha constitui a segunda classe de ocupação do solo com maior representatividade no concelho, ocupando cerca de 28% da superfície do território. As culturas de vinha e olival consociado ocupam sobretudo as encostas mais expostas à radiação solar em zonas onde o clima começa a tomar uma feição mais continental ou de transição. São culturas que necessitam de uma boa exposição solar, com verões quentes e invernos não muito frios, como sucede com encostas soalheiras de vales ou bacias abrigadas. As encostas dos vales dos rios Douro e Pinhão apresentam condições edafoclimáticas que propiciam o cultivo e desenvolvimento da atividade vitivinícola, abrangendo as freguesias de Vilarinho das Cotas, Sanfins do Douro, Pinhão, Casal de Loivos, Favaios, Vale de Mendiz. Contudo, os movimentos migratórios e o envelhecimento da população agrícola (sem instrução e formação profissional) têm afetado a produtividade e competitividade do sector vitícola no concelho e na região.

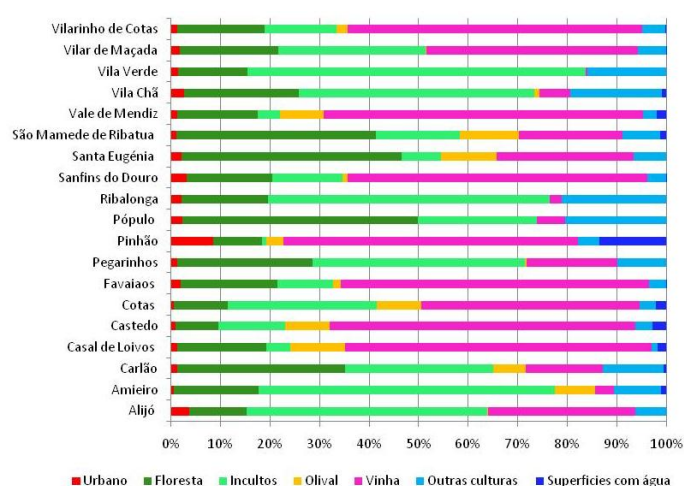
A floresta constitui a terceira classe de ocupação do solo com maior extensão no concelho, ocupando cerca de 22% do território. A área florestal é largamente dominada por massas de pinheiro-bravo que se distribuem pelas zonas de maior altitude do concelho caracterizadas por um clima de influência subatlântica. Os povoamentos mistos de resinosas (pinheiro-bravo) e folhosas (carvalho e castanheiro) são também muito abundantes, sendo na maioria dos casos o pinheiro-bravo a espécie dominante. A ocupação florestal é mais expressiva nas freguesias do Pópulo, Carlão, Santa Eugénia e Vila Chã. O estado atual e evolução previsível da florestal dependem de diversos problemas transversais, provocados pela degradação e abandono da floresta, ocorrência de incêndios florestais e ineficácia na gestão dos instrumentos de ordenamento do território vigentes. Todos estes factores provocaram ao longo dos anos uma diminuição significativa da área ocupada por floresta, incrementando o aumento da área de incultos e de solos rochosos.

A classe de ocupação denominada por outras culturas integrar sobretudo culturas anuais de regadio e sequeiro associadas às culturas permanentes (vinha ou olival) ou aos povoamentos florestais e pomares (ex.: citrinos e pomoídeas), distribuídas em zonas planas adjacentes às linhas de água caracterizadas por solos profundos e férteis. Situadas nas proximidades dos aglomerados urbanos, estas culturas têm pouca expressão comercial sendo explorados para consumo próprio ou abastecimento local de produtos hortícolas e frutícolas frescos e de qualidade razoável. São mais expressivas nas freguesias situadas a norte do concelho sendo de destacar as freguesias de Vila Chã, Vila Verde, Ribalonga e Pópulo.

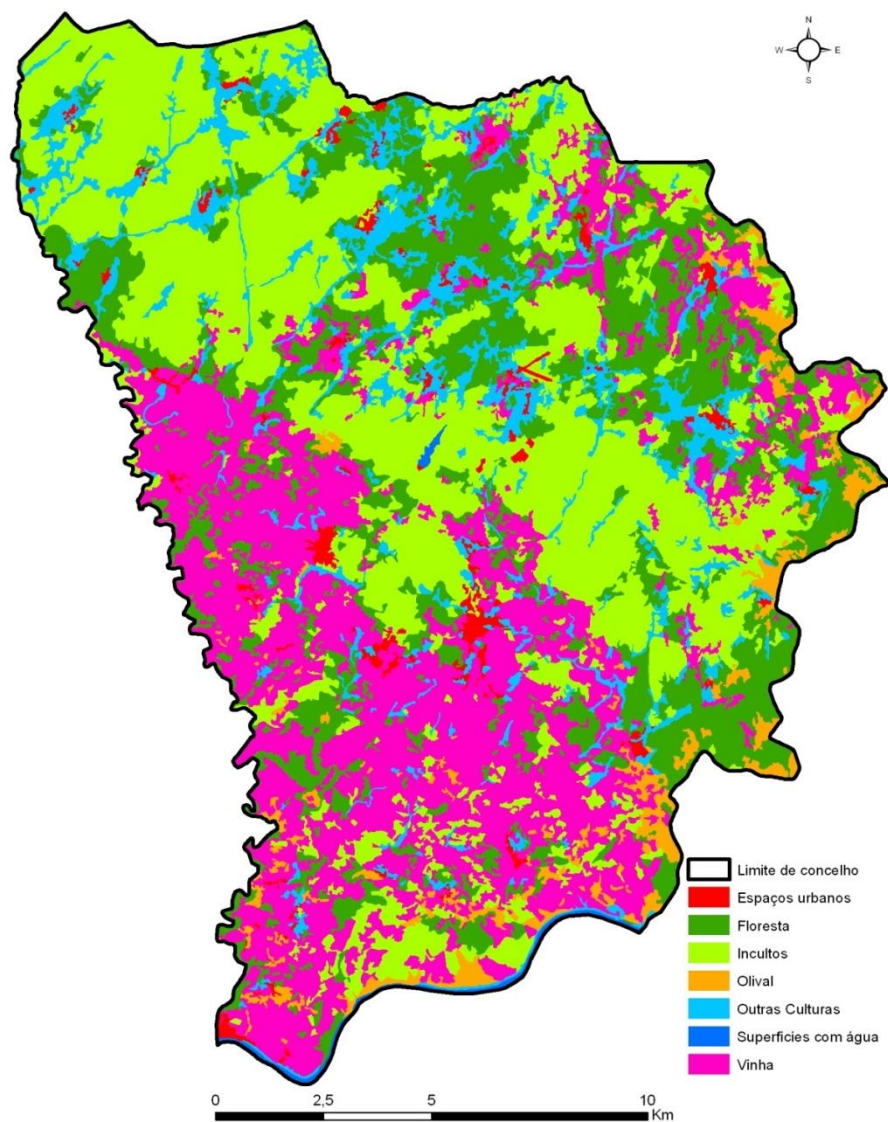
As superfícies com água representam os planos de água formados pelos leitos dos cursos de água.



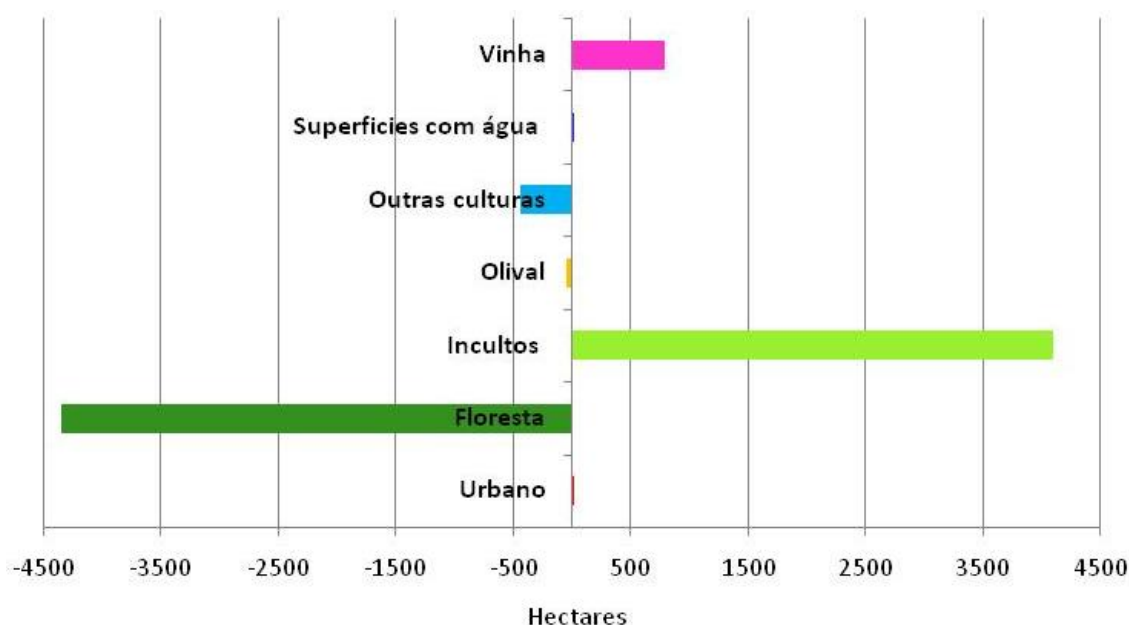
Fonte: COS'90 e ortofotomapas de 2002
Gráfico. 1. Ocupação do solo atual



Fonte: COS'90 e ortofotomapas de 2002
Gráfico. 2. Percentagem de ocupação atual por freguesia



O gráfico permite analisar a variação ocorrida entre 1990 e 2002 nas diferentes classes de ocupação do solo consideradas por comparação entre a Carta de Ocupação do Solos de 1990 e a Carta de Ocupação do Solo de 2002.



Fonte: COS '90 e ortofotomapas de 2002

Gráfico. 3. Variação da área de cada classe de ocupação do solo entre 1990 e 2002 em hectares

Da análise realizada é possível verificar que entre 1990 e 2002:

- A área de floresta diminuiu em 4354ha,
- A área de incultos aumentou em 4095ha;
- A área ocupada por vinha aumentou para 789ha;
- A área urbana aumentou 4ha¹;
- A área de olival diminuiu 48ha;
- A área de outras culturas aumentou 17ha.

Sem a elaboração de uma Carta de Ocupação do Solo de 2002 à data de revisão do PDM, não era possível efetuar uma análise das dinâmicas de ocupação do solo verificada nos últimos 12 anos e proceder mais tarde à requalificação do solo rural e urbano de modo a satisfazer as necessidades atuais e futuras de uso e utilização do território.

A análise da variação da ocupação do solo facilita a compreensão das alterações ocorridas no território em termos de usos dominantes e definir um modelo de ocupação e gestão do território que mais se aproxima da realidade, promovendo a valorização de atividades mais produtivas e a proteção dos valores naturais e endógenos.

¹ Este valor é apenas indicativo uma vez que a escala de análise (1/25000) não traduz o pormenor necessário para o estudo da variação da área urbana.

Variação das áreas afetadas à REN e RAN

Situação atual e tendência de evolução

A delimitação da REN têm como objetivo contribuir para a criação de uma estrutura de proteção e valorização ambiental onde são integradas os sistemas mais sensíveis do ponto de vista ecológico, indispensáveis ao bom funcionamento ecológico e equilíbrio do território. Estes sistemas são fundamentais para a manutenção do ciclo hidrológico e para a proteção das componentes fundamentais da paisagem, tais como: leitos dos cursos de água; zonas ameaçadas pelas cheias; áreas de máxima infiltração; cabeceiras de linhas de água; áreas com risco de erosão e escarpas.

Aquando da sobreposição da REN vigente com a nova cartografia de base, foram detetadas imprecisões e desajustes na representação espacial dos sistemas da REN. Deste modo, a redelimitação de uma nova REN passou a constituir um dos objetivos da revisão do PDM. O processo de redelimitação dos sistemas da REN foi realizado com base em cartográfica de análise mais rigoroso e atualizada. A informação cartográfica foi tratada e analisada com base em novas tecnologias de SIG, utilizando-se critérios para a delimitação dos sistemas da REN aceites pelas entidades de tutela e estabelecidos pela legislação em vigor. Teve-se ainda em conta a continuidade sistemas e a articulação com as propostas da REN dos concelhos vizinhos, por forma a assegurar a continuidade à escala supramunicipal e a uniformidade nos critérios de delimitação dos sistemas.

Depois de validada em visitas efetuadas ao terreno e em reuniões sectoriais, alguns dos sistemas da REN sofreram ajustamentos e subtrações decorrentes de propostas de não integração e de exclusão de áreas da REN sobrepostos com os perímetros urbanos propostos ou objetivamente já comprometidas em outros PMOT ou operações de loteamento.

As áreas não integradas e excluídas da REN proposta perfazem um total de 225,82ha e referem-se sobretudo a áreas com risco de erosão sobrepostas com solos já efetivamente ocupados por áreas urbanas integradas nos espaços urbanos atuais e propostos.

A nova proposta de REN passou a ocupar 13732,97ha (cerca de 46%) da superfície total do concelho. Face à REN do PDM vigente houve uma diminuição de - 54,82ha.

REN	ha	%
REN do PDM vigente	13787,79	46,3
REN bruta proposta na revisão do PDM	13962,95	46,9
Áreas excluídas e não integradas na REN	225,82	1
REN Final Proposta	13732,97	46
Variação na área afeta à REN	-54,82	-0,40

Quadro. 13. Variação das áreas de afetas à REN

A RAN constitui um recurso endógeno no concelho e inclui os solos de maior aptidão agrícola. A delimitação destes solos e a sua proteção permite assegurar uma melhor defesa e manutenção das áreas de maior produtividade agrícola fundamentais para a economia da região.

No processo de revisão do PDM verificou-se que os solos agrícolas integrados na RAN apresentavam desfazamentos resultantes de erros de transposição cartográfica e de imprecisões subjacentes à insuficiência de informação e da base cartográfica, à data da elaboração do PDM vigente. Para a retificação da RAN recorreu-se a base cartográfica disponível e a SIG que possibilitaram uma representação mais rigorosa dos solos classificados como RAN. Foram ainda propostas exclusões de áreas sobrepostas com os espaços urbanos propostos e inclusões de áreas adjacentes às linhas de água, formadas por solos de aluvião de elevada aptidão agrícola que se situavam nas proximidades dos solos da RAN.

RAN	ha	%
RAN do PDM vigente	1412,41	5
Áreas incluídas na RAN	105,83	0,3
Áreas excluídas da RAN	82,62	0,3
RAN final proposta	1435,62	5
Variação na área afeta à RAN	+23,21	+0,1

Quadro. 14. Variação das áreas de afetas à RAN

A intensificação dos processos de desafetação de áreas da REN e da RAN em espaços rurais e urbanos têm provocado a desconexão e a ocupação incorreta de sistemas ecológicos fundamentais para a valorização ambiental do território. De forma a contrariar esta situação, os sistemas da REN e da RAN excluídos foram integradas na Estrutura Ecológica Municipal (EEM). Para as áreas integradas na EEM são estabelecidas a nível regulamentar regras de ocupação do solo para a proteção e valorização dos recursos e valores naturais.

Valores absolutos da área ocupada por Estrutura Ecológica Municipal

Na EEM são incluídas "as áreas, valores e sistemas fundamentais para a proteção e valorização ambiental dos espaços rurais e urbanos, designadamente as áreas de reserva ecológica" (Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro). Pretende-se que a EEM represente uma figura de orientação interna para a identificação e potenciação dos recursos naturais, ambientais e paisagísticos do município, procurando salvaguardar o equilíbrio dos ecossistemas e melhorar a qualidade de vida das populações. A EEM foi dividida em duas classes de solo: Estrutura Ecológica em solo Urbano (EEU) e Estrutura Ecológica em solo Rural (EER).

A análise e proposta da EEU tem como objetivo assegurar a proteção de áreas da REN e da RAN excluídas dos espaços urbanos de usos do solo incompatíveis com as suas características e aptidões naturais. A delimitação da EEU é realizada numa escala de maior pormenor (1:5000 ou superior) e considera a aplicação de normas de ocupação estabelecidas para o equilíbrio e desenvolvimento dos espaços urbanos, sem prejuízo das funções ecológicas e das áreas que se pretendem proteger.

De um modo geral, as áreas integradas na EEU não possuem capacidade edificatória e são mais vocacionadas para a criação de espaços verdes que não ponham em causa a manutenção do equilíbrio dos sistemas ecológicos. A construção nestes espaços deve-se restringir à edificação de equipamentos de apoio aos espaços verdes. Foram integrados na EEU cerca de 5% da área total de espaços classificados como urbanos, perfazendo uma área total de 140ha.

Por exclusão de partes, fazem parte da EER (ocupando cerca de 54% do território municipal (15942ha)) todos os elementos da EEM exteriores aos espaços urbanos, abrangendo áreas REN, RAN, DH e espaços naturais. A delimitação da EER é realizada a uma escala de trabalho menor (1:25000 ou 1:10000) e pretende criar um sistema que integra os valores e recursos naturais mais significativos, os solos com valor ecológico e produtivo e as áreas mais vulneráveis a riscos naturais, privilegiando a aptidão natural do solo na definição da ocupação e uso do solo.

O espaço rural apresenta uma estrutura complexa, uma vez que abrange diferentes categorias de espaços resultantes da existência de áreas com condicionalismos legais e classificadas como espaços agrícolas, espaços florestais e espaços naturais, etc, com usos dominantes e regimes de ocupação distintos. O regime criado para a EER é aplicado supletivamente ao estabelecido para as categorias de espaços com as quais se sobrepõe, estabelecendo regras de uso do solo adicionais com a finalidade de salvaguardar áreas ecologicamente sensíveis ou estratégicas para o desenvolvimento sustentável do território sem comprometer os usos propostos ou os regimes legais existentes.

4.1.2 Povoamento

Situação atual e tendência de evolução

A tipologia de áreas urbanas, para fins estatísticos, é o resultado de um trabalho conjunto desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) e pela Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU). A tipologia das Áreas Urbanas é composta por três níveis, dos quais dois são urbanos:

Nível 1 – Áreas predominantemente urbanas (APU): freguesias não urbanas que possuam densidade populacional superior a 100 hab/Km² e inferior ou igual a 500 hab/Km², ou que integrem um lugar com população residente superior ou igual a 2000 habitantes e inferior a 5000 habitantes; as freguesias urbanas incluídas na área urbana, segundo orientações e critérios de funcionalidade/planeamento; as freguesias sedes de Concelho com população residente superior a 5.000.

Nível 2 – Áreas Medianamente Urbanas (AMU): integram as freguesias semi-urbanas não incluídas na área predominantemente urbana e as freguesias sedes de Concelho não incluídas na área predominantemente urbana.

Nível 3 – Áreas Predominantemente Rurais (APR): Constituem as APR's os restantes casos.

No concelho de Alijó apenas se encontram as seguintes tipologias: AMU e APR. Assim, o município é constituído por 19 freguesias, das quais 3 são medianamente urbanas (AMU) e as restantes predominantemente rurais (APR) (16).

Freguesia	Tipologia	Peso Demográfico no Concelho
Alijó	AMU	19,6
Amieiro	APR	0,7
Carlão	APR	6,2
Casal de Loivos	APR	1,4
Castedo	APR	3,5
Cotas	APR	1,9
Favaíós	APR	9,2
Pegarinhos	APR	4,0
Pinhão	AMU	5,8
Pópulo	APR	2,3
Ribalonga	APR	2,0
Sanfins do Douro	AMU	12,3
Santa Eugénia	APR	2,9
São Mamede de Ribatua	APR	6,3
Vale de Mendiz	APR	2,2
Vila Chã	APR	4,0
Vila Verde	APR	5,9
Vilar de Maçada	APR	8,6
Vilarinho de Cotas	APR	1,2

Fonte: INE, DGOTDU, Indicadores Urbanos do Continente, 1999; INE, Censos 2001

Quadro. 15. Tipologia das Áreas Urbanas/Peso Demográfico, em 2001 (%), por freguesia

Praticamente a totalidade do Concelho é constituída por freguesias Predominantemente Rurais (Amieiro, Carlão, Casal de Loivos, Castedo, Cotas, Favaio, Pegarinhos, Pópulo, Ribalonga, Santa Eugénia, São Mamede de Ribatua, Vale de Mendiz, Vila Chã, Vila Verde, Vilar de Maçada, Vilarinho de Cotas). A sua apresentação rural traduz-se também no baixo peso demográfico destas freguesias, à exceção de Vilar de Maçada. As 3 Áreas Medianamente Urbanas são Alijó, Sanfins do Douro e Pinhão. Ao nível do peso demográfico, o Pinhão é uma freguesia que embora seja uma AMU possui um peso demográfico muito baixo (semelhantes aos das APR).

Aumento da concentração da população na sede do município ou nas suas freguesias limítrofes, onde se situam a maioria das infraestruturas, equipamentos e serviços de administração pública, não se esperando grandes alterações a manter-se o PDM atual. A falta de serviços básicos e de transportes públicos eficazes, dificultam a fixação e o acesso da população aos aglomerados urbanos das freguesias mais periféricas.

4.1.3 Contenção da expansão urbana

Situação actual e tendência de evolução

Nos últimos anos verificou-se um aumento progressivo da edificação dispersa sobretudo ao longo das vias rodoviárias que contribuíram para a descaracterização da paisagem, diluindo cada vez mais o limite cidade/campo e provocando graves problemas ao nível do planeamento e rentabilização das infraestruturas e equipamentos sociais.

Os 44 aglomerados urbanos existentes no concelho têm uma área total de 843.7 ha albergando 13710 habitantes, apresentando uma densidade populacional média de 16.2 hab/ha, podendo este valor ser considerado baixo. Em termos globais, apenas 45.7 % da área total dos aglomerados urbanos se encontra efetivamente edificada, sendo os 54.3 % considerada área sobrance com capacidade construtiva. A elevada percentagem de área sobrance no interior dos aglomerados deve-se, em grande parte, a edificação fora dos aglomerados urbanos em solo rural (ver anexo 10.3).

Embora quase todos os aglomerados do concelho de Alijó tenham assistido a declínio da sua população após 1970 verifica-se que as novas construções - quase sempre habitações uni familiares - têm tido assinalável incremento, implantando-se, normalmente, fora dos núcleos tradicionais, ao longo das estradas de acesso aos aglomerados. Verifica-se, assim, que não há colmatação das áreas ainda devolutas nos aglomerados existentes, mas tendência para a sua dispersão e alongamento. Este fenómeno pode ter várias explicações:

- ❖ A generalidade da população mais jovem e/ou emigrante, considerar os arruamentos dos aglomerados demasiado estreitos e, portanto, sem oferecer condições de salubridade e acessos consideradas necessárias;

- ❖ Em muitos casos, as infraestruturas básicas estarem unicamente implantadas nas estradas que dão acesso aos aglomerados, resultando daí uma especial apetência para a construção, em relação aos terrenos que as ladeiam;
- ❖ Em muitos casos, a população mais jovem, filhos de agricultores ou emigrantes, não estar mais interessada em dedicar-se à agricultura, preferindo ocupar terrenos de família com habitação própria e, simultaneamente, comércio ou pequenas oficinas.

Este conjunto de circunstâncias tem levado a uma degradação progressiva da paisagem, por um lado porque vão sendo ocupados com construção solos que muitas vezes têm aptidão agrícola e, por outro, porque a ausência de planeamento urbano e a explosão da construção dispersa tem degradado as paisagens naturais.

Cabe ao Plano Diretor Municipal, como instrumento de ordenamento do território, dotar os órgãos de gestão autárquica de condições que estimulem a edificação em áreas urbanas e urbanizáveis, contrariando assim a tendência para a dispersão de construções ao longo das vias de comunicação por todo o concelho.

O PDM em vigor não foi totalmente eficaz na contenção da expansão urbana fora dos espaços urbanos e sem a sua revisão, os fenómenos de dispersão urbana em espaços rurais tenderá a agravar-se. Uma das estratégias de intervenção que se pretende com a revisão e implementação do novo PDM é inverter esta tendência através da reconfiguração dos perímetros urbanos e definição de regras regulamentares de ocupação do solo que promovam a colmatagem das áreas devolutas e a rentabilização das infraestruturas e equipamentos sociais.

4.1.4 Síntese da situação atual e tendência de evolução

O quadro que se segue sintetiza a avaliação ambiental da situação atual e tendências de evolução dos indicadores que caracterizam o fator crítico Organização e Gestão do Território face aos objetivos e metas definidos

Factor Crítico	Critérios	Situação atual	Tendências de evolução face ao QRE
Organização e Gestão do Território	Ocupação e usos do solo		↻
	Povoamento		⇒
	Expansão urbana		⇒

Tendências de evolução	 Muito Negativa	 Negativa	 Sem alteração significativa	 Positiva	 Muito Positiva
Distância à situação desejável					
Objetivos e metas	Muito distante	Distante	Próximo	Muito Próximo	

4.1.5 Análise SWOT

No quadro seguinte é efetuada uma análise SWOT relativamente ao fator crítico Organização e Gestão do Território, que resulta do diagnóstico da situação atual e tendências de evolução, anteriormente descritas.

S (pontos fortes)	W (pontos fracos)
Multifuncionalidade do espaço rural marcado pela forte presença de espaços florestais e agrícolas Presença de áreas de REN e de RAN de elevado valor ecológico e produtivo	Desatualização do modelo de ordenamento do PDM vigente face às dinâmicas de ocupação do solo dos últimos anos Dispersão urbana em áreas produtivas e de elevada sensibilidade ecológica Concentração dos serviços e equipamentos na sede do concelho, condicionando o acesso da população residente em aglomerados mais afastados
O (oportunidades)	T (ameaças)
Definição de uma EEM para valorização e preservação dos valores naturais e áreas ecologicamente sensíveis em solo rural e urbano Estabelecimento de regras de uso e ocupação do solo de contenção da dispersão urbana Redelimitação e correção das áreas da REN e da RAN com base em cartográfica mais rigorosa e atualizada utilizando novas tecnologias (SIG)	Perda da identidade rural e das atividades tradicionais ligadas à agricultura decorrentes do abandono e envelhecimento progressivo da população rural Tendência de aumento da superfície do concelho ocupada por área de incultos Aumento da edificação dispersa com degradação da paisagem e fragmentação dos núcleos urbanos tradicionais

4.1.6 Identificação dos Efeitos

Neste ponto pretende-se avaliar os eventuais efeitos positivos e negativos que a aplicação do plano tem no alcance das metas e objetivos definidos para o facto crítico Organização e Gestão do Território no QRE.

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
PNPOT	Um espaço sustentável e bem ordenado - Preservar o quadro natural e paisagístico, em particular os recursos hídricos, a zona costeira, a floresta e os espaços de potencial agrícola Articular o sistema de "espaços abertos" de natureza ambiental e paisagística com o sistema urbano e as redes de infraestruturas	Na qualificação do solo rural realizada no âmbito da revisão do plano foram definidas classes de espaços urbanos, agrícolas, florestais e naturais de acordo com a aptidão natural do solo e usos dominantes. Para estas classes são propostos usos preferenciais e atividades complementares de proteção e valorização económica e ambiental. Na nova proposta de ordenamento do território que decorreu da revisão do plano, foram integradas na EEM os valores paisagísticos, os recursos naturais e as áreas mais sensíveis sob o ponto de vista ecológico, estabelecendo uma estrutura contínua de áreas para a valorização ambiental e desenvolvimento sustentável do solo rural e urbano.
PROT-N	Consolidação do sistema urbano (pontos nodais da estrutura de apropriação do território) Conservação e valorização do suporte territorial (valores naturais e patrimoniais)	Na revisão do plano são previstas opções estratégicas de reestruturação e requalificação dos perímetros urbanos da vila e dos polos secundários, contendo e disciplinando a expansão urbana e edificação dispersa. Nas áreas da EEM são integradas os valores e recursos naturais mais relevantes para a sustentabilidade do território e definidas regras de usos e ocupação do solo para a sua proteção e valorização.
PIOT-ADV	Promover o correto ordenamento e gestão do território	As normas regulamentares de ordenamento e gestão do território definidas para o espaço rural e urbano no PIOT-ADV foram transpostas para o regulamento do PDM. O limite da área de intervenção do PIOT-ADV e respetiva faixa de proteção foram também transpostos para a planta de condicionantes e de ordenamento do PDM.

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
PBHRD	Articular o ordenamento do território com o ordenamento do domínio hídrico	Os sistemas considerados fundamentais para o equilíbrio hidrológico do território (por ex. áreas de máxima infiltração, cabeceiras das linhas de água, leitos e margens dos cursos, zonas ameaçadas pelas cheias) foram integrados em figuras de proteção ambiental como a REN, o DH e a EEM que promovem a valorização e proteção destes sistemas em solo rural e urbano.
QREN	Assegurar a qualificação do território traduzida, em especial, nos objetivos de promover um melhor ordenamento do território (...) e consolidar o reforço do sistema urbano, tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento;	Na qualificação do solo rural realizada no âmbito da revisão do plano foram definidas classes de espaços agrícolas, florestais e naturais de acordo com a aptidão natural do solo e usos dominantes. Para estas classes são propostos usos preferenciais e atividades complementares de proteção e valorização económica e ambiental. As estratégias de intervenção propostas no processo de revisão do plano promovem a integração do concelho na região, nomeadamente ao nível da rede viária e da articulação com os centros urbanos e territórios envolventes.
PORN	<i>Qualificação do sistema urbano</i>, promovendo a qualificação e inter-conetividade da rede urbana da Região do Norte enquanto elemento de reforço da qualidade de vida dos cidadãos; <i>Valorização e qualificação ambiental e territorial</i>, através da promoção do desenvolvimento integrado de comunidades sustentáveis, numa perspetiva intergeracional e na dupla vertente ambiental e inclusiva;	No âmbito da revisão do plano são propostas estratégias de intervenção para o incremento de infraestruturas básicas, equipamentos e serviços que contribuem para o reforço da qualidade de vida da população e para uma maior articulação do concelho com a região. Na nova proposta de ordenamento do território que decorreu da revisão do plano, foram integradas na EEM os valores paisagísticos, os recursos naturais e as áreas mais sensíveis sob o ponto de vista ecológico, estabelecendo uma estrutura contínua de áreas para a valorização ambiental e desenvolvimento sustentável do solo rural e urbano.
PROFD	<i>Expandir e reabilitar do património florestal</i> : Promover a expansão florestal em terras agrícolas com arborização regional adequada e bem adaptada; Contribuir para a reabilitação das terras degradadas e para a diminuição dos efeitos da desertificação; Aumentar a área florestal, com arborizações adaptadas às condições locais e	Para promover a diversificação e multifuncionalidade do espaço florestal foram consideradas na proposta de ordenamento do plano três subcategorias: espaços florestais de produção; espaços florestais de conservação e espaços de uso múltiplo agrícola e florestal. A nível regulamentar foram estabelecidas para estas três subcategorias de espaços

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
	compatíveis com a região; <i>Defender o património florestal:</i> Promover a gestão e o ordenamento das matas de folhosas autóctones.	florestais normas de uso e ocupação do solo com base nas funcionalidades de proteção, produção, silvopastorícia, caça e enquadramento e estética da paisagem definidas para as sub-regiões homogéneas do Douro.
PENDR	Promover o correto ordenamento do espaço rural	Na qualificação do solo rural realizada no âmbito da revisão do plano foram definidas classes de espaços agrícolas, florestais e naturais de acordo com a aptidão natural do solo e usos dominantes. Para estas classes são propostos usos preferenciais e atividades complementares de proteção e valorização económica e ambiental.

No quadro seguinte é efetuada uma análise das oportunidades e ameaças que decorrem da revisão e aplicação do plano.

Oportunidades	Ameaças
Classificação do uso do solo com base nas dinâmicas de uso do solo verificada nos últimos	Ocupação urbana dispersa em áreas produtivas e sensíveis sob o ponto de vista ecológico
Ordenamento da expansão de áreas urbanas e contenção da edificação fora dos perímetros urbanos	Concentração da população nos principais núcleos urbanos do concelho e abandono das atividades agrícolas e florestais nos aglomerados rurais
Redelimitação das áreas da REN e da RAN com base em cartografia atualizada e em critérios de delimitação mais rigorosos e coerentes a nível intermunicipal	

4.1.7 Avaliação das Opções Estratégicas do Plano

No quadro seguinte são analisados os eventuais efeitos positivos ou negativos decorrentes da aplicação das opções estratégicas do plano, relativamente ao fator crítico Organização e Gestão do Território.

Organização e Gestão do Território	Opção 1	Opção 2	Opção 3	Opção 4	Opção 5	Opção 6	Opção 7	Opção 8
Ocupação e usos do solo	++/-	++/-	++	+++	++	+/-	+++	+++
Povoamento	+/-	+/-	+++	+++	+/-	+++	0	+++
Contenção da expansão urbana	+/-	+/-	++	+++	0	--	++	+++

+++ Forte contribuição para o alcance das metas estratégicas

++ Média contribuição para o alcance das metas estratégicas

+ Fraca contribuição para o alcance das metas estratégicas

0 Contribuição nula ou insignificante para o alcance das metas estratégicas

- Fraco conflito com o alcance das metas estratégicas

-- Médio conflito com o alcance das metas estratégicas

--- Forte conflito com o alcance das metas estratégicas

0 Não aplicável

Ocupação e uso do solo

As opções estratégicas 1 (Garantir a plena inserção do concelho na rede viária nacional e a articulação com os centros urbanos e os territórios envolventes) 2 (Reforçar a capacidade de atracção e de polarização do concelho), 3 (Promover o desenvolvimento do concelho e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e coesão territorial) e 8 (Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e equipamentos e na universalidade do acesso aos respetivos serviços) têm efeitos positivos na fixação e atracção de novos residentes e iniciativas/investimentos empresariais importantes para a contenção do êxodo rural e preservação dos usos tradicionais do solo.

As opções estratégicas 1 e 2 poderão provocar eventuais efeitos negativos originados pela ocupação de áreas da REN e da RAN, destinadas à expansão dos espaços urbanos e à construção ou ampliação de infraestruturas. A ocupação destas áreas com usos ou atividades inadequadas contribuem para a fragmentação dos sistemas naturais e recursos fundamentais para a manutenção da biodiversidade e equilíbrio ambiental do território.

A concretização da opção estratégica 4 (Controlar, ordenar e qualificar os espaços urbanos, harmonizar e compatibilizar os diferentes usos do solo rural) tem efeitos positivos na contenção da expansão urbana dentro dos perímetros urbanos ao condicionar a edificação em solos rurais, através do aumento das parcelas mínimas e da redefinição dos parâmetros urbanísticos das áreas de expansão com base na delimitação de UOPG.

A execução da opção estratégica 5 (Reforçar e diversificar o sistema produtivo de base territorial) contribui para a valorização e competitividade do sector industrial e agrícola fundamentais para o crescimento económico e criação de emprego no concelho. O desenvolvimento destes sectores é indispensável para a atracção e fixação da população rural e manutenção dos usos tradicionais do solo.

A aplicação da opção estratégica 6 (Reforçar o papel do turismo e as atividades socioeconómicas conexas) contribui para o aproveitamento do potencial turístico da região, criando condições para a implementação de atividades e projetos turísticos que promovem uma maior dinamização e valorização dos espaços rurais. Contudo, a aplicação desta opção poderá originar eventuais efeitos negativos devido provocado pela implantação de projetos e unidades turísticas em áreas sensíveis do ponto de vista ambiental, nomeadamente áreas integradas na REN, RAN e EEM.

A concretização da opção estratégica 7 (Preservar e valorizar o património natural e cultural e a biodiversidade, utilizar de modo sustentável os recursos e prevenir os riscos) contribui para a proteção e valorização das áreas excluídas da REN e da RAN em processos qualificação e reconfiguração do solo urbano. Estas áreas são classificadas no solo urbano como espaços verdes urbanos e integradas na EEU, assumindo tipologias de uso urbano mais vocacionadas para áreas verdes de utilização coletiva e de enquadramento desde que não seja posta em causa a continuidade e a salvaguarda do sistema natural em causa.

Povoamento

A aplicação das opções estratégicas 1 e 2 promovem a concentração na sede do concelho de infraestruturas, serviços e equipamentos coletivos contribuindo para uma melhor articulação intermunicipal e reforço da capacidade de atracção do concelho. Por outro lado, estas estratégias promovem o êxodo da população residente em aglomerados urbanos de baixa densidade e mais periféricas para a sede de concelho que oferece melhores condições de vida.

As opções estratégicas 3, 4 e 8 promovem o reordenamento da rede de infraestruturas e equipamentos contribuindo para uma maior equidade da população no acesso a serviços básicos fundamentais para a qualidade de vida.

A aplicação da opção estratégica 5 contribui para a valorização e modernização dos sectores agrícolas e industriais considerados fundamentais para o desenvolvimento económico e para a fixação da população no concelho. No entanto a expansão destes sectores podem originar impactes negativos na qualidade do ambiente se não forem acompanhados de infraestruturas e boas práticas de preservação do ambiente.

A concretização da opção estratégica 6 visa promover uma maior diversificação das atividades de base económica através do desenvolvimento da atividade turística associadas ao comércio tradicional, roteiros turísticos, caça, pesca, património arqueológico e edificado. Esta medida afigura-se importante para a contenção do êxodo rural e para o incremento da atratividade do concelho no que se refere a atividades económicas e população.

Em relação a opção estratégica 7 não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre o povoamento.

Contenção da expansão urbana

As opções estratégicas 1 e 2 visam promover uma maior atratividade da vila de Alijó através do incremento em equipamentos e serviços públicos e da melhoria das infraestruturas rodoviárias (acessibilidades externas). O aumento do efeito de polarização da vila contribui para a um crescimento e consolidação da sua área urbana, contrariando fenómenos de dispersão urbana em áreas rurais.

A aplicação das opções estratégicas 3 e 4 incrementam a qualidade de vida da vila de Alijó e dos polos urbanos secundários (Favaios, Pinhão, Sanfins e Vilar de Maçada) através da requalificação e reordenamento das redes de infraestruturas básicas e de equipamentos, contribuindo para a consolidação da área urbana destes aglomerados e para a contenção da edificação em espaços rurais. A expansão urbana nestes aglomerados são precedidas pela execução de UOPG que definem regras e parâmetros urbanísticos para o ordenamento do crescimento urbano.

A aplicação da opção estratégica 6 visa promover um modelo de ordenamento e regime de uso do solo que permitam a instalação de projetos turísticos. A implementação destes projetos pode provocar efeitos negativos na paisagem e na biodiversidade originados pela especulação imobiliária e expansão urbana em espaços rurais.

A opção estratégica 7 tem como propósito a criação da EEM com expressão no solo rural e urbano que define regras de uso e ocupação do solo para a preservação e valorização ambiental do território, condicionando fortemente a edificação e a implantação de atividades que contribuem para a degradação dos recursos e valores naturais.

A opção estratégica 8 contribui para a melhoria no acesso a bens e serviços fundamentais da população residente em aglomerados urbanos periféricos, contrariando fenómenos de dispersão urbana na envolvente dos aglomerados predominantemente urbanos.

Em relação a opção estratégica 5 não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre o critério contenção da expansão urbana.

4.1.8 Vantagens e Desvantagens das Opções Estratégicas

No quadro seguinte apresenta-se o resumo das principais vantagens e desvantagens decorrentes da aplicação das opções estratégicas do plano, relativamente ao fator crítico Organização e Gestão do Território.

	Vantagens	Desvantagens
Opção 1	Contribuem para a fixação população local contrariando o abandono do solo rural e garantindo a multifuncionalidade do território, baseado em usos agrícolas florestais e atividades complementares	Ocupação de áreas da REN e da RAN originando a fragmentação e degradação ambiental de sistemas ecológicos e valores/recursos naturais.
Opção 2		Aumento do efeito polarizador da vila e abandono progressivo dos aglomerados urbanos periféricos
Opção 3		Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 4	Requalificação e ordenamento da vila de Alijó e pólos urbanos secundários Contenção das dinâmicas de urbanização dispersa em solo rural	Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 5	Valorização dos sectores agrícola e industrial baseado na inovação e modernização das empresas e dos processos produtivos Fixação da população rural e manutenção das atividades ligadas à agricultura e atividades tradicionais	Eventuais efeitos negativos na qualidade do ambiente
Opção 6	Aproveitamento do potencial turístico da região através da criação de condições para a instalação de atividades e projetos turísticos	Instalação de projetos e unidades turísticas em áreas com valor paisagístico e natural integradas na REN, na RAN e na EEM. Especulação imobiliária e expansão urbana na envolvência de atividades e projetos turísticos
Opção 7	Criação da EEM que estabelece regras de uso do solo que privilegiam a aptidão natural do solo e a preservação e valorização de valores naturais e paisagísticos existentes em solo rural e urbano Preservação das áreas da REN e da RAN excluídas das áreas urbanas, em processos de reconfiguração dos espaços urbanos, como espaços verdes mais vocacionados para o recreio e lazer	Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 8	Contribui para uma equidade no acesso a infraestruturas básicas e equipamentos e serviços da população residente nos aglomerados urbanos mais periféricos	Não foram identificados efeitos negativos significativos

4.1.9 Diretrizes

Seguidamente são definidas diretrizes que visam promover uma maior concretização dos princípios e orientações estratégicas definidas no QRE para a Organização e Gestão do Território:

- Promover práticas agrícolas e florestais sustentáveis que contribuam para a manutenção da integridade do solo, para a biodiversidade local e para a qualidade da paisagem;
- Contribuir para uma correta gestão da floresta através da harmonização das múltiplas funções que ela desempenha, nomeadamente funções produtivas, paisagísticas, recreativos (caça e pesca) e ambientais;
- Implementação das normas regulamentares de uso e ocupação do solo definidas para a proteção e valorização ambiental das áreas que integram a EEM em solo rural e em solo urbano;
- Assegurar a consolidação das áreas urbanas infraestruturadas com otimização do património construído e das edificações já existentes e não ocupadas, designadamente para fins habitacionais, turísticos, de equipamentos e de serviços;
- Promover a expansão de grandes áreas urbanas com base na delimitação de UOPG que demarcam espaços de intervenção planeada e coerente, sendo programadas, por via de planos ou outras operações urbanísticas eficazes que cumprem as disposições do RJIGT;
- Reforço do subsistema urbano de Favaios, Pinhão, Sanfins e Vilar de Maçada como forma de responder às dinâmicas e novas exigências de crescimento urbano;
- Promover uma maior equidade no acesso a equipamentos, bens e serviços fundamentais da população residente nos aglomerados urbanos mais periféricos.

4.2 Coesão e desenvolvimento territorial

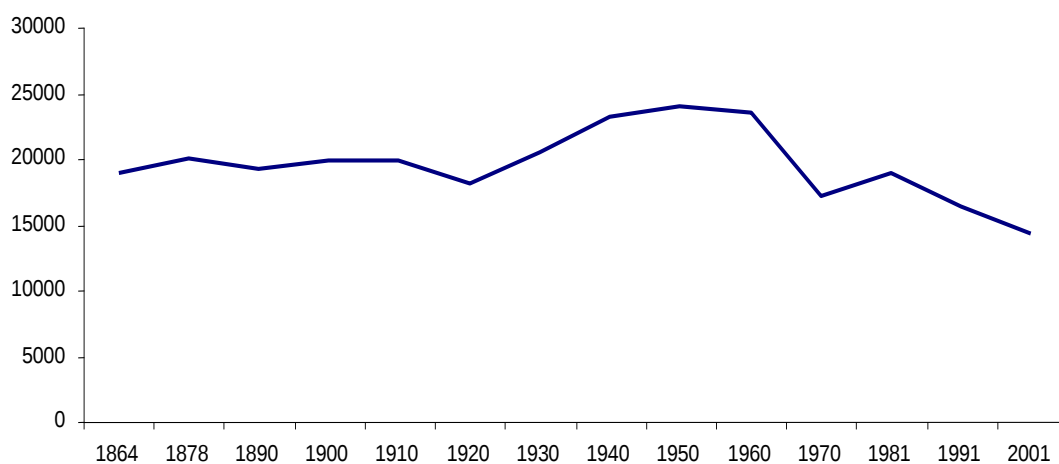
Com este FCD pretende-se avaliar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDM ao nível das dinâmicas demográficas e construtivas, da dinamização da economia local, da igualdade de oportunidades no acesso a bens e serviços fundamentais e da mobilidade. Para tal, foram definidos os seguintes critérios de avaliação:

4.2.1 População

Situação atual e tendência de evolução

Dinâmicas demográficas

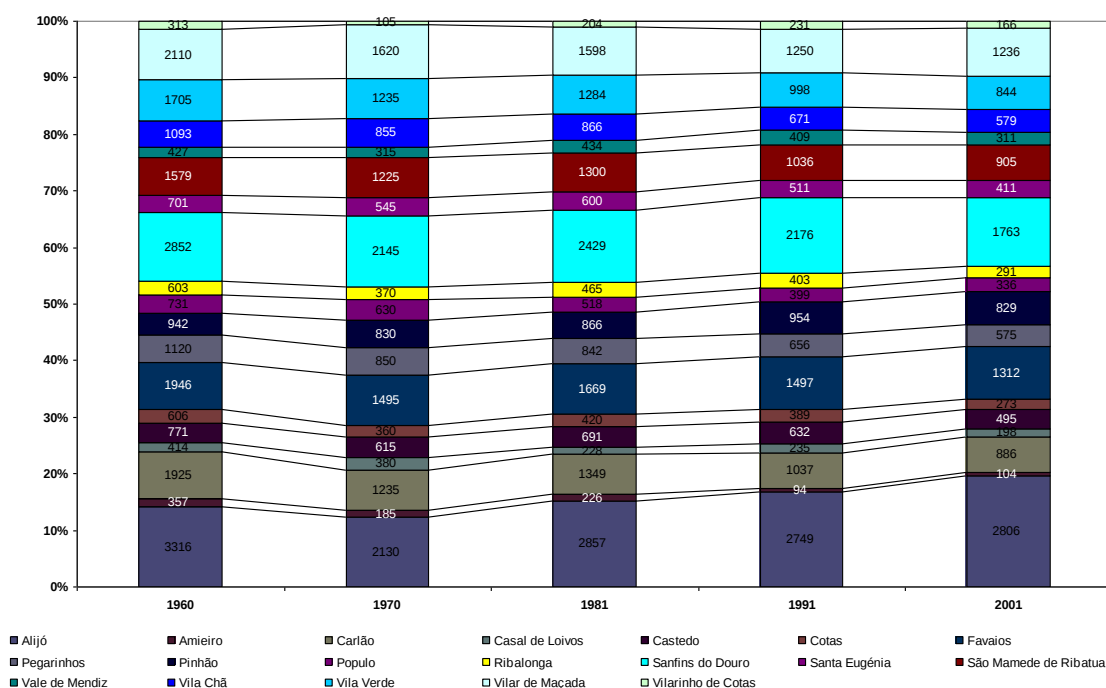
Alijó encontra-se marcado por uma dinâmica regressiva do ponto de vista demográfico bastante acentuada, apresentando, na 2ª metade do Século XX, decréscimos da população praticamente constantes de década para década, perdendo mais de 40% (9.674 habitantes) da sua população entre 1950 e 2001 (Gráfico 4), perfazendo assim uma Taxa de Crescimento Anual médio de **-0.79%** ao ano.



Fonte: INE, Recenseamentos Gerais da População
Gráfico. 4. Evolução da população residente do município entre 1864 e 2001

A redução demográfica ocorrida originou inevitavelmente uma desertificação do território ocupado. A evolução da densidade populacional nos municípios da AMVDN foi claramente negativa: à exceção de Vila Real, cuja variação entre 1991 e 2001 foi positiva, todos os restantes municípios da AMVDN apresentaram variações negativas. Alijó possuía em 2001 uma densidade populacional de 48 Hab/km², sendo o município do Agrupamento que apresenta o valor mais baixo de densidade populacional.

Analisando a variação demográfica das freguesias que constituem o município ao longo dos últimos 40 anos é perfeitamente visível a separação em três períodos distintos:



Fonte: INE, Recenseamentos Gerais da População

Gráfico. 5. Variação da população residente nas freguesias de Alijó entre 1960 e 2001

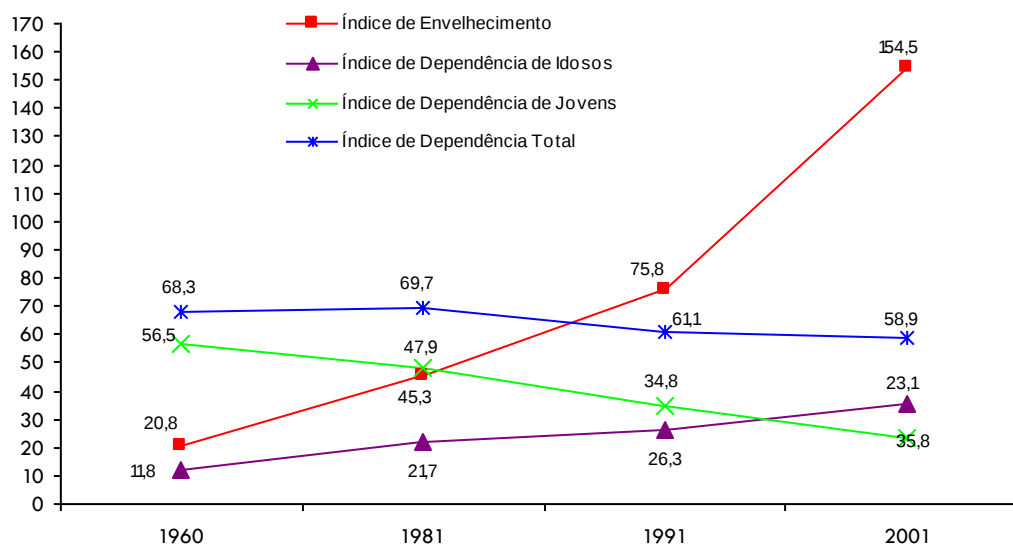
- Na década de 60 todas as freguesias perderam população; o município perdeu cerca de 27% da população total. Foi justamente neste período que se registaram no País as maiores taxas de emigração, afetando sobretudo os municípios das regiões mais interiores.

- Entre 1970 e 1981 a situação alterou-se totalmente: o retorno das ex-colónias ocorrido no final da década de 70 levou a que o município crescesse na sua quase totalidade (excetuando-se as freguesias de Vilar de Maçada, Pópulo e Casal de Loivos). O município registou um aumento de mais de 10% do total de residentes nessa década.

- Nas últimas 2 décadas (1981-2001) a situação alterou-se um pouco: o esvaziamento demográfico do Interior começou a intensificar-se. Começaram-se a registar fenómenos de migração para as regiões litorais do nosso país e de concentração da população nas principais cidades da região (efeito de polarização). As migrações ocorridas, sobretudo das camadas mais jovens da população, levaram a um envelhecimento rápido da população bem como a uma quebra da taxa de natalidade, condicionando substancialmente a capacidade de renovação geracional do município.

A evolução dos índices demográficos apresentados no gráfico seguinte, confirmam logicamente esta tendência de envelhecimento. O índice de dependência de jovens diminuiu para menos de metade nos últimos 40 anos, passando dos 56,5

registados em 1960 para 23.1 em 2001. No caso do índice de dependência de idosos a situação é inversa; o aumento absoluto do quantitativo de idosos associado a um aumento da esperança de vida levaram este valor a crescer bastante, evoluindo de 11.8 para 35.8 nas últimas quatro décadas.



Fonte: INE, Recenseamentos Gerais da População
Gráfico. 6. Evolução dos índices demográficos em Alijó

A par desta tendência de envelhecimento demográfico, verifica-se que o peso da população em idade ativa evolui positivamente, ainda que com crescimentos reduzidos devido à conjuntura de diminuição do quantitativo populacional do município. Este acréscimo de ativos refletiu-se numa evolução aparentemente positiva do índice de dependência total (68.3 em 1960 para 58.9 em 2001) e dizemos aparente porque esta diminuição ocorreu principalmente à custa da rápida diminuição do nº de jovens e não do aumento da população ativa do município o que condiciona e condicionará fortemente as capacidades futuras de renovação de ativos e de crescimento populacional.

A falta de emprego, o reduzido empreendedorismo e a baixa diversidade económica na região (muito dependente das atividades agrícolas) provocaram ao longo dos últimos anos o êxodo das camadas mais jovens e um envelhecimento progressivo da população.

O PDM enquanto instrumento de ordenamento e gestão do território desempenha um papel no combate ao progressivo envelhecimento da população, devendo para tal serem adotadas estratégias de intervenção que contribuam para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e para a dinamização socioeconómica capazes de estimular a fixação das camadas jovens residentes.

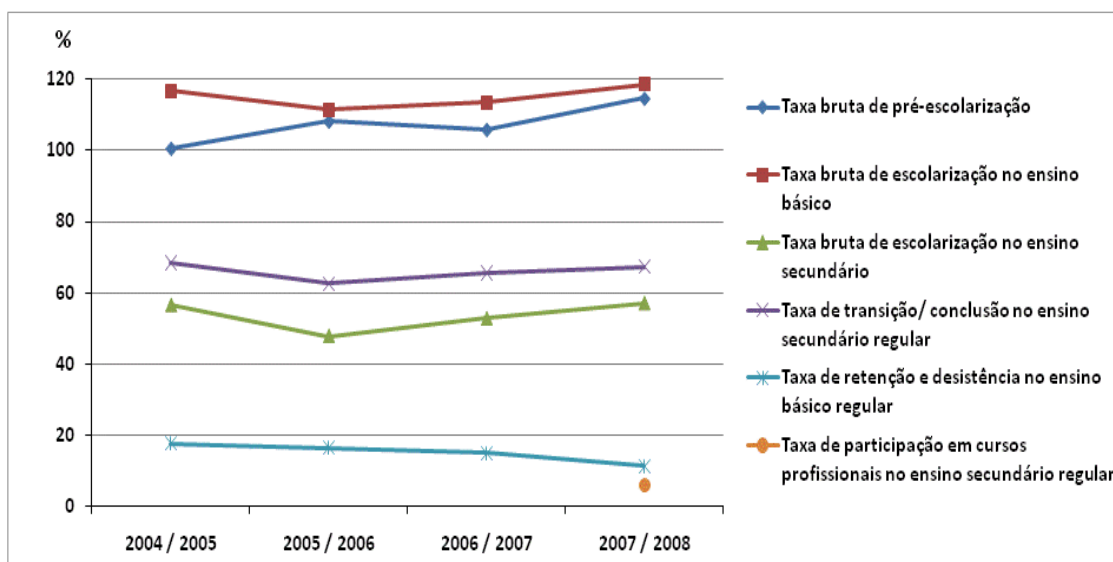
Níveis de escolaridade

O abandono escolar é responsável pela diminuição da disponibilidade de recursos humanos com um nível de formação básica, o que condiciona inevitavelmente a qualidade do capital humano, constituindo um obstáculo ao crescimento económico e ao aumento da produtividade e competitividade do tecido produtivo. Em Alijó assistiu-se a uma redução da taxa de abandono escolar de 15,65% em 1991, para 4,86% em 2001. Relativamente à proporção da população residente com pelo menos a escolaridade obrigatória verificou-se um aumento de 11,92% em 1991, para 21,73 em 2001.

	1991	2001
Taxa de abandono escolar (%)	15,65	4,86
Proporção da população residente com pelo menos a escolaridade obrigatória (%)	11,92	21,73

Fonte: INE, Censos - séries históricas
Quadro. 16. Número de efetivos por freguesia

A taxa bruta de escolarização estabelece a relação percentual entre o número total de alunos matriculados num determinado ciclo de estudos (independentemente da idade) e a população residente em idade normal de frequência desse ciclo de estudo.



Fonte: INE, Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação
Gráfico. 7. Taxa de bruta de escolarização

Analisando o gráfico acima verifica-se que nos anos escolares analisados a taxa bruta de pré-escolarização e de ensino básico apresentaram valores superiores a 100%, revelando um bom grau de frequência da população nestes níveis de

escolaridade. Os valores superiores a 100% devem-se aos alunos residentes em concelhos vizinhos que frequentam estabelecimentos de ensino pré-escolar e básico em Alijó. Por outro lado, e tendo em conta que o ensino básico é obrigatório e gratuito, a taxa de retenção e desistência no ensino básico registou em 2007/2008 o valor de 11%.

Contudo, e apesar de verificar uma tendência de evolução positiva nos anos escolares analisados, os valores da taxa bruta de escolarização no ensino secundário e a taxa de transição/conclusão do ensino secundário estão muito aquém dos valores considerados ótimos. A baixa taxa de participação em cursos profissionais no ensino secundário revela em 2007/2008 (6%) evidência a ausência de estabelecimentos de ensino profissionalizante no concelho.

4.2.2 Habitação

Situação atual e tendência de evolução

A habitação e o alojamento configuram componentes fundamentais na análise das condições de vida de uma dada população. Neste sentido, revela-se de fundamental importância a realização de uma análise sobre as características do parque habitacional dos aglomerados de Alijó, para posteriormente ser possível fundamentar as propostas urbanísticas a apresentar no contexto da revisão do PDM que obrigatoriamente terão de contemplar a definição de zonas destinadas a habitação e a delimitação de áreas de expansão dos perímetros urbanos.

Em termos globais, 48.4% dos edifícios situados no interior dos 44 aglomerados tem como uso principal a habitação, os restantes têm como usos comércio, serviços, equipamentos, indústria e instalações agrícolas. Os 13710 habitantes dos aglomerados estão repartidos por 5085 famílias, justificando uma dimensão familiar de 2.7 hab. A média de alojamentos por família é de 1.6 fogo/fam. Do total dos alojamentos 59.6% são de residência habitual e 14.2% encontram-se vagos.

Em cerca de 43% dos aglomerados, a habitação é o uso predominante dos edifícios. Excetuam-se desta situação, os aglomerados de Alijó, Alto do Pópulo, Amieiro, Balsa, Carvalho, Vale de Cunho, Casas da Serra, Cotas, Favaio, Francelos, Franzilhal, Freixo, Fundões, Perafita, Pinhão, Pópulo, Póvoa, Rapadoura, Ribalonga, Sanfins do Douro, Santa Eugénia, São Mamede de Ribatua, Souto de Escarão, Vale de Agodim e Vila Chã cujo peso dos edifícios com uso diferente é superior aos destinados à habitação. Em Cal de Bois os usos dos edifícios estão equilibrados entre a habitação e outro tipo de usos.

De um modo geral a edificação nos aglomerados do concelho de Alijó encontra-se com boa "aparência" visto cerca de apenas 11.4% se encontrar num estado precário.

As situações mais preocupantes encontram-se nos aglomerados de Alto do Pópulo (32.5%), Souto de Escarção (25.7%), Fundões (21.7%) e Cotas (21.1%), cujas percentagens de edifícios precários são superiores a 20% do seu total de edifícios.

Os aglomerados que possuem menos de 10% de edifícios em situação precária são: Safres (4.7%), Casal de Loivos (5.8%), Franzilhal (7.0%), Vila Chã (7.5%), Pegarinhos (8.1%), Santa Eugénia (8.3%), Cheires (8.4%), Favaio (8.6%), Carlão (8.8%), Chã (9.1%), Vale de Mendiz (9.1%), Amieiro (9.2%), Soutelinho (9.3%), Carvalho (9.6%) e Cabeda (9.9%).

Apesar de a maioria dos edifícios destinados à habitação estarem concentrados no interior dos perímetros urbanos, verifica-se que as novas construções - quase sempre habitações uni familiares - têm tido assinalável incremento, implantando-se, normalmente, fora dos núcleos tradicionais, ao longo das estradas de acesso aos aglomerados. Esta tendência de crescimento dificulta a colmatção de áreas urbanas ainda devolutas e infraestruturadas dentro dos espaços urbanos e provoca a degradação progressiva da qualidade da paisagem e biodiversidade dos espaços rurais.

A tendência de crescimento urbano no concelho baseia-se fundamentalmente na construção de novos edifícios, sendo a taxa de reabilitação de edifícios degradados e com valor patrimonial muito baixa face à construção nova.

4.2.3 Atividades Económicas

Situação atual e tendência de evolução

A região em que se insere o concelho de Alijó é caracterizada por uma baixa diversidade económica e reduzido empreendedorismo. O tecido económico do concelho apresenta um fraco dinamismo, sendo escassas as iniciativas desencadeadas pelo sector público e privado nos últimos anos.

A nível socioeconómico verifica-se uma enorme dependência das atividades agrícolas, denotando-se no entanto uma terciarização acentuada do emprego no município. A população agrícola representa 58% da residente, estando dependentes de atividades agrícolas tradicionais, pouco organizadas. O envelhecimento da população aliada ao baixo nível escolar condicionou bastante o desenvolvimento da agricultura de uma forma sustentada.

As atividades industriais são praticamente inexistentes no município, com exceção de algumas unidades de produção e/ou transformação de madeira, empresas de construção civil e de transformação de outros produtos primários (adegas e lagares).

Os serviços de comércio empregaram uma grande percentagem de pessoal nos últimos anos. O comércio a retalho é o mais expressivo e apresenta uma representação bastante disseminada pelo município, embora com uma óbvia concentração na sede.

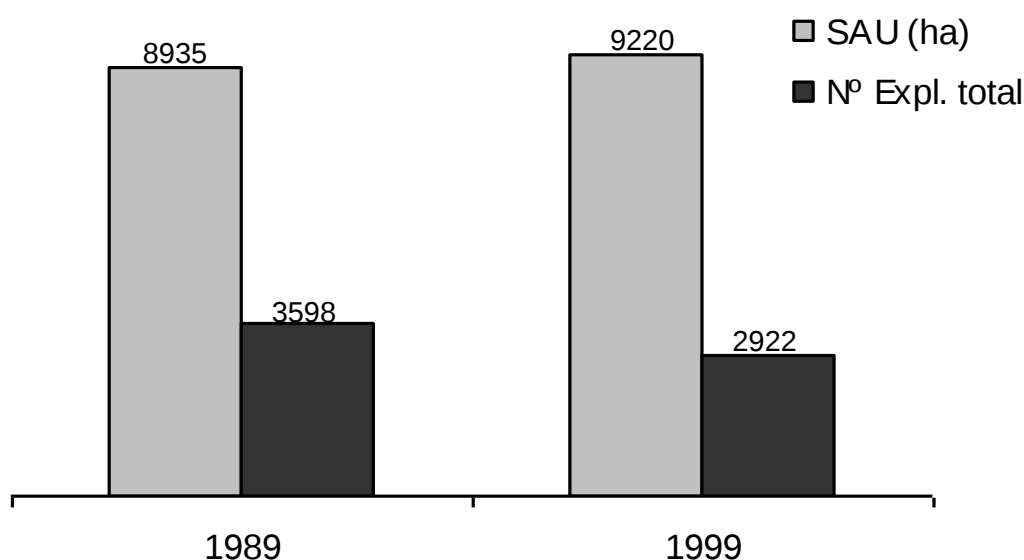
Os serviços públicos possuem um enorme peso na economia local e concentram-se praticamente todos na sede do município.

O turismo constitui uma atividade emergente e com elevado potencial para o progresso económico e social do concelho.

Seguidamente são descritos com mais detalhe os sectores económicos mais relevantes do concelho de Alijó.

Agricultura

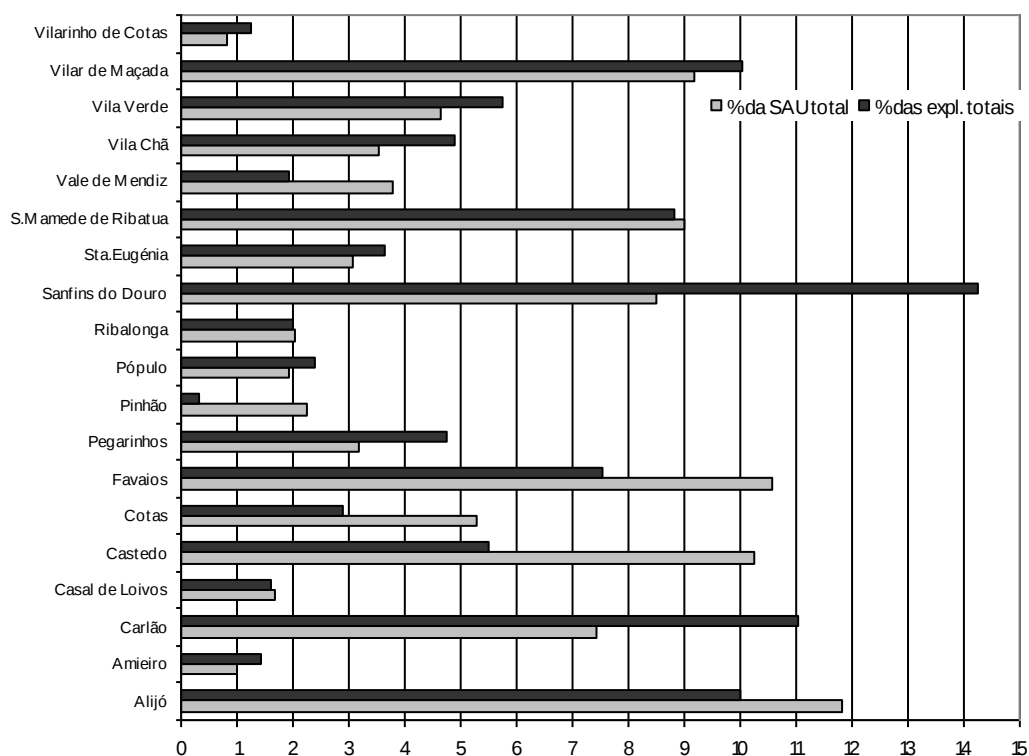
Com uma área total de 29762ha, o concelho de Alijó registava em 1999 um total de 2922 explorações, tendo-se registado uma diminuição de 676 explorações na década em análise. A Superfície Agrícola Utilizada (SAU)² correspondia em 1999 a cerca de 31% da área total do concelho (9220ha), que segundo o RGA aumentou ao contrário da diminuição de explorações totais.



Fonte: Recenseamento Geral da Agricultura, 1999
Gráfico. 8. Evolução da SAU e do nº de explorações

O peso que cada freguesia representa no concelho está registado no gráfico seguinte onde a SAU apresenta destaque nas freguesias de Alijó (11,8%), Castedo (10,3%) e Favaios (10,6%). Por outro lado a percentagem de explorações faz-se sentir com maior representatividade nas freguesias de Sanfins do Douro (14,2%), Carlão (11%) Alijó (10%) e Vilar de Maçada (10%).

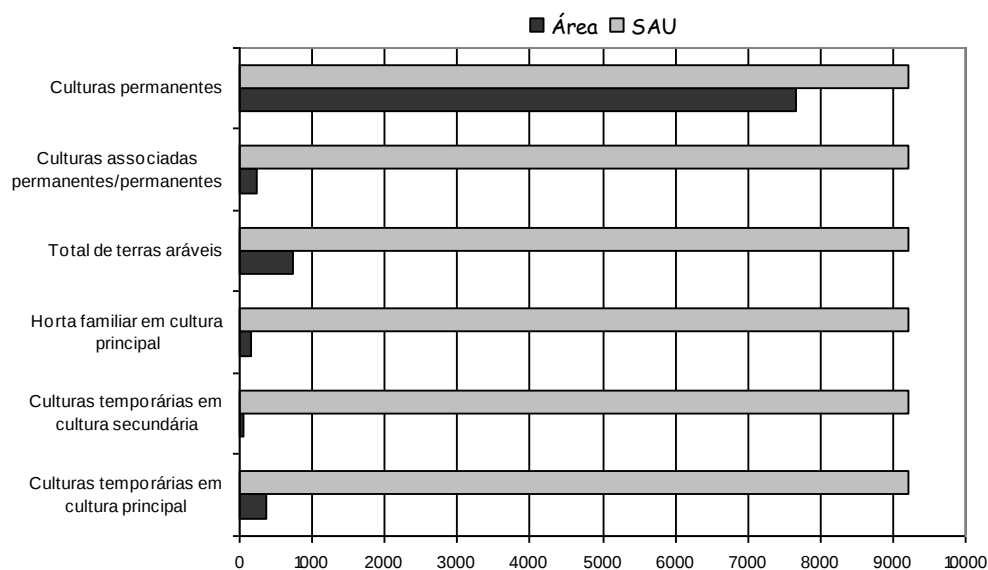
² A Superfície Agrícola Utilizada (SAU) integra a terra arável limpa, área com culturas permanentes, superfície forrageira e horta.



Fonte: Recenseamento Geral da Agricultura (1999)
Gráfico 9 Percentagem de SAU e de explorações por freguesia

Culturas permanentes

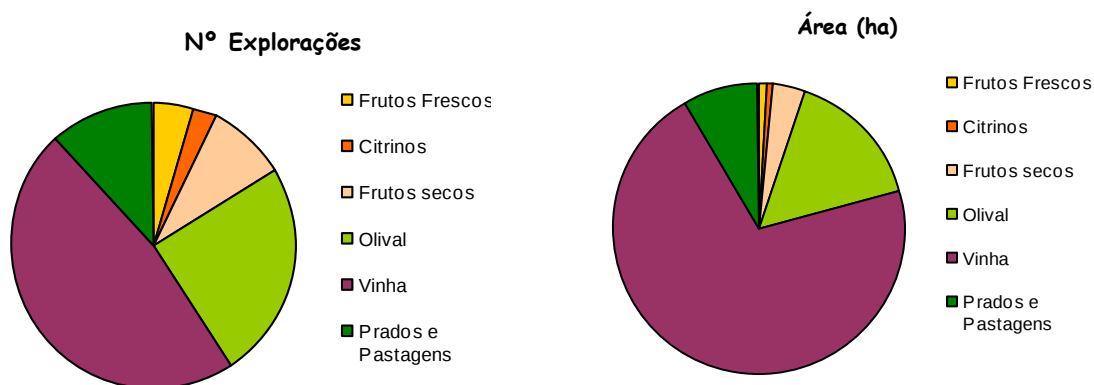
As culturas permanentes são representativas no concelho de Alijó tanto em número de explorações como em área. Por outro lado, as terras aráveis, onde estão incluídas as culturas temporárias, estão representadas pela horta familiar. Este tipo de exploração agrícola é característico da região, sendo para muitas famílias ainda a única forma de subsistência quer ao nível do consumo alimentício como em rendimento do agregado doméstico. Apesar disso, a sua área não é muito significativa quando comparada com as culturas permanentes como se pode confirmar através do gráfico.



Fonte: Recenseamento Geral da Agricultura, 1999
Gráfico 10 Área por culturas e SAU total

Culturas temporárias

A vitivinicultura, olivicultura e os frutos secos são culturas permanentes³ que apresentam maior expressão no concelho com 83% da área agrícola ocupada (7666ha para 9220ha da área total).



Fonte: Recenseamento Geral da Agricultura, 1999
Gráfico 11 Culturas permanentes

A vinha e o olival são as culturas permanentes com maior representatividade. A vinha com 2829 explorações ocupa uma área equivalente a 64% da SAU (5918ha), sendo as freguesias mais a sul do concelho que apresentam maior expressão. O olival é a segunda principal cultura, presente em 1457 explorações com uma área equivalente a 1301ha, 14% da SAU.

³ Culturas Permanentes - são as que ocupam a terra durante um longo período e fornecem repetidas colheitas. Não entram nas rotações culturais. Inclui: os pomares regulares de frutos frescos (excepto citrinos), citrinos, frutos subtropicais, frutos secos, olival, vinha, viveiros (com excepção dos florestais que não sejam para comercialização, dentro da área florestal), chá, culturas para entrançar (vime, cana, junco), plantações recentes e culturas em estufas (Recenseamento Geral da Agricultura)

Apesar da reduzida importância no sector, os frutos frescos estão presentes com valores citáveis: as pereiras, os pessegueiros, as cerejeiras e as macieiras, sendo estas últimas as mais significativas com um total de 229 explorações e 57ha, representados principalmente na freguesia de Alijó. Os citrinos, nomeadamente as laranjeiras registam 144 explorações e 52ha de área total, sendo S. Mamede de Ribatua a freguesia com maior peso do concelho.

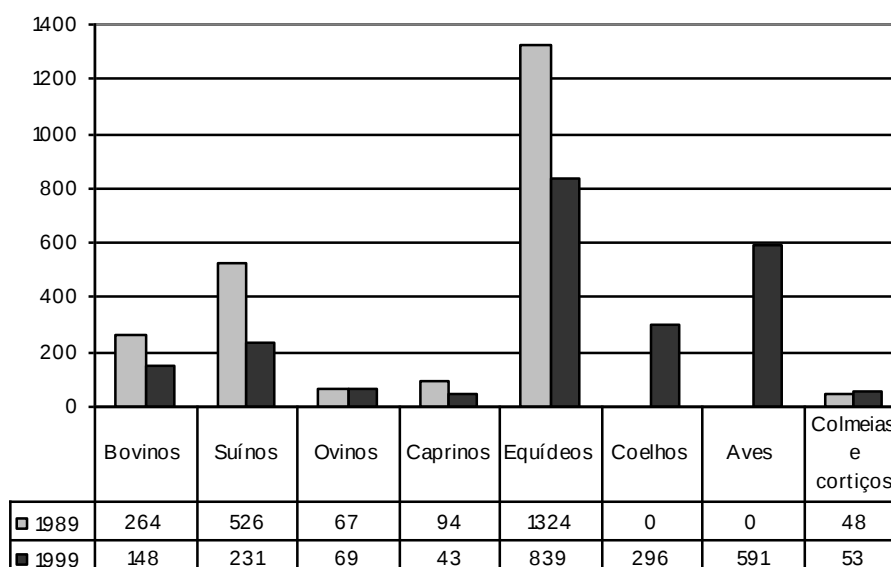
Em relação aos frutos secos, estes fazem-se representar principalmente pelas amendoeirais (73% das explorações equivalentes a 186ha), principalmente nas freguesias de Pegarinhos, S. Mamede de Ribatua e Carlão.

Quanto aos prados e pastagens permanentes, em terra limpa ou sobcoberto de matas e florestas, a sua importância no contexto do concelho é mínima, representando apenas 9% da SAU. É na freguesia de Vila Verde que se encontra a maior área do concelho.

Ao nível produtivo, apenas a vinha tem expressão no concelho. As restantes culturas integram-se na vivência de uma região onde a agricultura esteve sempre presente como forma de subsistência. O olival é a segunda cultura com maior peso, estando distribuída principalmente nas freguesias de Vilar de Maçada, Sanfins do Douro, Pegarinhos e Carlão.

Pecuária

O sector norte do concelho com características mais agrestes é propício à prática da pecuária. Apesar das condições, e segundo o RGA, o número de explorações e de efetivos têm vindo a diminuir nos últimos anos. Em relação aos coelhos e às aves, por falta de dados relativos a 1989 não será possível analisar a evolução.



Fonte: Recenseamento Geral da Agricultura, 1999
Gráfico 12 Evolução do número de explorações

Embora a maioria das explorações do concelho funcionem ao nível familiar, a legislação não permite a presença de animais domésticos perto de habitações, pois é uma forma de contribuir para situações de produção de uma considerável quantidade de efluentes, cujo armazenamento, tratamento e destino final levantam preocupações a nível ambiental, social e económico. Por esta razão tornou-se importante a análise do número de efetivos por exploração, representado no quadro seguinte por freguesia.

Nº Efetivos	Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos	Equídeos	Coelhos	Aves	Colmeias
Alijó	...	24	...	95	60	203	530	35
Amieiro	0	...	...	0	15	0	...	0
Carlão	0	21	282	319	160	520	580	138
Casal de Loivos	0	...	0	0	...	...	...	...
Castedo	...	30	0	...	20	76	138	...
Cotas	0	...	...	0	26	34	94	17
Favaíos	17	31	18	0	27	54	490	151
Pegarinhos	22	23	363	...	48	149	150	136
Pinhão	0	0	0	0	...	0	...	0
Pópulo	45	42	...	...	52	132	209	...
Ribalonga	42	81	51	226	44	99	131	0
Sanfins do Douro	5	10	...	...	87	174	216	17
Santa Eugénia	0	26	...	...	60	201	251	...
S.Mamede de Ribatua	...	...	140	0	87	127	429	64
Vale de Mendiz	0	0	0	0	...	...	67	...
Vila Chã	43	131	161	284	81	322	103140	0
Vila Verde	233	75	590	384	28	425	747	57
Vilar de Maçada	14	54	216	...	95	146	392	...
Vilarinho de Cotas	0	0	0	0	3	...	56	...

... Dado confidencial

Fonte: Recenseamento Geral da Agricultura, 1999
Quadro. 17. Número de efetivos por freguesia

Os ovinos, caprinos e as aves são as espécies com maior expressão no concelho. Os primeiros sendo animais de pastoreio não são tão preocupantes quanto as aves, com um grau de poluição mais elevada.

No geral o concelho caracteriza-se por sistemas extensivos, tradicionais, numa base familiar, onde as explorações, pequenas, recorrem muitas vezes ao arrendamento de terras de pastoreio, no caso das espécies que necessitam.

Floresta

O sector florestal constitui uma riqueza estratégica cuja necessidade de preservação e de desenvolvimento recolhe a unanimidade nacional. O seu desenvolvimento equilibrado e das respetivas fileiras contribui de forma geral para o crescimento económico e social, constituindo por isso uma peça fundamental para o desenvolvimento rural e sobretudo para a conservação dos recursos naturais. Os espaços florestais e as atividades que lhe estão associadas, criam oportunidades de rendimento e de emprego em áreas deprimidas, contribuem para os ciclos de nutrientes, do carbono e da água e são repositório de biodiversidade.

No concelho a área florestal tem uma presença significativa, apesar dos incêndios que têm deflagrado nos últimos anos. A sua produtividade está relacionada com a madeira e a resina. Tem-se vindo a verificar, no entanto, um decréscimo na extração de resina, resultante do abate precoce de árvores de modo a obter mais dividendos da madeira. Esta situação é também consequência da vaga de incêndios que nos últimos anos tem fustigado a região.

A valorização das espécies autóctones, como o carvalho e o castanheiro, tem sido descurada e deve ser incentivada a sua preservação e crescimento. Ainda é necessário resolver os problemas dos programas específicos, a assistência técnica aos privados (espécies a adotar, mobilização e aptidão dos solos) de modo a evitar a ocupação incorreta de bons com elevada aptidão florestal ou a utilização de espécies menos corretas. O escoamento dos produtos é fundamental na viabilização das explorações e exige a racionalização dos circuitos comerciais e a definição de estratégias de mercado, passando pelo desenvolvimento desta indústria a nível local.

Indústria, comércio e serviços

As atividades industriais são pouco relevantes na economia do concelho de Alijó, estando associadas à satisfação de algumas das necessidades do mercado local ou à transformação dos recursos e produções concelhias.

Em termos de empresas importa realçar o crescimento generalizado da maioria dos sectores económicos existente no município, com particular destaque as empresas e construção e de comércio a retalho. Por outro lado, o peso da indústria transformadora tem vindo a diminuir significativamente nos últimos anos (-53%) tendo atualmente uma representatividade de cerca de 9% no município, sendo todavia de realçar a importância de algumas adegas e lagares de azeite.

O concelho detém cerca de 5% das sociedades com sede no Douro, traduzindo numa contribuição de 5,2% para o emprego e 4,7% para o volume de vendas da NUT Douro. O perfil produtivo do concelho é marcado pelas atividades ligadas quer à indústria alimentar quer ao comércio, sendo evidente a sua quase total inserção na Região Demarcada do Douro pela representação que a produção de vinhos comuns manifesta.

SOCIEDADES	Número		Pessoal ao serviço		Volume de vendas	
	1996	2002	1996	2002	1996	2002
Agricultura e Pescas	16	26	107	117	-	4484
Indústria Transformadora	32	15	185	191	-	21771
Construção	4	13	16	93	-	2707
Comércio por Grosso e a Retalho	40	55	142	157	-	18888
Alojamento e Restauração	7	11	14	21	-	357
Transportes Armaz. e Comunicações	14	17	67	105	-	5309
Atividades Imob. e serviços às Empresas	11	12	39	21	-	858
TOTAL	144	161	596	747	-	57760

Fonte: Anuário Estatístico da Região Norte 1996/2003

Quadro. 18. Número, pessoal ao serviço e volume de vendas das sociedades com sede no concelho, segundo a CAE

As empresas do sector terciário correspondem a quase 60% do total de empresas através de uma forte concentração nas atividades de comércio. Já ao nível da ocupação de postos de trabalho a atividade que mais se destaca é a da indústria transformadora, com cerca de 26% de pessoas ao serviço, sendo no entanto a construção civil o grupo de atividade que registou o maior aumento nos últimos anos em termos de criação de emprego

O sector do comércio por grosso e a retalho é a segunda atividade que mais contribui para o volume de vendas do concelho com cerca de 33% do total concelhio. Não existem grandes superfícies comerciais no concelho, uma vez que o mercado de consumo não o justifica, mas podem encontrar-se espalhados pelo concelho (com óbvia concentração na sua sede) uma série de estabelecimentos comerciais, em particular pequenos estabelecimentos de comércio a retalho.

Desagregando algumas das mais representativas atividades comerciais existentes no município pelas várias freguesias é notória a concentração de serviços e comércios na sede e na freguesia do Pinhão. Das poucas existentes no município, apenas ao nível das atividades de reparação é que se regista alguma dispersão pelas restantes freguesias que não a sede. Das 19 freguesias do município existem mesmo nove que não apresentam qualquer uma destas atividades e três onde apenas existe 1 ou 2 atividades. A concentração de serviços ocorre assim nas 4 principais freguesias - Favaio, Sanfins do Douro, Pinhão e Alijó.

Turismo

O município insere numa região com características naturais e paisagísticas excelentes para o investimento nos cluster's do turismo fluvial, termal, rural enológico e ecológico. Está integrado na Região de Turismo da Serra do Marão, pertence, em termos de áreas promocionais turísticas, ao destino Porto - Norte de Portugal, subárea Douro. A sua inserção geográfica na região duriense que tem sido alvo nos últimos anos de um crescente interesse turístico, pode transformar o sector do turismo numa das suas grandes potencialidades de desenvolvimento. Para além disso, e fruto de novas tendências de diversificação da procura turística,

este sector pode assumir-se como um excelente motor para o desenvolvimento de outras atividades, como é o caso da vitivinicultura.

O turismo é um dos sectores da região do Douro que tem apresentado maior dinâmica de crescimento nas últimas décadas, sendo inequivocamente apontado como um dos sectores mais promissores na promoção do desenvolvimento económico. Para além disso, e fruto de novas tendências de diversificação da procura turística, este sector pode assumir-se como um excelente motor para o desenvolvimento de outras atividades, como é o caso vitivinicultura. A título de exemplo, esta região oferece já hoje um conjunto de iniciativas de forte projeção como são os casos da Rota do Vinho do Porto e da Rota do Azeite, dos cruzeiros fluviais no Douro e dos Comboios Históricos.

A classificação do Alto Douro Vinhateiro como Património da Humanidade pela UNESCO, incluindo parte substancial do território do concelho de Alijó, veio reforçar ainda mais a projeção desta região, podendo ajudar a gerar uma mais-valia bastante importante neste sector que é a imagem de uma região de turismo de grande qualidade ambiental e patrimonial.

De forma genérica, pode-se afirmar que o concelho de Alijó, em relação ao que acontece nos outros concelhos da NUTIII Douro, possui uma boa expressão em termos de oferta de alojamento ao nível da hotelaria clássica (hotéis, pousadas e pensões/residenciais), contando com um hotel (43 quartos/ 86 camas), uma pousada (21 quartos/ 42 camas) e quatro pensões/residenciais (46 quartos/ 92 camas), e uma pequena expressão ao nível do Turismo no Espaço Rural (turismo de habitação, agroturismo e turismo rural), contando com uma casa de turismo rural (6 quartos/ 12 camas) e uma de turismo de habitação (7 quartos/ 14 camas).

No que respeita ao alojamento classificado como tradicional ou clássico (hotéis, albergarias e pensões/residenciais) a atual oferta de alojamento em Alijó pode ser considerada como razoável. Esta conclusão ressalta da análise dos elementos estatísticos fornecidos pelo INE e pela DGT, complementados com informação recolhida no terreno. O quadro abaixo apresentado resume as unidades recenseadas em 2002 (últimos dados disponíveis).

Unidade Territorial	Total		Hotéis		Outros		Pensões/ Residenciais		Turismo em Espaço Rural	
	Estab.	Camas	Estab.	Camas	Estab.	Camas	Estab.	Camas	Estab.	Camas
	Nº									
Portugal	2.756	248.482	520	104.727	513	94.582	857	40.594	866	8.579
Região Norte	808	34.902	107	16.317	58	3.490	271	11.501	372	3.594
Douro	82	2.790	8	1.050	6	306	21	952	47	452
Alijó	8	275	1	86	1	42	4	121	2	26

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Norte 2003

Quadro. 19. Estabelecimentos, Quartos e Capacidade de Alojamento em 2002

A sazonalidade da ocupação é muito acentuada, existindo uma maior taxa de ocupação das unidades hoteleiras durante os fins de semana dos meses de Primavera e Verão, estadia média de curta duração e uma taxa de ocupação relativamente baixa, sendo estes valores inferiores à média nacional, mas ligeiramente superiores à média da região Norte e do Douro. Em relação à procura, e no que concerne ao número de dormidas e hóspedes, o concelho de Alijó é um dos quatro destinos privilegiados pelos turistas tanto nacionais como estrangeiros na região do Douro, beneficiando largamente da sua posição geográfica privilegiada em relação ao rio Douro.

4.2.4 Acesso a bens e serviços públicos fundamentais

Situação actual e tendência de evolução

Creches e Centros ATL

As creches destinam-se a acolher crianças entre os 3 meses e os 3 anos de idade, tendo preferência as crianças oriundas de agregados familiares cuja mãe exerça a sua atividade fora de casa.

O principal objetivo das creches é proporcionar igualdade de oportunidades a todas as crianças, designadamente as que concorram para o seu desenvolvimento físico, emocional, intelectual e social, completando assim as funções do agregado familiar.

No concelho de Alijó as 6 creches e 8 centros ATL, são na sua totalidade da responsabilidade de Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) ou Associações de Solidariedade Social ou pela Santa Casa da Misericórdia, a maioria contendo as duas valências.

Não existem dados sistematizados quanto à evolução das instalações e de recursos humanos destes equipamentos, mas sabe-se que a oferta nos últimos 10 anos, ao nível concelhio, tem evoluído de modo muito positivo, em termos do número de utentes. Os dados referentes ao ano 2004, mostram que os 8 Centros ATL receberam 166 crianças e as 6 Creches, 98 crianças.

Em termos de localização ao nível concelhio verifica-se que só as freguesias de Alijó, Carlão, Favaios, Sanfins do Douro, Santa Eugénia, Pegarinhos, Vila Chã, Vila Verde e Vilar de Maçada dispõem destes equipamentos, ficando 10 freguesias sem qualquer tipo de apoio social a crianças e jovens.

De um modo geral os edifícios onde estão instalados os equipamentos apresentam-se em bom estado de conservação. Ao nível dos acessos para os utentes com mobilidade condicionada, várias instalações não cumprem o disposto na legislação nacional em vigor sobre esta matéria. O acesso viário apresenta boas condições de acessibilidade, facilitando o acesso automóvel e pedonal, sendo estes

são os meios de transporte preferencialmente utilizados nas deslocações a estes equipamentos

Ensino pré-escolar

A educação pré-escolar destina-se ao grupo etário dos 3 aos 5 anos e tem lugar em estabelecimentos designados por Jardins-de-infância ou em Escolas Básicas com Educação Pré-Escolar.

Visa proporcionar o desenvolvimento integral das crianças, estimulando o seu convívio como forma de integração social. A educação pré-escolar tem ainda por objetivo assegurar o direito das crianças ao bem-estar, nomeadamente durante as horas de trabalho dos pais, e colaborar com as famílias na promoção da educação e saúde das crianças.

O ensino pré-primário oficial do concelho de Alijó é assegurado por um total de 14 Jardins-de-infância, distribuídos pelos 2 Agrupamentos Verticais existentes, a saber:

- *Agrupamento de Escolas de Alijó*: Jardins-de-infância de Alijó, Presandães, Granja, Castedo, Vilar de Maçada, Favaio, Santa Eugénia, Pegarinhos, Carlão, São Mamede de Ribatua;
- *Agrupamento de Escolas do Pinhão*: Jardins-de-infância do Pinhão, Vilarinho de Cotas e Cotas.

Quanto à sua natureza institucional 14 estabelecimentos pertencem à rede oficial do ministério, e os restantes 5, são da responsabilidade de instituições Particulares de Solidariedade Social (Santa Casa da Misericórdia de Alijó, Grupo Recreativo, Cultural e Desportivo de Favaio, Associação Cultural e Social de Sanfins do Douro, Centro Recreativo e cultural de Carlão e Centro Social de Vila Verde).

Os estabelecimentos existentes estão distribuídos um pouco por todo o concelho, ficando 4 freguesias sem este nível de ensino (Amieiro, Casal de Loivos, Pópulo e Vale de Mendiz).

Todos os estabelecimentos de ensino pré-escolar não inseridos na rede oficial do ministério, partilham o mesmo edifício com outras valências que compõem as respetivas IPSS's, nomeadamente creche e/ou centro ATL.

Alguns dos Jardins de Infância funcionam em continuidade com o 1º Ciclo, partilhando instalações e recursos com as escolas EB1 mas a maioria tem instalações próprias. Relativamente a estas, podem ser, globalmente, consideradas boas/razoáveis e adequadas às funções desempenhadas, verificando-se a única exceção no Jardim-de-infância de Cotas, que funciona em instalações adaptadas e em mau estado de conservação.

Em relação às condições de acesso para pessoas com mobilidade condicionada somente o estabelecimento não pertencentes à rede oficial e localizados em Alijó, Carlão e Vila Verde, cumprem o disposto na lei sobre esta matéria. Em termos da

qualidade do acesso viário na globalidade dos casos pode ser considerada de bom/razoável.

1º Ciclo do Ensino Básico

A rede de ensino do 1.º ciclo do município encontra-se sobredimensionada sendo atualmente composta por 27 escolas públicas, tendo sido encerradas várias escolas na última década, estas estavam localizadas nos aglomerados de menor dimensão e mais periféricos (Francelos, Perafita, Freixo, Jorjais, Fundões, Souto de Escarção, Rapadoura, Cal de Bois, Franzilhal, Casas da Serra, Casal de Loivos, Póvoa, Amieiro, Vale de Mir, Agrelas e Soutelinho.

Os estabelecimentos pertencentes estão distribuídos um pouco por todo o concelho, no entanto 2 freguesias não dispõem deste nível de ensino (Amieiro e Casal de Loivos).

A distribuição das Escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico em funcionamento, pelas freguesias e respetivos aglomerados, é a seguinte:

- ❖ Freguesia de Alijó: 3 escola (*Alijó, Granja e Presandães*)
- ❖ Freguesia de Amieiro: 0 escolas
- ❖ Freguesia de Carlão: 1 escola (*Carlão*)
- ❖ Freguesia de Casal de Loivos: 0 escolas
- ❖ Freguesia de Castedo: 1 escola (*Castedo*)
- ❖ Freguesia de Cotas: 1 escola (*Cotas*)
- ❖ Freguesia de Favaios: 1 escola (*Favaios*)
- ❖ Freguesia de Pegarinhos: 1 escola (*Pegarinhos*)
- ❖ Freguesia de Pinhão: 1 escola (*Pinhão*)
- ❖ Freguesia de Pópulo: 2 escolas (*Pópulo e Vale de Cunho*)
- ❖ Freguesia de Ribalonga: 1 escola (*Ribalonga*)
- ❖ Freguesia de Sanfins do Douro: 2 escolas (*Cheires e Sanfins do Douro*)
- ❖ Freguesia de Santa Eugénia: 1 escola (*Santa Eugénia*)
- ❖ Freguesia de São Mamede de Ribatua: 2 escolas (*Safres e São Mamede de Ribatua*)
- ❖ Freguesia de Vale de Mendiz: 1 escola (*Vale de Mendiz*)
- ❖ Freguesia de Vila Chã: 3 escolas (*Carvalho, Chã e Vila Chã*)
- ❖ Freguesia de Vila Verde: 2 escolas (*Vale de Agodim e Vila Verde*)
- ❖ Freguesia de Vilar de Maçada: 3 escolas (*Cabeda, Sanradela e Vilar de Maçada*)
- ❖ Freguesia de Vilarinho de Cotas: 1 escola (*Vilarinho de Cotas*)

Quanto ao estado de conservação do parque escolar ativo, o levantamento realizado permite concluir que todos os edifícios apresentam um bom ou razoável estado de conservação. Uma das salas da EB1 de Vila Verde funciona num pré-fabricado e uma das salas da EB1 de Carlão funciona em instalações adaptadas, sendo estas as únicas situações dignas de observação.

Em termos de dimensão dos edifícios a está diretamente relacionada com a dinâmica demográfica registada; as maiores capacidades localizam-se nos maiores aglomerados, aglomerados esses que apresentam "maior resistência" à perda de jovens, casos de Alijó, Favaios, Pinhão e Sanfins do Douro

Em termos de infraestruturas básicas, todas as escolas básicas do 1º ciclo, em funcionamento, estão servidas pelas redes públicas de abastecimento de água, de energia elétrica e rede de drenagem de águas residuais.

A qualidade do acesso viário às escolas é de boa/ razoável qualidade em todos os casos.

O acesso a pessoas com mobilidade condicionada, tal como é definido no Decreto-lei n.º 123/97 de 22 de Maio, não é garantido na quase totalidade dos estabelecimentos de ensino existentes, existindo somente 2 escolas em que tal é garantido (Pinhão e Vilar de Maçada).

O estacionamento privativo para as escolas, só está disponível em 2 estabelecimentos (Alijó e Favaios).

Quanto ao espaço para recreio, todas as escolas dispõe de um espaço exterior para o convívio dos alunos. O material do pavimento exterior é na maioria dos casos terra batida, apenas o do estabelecimento de Alijó é em asfalto e betão.

Todos os estabelecimentos têm vedação, na sua maioria esta é garantida por um muro de pedra ou de betão, sendo poucos os casos em que existe rede ou grade.

As estruturas sanitárias existentes encontram-se em quase todos os casos em razoável estado de conservação sendo suficientes para as necessidades registadas.

2º e 3º Ciclos do Ensino Básico

A rede de estabelecimentos públicos do 2º e 3º ciclo do município de Alijó é constituída por duas EB 2,3 - concentradas em dois aglomerados (Alijó e Pinhão) e ajustadas à procura registada, embora com tendência para um sobredimensionamento, principalmente a EB2,3 do Pinhão.

As instalações das EB2,3 foram construídas de raiz para o ensino não detendo nenhum pavilhão de construção pré-fabricada. As escolas são de construção relativamente recente, datando da década de oitenta, possuindo instalações em razoável estado de conservação, a EB2,3 de Alijó sofreu obras de remodelação em 2002.

Estes estabelecimentos dispõem de vários pavilhões de aulas, incluindo as instalações de apoio a alunos e professores (cantina, biblioteca, salas de convívio e de estudo, etc) e campo de jogos. Para a prática desportiva os estabelecimentos de ensino recorrem aos equipamentos desportivos municipais (Pavilhão Gimnodesportivo e Piscinas).

Em termos e infraestruturas básicas (água, eletricidade e esgotos), as escolas encontram-se totalmente dotadas, estando em bom estado de conservação. A caracterização geral das instalações está sintetizada no anexo 10.6.

Os acessos viários são bons em todos os casos e são oferecidas condições de acesso aos alunos com mobilidade condicionada.

No entanto, verifica-se uma forte dependência do transporte escolar, que assegura atualmente um bom serviço na garantia de acesso ao ensino a todo o município mas com alguns casos onde os tempos de percursos de revelam algo excessivos, nomeadamente nos aglomerados da zona Norte do município.

Ensino Secundário

A rede de estabelecimentos públicos do ensino secundário do município de Alijó é constituída apenas por um equipamento - a Escola Secundária de Alijó - localizada na freguesia sede do município. Este estabelecimento foi construído todo de raiz para o ensino não detendo nenhum pavilhão de construção pré-fabricada. A escola é de construção não muito recente, datando da década de 70, mas possui instalações em bom estado de conservação. Este estabelecimento dispõe de todas as instalações de apoio a alunos e professores (cantina, biblioteca, salas de convívio e de estudo, campo de jogos etc), excetuando um pavilhão gimnodesportivo. Para a prática desportiva tal como nas EB 2,3 este estabelecimento de ensino recorre aos equipamentos desportivos municipais (Pavilhão Gimnodesportivo e Piscinas).

Em termos e infraestruturas básicas (água, eletricidade e esgotos), a escola encontra-se totalmente dotada, encontrando-se estas em bom estado de conservação, tendo sofrido obras de remodelação em 2002. A caracterização geral das instalações está sintetizada no anexo 10.6.

Outros Níveis de Ensino

Em relação aos restantes níveis de ensino - médio, superior e profissional - o município não detém quaisquer infraestruturas que disponibilizem estes serviços, sendo maioritariamente utilizados os equipamentos existentes nos municípios com maior proximidade (Vila Real, Mirandela, S. João da Pesqueira, Carrazeda de Ansiães, Murça e Régua).

Em relação ao ensino superior, em particular, realce para a proximidade de várias instituições de ensino superior, a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) em Vila Real e os polos do Instituto Politécnico de Bragança e Instituto Jean Piaget em Mirandela.

Ao nível do ensino profissional a existência de um estabelecimento de ensino no município vizinho de Murça vem ajudar a colmatar esta lacuna. Este tipo de ensino poderá ser uma alternativa viável (por oposição ao secundário) se tiver como

opções de formação as principais "fileiras económicas" do município - o vinho e o turismo - o vinho e o turismo.

Cuidados de Saúde Públicos

O envelhecimento demográfico progressivo do município acarretará inevitavelmente uma maior necessidade de cuidados de saúde no município. A parte nordeste, este e sudeste encontra-se desprovida de cuidados de saúde particulares. O serviço de saúde particular mais encontrado no concelho é a farmácia.

No âmbito do serviço Nacional de Saúde encontra-se consagrado na Lei o direito a todos os cidadãos à proteção global e gratuita da saúde pelo Estado. Estes cuidados de saúde agrupam-se em duas categorias distintas: os cuidados de saúde primários e os cuidados de saúde diferenciados.

A nível concelhio e no âmbito deste estudo, são os cuidados de saúde primários os merecedores de especial interesse. Este primeiro nível de contacto da população com os serviços de saúde é assegurado pelo Centro de Saúde cujos objetivos são a promoção e vigilância da saúde e sobretudo a resolução de problemas de saúde que não necessitem de cuidados especializados.

No concelho de Alijó, em particular, existe um Centro de Saúde localizado no aglomerado sede e 12 extensões rurais distribuídas por todo o concelho.

O Centro de Saúde está instalado num edifício datado da década de 40, localizado no centro da vila. O quadro de pessoal conta com 10 médicos de Clínica Geral e 19 enfermeiros que para além dos cuidados de saúde primários prestados ainda asseguram o funcionamento de um serviço de atendimento permanente (SAP) que funciona 24 horas por dia todos os dias, e uma urgência. Apresenta também alguns problemas ao nível das instalações e recursos materiais, não tendo capacidade para assegurar todas as especialidades básicas com padrões de qualidade exigíveis.

Em relação às extensões do centro de saúde funcionam em horário normal diariamente a localizada no Pinhão as restantes prestam serviço durante 2 ou 3 dias na semana. No total dispõem de 10 médicos e 12 enfermeiros para garantir o funcionamento destas unidades. Apresenta uma cobertura relativamente baixa do território, existindo vários aglomerados onde a acessibilidade ao equipamento de saúde baixa, não tanto pelas distâncias a percorrer, mas sobretudo pela inexistência de serviços de transporte.

O centro de atendimento a toxicodependentes, funciona nas instalações do Centro de Saúde, dando resposta a todo o Concelho, tem afetos 1 médico e 2 enfermeiros, tendo periodicamente o apoio de 1 assistente social e 1 psicólogo, afetos ao CAT de Vila Real. No total tem 100 utentes inscritos e 70 em acompanhamento.

Os meios disponíveis apresentam algumas carências ao nível humano e material, não permitindo a disponibilidade da prestação de mais e melhores cuidados de saúde.

Em relação ao estado de conservação dos equipamentos verifica-se que todos os equipamentos estão em bom estado de conservação. As condições dos acessos viários também podem ser consideradas bons em todos os casos, com a exceção de algumas extensões, com pior acessibilidade.

Ao nível do acesso ao equipamento para os utentes com mobilidade condicionada, só 4 extensões do centro de saúde cumprem o disposto na legislação nacional em vigor sobre esta matéria, as restantes extensões e o próprio centro de saúde não dão uma resposta conveniente a esses utentes.

Os indicadores de Saúde do concelho demonstram que o serviço prestado é ainda baixo com um rácio de médicos por 1000 habitantes inferior à unidade em 2002 (0.6). O grande salto qualitativo foi dado ao nível dos cuidados de saúde infantil e pré-natal, com uma evolução favorável da taxa de mortalidade infantil.

	1993	1996	1998	2000	2002
Centro de Saúde	1	1	1	1	1
Extensão de Saúde	12	12	9	12	12
Médicos/1000 hab	0.6	0.5	0.4	0.6	0.6
Nº de Consultas em C.S. e E.C.S.	40347	33097	26748	34833	38225

Fonte: INE. Anuários Estatísticos 1994, 1997, 1999 e 2003

Quadro. 20. Evolução dos elementos e dos indicadores de Saúde em Alijó

Estão previstas melhorias ao nível das instalações das extensões do centro de saúde e do próprio centro de saúde para proporcionar uma maior qualidade no atendimento e internamento de doentes.

Lares de 3ª idade, Centros de Dia e Serviços de Apoio Domiciliário

Segundo a Constituição da República Portuguesa (artigo n.º 72) o Estado deve instituir uma política de atuação específica para a terceira idade que contribua para garantir a segurança económica e o acesso a condições dignas de habitação, convívio familiar e comunitário que evitem o isolamento social das pessoas idosas e lhes ofereça a oportunidade de desenvolver formas de realização pessoal através de uma participação ativa na vida em comunidade. O apoio à terceira idade tem por fundamental as capacidades de resposta ao nível de Lares, de Centros de Dia e de Convívio, conjuntamente com o Apoio Domiciliário.

No concelho de Alijó o apoio à terceira idade é assegurado em exclusividade por Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) ou por Associações de Solidariedade Social ou pela Santa Casa da Misericórdia, na maioria dos casos contendo várias valências, incluindo as referidas no ponto anterior.

No total, estes equipamentos asseguravam apoio a 503 Idosos em todo o concelho, a sua localização, valências e respetivas instituições responsáveis, são as seguintes:

Nome	Aglomerado	Valências:
Lar de Idosos da Santa Casa da Misericórdia de Alijó	Alijó	Lar de Idosos e Serviço de Apoio Domiciliário
Centro Social da Associação Cultural e Social do Amieiro	Amieiro	Serviço de Apoio Domiciliário
Centro Social Recreativo e Cultural de Carlão	Carlão	Centro de Dia e Serviço de Apoio Domiciliário
Centro de Dia do Grupo Social Recreativo Cultural e Desportivo de Favaio	Favaio	Centro de Dia e Serviço de Apoio Domiciliário
Centro de Dia da Casa do Povo de Pegarinhos	Pegarinhos	Centro de Dia e Serviço de Apoio Domiciliário
Centro de Dia da Associação Cultural Social de Sanfins do Douro	Sanfins do Douro	Centro de Dia e Serviço de Apoio Domiciliário
Centro de Dia da Associação Cultural e Social de Santa Eugénia	Santa Eugénia	Centro de Dia e Serviço de Apoio Domiciliário
Centro de Dia da Associação St.º Mamede	São Mamede de Ribatua	Centro de Dia e Serviço de Apoio Domiciliário
Centro de Dia da Associação Santiago de Vila Chã	Vila Chã	Centro de Dia e Serviço de Apoio Domiciliário
Centro Social Recreativo e Cultural de Vila Verde	Vila Verde	Apoio Domiciliário
Centro Social Recreativo e Cultural de Vilar de Maçada	Vilar de Maçada	Centro de Dia, Centro de Noite e Serviço de Apoio Domiciliário

Fonte: Câmara Municipal de Alijó
 Quadro. 21. Caracterização dos equipamentos de apoio social de Alijó

Das 11 instituições de Solidariedade Social que prestam apoio aos idosos, 8 têm Centro de Dia uma tem Lar de Idosos e todas prestam Apoio domiciliário.

Os dados são escassos quanto à oferta das instalações e de recursos humanos destes equipamentos, mas sabe-se que tem evoluído de modo positivo nos últimos 10 anos, ao nível concelhio. Os dados referentes ao ano 2005, mostram que os 8 Centros de Dia e 2 Centros Sociais existentes prestam assistência a 412 idosos, o único Lar de Idosos existente presta assistência social a 81 idosos (estes valores incluem os utentes servidos pelo Apoio Domiciliário) e o único.

Grande parte das instituições funciona próximo da sua capacidade máxima, chegando mesmo a ser ultrapassada em alguns casos. Globalmente pode concluir-se que a capacidade instalada no concelho se encontra esgotada, sendo esta de 500 utentes contra os 503 idosos que são servidos por este tipo de serviços.

Em termos de localização ao nível concelhio verifica-se que só as freguesias de Alijó, Amieiro, Carlão, Favaios, Sanfins do Douro, Santa Eugénia, São Mamede de Ribatua, Pegarinhos, Vila Chã, Vila Verde e Vilar de Maçada dispõem destes equipamentos (Amieiro e Vila Verde só dispõem de apoio domiciliário), ficando 8 freguesias sem qualquer tipo de apoio social a idosos.

Verifica-se uma tendência para carência da rede de serviços de apoio à 3.ª idade face a procura futura, existindo atualmente problemas de acesso a estes serviços, existindo atualmente problemas de acesso a estes serviços nas freguesias de Pópulo, Ribalonga, São Mamede de Ribatua e todas as freguesias a sul de Favaios incluindo o Pinhão.

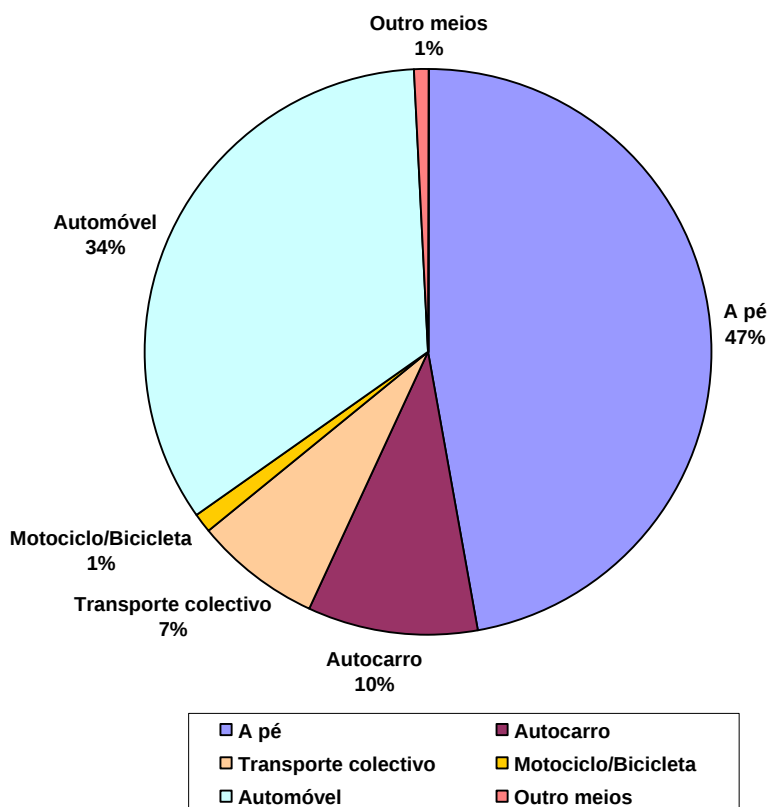
Os edifícios onde estão instalados os equipamentos apresentam-se todos em razoável/bom estado de conservação, apresentando as respetivas instalações condições de funcionamento adequadas à prestação deste tipo de serviços. Ao nível dos acessos para utentes com mobilidade condicionada que neste tipo de equipamento assume uma importância muito elevada, as instalações localizadas em Amieiro, Favaios e Pegarinhos, não cumprem o disposto na legislação nacional em vigor sobre esta matéria. As vias de acesso apresentam razoáveis condições de acessibilidade, facilitando o acesso automóvel e pedonal aos equipamentos.

4.2.5 Padrões de Mobilidade

Situação atual e tendência de evolução

A escolha modal é o resultado e reflexo de muitas variáveis que transpõem o contexto dos sistemas de transporte. Esta é influenciada por fatores culturais, sócio económicos e psicológicos.

A falta ou deficiência de um meio de transporte coletivo mais abrangente pesa ainda mais na escolha das pessoas, que não tendo outro meio de transporte, a sua escolha terminará sempre no transporte individual, no caso de Alijó, existe claramente uma preferência no automóvel no que no transporte coletivo para as viagens de maior duração.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do INE
Gráfico 13 Distribuição modal em Alijó (2001)

Nas deslocações internas do concelho, nota-se um predominante número de pessoas que se deslocam a pé para o local de trabalho ou estudo. O modo de transporte mais utilizado pelos inquiridos nas deslocações de maior distância é o automóvel ligeiro com cerca de 34 %, sendo 25% como condutor e 9% como passageiro.

A análise da distribuição, ao nível dos concelhos limítrofes (Murça, Sabrosa, Carrazeda de Ansiães, Vila Pouca de Aguiar e São João da Pesqueira), verifica-se uma forte dependência do automóvel como meio de transporte mais utilizado, preferido ao autocarro e transportes coletivos. Como análise verifica-se que o transporte individual abrange no deslocamento para os concelhos referidos, valores na ordem dos 67 % contra os 11 % e 5 % do autocarro e transportes coletivos. A escolha desta opção tem provavelmente, como principal motivo, as distâncias a percorrer e a melhoria das condições de vida das pessoas do concelho, mas igualmente a inexistência de alternativas com capacidade de atracção.

4.2.6 Síntese da situação actual e tendência de evolução

O quadro que se segue sintetiza a avaliação ambiental da situação atual e tendências de evolução dos indicadores que caracterizam o fator crítico Coesão e Desenvolvimento Territorial face aos objetivos e metas definidos.

Fator Crítico	Critérios	Situação actual	Tendências de evolução face ao QRE
Coesão e Desenvolvimento Territorial	População		↓
	Habituação		→
	Atividades Económicas		↪
	Acesso a bens e serviços públicos fundamentais		↪
	Padrões de mobilidade		↪

Tendências de evolução	↓ Muito Negativa	↪ Negativa	→ Sem alteração significativa	↪ Positiva	↑ Muito Positiva
Distância à situação desejável					
Objetivos e metas	Muito distante	Distante	Próximo	Muito Próximo	

4.2.7 Análise SWOT

No quadro seguinte é efetuada uma análise SWOT relativamente ao fator crítico *Coesão e Desenvolvimento Territorial*, que resulta do diagnóstico da situação atual e tendências de evolução, anteriormente descritas.

S (pontos fortes)	W (pontos fracos)
Coberta razoável e bom estado de conservação dos equipamentos e serviços públicos fundamentais Elevado potencial turístico oferecido pelos recursos paisagísticos e património histórico/cultural	Reduzida iniciativa empresarial com capacidade inovadora Ausência de estabelecimentos de ensino profissionalizante Elevada dependência do automóvel nas deslocações internas e externas
O (oportunidades)	T (ameaças)
Maior adesão aos transportes coletivos devido ao aumento dos preços dos combustíveis e à crescente sensibilização ambiental da população podem promover	Progressivo envelhecimento da população com perda da população mais jovem Tendência de aumento da taxa de desemprego e agravamento das

Benéficos socioeconómicos relacionados com a construção da barragem do Tua e ampliação da linha do Douro	situações de exclusão económica e social
Diversificação das atividades económicas associadas ao turismo fluvial, termal, rural enológico e paisagístico	Deficiências ao nível do acesso a equipamentos e a serviços básicos da população residente em aglomerados urbanos periféricos

4.2.8 Identificação dos Efeitos

Neste ponto pretende-se avaliar os eventuais efeitos positivos e negativos que a aplicação do plano tem no alcance das metas e objetivos definidos para o facto crítico Coesão e Desenvolvimento Territorial no QRE.

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
ENDS	Mais equidade, igualdade de oportunidades e coesão social Valorização equilibrada do território	O plano define opções estratégicas de intervenção para o incremento de infraestruturas, equipamentos e serviços, garantindo a universalidade da população no acesso a bens e serviços fundamentais
PNPOT	<i>Um território equitativo em termos de desenvolvimento e bem-estar</i> - Valorizar a diversidade dos territórios e a articulação dos centros urbanos com as áreas rurais, garantindo em todo o País o acesso ao conhecimento e aos serviços coletivos e boas condições de mobilidade e comunicação, favorecendo a liberdade de opção por diferentes espaços e modos de vida.	Constituem objetivos do plano a plena inserção do concelho na rede viária nacional e o reforço das infraestruturas e serviços básicas de forma a garantir uma maior coesão social e articulação com áreas rurais envolventes
PROT-N	Consolidação do sistema urbano (pontos nodais da estrutura de apropriação do território) Conformação e concretização dos sistemas / redes fundamentais de conectividade (suportes dos fluxos de pessoas, de bens, de serviços e de informação) centrada na articulação entre pontos nodais da estrutura territorial da Região e destes com o exterior,	O plano define como objetivo específico a integração do concelho na rede viária nacional e a articulação com os centros urbanos e os territórios envolventes, através da melhoria das ligações entre a sede do concelho e os eixos viários estruturantes e a articulação do concelho com os centros urbanos e os territórios envolventes

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
PIOTADV	Promover um desenvolvimento agrícola sustentável Promoção e dinamização do território	São definidas opções estratégicas de incentivo e apoio à modernização do sector vitivinícola como forma de promover multifuncionalidade e dinamização dos espaços rurais. Foram transpostas para o regulamento do PDM normas de uso e ocupação do solo definidas no PIOTADV para a preservação e valorização da paisagem tradicional do ADV.
POARC	Promoção do desenvolvimento sustentável do Vale do Douro Melhoria da qualidade de vida das populações locais, possibilitando a fruição de novas atividades recreativas e de lazer.	Na proposta de ordenamento do plano é definida uma EEM que pretende promover a utilização dos recursos e valores naturais do território através da definição de regras para o uso e ocupação destas áreas em solo rural e urbano de acordo com princípios de sustentabilidade ambiental.
QREN	Promover o crescimento sustentado através, especialmente, do objetivo do aumento da competitividade dos territórios; Assegurar a qualificação do território traduzido, em especial, nos objetivos de promover um melhor ordenamento do território e consolidar o reforço do sistema urbano, tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento;	Constituem objetivos do plano reforçar a capacidade de atracção e polarização do concelho, através do incremento de equipamentos e serviços fundamentais e da criação de condições para a fixação de iniciativas e investimentos turísticos. Na qualificação do solo rural e urbano realizada com a revisão do plano foram definidas classes de espaços de acordo com a aptidão natural e capacidade do solo para a instalação de usos e atividades. Para cada uma das classes de espaços são propostas ocupações preferenciais e atividades complementares com o intuito de promover a dinamização e multifuncionalidade dos espaços rurais e urbanos.
PORN	<i>Valorização económica de recursos específicos, enquanto elementos-chave de uma estratégia territorialmente diferenciada de desenvolvimento regional, assente na valorização económica dos seus recursos próprios e do seu capital simbólico e identitário;</i> <i>Valorização e qualificação territorial, através da promoção do desenvolvimento integrado de comunidades sustentáveis, numa perspetiva intergeracional e inclusiva;</i>	O plano define ações estratégicas de reforço e diversificação das atividades económicas de base territorial, consolidando o papel e a importância do sector vitivinícola e valorizando os recursos naturais e as atividades tradicionais Na proposta de ordenamento do plano é definida uma EEM que pretende promover a utilização dos recursos e valores naturais do território através da definição de regras para o uso e ocupação

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
		destas áreas em solo rural e urbano de acordo com princípios de sustentabilidade ambiental.
POVT	Garantir a coesão social actuando, em particular, nos objetivos do aumento do emprego e do reforço da empregabilidade e do empreendedorismo, da melhoria da qualificação escolar e profissional e assegurando a inclusão social e medida de inclusão social.	No plano são definidas opções estratégicas para aumentar a empregabilidade no concelho através da criação de condições para instalação e atração de novas unidades industriais e do apoio à incubação de novas iniciativas e investimentos. São também definidas no plano opções estratégicas que visam garantir uma maior equidade territorial no acesso à infraestruturas de saneamento e à serviços e equipamentos de ensino, saúde e apoio social.
PENDR	Aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal, Diversificação da economia nas zonas rurais Reforço da coesão territorial e social	O plano define ações estratégicas de reforço e diversificação das atividades económicas de base territorial, consolidando o papel e a importância do sector agrícola e florestais e valorizando o potencial turístico associado aos recursos naturais e as atividades tradicionais. São também definidas no plano opções estratégicas que visam garantir uma maior equidade territorial no acesso à infraestruturas de saneamento e à serviços e equipamentos de ensino, saúde e apoio social.
PENT	Desenvolvimento do Turismo baseado na qualificação e competitividade da oferta, alavancado na excelência ambiental/urbanística, na formação dos recursos humanos e na dinâmica/modernização empresarial e das entidades públicas	
PDTV	Proceder à territorialização das temáticas de atração, de modo a conseguir concentrar fluxos, viabilizando estruturas de qualidade; Atrair e apoiar a instalação de um conjunto de empreendimentos turísticos estruturantes, de natureza privada e pública;	Constituem objetivos do plano reforçar a capacidade de atracção e polarização do concelho, através do incremento de equipamentos e serviços fundamentais e da criação de condições para a fixação de iniciativas e investimentos turísticos.
PROFD	<i>Valorizar as áreas florestais:</i> Potenciar as funções económicas, ecológicas e sociais das superfícies florestais;	Para promover a proteção e valorização económica das áreas de aptidão florestal foram consideradas na proposta de ordenamento do PDM duas categorias de

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
	<i>Consolidar a atividade florestal:</i> Melhorar a área florestal, com intervenções adaptadas às condições locais e compatíveis com a região e com a espécie;	espaços: - espaços florestais de conservação que integram áreas de aptidão florestal onde se incluem povoamentos de espécies florestais autóctones com o intuito de promover a sua regeneração natural e incrementar o mosaico paisagístico; - espaços florestais de produção que integram áreas de aptidão florestal que inclui as manchas florestais localizadas em terrenos de adequado aproveitamento e exploração económica, nomeadamente áreas integradas em perímetros florestais.

No quadro seguinte é efetuada uma análise das oportunidades e ameaças que decorrem da revisão e aplicação do plano.

Oportunidades	Ameaças
Reforçar a capacidade de atracção e polarização do concelho através da criação de condições para a fixação de iniciativas e investimentos turísticos Desenvolvimento de estratégias de intermodalidade que tirem partido da rede ferroviária desativada e dos transportes coletivos Melhoria da acessibilidade da população a equipamentos e serviços de ensino, saúde e apoio social	Intensa competição territorial pela retenção dos efeitos centrífugos de Vila Real Baixo nível de qualificação da população Elevada dependência económica na atividade comercial e vitivinícola

4.2.9 Avaliação das Opções Estratégicas do Plano

No quadro seguinte são analisados os eventuais efeitos positivos ou negativos decorrentes da aplicação das opções estratégicas do plano, relativamente ao fator crítico Coesão e Desenvolvimento do Território.

Coesão e Desenvolvimento do Território	Opção 1	Opção 2	Opção 3	Opção 4	Opção 5	Opção 6	Opção 7	Opção 8
População	+++	+++	+++	+++	+++	+++	0	+++
Habitação	0	0	+++	+++	0	0	0	++
Atividades económicas	+++	+++	0	0	+++	+++	++	0
Acesso a bens e serviços públicos fundamentais	0	0	+++	0	0	0	0	+++
Padrões de mobilidade	+++	0	+++	0	0	0	0	++

+++ Forte contribuição para o alcance das metas estratégicas

++ Média contribuição para o alcance das metas estratégicas

+ Fraca contribuição para o alcance das metas estratégicas

0 Contribuição nula ou insignificante para o alcance das metas estratégicas

- Fraco conflito com o alcance das metas estratégicas

-- Médio conflito com o alcance das metas estratégicas

--- Forte conflito com o alcance das metas estratégicas

0 Não aplicável

População

As opções estratégicas 1, 2, 3 e 4 reforçam a capacidade de atração e polarização dos principais aglomerados urbanos do concelho através do incremento de infraestruturas e serviços e da fixação de iniciativas e investimento empresariais, contribuindo para a contenção das tendências de despovoamento.

As opções estratégicas 5 e 6 visam promover a diversificação da base económica e o desenvolvimento de atividades turísticas que aumentam a oferta de emprego no concelho e criam condições para a fixação da população ativa.

A execução da opção estratégica 8 contribui para uma maior mobilidade e acessibilidade da população residente nos aglomerados rurais às infraestruturas, equipamentos e serviços fundamentais para a coesão territorial.

Em relação a opção estratégica 7 não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre a população.

Habitação

A concretização da opção estratégica 3 e 8 visa aumentar o número de habitações dos aglomerados rurais incorporadas nas redes de infra-estruturas básicas de saneamento, melhorando as condições de habitabilidade no concelho.

A aplicação da opção estratégica 4 promove a legalização de construções de génese ilegal e a definição de parâmetros urbanísticos para a expansão urbana através da delimitação de UOPG, contribuindo para a contenção da edificação em solo rural e para a requalificação do parque habitacional.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre a habitação.

Atividades económicas

As opções estratégicas 1 e 2 têm como finalidade promover uma maior atratividade e diversificação económica do concelho, através da melhoria das infraestruturas de articulação com os centros urbanos envolventes e da criação de condições para a fixação de iniciativas empresariais e investimentos turísticos

As opções estratégicas 5 e 6 definem um modelo de ordenamento e de um regime de uso do solo que permitam a consolidação do sector vitivinícola e a fixação de intenções de empreendimentos e projetos turísticos.

A opção estratégia 7 visa a criação de uma EEM que define orientações para a valorização e aproveitamento dos recursos naturais baseada em princípios de sustentabilidade, como forma a prevenir e minimizar os impactes ambientais causados pela instalação no território de usos conflituosos ou atividades poluentes.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre as atividades económicas.

Acesso a bens e serviços públicos fundamentais

As opções estratégicas 3 e 8 contribuem para o incremento no território de equipamentos coletivos e serviços públicos e para o reordenamento dos existentes, garantindo uma maior equidade no acesso a equipamentos e serviços fundamentais para a coesão e desenvolvimento social.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre o acesso a bens e serviços públicos fundamentais

Mobilidade

A aplicação da opção estratégica 1 contribui para a construção e requalificação dos eixos rodoviários estruturantes, garantindo a inserção do concelho na rede viária nacional e a articulação com os centros urbanos envolventes.

As opções estratégicas 3 e 8 contribuem para a melhoria da acessibilidade interna através da requalificação e ampliação da rede viária intraconcelhia, incrementando a acessibilidade e a mobilidade das populações rurais.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre a mobilidade.

4.2.10 Vantagens e Desvantagens das Opções Estratégicas

No quadro seguinte apresenta-se o resumo das principais vantagens e desvantagens decorrentes da aplicação das opções estratégicas do plano, relativamente ao fator crítico Coesão e Desenvolvimento Territorial.

	Vantagens	Desvantagens
Opção 1	Promove a melhoria da mobilidade externa através da construção e requalificação dos eixos rodoviários estruturantes, garantindo a inserção do concelho na rede viária nacional e a articulação com os centros urbanos envolventes.	Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 2	Contribui para atração e fixação de novas iniciativas e investimentos geradores de emprego e diversificadores da atividade económica	Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 3	Melhoria da acessibilidade e mobilidade interna das populações rurais Incremento dos equipamentos coletivos e serviços públicos e o reordenamento dos existentes, garantindo uma coesão e desenvolvimento social	Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 4	Contribui para a contenção da edificação em solo rural e para a requalificação e gestão sustentável do parque habitacional	Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 5	Reforça o papel e a importância do sector vitivinícola e contribui para a diversificação da atividade produtiva de base	Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 6	Cria condições para a instalação de novos projetos e empreendimentos turísticos geradores de emprego e riqueza no concelho	
Opção 7	Define orientações de exploração económica dos recursos endógenos baseadas em princípios de sustentabilidade e de valorização dos recursos naturais, paisagísticos e	Não foram identificados efeitos negativos significativos

	Vantagens	Desvantagens
	culturais	
Opção 8	Contribui para uma maior equidade no provimento de equipamentos e infraestruturas viárias e de saneamento, melhorando as condições de mobilidade e habitabilidade da população rural	Não foram identificados efeitos negativos significativos

4.2.11 Diretrizes

Para uma maior concretização dos objetivos e orientações estratégicas definidas no QRE para a Coesão e Desenvolvimento Territorial, propõem-se as seguintes diretrizes:

- Assegurar uma maior equidade no acesso a serviços de apoio social, nomeadamente no que se refere aos serviços de apoio à infância e de apoio à 3.ª idade;
- Promover a oferta de ensino profissionalizante de acordo com as necessidades e potencialidades da região;
- Qualificação da agricultura, reorientado produções mais significativas como a vinha e olival, de forma a tornar o sector mais competitivo e com maior qualidade e visibilidade externa;
- Promover o empreendedorismo e a iniciativa empresarial para a diversificação da atividade económica no concelho;
- Apoiar a fixação de iniciativas empresariais em meio rural com viabilidade económica e ambiental, devidamente enquadradas na paisagem envolvente e que estabeleçam relações económicas e sociais com as comunidades locais;
- Promover a atração e fixação de iniciativas, investimentos associados ao turismo fluvial, enológico, ecológico e ao património histórico/cultural;
- Promover a consolidação e qualificação das centralidades em áreas urbanas de elevada densidade urbana (sede de concelho e polos urbanos secundários), caracterizadas pela maior densidade comercial, funções urbanas centrais, maior confluência de rede de transportes públicos e com potencial para a localização de novas formas de comércio;
- Promover a consolidação e otimização das áreas urbanas infraestruturadas nos espaços urbanos;
- Aumentar a reabilitação/reconversão do património construído e das edificações existentes face a nova construção, designadamente para fins habitacionais, turísticos, de equipamentos e de serviços.

- Garantir o acesso equitativo de toda a população a bens e serviços relacionados com a saúde, ensino e apoio social;
- Promover a reorganização e/ou criação de redes de transporte público coletivo, valorizando a intermodalidade, que assegurem a coordenação de horários entre os serviços rodoviários e os modos de transporte suaves e menos poluentes (ferroviário, pedonal e ciclovia).

4.3 Recursos territoriais

Com a definição deste FCD pretende-se avaliar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDM ao nível da conservação e gestão dos recursos hídricos, da biodiversidade e da paisagem bem como dos recursos e valores patrimoniais. Para tal, foram definidos os seguintes critérios de avaliação:

4.3.1 Recursos Hídricos

Situação actual e tendência de evolução

Recursos hídricos superficiais

Inserido na bacia hidrográfica do rio Douro, o concelho possui cursos de água com elevado potencial para o abastecimento público, navegação, produção de energia, rega agrícola e atividades turísticas e de lazer. As características da região hidrográfica do Douro possibilitam a otimização da utilização dos recursos hídricos em sistemas hidroagrícolas, sistemas de abastecimento público e aproveitamentos hidroelétricos.

O rio Douro delimita o concelho a sul e constitui o principal curso, para onde confluem a maioria das linhas de água que atravessam o concelho. Os rios Pinhão e o Tua, ambos afluentes do Douro, delimitam o concelho respetivamente a Oeste e Este. Os rios de São Vicente e Tinhela, afluentes respetivamente dos rios Pinhão e Tua, drenam praticamente toda a parte zona Norte do concelho, enquanto que a zona sul é drenada por ribeiras que desagüam diretamente no rio Douro.

A albufeira de Vila Chã situa-se na ribeira de Vila Chã (afluente do rio Pinhão) destina-se sobretudo ao abastecimento urbano e industrial com um consumo anual estimado de 2,0 hm³. Como atividades secundárias desenvolvidas nesta albufeira destacam-se: a pesca; banhos e natação; navegação recreativa; navegação a motor; competições desportivas.

As figuras que se seguem apresentam a variação da qualidade água os principais rios e albufeiras do concelho entre 1995 e 2007, obtidas nas estações da Rede de Qualidade da Água superficial do INAG. A informação fornecida permitir determinar o potencial de utilização dos cursos de água e albufeiras em função da qualidade da água.



Fonte: INAG, 2008

Gráfico 14 Evolução da qualidade da água nos principais rios e albufeiras do concelho⁴ (Fonte: INAG, 2009)

⁴ **A - Excelente:** águas com qualidade equivalente às condições naturais, aptas a satisfazer potencialmente as utilizações mais exigentes em termos de qualidade

B - Boa: águas com qualidade ligeiramente inferior a classe A, mas podendo também satisfazer potencialmente todas as utilizações

C - Razoável: águas com qualidade aceitável, suficiente para a irrigação, para usos industriais e produção de água potável após tratamento rigoroso. Permite a existência de vida piscícola (espécies menos exigentes) mas com reprodução aleatória; apta para recreio sem contacto direto.

D - Má: águas com qualidade medíocre, apenas potencialmente aptas para irrigação, arrefecimento e navegação. A vida piscícola pode subsistir mas de forma aleatória.

Apesar de actualmente os recursos hídricos superficiais apresentarem uma qualidade razoável capaz de satisfazer potencialmente todas as utilizações, verifica-se na maioria dos cursos de água uma tendência generalizada para a degradação da qualidade da água.

As principais fontes de poluição das águas superficiais do concelho resultam de efluentes residuais domésticas proveniente de aglomerados ou habitações isoladas carenciadas de sistemas adequados de tratamento de águas residuais.

Os efluentes provenientes de adegas e lagares indevidamente tratados constituem importantes fontes de poluição hídrica sazonal. A utilização desregada de fertilizantes, herbicidas e pesticidas em campos agrícolas provocam a contaminação e eutrofização das linhas de água e albufeiras afetando toda a fauna e flora do meio aquático. As atividades agropecuárias que apresentam sistemas inadequados para o armazenamento, tratamento constituem também importantes fontes de poluição dos recursos hídricos.

Nos aglomerados rurais do concelho o tratamento das águas residuais urbanas é sobretudo realizado em fossas sépticas, na maioria dos casos mal dimensionadas e em mau estado de conservação, que não cumprem os requisitos legais impostos para a descarga de efluentes nos meios recetores.

A deficiente cobertura do concelho em sistemas de tratamento eficazes tem contribuído para a poluição orgânica dos recursos hídricos, originadas por descargas de águas residuais indevidamente tratadas. Embora a poluição industrial seja reduzida e pontual, verifica-se um agravamento progressivo da poluição originada por efluentes indevidamente tratados provenientes de instalações agrícolas e pecuárias.

Recurso hídricos subterrâneos

O concelho de Alijó localiza-se na unidade hidrogeológica do Maciço antigo, caracterizada por uma baixa produtividade dos aquíferos (50m³/dia.Km², Atlas do Ambiente, 2009) que na sua grande maioria encontram-se associados a fraturas ou alteração superficial desenvolvida.

Face à pluviosidade relativamente baixa da região, à elevada evapotranspiração e à fraca permeabilidade das rochas xistosas a ocorrência de sistemas aquíferos decorrem unicamente da existência de zonas de faturação.

De uma forma geral a produtividades dos aquíferos existente é relativamente baixa, da ordem de 1 l/s e são muito sensíveis ao regime pluviométrico, possuindo níveis de saturação muito próximos da superfície. Para além disso, o facto de a região apresentar solos pouco desenvolvidos torna os aquíferos mais vulneráveis à poluição.

E - **Muito Má:** águas extremamente poluídas e inadequadas para a maioria dos usos.

Estudos hidrogeológicos levados a cabo na parte sul do concelho (Bernardo Sousa & Sequeira, 1989) revelam águas subterrâneas com características físico-químicas capazes de se tornarem aconselháveis para qualquer tipo de utilização. Contudo, deve-se ter em linha de conta o elevado grau de vulnerabilidade à poluição (química e bacteriológica) dos aquíferos.

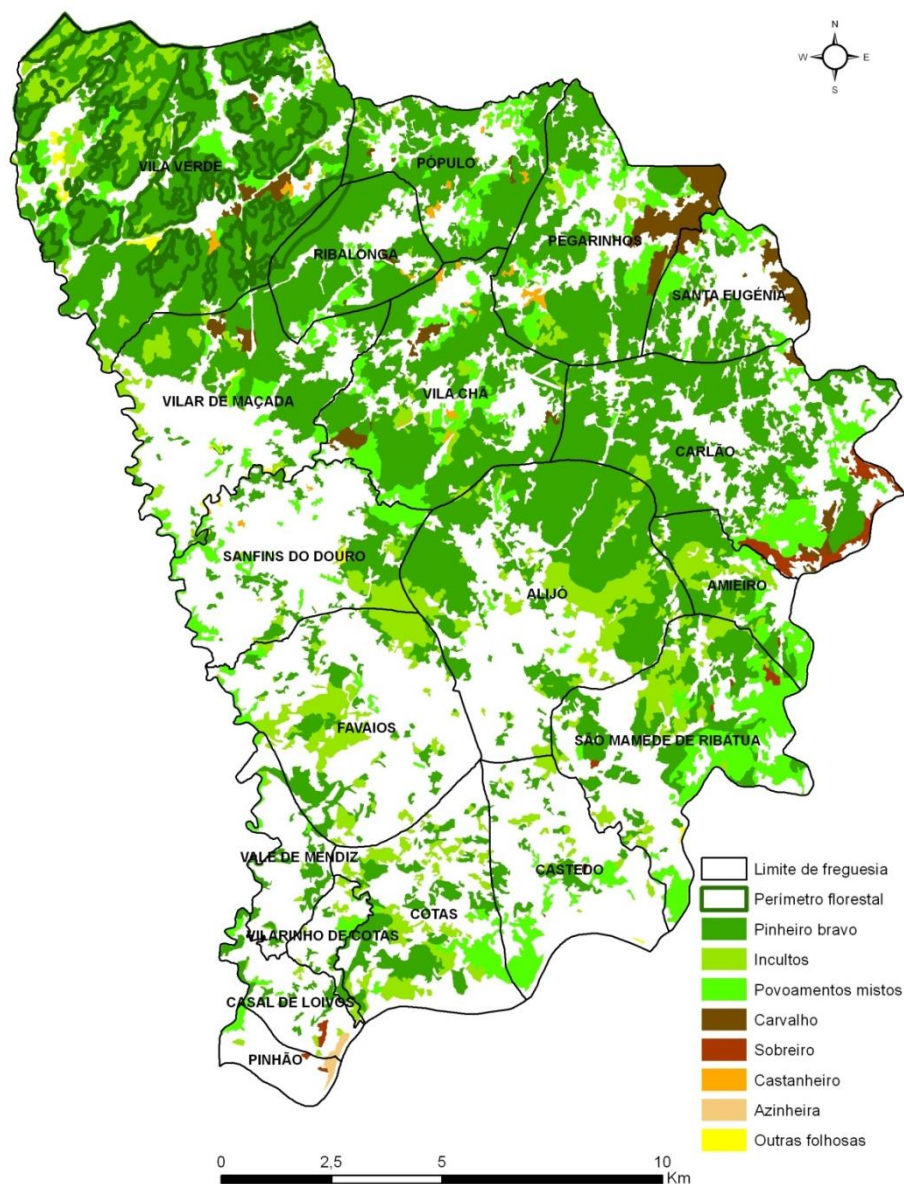
Apesar de se situar numa zona com baixa produtividade, existem no concelho cerca de 48 captações subterrâneas (INSAAR, 2007) que permitem satisfazer uma grande variedade de usos, tais como: abastecimento público, rega de campos agrícolas, etc (ver anexo 10.2).

4.3.2 Recursos florestais

Situação atual e tendência de evolução

A floresta constitui um recurso imprescindível para o desenvolvimento das regiões. Contribui para a economia, para a preservação da biodiversidade e para o ordenamento do território, constituindo também um complemento do sistema agrário.

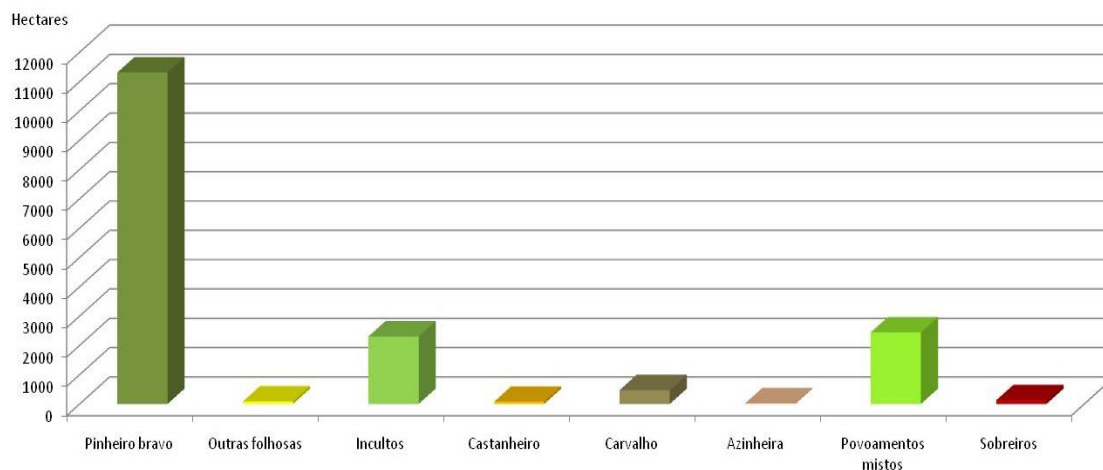
Com vista a concretizar as funções de exploração e conservação referidas anteriormente, foram definidas a norte do concelho de Alijó áreas sujeitas ao regime florestal, denominadas por perímetros florestais das Serras de S. Domingos e Escarão. Para estas áreas são definidas um conjunto de regras e orientações destinadas a assegurar não só a criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional e local, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública, e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização dos planaltos e montanhas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo em áreas de elevada altitude e de declives elevados.



Fonte: DGRF e Carta de Ocupação do Solo de 1990

Fig. 2 Espécies florestais presentes no concelho

A área florestal ocupa cerca de 6539ha (22% da superfície total do concelho). O pinheiro bravo constitui a espécie dominante, sendo explorado para a produção de material lenhoso, resina e madeira para uso próprio ou industrial. Seguem-se, por ordem de importância, as folhosas constituídas por povoamento de castanheiros, os carvalhos e eucaliptos (espécie exótica).



Fonte: Carta de Ocupação do Solo de 1990
Gráfico 15 Área ocupada pelas espécies florestais presentes no concelho

As espécies autóctones de carvalhos, castanheiros, sobreiros e azinheiras possuem uma reduzida expressão e encontram-se sobretudo integradas em povoamentos mistos. Formam estruturas vegetais de elevada produtividade biológica, quer ao nível do sub-bosque, quer das espécies animais que suportam criando habitats de refúgio e alimentação. Os modelos de ordenamento florestal favoreceram a monocultura de pinheiro-bravo, reduzindo a área ocupada por espécies autóctones e aumentando o risco de incêndio e a proliferação de infestantes nos espaços florestais.

Os incultos constituem áreas de aptidão florestal compostas por matos e floresta degradada ou áreas incendiadas. Em consequência da ocorrência de incêndios e do abandono da atividade florestal, a área de incultos ocupam uma área significativa do concelho, cerca de 10296ha (35% da superfície total do concelho). Em algumas situações, estas áreas formam estruturas vegetais em regeneração florestal com espécies espontâneas de elevada biodiversidade. As áreas de incultos e os perímetros florestais constituem zonas de elevado potencial florestal, onde se devem desenvolver Planos de Gestão Florestal para a recuperação do coberto vegetal e produtividade da área florestal.

A implementação do PMDFCI pretende reduzir o número de ocorrência de incêndios e a extensão da área ardida, através da adoção de medidas de sensibilização da população, de vigilância, fiscalização ou mesmo limpeza das florestas.

A nível local o PDM constitui um instrumento de ordenamento do território importante para a implementação das orientações e normas de gestão florestal de potenciação e desenvolvimento do sector florestal definido no PROFD.

4.3.3 Recursos cinegéticos e piscícolas

Situação atual e tendência de evolução

As atividades geradas em torno do turismo cinegético e piscícola são importantes para a dinamização económica das regiões do interior, promovendo o funcionamento da hotelaria e restauração durante a época mais fria, Outono e Inverno.

A exploração cinegética e piscícola deve basear-se numa ótica de ordenamento e valorização do exercício venatório através da criação de associações, sociedades ou clubes de caçadores e pescadores que promovam ações de fomento e conservação da fauna cinegética e piscícola.

As zonas de caça do concelho estendem-se por uma vasta área caracterizada por um mosaico paisagístico muito diversificado formado por bosques, matagais mediterrânicos, vegetação ripícola e áreas agrícolas que fornecem abrigo para um leque variado de espécies com interesse cinegético. Atualmente existem no concelho três zonas de caça que estabelecem articulações sectoriais e regionais, interessantes para o reforço e a integração da oferta turística da região.

Designação da ZC	Área (ha)	% de superfície do concelho
ZCM de Alijó	25404,14	85,4
ZC da Quinta do Noval	113,55	0,4
ZC do Pinhão	4227,19	14,2

Fonte: AFN, 2009

Quadro. 22. Zonas de caça presentes no concelho

A falta de fiscalização nas áreas de caça e de reserva, a caça furtiva têm provocado a diminuição progressiva do número de exemplares de espécies caçadas. Por outro lado, os inúmeros incêndios florestais provocaram a destruição de habitats que fornecem refúgio e alimento para a fauna cinegética.

No quadro seguinte são descritas as espécies com maior interesse cinegético no território.

Espécies cinegéticas	
Nome	Habitat
Coelho bravo	Matos mediterrânicos, terrenos cultivados, sapais, orlas de pomares, hortas, matas e bosques. Necessita de água em abundância
Raposa	Espécie de elevada adaptabilidade a vários ambientes terrestres, mostra preferência por áreas heterogêneas com bosques, matos fechados, lameiros ou campos agrícolas
Javali	Bosque caducifólios e perenifólios, matagais diversos e áreas agrícolas.
Aves	
Perdiz-Comum; Rola-comum; Pombo-da-rocha; Pombo-trocaz; Tordo-músico; Tordo-ruivo; Estor.Malhado	

Fonte: AFN, 2009

Quadro. 23. Espécies de interesse cinegético presentes no concelho

Na freguesia de Vila Chã existe uma concessão de Pesca na albufeira de Vila Chã, com uma área aproximada de 9 ha, As espécies capturadas são, normalmente, o barbo do Norte, a boga, o achigã e a carpa (Almeida Ferreira, 2002). A atividade piscícola é cada vez mais afetada pelo aumento da contaminação orgânica dos cursos de água, pela destruição de habitats e pela falta de fiscalização para controlo de práticas ilegais.

4.3.4 Recursos Geológicos

Situação atual e tendência de evolução

Recursos minerais

A distribuição das ocorrências e dos jazigos minerais metálicos conhecidos é globalmente condicionada por alinhamentos regionais de carácter litológico (por vezes, lito-estratigráfico) e estrutural, indubitavelmente dependentes da evolução geológica a que o soco foi sujeito, em particular no decurso da Orogenia Hercínica.

Minérios de Volfrâmio e Estanho

Entre Jorjais e Vilar de Maçada, associados às fraturas e aos contactos entre xistos e granitos, encontram-se também, diversas áreas mineralizadas com estanho, volfrâmio e Sulfuretos (Matos, 1991). Os trabalhos de prospeção, reconhecimento e pesquisa Mineira realizados pelo Instituto Geológico e Mineiro (IGM) ao longo de décadas estimaram para o Vale das Gatas 119 217 toneladas de minério polimetálico com teores médios de 4,32kg/t em tungsténio, 1,46Kg/t em estanho e 96,66 g/t em prata. O Couto Minério do Vale das Gatas pertence à província estano-volframítica associada ao domínio granítico, em pontos de contacto entre formações, onde ocorreu metamorfismo de contacto ou em sedimentos metamorfizados.

Nos últimos anos, com a competição de materiais mais baratos provenientes de outros países e o envelhecimento dos equipamentos, verificou-se o encerramento de muitas minas de estanho, volfrâmio, ouro e ferro, incluindo as existentes em Alijó nas freguesias de S. Mamede de Ribatua, Alijó e na Foz do Tua que atualmente se encontram inativas, causando problemas ambientais. Apesar disso, o concelho possui reservas importantes que no futuro, com a diminuição da produção nos países ocidentais, podem tornar-se muito rentáveis.

Minérios de Lítio

O Projeto de Prospeção de Jazidas Litíferas e de Metais Associados entre as Serras do Barroso e Alvão realizado pelo IGM entre 1993 e 1996 detetou, numa área de 227 km², várias anomalias de lítio e vários filões aplitopegmatíticos bastante possantes com espodumena visível e encaixados em xistos do Silúrico. Os filões de Alijó foram considerados como um dos mais promissores em mineralização litífera. Os resultados deste estudo avaliaram para Alijó teores de 0,403 Mt com 1,4% Li₂O.

Minerais não-metálicos

Verifica-se na região um crescimento da exploração dos recursos minerais não metálicos para fins industriais e ornamentais. Este é um segmento de mercado que apresenta grandes oportunidades de desenvolvimento. As pedreiras atualmente existentes estendem-se pelas manchas graníticas do concelho, destinadas sobretudo à produção de rochas ornamentais.

Nome	Substâncias exploradas	Freguesias
Giesteira	Granitos Ornamentais	Vila Chã
Veiga nº 2		Vila Verde
Seixigal ou Ribeirinha	Micas	Vila Verde

Fonte: IGM, 2009

Quadro. 24. Pedreiras em atividade no concelho

Embora atualmente não existam iniciativas ou propostas para o aproveitamento de recursos minerais no concelho, a proposta de regulamentação do uso solo do PDM em revisão prevê, para determinadas classes de solo rural, a instalação de atividades de prospeção e pesquisa e de exploração de recursos minerais, sempre que estejam em conformidade com contratos de concessão ou licenças de exploração que possuam validade jurídica nos termos da legislação aplicável.

Recursos hidrominerais

A área de concessão hidromineral das Caldas do Carlão estende-se pelos concelhos de Alijó e Murça e situa-se numa zona de relevo acidentado, recortado pelo vale profundo e encaixado dos rios Tua e Tinhela. As águas termais emergem

na zona de contacto entre xistos do Complexo Xisto-Grauváquico (micáceos, luzentes e mosqueados, predominantemente biotíticos com sinais de metamorfismo de contacto) e granitos hercínicos (de grão fino, alcalinos, de duas micas com turmalina, apresentando, com frequência, massas feldspáticas de pequenas dimensões e de textura porfiróide). Este contacto encontra-se ao longo da margem esquerda do Rio Tinhela, a cerca de 1 km da sua confluência com o Rio Tua, precisamente na zona das Caldas.

A área encontra-se afetada pelo sistema de falhas de orientação NNE-SSW, ligadas entre si por meio de outro sistema de falhas com direção NW-SE, que lhes é quase perpendicular.

Na parte norte da falha responsável pela circulação da água mineral, instalou-se um possante filão quartzoso, o qual aparenta cortar o filão aplito-pegmatítico, com 10m e mais de possança, rumo N30°W, inclinação média de 45° para NE e é atravessado por diversos filões quartzosos com espessuras até 15cm, de direções N35°-40°E, responsável pela emergência principal das Caldas do Carlão (Nascente do Banho). Existem ainda outras 3 nascentes: do Rio, do Estômago e dos Olhos. Todas elas emergem na margem esquerda do Rio Tinhela, a cotas situadas entre os 200 e os 500 metros.

A Nascente Grande ou do Banho ($\approx 29^{\circ}\text{C}$), sulfúrea, emerge do fundo de uma pequena galeria com cerca de 7m de comprimento, 1.8m de largura e 1.9m de altura, aberta no contacto, por falha, de um filão pegmatítico com o xisto e o granito. Por outro lado, a Nascente do Rio ($\approx 27^{\circ}\text{C}$), submersa durante o Inverno, emerge de diaclases sub-horizontais do granito. A Nascente da Vinha ($\approx 20^{\circ}\text{C}$), igualmente sulfúrea, ressurge do contacto de um filão aplito-pegmatítico com o granito. A Nascente dos Olhos, não sulfúrea, segundo medições efetuadas por Simões Cortez em 1973 tem uma temperatura de 23.6°C . No entanto, Almeida e Almeida, em 1970, classificam-na como fria.

Na estância termal de Carlão, localizada no concelho de Murça, as propriedades terapêuticas destas águas são utilizadas para o tratamento de doenças do foro dermatológico, reumático, digestivo e respiratório.

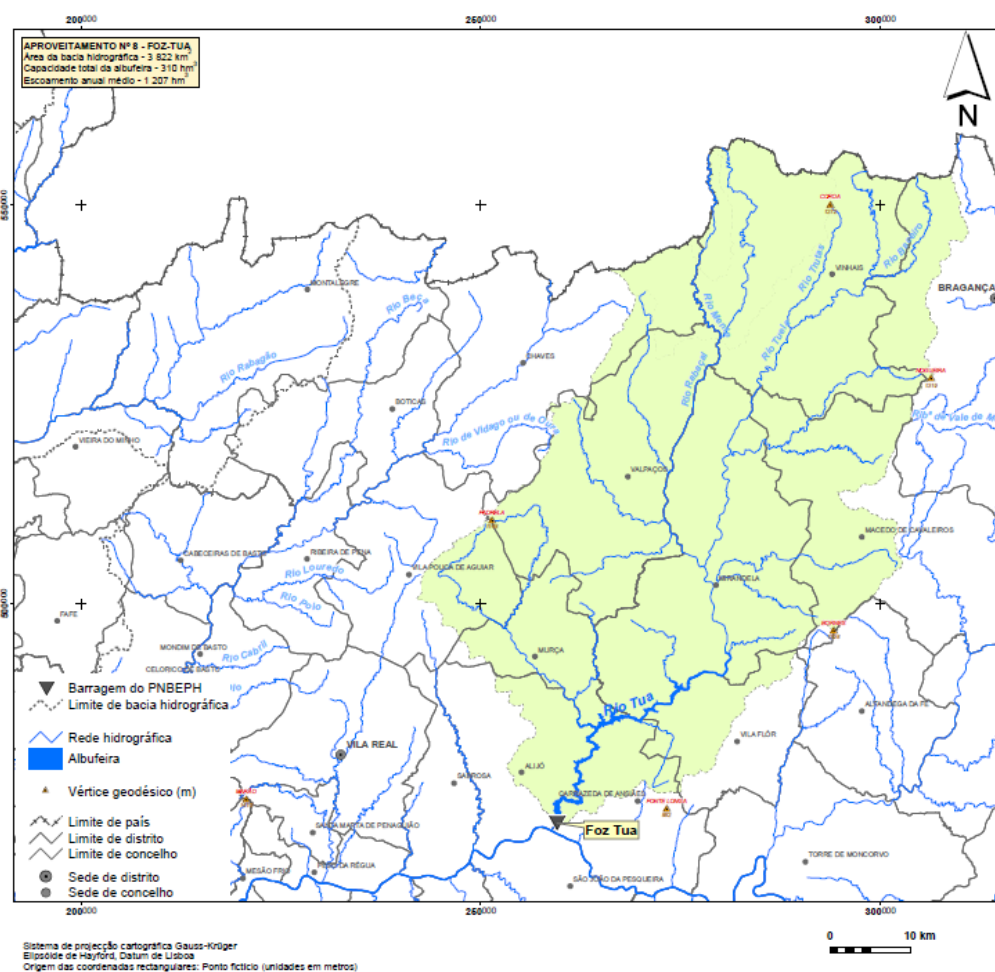
A área da concessão hidromineral das Caldas do Carlão foi integrada na planta de condicionantes do PDM. Tratando-se de uma servidão administrativa de utilidade pública, o uso e transformação do solo desta área deve obedecer ao disposto na legislação aplicável, cumulativamente com as disposições do plano que com elas sejam compatíveis, para garantia da disponibilidade e características da água bem como as condições para uma boa exploração.

4.3.5 Recursos Energéticos

Situação atual e tendência de evolução

Energia hidroelétrica

O aproveitamento hidroelétrico da Foz do Tua proposto no PNBEPH ficará situado no vale do rio Tua, afluente da margem direita do rio Douro, a cerca de 1.1 km da confluência com o rio Douro. A albufeira terá uma capacidade de armazenamento significativa afetando a regularização do caudal afluente ao rio Douro. Apesar de esta barragem destinar-se essencialmente à produção de energia hidroelétrica, contribui também para o controle de cheias no rio Douro e para a instalação de atividades turísticas e de lazer.



Fonte: PNBEPH, 2007

Fig. 3 Aproveitamento hidroelétrico da barragem de Foz Tua

Segundo o PNBEPH a barragem do Tua juntamente com os aproveitamentos de Assureira, Fridão e Gouvães são as que apresentam melhores indicadores de rentabilidade económica, refletidos nos valores da taxa interna de rentabilidade, todos com valores de TIR acima de 10%. Foram também medidas as vantagens de cada aproveitamento do ponto de vista da redução de emissões de gases com efeito de estufa e um outro que premeia a existência de potencial para aproveitamento e outras fontes renováveis. Do resultado desta análise destacou o aproveitamento da Foz do Tua como o segundo aproveitamento com maior interesse hidroelétrico. A produção energética esperada para este aproveitamento

hidroelétrico, acima dos 290 GWh/ano, correspondendo a uma emissão evitada de CO₂ entre cerca de 100 a 120 mil toneladas por ano.

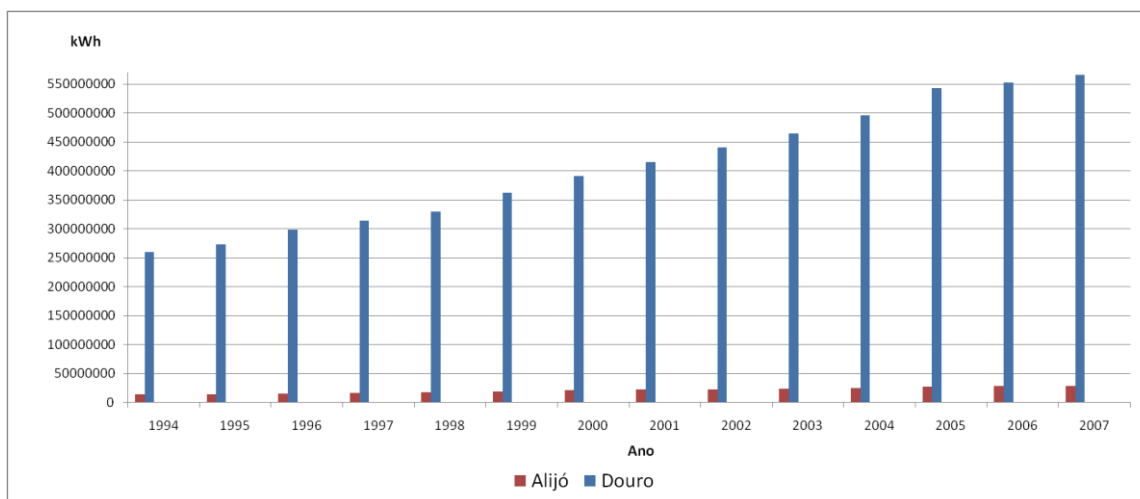
O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) permitiu concluir que a barragem terá vários impactes sobre o ambiente, tanto negativos como positivos, considerando-se que, na generalidade, os impactes da fase de exploração são mais importantes que os impactes na fase de construção, até porque alguns destes são temporários.

É na área socioeconómica que se esperam impactes muito negativos que poderão ocorrer ao nível da agricultura e agroindústria, visto que será alagada uma área significativa ocupada por vinha e atividades complementares.

Os impactes mais significativos sobre a flora irão ocorrer sobre espécies com estatuto de conservação típicas do leito de cheia do rio e das rochas perto do rio, enquanto que a fauna terrestre será afetada pela desmatização, desarborização e limpeza das margens que irá provocar a perda dos habitats de repouso, alimentação e reprodução, e ainda a mortalidade de alguns animais de menor mobilidade. São também previsíveis efeitos na fauna piscícola resultante da transformação de um rio numa albufeira de água que se movem muito lentamente. A nível climático a albufeira vai provocar uma ligeira diminuição da temperatura média do ar, aumento da humidade e da ocorrência de nevoeiros e neblinas e a diminuição da ocorrência de geadas e diminuição da sua severidade. O empreendimento irá ainda afetar o funcionamento das Caldas de Carlão, sobretudo de for adotado o NPA de 195m.

São referidos como impactes positivos resultantes do enchimento da barragem a possibilidade do aparecimento de outros usos relacionados, por exemplo, com atividades turísticas e de lazer. O grande volume de água armazenado poderá também trazer benefícios para a agricultura, para além da valia na produção e armazenamento de energia limpa e no robustecimento do sistema electroprodutor nacional. Em termos gerais, a avaliação do impacto no desenvolvimento humano e competitividade dos concelhos abrangidos pelos aproveitamentos hidroelétricos propostos no PNBEPH, conclui que em regiões de interioridade associadas a situações socioeconómicas em estagnação ou mesmo regressão, a construção das barragens vai originar fortes oportunidades de um crescimento económico sustentado das localidades.

Como se pode verificar no gráfico seguinte verifica-se uma tendência com o passar dos anos para o aumento do consumo de energia elétrica no concelho e na região. Entre 1994 e 2007 o consumo de eletricidade total no concelho de Alijó e na região do Douro aumentou, respetivamente, 15.176.000 kWh e 305.932.320 kWh.



Fonte: INE

Gráfico 16 Variação do consumo de energia elétrica (1994-2003)

O aproveitamento de energias renováveis como fonte de produção de energia elétrica contribui para o alcance da meta estabelecida na Cimeira da Primavera de 2008 os estados membros da União Europeia de 20% de energia consumida prevenir de fontes primárias renováveis até 2020. A definição desta meta para todos os estados membros visa combater às alterações climáticas através da redução das emissões de gases de efeito estufa responsáveis pelo aquecimento global e a dependência energética dos países.

Energia da biomassa florestal

A energia produzida por biomassa florestal possui elevado potencial de aproveitamento na região em que se insere o concelho de Alijó devido à sua elevada área florestal.

Foi proposta a concurso a instalação de uma central termoelétrica a biomassa florestal, no Distrito de Vila Real, mais propriamente no concelho de Alijó, para a atribuição de capacidade de injeção de potência na rede do Sistema Elétrico de Serviço Público e ponto de receção associado para uma produção média entre 10 e 11 megawatts (MW) de energia. A utilização da biomassa florestal como fonte energética tem impactos positivos na diminuição do risco de incêndio em áreas florestais devido à remoção do material combustível das florestas.

Associada à construção da central termoelétrica, está prevista a criação de microempresas e aquisição de equipamento produtivo a utilizar para a recolha, processamento e transporte de biomassa florestal primária. Prevê-se também a construção de estufas para a produção de tomate ou cogumelos na área continua à das centrais utilizando a energia residual, como o vapor de água, que não é aproveitada na produção de eletricidade.

4.3.6 Biodiversidade

Situação atual e tendência de evolução

Embora não existam áreas classificadas de interesse natural, o concelho apresenta um mosaico diversificado de habitats, constituído por espécies com valor ecológico e ambiental.

O vale do rio Tua constitui, ao nível da biodiversidade, umas das unidades biofísicas mais ricas da região, apresentando várias espécies que possuem estatuto de proteção. Está a presença de Borbalo (*Squalius alburnoides*) e Verdemã do Norte (*Coibitis calderoni*), destacando-se a potencial presença de Panjorca (*Chondrostoma arcasi*). Entre as espécies insuficientemente cobertas pela Rede Natura 2000 foi apenas confirmada a presença da planta *Holcus setiglumis duriensis*, sendo ainda provável a ocorrência de lobo (*Canis lupus*).

Junto às linhas de água, onde ocorreu a deposição de sedimentos, existem comunidades muito ricas resultantes do encontro dos dois meios. O solo apresenta-se mais húmido e profundo, o que suporta um maior conjunto de espécies. Desenvolveram-se maciços arbóreos que constituem a galeria ripícola com o freixo (*Fraxinus angustifolia*), o amieiro (*Alnus glutinosa*) e o choupo (*Populus ssp*) podendo surgir também o salgueiro (*Salix spp.*). O estrato herbáceo possui plantas como a hortelã-de-água (*Mentha aquática*) e os poejos (*Mentha pulegium*).

Como já foi referido, a construção da barragem irá afectar a presença destas espécies e habitats no vale do rio Tua, reduzindo a biodiversidade local.

Nas zonas mais elevadas do concelho, onde a ação humana ainda é mais reduzida, encontram-se ecossistemas constituídos por afloramentos rochosos dispersos, ocupados por habitats rupícolas que alternam com habitats herbáceos ou arbustivos. Aproximadamente acima dos 700 metros, onde as influências atlânticas são mais marcadas e a mediterraneidade se esbate notoriamente, surgem massas arbóreas naturais constituídas por carvalhais em que o carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) assume um papel de destaque, devido à altitude, e o sub-bosque é caracterizado pela presença do mirtilo. Verifica-se a presença do castanheiro (*Castanea sativa*) e do pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*). No substrato subarbustivo são de assinalar as urzes (*Erica australis* e *Erica tetralix*), a queiroga (*Erica umbelata*), a torga (*Calluna vulgaris*), os tojos (*Ulex europaeus* e *Ulex minor*), a carqueja (*Chamaespartium tridentatum*) e a giesta piorneira (*Genista florida*), espécies características das áreas de feição sub-atlântica.

4.3.7 Paisagem

Situação atual e tendência de evolução

A paisagem constitui um dos recursos mais valiosos da região. As principais formas de relevo resultam da ramificação do bloco montanhoso da serra do Marão na sua descida para o Douro, de forte expressão morfológica. Este contraste de relevo proporciona uma paisagem bastante diversificada formada por zonas montanhosas com características naturais e pelo vale íngreme do rio Douro fortemente humanizada.

A zona sul do concelho é constituída por uma paisagem agrícola de elevada importância económica e histórica, no contexto nacional e internacional. Cerca de 13% (931ha) da superfície do concelho Alijó está incluído na paisagem protegida do Alto Douro Vinhateiro (ADV). Constitui um património paisagístico e cultural de importância mundial caracterizada por uma paisagem notável que ilustra diferentes etapas da história humana. É um exemplo excecional de uma relação única entre o Homem e os elementos naturais.

Traduz-se numa imensa escultura de encostas armadas onde a cultura da vinha assume preponderância ao lado da oliveira e da amendoeira e dum mosaico de parcelas constituídos por matos mediterrâneos. Para cultivar a vinha nas encostas íngremes e pedregosas do Douro e afluentes foi necessário produzir solos (antrossolos) e construir terraços (socalcos) amparados, tradicionalmente por muros de xisto, que se combinam hoje com novas formas de armação do terreno para a implantação da vinha. Para além disso, a paisagem engloba um mosaico diversificado de culturas, matos, linhas de água, aglomerados e assentos agrícolas distribuídos por quintas e casais.

A fragmentação do núcleo original dos aglomerados e a dispersão urbana em solo rural originaram dissonâncias na paisagem do Douro e a rotura da ocupação urbana referencial. As construções em grande escala, nas quais se incluem as adegas e as unidades industriais, provocaram igualmente uma quebra com a escala envolvente, normalmente acompanhada pelo material utilizado na construção e no revestimento.

Constituem também intrusões visuais na paisagem do Douro a expansão da monocultura da vinha em armações de terreno fortemente contrastantes com os usos do solo referenciais. As novas armações de terreno contribuem para uma maior rentabilidade do cultivo da vinha, contrastando, por outro lado, com a vinha tradicional plantada em socalcos suportados por muros de xisto com olival de bordadura que levou a classificação do ADV como património mundial,

4.3.8 Património Cultural, arquitetónico e edificado

Situação atual e tendência de evolução

A riqueza patrimonial de Alijó fica demonstrada pela diversidade de categorias/ tipologias de elementos com interesse patrimonial e ainda não classificados, bem como pelo seu número elevado. Estes elementos são apresentados na tabela seguinte por freguesia.

Em relação às categorias/ tipologias presentes destacam-se entre outros, os Monumentos Megalíticos, Castros, Templos Religiosos e Solares/ Casas Senhoriais, demonstrando a intensa ocupação humana deste território desde épocas remotas até à atualidade. O concelho é também rico em eventos culturais e atividades relacionadas com a restauração e a hotelaria, o artesanato, a gastronomia, a realização de feiras e outros eventos culturais.

O património religioso encontra-se na sua maioria em bom estado de conservação fruto da sua ainda utilização pelos serviços religiosos locais, mas em alguns casos sofreu algumas descaracterizações resultante das obras de conservação e reabilitação não terem sido executadas por técnicos especializados.

Apesar de existirem vários imóveis recuperados, algum património civil está em mau estado de conservação, apresentando sinais de degradação e abandono, contribuindo para a degradação urbana e rural das suas envolventes (ver anexo 10.4). Esta situação resulta num desaproveitamento das potencialidades turísticas deste património provocando a descaracterização dos núcleos urbanos tradicionais.

A quantidade e qualidade do património construído e cultural do território merecem, sem dúvida, uma grande atenção na sua preservação, proteção e divulgação muito dependente da vontade e dos recursos disponíveis na autarquia. A promoção do património e a sua integração em rotas turísticas contribuem para a diversificação da oferta turística do concelho. Este potencial pode e deve constituir uma mais-valia para a identidade histórico-cultural do concelho, bem como para diversas atividades económicas, nomeadamente o sector do turismo. Os elementos patrimoniais mais representativos do concelho são apresentados na tabela seguinte.

4.3.9 Síntese da situação atual e tendência de evolução

O quadro que se segue sintetiza a avaliação ambiental da situação atual e tendências de evolução dos indicadores que caracterizam o fator crítico Recursos Territoriais face aos objectivos e metas definidos

Fator Crítico	Critérios	Situação atual	Tendências de evolução face ao QRE
Recursos Territoriais	Recursos hídricos		⇒
	Recursos florestais		↑
	Recursos cinegéticos e piscícolas		⇒
	Recursos Geológicos		↪
	Recursos energéticos		↪
	Biodiversidade		↪
	Paisagem		↪
	Património cultural, arquitetónico e edificado		⇒

Tendências de evolução	↓ Muito Negativa	↪ Negativa	⇒ Sem alteração significativa	↪ Positiva	↑ Muito Positiva
Distância à situação desejável					
Objetivos e metas	Muito distante	Distante	Próximo	Muito Próximo	

4.3.10 Análise SWOT

No quadro seguinte é efetuada uma análise SWOT relativamente ao fator crítico Recursos Territoriais, que resulta do diagnóstico da situação atual e tendências de evolução, anteriormente descritas.

S (pontos fortes)	W (pontos fracos)
Presença de recursos naturais compostos por habitats e espécies autóctones Boa qualidade dos recursos hídricos que permitem satisfazer diversos usos Paisagem humanizada de elevado valor cultural e histórico com potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas	Contaminação dos recursos hídricos provocado pela descarga de efluentes domésticos e industriais indevidamente tratados Mau estado de conservação de algum do património edificado e arquitectónico
O (oportunidades)	T (ameaças)

Potencial de produção de energia a partir de fontes renováveis Aproveitamento dos recursos cinegéticos/piscícolas para a promoção da atividade turística Reabilitação do património edificado e arquitetónico para criação de unidades de alojamento turístico Criação de roteiros regionais para valorização e divulgação do património paisagístico, cultural e edificado	Degradação da qualidade paisagem provocada pelos impactes visuais gerados pela dispersão urbana de edifícios Pressão sobre os recursos hídricos provocados pelo aumento crescente do consumo de água e energia Aumento dos incêndios florestais e da área florestal degradada
---	--

4.3.11 Identificação dos Efeitos

Neste ponto pretende-se avaliar os eventuais efeitos positivos e negativos que a aplicação do plano tem no alcance das metas e objetivos definidos para o facto crítico Recursos Territoriais no QRE.

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
ENDS	Gestão Eficiente do Património Natural	As áreas do território municipal que continham elementos naturais e paisagísticos de elevado valor ambiental foram classificadas na proposta de ordenamento como espaços naturais. A nível regulamentar são definidas regras de uso do solo para a defesa e conservação das características e potencialidade da paisagem e das áreas de valor natural.
PNPOT	Um espaço sustentável e bem ordenado Preservar o quadro natural e paisagístico, em particular os recursos hídricos, floresta e espaços de potencial agrícola	Na proposta de ordenamento do plano os recursos e valores naturais mais sensíveis sob o ponto de vista ambiental, ecológico e paisagístico do concelho, classificadas como espaços naturais, REN, RAN e DH, foram integrados numa estrutura unificada de valorização ambiental, designada por EEM.

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
PROT-N	Conservação e valorização do suporte territorial (valores naturais e patrimoniais) Gestão sustentada dos recursos territoriais (exploração das potencialidades / atenuação das fragilidades)	Para as classes de solo rural e urbano sobrepostas com as áreas integradas na EEM são definidas regras de uso e ocupação complementares que visam a salvaguarda e aproveitamento eficiente dos recursos e valores naturais mais importantes para a sustentabilidade do território.
PIOTADV	Valorização da paisagem e dos seus diversos elementos patrimoniais Mitigação das intrusões na paisagem.	O limite da área de intervenção do PIOTADV foi integrado na planta de ordenamento e de condicionantes do plano. As regras de uso do solo definidas no PIOTADV para salvaguarda e valorização dos valores culturais e naturais da paisagem foram transportadas para o regulamento do plano, sobrepondo-se às normas de usos do solo estabelecidas para as classes de solo rural e urbano abrangidas pela área de intervenção do PIOTADV.
PNAC	Promoção da eletricidade produzida por fontes renováveis de energia Melhoria da eficiência energética dos edifícios	As opções estratégicas definidas no plano promovem a otimização do aproveitamento sustentável das fontes de energia renovável, criando condições para a implementação no território de infraestruturas destinadas a produção de energia elétrica como barragens, parques eólicos, centrais de biomassa, etc.
PBHRD	Gestão da procura (abastecimento de água às populações e atividades económicas): Valorização social e económica dos recursos hídricos	As opções estratégicas definidas no plano promovem otimização na utilização dos recursos hídricos através do incremento de sistemas eficientes para o abastecimento de água e tratamento de águas residuais (ETAR) de forma a minimizar as perdas de água no abastecimento público e a poluição tóxica urbana.
PNBEPH	<i>Otimização do Potencial Hidroelétrico:</i> aproveitamento da potencia hidroelétrica das barragens que apresentam maior potencial energético <i>Otimização do Potencial da Bacia Hidrográfica:</i> potencial de exploração de aproveitamentos hidroelétricos na bacia hidrográfica ou da possibilidade da sua utilização para a satisfação de outros usos múltiplos	Os sistemas ecológicos (leitos dos cursos de água e respetivas margens, albufeiras, captações subterrâneas, áreas inundáveis) mais importantes para a sustentabilidade dos recursos hídricos foram integrados no DH que condiciona ações e atividades que destruam as

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
PNA	Promover a sustentabilidade ambiental, económica e financeira da utilização dos recursos hídricos Promover a gestão sustentável da procura de água, baseada na gestão racional dos recursos e nas disponibilidades existentes em cada bacia hidrográfica	potencialidades deste recurso.
PNUEA	Promover o uso eficiente da água nos sectores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de stress hídrico, quer em situação hídrica normal quer durante períodos de seca.	
POARC	Maximização dos recursos numa ótica de gestão racional e da proteção do ambiente Diferenciação da utilização das albufeiras da Régua e do Carrapatelo e respetivas margens, de acordo com as suas especificidades geográficas, biofísicas e paisagísticas	O limite da área de intervenção do POARC e as normas de ordenamento definidas para o plano de água e zonas de proteção foram transpostas, respetivamente, para a planta de ordenamento e para o regulamento do PDM, aplicando-se no território todas as disposições constantes no POARC para valorização e salvaguarda da albufeira.
PORN	<i>Valorização económica de recursos específicos, enquanto elementos-chave de uma estratégia territorialmente diferenciada de desenvolvimento regional, assente na valorização económica dos seus recursos próprios e, designadamente, do seu capital simbólico e identitário;</i>	O plano define ações estratégicas que visam reforçar e diversificar o sistema produtivo de base territorial, consolidando o papel e a importância do sector vitivinícola e valorizando os recursos naturais e as atividades tradicionais
ENCNB	Promover a integração da política de conservação da natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas sectoriais	As áreas de maior interesse para a conservação da natureza foram classificadas na proposta de ordenamento do PDM como espaços naturais que definem regras de gestão e ocupação do solo que privilegiam a preservação e manutenção dos valores naturais
PENDR	Correto ordenamento do espaço rural e gestão sustentável dos recursos naturais Promoção da eficácia da intervenção das entidades públicas, privadas e associativas na gestão do território	Na qualificação do solo rural realizada no âmbito da revisão do plano foram definidas classes de espaços agrícolas, florestais e naturais de acordo com a aptidão natural do solo e usos dominantes.

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
		Para estas classes são propostos usos preferenciais e atividades complementares de proteção e valorização económica e ambiental.
PROFD	Potenciar as funções económicas, ecológicas e sociais das superfícies florestais; Aumentar a área florestal, com arborizações adaptadas às condições locais e compatíveis com a região; Promover a reposição do potencial produtivo de algumas zonas, através da obtenção de material de qualidade, com valorização apreciável.	As áreas florestais com maior potencial produtivo integradas em perímetros florestais e importantes sob o ponto de vista económico foram classificadas na proposta de ordenamento do PDM como espaços florestais de produção. As áreas florestais importantes para a regeneração natural de espécies autóctones e o incrementar do mosaico paisagístico foram classificadas como espaços florestais de conservação. Para estes espaços são definidas normas regulamentares para salvaguarda das suas potencialidades compatíveis com o uso dominante e com as orientações definidas no PROFD.
ENEAPAI	Conceção, construção, gestão e exploração das soluções de valorização e de tratamento de efluentes, através de entidades com reconhecida capacidade técnica, que garanta o bom funcionamento das instalações e o controlo das descargas.	Constitui uma estratégia de intervenção do plano incentivar e apoiar a modernização do sector vitivinícola através da implementação de soluções eficazes de pré-tratamento dos efluentes provenientes das adegas e outras atividades agroindustriais, otimizando o tratamento realizados nos sistemas de saneamento municipais.

No quadro seguinte é efetuada uma análise das oportunidades e ameaças que decorrem da revisão e aplicação do plano.

Oportunidades	Ameaças
Integração dos recursos e valores naturais mais relevantes do concelho na EEM, salvaguardando-os de usos ou atividades que diminuam ou destruam a suas potencialidades Criação de condições para o desenvolvimento de atividades valorizadoras dos recursos endógenos Desenvolvimento de iniciativas e projetos turísticos em torno de elementos patrimoniais, naturais,	Diminuição da biodiversidade e qualidade da paisagem provocado pelo aumento progressivo da artificialização do território

paisagísticos e culturais	
Elevado potencial para o aproveitamento de energia renovável incentivado por empreendimentos hidroelétricos	

4.3.12 Avaliação das Opções Estratégicas do Plano

No quadro seguinte são analisados os eventuais efeitos positivos ou negativos decorrentes da aplicação das opções estratégicas do plano, relativamente ao fator crítico Recursos Territoriais.

Recursos Territoriais	Opção 1	Opção 2	Opção 3	Opção 4	Opção 5	Opção 6	Opção 7	Opção 8
Recursos hídricos	--	--	++	0	--	-	+++	0
Recursos florestais	+	+	+	+	+	++	+++	++
Recursos cinegéticos e piscícolas	++	++	++	++	---	+/-	+++	0
Recursos geológicos	0	0	0	++	0	0	0	0
Recursos energéticos	0	-	0	0	-	-	+++	0
Biodiversidade	0	0	0	++	---	0	+++	0
Paisagem	--	0	0	+++	--	--	+++	0
Património cultural e edificado	0	++	0	++	0	+++	+++	0

+++ Forte contribuição para o alcance das metas estratégicas

++ Média contribuição para o alcance das metas estratégicas

+ Fraca contribuição para o alcance das metas estratégicas

0 Contribuição nula ou insignificante para o alcance das metas estratégicas

- Fraco conflito com o alcance das metas estratégicas

-- Médio conflito com o alcance das metas estratégicas

--- Forte conflito com o alcance das metas estratégicas

0 Não aplicável

Recursos hídricos

As opções estratégicas 1 e 2 visam promover a fixação e atração de novas iniciativas empresariais e industriais no concelho. A implantação destas atividades no território deverá ser acompanhada por infraestruturas eficazes de abastecimento de água e tratamento de águas residuais, caso contrário podem provocar efeitos negativos na qualidade e quantidade dos recursos hídricos disponíveis.

A aplicação da opção estratégica 3 tem efeitos positivos na melhoria da qualidade e quantidade dos recursos hídricos uma vez que contribui para o

incremento da cobertura do concelho em sistemas eficazes de drenagem e tratamento de águas residuais, reduzindo as perdas de água no abastecimento público e a poluição tóxica urbana.

A opção estratégica 5 e 6 visam contribuir para o desenvolvimento e diversificação do sector económico, consolidando o papel e a importância da agricultura e do turismo. O desenvolvimento destes sectores deve ser acompanhado por boas práticas pela adoção de medidas agroambientais e sistemas ambientais eficazes para o tratamento de resíduos e efluentes, minimizando os impactos ambientais gerados pela atividade agrícola e turística.

A aplicação da opção estratégica 7 visa criar uma EEM que integra os sistemas hidrológicos mais sensíveis sob o ponto de vista ecológico, promovendo a proteção e utilização sustentável dos recursos hídricos e prevenindo os riscos naturais e a degradação da qualidade ambiental.

Em relação a opção 4 e 8 não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre os recursos hídricos.

Recursos florestais

As opções estratégicas 1, 2, 3, 5 e 8 promovem a fixação da população nos aglomerados rurais contribuindo para a manutenção do cultivo de áreas agrícolas e florestais e assegurando a produtividade e a redução do risco de incêndio nas zonas rurais.

A concretização da opção estratégica 4 contribui para o ordenamento da expansão urbana, promovendo a contenção da edificação urbana em solo rural mais vulnerável ao risco de incêndio florestal.

A aplicação da opção estratégica 6 visa criar condições para a instalação de unidades e empreendimentos turísticos no concelho promotores de uma maior dinamização da funcionalidade e qualidade dos espaços rurais agrícolas, florestais e naturais em solo rural.

A opção estratégica 7 integra na EEM as áreas classificadas como espaços florestais como maior valor ecológico e ambiental, promovendo regras de usos e ocupação do solo para a proteção e valorização dos recursos e valores naturais

Recursos cinegéticos e piscícolas

As opções estratégicas 1, 2 e 4 contribuem para a atração e fixação da população, fundamental para a manutenção e desenvolvimento das atividades ligadas à caça e pesca no concelho.

A aplicação da opção 3 promove a melhoria e requalificação das redes de infraestruturas de saneamento básico, contribuindo assim para a melhoria da qualidade dos recursos hídricos com benefícios na manutenção de habitats aquáticos importantes para a conservação da fauna cinegética e piscícola.

A opção estratégica 6 promove o desenvolvimento da atividade turística através da criação de condições para a instalação de projetos e empreendimentos turísticos. A manutenção das atividades geradas da caça e da pesca contribuem o funcionamento das unidades turísticas durante a época baixa (Outono/Inverno).

A aplicação da opção 7 tem como finalidade criar uma EEM para a preservação e valorização dos recursos e valores naturais do território fundamentais para a manutenção de habitats naturais que servem de refúgio e alimento para a fauna cinegética e piscícola.

Em relação a opção 5 e 8 não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre os recursos cinegéticos e piscícolas.

Recursos geológicos

Apesar de atualmente não existirem atividades ligadas a exploração dos recursos geológicos no concelho, a aplicação da opção estratégica 4 define um modelo de ordenamento e regime de uso do solo que permite acomodar diferentes usos no território. O aproveitamento direto do recurso geológico existente, em função do critério de necessidade e, ou, oportunidade, constitui um dos usos previstos, possibilitando ainda a criação de áreas para a exploração de recursos geológicos, licenciadas no âmbito da legislação nacional específica.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre os recursos geológicos.

Recursos energéticos

As opções estratégicas 2, 5 e 6 visam promover uma maior polarização do concelho, atraindo e fixando novas iniciativas empresariais, investimentos e população provocando o aumento do consumo de energia destinada à manutenção de atividades domésticas, industriais e turísticas.

A opção estratégica 7 define orientações e regras de uso do solo para a utilização sustentável dos recursos naturais com aproveitamento do potencial do território para a produção de energia a partir de fontes renováveis (aproveitamentos hidroelétricos, biomassa florestal, etc).

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos para os recursos energéticos.

Biodiversidade

A execução da opção estratégica 4 promove o ordenamento da expansão urbana e contenção da edificação dispersa, reduzindo artificialização e fragmentação de espaços naturais e sistemas ecológico.

A aplicação das opções estratégicas 5 e 6 contribuem para o desenvolvimento e expansão do sector agrícola e turístico através da criação de condições para a instalação de projetos e unidades empresariais. Os eventuais efeitos ambientais resultantes da implantação destas atividades no território, sobretudo quando se tratar de empreendimentos de grande escala, devem ser acautelados e apoiados em estudos ambientais de forma a evitar forma a minimizar os impactos negativos na biodiversidade e paisagem.

Com a aplicação da opção 4 pretende-se criar um modelo de ordenamento e regime de ocupação do solo que classifica como espaços naturais as áreas naturais mais sensíveis do ponto de vista ecológico, paisagístico e ambiental e que requerem maiores restrições de uso, para defesa e conservação das suas características e potencialidades.

A opção estratégica 7 tem como objetivo criar uma EEM onde são incluídos recursos e valores naturais e estabelecidas regras de uso do solo compatíveis com os objetivos de desenvolvimento sustentável do território, contribuindo para a biodiversidade e preservação dos recursos locais.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre a biodiversidade.

Paisagem

A opção estratégica 1 pode causar eventuais efeitos negativos na paisagem se não forem acautelados os impactos negativos na paisagem causados pela construção e requalificação de infraestruturas viárias e pela expansão de espaços urbanos e unidades industriais de grande escala.

A aplicação da opção estratégica 4 tem efeitos positivos na preservação da qualidade da paisagem ao promover o ordenamento da expansão urbana e a contenção da edificação dentro dos perímetros urbanos, minimizando as intrusões visuais provocadas pela ocupação urbana dispersa em solo rural.

As opções estratégicas 5 e 6 promovem a instalação de unidades vitivinícolas (adeegas e armazéns) e de projetos/empreendimentos turísticos (hotéis, campos de golfe, aldeamentos turísticos) que podem originar impactos visuais na paisagem, sobretudo quando se trata de construções de grande escala que provocam a rotura da topografia do lugar e a descontinuidades no padrão da paisagem.

A aplicação da opção estratégica 7 contribui para a preservação da qualidade da paisagem através da criação de uma EEM que integra os valores paisagísticos mais relevantes do território, estabelecendo regras de ocupação do território que condicionam atividades e usos suscetíveis de provocar impactos negativos na paisagem.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre a paisagem.

Património cultural e edificado

A opção estratégica 4 promove a reestruturação e requalificação dos aglomerados urbanos contribuindo para a contenção da nova construção e para o incremento da reabilitação/reconversão do património construído.

A aplicação da opção estratégica 6 promove o desenvolvimento de atividades turísticas baseadas na criação de roteiros turísticos/culturais e na requalificação e aproveitamento do património edificado para a criação de alojamento e unidades hoteleiras.

A concretização da opção estratégica 7 tem efeitos positivos no património cultural e edificado, na medida em que promove a classificação dos valores patrimoniais concelhios mais relevantes e define regras de uso e ocupação para a valorização e reabilitação dos sítios, edifícios e espaços culturais.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos sobre o património cultural e edificado.

4.3.13 Vantagens e Desvantagens das Opções Estratégicas

No quadro seguinte apresenta-se o resumo das principais vantagens e desvantagens decorrentes da aplicação das opções estratégicas do plano, relativamente ao fator crítico Recursos Territoriais.

	Vantagens	Desvantagens
Opção 1	Promove a fixação da população dos aglomerados no concelho contribuindo para a manutenção de atividades agrícolas e florestais e para o desenvolvimento de atividades cinegéticas e piscícolas	Impactes visuais negativos na paisagem provocados pela construção e ampliação de infraestruturas viárias
Opção 2	Combate ao êxodo rural e abandono das atividades tradicionais através do reforço a capacidade de atração e de polarização do concelho, consolidando o papel e as funções urbanas, atraindo e fixando iniciativas, investimentos e população.	Eventuais efeitos negativos provocados pela ocupação urbana dispersa de edifícios para habitação, equipamentos e unidades industriais e turísticas com deterioração da qualidade dos recursos hídricos e da paisagem Pressão sobre os recursos hídricos devido ao aumento dos consumos de água e de energia para fins industriais e turísticos

	Vantagens	Desvantagens
Opção 3	Melhoria da qualidade e quantidade dos recursos hídricos disponíveis através da melhoria da eficácia das infraestruturas básicas de saneamento Promove a reestruturação e requalificação dos espaços urbanos contribuindo para a reabilitação/reconversão do património edificado e dos aglomerados rurais	Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 4	Qualificação do solo rural e definição de um regime de uso do solo que privilegia a proteção e valorização da aptidão natural do solo e recursos endógenos do território Contribui para o ordenamento da expansão urbana reduzindo os impactes visuais na paisagem provocados pela edificação dispersa em solo rural	Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 5	Reforço e diversificação do sector vitivinícola e turístico, valorizando os recursos naturais e as atividades tradicionais	Maior pressão sobre recursos hídricos provocado pelo aumento dos consumos de água, resíduos e energia provocado pelo desenvolvimento de atividades agrícolas e turísticas Intrusões visuais na paisagem provocada pela implantação unidades vitivinícolas (adegas e armazéns) de grande escala
Opção 6	Dinamização das atividades cinegéticas e piscícolas geradas pelo desenvolvimento de empreendimentos turísticos Promoção e valorização do património cultural e edificado através da criação de roteiros turístico-culturais e requalificação das aldeias tradicionais.	Impacto visual na paisagem provocado pela instalação de unidades turísticas de grande escala
Opção 7	Criação da EEM para proteção dos	Não foram identificados efeitos

	Vantagens	Desvantagens
	sistemas hídricos mais importantes sob o ponto de vista ecológico, ambiental e económico Aproveitamento sustentável dos recursos endógenos baseado em fontes de energias renováveis e menos poluentes. Classificação dos valores patrimoniais mais relevantes e promoção da reabilitação dos sítos, edifícios e espaços culturais.	negativos significativos
Opção 8	Promove a fixação da população nos aglomerados mais rurais contribuindo para a manutenção de atividades agrícolas e florestais e para o desenvolvimento de atividades cinegéticas e piscícolas	Não foram identificados efeitos negativos significativos

4.3.14 Diretrizes

Para o fator crítico Recursos Territoriais foram definidas diretrizes que visam promover uma maior concretização dos princípios e orientações estratégicas definidas no QRE para os Recursos Territoriais, a saber:

- Assegurar que os novos equipamentos públicos, parques empresariais, indústrias e empreendimentos turísticos incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes do ponto de vista do uso eficiente da água e do tratamento dos resíduos gerados;
- Promover o crescimento dos processos de certificação agro-florestal, em função de objetivos de gestão sustentável das atividades produtivas em solo rural;
- Maior fiscalização na implementação de sistemas de gestão ambiental eficazes nas explorações agrícolas e agropecuárias de forma a minimizar a contaminação do solo e da água agroquímicos e efluentes residuais;
- Promover o aproveitamento e expansão dos espaços florestais em áreas de incultos e em zonas declivosas recorrendo à projetos de arborização adequados e bem adaptados ao território;
- Incorporação nos projetos de repovoamento com espécies florestais resinosas, sempre que possível, manchas com espécies folhosas autóctones;

- Promover estudos para a identificação e quantificação dos recursos geológicos, definindo normas para a sua proteção e exploração sustentável com base na elaboração de planos de lavra rigorosos e de EIA e Planos Ambientais de Recuperação Paisagística;
- Promover estudos para a identificação e quantificação dos recursos hídricos e energéticos, definindo normas para a sua proteção e exploração sustentável com base na elaboração de EIA;
- Promover a gestão e o ordenamento dos recursos cinegéticos e piscícolas através da valorização do exercido por associações, sociedades ou clubes de caçadores que desenvolvam ações de fomento e conservação da fauna cinegética;
- Incentivar a instalação de projetos e empreendimentos que contribuam para a exploração de fontes de energia renovável (biomassa, hidroelétrica, etc),
- Promover nas autarquias uma verificação pro-ativa do cumprimento das normas atualmente em vigor (RCCTE e RSECE) para a melhoria de eficiência energética dos novos edifícios e incentivar a certificação energética do seu património;
- Promover o recurso às energias endógenas nos edifícios, através da instalação de equipamentos e instrumentos que permitam o aproveitamento de energias renováveis (solar térmico, solar fotovoltaico, etc.), incluindo o estabelecimento das condições para a ligação destes pequenos produtores de eletricidade em baixa tensão à rede eléctrica nacional;
- Garantir a integração harmoniosa na paisagem de unidades turísticas e industriais, minimizando os impactes visuais na paisagem;
- Promover a regeneração natural de espécies autóctones em espaços naturais e nos espaços florestais de conservação e incrementar o mosaico paisagístico nos espaços de uso múltiplo agrícola e florestal;
- Promover nas margens dos cursos de água a rearborização como medida de proteção e manutenção dos corredores ribeirinhos existentes;
- Promover o desenvolvimento de projetos turísticos em solo rural privilegiando a recuperação e requalificação de edifícios e espaços de especial interesse patrimonial, cultural ou paisagístico;
- Adotar medidas para uma dinamização cultural mais vasta, que aborde outras valências culturais para além do património edificado, em função das suas características paisagísticas, agrícolas e rurais, rotas pedestres, pontos de observação ou de acesso a áreas históricas e arqueológicas.

4.4 Qualidade ambiental

Com este FCD pretende-se avaliar tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDM ao nível das questões ambientais

relevantes para o concelho, nomeadamente em termos de saneamento básico, resíduos sólidos domésticos, qualidade do ar, ruído e riscos naturais. Para tal, foram definidos os seguintes critérios de avaliação:

4.4.1 Saneamento básico

Situação atual e tendência de evolução

Abastecimento de água

O principal sistema de abastecimento e distribuição do concelho, em termos de população servida, é o do Vila Chã que abrange a quase totalidade do concelho. Este sistema, cuja captação se situa na albufeira da Barragem de Vila Chã, abastece as freguesias de Alijó, Pópulo, Pegarinhos, Santa Eugénia, Carlão, Vila Chã, São Mamede de Ribatua, Sanfins do Douro, Favaio, Ribalonga, Cotas e Castedo. As povoações que atualmente não são servidas pelo sistema com origem na albufeira de Vila Chã, possuem pequenos sistemas próprios com origem em águas subterrâneas, do tipo minas ou furos.

As redes de distribuição existentes, associadas aos diversos reservatórios, cobrem a quase totalidade do concelho, apresentando um funcionamento regular. Salienta-se que a rede é de construção relativamente recente, quase todas posteriores a 1990. Contudo, alguns ramais da rede apresentam uma idade mais avançada, provocando perdas de água na captação e no transporte até aos pontos de consumo.

Entre 2006 e 2008 o aumento do consumo de água por habitante foi de 9m³/hab. Para este aumento têm contribuído as perdas de água na rede de captação e distribuição e os hábitos de consumo da população.

Consumo de água por habitante (m ³ / hab.)		
2008	2007	2006
36	37	27

Fonte: INE

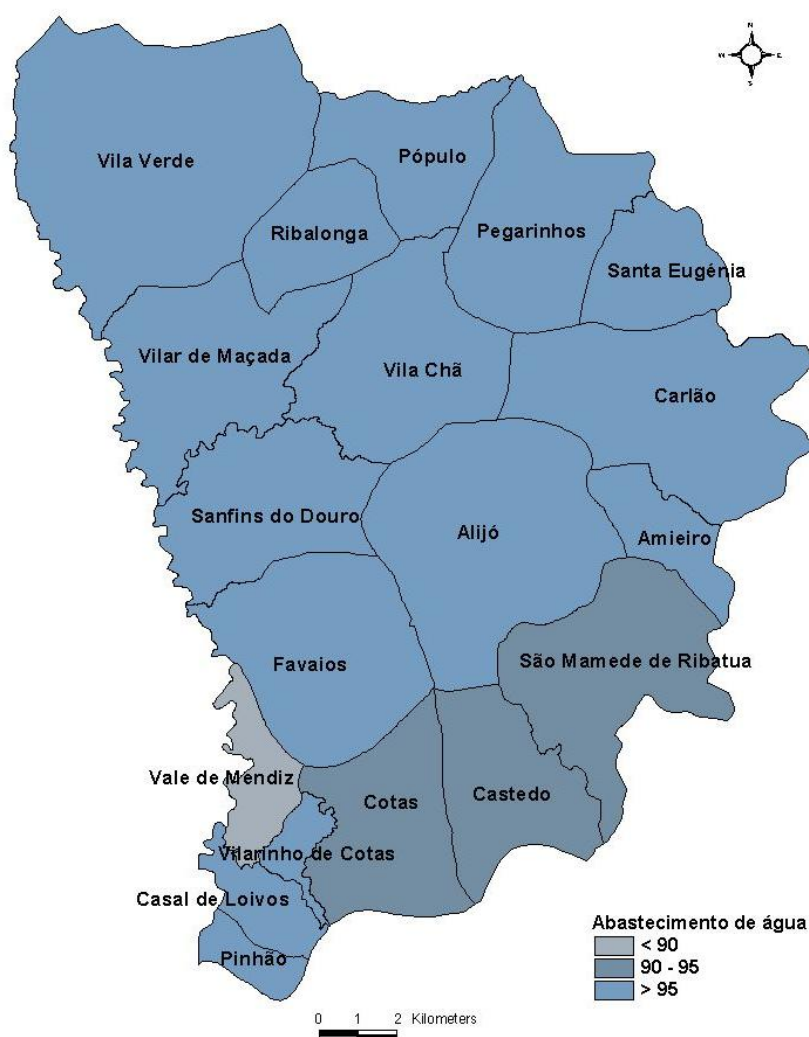
Quadro. 25. Consumo de água por habitante

A percentagem da população servida por sistemas de abastecimento de água em 2008 era de 95% (INE, 2009), um valor muito próximo dos almejados 100%. Verifica-se a este nível que foi atingida a meta definida pelo PEAASARII de 95% da população estar coberta com sistemas de abastecimento de água até 2013.

População servida por sistemas de abastecimento de água (%)							
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
90	90	90	100	100	98	93	95

Fonte: INE

Quadro. 26. População servida por sistemas de abastecimento de água



Fonte: ATMAD, elaboração própria

Fig. 4 Níveis de cobertura da rede de abastecimento de água por freguesia

Apesar de todos os aglomerados estarem abrangidos pela rede, existem pequenos conjuntos de edifícios que não estão cobertos por essa mesma rede de distribuição pública. Relativamente ao tratamento da água para abastecimento público existem atualmente no concelho duas ETA, uma em vila Chã e outra em Vilar de Maçada, verificando-se um aumento significativo entre 2006 e 2008 da percentagem da água captada que é tratada neste tipo de estações de tratamento.

	2006	2007	2008
Percentagem de água captada para abastecimento tratada em ETA	4	26	99

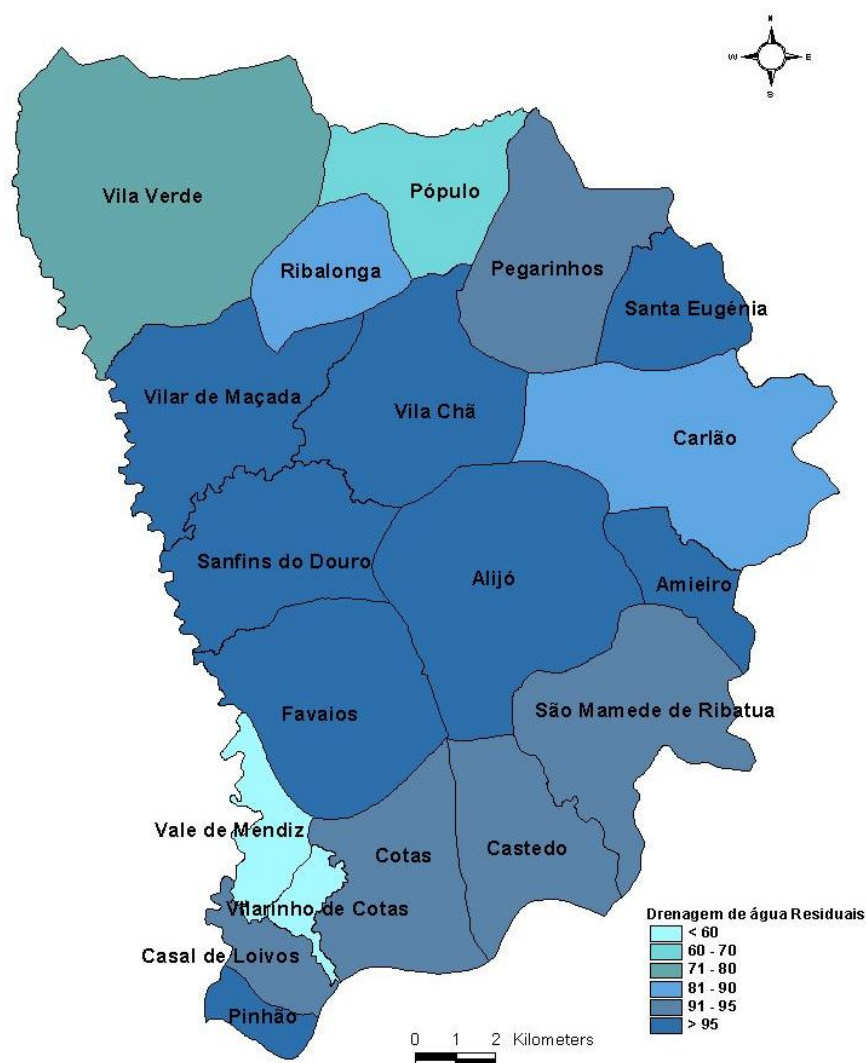
Fonte: INE

Quadro. 27. Percentagem de água captada para abastecimento público tratada em ETA

Drenagem e tratamento de águas residuais

No concelho existem atualmente 48 locais de tratamento de águas residuais, 45 fossas sépticas que servem a maioria dos aglomerados do concelho, e 3 ETAR's que servem Alijó, Sanfins do Douro e Pinhão.

Segundo dados do INE em 2006 a percentagem de população servida por estações de tratamento de águas residuais era de apenas 87%. Quanto à situação da cobertura da rede pública de drenagem de águas residuais, esta revela seis situações. Uma cobertura superior a 95% nas freguesias de Alijó, Amieiro, Favaio, Vila Chã, Vilar de Maçada, Pinhão, Sanfins do Douro e Santa Eugénia. De nível inferior com uma cobertura entre os 91% e 95%, temos as freguesias de Castedo, Cotas, Pegarinhos, Casal de Loivos e São Mamede de Ribatua, e dois níveis intermédios que variam entre os 71% e 90%, registados para as freguesias de Carlão, Ribalonga e Vila Verde. Nos dois níveis de cobertura mais problemática, um entre os 60% e 70% e outro inferior a 60%, inserem-se as freguesias de Pópulo, Vale de Mendiz e Vilarinho de Cotas.



Fonte: ATMAD, elaboração própria

Fig. 5 Nível de cobertura da rede de drenagem de água residuais

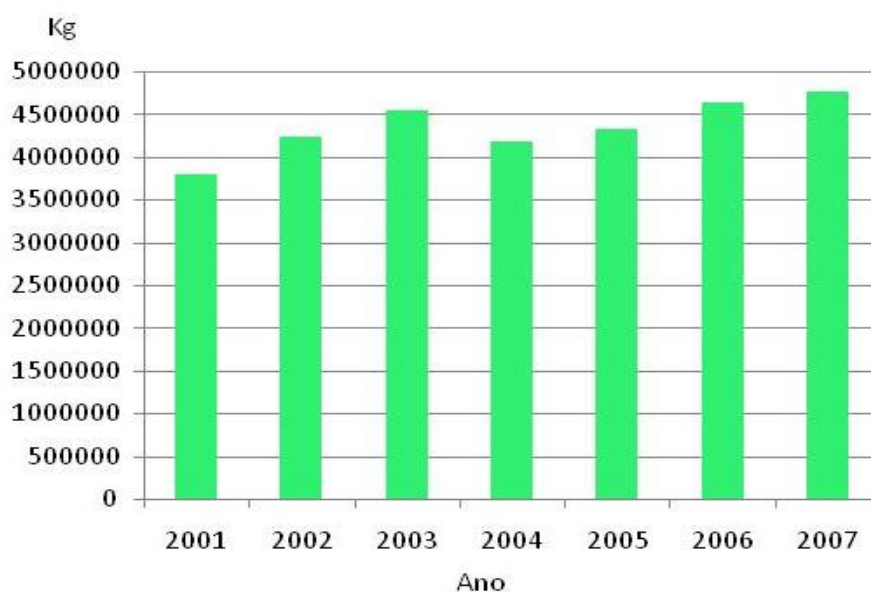
Relativamente ao tipo tratamento apenas 38% da população está coberta por ETAR, valor que está muito aquém de cumprir as metas estabelecidas pelo PEAASARII para 2013. Este plano sectorial estabelece como meta uma percentagem de 90% de população servida por sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas. Uma grande percentagem (62%) do tratamento das águas residuais no concelho é realizada em fossas sépticas que de uma forma geral não cumprem os requisitos legais para descargas nos meios recetores, encontrando-se em muitos casos subdimensionadas ou em mau estado de conservação (ver anexo 10.5).

Resíduos sólidos urbanos

A Associação de Municípios do Vale do Douro Norte (AMVDN) é a entidade responsável pela gestão do sistema integrado de resíduos do município de Alijó. Todas as povoações do concelho encontram-se cobertas por circuitos de recolha

diária (exceto domingos), com uma frequência de três vezes por semana nos principais núcleos urbanos e uma vez por semana nos restantes.

A quantidade de resíduos sólidos recolhidos em Alijó e depositados em aterro sanitário foi de 4760 toneladas em 2007, verificando-se nos últimos anos uma tendência de aumento da quantidade de resíduos depositados em aterro, provocado pelo aumento da produção de resíduos por habitante.



Fonte: AMVDN, 2009

Gráfico 17 Quantidade de RSU depositados pelo município de Alijó no aterro intermunicipal

Embora tenha havido uma evolução positiva nos últimos anos relativamente à quantidade de resíduos recolhidos seletivamente no concelho, através da instalação de ecopontos, a percentagem de recolha seletiva em Alijó face ao total de resíduos recolhidos é de apenas 3% (INE, 2005). Este valor encontra-se muito aquém das metas estratégicas de taxa de reciclagem de RSU definida pelo PERSUII. Este plano estratégico define como meta aumentar em 25% as quantidades de resíduos de embalagens conduzidos para reciclagem entre o período 2011-2016.

	2002	2003	2004	2005
Percentagem de resíduos recolhidos seletivamente (%)	0	0	1	3
Produção de resíduos por habitante (kg/hab)	301	325	303	323

Fonte: INE

Quadro. 28. Resíduos recolhidos seletivamente e produção de resíduos por habitante

O incremento da recolha seletiva contribui para a melhoria dos índices de qualidade ambiental, diminuindo a quantidade dos resíduos indiferenciados recolhidos e depositados em aterro. A deposição em aterro de recicláveis deve ser evitada ao máximo de modo a contribuir para o aumento do tempo de vida útil

destas infraestruturas, gerando por conseguinte poupança financeira pela diminuição dos custos com a recolha, tratamento e deposição em aterro dos resíduos indiferenciados.

A AMVDN tem previsto a construção de uma central de digestão anaeróbia na região com capacidade para receber 20 mil toneladas de resíduos por ano. Tendo em conta a elevada percentagem de materiais fermentáveis produzidos na região e os impactos negativos decorrentes da deposição destes resíduos em aterro sanitário, esta medida irá reduzir a fração de resíduos biodegradáveis depositados em aterro, contribuindo para as metas fixados pelo PERSUII.

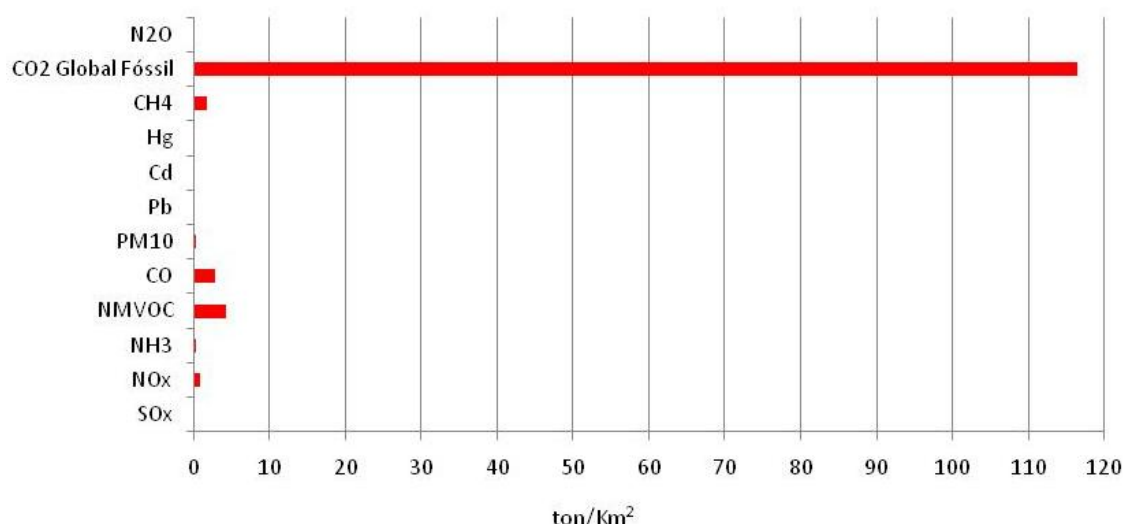
Relativamente à recolha de monstros e resíduos de Construção e Demolição (RCD) a situação é muito precária na região, visto não existirem circuitos de recolha e locais adequados para a deposição e valorização.

4.4.2 Emissões atmosféricas

Situação atual e tendência de evolução

Para a análise das emissões atmosféricas recorreu-se aos dados do Sistema Nacional de Inventário de Emissões por Fontes e Remoção de Sumidouros de Poluentes Atmosféricos (INERPA) utilizados para medir os esforços de redução das emissões e monitorizar o cumprimento dos compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Partilha de Responsabilidades e do Protocolo de Quioto. Com este acordo pretende-se que os estados membros assumem o compromisso de reduzir a emissão dos seis gases com efeito de estufa (CO_2 (dióxido de carbono), CO (monóxido de carbono), N_2O (óxido nitroso), HFCs (hidrofluorcarbonetos), PFCs (hidrocarbonetos perfluorados) e SF_6 (hexafluoreto de enxofre)) em 8% relativamente a 1990, durante o período de 2008 a 2012.

Com base nas emissões atmosféricas de gases acidificantes, precursores de ozono, partículas em suspensão e metais pesados (provenientes da combustão de combustíveis fósseis, processos industriais, agricultura e pecuária, incêndios) foram identificadas as principais fontes de poluição atmosférica existentes no concelho que contribuem para a degradação da qualidade do ar.



Fonte: IA, 2005

Gráfico 18 Cálculo das emissões atmosféricas no concelho de Alijó de acordo com a nomenclatura NFR (Nomenclature For Reporting) da CLRTAP

Verifica-se pela análise do quadro acima que dada a elevada quantidade de emissões por superfície, o CO_2 constitui o principal gás causador da poluição do ar no concelho. Em menores quantidades também são emitidos para a atmosfera outros gases com efeito de estufa como o CO , NMCOV (compostos orgânicos voláteis não metânicos) e CH_4 (metano). As emissões de NMCOV e CH_4 são, na sua grande maioria, provenientes de fogos florestais ou fontes biogénicas e da atividade agrícola. As emissões de CO_2 e CO são originados pelo tráfego rodoviário, fogos florestais e atividades domésticas e industriais.

É previsível que nos próximos anos haja uma redução das emissões de gases poluentes provenientes da combustão de combustíveis fósseis (CO_2 e CO) em veículos ligeiros, devido às constantes subidas dos preços do petróleo e aposta das fábricas na construção de automóveis mais económicos e menos poluentes.

Os índices de qualidade do ar medidos nos últimos anos pela única estação presente na região em Lamas de Olo, revelou uma boa qualidade de ar na maioria dos dias.

4.4.3 Ruído

Situação atual e tendências de evolução

Os Mapas de Ruído elaborados pelo município de Alijó permitiram identificar situações prioritárias a integrar em planos de redução de ruído. Esta identificação resulta da análise de conformidade com o RLPS realizada a partir dos mapas de ruído.

A elaboração destes mapas permite identificar as principais fontes de emissão de ruído e fazer o zonamento acústico (zonas sensíveis e mistas) das áreas mais

vulneráveis à poluição sonora. Foram identificadas como principais fontes de emissão e propagação sonora no concelho de Alijó as vias, rodoviárias, ferroviárias e atividades industriais. Os usos habitacionais, equipamentos coletivos (escolas, centros de saúde, espaços de recreio e lazer) e zonas de comércio e serviços foram identificados como zonas mais vulneráveis à poluição sonora.

Para as zonas mistas e sensíveis identificadas no mapa de ruído, transpostas para planta de condicionantes do PDM, são definidas medidas regulamentes e regras para a gestão e ocupação do solo com o objetivo de minimizem impactes provocados por atividades ruidosas.

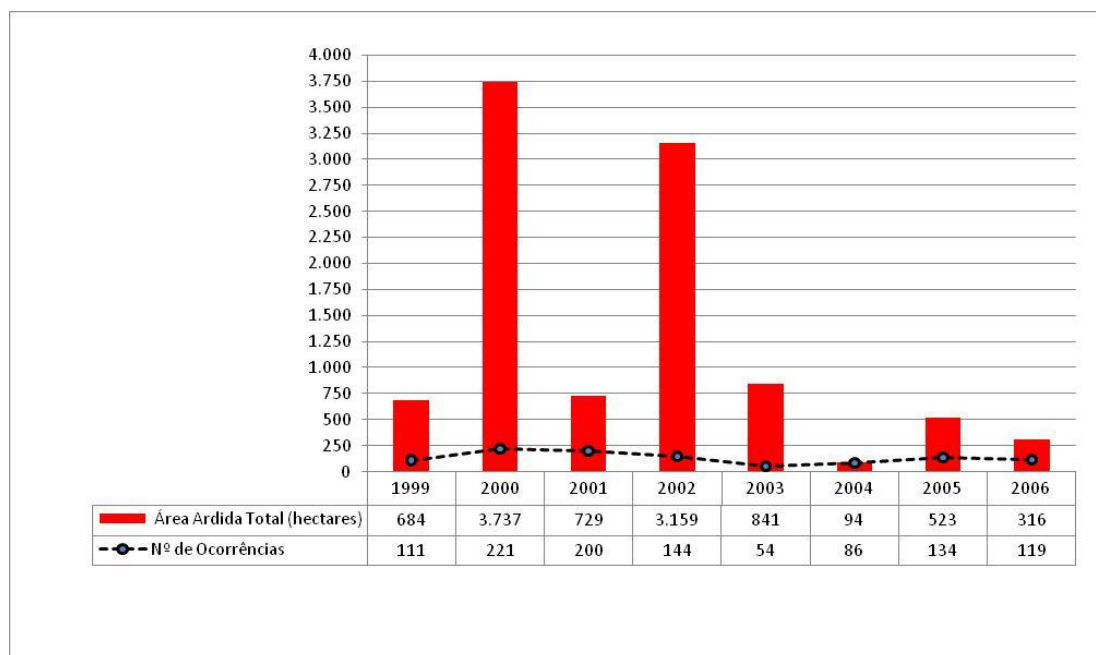
4.4.4 Riscos naturais

Situação actual e tendências de evolução

Risco de incêndio

As elevadas temperaturas que se registam nos meses de verão, associadas às extensas áreas de monocultura de resinosas e à orografia acidentada do território, propiciam condições favoráveis à ocorrência de incêndios florestais. Embora, na maior parte dos casos, as causas dos incêndios estejam relacionadas com vandalismo, o êxodo rural e abandono das atividades agrícolas e florestais também contribuem para o aumento da ocorrência de incêndios. A gestão florestal realizada pela população rural promovia um maior aproveitamento dos extratos subarbóreos, diminuindo a carga combustível dos terrenos florestais.

Como se pode verificar no gráfico que se segue o ano em que se verificou maior área ardida foi o de 2000 com 3.737 hectares ardidos, sendo também um ano em que se registou um elevado número de ocorrências (221).

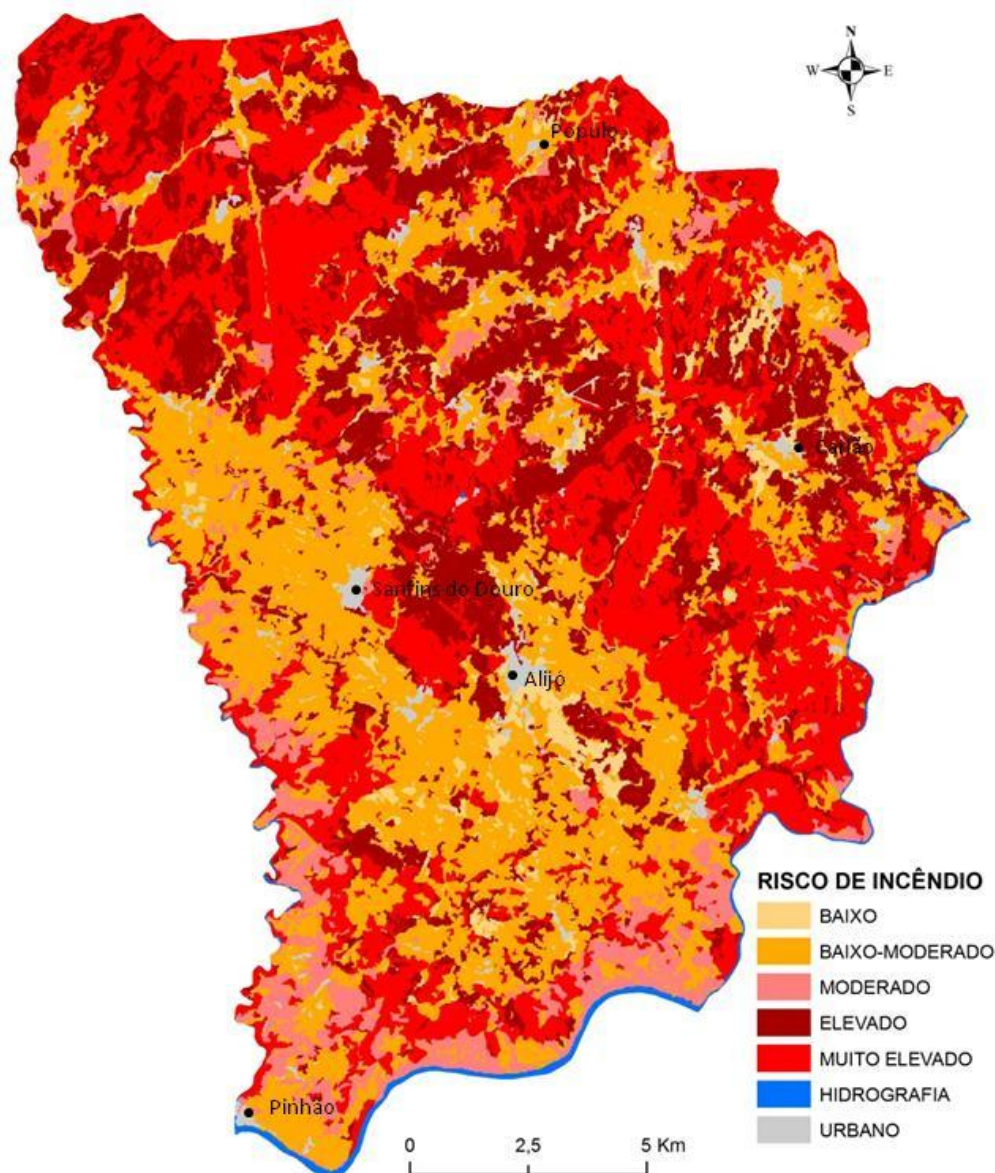


Fonte: AFN, 2009

Gráfico 19 Número de ocorrências e área ardida entre 1999 e 2006

Com a elaboração e implementação do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) pretende-se promover uma melhor gestão da área florestal de modo a diminuir o número de ocorrências e a gravidade dos incêndios florestais. Neste plano são previstas ações de sensibilização da população e de manutenção dos acessos e instalação de pontos de água, com reforço da capacidade de dissuasão e fiscalização e de um aumento da eficácia ao nível da deteção e combate aos fogos. Como se pode verificar na figura seguinte a área do concelho com risco elevado e muito elevado de incêndio é bastante significativa.

Em redor das edificações e infraestruturas viárias abrangidas por áreas com risco de incêndio elevado e muito elevado são definidas faixas de proteção para a redução da carga combustível. A delimitação destas áreas revela-se particularmente importante para minimizar o risco em áreas de grande vulnerabilidade em que periodicamente ocorrem perdas de bens ou mesmo de vidas humanas.



Fonte: CM de Alijó, 2009
Fig. 6 Carta de risco de incêndio

Áreas com risco de cheia e com risco de erosão ou deslizamento

São áreas que devido às suas características de solo e subsolo, declive e dimensão da vertente e outros fatores suscetíveis de serem alterados, tais como o coberto florestal e práticas culturais, estão sujeitas à perda de solo, deslizamentos ou quebra de blocos. Tendo em conta a orografia do terreno, o substrato geológico e as condições climáticas da região as áreas COM maior suscetibilidade aos fenómenos de erosão e deslizamento de terreno situam-se em zonas com declives superiores a 30%. É a partir deste valor de declive que os fenómenos de erosão e deslizamento de terrenos são mais frequentes sobretudo em períodos de intensa pluviosidade.

Os prejuízos resultantes das cheias são frequentemente avultados, podendo conduzir a perda de vidas humanas e bens. Os impactes ambientais gerados pelas

cheias são geralmente significativos, podendo levar à destruição completa de explorações agrícolas entre outras. A prevenção e mitigação do efeito das cheias é, por isso, de extrema importância.

O rio Douro drena uma bacia hidrográfica de grandes dimensões que origina cheias cíclicas nalguns troços. Para a delimitação das zonas de cheia foram utilizadas os registos das cotas de cheias registadas na margem direita do rio Douro para o ano de 1962, considerado o período em que ocorreram as maiores cheias dos últimos cem anos. Nos rios Pinhão, Tua e Tinhela também foram delimitadas zonas de cheia com base na identificação de depósitos aluvionares (indicadores de áreas inundáveis) e em testemunhos locais.

As áreas com risco de erosão e de cheia foram identificadas em estudos sectoriais (REN, Carta de Riscos Naturais) elaborados no âmbito da revisão do PDM.

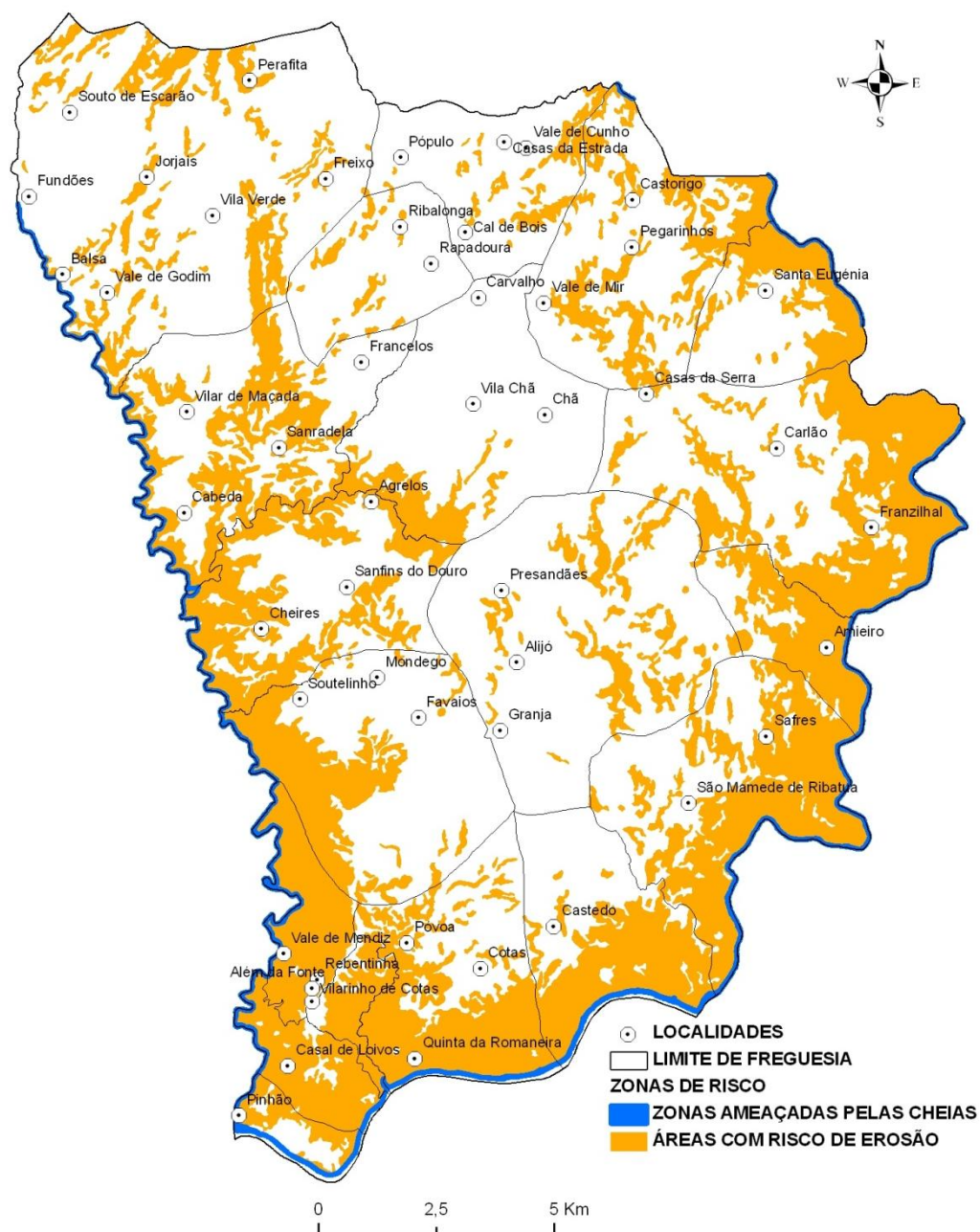


Fig. 7 Áreas com risco de erosão e com risco de cheia

4.4.5 Síntese da situação atual e tendência de evolução

O quadro que se segue sintetiza a avaliação ambiental da situação atual e tendências de evolução dos indicadores que caracterizam o fator crítico Qualidade Ambiental face aos objetivos e metas definidos.

Fator Crítico	Critérios	Situação atual	Tendências de evolução face ao QRE
Qualidade Ambiental	Saneamento básico		↪
	Emissões atmosféricas		→
	Ruído		↑
	Riscos Naturais		↪

Tendências de evolução	↓ Muito Negativa	↪ Negativa	→ Sem alteração significativa	↪ Positiva	↑ Muito Positiva
Distância à situação desejável Objetivos e metas	Muito distante	Distante	Próximo	Muito Próximo	

4.4.6 Análise SWOT

No quadro seguinte é efetuada uma análise SWOT relativamente ao fator crítico Qualidade Ambiental, que resulta do diagnóstico da situação atual e tendências de evolução, anteriormente descritas.

S (pontos fortes)	W (pontos fracos)
Qualidade razoável da água superficial e subterrânea permitindo satisfazer praticamente todas as utilizações Boa cobertura de população servida por sistemas de abastecimento público de água	Elevada percentagem de resíduos depositados em aterro sanitário Degradação da qualidade dos recursos hídricos provocado por deficiências ao nível do tratamento de águas residuais urbanas Elevada suscetibilidade do território à ocorrência de incêndios, fenómenos de erosão/deslizamento e cheias
O (oportunidades)	T (ameaças)
Incremento dos sistemas de tratamento de águas residuais e de recolha seletiva de RSU Zonamento das áreas de risco e proposta de medidas e ações para a mitigação dos efeitos negativos no ambiente	Aumento tendencial da produção de RSU e do consumo de água no concelho Perdas de água nos sistemas de captação e distribuição de água Aumento do risco de incêndio provocado pelo abandono do espaço rural e pelo aumento da área ocupada por

Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais com a elaboração e implementação do PMDFCI Zonamento acústico das áreas mais vulneráveis à poluição sonora e adoção de medidas para minimizar os impactes provocados por atividades ruidosas.	povoamentos contínuos de resinosas Aumento da edificação urbana dispersa em áreas de risco
---	--

4.4.7 Identificação dos Efeitos

Neste ponto pretende-se avaliar os eventuais efeitos positivos e negativos que a aplicação do plano tem no alcance das metas e objetivos definidos para o facto crítico Qualidade Ambiental no QRE.

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
ENDS	Gestão Eficiente e Preventiva do Ambiente	O plano define opções estratégicas para uma utilização sustentável dos recursos e valores naturais, prevenindo e minimizando os riscos e os efeitos ambientais negativos no território
PROT-N	Gestão sustentada dos recursos territoriais (exploração das potencialidades / atenuação das fragilidades)	
PNPOT	<i>Um território equitativo em termos de desenvolvimento e bem-estar -</i> Definir o sistema urbano como critério orientador do desenho das redes de infraestruturas e de equipamentos coletivos,	O plano define opções estratégicas para melhoria da qualidade de vida da população e do ambiente em geral, através da requalificação e ampliação de infraestruturas de saneamento, equipamentos e serviços públicos
PIOTADV	Qualificação ambiental e de vida como fator crucial da sua sustentabilidade	
PBHD	Proteção das águas e controlo da poluição Proteção da natureza Proteção contra situações hidrológicas extremas e acidentes de poluição	No plano estão previstas ações para incremento dos sistemas ambientais de tratamento de águas residuais, minimizando a degradação da qualidade cursos de água recetores Os sistemas hidrológicos mais sensíveis ao risco de inundação e à poluição (áreas de máxima infiltração, cabeceiras das linhas de água, leitos e margens dos cursos de água, zonas ameaçadas pelas cheias) foram integradas em figuração de proteção e valorização ambiental como a REN, o DH e a EEM que definem regras de ocupação do solo para minimizar os riscos naturais e a

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
		degradação da qualidade dos recursos hídricos.
POARC	Promover a melhoria da qualidade das águas de origem superficial para consumo humano	No plano estão previstas ações para incremento dos sistemas ambientais de tratamento de águas residuais, minimizando a degradação da qualidade cursos de água receptores O limite da área de intervenção do POARC e as normas de ordenamento definidas para o plano de água e zonas de proteção foram transpostas, respetivamente, para a planta de ordenamento e para o regulamento do PDM, aplicando-se no território todas as disposições de usos e ocupação do solo constantes no POARC para valorização e salvaguarda da qualidade da água da albufeira.
QREN	Assegurar a qualificação do território traduzida, em especial, nos objetivos de assegurar ganhos ambientais	Na qualificação do solo realizada no âmbito da revisão do plano os recursos e valores e naturais mais sensíveis sob o ponto de vista ecológico integrados na EEM. Para os espaços rurais e urbanos abrangidos pela EEM são definidas de regras de uso e ocupação para salvaguarda e valorização dos recursos e valores naturais.
PORN	<i>Valorização e qualificação ambiental e territorial, através da promoção do desenvolvimento integrado de comunidades sustentáveis, numa perspectiva intergeracional e na dupla vertente ambiental e inclusiva;</i> <i>Qualificação do sistema urbano, promovendo a qualificação e inter-conetividade da rede urbana da Região do Norte enquanto elemento de reforço da própria empresa e da qualidade de vida dos cidadãos;</i>	Constitui uma opção estratégica do plano a criação da EEM que promove a utilização sustentável dos recursos, prevenindo e minimizando os riscos naturais e preservando e valorizando os valores patrimoniais naturais, paisagísticos e culturais O plano define ações estratégicas que visam promover a inserção do concelho na rede viária nacional e a articulação com os centros urbanos envolventes para melhoria da qualidade de vida da população
PERSUII	Reduzir, reutilizar e recicla Separar na origem e minimizar a deposição em aterro	Constituem opções estratégicas do plano a adopção de medidas para o incremento das infraestruturas municipais de recolha selectiva dos RSU de forma a reduzir a deposição em aterro

Estratégia ou plano	Opções Estratégicas	Efeitos da aplicação do PDM
PEAASARII	Universalidade, continuidade e qualidade do serviço Proteção dos valores ambientais	O plano define opções estratégicas que visam assegurar uma maior equidade territorial no acesso a infraestruturas de saneamento, equipamentos, serviços e bens fundamentais para a qualidade de vida das populações Os recursos e valores naturais mais relevantes para a sustentabilidade do território foram integrados na EEM que define regras para o uso e ocupação do solo para proteção e valorização dos elementos patrimoniais naturais, paisagísticos e ecológicos
PNA	Assegurar a gestão integrada do domínio hídrico, promovendo a integração da componente recursos hídricos nas políticas sectoriais e assegurando a integridade hídrica das regiões hidrográficas, bem como a integração dos aspetos da quantidade e da qualidade da água	Os sistemas ecológicos fundamentais para o equilíbrio hidrológico foram integrados em figuras de proteção como a REN e o DH e a EEM que garantem a minimização dos riscos naturais e preservação da qualidade dos recursos hídricos
PROFD	Reduzir a carga e modificar a estrutura do material combustível em zonas estratégicas, de modo a diminuir a severidade de um incêndio e aumentar a eficácia dos meios de combate.	As medidas de defesa contra incêndios definidas no âmbito do PMDFCI e na legislação específica foram incorporadas no plano a nível regulamentar, condicionando a ocupação de áreas classificadas com risco de incêndio elevado ou muito elevado e estabelecendo faixas de proteção contra incêndios florestais na envolvente das edificações e infraestruturas rodoviárias, ferroviárias e elétricas
PNAAS	Intervir ao nível dos fatores ambientais para promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos.	O plano define opções estratégicas para melhoria da qualidade de vida da população e do ambiente em geral, através da requalificação e ampliação de infraestruturas de saneamento, equipamentos e serviços públicos

No quadro seguinte é efetuada uma análise das oportunidades e ameaças que decorrem da revisão e aplicação do plano.

Oportunidades	Ameaças
Melhoria da qualidade de vida da população e do ambiente em geral através do reforço dos sistemas de saneamento básico Adoção de medidas de gestão de prevenção e minimização dos riscos naturais	Forte presença de zonas vulneráveis ao risco de incêndio, de erosão e de cheia

4.4.8 Avaliação das Opções Estratégicas do Plano

No quadro seguinte são analisados os eventuais efeitos positivos ou negativos decorrentes da aplicação das opções estratégicas do plano, relativamente ao fator crítico Qualidade Ambiental.

Qualidade Ambiental	Opção 1	Opção 2	Opção 3	Opção 4	Opção 5	Opção 6	Opção 7	Opção 8
Saneamento básico	0	0	+++	0	-	--	0	+++
Emissões atmosféricas	--	0	0	0	--	0	0	0
Ruído	--	0	0	0	---	0	0	0
Riscos Naturais	0	0	0	+++	0	0	+++	0

+++ Forte contribuição para o alcance das metas estratégicas

++ Média contribuição para o alcance das metas estratégicas

+ Fraca contribuição para o alcance das metas estratégicas

0 Contribuição nula ou insignificante para o alcance das metas estratégicas

- Fraco conflito com o alcance das metas estratégicas

-- Médio conflito com o alcance das metas estratégicas

--- Forte conflito com o alcance das metas estratégicas

0 Não aplicável

Saneamento básico

A concretização da opção estratégica 3 contribui para o aumento da cobertura do concelho em sistemas eficazes de saneamento básico através da redução das perdas de água nas redes de abastecimento de água e da adoção de infraestruturas de tratamento de águas residuais.

As opções estratégicas 5 e 6 contribuem para a atração e fixação de unidades industriais e empreendimentos turísticas. A instalação no território deste tipo de iniciativas pode gerar eventuais efeitos negativos no ambiente, sobretudo se a sua implantação não for acompanhada por estruturas eficazes para o tratamento dos resíduos gerados.

A aplicação da opção estratégica 8 promove a requalificação das infraestruturas básicas nos aglomerados rurais que apresentam sistemas ineficientes de abastecimento de água e tratamento de águas residuais.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos ao nível do saneamento básico.

Emissões atmosféricas

A opção estratégica 1 visa promover a expansão e requalificação das infraestruturas rodoviárias externas e internas. A concretização desta opção estratégica pode contribuir para o incremento do tráfego rodoviário, aumentando as emissões de gases com efeito estufa.

Com a aplicação da opção estratégica 5 pretende-se contribuir para a fixação e expansão de investimentos e atividades industriais. A intensificação das atividades industriais no concelho pode provocar eventuais efeitos negativos na qualidade do ar devido à emissão de gases e partículas poluentes.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos na qualidade do ar.

Ruído

A concretização da opção estratégica 1 pode eventualmente contribuir para o aumento dos níveis de ruído provocado pelo tráfego rodoviário.

A opção estratégica 5 pode eventualmente aumentar os níveis de ruído proveniente de estabelecimentos industriais, afetando o bem-estar das populações residente nas suas proximidades.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos no ruído.

Riscos naturais

A aplicação da opção estratégica 4 contribui para a contenção da edificação fora dos espaços urbanos, condicionando a construção em zonas rurais sem capacidade edificatória e mais vulneráveis a riscos naturais.

A execução da opção estratégica 7 visa a criação da EEM onde são integradas as áreas mais vulneráveis a riscos naturais e propostas medidas de gestão do território para prevenir e minimizar as situações de risco.

Em relação as restantes opções estratégicas não foram identificados quaisquer efeitos significativos ao nível dos riscos naturais.

4.4.9 Vantagens e Desvantagens das Opções Estratégicas

No quadro seguinte apresenta-se o resumo das principais vantagens e desvantagens decorrentes da aplicação das opções estratégicas do plano, relativamente ao fator crítico Qualidade Ambiental.

	Vantagens	Desvantagens
Opção 1	Não foram identificadas efeitos positivos significativos	Aumento das emissões de gases poluentes e dos níveis de ruído provocado pela expansão e requalificação de infraestruturas rodoviárias
Opção 2	Não foram identificados efeitos positivos significativos	Não foram identificados efeitos negativos significativos
Opção 3	Incremento das infraestruturas de abastecimento de água e de tratamento de águas residuais	Não foram identificadas efeitos negativos significativos
Opção 4	Controlo da dispersão urbana em áreas rurais sem capacidade edificatória e mais vulneráveis a riscos naturais	Não foram identificadas efeitos negativos significativos
Opção 5	Não foram identificadas efeitos positivos significativos	Aumento das emissões de gases poluentes e dos níveis de ruído devido provenientes de estabelecimentos industriais.
Opção 6	Não foram identificadas efeitos positivos	Degradação da qualidade do ambiente provocado pelo tratamento inadequado dos resíduos gerados por atividades turísticas e industriais
Opção 7	Criação da EEM e proposta de medidas gestão do território para prevenção e imunização dos riscos naturais	Não foram identificadas efeitos negativos significativos
Opção 8	Melhorias das infraestruturas básicas de saneamento em aglomerados rurais	Não foram identificadas efeitos negativos significativos

4.4.10 Diretrizes

São descritas de seguida as diretrizes que se consideram de implementação especialmente relevante no que se refere ao FCD Qualidade Ambiental:

- Reforço dos sistemas multimunicipais para o tratamento e valorização de RSU;
- Criação de um circuito específico de triagem de resíduos orgânicos, sólidos e semissólidos, tendo em vista a sua valorização para a produção de composto ou biogás;
- Aumentar a cobertura da rede de drenagem e tratamento secundário dos efluentes líquidos e eliminar as descargas destes efluentes nos meios recetores sem tratamento prévio adequado;
- Assegurar que o acolhimento de novas atividades industriais e turísticas sejam suportados por sistemas eficazes de recolha, tratamento e valorização dos resíduos gerados;
- Condicionar a edificação nas margens dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias e promover a sua gestão como espaços abertos mais vocacionados para atividades de recreio e lazer;
- Monitorização das emissões de poluentes atmosféricos provenientes do tráfego rodoviário e de atividades industriais;
- Condicionar a instalação de atividades geradoras de ruído e de gases poluentes nas proximidades de zonas residenciais;
- Condicionar a construção em áreas florestais com perigosidade de incêndio elevado ou muito elevado, com exceção das ligadas à prevenção e combate de incêndios florestais e de pequenas infraestruturas e equipamentos de apoio à exploração florestal;
- Manutenção e limpeza periódica das faixas exteriores de proteção contra os incêndios florestais na envolvente das edificações de acordo com a priorização do risco;
- Promover a correta ocupação do solo em áreas com risco de erosão de forma a minimizar a erosão do solo e os deslizamentos de terreno;
- Condicionar a construção e promover a infiltração da água em cabeceiras das linhas de água e em áreas de máxima infiltração.

5 PROGRAMA DE AVALIAÇÃO E CONTROLO AMBIENTAL

De acordo com a alínea b) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, o Relatório Ambiental deverá conter uma descrição das Medidas de Controlo previstas, incluindo a respetiva monitorização, em conformidade com o artigo 11.º.

Neste ponto apresentam-se os princípios gerais e abordagens recomendadas para o processo de gestão e seguimento da componente ambiental, representando o modo como a AAE se deverá manter ativa para apoiar a implementação do plano, nomeadamente, através da definição de indicadores e parâmetros monitorização e avaliação do desempenho ambiental. Avaliação sistemática de indicadores identificados para efeitos de AAE do plano, tem como objetivo avaliar e controlar, com periodicidade, os efeitos significativos do ambiente decorrentes da aplicação do PDM, tendo em vista a correção de efeitos negativos imprevistos

Contudo, estas medidas poderão sofrer eventuais ajustamentos, de modo a corrigir atempadamente efeitos negativos imprevistos, identificados na sequência da emissão da Declaração Ambiental.

Assim, a monitorização das opções estratégicas do plano será desenvolvida tendo em conta os seguintes objetivos:

- Contribuir para o sistema global de avaliação dos efeitos negativos no ambiente decorrente da implementação do plano e sua revisão;
- Avaliar periodicamente a eficácia das opções estratégicas definidas no plano para o alcance das metas e dos objetivos definidos no QRE;
- Avaliar a eficácia das diretrizes apresentadas e suportar a sua revisão de acordo com os resultados de avaliações periódicas;
- Possuir informação para futuras avaliações ambientais estratégicas a jusante da presente avaliação;
- Promover a participação e envolvimento das partes ou entidades interessadas no processo de implementação dos programas;
- Recolher informação sobre os indicadores ao nível dos projetos a selecionar no âmbito dos programas;
- Adaptar os indicadores selecionados e desenvolvidos de forma a serem ajustados em função da implementação do plano e da informação entretanto recolhida.

Nos quadros seguintes são definidos para cada um dos FCD os indicadores ambientais e os aspetos necessários para a avaliação do desempenho ambiental do plano face aos objetivos definidos no QRE.

FCD	Critérios	Descrição	Indicadores	Unidades de Medida	Periodicidade de medição	Fontes de informação	Metas/ Objetivos
Organização e Gestão do Território	Ocupação e usos do solo	Avaliação das principais dinâmicas de ocupação e uso do solo rural e dos mecanismos de proteção e valorização do solo com elevado potencial agrícola ou das áreas ecologicamente sensíveis.	Variação da percentagem do território ocupada por espaços agrícolas e florestais	%	Anual	CM	Manter/Aumentar
			Variação da área ocupada por incultos	ha	Anual	CM	Diminuir
			Variação da área afeta à REN e à RAN	%	Anual	CM	Manter
			Número de intervenções em espaços verdes urbanos classificados como EEU	n.º	Anual	CM	Aumentar
			Capitação de espaços verdes de utilização coletiva	m²/hab	Anual	CM	Aumentar
	Povoamento	Avaliação das dinâmicas de despovoamento rural e de concentração urbana e das estratégias de reequilíbrio territorial.	Percentagem de população residente em áreas predominantemente urbanas (APU)	%	Quinquenal	CM	Aumentar
	Expansão urbana	Avaliação das dinâmicas de dispersão e de urbanização difusa, de racionalização das redes de infraestruturas e das estratégias de controlo e programação da expansão urbana,	Percentagem da área edificada em espaços urbanizáveis e infraestruturados	%	Anual	CM	Aumentar

FCD	Critérios	Descrição	Indicadores	Unidades de Medida	Periodicidade de medição	Fontes de informação	Metas/ Objectivos
Coesão e Desenvolvimento Territorial	População	Avaliação das dinâmicas de crescimento/regressão demográfica, bem como da estrutura da população ativa e da empregabilidade.	Variação da percentagem da população activa	%	Quinquenal	INE/CM	Manter/Aumentar
			Variação total da população residente por freguesia	n.º	Quinquenal	CM	Manter/Aumentar
			Variação dos saldos naturais e migratórios	%	Decenal	INE	Saldo positivos
			Variação da estrutura etária da população	n.º	Decenal	INE	Aumento da população jovem
			Variação da taxa de desemprego	%	Quinquenal	INE	Diminuir
			Taxa bruta de escolarização no ensino secundário	%	Anual	INE	Aumentar
			Taxa de transição/conclusão do ensino secundário	%	Anual	INE	Aumentar
			Proporção da população residente com pelo menos a escolaridade obrigatória	%	Decenal	INE	Diminuir/ Nula
	Habitação	Avaliação das dinâmicas construtivas, das condições de alojamento, incluindo a situação do património edificado e a sua reabilitação	Variação do parque habitacional por freguesia	n.º	Quinquenal	INE	Manter/Aumentar
			Variação dos alojamentos vagos	n.º	Quinquenal	INE	Diminuir
			Variação do número de edifícios s/ infra-estruturas básicas	n.º	Anual	CM	Diminuir
			Variação do peso de licenças para reconstrução ou reabilitação	n.º	Anual	CM	Aumentar
	Atividades Económicas	Avaliação das dinâmicas económicas ao nível agrícola, industrial e turístico, bem como das condições de atracção de novas iniciativas.	Variação da superfície agrícola útil (SAU)	ha	Anual	INE	Manter/Aumentar
			Número e dimensão das explorações agrícolas	n.º/ha	Anual	INE	Manter/Aumentar
			Variação do nº de empresas industriais	n.º	Anual	CM	Aumentar
			Taxa de ocupação dos espaços industriais e de vocação turística	%	Anual	CM	Aumentar
			Variação da capacidade de alojamento turístico	n.º	Anual	ACISAT	Aumentar
			Taxa de ocupação dos equipamentos hoteleiros	%	Anual	ACISAT	Aumentar
			Variação da cobertura da rede de creches	%	Anual	CM	Aumentar
	Acesso a bens e serviços públicos fundamentais	Avaliação das dinâmicas económicas ao nível agrícola, industrial e turístico, bem como das condições de atracção de novas iniciativas.	Variação da cobertura da rede de ensino pré-escolar	%	Anual	CM	Manter/ Diminuir
			Variação da cobertura da rede de ensino básico	%	Anual	CM	Manter/ Diminuir
			Variação da cobertura da rede de cuidados de saúde	%	Anual	CM	Aumentar
			Tempo de acesso a equipamentos de utilização colectiva	min	Anual	CM	Diminuir
			Variação da cobertura da rede de apoio à 3.ª idade	%	Anual	CM	Manter/ Aumentar
			Variação dos tempos de deslocação a Vila Real	min	Anual	CM	Diminuir
	Padrões de mobilidade	Avaliação das dinâmicas de expansão da rede rodoviária, dos tempos de acesso aos principais centros urbanos e do grau de cobertura dos serviços de transporte coletivo público.	Variação dos tempos de deslocação à sede do concelho	min	Anual	CM	Diminuir
			Variação da cobertura dos serviços de transporte público	%	Quinquenal	INE	Aumentar
			Variação da repartição modal	%	Anual	CM	Aumentar a % de utilização de transportes públicos

FCD	Critérios	Descrição	Indicadores	Unidades de Medida	Periodicidade de medição	Fontes de informação	Metas/ Objectivos
Recursos Territoriais	Recursos hídricos	Avaliação do grau de proteção e utilização dos recursos hídricos, bem como da qualidade das águas superficiais e subterrâneas	Variação da qualidade da água superficial	INAG	Mensal	INAG	Classe A
			Variação da qualidade da água subterrânea	N.º de análises com inconformidades	Mensal	CM/ATMAD	Nula
			Área ribeirinha requalificada/recuperada	ha	Anual	CM	Aumentar
			Quantidade de adubos e fertilizantes aplicados por hectare em explorações agrícolas	Kg/ha	Anual	CM	Diminuir
			Número de descargas de águas residuais em linhas de água sem tratamento prévio	n.º	Anual	CM/INSAAR	Diminuir /Nula
	Recursos florestais	Avaliação das funções de exploração e conservação dos espaços florestais, sob o ponto de vista económico e ambiental	Área do concelho integrada em categorias de espaço florestal	ha	Quinquenal	CM/GTF	Manter
			Área florestal sujeita a Planos de Gestão Florestal	ha	Quinquenal	CM/GTF	Aumentar
			Área de incultos sujeita a projetos de arborização	%	Quinquenal	CM/GTF	Aumentar
			Percentagem de povoamentos folhosas autóctones e de resinosas no conjunto dos povoamentos florestais	%	Quinquenal	CM/GTF	Aumentar
			Número de empresas criadas nas fileiras de floresta e seus associados	n.º	Quinquenal	CM/ACISAT	Aumentar
	Recursos cinegéticos e piscícolas	Avaliação do potencial cinegético e piscícola para a dinamização da economia rural e atracção turística	Variação da área submetida a regime cinegético especial	ha	Anual	CM/AFN	Manter/ Aumentar
			Número de concessões ou reservas de pesca	n.º	Anual	CM/AFN	Manter/ Aumentar
			Número de associações, sociedade o clube de caça e pesca existentes	n.º	Anual	CM/AFN	Manter/ Aumentar

FCD	Critérios	Descrição	Indicadores	Unidades de Medida	Periodicidade de medição	Fontes de informação	Metas/ Objectivos
Recursos Territoriais	Recursos geológicos	Avaliação do potencial da exploração de Recursos Geológicos no concelho	Variação da área de prospeção e pesquisa de recursos geológicos	ha	Anual	DGGE/CM	Aumentar
			Variação da área destinada à exploração de recursos geológicos	ha	Anual	DGGE/CM	Aumentar
			Quantificação do volume de recursos minerais extraídos	m³	Anual	DGGE/CM	Aumentar
	Recursos energéticos	Avaliação dos recursos energéticos com vista a produção de energia a partir de fontes renováveis contribui para a diminuição da dependência de fontes mais poluentes.	Variação da produção de energia através de fontes de energia renovável	MW	Anual	EDP	Aumentar
			Variação do número de edifícios licenciados que cumprem o RCCTE e o RSECE	n.º	Anual	CM	Aumentar
	Biodiversidade	Avaliação da capacidade de proteção e valorização de habitats e espécies classificados e de áreas com elevado potencial conservacionista	Variação da área do concelho classificada como espaço natural	ha	Quinquenal	CM	Manter/Aumentar
			Variação da área do concelho ocupada por vegetação autóctone	ha	Quinquenal	CM/GTF	Manter/Aumentar
			Variação da área do concelho ocupada por espécies exóticas	ha	Quinquenal	CM/GTF	Manter/Diminuir
	Paisagem	Avaliação da capacidade de proteção e valorização dos recursos paisagísticos naturais	Número de intrusões visuais na paisagem	n.º	Anual	CM	Diminuir/Nula
			Variação da área ardida	ha	Anual	AFN	Diminuir
	Património Cultural e edificado	Avaliação da aposta municipal na proteção do património edificado e cultural, bem como na sua valorização em termos de afirmação da identidade local e da dinamização económica.	Variação do património classificado ou em vias de classificação	n.º	Anual	IGESPAR	Aumentar
			Estado de conservação do património classificado	Bom/razoável /Mau	Anual	CM	Bom
			Investimento em património cultural e edificado	€(milhares)	Anual	CM	Aumentar
			Número de rotas turísticas estabelecidas em torno do património cultural	n.º	Anual	CM	Aumentar

FCD	Critérios	Descrição	Indicadores	Unidades de Medida	Periodicidade de medição	Fontes de informação	Metas/ Objectivos
Qualidade Ambiental	Saneamento Básico	Avaliação dos graus de cobertura das redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais, da qualidade da água de abastecimento e dos respetivos níveis de serviço	Consumo de água por habitante	m ³ /hab	Anual	INE/CM	Diminuir
			Percentagem de água captada para abastecimento público tratada em ETA	%	Anual	INE/CM	100%
			Percentagem de população servida por ETAR	%	Anual	INE/CM	100%
		Avaliação da cobertura do sistema de recolha de RSU, das dinâmicas de produção de resíduos e das taxas de reciclagem	Produção de resíduos por habitante	Kg/hab	Anual	INE/RESAT	Diminuir
			Percentagem de resíduos recolhidos seletivamente	%	Anual	INE/RESAT	25% até 2011-2016
	Emissões atmosféricas	Avaliação da qualidade do ar	Emissão de poluentes atmosféricos por superfície	ton/Km ²	Anual	IA	Diminuir
	Ruído	Avaliação do conforto sonoro	Variação da percentagem de áreas urbanas ou urbanizáveis localizadas em áreas sensíveis	%	Anual	CM	Diminuir/Nula
			Número de queixas relativas ao ruído	n.º	Anual	CM	Diminuir/Nula
	Riscos Naturais	Avaliação da suscetibilidade do território aos riscos naturais potenciais	Número de ocorrência de deslizamentos ou desprendimentos de terrenos	n.º	Anual	CM	Diminuir/Nula
			Áreas ameaçadas por cheias convertidas em espaços verdes	ha	Anual	CM	Aumentar
			Variação da área florestal ardida	ha	Anual	AFN/CM	Diminuir/Nulo
			Variação do n.º de ocorrências de incêndios florestais	n.º	Anual	AFN/CM	Diminuir/Nulo

6 SÍNTESE DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL

No quadro seguinte é realizado uma síntese geral da AAE do PDM de Alijó com a descrição dos FCD e critérios considerados, eventuais efeitos positivos/vantagens e efeitos negativos/desvantagens no ambiente decorrentes da aplicação do plano, diretrizes para a minimização ou potenciação dos efeitos e indicadores de avaliação e controlo ambiental.

FCD	Critérios	Efeitos positivos/vantagens	Efeitos negativos/desvantagens	Diretrizes de minimização ou potenciação dos efeitos	Indicadores de avaliação e controlo ambiental
Ocupação e Gestão do Território	Ocupação e usos do solo	Valorização dos sectores agrícola e industrial baseado na inovação e modernização das empresas e dos processos produtivos Aproveitamento do potencial turístico da região através da criação de condições para a instalação de atividades e projetos turísticos Criação da EEM que estabelece regras de uso do solo que privilegiam a aptidão natural do solo e a preservação e valorização de valores naturais e paisagísticos existentes em solo rural e urbano Preservação das áreas da REN e da RAN excluídas das áreas urbanas, em processos de reconfiguração dos espaços urbanos, como espaços verdes mais vocacionados para o recreio e lazer	Ocupação de áreas da REN e da RAN originando a fragmentação e degradação ambiental de sistemas ecológicos e valores/recursos naturais. Instalação de projetos e unidades turísticas em áreas com valor paisagístico e natural integradas na REN, na RAN e na EEM.	Promover práticas agrícolas e florestais sustentáveis que contribuam para a manutenção da integridade do solo, para a biodiversidade local e para a qualidade da paisagem Contribuir para uma correta gestão da floresta através da harmonização das múltiplas funções que ela desempenha, nomeadamente funções produtivas, paisagísticas, recreativos (caça e pesca) e ambientais Implementação das normas regulamentares de uso e ocupação do solo definidas para a proteção e valorização ambiental das áreas que integram a EEM em solo rural e em solo urbano	- Variação da percentagem de espaços agrícolas com uso do solo qualificado como solo agrícola - Variação da percentagem de espaços florestais ocupados por povoamentos florestais - Variação da área ocupada por incultos - Variação da área afeta à REN e à RAN - Número de intervenções em espaços verdes urbanos classificados como EEU - Capitação de espaços verdes de utilização coletiva
	Povoamento	Fixação população local contrariando o abandono do solo rural e garantindo a multifuncionalidade do território, baseado em usos agrícolas florestais e atividades complementares Maior equidade no acesso a infraestruturas básicas e equipamentos e serviços da população residente nos aglomerados urbanos mais periféricos	Aumento do efeito polarizador da vila e abandono progressivo dos aglomerados urbanos periféricos	Reforço do subsistema urbano de Favaio, Pinhão, Sanfins e Vilar de Maçada como forma de responder às dinâmicas e novas exigências de crescimento urbano Promover uma maior equidade no acesso a equipamentos, bens e serviços fundamentais da população residente nos aglomerados urbanos mais periféricos	- Percentagem de população residente em áreas predominantemente urbanas (APU)

FCD	Critérios	Efeitos positivos/vantagens	Efeitos negativos/desvantagens	Diretrizes de minimização ou potenciação dos efeitos	Indicadores de avaliação e controlo ambiental
	Expansão urbana	Requalificação e ordenamento da vila de Alijó e polos urbanos secundários Contenção das dinâmicas de urbanização dispersa em solo rural	Especulação imobiliária e expansão urbana na envolvimento de atividades e projetos turísticos	Assegurar a consolidação das áreas urbanas infraestruturadas com otimização do património construído e das edificações já existentes e não ocupadas, designadamente para fins habitacionais, turísticos, de equipamentos e de serviços Promover a expansão de grandes áreas urbanas com base na delimitação de UOPG que demarcam espaços de intervenção planeada e coerente, sendo programadas, por via de planos ou outras operações urbanísticas eficazes que cumprem as disposições do RJIGT	- Percentagem da área edificada em espaços urbanizáveis e infraestruturados
Coesão e Desenvolvimento Territorial	População	Cria condições para a instalação de novos projetos e empreendimentos turísticos geradores de emprego e riqueza no concelho Contribui para uma maior equidade no provimento de equipamentos e infraestruturas viárias e de saneamento, melhorando as condições de mobilidade e habitabilidade da população rural	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Promover a oferta de ensino profissionalizante de acordo com as necessidades e potencialidades da região;	- Variação da percentagem da população ativa - Variação total da população residente por freguesia - Variação dos saldos naturais e migratórios - Variação da estrutura etária da população - Variação da taxa de desemprego - Taxa bruta de escolarização no ensino secundário - Taxa de transição/conclusão do ensino secundário - Proporção da população residente com pelo menos a escolaridade obrigatória

FCD	Critérios	Efeitos positivos/vantagens	Efeitos negativos/desvantagens	Diretrizes de minimização ou potenciação dos efeitos	Indicadores de avaliação e controlo ambiental
	Habituação	Contribui para a contenção da edificação em solo rural e para a requalificação e gestão sustentável do parque habitacional	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Promover a consolidação e otimização das áreas urbanas infraestruturadas nos espaços urbanos Aumentar a reabilitação/reconversão do património construído e das edificações existentes face a nova construção, designadamente para fins habitacionais, turísticos, de equipamentos e de serviços.	- Variação do parque habitacional por freguesia - Variação dos alojamentos vagos - Variação do número de edifícios s/ infraestruturas básicas - Variação do peso de licenças para reconstrução ou reabilitação
	Atividades Económicas	Contribui para atração e fixação de novas iniciativas e investimentos geradores de emprego e diversificadores da atividade económica Reforça o papel e a importância do sector vitivinícola e contribui para a diversificação da atividade produtiva de base Cria condições para a instalação de novos projetos e empreendimentos turísticos geradores de emprego e riqueza no concelho Define orientações de exploração económica dos recursos endógenos baseadas em princípios de sustentabilidade e de valorização dos recursos naturais, paisagísticos e culturais	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Qualificação da agricultura, reorientando produções mais significativas como a vinha e olival, de forma a tornar o sector mais competitivo e com maior qualidade e visibilidade externa Promover o empreendedorismo e a iniciativa empresarial para a diversificação da atividade económica no concelho Apoiar a fixação de iniciativas empresariais em meio rural com viabilidade económica e ambiental, devidamente enquadradas na paisagem envolvente e que estabeleçam relações económicas e sociais com as comunidades locais Promover a atração e fixação de iniciativas, investimentos associados ao turismo fluvial, enológico, ecológico e ao património histórico/cultural Promover a consolidação e qualificação das centralidades em áreas urbanas de elevada densidade urbana (sede de concelho e pólos urbanos secundários), caracterizadas pela maior densidade comercial, funções urbanas centrais, maior confluência de rede de transportes públicos e com potencial para a localização de novas formas de comércio	- Variação da superfície agrícola útil (SAU) - Número e dimensão das explorações agrícolas - Variação do nº de empresas industriais - Taxa de ocupação dos espaços industriais e de vocação turística - Variação da capacidade de alojamento turístico - Taxa de ocupação dos equipamentos hoteleiros

FCD	Critérios	Efeitos positivos/vantagens	Efeitos negativos/desvantagens	Diretrizes de minimização ou potenciação dos efeitos	Indicadores de avaliação e controlo ambiental
	Acesso a bens e serviços públicos fundamentais	Incremento dos equipamentos coletivos e serviços públicos e o reordenamento dos existentes, garantindo uma coesão e desenvolvimento social	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Garantir o acesso equitativo de toda a população a bens e serviços relacionados com a saúde, ensino e apoio social	- Variação da cobertura da rede de creches - Variação da cobertura da rede de ensino pré-escolar - Variação da cobertura da rede de ensino básico - Variação da cobertura da rede de cuidados de saúde - Tempo de acesso a equipamentos de utilização coletiva - Variação da cobertura da rede de apoio à 3.ª idade
	Padrões de mobilidade	Promove a melhoria da mobilidade externa através da construção e requalificação dos eixos rodoviários estruturantes, garantindo a inserção do concelho na rede viária nacional e a articulação com os centros urbanos envolventes Melhoria da acessibilidade e mobilidade interna das populações rurais	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Promover a reorganização e/ou criação de redes de transporte público coletivo, valorizando a intermodalidade, que assegurem a coordenação de horários entre os serviços rodoviários e os modos de transporte suaves e menos poluentes (ferroviário, pedonal e ciclovias).	- Variação dos tempos de deslocação a Vila Real - Variação dos tempos de deslocação à sede do concelho - Variação da repartição modal - Variação da cobertura dos serviços de transporte público

FCD	Critérios	Efeitos positivos/vantagens	Efeitos negativos/desvantagens	Diretrizes de minimização ou potenciação dos efeitos	Indicadores de avaliação e controlo ambiental
Recursos Territoriais	Recursos hídricos	Melhoria da qualidade e quantidade dos recursos hídricos disponíveis através da melhoria da eficácia das infraestruturas básicas de saneamento Criação da EEM para proteção dos sistemas hídricos mais importantes sob o ponto de vista ecológico, ambiental e económico	Pressão sobre os recursos hídricos devido ao aumento dos consumos de água e de energia para fins industriais e turísticos	Assegurar que os novos equipamentos públicos, parques empresariais, indústrias e empreendimentos turísticos incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes do ponto de vista do uso eficiente da água e do tratamento dos resíduos gerados Maior fiscalização na implementação de sistemas de gestão ambiental eficazes nas explorações agrícolas e agropecuárias de forma a minimizar a contaminação do solo e da água agroquímicos e efluentes residuais Promover estudos para a identificação e quantificação dos recursos geológicos, hídricos e energéticos, definindo normas para a sua proteção e exploração sustentável com base na elaboração de EIA	- Variação da qualidade da água superficial - Variação da qualidade da água subterrânea - Área ribeirinha requalificada/recuperada - Quantidade de adubos e fertilizantes aplicados por hectare em explorações agrícolas - Número de descargas de águas residuais em linhas de água sem tratamento prévio
	Recursos florestais	Combate ao êxodo rural e abandono das atividades tradicionais contribuindo para a manutenção de atividades agrícolas e florestais	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Promover o crescimento dos processos de certificação agro-florestal, em função de objetivos de gestão sustentável das atividades produtivas em solo rural Promover o aproveitamento e expansão dos espaços florestais em áreas de incultos e em zonas declivosas através da implementação de projetos de arborização adequados e bem adaptados ao território Incorporação nos projetos de repovoamento com espécies florestais resinosas, sempre que possível, manchas com espécies folhosas autóctones;	- Área do concelho integrada em categorias de espaço florestal - Área florestal sujeita a Planos de Gestão Florestal - Área de incultos sujeita a projetos de arborização - Percentagem de povoamentos folhosas autóctones e de resinosas no conjunto dos povoamentos florestais - Número de empresas criadas nas fileiras de floresta e seus associados
	Recursos cinegéticos e piscícolas	Dinamização das atividades cinegéticas e piscícolas gerada pelo desenvolvimento de empreendimentos turísticos	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Promover a gestão e o ordenamento dos recursos cinegéticos e piscícolas através da valorização do exercido por associações, sociedades ou clubes de caçadores que desenvolvam ações de fomento e conservação da fauna cinegética;	- Variação da área submetida a regime cinegético especial - Número de concessões ou reservas de pesca - Número de associações, sociedade o clube de caça e pesca existentes

FCD	Critérios	Efeitos positivos/vantagens	Efeitos negativos/desvantagens	Diretrizes de minimização ou potenciação dos efeitos	Indicadores de avaliação e controlo ambiental
	Recursos geológicos	Definições de normas de uso e ocupação do solo para a exploração de recursos geológicos em áreas florestais e	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Promover estudos para a identificação e quantificação dos recursos geológicos e definir normas para a sua proteção e exploração sustentável com base na elaboração de planos de lavra rigorosos e de EIA e Planos Ambientais de Recuperação Paisagística;	- Variação da área de prospeção e pesquisa de recursos geológicos - Variação da área destinada à exploração de recursos geológicos - Quantificação do volume de recursos minerais extraídos
	Recursos energéticos	Combate ao êxodo rural e abandono das atividades tradicionais contribuindo para a manutenção das atividades cinegéticas e piscícolas Aproveitamento sustentável dos recursos endógenos baseado em fontes de energias renováveis e menos poluentes.	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Incentivar a instalação de projetos e empreendimentos que contribuam para a exploração de fontes de energia renovável Promover nas autarquias uma verificação pro-ativa do cumprimento das normas atualmente em vigor (RCCTE e RSECE) para a melhoria de eficiência energética dos novos edifícios e incentivar a certificação energética do seu património Promover o recurso às energias endógenas nos edifícios, através da instalação de equipamentos e instrumentos que permitam o aproveitamento de energias renováveis Promover estudos para a identificação e quantificação dos recursos geológicos, hídricos e energéticos, definindo normas para a sua proteção e exploração sustentável com base na elaboração de EIA	- Variação da produção de energia a partir de fontes de energia renovável por tipologia de fonte de energia - Variação do número de edifícios licenciados que cumprem o RCCTE e RSECE.
	Biodiversidade	Qualificação do solo rural e definição de um regime de uso do solo que privilegia a proteção e valorização da aptidão natural do solo e recursos endógenos do território	Expansão da indústria extrativa à custa da ocupação de áreas de elevado interesse conservacionista	Promover a regeneração natural de espécies autóctones em espaços naturais e nos espaços florestais de conservação e incrementar o mosaico paisagístico nos espaços de uso múltiplo agrícola e florestal Promover nas margens dos cursos de água a rearboreização como medida de proteção e manutenção dos corredores ribeirinhos existentes;	- Variação da área do concelho classificada como espaço natural - Variação da área do concelho ocupada por vegetação autóctone - Variação da área do concelho ocupada por espécies exóticas

FCD	Critérios	Efeitos positivos/vantagens	Efeitos negativos/desvantagens	Diretrizes de minimização ou potenciação dos efeitos	Indicadores de avaliação e controlo ambiental
	Paisagem	Contribui para o ordenamento da expansão urbana reduzindo os impactes visuais na paisagem provocados pela edificação dispersa em solo rural	Impactes visuais negativos na paisagem provocados pela construção e ampliação de infraestruturas viárias e de edifícios para habitação, equipamentos e unidades industriais e turísticas de grande escala	Garantir a integração harmoniosa na paisagem de unidades turísticas e industriais, minimizando os impactes visuais na paisagem	- Número de intrusões visuais - Variação da área ardida
	Património cultural e edificado	Promove a reestruturação e requalificação dos espaços urbanos contribuindo para a reabilitação/reconversão do património edificado e dos aglomerados rurais Promoção e valorização do património cultural e edificado através da criação de roteiros turísticos-culturais e requalificação das aldeias tradicionais Classificação dos valores patrimoniais mais relevantes e promoção da reabilitação dos sítos, edifícios e espaços culturais.	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Promover o desenvolvimento de projetos turísticos em solo rural privilegiando a recuperação e requalificação de edifícios e espaços de especial interesse patrimonial, cultural ou paisagístico Adotar medidas para uma dinamização cultural mais vasta, que aborde outras valências culturais para além do património edificado, em função das suas características paisagísticas, agrícolas e rurais, rotas pedestres, pontos de observação ou de acesso a áreas históricas e arqueológicas.	- Variação do património classificado ou em vias de classificação - Estado de conservação do património classificado - Investimento em património cultural e edificado - Número de rotas turísticas estabelecidas em torno do património cultural
Qualidade Ambiental	Saneamento Básico	Melhorias das infraestruturas básicas de saneamento em aglomerados rurais	Degradação da qualidade do ambiente provocado pelo tratamento inadequado dos resíduos gerados por atividades turísticas e industriais	Reforço dos sistemas multimunicipais para o tratamento e valorização de RSU Assegurar que o acolhimento de novas atividades industriais e turísticas sejam suportados por sistemas eficazes de recolha, tratamento e valorização dos resíduos gerados; Aumentar a cobertura da rede de drenagem e tratamento secundário dos efluentes líquidos e eliminar as descargas destes efluentes nos meios recetores sem tratamento prévio adequado;	- Consumo de água por habitante - Percentagem de água captada para abastecimento público tratada em ETA - Percentagem de população servida por ETAR - Produção de resíduos por habitante - Percentagem de resíduos recolhidos seletivamente

FCD	Critérios	Efeitos positivos/vantagens	Efeitos negativos/desvantagens	Diretrizes de minimização ou potenciação dos efeitos	Indicadores de avaliação e controlo ambiental
	Emissões atmosféricas	Não foram identificados efeitos positivos significativos	Aumento das emissões de gases poluentes provenientes de estabelecimentos industriais e do aumento do tráfego rodoviário em vias requalificadas/ampliadas	Monitorização das emissões de poluentes atmosféricos provenientes do tráfego rodoviário e de atividades industriais	- Emissão de poluentes atmosféricos por superfície
	Ruído	Zonamento acústico das atividades do território mais suscetíveis de produzirem ruído e definição de faixas de proteção para evitar situações de desconforto causado pelo ruído	Aumento dos níveis de ruído provenientes de estabelecimentos industriais e do aumento do tráfego rodoviário em vias requalificadas/ampliadas	Condicionar a instalação de atividades geradoras de ruído nas proximidades de zonas residenciais	- Variação da percentagem de áreas urbanas ou urbanizáveis localizadas em áreas sensíveis - Número de queixas relativas ao ruído
	Riscos Naturais	Controlo da dispersão urbana em áreas rurais sem capacidade edificatória e mais vulneráveis a riscos naturais Criação da EEM e proposta de medidas gestão do território para prevenção e imunização dos riscos naturais	Não foram identificados efeitos negativos significativos	Condicionar a construção e promover a infiltração da água em cabeceiras das linhas de água e em áreas de máxima infiltração Condicionar a edificação nas margens dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias e promover a sua gestão como espaços abertos mais vocacionados para atividades de recreio e lazer Condicionar a construção em áreas florestais com perigosidade de incêndio elevado ou muito elevado, com exceção das ligadas à prevenção e combate de incêndios florestais e de pequenas infraestruturas e equipamentos de apoio à exploração florestal Manutenção e limpeza periódica das faixas exteriores de proteção contra os incêndios florestais na envolvente das edificações de acordo com a priorização do risco Promover a correta ocupação do solo em áreas com risco de erosão de forma a minimizar a erosão do solo e os deslizamentos de terreno;	- Número de ocorrências de deslizamentos ou desprendimentos de terrenos - Áreas ameaçadas por cheias convertidas em espaços verdes - Variação da área florestal ardida - Variação do n.º de ocorrências de incêndios florestais

Quadro. 29. Síntese da avaliação ambiental para a totalidade dos fatores críticos

7 CONCLUSÃO

A AAE tem como principal finalidade facilitador a introdução dos aspetos ambientais mais relevantes para a sustentabilidade do território no processo de revisão do PDM.

Os estudos que suportaram a análise e avaliação dos FCD permitiram fazer o diagnóstico e avaliar as tendências de evolução dos aspetos ambientais mais importantes do território adaptados à escala de análise do PDM. Para o município de Alijó foram considerados os seguintes FCD:

- **Organização e gestão do território:** contempla a dimensão do ordenamento físico do território, incluindo os aspetos relacionados com a ocupação e usos do solo, a distribuição espacial da população, as dinâmicas de urbanização e a racionalização das infraestruturas públicas;
- **Coesão e desenvolvimento territorial:** atende à dimensão da equidade e da competitividade territorial, nomeadamente os aspetos relacionados com as dinâmicas demográficas e construtivas, as dinâmicas económicas, a mobilidade e a igualdade de oportunidades no acesso às redes públicas de infraestruturas, equipamentos, serviços e funções urbanas;
- **Recursos territoriais:** incide sobre aspetos relacionados com a proteção e valorização dos recursos endógenos considerados fundamentais para o desenvolvimento sustentável do território;
- **Qualidade ambiental:** avalia aspetos relacionados com a qualidade ambiental e qualidade de vida avaliando os níveis de cobertura e a eficiência dos sistemas de saneamento básico, a qualidade da água e do ar, o ruído e os riscos naturais.

Com base nos estudos dos FCD foram avaliados as principais oportunidades e ameaças tendo em conta o referencial o QRE e os objetivos e metas estabelecidos para proteção ambiental e desenvolvimento sustentável com incidência no território em estudo. Seguidamente são descritas as oportunidades e ameaças identificados para cada um dos FCD:

- **Organização e gestão do território**

Oportunidades: qualificação do solo rural em função a aptidão natural do solo e das dinâmicas de ocupação verificadas nos últimos anos e definição de atividades complementares compatíveis com o uso dominante; retificação das áreas da REN e da RAN com base em cartográfica mais rigorosa e atualizada utilizando novas tecnologias SIG; definição de uma EEM para proteção e valorização ambiental de áreas, valores e sistemas ecológicos fundamentais em espaços rurais e urbanos; ordenamento da expansão de áreas urbanas e contenção da edificação fora dos espaços urbanos.

Ameaças: abandono do solo rural e das atividades ligadas à agricultura e silvicultura; ausência de uma cultura cívica valorizadora do ordenamento do território que envolva uma maior participação dos cidadãos; edificação dispersa ao longo de vias e ocupação de áreas ecologicamente sensíveis sob o ponto de vista ecológico, nomeadamente áreas da REN e da RAN; concentração de serviços públicos, equipamentos e rede de transportes na sede de concelho, dificultando o acesso de populações mais periféricas.

- **Coesão e desenvolvimento territorial**

Oportunidades: reforço da capacidade de atracção e polarização do concelho através da melhoria dos eixos viários estruturantes e dos serviços coletivos de proximidade; aproveitamento do elevado potencial para o desenvolvimento da indústria extrativa e do turismo termal e de natureza como atividades geradoras de mais-valias no concelho; promoção e valorização do elevado potencial do solo rural em termos de multifuncionalidade.

Ameaças: êxodo rural e envelhecimento da população; da intensa competição territorial pela retenção dos efeitos centrífugos de Vila Real; falta de iniciativa empresarial e empreendedorismo que promovam a diversificação económica do concelho; fraca qualificação da população residente aliada ao reduzido número de estabelecimentos de ensino profissionalizante.

- **Recursos territoriais**

Oportunidades: requalificação do solo rural de forma a promover a utilização sustentável dos recursos e valores naturais e paisagísticos; da valorização e desenvolvimento económico dos recursos naturais existentes (geológicos, florestais, energéticos); melhoria das condições de salvaguarda, valorização e de animação do património cultural através da criação de redes de promoção turística; proteção dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos fundamentais para a regularização do regime hídrico.

Ameaças: aumento das necessidades de água para consumo humano; aumento da produção de resíduos e efluentes de origem doméstica e industrial; destruição dos recursos naturais e paisagísticos provocados pela ocorrência de incêndios florestais e pela expansão da indústria extrativa; degradação do património arquitetónico e edificado; tendência crescente de aumento da artificialização do território e redução da biodiversidade.

- **Qualidade ambiental**

Oportunidades: melhoria da qualidade de vida da população e do ambiente em geral originadas pelo incremento dos sistemas de saneamento básico, equipamentos e serviços; zonamento acústico das atividades geradoras de ruído; identificação das áreas mais suscetíveis a riscos naturais e proposta de medidas para a prevenção e minimização dos riscos.

Ameaças: elevada suscetibilidade da região ao risco de erosão e ao risco de incêndio; cobertura insuficiente em sistemas de tratamento de água

residuais e de valorização de resíduos urbanos produzidos; aumento dos níveis de poluição ambiental gerados pelo tráfego rodoviário e pela atividade indústria.

O programa de avaliação e controlo ambiental definido deverá acompanhar o processo de implementação do plano de forma a avaliar, através da medição dos indicadores, a evolução dos aspetos ambientais considerados mais relevantes e detetar situações não previstas na AAE. Nesta fase é importante assegurar o cumprimento das diretrizes de planeamento ou programação estabelecidas para cada FCD destinadas a prevenir e evitar ou reduzir os efeitos adversos e ponderar eventuais alterações de orientação estratégica, que frequentemente ocorrem em processos estratégicos, caso se verifiquem situações com graves impactos ambientais.

A AAE demonstrou ser uma ferramenta eficaz na sistematização das opções estratégicas do PDM e os seus efeitos no ambiente, contribuindo para um melhor conhecimento das oportunidades e impactes decorrentes da aplicação do plano e para a proposta de medidas que potenciem os efeitos positivos e minimizem os efeitos negativos.

8 BIBLIOGRAFIA

Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho. Diário da República nº 114, Iª Série. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. *Estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna as Diretivas 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio.*

Diretiva 2001/42/CE. Jornal Oficial da Comunidade Europeia L 197, de 21 de Julho. Parlamento Europeu e do Conselho. *Avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.*

Diretiva 2003/35/CE. Jornal Oficial da Comunidade Europeia L 156, de 25 de Junho. Parlamento Europeu e do Conselho. *Estabelece a participação do público na elaboração de certos planos e programas relativos ao ambiente e que altera, no que diz respeito à participação do público e ao acesso à justiça, as Diretivas 85/337/CEE e 96/61/CE do Conselho.*

Dirección General de Ordenación del Territorio da Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. *Documento de Referencia para Elaborar los Informes de Sostenibilidad de los Instrumentos Urbanísticos de Desarrollo.* s/data.

Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território, Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano. Janeiro de 2008.

Partidário, Maria do Rosário et al. *Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte- Relatório Ambiental*. IST, Março de 2008.

Partidário, Maria do Rosário et al. *Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo- Relatório Ambiental*. IST, Julho de 2008.

Partidário, Maria do Rosário. *Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - Orientações Metodológicas*. Agência Portuguesa do Ambiente. Outubro de 2007.

Partidário, Maria do Rosário. *Termos de Referência e Metodologia para Avaliação Ambiental Estratégica das Propostas de Programas Operacionais, no Âmbito do Quadro de Referência Estratégico Nacional, QCA IV (2007-2013) e Directiva Europeia 2001/42/CE*. 2006.

Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico - Relatório Ambiental. Setembro 2007

Tecnia Ingenieria. *Informe de Sostenibilidad Ambiental Correspondiente al Plan General de Ordenación de Grado*. Fevereiro de 2007.

9 GLOSSÁRIO

Ambiente - definido na Lei de Bases do Ambiente (Lei nº 11/87, de 7 de Abril) como o conjunto dos sistemas físicos, químicos e biológicos e suas relações com os factores económicos, sociais e culturais, com efeito direto, ou indireto, mediato ou imediato, sobre os seres vivos e a qualidade de vida do homem. O Dicionário da Academia de Ciências de Lisboa (2001) define ambiente como o que cerca, envolve, o que é relativo ao meio físico, social ou moral em que se vive.

Avaliação Ambiental - a identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes de um plano ou programa, realizada durante um procedimento de preparação e elaboração do plano ou programa e antes de o mesmo ser aprovado ou submetido a procedimento legislativo, concretizada na elaboração de um relatório ambiental e na realização de consultas, e a ponderação dos resultados obtidos na decisão final sobre o plano ou programa e a divulgação pública de informação respeitante à decisão final (Decreto-Lei nº 232/2007 de 15 de Junho)

Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) - processo que integra as questões ambientais e de sustentabilidade, e avalia os impactes ambientais e no processo de sustentabilidade, em visões, intenções e propostas estratégicas, com o objectivo final de melhorar a decisão.

Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) - corresponde ao processo de identificação, previsão, avaliação e mitigação dos efeitos biofísicos (físicos e ecológicos conjugados), sociais e outros efeitos relevantes de propostas de desenvolvimento antes de decisões fundamentais serem tomadas e de compromissos serem assumidos (IAIA, 1999).

Critérios de avaliação - o que serve para fazer distinções ou escolhas; o que serve para distinguir valores; o que serve de base a um julgamento, razão, raciocínio; condição necessária e sufi ciente (Porto Editora, 2007).

Estratégia - conceito decorrente originalmente da ciência militar e refere-se genericamente ao estudo e planeamento de meios para atingir objetivos políticos. Pode ainda ser entendido como o conjunto de ações consideradas como meios importantes para a consecução de objetivos (Academia das Ciências de Lisboa, 2001). Ainda de acordo com Mintzberg (1994) as abordagens estratégicas em política e planeamento não se destinam a tentar saber o que pode acontecer no futuro, mas sim a tentar planear e guiar ações que constituam caminhos possíveis para um futuro desejável.

Estudo de Impacte Ambiental (EIA) - Documento elaborado pelo proponente no âmbito do procedimento de AIA, que contém uma descrição sumária do projeto, a identificação e avaliação dos impactes prováveis, positivos e negativos, que a realização do projeto poderá ter no ambiente, a evolução previsível da situação de facto sem a realização do projeto, as medidas de gestão ambiental destinadas a

evitar, minimizar ou compensar os impactos negativos esperados e um resumo não técnico destas informações.

Fatores Ambientais (FA) - Definem o âmbito ambiental relevante, ajustando ao tema, contexto e escala do objeto de avaliação os fatores ambientais legalmente estabelecidos.

Fatores Críticos para a Decisão (FCD) - Constituem os temas fundamentais para a decisão sobre os quais a AAE se deve debruçar, estruturam a análise e a avaliação de oportunidades e riscos em AAE, identificam os estudos técnicos necessários a realizar para reunir a informação necessária à decisão. Resultam de uma análise integrada do Quadro de Referência Estratégico, das Questões estratégicas do objeto de avaliação e dos Fatores ambientais. Transferem o conceito de definição do âmbito usado em AIA para um nível estratégico, e dão resposta ao alcance da avaliação ambiental, conforme exigência legal. Desejavelmente, devem ser objeto de participação pública.

Plano Diretor Municipal (PDM) - Plano municipal de ordenamento do território que abrange todo o território municipal e que, com base na estratégia de desenvolvimento local, estabelece a estrutura espacial, a classificação básica do solo, bem como parâmetros de ocupação, considerando a implantação dos equipamentos sociais e desenvolve a qualificação dos solos urbano e rural. Constitui uma síntese da estratégia de desenvolvimento e ordenamento local prosseguida, integrando as opções de âmbito nacional e regional com incidência na respetiva área de intervenção.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) - Documento técnico constituído pelas medidas ambientais e pela proposta de solução para ao encerramento e a recuperação paisagística das áreas de pedreiras exploradas.

Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE) - Instrumento legal, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 40/90, de 6 de Fevereiro, que impõe requisitos ao projeto de novos edifícios e de grandes remodelações por forma a salvaguardar a satisfação das condições de conforto térmico nesses edifícios sem necessidades excessivas de energia, quer no Inverno, quer no Verão.

Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização de Edifícios (RSECE) - Instrumento legal, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 40/90, de 6 de Fevereiro, que visa melhorar a eficiência energética dos edifícios e reduzir o consumo de energia e as correspondentes emissões de CO₂ do sector dos edifícios como parte do esforço de redução das emissões a envolver todos os sectores consumidores de energia.

10 ANEXOS

10.1 Ponderação dos pareceres das entidades consultadas

No quadro que se segue estão descritas as recomendações resultantes da consulta às entidades com responsabilidades em matérias ambientais e a ponderação realizada pela equipa.

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
CCDR-N e ARH	13/10/2008	"(...) deverá ser promovida consulta às entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano... denota-se a ausência de indicação do ICNB."	O ICNB não foi consultado sobre a AAE do PDM porque não existem no território abrangida pelo concelho de Alijó áreas protegidas ou classificadas, terrestres ou marinhas.
		"(...) a Fase de Seguimento/monitorização da execução do plano deveria constar, quer no esquema da pág. 10, quer no desenvolvimento constante."	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada
		"(...)os dois primeiros pontos Definição de critérios e Seleção da panóplia de indicadores indicados na pág. 11...deverão reportar à Fase I - Identificação e Análise de Fatores Críticos para a Decisão (...)"	
		"(...) uma das peças que deverá acompanhar um PDM é o Relatório Ambiental (...) deveria ter sido incluído na elencação constante da pág. 17"	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada
		"(...) relativamente ao QRE identificado, entende-se que o Plano Nacional para as Alterações climáticas (PNAC) e a Estratégia Nacional para os	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
		Efluentes Agropecuários e Agroindustriais deveram ser considerados (...)"	
		"(...) considera-se que teria sido vantajoso analisar as interações entre os objetivos do PDM e os documentos preconizados no QRE construído, de modo a perceber as relações de concorrência e/ou complementaridade existentes (...) é que se entende que estaria reunida a informação necessária para a definição dos fatores críticos (...)"	Apesar de o ponto onde são definidos os FCD aparecer antes dos pontos que definem o QE e o QRE, a identificação dos FCD baseou-se na análise integrada do QE do PDM, do QRE e dos FASR, tal como está representado no esquema da pág. 12.
		"relativamente aos critérios de avaliação e indicadores propostos, considera-se que os mesmos são representativos, permitindo aferir a evolução das tendências, face aos objetivos identificados. "	Nada a comentar
		"(...) inclusão de indicador relativo à cobertura da rede de equipamentos de apoio à 3ª idade, associado ao critério "Acesso a bens e serviços públicos fundamentais."	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada
		"para além dos indicadores relacionados com a cobertura das redes de abastecimento de água e drenagem e tratamento de águas residuais, sugere-se a identificação de indicadores associados à respetiva gestão, que permita aferir da eficiência	No critério Saneamento Básico foram incluídos indicadores para a quantificação das perdas nos sistemas de abastecimento de água e de avaliação e de avaliação dos parâmetros de qualidade da água de

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
		dos sistemas."	descarga das ETARs.
		"(...) face à intervenção prevista de Elaboração de estudos e implementação de programas de aproveitamento do potencial energético municipal, considera-se que as questões estratégicas também deveriam ter sido tratadas a este nível, quer na vertente do aproveitamento do potencial, quer na vertente da eficiência energética".	As questões relacionadas com o potencial energético do concelho para a produção de energia e a eficiência energética foram abordadas no critério de avaliações recursos energéticos definido no FCD de recursos territoriais, sendo definidos indicadores de quantificação da produção de energia através de fontes de energia renovável e de variação do número de edifícios licenciados que cumprem o RCCTE e RSECE.

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
		No FCD 3- Recursos Territoriais - Critério Paisagem, sugere-se acrescentar um indicador que avalie a adequação do PDM ao PIOTADV, verificando o cumprimento das normas para as práticas agrícolas e para as intervenções no solo rural"	Para as áreas classificadas como solo rural no interior do perímetro da área de intervenção do PIOTADV foram transpostas para o regulamento do PDM as normas de uso e ocupação do solo definidas no PIOTADV. Dada a panóplia de normas definidas no PIOTADV tornando-se difícil definir um indicador que avaliasse o cumprimento da generalidade destas normas. Contudo, os indicadores definidos para os critérios de avaliação ocupação e usos do solo (FCD - Organização e gestão do território) e biodiversidade, paisagem e património Cultural e edificado (FCD - Recursos territoriais) permitem avaliar o grau de cumprimento de uma grande parte das normas definidas no PIOTADV para o solo rural.
		"naquele FCD ou no FCD Riscos Naturais, poderá ser introduzido um indicador de monitorização do cumprimento das metas do PROF Douro, no que respeita à composição dos povoamentos florestais. A evolução deste indicador deverá ser proporcional à evolução da suscetibilidade e à ocorrência de incêndios florestais"	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada, no critério de avaliação recursos florestais foi incorporado um indicador para avaliar a percentagem de folhosas autóctones e de resinosas no conjunto dos povoamentos florestais.

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
APA	13/10/2008	"É do entendimento deste organismo que a vocação local destes instrumentos de gestão territorial exige uma ponderação dos interesses ambientais, também com uma incidência muito particular na área de intervenção em causa, pelo que a entidade melhor vocacionada para emitir o parecer solicitado em virtude das suas atribuições regionais é a CCDRN com jurisdição na área, pelo que junto devolvemos os documentos em causa. "	Nada a comentar
DGEG	18/09/2009	"As questões ambientais e de sustentabilidade referente aos recursos territoriais, designadamente, recursos geológicos, recursos hídricos e energéticos, não se encontram muito desenvolvidos"	No presente relatório ambiental foram aprofundados os aspetos mais relevantes relacionados com os recursos geológicos, recursos hídricos e energéticos.
		"As questões relativas aos recursos territoriais deverão ser desenvolvidas com o intuito da proteção e valorização dos recursos endógenos, incluindo os aspetos relacionados com os recursos hídricos, geológicos e energéticos".	No âmbito da revisão do PDM foi criada a EEM com a finalidade de preservar e valorizar os recursos territoriais e prevenir os riscos.
		"No relatório deverá constar a identificação, previsão, avaliação e mitigações dos principais impactes ambientais e outros efeitos relevantes (...) com o objetivo de melhorar a decisão e de salvaguardar o potencial interesse dos recursos	No FCD Recursos Territoriais foram definidas diretrizes que promovem a realização de estudos para a identificação e quantificação dos recursos geológicos, hídricos e energéticos, definindo normas para a sua proteção e exploração sustentável com base na elaboração de

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
		naturais endógenos."	EIA.
CCDR-N; DSOT/DSIRT; DAS/DAA	02/02/2010	"...entende-se que a metodologia proposta, na sua componente técnica, tal como descrita na pág. 13, deveria necessariamente integrar a fase de avaliação e controlo da aplicação e execução do PDM"	A avaliação e controlo ambiental da aplicação e execução do PDM é realizada na fase 2 da proposta metodológica do presente relatório, mais propriamente no ponto 5: Programa de Avaliação e Controlo Ambiental
		"face à afirmação da pág. 15 de que, neste caso, a elaboração do plano está já na sua fase final pelo que não se poderá adotar integralmente a metodologia preconizada na literatura especializada, nomeadamente a avaliação de cenários e propostas alternativas, entende-se que esta opção/decisão deveria ter sido devidamente enquadrada e fundamentada no capítulo 1.3 Metodologia;"	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
		"ainda em termos metodológicos, verifica-se que a grande maioria da informação utilizada para diagnóstico e caracterização do concelho e respetivas dinâmicas data de finais da década de 90 do séc XX e início do séc. XXI (...) não deixando de ter em conta corresponde a realização do último censos se realizou em 2001 e que há informação que não será facilmente obténível, entende-se, não obstante, não ser razoável que a definição de determinadas políticas de gestão autárquica seja baseada em informação tão desatualizada"	Sempre que possível utilizaram-se dados recentes para o cálculo dos indicadores. Contudo, alguns dados oficiais adquiridos para o cálculo dos indicadores apenas são produzidos em períodos decenais, nomeadamente os que se referem aos Recenseamentos Gerais da População (2001) e Recenseamento Geral da Agricultura (1999). A atualização destes dados exigiria trabalho de campo minucioso e moroso que alongaria o período de tempo estabelecido para a execução do relatório.
		"- constata-se que parte dos indicadores de avaliação constantes nos Quadros 9 e 12 não foram utilizados na avaliação, o que implicará uma revisão do RA: ou os indicadores de avaliação identificados são desajustados e, como tal, deverão ser retirados, ou são pertinentes e, necessariamente, deverão ser analisados no âmbito da avaliação" "(...) afigura-se insuficientemente caracterizada a dinâmica de dispersão e de urbanização que sustenta as propostas de classificação dos espaços urbanos, aspeto que conviria retificar."	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada, os indicadores e a análise dos critérios de avaliação dos quadros 9 e 12 foram reformulados.

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
		"nem sempre resulta clara a distinção de propósitos entre os quadros de análise SWOT e os da análise de oportunidades e ameaças decorrentes da revisão e aplicação do plano. Entende-se ainda que, face à proposta de revisão, determinadas "Ameaças" não deveriam ser consideradas, já que, supostamente, a aplicação e execução do Plano as irá ultrapassar;"	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada.
		"relativamente aos quadros síntese da situação atual e tendência de evolução, considera-se que a "classificação" atribuída a certos critérios é demasiada voluntarista, tornando-se bastante desajustada face à caracterização apresentada"	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada. Em alguns critérios de avaliação a classificação proposta foi revista e modificada.

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipe
		"no acesso a bens e serviços públicos fundamentais, entende-se que, para além da análise apresentada seria importante aprofundar esta avaliação no âmbito das várias tipologias consideradas, para que se possa prestar a resposta adequada, face às necessidades da população;" "Considera-se ainda de integrar neste ponto os equipamentos desportivos."	Face à informação disponível não é possível realizar uma análise mais aprofundada das várias tipologias consideradas. Uma análise mais aprofundada exigiria um trabalho de campo minucioso e moroso que alongaria o período de tempo estabelecido para a execução do relatório. Em relação aos equipamentos desportivos, é do nosso entendimento que apenas devem ser analisados os equipamentos e serviços considerados básicos e essenciais para a estabilidade e coesão social, nomeadamente equipamentos de educação, saúde e apoio social.
		"Face ao reconhecimento de que, já em 2005, grande parte das instituições (de solidariedade social que prestam apoio aos idosos) funciona próximo da sua capacidade máxima, chegando mesmo a ser ultrapassada em alguns casos (...) podendo concluir-se que a capacidade instalada no conselho se encontra esgotada, recomenda-se ser dar atenção prioritária à resolução destas carências"	No plano são definidas opções estratégicas concretizadas em ações e projetos que visam garantir uma maior equidade territorial no acesso a serviços e equipamentos de apoio social. Complementarmente, nas diretrizes propostas para o FCD Coesão e desenvolvimento territorial é realçada a necessidade de suprir as carências identificadas nas redes de apoio à infância e à 3.ª idade.

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
		"- sugere-se a redesignação do subcapítulo 4.4.1, já que Saneamento básico é demasiado redutor, face aos aspetos aí incluídos"	É do nosso entendimento que o conceito de saneamento básico abrange as actividades relacionadas com o abastecimento de água potável, a drenagem e tratamento águas residuais, a limpeza urbana e a gestão de resíduos sólidos, não havendo razão aparente para a redesignação deste subcapítulo.
		"(...) tendo em consideração o carácter marcadamente rural do concelho e a relevância das práticas agrícolas e florestais, bem como a possibilidade, tal como referido no RA, de construção de uma central de digestão anaeróbia sugere-se a ponderação de criação de um circuito específico de triagem orgânicos."	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada. No FCD Qualidade Ambiental é proposta uma diretriz de criação de um circuito específico de triagem de resíduos orgânicos, sólidos e semisólidos., tendo em vista a sua valorização para a produção de composto e/ou biogás.
		"- recomenda-se ainda a promoção de medidas que visem o aumento da cobertura da rede de drenagem e tratamento secundário dos efluentes líquidos, bem como a eliminação de descargas destes efluentes no meios recetores sem tratamento prévio adequado..."	No ponto 4.4.10 foi acrescentada uma diretriz que vai de encontro a esta sugestão.
		"- no FCD I, Critério Ocupação e usos do solo, apesar de a base informativa sobre a ocupação do solo (COS90/2002) ser desatualizada, admite-se que a tendência se mantenha no momento atual da	A carta de ocupação do solo encontra-se desatualizada devido ao facto de ter sido elaborada à data de início do processo de

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipe
		revisão do PDM, com aumento da área de vinha em detrimento das restantes culturas, e diminuição da área de povoamentos florestais com aumento dos incultos. Conviria confirmar a concordância dos valores do Gráfico 3 com o texto, concretamente o aumento da área de outras culturas. Verifica-se que a justificação para a redução dos espaços agroflorestais não é totalmente compensada pelas novas classes de ordenamento propostas, entre estas a reclassificação em espaços agrícolas;"	revisão do PDM, ou seja, em 2002. Relativamente à fundamentação das opções de ordenamento do uso do solo remete-se esta análise para o relatório de fundamentação e regulamento do PDM, uma vez que a qualificação do uso do solo depende, para além da caracterização das dinâmicas de uso do solo, da classificação do solo proposta em instrumentos de âmbito intermunicipal e regional, que devem ser consideradas e transpostas no PDM.
		"no FCD Recurso territoriais, o Critério Recursos Hídricos, a avaliação da qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos superficiais não é sustentada em valores ou parâmetros de referência."	Em relação à avaliação da qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos foram utilizados dados do inventário do domínio público hídrico disponibilizado pelo INAG, mais propriamente pelas estações hidrométricas. Na recomendação efetuada tão pouco é referido quais os valores ou parâmetros de referência que devem ser utilizados para a avaliação deste recurso e a fonte de dados.

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
		"- no FCD Qualidade Ambiental, Critério Riscos Naturais, atendendo à elevada suscetibilidade à erosão e deslizamento de terras em zonas com declives superiores a 30%, constata-se que as opções de ordenamento do espaço florestal não acautelam a função de proteção dos solos em situações de maior declive, através do normativo com reflexos nos modelos de gestão florestal mais adequados."	As áreas com risco de erosão foram incluídas na EEM que define orientações de gestão suplementares para as categorias de espaços com as quais se sobrepõe. Como categoria de uso do solo foi considerado o espaço florestal de conservação que integra áreas de aptidão florestal onde se pretende promover regeneração natural e incrementar o mosaico paisagístico.
		"...assegurar que as diretrizes propostas para maior concretização dos objetivos e orientações estratégicas, tenham efetiva tradução nos documentos do PDM, designadamente no regulamento e no programa de execução."	As maiorias das diretrizes referidas foram contempladas no regulamento PDM, nomeadamente, nos capítulos III e IV. Contudo, algumas das diretrizes propostas não tem aplicabilidade no regulamento de um PDM, devendo ser adotadas como boas práticas de gestão municipal.

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
		"...para o FCD Recursos Territoriais, Critério Recursos florestais e Critério Biodiversidade sugere-se adotar uma periodicidade quinquenal ou eventualmente bienal para a monitorização da evolução das áreas do concelho integradas em categorias de espaço florestal e classificadas como espaço natural..."	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada. A periodicidade para a monitorização das categorias de espaços referidas foram alteradas para quinquenal.
		"- relativamente ao FCD Coesão e Desenvolvimento Territorial, no critério População, sugere-se a inclusão de objetivos e indicadores relacionados com a formação e qualificação da população"	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada.
		"- quanto ao FCD Recursos Territoriais, • critério recursos geológicos, consideração do volume de recursos extraído; • critério Recursos energéticos, especificar a Variação da produção de energia através de fontes de energia renovável por tipologia de fonte de energia."	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada.

Entidade	Data	Recomendações	Ponderação da Equipa
CCDR-N; DSOT/DSIRT; DSA/DAA	02/02/2011	"Quanto às observações sobre o esquema metodológico da pág. 13 (atual pág. 14), que deveria incluir a fase de avaliação e controlo da aplicação e execução do PDM"	A avaliação e controlo ambiental da aplicação e execução do PDM é realizada na fase 2 da proposta metodológica do presente relatório, mais propriamente no ponto 5: Programa de Avaliação e Controlo Ambiental
		"...sobre a desatualização da informação de referência, como é o caso da Carta de Ocupação do Solo de 1990"	A carta de ocupação do solo encontra-se desatualizada devido ao facto de ter sido elaborada à data de início do processo de revisão do PDM, ou seja, em 2002.
		"...não foi atendida a sugestão de avaliação dos riscos tecnológicos no Critério Riscos Naturais e Tecnológicos do FCD Qualidade Ambiental"	No caso das áreas com risco de erosão, estas foram incluídas na EEM que define orientações de gestão suplementares para as categorias de espaços com as quais se sobrepõe. Como categoria de uso do solo foi considerado o espaço florestal de conservação que integra áreas de aptidão florestal onde se pretende promover regeneração natural e incrementar o mosaico paisagístico.

10.2 Captações subterrâneas

FREGUESIA	DESIGNAÇÃO	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE CAPTAÇÃO	ESTIMATIVA DO VOLUME ANUAL DE ÁGUA CAPTADO (m3)
VILA CHÃ	CAPTAÇÃO NA ALBUFEIRA DA BARRAGEM VILA CHÃ (EE1)	ÁGUAS DE SUPERFÍCIE	JANGADA FLUTUANTE	368748
VILA CHÃ	BARRAGEM DE VILA CHÃ	ÁGUAS DE SUPERFÍCIE	DIRECTA - TIPO SIMPLIFICADO	364641,6
ALIJO	VALE COCHETE (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	35040
ALIJO	PRESANDÃES (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	1396,8
CARLÃO	FONTAINHAS (NASCENTE)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	8760
CASTEDO	SALGUEIREDO (NASCENTE)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	1396,8
FAVAIOS	CAMPO DE FUTEBOL (MINA 1)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	26280
FAVAIOS	CAMPO DE FUTEBOL (MINA 2)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	17520
PEGARINHOS	SALGUEIROSA (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	8760
PEGARINHOS	ERVEDEIRA (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	1396,8
PEGARINHOS	PICOTA (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	13140
PEGARINHOS	RABECAS (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	6570
PÓPULO	SANTUÁRIO (FONTANÁRIO)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	13969,8
PÓPULO	SANTUÁRIO (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	1396,8
RIBALONGA	RIBALONGA (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	35040
SANFINS DO DOURO	CAMPO MEÃO	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	1396,8
SANFINS DO DOURO	CAMPO MEÃO (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	1396,8
SANTA EUGÉNIA	TRIGUEIRA (POÇO)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	POÇO	1396,8
SÃO MAMEDE DE RIBATUA	MALHO (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	43800
SÃO MAMEDE DE RIBATUA	CAVEIRA (FURO)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	FURO	21900
SÃO MAMEDE DE RIBATUA	AGRELOS (FURO)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	FURO	13140
VILA CHÃ	LAGOA	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	13140
AMIEIRO	ROMEU 1 (NASCENTE)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	2016
AMIEIRO	ROMEU 2 (NASCENTE)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	2016
FAVAIOS	MONDEGO (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	30660
PINHÃO	ROEDA (POÇO)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	POÇO	25942,8
PÓPULO	PÓPULO (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	1396,8
VILA CHÃ	VILA CHÃ (POÇO 1)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	POÇO	65700
VILA CHÃ	VILA CHÃ (POÇO 2)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	POÇO	65700
VILA VERDE	SERRA DA CARVA (NASCENTE)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	52560
VILA VERDE	JORJAIS (FURO)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	FURO	26280
VILA VERDE	VILA VERDE (FURO)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	FURO	26280
VILA VERDE	VALE DE AGODIM (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	26280
VILA VERDE	FREIXO (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	8760

FREGUESIA	DESIGNAÇÃO	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE CAPTAÇÃO	ESRIMATIVA DO VOLUME ANUAL DE ÁGUA CAPTADO (m3)
VILA VERDE	SOUTO DE ESCARÃO (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	17520
VILAR DE MAÇADA	SANRADELA (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	30660
VILAR DE MAÇADA	VILAR DE MAÇADA (FURO)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	FURO	26006,25
VILA VERDE	SALGUEIRINHO (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	26280
SÃO MAMEDE DE RIBATUA	SAFRES (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	17520
SÃO MAMEDE DE RIBATUA	SAFRES (FURO)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	FURO	8760
VILAR DE MAÇADA	VILAR DE MAÇADA (MINA)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	6817,2
VILAR DE MAÇADA	VILAR DE MAÇADA (POÇO 1)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	POÇO	6817,2
VILAR DE MAÇADA	VILAR DE MAÇADA (POÇO 2)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	POÇO	6817,2
VILAR DE MAÇADA	VILAR DE MAÇADA (POÇO 3)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	POÇO	6817,2
PÓPULO	FREIXO (FURO)	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	FURO	35040
VILA VERDE	BALSA	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	35040
VILA VERDE	FUNDÕES	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	FURO	21900
VALE DE MENDIZ	VALE DE MENDIZ	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	GALERIA DE MINA	8760

Fonte: INSAAR, 2007

Quadro. 30. Captações de água subterrâneas existentes em Alijó

10.3 Áreas urbanas e urbanizáveis

Freguesia	Aglomerados Urbanos	Áreas Urbanas e Urbanizáveis (ha)	População 2001 (hab)	Densidade Populacional 2001 (hab/ha)	Área Edificada		Área Sobrante	
					ha	%	ha	%
Sanfins do Douro	Agrellos	7,3	79	10,9	2,7	37,0	4,6	63,0
Alijó	Alijó	172,5	2667	15,5	69,0	40,0	103,5	60,0
Pópulo	Alto do Pópulo	5,6	24	4,3	2,1	38,1	3,5	61,9
Amieiro	Amieiro	4,4	104	23,8	2,6	59,9	1,8	40,1
Vila Verde	Balsa	7,8	46	5,9	2,5	32,0	5,3	68,0
Vilar de Maçada	Cabeda	13,8	307	22,2	5,9	42,8	7,9	57,2
Pópulo	Cal de Bois	5,0	65	13,0	2,5	49,2	2,5	50,8
Carlão	Carlão	31,8	590	18,6	18,6	58,6	13,2	41,4
Vila Chã	Carvalho	11,1	160	14,4	5,3	47,3	5,8	52,7
Casal de Loivos	Casal de Loivos	6,6	177	26,9	2,7	40,2	3,9	59,8
Carlão	Casas da Serra	5,7	84	14,7	2,6	45,3	3,1	54,7
Castedo	Castedo	16,1	462	28,7	9,0	56,2	7,1	43,8
Vila Chã	Chã	15,4	208	13,5	7,3	47,1	8,1	52,9
Sanfins do Douro	Cheires	22,5	308	13,7	9,1	40,3	13,4	59,7
Cotas	Cotas	12,3	109	8,8	4,5	36,4	7,8	63,6

Freguesia	Aglomerados Urbanos	Áreas Urbanas e Urbanizáveis (ha)	População 2001 (hab)	Densidade Populacional 2001 (hab/ha)	Área Edificada		Área Sobrante	
					ha	%	ha	%
Favaios	Favaios	65,1	1064	16,3	26,0	39,9	39,1	60,1
Vilar de Maçada	Francelos	13,9	194	13,9	7,5	54,1	6,4	45,9
Carlão	Franzilhal	8,8	195	22,1	5,7	64,7	3,1	35,3
Vila Verde	Freixo	15,9	98	6,2	5,3	33,2	10,6	66,8
Vila Verde	Fundões	4,8	52	10,9	2,2	46,4	2,6	53,6
Vila Verde	Jorjais	11,4	88	7,7	4,8	42,0	6,6	58,0
Favaios	Mondego	2,1	51	24,4	0,9	41,2	1,2	58,8
Pegarinho	Pegarinho	26,8	520	19,4	15,1	56,2	11,7	43,8
Vila Verde	Perafita	9,5	148	15,5	6,1	63,9	3,4	36,1
Pinhão	Pinhão	54,6	820	15,0	19,0	34,8	35,6	65,2
Pópulo	Pópulo	9,1	93	10,2	4,7	51,4	4,4	48,6
Cotas	Póvoa	8,7	148	17,0	3,5	40,8	5,2	59,2
Ribalonga	Rapadoura	5,6	64	11,5	2,8	49,2	2,8	50,8
Ribalonga	Ribalonga	28,6	213	7,5	12,7	44,4	15,9	55,6
São Mamede de Ribatua	Safres	4,9	117	24,1	2,6	52,1	2,3	47,9
Sanfins do Douro	Sanfins do Douro	50,2	1323	26,4	33,7	67,2	16,5	32,8
Santa Eugénia	Santa Eugénia	21,0	411	19,6	13,2	62,7	7,8	37,3
São Mamede de Ribatua	São Mamede de Ribatua	23,6	741	31,4	13,5	57,4	10,1	42,6
Vilar de Maçada	Sarradela	6,0	112	18,7	2,4	40,3	3,6	59,7
Favaios	Soutelinho	7,2	117	16,2	2,8	38,9	4,4	61,1
Vila Verde	Souto de Escarão	11,4	115	10,1	5,8	51,1	5,6	48,9
Vila Verde	Vale de Agodim	4,5	129	28,6	3,0	66,2	1,5	33,8
Pópulo	Vale de Cunho	19,5	139	7,1	8,4	43,0	11,1	57,0
Vale de Mendiz	Vale de Mendiz	9,7	202	20,8	3,4	34,8	6,3	65,2
Pegarinho	Vale de Mir	9,1	52	5,7	3,4	37,4	5,7	62,6
Vila Chã	Vila Chã	12,3	198	16,1	5,5	45,0	6,8	55,0
Vila Verde	Vila Verde	18,9	161	8,5	8,5	45,0	10,4	55,0
Vilar de Maçada	Vilar de Maçada	33,2	572	17,2	14,0	42,2	19,2	57,8
Vilarinho de Cotas	Vilarinho de Cotas	9,4	183	19,4	3,1	32,6	6,3	67,4
TOTAL		843,7	13710	16,2	385,8	45,7	457,9	54,3

Fonte: Cartografia vetorial de Alijó de 2004 (esc: 1/2000 e 1/5000)

Quadro. 31. Áreas, população e densidade populacional dos aglomerados em 2001

10.4 Património edificado e cultural

Aglomerado	Património Edificado		Património cultural
	Classificado	Outros	
Alijó	Pelourinho de Alijó	Igreja Matriz Capela do Senhor do Andor Casa do Doutor Vieira Solar dos Castros Casa dos Mansilhas Casa do Visconde de Alijó Paços do Concelho Casa dos Queirós Cruzeiro de Presandães	Festa de Santa Maria Maior Feira de São Martinho Feira Anual de Alijo Revidouro Feira do livro Alijovem Bienal da Gravura
Amieiro	-	-	Festa de Santa Luzia
Carlão	-	Igreja de Carlão	Feira dos Produtos da Terra
Carvalho	-	Casa de Casal de Loivos	Festa da Senhora das Neves
Casal de Loivos	-	-	Festa de S. Bartolomeu
Castedo	-	Igreja Matriz de Castedo	
Chã	-	-	Festa de Santa Bárbara
Cheires	-	-	Capela de Cheires
Cotas	-	-	Festa de Santa Maria Maior
Favaios	-	Igreja Matriz de Favaios Casa de Santo António/ Solar dos Pinhos Casa dos Pinto Leite Cruzeiro de Favaios	
Franzilhal	-	Capela de Franzilhal	
Freixo	-	Cruzeiro do Freixo	
Pegarinhos	-	Capela de S. Bartolomeu	Festa da Nossa Senhora dos Aflitos
Perafita	-	Vários edifícios com características típicas	Festa do senhor da Perafita

Pinhão	-	Azulejos da Estação de Caminho-de-ferro	Festa da Nossa Senhora da Conceição Concursos de pesca desportiva
Pópulo	-	-	Festa do Senhor da Boa Morte
Ribalonga	-	Castelo de Ribalonga Igreja Matriz	Festa de Santa Bárbara
Sanfins do Douro	Igreja Matriz Solar dos Condes de Vinhais Centro Histórico	Igreja Matriz Solar dos Condes de Vinhais Centro Histórico	Casa onde nasceu o Padre Manuel da Nóbrega
Santa Eugénia	-	Igreja Matriz Capela do cemitério Solar dos Cardoso e Cunha Cruzeiro de Santa Eugénia Alminhas da Senhora dos Bons Caminhos	Festa de Santa Bárbara
São Mamede de Ribatua	Igreja de São Mamede de Ribatua Pelourinho de São Mamede de Ribatua	Centro Histórico	Festa de Santa Eufémia Festa de Nossa Senhora das Graças
Souto de Escarão	-	Cruzeiro de Souto de Escarão	
Vale Mendiz	-	-	Festa de S. Domingos de Gusmão
Vila Chã	-	Igreja de Vila Chã	Festa de Santiago
Vila Verde	-	Igreja de Vila Verde	Feira dos Reis
Vilar de Maçada	-	Igreja de Vilar de Maçada Pelourinho Casa do Mouro	Festa do Senhor Jesus da Capelinha

Fonte: CM de Alijó, 2009

Quadro. 32. Património Cultural e edificado presente em Alijó

10.5 Tratamento de águas residuais, grau de Tratamento e população servida por freguesia

DESIGNAÇÃO	TIPO	FREGUESIA	GRAU DE TRATAMENTO	VOLUME ANUAL AFLUENTE (M ³)	% POPULAÇÃO TOTAL SERVIDA (HAB)
ALIJÓ-FAVAIOS	ETAR	ALIJÓ	SECUNDÁRIO	360604	27
SANFINS DO DOURO	ETAR	SANFINS DO DOURO	SECUNDÁRIO	105461	10
MONDEGO	FSC	FAVAIOS	PRIMÁRIO	1489,20	1
SOUTELINHO	FSC	FAVAIOS	PRIMÁRIO	3416,40	1
PINHÃO (ALIJÓ)	ETAR	PINHÃO	PRIMÁRIO	23943,6	1
CASTEDO (FS)	FSC	CASTEDO	PRIMÁRIO	13490,40	1
SOUTO DE ESCARÃO	FSC	VILA VERDE	PRIMÁRIO	3357,96	1
VILAR DE MAÇADA (FS)	FSC	VILAR DE MAÇADA	PRIMÁRIO	16702,44	1
VALE DE AGODIM	FSC	VILA VERDE	PRIMÁRIO	3766,80	1
JORJAIS	FSC	VILA VERDE	PRIMÁRIO	2277,60	1
SANRADELA [[1]]	FSC	VILAR DE MAÇADA	PRIMÁRIO	1635,24	1
SANRADELA [[2]]	FSC	VILAR DE MAÇADA	PRIMÁRIO	1635,24	1
FRANCELOS	FSC	VILAR DE MAÇADA	PRIMÁRIO	5664,84	1
CABEDA	FSC	VILAR DE MAÇADA	PRIMÁRIO	2621,02	1
CARVALHO	FSC	VILA CHÃ	PRIMÁRIO	4671,96	1
AGRELOS	FSC	SANFINS DO DOURO	PRIMÁRIO	2803,20	1
PÓPULO	FSC	PÓPULO	PRIMÁRIO	2715,60	1
CAL DE BOIS	FSC	PÓPULO	PRIMÁRIO	1898,04	1
CASTORIGO	FSC	PEGARINHOS	PRIMÁRIO	1868,76	1
CASAS DA SERRA	FSC	CARLÃO	PRIMÁRIO	2452,80	1
PEGARINHOS 1	FSC	PEGARINHOS	PRIMÁRIO	6657,60	1
PEGARINHOS 2	FSC	PEGARINHOS	PRIMÁRIO	6657,60	1
VALE DE CUNHO	FSC	PÓPULO	PRIMÁRIO	3270,36	1
SANTA EUGÉNIA 2	FSC	SANTA EUGÉNIA	PRIMÁRIO	6000,60	1
SANTA EUGÉNIA 1	FSC	SANTA EUGÉNIA	PRIMÁRIO	6000,60	1
FREIXO1	FSC	VILA VERDE	PRIMÁRIO	2423,64	1
CARLÃO (FS)	FSC	CARLÃO	PRIMÁRIO	5742,72	1

DESIGNAÇÃO	TIPO	FREGUESIA	GRAU DE TRATAMENTO	VOLUME ANUAL AFLUENTE (M ³)	% POPULAÇÃO TOTAL SERVIDA (HAB)
[[1]]					
CARLÃO (FS) [[2]]	FSC	CARLÃO	PRIMÁRIO	5742,72	1
CARLÃO (FS) [[3]]	FSC	CARLÃO	PRIMÁRIO	5742,72	1
FRANZINHAL	FSC	CARLÃO	PRIMÁRIO	5694,00	1
AMIEIRO	FSC	AMIEIRO	PRIMÁRIO	3036,84	1
VILARINHO DE COTAS	FSC	VILARINHO DE COTAS	PRIMÁRIO	2354,48	1
VALE DE MENDIZ [[1]]	FSC	VALE DE MENDIZ	PRIMÁRIO	2949,24	1
VALE DE MENDIZ [[2]]	FSC	VALE DE MENDIZ	PRIMÁRIO	2949,24	1
PERAFITA	FSC	VILA VERDE	PRIMÁRIO	4321,56	1
CHÃ	FSC	VILA CHÃ	PRIMÁRIO	6073,56	1
VILA VERDE	FSC	VILA VERDE	PRIMÁRIO	4701,24	1
VILA CHÃ	FSC	VILA CHÃ	PRIMÁRIO	5781,60	1
RIBALONGA	FSC	RIBALONGA	PRIMÁRIO	6219,60	1
PRESANDÃES	FSC	ALIJO	PRIMÁRIO	3509,51	1
CASAS DA ESTRADA	FSC	PÓPULO	PRIMÁRIO	788,40	1
SAFRES	FSC	SÃO MAMEDE DE RIBATUA	PRIMÁRIO	3416,40	1
SÃO MAMEDE RIBATUA 1	FSC	SÃO MAMEDE DE RIBATUA	PRIMÁRIO	10818,60	1
SÃO MAMEDE RIBATUA 2	FSC	SÃO MAMEDE DE RIBATUA	PRIMÁRIO	10818,60	1
CASAL DE LOIVOS	FSC	CASAL DE LOIVOS	PRIMÁRIO	5168,40	1
GRANJA	FSC	ALIJO	PRIMÁRIO	15388,44	1
COTAS	FSC	COTAS	PRIMÁRIO	3182,76	1
PÓVOA	FSC	COTAS	PRIMÁRIO	4321,56	1
CHEIRES	FSC	SANFINS DO DOURO	PRIMÁRIO	8993,64	1
TOTAL				721202,33	86

Fonte: INSAAR, 2007©

Quadro. 33. Tratamento de águas residuais, grau de Tratamento e população servida por freguesia

10.6 Caracterização geral dos equipamentos escolares

EQUIPAMENTO		EB2/3 de Alijó (D. Sancho II)	EB2/3 do Pinhão
AGLOMERADO		Alijó	Pinhão
FREGUESIA		Alijó	Pinhão
N.º DE ALUNOS (2005/2006)		600	119
N.º DE PROFESSORES		80	27
ACESSOS		Bom	Bom
PROVINIÊNCIA DOS ALUNOS		Alijó, Amieiro, Castedo, Carlão, Favaio, Pegarinhos, Pópulo, Ribalonga, Sanfins do Douro, Santa Eugénia, S. Mamede de Ribatua, Vila Chão, Vila Verde, Vilar de Maçada	Casal de Loivos, Cotas, Pinhão, Vale de Mendiz, Vilarinho de Cotas e algumas localidades do concelho de Sabrosa (Chanceleiros, Covas,...)
ESTADO DE CONSERVAÇÃO		Razoável	Razoável
ANO DE CONSTRUÇÃO		1984	Década de 80
VEDAÇÃO		Grade	Grade
ACESSO A DEFICIENTES		Sim	Sim
PAVIMENTO EXTERIOR		Betão	Betão e Asfalto
ESTACIONAMENTO PRIVADO		Sim	Sim
INFRA-ESTRUTURAS BÁSICAS	Água	Sim	Sim
	Esgotos	Sim	Sim
	Eletricidade	Sim	Sim
SALAS DE AULA	AN/ANM/ANG/CO/DA ⁵		
	ADC / AC1 ⁶ Laboratórios		
	AT / AT1 ⁷ Oficinas		
ESPAÇOS DE APOIO	Biblioteca	Sim	Sim
	Cantina	Sim	Sim
	Recreio	Descoberto (Razoável)	Descoberto (Mau)
INSTALAÇÕES GIMNODESPORTIVAS	Ginásio	Não	Não
	Balneários	Sim (Mau)	Sim (Mau)
	Campo de Jogos	Sim (Razoável)	Sim (Razoável)

Fonte: Câmara Municipal de Alijó

Quadro. 34. Caracterização Geral das Instalações da EB2,3 de Alijó e Pinhão

⁵ AN - Sala de Aula Normal; ANM - Sala de Música; ANG - Sala para Grandes Grupos; CO - sala de Contabilidade; DA - Sala de Dactilografia.

⁶ ADC - sala de Educação Visual e Ciências da Natureza; AC1 - Sala de Físico-Química.

⁷ AT - Sala de Trabalhos Manuais; AT1 - Sala de Trabalhos Oficiais.

EQUIPAMENTO		Escola Secundária de Alijó
AGLOMERADO		Alijó
FREGUESIA		Alijó
N.º DE ALUNOS (2005/2006)		198
N.º DE PROFESSORES		46
ACESSOS		Bom
PROVINIÊNCIA DOS ALUNOS		Concelho
ESTADO DE CONSERVAÇÃO		Bom
ANO DE CONSTRUÇÃO		Década de 70
VEDAÇÃO		Muro e Grade
ACESSO A DEFICIENTES		Sim
PAVIMENTO EXTERIOR		Betão e Asfalto
ESTACIONAMENTO PRIVADO		Sim
INFRA-ESTRUTURAS BÁSICAS	Água	Sim
	Esgotos	Sim
	Eletricidade	Sim
SALAS DE AULA	AN/ANM/ANG/CO/DA ⁸	
	ADC / AC1 ⁹ Laboratórios	
	AT / AT1 ¹⁰ Oficinas	
ESPAÇOS DE APOIO	Biblioteca	Sim
	Cantina	Sim
	Recreio	Descoberto (Bom)
INSTALAÇÕES GIMNODESPORTIVAS	Ginásio	Não
	Balneários	Sim (Razoável)
	Campo de Jogos	Sim (Razoável)

Fonte: Câmara Municipal de Alijó

Quadro. 35. Caracterização Geral das Instalações da Secundária com 3º Ciclo de Alijó

8 AN - Sala de Aula Normal; ANM - Sala de Música; ANG - Sala para Grandes Grupos; CO - sala de Contabilidade; DA - Sala de Dactilografia.

9 ADC - sala de Educação Visual e Ciências da Natureza; AC1 - Sala de Físico-Química.

10 AT - Sala de Trabalhos Manuais; AT1 - Sala de Trabalhos Oficiais.