



Câmara Municipal de Bragança

Volume II

Relatório Ambiental

t07090/04 Fev-09

**Avaliação Ambiental da 1ª Revisão
do Plano Director Municipal de Bragança**



Avaliação Ambiental da 1ª Revisão
do Plano Director Municipal de Bragança

Volume I - Resumo Não Técnico

Volume II - Relatório Ambiental

Volume III - Anexos





Avaliação Ambiental da 1ª Revisão

do Plano Director Municipal de Bragança

Volume II- Relatório ambiental

Índice

1. Introdução	1
2. Equipa técnica	3
3. Descrição do Plano	5
3.1. Enquadramento geográfico	5
3.2. Objectivos e fundamentos para a revisão do PDM	7
3.3. Descrição geral	11
3.4. Relações com outros planos e programas	15
4. Âmbito da avaliação ambiental	17
4.1. Introdução	17
4.2. Enquadramento legal	19
4.3. Abordagem metodológica	21
4.4. Faseamento	25
4.5. Entidades consultadas	31
4.6. Âmbito da avaliação ambiental	33
5. Uso do Solo e Ordenamento do Território	41
5.1. Compatibilidade de usos do solo	41





5.1.1. Caracterização da situação actual	41
5.1.2. Tendências de evolução	44
5.1.3. Avaliação de efeitos significativos	44
5.2. Qualificação do solo	47
5.2.1. Caracterização da situação actual	47
5.2.2. Tendências de evolução	50
5.2.3. Avaliação de efeitos significativos	51
5.3. RAN e REN	63
5.3.1. Caracterização da situação actual	63
5.3.2. Tendências de evolução	65
5.3.3. Avaliação de efeitos significativos	66
5.4. Identificação de oportunidades e riscos	67
5.5. Recomendações e medidas	69
5.6. Seguimento e monitorização	69
6. Recursos Naturais e Património	71
6.1. Recursos geológicos	73
6.1.1. Caracterização da situação actual	73
6.1.2. Tendências de evolução	82
6.1.3. Avaliação de efeitos significativos	82
6.2. Recursos hídricos	85
6.2.1. Caracterização da situação actual	85
6.2.2. Tendências de evolução	96
6.2.3. Avaliação de efeitos significativos	98
6.3. Património	105
6.3.1. Caracterização da situação actual	106
6.3.2. Tendências de evolução	108



6.3.3. Avaliação de efeitos significativos	109
6.4. Riscos ambientais	113
6.4.1. Caracterização da situação actual	113
6.4.2. Tendências de evolução	116
6.4.3. Avaliação de efeitos significativos	117
6.5. Identificação de oportunidades e riscos	119
6.6. Recomendações e medidas	121
6.7. Seguimento e monitorização	125
7. Biodiversidade	127
7.1. Conservação da Natureza	128
7.1.1. Caracterização da situação actual	128
7.1.2. Tendências de evolução	141
7.1.3. Avaliação de efeitos significativos	141
7.2. Paisagem	149
7.2.1. Caracterização da situação actual	149
7.2.2. Tendências de evolução	154
7.2.3. Avaliação de efeitos significativos	155
7.3. Floresta	159
7.3.1. Caracterização da situação actual	159
7.3.2. Tendências de evolução	173
7.3.3. Avaliação de efeitos significativos	173
7.4. Identificação de oportunidades e riscos	179
7.5. Recomendações e medidas	181
7.6. Seguimento e monitorização	183
8. Competitividade Territorial	185
8.1. Quadro de Referência Estratégico	185



8.2. Objectivos de sustentabilidade	197
8.3. População e condições de vida	199
8.3.1. Caracterização da situação actual	199
8.3.2. Tendências de evolução	221
8.1.3. Avaliação de efeitos significativos	224
8.4. Actividades económicas e estratégias de desenvolvimento	231
8.4.1. Caracterização da situação actual	231
8.2.2. Tendências de evolução	247
8.2.3. Avaliação de efeitos significativos	248
8.5. Mobilidade e acessibilidade	251
8.5.1. Caracterização da situação actual	251
8.5.2. Tendências de evolução	261
8.5.3. Avaliação de efeitos significativos	264
8.6. Identificação de oportunidades e riscos	267
8.7. Recomendações	273
8.8. Seguimento e monitorização	275
9. Avaliação global do Plano	279
10. Seguimento e monitorização	287
11. Lacunas de conhecimento	293
Bibliografia	293



Índice de quadros

Quadro 2.1 – Composição da equipa técnica responsável pela avaliação ambiental	3
Quadro 4.3.1 – Métrica para avaliação de oportunidades e riscos	24
Quadro 4.6.1 – Correspondência entre os objectivos do PDM, o quadro de referência estratégico para a avaliação ambiental, os domínios de análise e os factores críticos de decisão	35
Quadro 4.6.2 – Correspondência entre as linhas da estratégia de desenvolvimento, o quadro de referência estratégico para a avaliação ambiental, os domínios de análise e os factores críticos de decisão	37
Quadro 4.6.3 – Factores Críticos de Decisão e respectivos Domínios de Análise	39
Quadro 5.2.3 – Quantificação do solo urbano em vigor e da proposta de revisão	55
Quadro 5.2.4 – Áreas propostas pelo PU e sua representatividade face ao PDM em vigor	58
Quadro 5.4.1 – Oportunidades e riscos: FCD I – Uso do Solo e Ordenamento do Território	67
Quadro 5.6.1 – Seguimento e monitorização: FCD I – Uso do Solo e Ordenamento do Território	69
Quadro 6.2.1 – Albufeiras do concelho de Bragança	87
Quadro 6.2.3 – Tendência de evolução dos indicadores relativos à utilização dos recursos hídricos para abastecimento	97
Quadro 6.2.4 – Correspondência entre as categorias existentes no POA e as categorias propostas no âmbito do PDM	98
Quadro 6.2.5 – Coerência da proposta de revisão do PDM com as disposições dos instrumentos que integram o QRE	99
Quadro 6.3.1 – Enquadramento legal dos valores patrimoniais	109
Quadro 6.3.2 – Orientações definidas pelo IGESPAR	110
Quadro 6.5.1 – Oportunidades e riscos: FCD 2 – Recursos naturais e património	119
Quadro 6.7.1 – Seguimento e monitorização : FCD 2 – Recursos naturais e património	125



Quadro 7.1.1 – Relação entre a categoria de espaço do solo rural e a orientação de gestão do PSRN	142
Quadro 7.1.2 – Correspondência entre a Planta de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho e respectiva categoria de espaço proposta no PDM	144
Quadro 7.3.1 – Correspondência entre as categorias existentes no PROF-NE e as categorias propostas no âmbito da revisão do PDM	174
Quadro 7.3.2 – Funções e respectiva hierarquia dos perímetros florestais	176
Quadro 7.3.3 – Correspondência entre as categorias existentes no PROF-NE para os perímetros florestais e as categorias propostas no âmbito da revisão do PDM	177
Quadro 7.3.4 – Oportunidades e riscos: FCD 3 – Biodiversidade	179
Quadro 7.6.1 – Seguimento e monitorização: FCD 3 – Biodiversidade	183
Quadro 8.1.1 – Objectivos gerais e específicos de competitividade territorial e desenvolvimento socioeconómico sustentável associados ao QRE	187
Quadro 8.2.1 – Objectivos de Sustentabilidade Relevantes por Domínio de Análise associado ao Factor Crítico de Decisão <i>Competitividade Territorial</i>	197
Quadro 8.3.1 – Indicadores seleccionados de população por freguesia do Concelho de Bragança, Alto Trás-os-Montes, Região Norte e Continente (1991, 2001 e 2007)	199
Quadro 8.3.2 – Evolução recente (2001-2007) do índice de envelhecimento para o Concelho de Bragança, Alto Trás-os-Montes, Região Norte e Continente	202
Quadro 8.3.3 – Cenários de evolução da população residente no Concelho de Bragança (horizonte: 2018)	202
Quadro 8.3.4 – Distribuição dos desempregados inscritos por concelho da área do Centro de Emprego (CTE) de Bragança, segundo as suas principais características (Dezembro de 2007)	206
Quadro 8.3.5 – Distribuição dos desempregados inscritos por concelho da área do Centro de Emprego (CTE) de Bragança, segundo o nível de habilitação (Dezembro de 2007)	207
Quadro 8.3.6 – N.º de valências de acção social por freguesia do Concelho de Bragança (2005)	209
Quadro 8.3.7 – Indicador Compósito da Cobertura e Utilização Estandarizado (ICCU) por concelho do Distrito de Bragança, segundo as principais valências de acção social	211
Quadro 8.3.8 – Dotação em equipamentos de desporto do Concelho de Bragança (2004)	213



Quadro 8.4.1 – Decomposição do crescimento (médio anual) do emprego por sectores de actividade através do Método de Dunn: Concelho de Bragança (1995-2005)	233
Quadro 8.4.2 – Zonas industriais existentes em Alto Trás-os-Montes (2007)	236
Quadro 8.4.3 – Número de estabelecimentos hoteleiros e respectiva capacidade de alojamento em Bragança e nos demais concelhos de Alto Trás-os-Montes (2006)	242
Quadro 8.4.4 – Evolução do número de dormidas em Bragança, em Alto Trás-os-Montes e na Região Norte (2004-2006)	243
Quadro 8.4.4 – Factores distintivos da Região Norte por produto turístico estratégico relevante para essa região	244
Quadro 8.4.6 – Estratégia de desenvolvimento local da CoraNE adoptada para efeito de financiamento pelo PIC LEADER+	245
Quadro 8.5.1 – Acessibilidade externa: distâncias entre a Sede de Concelho (Bragança) e os principais pólos geradores	255
Quadro 8.5.2 – Indicadores de mobilidade e acessibilidades	261
Quadro 8.6.1 – Oportunidades e riscos: FCD 4 – Competitividade Territorial	267
Quadro 8.8.1 – Seguimento e monitorização: FCD 4 – Competitividade Territorial	275
Quadro 9.1 – Matriz de Oportunidades e Riscos	283
Quadro 10.1.1 – Indicadores de acompanhamento da implementação do plano	289



Índice de figuras

Figura 4.3.1 – Factores Críticos de Decisão (Diagrama de Venn)	22
Figura 4.3.2 – Desenvolvimento metodológico de uma Avaliação Ambiental	23
Figura 5.1.1- Modelo Territorial – Trás-os-Montes e Alto Douro	43
Figura 5.2.2- Modelo de nucleação proposto	52
Figura 5.2.3- Comparação entre os perímetros urbanos proposto e definido no PDM em vigor	59
Figura 5.2.4- Solos do concelho de Bragança	63
Figura 6.1.1 - Zonas paleogeográficas e tectónicas do Maciço Hespérico (Julivert et al, 1972; in Pereira, 2008)	73
Figura 6.1.2 – Enquadramento geológico regional do concelho de Bragança (Pereira, 2008)	75
Figura 6.1.3 – Enquadramento geomorfológico regional (Ribeiro, 1966; in Daveau et al, 1998)	76
Figura 6.2.1- Balanço hidrológico de Bragança	88
Figura 6.2.2 – Tipo de captações de água subterrânea utilizadas para abastecimento público	89
Figura 7.2.1 – Unidades de paisagem definidas no estudo “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” (adaptado de Universidade de Évora, 2004)	151
Figura 7.3.1- Povoamentos florestais	159
Figura 7.3.2- Povoamentos florestais do concelho de Bragança	160
Figura 7.3.3- Bragança Áreas protegidas da Rede natura 2000 e regime florestal (CMB, 2006)	162
Figura 7.3.4- Zonas de caça no concelho de Bragança	163
Figura 7.3.5- Zonas de pesca no concelho de Bragança	164
Figura 7.3.6- Carta de risco de incêndio	166
Figura 8.3.1 – Evolução do rácio <i>Desemprego registado / População activa estimada</i> (%) na área do Centro de Emprego de Bragança, na Região Norte e no Continente (Dezembro de 2004 – Dezembro de 2007)	205



Figura 8.5.2 – Acessibilidade interna: distâncias entre a Sede de Concelho (Bragança) e os principais pólos geradores	257
Figura 8.5.3 - Distribuição modal em Bragança	260
Figura 8.5.4 – Distribuição modal, por motivo, em Bragança	260
Figura 8.5.5 – Viagens a pé vs. Viagens de automóvel ligeiro particular (1991 e 2001)	260



I. Introdução

O presente documento constitui o **Relatório Ambiental** do processo de Avaliação Ambiental relativo à **1ª Revisão do Plano Director Municipal (PDM) de Bragança**, promovido pela Câmara Municipal de Bragança.

A Câmara Municipal iniciou o processo de revisão em 2001, por considerar necessária e premente a supressão de deficiências e a agilização da gestão do Plano (datado de Abril de 1995), de modo a garantir um ordenamento do território mais adequado à realidade do concelho e da região em que este se insere.

O Relatório Ambiental visa dar resposta às disposições do Decreto-Lei n.º 316/2007 de 19 de Setembro que regulamenta a avaliação ambiental dos instrumentos de gestão territorial.

Uma vez que a revisão do plano se encontrava em fase de finalização aquando do início da avaliação ambiental, excluiu-se do âmbito do mesmo a análise de alternativas.

O relatório ambiental, desenvolvido entre Abril de 2008 e Janeiro de 2009, constitui o documento de síntese do processo de avaliação ambiental e acompanha a proposta de revisão do PDM para efeito de consulta pública.

O âmbito da avaliação ambiental foi definido mediante a observância dos pareceres emitidos pelas entidades às quais foi submetida uma Proposta de Definição de Âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica do PDM de Bragança. Posteriormente, a informação incluída no relatório ambiental foi aferida com base nos pareceres emitidos pelas entidades que participaram na Conferência de Serviços realizada a 30 de Setembro de 2008.

Apesar do documento alvo da avaliação ambiental ser o PDM de Bragança incluem-se também considerações sobre o Plano de Urbanização de Bragança, na sua fase actual de desenvolvimento, uma vez que a área a que se reporta integra a área de estudo do PDM (o concelho de Bragança).

O Relatório Ambiental desenvolve-se em 11 capítulos, sendo este o primeiro. No capítulo 2 apresenta-se a equipa responsável pela avaliação ambiental; no capítulo 3 faz-se a apresentação do objecto de avaliação, ou seja, do PDM de Bragança; no capítulo 4 apresenta-se a metodologia a utilizar e o âmbito da avaliação ambiental; os capítulos 5 a 8 correspondem à avaliação ambiental por factor crítico de decisão; no capítulo 9 procede-se à avaliação global do plano; no capítulo 10 apresenta-se o programa de monitorização e seguimento da implementação do PDM; no capítulo 11 apresentam-se lacunas de conhecimento.





O presente documento (Volume II) é acompanhado por um *Resumo Não Técnico* (Volume I) e por um volume de *Anexos* (Volume III).



2. Equipa técnica

A direcção geral da avaliação ambiental é da responsabilidade do Dr. Pedro Bettencourt Correia, técnico sénior de ampla experiência na condução de estudos multidisciplinares de ambiente em geral, e de processos de Avaliação de Impacte Ambiental em particular.

Os elementos da equipa técnica são apresentados no Quadro 2.1 e incluem técnicos com competências e formação diversas, nomeadamente, nas áreas de Economia, Biologia, Engenharia do Ambiente, Geologia, Arquitectura Paisagista, Arqueologia e Sistemas de Informação Geográfica.

Quadro 2.1 – Composição da equipa técnica responsável pela avaliação ambiental

Nome	Formação	Função
Pedro Bettencourt	Geólogo; Especialista em Geologia Marinha	Direcção de projecto
Cláudia Fulgêncio	Engenheira do Ambiente	Coordenação de Projecto Uso do Solo e Ordenamento do Território; Recursos hídricos; Riscos ambientais; Floresta
Pedro Afonso Fernandes	Economista; Mestre em Economia e em Planeamento Regional e Urbano	Competitividade Territorial
Gisela Sousa	Bióloga	Conservação da Natureza
Sofia Gomes	Arqueóloga	Património
Elisabete Teixeira	Arquitecta Paisagista	Paisagem
Ana Sofia Rosário	Engenheira do Ambiente	Uso do Solo e Ordenamento do Território; Competitividade Territorial
Sónia Alcobia	Geóloga	Geologia e Recursos hídricos
Gonçalo Dumas	Técnico SIG	Cartografia e SIG
Inês Gomes	Bióloga	Cartografia e SIG



3. Descrição do Plano

3.1. Enquadramento geográfico

O Plano Director Municipal de Bragança é desenvolvido para a área do concelho de Bragança, situado no extremo nordeste do país, e sede do distrito com o mesmo nome.

O concelho está integrado na Região Norte e na sub-região de Alto Trás-os-Montes. Desta última fazem também parte os concelhos de Alfândega da Fé, Boticas, Chaves, Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro, Mirandela, Mogadouro, Montalegre, Murça, Valpaços, Vila Pouca de Aguiar, Vimioso e Vinhais (Desenho 1, Volume III).

Ocupando uma área de 1173,9 Km² equivalente a cerca de 14,4% da área total da sub-região de Alto Trás-os-Montes e a 5,5% da Região Norte, o concelho de Bragança é um dos maiores concelhos portugueses e é constituído por 49 freguesias: Alfaião, Aveleda, Babe, Baçal, Calvelhe, Carragosa, Carrazedo, Castrelos, Castro de Avelãs, Coelhoso, Deilão, Donai, Espinhosela, Failde, França, Gimonde, Gondesende, Gostei, Grijó de Parada, Izeda, Macedo do Mato, Meixedo, Milhão, Mós, Nogueira, Outeiro, Parada, Paradinha Nova, Parâmio, Pinela, Pombares, Quintanilha, Quintela de Lampaças, Rabal, Rebordáinhos, Rebordãos, Rio Frio, Rio de Onor, Salsas, Samil, Santa Comba de Rossas, Santa Maria (Bragança), São Julião de Palácios, São Pedro de Sarracenos, Sé (Bragança), Sendas, Serapicos, Sortes e Zoio (ver Desenho 1, Volume III).

O âmbito territorial do Plano constitui o Artigo 1.º do respectivo Regulamento.





3.2. Objectivos e fundamentos para a revisão do PDM

O Plano Director Municipal é o instrumento de planeamento territorial que, com base na estratégia de desenvolvimento local, estabelece a estrutura espacial, a classificação do solo, bem como os parâmetros de ocupação, a implantação dos equipamentos sociais e desenvolve a qualificação dos solos urbanos e rurais. É o instrumento privilegiado para operar a coordenação entre as várias políticas municipais com incidência territorial e a política de ordenamento do território e de urbanismo. É igualmente o instrumento privilegiado para operar a coordenação externa entre as políticas municipais e as políticas nacionais e regionais com incidência territorial.

Em observação do art.º 2º do Regulamento do PDM de Bragança, que prevê que o plano seja revisto decorridos, no máximo, 5 anos contados a partir da sua entrada em vigor, e sendo o PDM datado de Abril de 1995 (Resolução de Conselho de Ministros n.º 29/95, publicada no Diário da República n.º 80, I Série-B, de 4 de Abril e parcialmente alterado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 44/2000 de 31 de Maio) torna-se fundamental proceder à sua revisão.

Para além da aproximação do final de vigência do Plano, a Câmara Municipal iniciou o processo de revisão por considerar necessária e premente a supressão de deficiências e a agilização da gestão do Plano, de modo a garantir um ordenamento do território mais adequado à realidade do concelho e da região em que este se insere.

No âmbito da proposta de revisão do PDM de Bragança foram considerados **dois cenários**: o cenário passivo e o cenário dinâmico. O cenário dinâmico foi o cenário considerado mais aconselhável atendendo ao levantamento das dinâmicas efectuado junto dos actores locais e aos resultados na análise SWOT apresentada na Proposta da 1ª Revisão do PDM de Bragança:



CENÁRIO DINÂMICO

“Prolonga e reforça os sinais que emanam hoje das entidades presentes neste Concelho e que respeitam, no fundamental, ao que já se considerou como a ampliação das potencialidades/opportunidades e correcção das debilidades/ameaças. Este cenário considera que é possível acelerar a concretização das novas acessibilidades e a concretização dos projectos que incidem sobre o aproveitamento dos recursos humanos qualificados que são gerados localmente, designadamente, através do projecto Bragança: uma eco-cidade para o século 21. Ainda no plano territorial torna-se pertinente considerar a consolidação dos passos no sentido de transformar Bragança um “concelho fronteiriço central”, ou seja, transformando a clássica fraqueza de ser fronteira numa força, apostando no envolvimento estratégico com as grandes cidades da raia espanhola. Essa nova centralidade deve ser entendida como a capacidade de liderar e de se envolver em projectos inovadores e mobilizadores para o desenvolvimento a diversas escalas (local, regional e nacional). No ambiente humano o cenário supõe, sobretudo, uma capacidade para contornar as fracas densidades populacionais no suprir de apoio social e territorial através de modalidades inovadoras que a tele-medicina pode exemplificar. A fixação de recursos jovens obtidos a partir da atracção dos estabelecimentos de ensino universitário será outro trunfo a desencadear, permitindo o rejuvenescimento e o processo de substituição de gerações. O aproveitamento do pessoal qualificado e o estímulo ao investimento em áreas inovadoras será outro dos pilares em que assentará a dinâmica económica. No âmbito dos Estudos de Revisão do PDM de Bragança este cenário acarreta consequências na extensão dos perímetros urbanos como forma de acolher as preocupações em novos equipamentos, fixação e atracção de novos residentes, novas construções em resultado do retorno de emigrantes, etc.”

A revisão do PDM de Bragança tem como principais **objectivos**:

- **O1.** Especificar um modelo estratégico de actuação que estabeleça acções distintas para a promoção de um desenvolvimento equilibrado do concelho, tendo em atenção a sua diversidade territorial e as mudanças operadas nos últimos anos;
- **O2.** Proceder à articulação do PDM, nesta sua 1ª revisão, com os Instrumentos de Gestão Territorial hierarquicamente superiores que abrangem o concelho, nomeadamente o Plano Sectorial da Rede Natura 2000, o Plano da Bacia Hidrográfica do Douro, o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste e o Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho;
- **O3.** Agilizar a gestão do Plano Director Municipal e proceder à sua articulação com outros Planos de Ordenamento do Território em vigor ou em elaboração, nomeadamente o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, o Plano Municipal de Emergência, etc.;
- **O4.** Ajustar o Plano à realidade do concelho, através da correcção de situações desadequadas, bem como à legislação em vigor, nomeadamente adaptar o Plano à



legislação ambiental em vigor, designadamente, à lei do ruído, às zonas inundáveis, à avaliação estratégica ambiental, etc.;

- **O5.** Enquadrar a ocupação urbana em espaço rural e ajustar os perímetros urbanos em função do crescimento verificado e previsto, numa óptica de contenção, procurando limitar o crescimento, à custa do preenchimento de áreas intersticiais;
- **O6.** Rever os princípios e regras de preservação do património cultural, e promover a protecção e valorização dos núcleos históricos, procurando assegurar a defesa do património edificado do concelho;
- **O7.** Repensar a estratégia de ordenamento florestal do concelho, apostando na sua diversificação, condicionando a ocupação urbana em áreas rurais e isoladas e regulamentando de forma conveniente as ocupações e utilizações possíveis em espaço florestal;
- **O8.** Rever os princípios e regras de protecção do património natural, através da adequação das restrições impostas a intervenções em áreas rurais, por forma a preservar o ambiente e o património paisagístico do concelho;
- **O9.** Definir e disponibilizar um quadro normativo e um programa de investimentos públicos municipais e estatais, adequados ao desenvolvimento do concelho;
- **O10.** Proceder à reestruturação da Rede Viária (PRN 2000) e considerar o traçado de novas infraestruturas viárias na definição de uma proposta de ordenamento;
- **O11.** Estabelecer um ordenamento adequado e equilibrado que seja articulado com os concelhos vizinhos evitando descontinuidades territoriais.

A revisão do PDM de Bragança tem como **Linhas Estratégicas de Desenvolvimento (LED)**:

- **L1: Reforçar a imagem da cidade de Bragança** como espaço de inovação, pólo regional, elo de ligação internacional, centro de serviços de apoio às empresas e centro comercial e cultural;
- **L2: Consolidar a oferta de equipamentos e infra-estruturas e qualificação dos espaços públicos nas áreas rurais;**
- **L3: Valorizar economicamente os produtos tradicionais e os recursos do património natural, cultural e paisagístico, dinamizando a exploração de potencialidades endógenas.**





O PDM deve garantir as seguintes condições territoriais para a concretização das LED:

LED	Condições a garantir na proposta de revisão do PDM
L1	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar a permeabilidade de Bragança a nível interno e supra-concelhio• Programar os equipamentos e infra-estruturas adequadas para acolher actividades e iniciativas com elevado grau de exigência tecnológica, urbana, ambiental, etc.
L2	<ul style="list-style-type: none">• Qualificar as áreas rurais• Na definição dos perímetros urbanos, considerar que as zonas rurais se deverão constituir a prazo como áreas residenciais complementares à cidade de Bragança
L3	<ul style="list-style-type: none">• Definir novas áreas de localização empresarial próximas da mão-de-obra e dos acessos existentes• Promover a actividade turística associada ao recurso paisagem• Valorizar os recursos endógenos• Repensar as áreas de protecção e valorização ambiental de modo a constituírem não só espaços de preservação mas também contribuírem para o desenvolvimento local



3.3. Descrição geral

O **Plano Director Municipal é constituído** pelos seguintes elementos:

- a) Regulamento;
 - b) Planta de Ordenamento, à escala 1: 25 000;
 - c) Planta de Condicionantes, desdobrada em:
 - Recursos Agrícolas e Florestais, à escala 1:25 000;
 - Recursos Ecológicos, à escala 1:25 000;
 - Outras Condicionantes, à escala 1:25 000;
 - Povoamentos Florestais percorridos por Incêndios e Áreas de Risco Elevado e Muito Elevado de Incêndio, à escala 1:25 000.
2. O PDM é acompanhado pelos seguintes elementos:
- a) Relatório e peças desenhadas respectivas:
 - Estrutura Ecológica Municipal, à escala 1: 50 000;
 - Rede Viária – Hierarquização Funcional Proposta, à escala 1: 50 000;
 - Outras Infra-estruturas - Redes de Abastecimento de Água, à escala 1: 50 000;
 - Outras Infra-estruturas - Redes de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais, à escala 1:50 000;
 - Ruído - Delimitação das Zonas Mistas e Sensíveis e Zonas de Conflito, à escala 1: 50 000;
 - Carta de Risco de Incêndio - Perigosidade, à escala 1: 50 000.
 - b) Programa de Execução e Plano de Financiamento;
 - c) Relatório de Compromissos Urbanísticos;
 - d) Relatório Ambiental;
 - e) Mapa de Ruído;
 - f) Carta Educativa;
 - g) Relatório de Ponderação da Discussão Pública;
 - h) Estudos de Caracterização e peças desenhadas respectivas:
 - Planta de Enquadramento, na escala 1: 350 000;
 - Análise Biofísica – Síntese Fisiográfica - Hipsometria, festos e talvegues, na escala 1: 50 000;
 - Análise Biofísica – Síntese Fisiográfica - Declives, na escala 1: 50 000;
 - Análise Biofísica – Ocupação do Solo, na escala 1: 25 000;
 - Análise Biofísica – Valores Naturais, na escala 1: 50 000;
 - Análise Biofísica – Unidades de Paisagem, na escala 1: 100 000;





- Rede Urbana – Situação Existente, na escala 1: 25 000;
- Rede Urbana – Compromissos e Intenções, na escala 1: 25 000;
- Património – Património Arquitectónico e Arqueológico, na escala 1: 25 000;
- Rede Viária – Estrutura e Hierarquização Actuais, na escala 1: 25 000;
- Rede Viária – Inventário Físico, na escala 1: 25 000;
- Infra-estruturas Urbanas – Redes de Abastecimento de Água, na escala 1: 25 000;
- Infra-estruturas Urbanas – Redes de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais, na escala 1: 25 000.

A composição do Plano integra o Artigo 3.º da respectiva proposta de Regulamento.

A proposta de **Regulamento** apresenta os seguintes capítulos:

- Cap. 1: Disposições gerais
- Cap. 2: Servidões administrativas e restrições de utilidade pública
- Cap. 3: Uso do solo
- Cap. 4: Qualificação do solo rural
- Cap. 5: Qualificação do solo urbano
- Cap. 6: Espaços canais
- Cap. 7: Outras infra-estruturas
- Cap. 8: Valores culturais e naturais
- Cap. 9: Programação e execução do PDM
- Cap.10: Disposições finais e complementares

O **Programa de Execução e Plano de Financiamento**, que acompanha o PDM, considera cinco grandes grupos de intervenção que aglutinam as intervenções consideradas prioritárias para o horizonte do plano:

Intervenções prioritárias	Objectivos	Projectos
Equipamentos e habitação social	<ul style="list-style-type: none">• Cobrir as necessidades ao nível do ensino, saúde, acção social, desporto e recreio promovendo a qualidade de vida	<ul style="list-style-type: none">• Construção de centros escolares• Construção de multiusos• Construção de habitações sociais
Estrutura ecológica	<ul style="list-style-type: none">• Requalificação das zonas verdes existentes• Criação de espaços verdes estruturantes de um correcto ordenamento e da qualificação do espaço urbano	<ul style="list-style-type: none">• PortaNorte



Intervenções prioritárias	Objectivos	Projectos
Rede viária	<ul style="list-style-type: none">• Criar vias que estruturam de forma eficaz a mobilidade	<ul style="list-style-type: none">• Construção da circular interior de Bragança• Acesso Poente 2ª fase
Outras Infra-estruturas	<ul style="list-style-type: none">• Concretização do Sistema de Aproveitamentos Múltiplos do Alto Sabor• Implementação das redes de abastecimento e drenagem nos aglomerados• Sustentabilidade energética• Melhoria da mobilidade e alteração do carácter periférico do concelho	<ul style="list-style-type: none">• Aeroporto regional• Construção da Barragem de Veiguinhas• Aproveitamento do potencial eólico do concelho
Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG)	<ul style="list-style-type: none">• Melhorar a gestão dos recursos, incluindo do recurso solo	<ul style="list-style-type: none">• U2- Tecnoparque Eco-energético de Bragança• U3- Zona industrial de Mós/Sortes• U16- Complexo recreativo municipal em S.Pedro de Sarracenos• U24- Minas da Ribeira• U25 e U26 - Plataforma logística 1 e Plataforma logística 2



3.4. Relações com outros planos e programas

O PDM de Bragança articula-se com os seguintes instrumentos de gestão territorial (cujo âmbito é identificado de acordo com o Decreto-Lei n.º 316/2007 de 19 de Setembro):

- Instrumentos de âmbito nacional:

1. **Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)** – Lei n.º 58/2007 de 4 de Setembro (rectificada pela Declaração de rectificação n.º 80-A/2007 de 7 de Setembro);
2. **Plano Sectorial da Rede Natura 2000** – Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008 de 21 de Julho;
3. **Plano de Bacia Hidrográfica do Douro** – Decreto Regulamentar n.º 19/2001 de 10 de Dezembro;
4. **Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste** – Decreto Regulamentar n.º 2/2007 de 17 de Janeiro;
5. **Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho** – Resolução do Conselho de Ministros n.º 179/2008 de 10 de Julho;
6. **Plano de Ordenamento da Albufeira do Azibo** – Despacho Conjunto de 8 de Junho de 1993.

- Instrumentos de âmbito regional:

O **Plano Regional de Ordenamento do Território da Região Norte** encontra-se em desenvolvimento à data da elaboração do presente relatório.

- Instrumentos de âmbito municipal:

6. **Plano de Urbanização de Bragança** – aprovação prevista para Janeiro de 2009 em Assembleia Municipal;
7. **Plano de Pormenor da Zona Histórica de Bragança** – Resolução de Conselho de Ministros n.º 99/2007 de 26 de Julho.

O PDM de Bragança deverá definir a política municipal de gestão territorial de acordo com as directrizes do plano indicado em 1, devendo acautelar a concretização das políticas previstas pelos planos sectoriais (2, 3, 4) e integrar as disposições dos planos especiais de ordenamento do território (5, 6).

O **artigo 4º do regulamento** da proposta de revisão do PDM apresenta os instrumentos de gestão territorial a observar. A delimitação da área do Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho, do Plano de Ordenamento da Albufeira do Azibo e do Plano de Pormenor da Zona Histórica de Bragança é efectuada na Planta de Ordenamento do PDM proposto.





Conforme anteriormente referido, na presente avaliação serão também tecidas considerações sobre a proposta de **Plano de Urbanização**.

Este Plano abrange a totalidade dos Espaços urbanos e urbanizáveis definidos no PDM em vigor e alguns espaços não urbanos para os quais se propõe nova classificação mediante a integração no perímetro urbano. Tem como objectivo a definição de orientações a implementar na área urbana da cidade, tendo como premissa a consolidação da malha urbana através do equilíbrio entre o edificado quanto à volumetria, tipologia e integração arquitectónica.

A estratégia seguida encontra-se direccionada para a qualificação de Bragança como Cidade Verde, Cidade Digital, Cidade do Conhecimento e do Entretenimento e Cidade Intergeracional (Plural, 2008).

São seis os objectivos fundamentais de desenvolvimento do Plano de Urbanização de Bragança, que se pretendem implementar (Plural, 2008):

1. Repensar o espaço urbano, visando a manutenção, colmatação, requalificação e expansão do parque edificado, no sentido de dar resposta à desejada qualificação da área de intervenção;
2. Definir vias rodoviárias estruturantes do novo espaço urbano, de modo a criar alternativas às infra-estruturas existentes, e aliviá-las da sobrecarga contínua verificada nos dias de hoje no centro da cidade;
3. Promover a atracção e a fixação de jovens, tendo em vista o atenuar do envelhecimento concelhio, mas também a criação de condições humanas para o desenvolvimento da actividade económica;
4. Dinamizar o aproveitamento de potencialidades endógenas da área de intervenção e, de modo complementar, da área envolvente, designadamente ao nível do património, dos recursos turísticos e dos recursos ligados ao sector primário (caça, agro-pecuária, floresta);
5. Diversificar e qualificar o tecido empresarial, quer pelo apoio e motivação de iniciativas locais, quer pela atracção de investimento exógeno;
6. Reforçar a imagem de Bragança como importante pólo regional, centro de serviços de apoio às empresas e pólo comercial.

O **artigo 6º do regulamento** da proposta do Plano de Urbanização de Bragança apresenta os instrumentos de gestão territorial que vigoram na área de intervenção: Plano de Bacia Hidrográfica do Douro; Plano Director Municipal de Bragança; Plano de Pormenor para a Zona Histórica de Bragança I.



4. Âmbito da avaliação ambiental

4.1. Introdução

No presente capítulo é realizado um breve enquadramento ao processo de Avaliação Ambiental.

Começa-se por descrever o enquadramento legal, a abordagem metodológica e o faseamento previsto para esse processo.

De seguida, são indicadas as entidades com responsabilidades ambientais específicas que foram consultadas para efeito de solicitação de parecer relativamente à Proposta de Definição de Âmbito – um documento metodológico produzido na primeira fase do processo de Avaliação Ambiental e no qual foi proposto o âmbito e o alcance da informação a constar do presente Relatório Ambiental.

Por último apresenta-se o âmbito da avaliação ambiental, nomeadamente, os Factores Críticos de Decisão e os respectivos Domínios de Análise, bem como os instrumentos de gestão territorial e desenvolvimento regional de natureza estratégica mais relevantes para o presente contexto avaliativo.



4.2. Enquadramento legal

O Decreto-Lei n.º 316/2007 de 19 de Setembro regulamenta a avaliação ambiental dos instrumentos de gestão territorial. Designadamente, o artigo 86.º (“Conteúdo documental”), ponto 2, refere que “*O plano director municipal é acompanhado por: (...) c) Relatório ambiental, no qual se identificam, descrevem e avaliam eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objectivos e o âmbito de aplicação territorial respectivos*”.

A Avaliação Ambiental de planos e programas pode ser entendida como um processo integrado, contínuo e sistemático, que visa assegurar a integração global das considerações biofísicas, económicas, sociais e políticas relevantes no procedimento de tomada de decisão.

A realização de uma Avaliação Ambiental ao nível do planeamento e da programação garante que os efeitos ambientais são tomados em consideração durante a elaboração de um plano ou programa e antes da sua aprovação. Desta forma os eventuais efeitos ambientais negativos de uma determinada opção de desenvolvimento passam a ser considerados numa fase que precede a Avaliação de Impacte Ambiental de projectos.

O Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho é aplicado subsidiariamente ao Decreto-Lei n.º 316/2007 de 19 de Setembro. De acordo com aquele diploma, compete à entidade responsável pela elaboração do plano:

- Determinar o âmbito da Avaliação Ambiental a realizar, bem como determinar o alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental, devendo solicitar parecer sobre esta informação às entidades referidas anteriormente (Artigo 5.º);
- Elaborar um Relatório Ambiental no qual identifica, descreve e avalia os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa e as suas alternativas razoáveis, que tenham em conta os objectivos e o âmbito de aplicação territorial respectivos (Artigo 6.º);
- Promover a consulta do plano ou programa e do respectivo Relatório Ambiental (Artigo 7.º);
- Ponderar o Relatório Ambiental e os resultados das consultas realizadas na elaboração da versão final do plano ou programa a aprovar (Artigo 9.º);
- Enviar à APA o plano ou programa aprovado (quando o mesmo não seja objecto de publicação em Diário da República) e uma Declaração Ambiental, que deve também ser disponibilizada ao público (Artigo 10.º);





- Avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação e execução do plano ou programa, verificando a adopção das medidas previstas na Declaração Ambiental (Artigo 11.º);
- Divulgar e remeter à APA os resultados do controlo efectuado (Artigos 11.º e 12.º).



4.3. Abordagem metodológica

Em consonância com as recomendações do Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica (Partidário, 2007), a presente avaliação reveste-se de um cariz estratégico, onde o objectivo é integrar as questões ambientais o mais cedo possível no ciclo de planeamento e programação, discutir e avaliar as grandes opções estratégicas, e manter um acompanhamento iterativo para auxiliar a decisão na escolha das melhores opções que permitem atingir objectivos sectoriais, ambientais e de sustentabilidade e na implementação de decisões de natureza estratégica.

Mais do que um fim em si mesma, a Avaliação Ambiental deve ser um meio para uma tomada de decisão mais consciente e bem fundamentada, assegurando uma visão de longo prazo e propondo, eventualmente, estratégias ou soluções alternativas que conduzam a um desenvolvimento socioeconómico mais sustentável, no sentido em que o bem-estar das gerações vindouras não é comprometido pelo bem-estar das actuais gerações. É por isso que a AA se deve focalizar nos aspectos essenciais da tomada de decisão, adoptando simultaneamente uma postura metodológica integrada, interdisciplinar, participativa, interactiva, verificável e orientada para a sustentabilidade (Partidário, 2007).

Quando assume este tipo de postura, a Avaliação Ambiental não apenas se afasta dos limites da Avaliação de Impacte Ambiental em termos de capacidade em influenciar decisões ou opções estratégicas, como incorpora uma **visão contemporânea da tomada de decisão**, entendida como um processo sistémico onde a actividade de consultoria de apoio à decisão pode (e deve) ter um importante papel *facilitador* caso adopte “uma abordagem interactiva, construtiva e de aprendizagem” (Bana e Costa, 1993).

A AAE propõe como elemento integrador e estruturante do exercício de avaliação o conceito de **Factores Críticos de Decisão (FCD)**, que “constituem os temas fundamentais para a decisão sobre os quais a AAE se deve debruçar, uma vez que identificam os aspectos que devem ser considerados pela decisão na concepção da sua estratégia e das acções que a implementam, para melhor satisfazer objectivos ambientais e um futuro mais sustentável” (Partidário, 2007).

Como sugere o Diagrama de Venn abaixo, em Avaliação Ambiental Estratégica os FCD correspondem ao sub-conjunto formado pela intersecção de três conjuntos (Partidário, 2007):

- *Quadro de Referência Estratégico (QRE)*: macro-orientações de política nacional, europeia e internacional e objectivos e metas de longo prazo estabelecidos em matéria de ambiente e desenvolvimento sustentável pertinentes para a avaliação;





- *Questões Estratégicas* (QE) fundamentais: traduzem os objectivos estratégicos do plano (ou programa) em avaliação bem como as suas componentes com potencial impacte ambiental;
- *Factores Ambientais* (FA): selecção dos factores ambientais relevantes dado o alcance e a escala do plano (ou programa) em avaliação; este conjunto não inclui, por princípio, todos os factores ambientais considerados numa Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) mas apenas os pertinentes dado o contexto decisional.

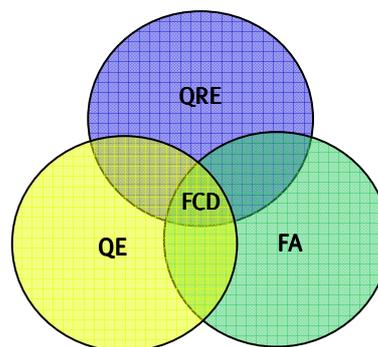


Figura 4.3.1 – Factores Críticos de Decisão (Diagrama de Venn)

Desta forma, **uma Avaliação Ambiental não é um mero exercício exaustivo de avaliação de impactes ambientais**. Em primeiro lugar, porque inclui, para além dos factores ambientais (FA), elementos de natureza estratégica, de natureza macro (QRE) e micro (QE). Em segundo lugar, porque os esforços analíticos devem concentrar-se **apenas nos factores críticos ou fundamentais para a decisão**, tendo como fim último apoiar os actores (públicos e/ou privados) numa etapa inicial ou intermédia do processo de tomada de decisão, fornecendo-lhe apenas os elementos que são determinantes para a construção e consolidação do próprio *sistema de decisão* (composto por *valores/objectivos e acções/alternativas*).

Nesse sentido, a Avaliação Ambiental é um dos vários *inputs* para um processo que se pretende interactivo, participado e dinâmico e que culminará, numa fase mais adiantada, com a tomada de decisão propriamente dita.

É por isso que **os FCD não podem ser muito numerosos** (entre 3 a 8) (Partidário, 2007) e devem totalizar um número ímpar (propiciando o desempate em problemas decisionais em que os vários FCD têm a mesma importância relativa), sob pena de os resultados do exercício avaliativo serem muito pouco úteis para os actores envolvidos no processo de tomada de decisão, fruto da dispersão por aspectos menos (ou nada) relevantes em termos estratégicos.



Na Avaliação Ambiental da Revisão do PDM de Bragança os **indicadores** associados aos **domínios de análise** foram seleccionados tendo em vista evidenciar as mudanças operadas no município nos últimos anos e as situações em que o actual PDM já não se mostra adequado à realidade do concelho e à legislação vigente.

Proceder-se-á ainda à identificação de **tendências de evolução** em cada **domínio de avaliação** caso a proposta de revisão do PDM não seja implementada.

A avaliação dos **potenciais efeitos significativos** no ambiente terá em conta os objectivos de protecção ambiental estabelecidos na lei nacional, comunitária e internacional (tendo em conta a legislação actual, os instrumentos de gestão territorial em vigor, assim como os planos e programas relevantes) com vista a identificar os problemas ambientais com efeito significativo, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazo, permanentes ou temporários, positivos e negativos sobre as componentes ambientais, sociais e económicas e sua inter-relação, sem prejuízo da focalização da análise nos factores e nos domínios considerados críticos para a tomada de decisão.

De modo a auxiliar a sua interpretação, os resultados da Avaliação Ambiental serão sintetizados numa **Matriz de Oportunidades e Riscos** organizada por Factor Crítico de Decisão. Por sua vez, esta matriz será o principal ponto de apoio para a formulação de **recomendações**, de **medidas de gestão** e de **medidas de acompanhamento**.

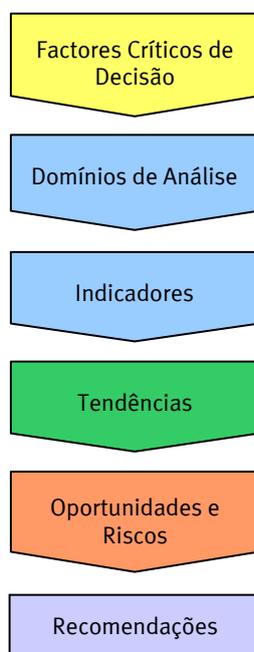


Figura 4.3.2 – Desenvolvimento metodológico de uma Avaliação Ambiental



No recente relatório de *Avaliação Ambiental Estratégica do “Estudo para Análise Técnica Comparada das Alternativas de Localização do Novo Aeroporto de Lisboa na Zona da Ota e na Zona do Campo de Tiro de Alcochete”* (LNEC, 2008) foi adoptada uma métrica comum para classificação dos riscos e oportunidades, baseada na escala qualitativa: Elevado(a), Médio(a), Baixo(a) e Nulo(a).

No âmbito da presente avaliação ambiental, será adoptada uma métrica semelhante, com ligeiras adaptações (cf. Quadro 4.3.1):

Quadro 4.3.1 – Métrica para avaliação de oportunidades e riscos

Oportunidade		Risco	
Elevada	Criação de novas ou elevadas oportunidades de desenvolvimento e criação de riqueza para a Região e para o Concelho; benefícios elevados em termos de quantidade, qualidade ou protecção dos recursos e valores locais ou regionais	Elevado	Perda de recurso ou afectação de qualidade irreversível e insubstituível; custos elevados
Média	Vantagens, oportunidades e benefícios de importância média	Médio	Perda de recurso ou afectação de qualidade que exige a aplicação de directrizes; custos médios
Baixa	Benefícios baixos ou insignificantes	Baixo	Perda de recurso ou afectação de qualidade relevante ou minimizável; custos baixos ou irrelevantes

Fonte: LNEC (2008) (adaptado)



4.4. Faseamento

Em coerência com a abordagem metodológica descrita anteriormente, a Avaliação Ambiental a realizar integra as seguintes fases:

- Fase 1 – Definição do âmbito da Avaliação Ambiental;
- Fase 2 – Elaboração do Relatório Ambiental;
- Fase 3 – Elaboração do relatório com os resultados das consultas;
- Fase 4 – Elaboração da Declaração Ambiental.

Seguidamente, descrevem-se os objectivos de cada uma das quatro fases acima mencionadas e das suas principais etapas.

Fase I – Definição do âmbito da Avaliação Ambiental

A primeira fase da Avaliação Ambiental, já encerrada à data de elaboração do presente documento, visa:

- Definir o âmbito da Avaliação Ambiental a realizar e o alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental (a elaborar na Fase 2);
- Solicitar pareceres sobre o âmbito da Avaliação Ambiental e sobre a informação a incluir no Relatório Ambiental às entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano ou programa.

Esta fase desenvolve-se ao longo das etapas que se descrevem de seguida.

Etapa 1.1 – Análise do plano ou programa

Nesta etapa é analisado o plano ou programa objecto de Avaliação Ambiental, incluindo as suas intenções e objectivos, e a sua relação com outros instrumentos de gestão que incidam sobre o mesmo território ou que possam integrar orientações sectoriais pertinentes.

Em particular, importa identificar e compreender as principais Questões Estratégicas (QE) associadas ao plano ou programa em avaliação.



Etapa 1.2 – Definição do âmbito da Avaliação Ambiental

Nesta etapa é definido o âmbito da Avaliação Ambiental a realizar, assim como o alcance e o nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental.

A definição do âmbito da Avaliação Ambiental pressupõe a identificação de Factores Críticos de Decisão, aos quais estão associados Domínios de Análise (cf. secção 4.3). Para cada Domínio de Análise são identificados os Indicadores a utilizar e os eventuais efeitos no ambiente, decorrentes da implementação do plano ou programa, que devem ser avaliados.

O presente relatório remete para a apresentação destes elementos e propõe a solicitação de pareceres ao conjunto de entidades mais relevantes, às quais possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano ou programa, dado o seu conteúdo, e considerando a Proposta de Definição de Âmbito apresentada.

Etapa 1.3 – Solicitação de pareceres sobre a definição do âmbito do Relatório Ambiental

De forma a garantir um processo de Avaliação Ambiental abrangente e participado, a definição do âmbito termina com uma consulta às entidades relevantes em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas.

Deste modo, nesta etapa são solicitados pareceres sobre o âmbito da Avaliação Ambiental às referidas entidades através do envio do presente documento de Proposta de Definição de Âmbito. Os pareceres emitidos são posteriormente coligidos pela equipa de Avaliação Ambiental e incorporados no Relatório Ambiental (a elaborar na Fase 2).

Fase 2 – Elaboração do Relatório Ambiental

Após a fase de definição de âmbito é iniciada a Avaliação Ambiental propriamente dita. Esta fase consiste na elaboração do presente documento (Relatório Ambiental), e respectivo Resumo Não Técnico, que acompanham o plano ou programa objecto de Avaliação Ambiental.

O Relatório Ambiental constitui o documento de síntese de todo o processo e visa identificar, descrever e avaliar os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa, justificando as opções tomadas em detrimento de outras alternativas razoáveis.



A Fase 2 engloba cinco etapas principais, que se descrevem de seguida:

Etapa 2.1 – Caracterização da situação actual e tendências de evolução

Considerando o âmbito de avaliação aprovado pelos pareceres emitidos pelas entidades competentes (solicitados na Etapa 1.3), nesta etapa é realizada uma breve caracterização da situação actual e são identificadas as principais tendências no que concerne aos Domínios de Análise, e respectivos Indicadores, associados aos FCD.

A focalização da análise nas principais tendências visa, por um lado, garantir uma dimensão estratégica ao exercício de Avaliação Ambiental (perspectivação a médio e longo prazo) e, por outro lado, caracterizar a provável evolução da situação actual caso o plano ou programa não se venha a concretizar.

Etapa 2.2 – Avaliação de efeitos significativos e identificação de Oportunidades e Riscos

Ao abrigo do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, a avaliação dos potenciais efeitos significativos no ambiente considera os objectivos de protecção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou nacional que sejam pertinentes para o plano ou programa (tendo em conta a legislação em vigor em matéria de ambiente, ordenamento do território e desenvolvimento sustentável, assim como os planos e programas relevantes).

A avaliação efectuada visa identificar os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano ou programa, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, sem prejuízo da focalização da análise nos factores e nos domínios considerados críticos para a tomada de decisão.

Esses efeitos ambientais significativos são sistematizados em termos de Oportunidades e Riscos para cada Domínio de Análise, recorrendo à métrica apresentada no Quadro 4.3.1.

Etapa 2.3 – Avaliação global

As Oportunidades e Riscos associados a cada Domínio de Análise são, posteriormente, condensados numa Matriz de Oportunidades e Riscos organizada por Factor Crítico de Decisão. Essa matriz deve identificar apenas as Oportunidades e os Riscos de grau elevado a médio, tendo em vista isolar os efeitos ambientais determinantes da tomada de decisão.



Etapa 2.4 – Formulação de Recomendações e Medidas de Gestão

Tendo como ponto de apoio a Matriz de Oportunidades e Riscos (elaborada na etapa anterior), nesta etapa são elaboradas **recomendações** com o duplo objectivo de:

- Gerir/ minimizar os efeitos adversos (riscos) associados à concretização do plano ou programa;
- Potenciar as oportunidades de desenvolvimento sustentável identificadas.

As recomendações poderão ser elaboradas tendo em vista o próprio aperfeiçoamento do plano ou programa, em coerência com a boa prática de Avaliação Ambiental que consiste na identificação de opções estratégicas alternativas (ou complementares) que possibilitem a concretização dos objectivos preconizados pela intervenção em avaliação (Partidário, 2007).

Para além de recomendações dirigidas especificamente ao programa ou plano em avaliação, podem ser formuladas, a título acessório, algumas **medidas de gestão**, de âmbito mais geral.

Etapa 2.5 – Medidas de Acompanhamento

Nesta etapa são apresentadas **medidas de avaliação e controlo** dos efeitos significativos no ambiente, decorrentes da aplicação e execução do plano ou programa, que têm como objectivo verificar a adopção das medidas previstas na Declaração Ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos (em conformidade com o disposto no Artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007).

Os resultados das acções de avaliação e controlo deverão ser divulgados pela entidade responsável pela elaboração do plano ou programa e actualizados com uma periodicidade mínima anual. Estes resultados deverão também ser remetidos à APA.

Fase 3 – Elaboração do relatório com os resultados das consultas

Antes da aprovação do plano ou programa e do respectivo Relatório Ambiental, têm lugar os seguintes processos:

- Emissão de parecer por parte da Comissão de Acompanhamento do Plano (que inclui as entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, podem interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do Plano);
- Discussão pública, por período não inferior a 30 dias.



Após a discussão pública é elaborado um relatório onde são compilados os pareceres, observações e sugestões resultantes da discussão pública. Este relatório deverá ser considerado na elaboração da versão final do plano ou programa.

Fase 4 – Elaboração da Declaração Ambiental

Após a aprovação do plano ou programa, é elaborada uma Declaração Ambiental com os elementos estipulados no Artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, incluindo, nomeadamente, a forma como as considerações ambientais e o Relatório Ambiental foram integrados no plano ou programa, a ponderação dos resultados das consultas efectuadas, a fundamentação das opções tomadas face às alternativas razoáveis e as medidas de controlo previstas.

A Declaração Ambiental, assim como o plano ou programa aprovado, devem ser enviados pela entidade responsável pela sua elaboração à APA. Para além disso, a Declaração Ambiental deve ser disponibilizada ao público para consulta (através da respectiva página na Internet).



4.5. Entidades consultadas

Em consonância com os trâmites legais, a elaboração do relatório ambiental do Plano foi precedida de uma fase de **definição do âmbito da avaliação ambiental** que incluiu o envio de proposta de definição do âmbito e o pedido de parecer às entidades relevantes. Assim, foram consultadas, em Março de 2008, as seguintes entidades:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte;
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade;
- Instituto da Água;
- Agência Portuguesa do Ambiente;
- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico;
- Autoridade Florestal Nacional;
- Direcção Regional de Agricultura de Trás-os-Montes;
- Turismo de Portugal;
- Associação de Municípios da Terra Fria do Nordeste Transmontano.

Das entidades acima referidas, emitiram parecer no prazo legalmente estabelecido a CCDR-Norte, o ICNB, a ex-DGRF (actual Autoridade Florestal Nacional), o Turismo de Portugal e a APA, sendo que as duas últimas entidades consideraram não ser da sua competência a emissão de parecer relativamente ao âmbito da avaliação ambiental. O parecer do IGESPAR foi recebido fora do prazo legalmente estabelecido (23 de Junho de 2008) (ver Anexo I, Volume III).

Na **reunião da Comissão Técnica de Acompanhamento e Conferência de Serviços** participaram (além da Câmara Municipal de Bragança e da Assembleia Municipal): a CCDR Norte, a Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte, o Parque Natural de Montesinho, a Direcção de Estradas de Bragança, a Direcção Regional de Economia do Norte, a Direcção Regional da Cultura (ex-IPPAR), o Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (ex-IPA), a Autoridade Nacional de Protecção Civil, o Instituto Geográfico Português, a Direcção Geral de Energia e Geologia, o Turismo de Portugal, o Instituto Nacional de Aviação Civil, a Administração Regional de Saúde, a Direcção Regional de Educação, a REFER, o Instituto de Mobilidade e Transportes Terrestres, o Instituto do Desporto de Portugal, a Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros, a Câmara Municipal do Vimioso, a Câmara Municipal de Vinhais.

No que respeita ao processo de elaboração do Plano de Urbanização (iniciado em 2000), este instrumento de planeamento teve uma relação de acompanhamento estreita por parte da CCDRN, resultando numa proposta em que as opções estratégicas de desenvolvimento urbano foram sujeitas a análise e parecer de





diversas entidades externas (10), das quais apenas o ex-IPPAR (actual IGESPAR) manifestou parecer “Não favorável”, tendo a CMB, através da sua arqueóloga e em colaboração com os técnicos do ex-IPA, colmatado as situações referidas no parecer. A Direcção Regional de Educação do Norte, as Estradas de Portugal, a Rede Eléctrica Nacional, a ex-Direcção Geral de Turismo, a REFER (por omissão), a Direcção Regional de Agricultura de Trás-os-Montes, manifestaram concordância. As restantes entidades – Instituto do Desporto de Portugal, Instituto Geográfico Português e Autoridade Nacional de Comunicações -, apresentaram sugestões que foram vertidas no Plano.



4.6. Âmbito da avaliação ambiental

O âmbito da Avaliação Ambiental foi determinado mediante a aplicação da metodologia descrita nas secções 4.3 e 4.4 ao caso concreto do Plano em avaliação e mediante a consideração dos pareceres das entidades relevantes em sede de Proposta de Definição de Âmbito.

Deste modo, procedeu-se a uma reestruturação da proposta inicial de forma a incorporar os pareceres das entidades referidas em 4.5, o que conduziu à introdução do factor crítico de decisão “Biodiversidade” (conforme parecer do ICNB) e à revisão dos domínios de análise.

No que respeita à consideração do Património como Factor Crítico de Decisão (FCD), conforme indicado no parecer do IGESPAR sobre a PDA, pode dizer-se que tal é já uma realidade, na medida em que um dos FCD se designa “Recursos Naturais e Património”, e que o Património constitui um domínio de análise devidamente individualizado, para o qual se apresenta uma caracterização da situação actual, as tendências de evolução, a avaliação de efeitos significativos (capítulo 6.3) e recomendações (ponto 10).

No que respeita ao Quadro de Referência Estratégico para a avaliação, o mesmo foi revisto à luz do parecer da CCDR Norte, procurando-se seleccionar os documentos mais relevantes para a avaliação por correspondência com os objectivos e estratégia do PDM, tal como referidos no Artigo 2.º do respectivo Regulamento (ver Quadro 4.6.1 e 4.6.2).

Assim, o **Quadro de Referência Estratégico** para a avaliação é constituído pelos seguintes documentos:

- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território;
- Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-N) (em elaboração);
- Estratégia de Desenvolvimento do Norte (Norte 2015: Competitividade e Desenvolvimento – Uma visão estratégica);
- Programa Operacional Norte 2007-2013 (ON.2 – O Novo Norte);
- Programa Operacional Regional do Norte 2007-2013;
- Programa Operacional de Cooperação Transfronteiriça Portugal – Espanha 2007-2013;
- Programa Operacional de Cooperação Interregional INTERREG IV C;
- Plano Nacional da Água;
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro;
- Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade;
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000;
- Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho;





- Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste;
- Estratégia Nacional para as Florestas;
- Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- Agenda 21 de Bragança;
- Plano Rodoviário Nacional 2000;
- Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR);
- Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU);
- Fundo Europeu Agrícola para o Desenvolvimento Rural (FEADER);
- Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuário e Agro-Industriais (ENEAPAI);
- Plano Estratégico Nacional de Turismo 2006-2015;
- Programa Nacional de Turismo da Natureza;
- Estratégia Nacional para a Energia;
- Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética (Portugal Eficiência 2015).

Dando resposta ao parecer da CCDR Norte, apresentam-se no Quadro II.1 (Volume III- Anexos) as relações entre as linhas da estratégia de desenvolvimento do PDM e os preconizados no QRE construído, verificando-se que são quase integralmente relações de complementaridade.

Os objectivos e estratégia do PDM apoiaram também a revisão dos domínios de análise, cuja correspondência com os factores críticos de decisão é apresentada nos quadros 4.6.1 e 4.6.2.

No FCD Recursos Naturais e Património foram criados os domínios “Recursos Hídricos”, “Recursos Geológicos” e “Património”, e eliminados os domínios “Recursos agrícolas e ecológicos” e “Outros recursos”. As questões associadas à Reserva Agrícola Nacional e à Reserva Ecológica Nacional (anteriormente integrados no domínio “Recursos agrícolas e ecológicos”) são abordadas em domínio próprio, no âmbito do “Uso do Solo e Ordenamento do Território”. As questões relacionadas com a estrutura ecológica municipal e a conservação da natureza são abordadas no domínio “Conservação da Natureza” no âmbito do FCD “Biodiversidade” (novo), o qual integra também os domínios “Paisagem” e “Florestas”.



Quadro 4.6.1 – Correspondência entre os objectivos do PDM, o quadro de referência estratégico para a avaliação ambiental, os domínios de análise e os factores críticos de decisão

Objectivos do PDM	Quadro de referência estratégico	Domínios de análise	Factores críticos de decisão
O1. Especificar um modelo estratégico de actuação que estabeleça acções distintas para a promoção de um desenvolvimento equilibrado do concelho, tendo em atenção a sua diversidade territorial e as mudanças operadas nos últimos anos	<ul style="list-style-type: none">. PNPOT. PROT-N (em elaboração). Programa Operacional Norte 2007-2013 (ON.2 – O Novo Norte). PO Regional do Norte 2007-2013. PO de Cooperação Transfronteiriça Portugal – Espanha 2007-2013. PO de Cooperação Interregional INTERREG IVC. Fundo Europeu Agrícola para o Desenvolvimento Rural (FEADER). Agenda 21	<ul style="list-style-type: none">- Compatibilidade de usos do solo- Qualificação do solo- População e condições de vida- Actividades económicas e estratégias de desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none">- Competitividade territorial
O2. Proceder à articulação do PDM, nesta sua 1ª revisão, com os Instrumentos de Gestão Territorial hierarquicamente superiores que abrangem o concelho, nomeadamente o Plano Sectorial da Rede Natura 2000, o Plano da Bacia Hidrográfica do Douro, o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste e o Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho	<ul style="list-style-type: none">. Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho. PBH do Douro. PROF do Nordeste. PROT-N (em elaboração). PNPOT	<ul style="list-style-type: none">- Compatibilidade de usos do solo	<ul style="list-style-type: none">- Uso do solo e ordenamento do território
O3. Agilizar a gestão do Plano Director Municipal e proceder à sua articulação com outros Planos de Ordenamento do Território em vigor ou em elaboração, nomeadamente o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, o Plano Municipal de Emergência, etc.	<ul style="list-style-type: none">. Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Plano Municipal de Emergência	<ul style="list-style-type: none">- Floresta- Riscos ambientais	<ul style="list-style-type: none">- Biodiversidade- Recursos naturais e património



Objectivos do PDM	Quadro de referência estratégico	Domínios de análise	Factores críticos de decisão
<p>O4-Ajustar o Plano à realidade do concelho, através da correcção de situações desadequadas às necessidades e anseios da população, bem como à legislação em vigor, designadamente, à lei do ruído, às zonas inundáveis, à avaliação estratégica ambiental, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . PNPOT . Agenda 21 . Plano de Bacia Hidrográfica do Douro . PEAASAR . PERSU . Estratégia Nacional para a Energia . Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética . Legislação ambiental em vigor 	<ul style="list-style-type: none"> - População e condições de vida - REN e RAN - Recursos hídricos - Riscos ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> - Competitividade territorial - Recursos naturais e património
<p>O5-Enquadrar a ocupação urbana em espaço rural e ajustar os perímetros urbanos em função do crescimento verificado e previsto, numa óptica de contenção, procurando limitar o crescimento, à custa do preenchimento de áreas intersticiais</p>	<ul style="list-style-type: none"> . PNPOT . Agenda 21 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualificação do solo 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso do solo e ordenamento do território
<p>O6-Rever os princípios e regras de preservação do património cultural, e promover a protecção e valorização dos núcleos históricos, procurando assegurar a defesa do património edificado do Concelho</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Legislação patrimonial em vigor 	<ul style="list-style-type: none"> - Património 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos naturais e património
<p>O7- Repensar a estratégia de ordenamento florestal do concelho, apostando na sua diversificação, condicionando a ocupação urbana em áreas rurais e isoladas e regulamentando de forma conveniente as ocupações e utilizações possíveis em espaço florestal</p>	<ul style="list-style-type: none"> . PNPOT . Estratégia Nacional para as Florestas . PROF do Nordeste . Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios . Plano Municipal de Emergência 	<ul style="list-style-type: none"> - Floresta 	<ul style="list-style-type: none"> - Biodiversidade
<p>O8-Rever os princípios e regras de protecção do património natural, através da adequação das restrições impostas a intervenções em áreas rurais, por forma a preservar o ambiente e o património paisagístico do Concelho</p>	<ul style="list-style-type: none"> . PNPOT . PBH do Douro . Plano Nacional da Água . ENEAPAI . Plano Sectorial da Rede Natura 2000 . Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade . Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho . Agenda 21 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos hídricos - Recursos geológicos - Conservação da natureza - Paisagem 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos naturais e património - Biodiversidade



Objectivos do PDM	Quadro de referência estratégico	Domínios de análise	Factores críticos de decisão
O9- Definir e disponibilizar um quadro normativo e um programa de investimentos públicos municipais e estatais, adequados ao desenvolvimento do concelho	<ul style="list-style-type: none"> . Programa Operacional Norte 2007-2013 (ON.2 – O Novo Norte) . PO Regional do Norte 2007-2013 . PO de Cooperação Transfronteiriça Portugal – Espanha 2007-2013 . PO de Cooperação Interregional INTERREG IVC . Fundo Europeu Agrícola para o Desenvolvimento Rural (FEADER) . Agenda 21 	- Actividades económicas e estratégias de desenvolvimento	- Competitividade territorial
O10- Proceder à reestruturação da Rede Viária (PRN 2000) e considerar o traçado de novas infraestruturas viárias na definição de uma proposta de ordenamento	<ul style="list-style-type: none"> . PNPOT . PRN 2000 . Agenda 21 	- Mobilidade e acessibilidades	- Competitividade territorial
O11- Estabelecer um ordenamento adequado e equilibrado que seja articulado com os concelhos vizinhos evitando descontinuidades territoriais	<ul style="list-style-type: none"> . PNPOT . Agenda 21 . PRN 2000 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualificação do solo - Mobilidade e acessibilidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso do solo e ordenamento do território - Competitividade territorial

Quadro 4.6.2 – Correspondência entre as linhas da estratégia de desenvolvimento, o quadro de referência estratégico para a avaliação ambiental, os domínios de análise e os factores críticos de decisão

Linhas da Estratégia de Desenvolvimento	Quadro de referência estratégico	Domínios de análise	Factores críticos de decisão
LI- Reforçar a imagem da cidade de Bragança como espaço de inovação, pólo regional, elo de ligação internacional, centro de serviços de apoio às empresas e centro comercial e cultural	<ul style="list-style-type: none"> . PNPOT . Programa Operacional Norte 2007-2013 (ON.2 – O Novo Norte) . PO Regional do Norte 2007-2013 . PO de Cooperação Transfronteiriça Portugal – Espanha 2007-2013 . PO de Cooperação Interregional INTERREG IVC . PROT-N (em elaboração) . Estratégia Nacional para a Energia . Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética . Agenda 21 . PRN 2000 	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilidade e acessibilidade - Actividades económicas e estratégias de desenvolvimento 	- Competitividade territorial



Linhas da Estratégia de Desenvolvimento	Quadro de referência estratégico	Domínios de análise	Factores críticos de decisão
<p>L2- Consolidar a oferta de equipamentos e infra-estruturas e qualificação dos espaços públicos nas áreas rurais garantindo uma maior competitividade destas na atracção de áreas habitacionais como reforçando a coesão social</p>	<ul style="list-style-type: none"> . PNPOT . Agenda 21 . Programa Operacional Norte 2007-2013 (ON.2 – O Novo Norte) . PO Regional do Norte 2007-2013 . PO de Cooperação Transfronteiriça Portugal – Espanha 2007-2013 . PO de Cooperação Interregional INTERREG IVC . PROT-N (em elaboração) . Fundo Europeu Agrícola para o Desenvolvimento Rural (FEADER) . PEAASAR II . PERSU II . PRN 2000 	<ul style="list-style-type: none"> - População e condições de vida - Mobilidade e acessibilidade - Actividades económicas e estratégias de desenvolvimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Competitividade territorial
<p>L3- Valorizar economicamente os produtos tradicionais e os recursos do património natural, cultural e paisagístico, dinamizando a exploração de potencialidades endógenas</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Programa Operacional Norte 2007-2013 (ON.2 – O Novo Norte) . Fundo Europeu Agrícola para o Desenvolvimento Rural (FEADER) . Agenda 21 . Plano Estratégico Nacional de Turismo . Programa Nacional de Turismo da Natureza . Estratégia Nacional para a Energia . Plano de Bacia Hidrográfica do Douro . Estratégia Nacional para a Energia . Estratégia Nacional para as Florestas . PROF do Nordeste . Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios . Plano Municipal de Emergência . Plano Nacional da Água . ENEAPAI . Plano Sectorial da Rede Natura 2000 . Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade . Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades económicas e estratégias de desenvolvimento - Mobilidade e acessibilidades - Recursos hídricos - Recursos geológicos - Património - Conservação da natureza - Paisagem - Floresta 	<ul style="list-style-type: none"> - Competitividade territorial - Recursos Naturais e Património - Biodiversidade



No quadro seguinte sistematizam-se os Factores Críticos de Decisão (FCD) e respectivos Domínios de Análise:

Quadro 4.6.3 – Factores Críticos de Decisão e respectivos Domínios de Análise

Factores Críticos de Decisão	Domínios de Análise
FCD 1 – Uso do Solo e Ordenamento do Território	<ul style="list-style-type: none">- Compatibilidade de usos do solo- Qualificação do solo- Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional
FCD 2 – Recursos Naturais e Património	<ul style="list-style-type: none">- Recursos hídricos- Recursos geológicos- Património- Riscos Ambientais
FCD 3 - Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none">- Conservação da natureza- Paisagem- Floresta
FCD 4 – Competitividade territorial	<ul style="list-style-type: none">- População e condições de vida- Actividades económicas e estratégias de desenvolvimento- Mobilidade e acessibilidade

Os Domínios de Análise identificados foram analisados com base num conjunto seleccionado de indicadores, que têm como objectivo balizar a Avaliação Ambiental, impondo limites ao âmbito da análise e focando-a nos aspectos essenciais. De modo a conferir-se uma visão estratégica de longo prazo a este exercício, foram privilegiados indicadores de tendência, sem prejuízo da utilização de indicadores estáticos sempre que tal se afigurou crítico e relevante.

É importante notar que a focalização da Avaliação Ambiental nos factores e domínios mais críticos em termos de tomada de decisão é coerente com o Decreto-Lei n.º 232/2007, mais precisamente com o n.º 2 do Artigo 5.º, segundo o qual deverão ser excluídos do âmbito da Avaliação Ambiental os eventuais efeitos ambientais susceptíveis de serem mais adequadamente avaliados posteriormente. Esse esforço de focalização vai também ao encontro das boas práticas em Avaliação Ambiental Estratégica divulgadas pela Agência Portuguesa do Ambiente (Partidário, 2007).



5. Uso do Solo e Ordenamento do Território

O objectivo da consideração deste FCD prende-se com a análise da situação actual e das tendências identificáveis no horizonte do PDM, no que toca às necessidades de compatibilização do mesmo com os Instrumentos de Gestão Territorial em vigor e de adequar a qualificação do solo à evolução verificada no concelho.

A análise constitui enquadramento para a posterior avaliação da medida em que a concretização da estratégia proposta na revisão do PDM vai ao encontro das políticas ambientais e das estratégias definidas em planos de hierarquia superior e integra as condicionantes ao uso do solo previstas na legislação em vigor.

Deste modo, são analisados três domínios de análise, relativamente aos aspectos seguidamente indicados:

- Compatibilidade de usos do solo;
- Qualificação do solo;
- Reserva Ecológica Nacional (REN) e Reserva Agrícola Nacional (RAN).

5.1. Compatibilidade de usos do solo

5.1.1. Caracterização da situação actual

O Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro (republicado pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 104/2007, de 6 de Novembro) desenvolve as bases da política de ordenamento do território e de urbanismo, definindo o regime de coordenação dos âmbitos nacional, regional e municipal do sistema de gestão territorial, o regime geral de uso do solo e o regime de elaboração, aprovação, execução e avaliação dos instrumentos de gestão territorial.

A Avaliação Ambiental centra-se nos planos de ordenamento do território considerados mais relevantes dado os objectivos (estratégicos) e as características específicas do plano em avaliação. Tratam-se dos seguintes documentos, integrados no Quadro de Referência Estratégico (QRE) do presente exercício avaliativo:

- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território;





- Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (em elaboração);
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro;
- Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste;
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000;
- Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho.

Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

O PNPOT, aprovado pela Lei n.º 58/2007 de 4 de Setembro, apresenta as seguintes orientações para os Planos Directores Municipais:

1. Devem ter um inequívoco carácter estratégico, definindo o regime de uso do solo e o modelo de organização territorial num quadro de flexibilidade que permita o acompanhamento das dinâmicas perspectivadas para um período de 10 anos;
2. Devem operar a coordenação entre as várias políticas municipais com incidência territorial e a política de ordenamento do território e urbanismo, bem como, operar a coordenação externa entre as políticas municipais e as políticas nacionais e regionais com incidência territorial;
3. Devem concentrar todas as disposições necessárias à gestão do território, incluindo as que constam em planos especiais, planos sectoriais e planos regionais de ordenamento do território e devem ser dotados de flexibilidade suficiente para absorverem a evolução previsível a partir das dinâmicas normais em curso.

O PDM em vigor não permite já dar resposta às orientações acima apontadas, por um lado porque existe diversa legislação e planos de hierarquia superior ao PDM que foram aprovados posteriormente a este, e por outro porque a evolução do concelho acarretou alterações territoriais e socio-económicas que não são consentâneas com a regulamentação actualmente em vigor.

A concretização do PNPOT em orientações específicas para a elaboração dos PMOT está traduzida na matriz incluída no Anexo III do Programa. No domínio da compatibilidade de usos do solo, destacam-se as seguintes medidas prioritárias do PNPOT para a elaboração do PDM:

1. Implementar os Planos Sectoriais da Rede Natura 2000 e os Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas;
2. Implementar os Planos Regionais de Ordenamento Florestal;
3. Implementar os Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica.



Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (em elaboração)

O PROT Norte preconiza para a região de Trás-os-Montes e Alto Douro o seguinte Modelo Territorial:

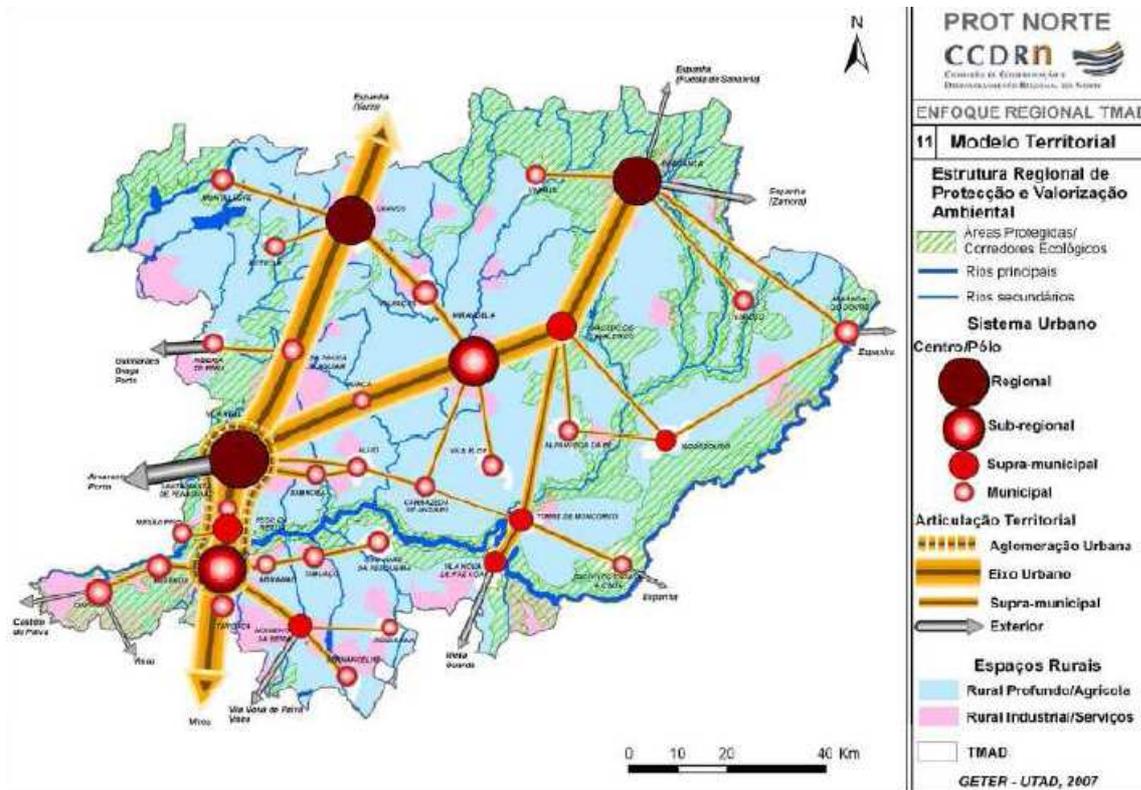


Figura 5.1.1- Modelo Territorial – Trás-os-Montes e Alto Douro

No modelo territorial previsto, a cidade de Bragança surge como um pólo regional, territorialmente articulado com o pólo supra-municipal Macedo de Cavaleiros e com os pólos municipais de Vinhais, Macedo de Cavaleiros, Vimioso e Miranda do Douro. As relações de proximidade à auto-estrada Valladolid / Irun, por Zamora e à auto-via das Rias Baixas, por Puebla de Sanabria, bem como a sua localização no centro de um conjunto de áreas protegidas, tanto portuguesas como castelhanas e galegas, apontam-lhe uma clara vocação para, além de ser a aglomeração urbana regional para o Nordeste, constituir um centro inter-regional do ambiente e conservação da natureza.

O PROT destaca, no contexto de relacionamento transfronteiriço, o potencial de relacionamento de Bragança com Zamora.



Uma das preocupações levantadas pelo PROT na região de Trás-os-Montes e Alto Douro é o declínio demográfico e a marginalização do território, pelo que este plano aponta no sentido de que se encontrem soluções para o aumento da massa crítica em termos demográficos, urbanos ou de relações económicas e de actores. Esta problemática é abordada em maior pormenor no **capítulo 8.3. População e condições de vida**.

A análise da situação actual relativa aos planos referidos nos pontos 1 e 2 é efectuada nos **capítulos 7.1- Conservação da Natureza** e **7.3- Florestas**, respectivamente. Os Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica não foram ainda elaborados, pelo que será analisado o seu antecessor, ou seja, o Plano de Bacia Hidrográfica, no **capítulo 6.2- Recursos Hídricos**.

5.1.2. Tendências de evolução

O processo de revisão do PDM é o momento mais oportuno para promover a compatibilização dos usos do solo, de forma a que este instrumento territorial possa integrar as orientações dos planos, programas e políticas de hierarquia superior e a legislação entretanto aprovada.

Destaca-se, neste domínio, a oportunidade de integrar as principais orientações do PROT Norte, apesar deste instrumento de ordenamento territorial se encontrar ainda em desenvolvimento.

Caso a revisão do PDM não ocorra, o mesmo mostrar-se-á cada vez mais desactualizado face à realidade nacional e municipal, uma vez que os levantamentos que deram origem ao regulamento aprovado foram realizados há mais de 13 anos, e que, entretanto, novos instrumentos de gestão e nova legislação passaram e passarão a vigorar.

5.1.3. Avaliação de efeitos significativos

O PDM de Bragança em vigor não identifica a sua relação com outros instrumentos de gestão territorial em vigor nem os regimes a aplicar em caso de incompatibilidades, situação que é consagrada no Artigo 4.º do novo regulamento, bem como os regimes a aplicar em caso de incompatibilidades.

A revisão do PDM segue já a nova legislação relativa às bases da política de ordenamento do território e de urbanismo, consagrada no Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, rectificado pela Declaração de



Rectificação n.º 104/2007, de 6 de Novembro, de que é exemplo o desenvolvimento do presente processo de Avaliação Ambiental, anteriormente não requerido.

No presente capítulo apenas é abordada a coerência entre a proposta de PDM com o PNPOT e com o PROT-Norte. A coerência com os restantes instrumentos de gestão territorial é efectuada de forma aprofundada nos domínios de análise relacionados com os referidos instrumentos.

Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

A proposta de revisão do PDM considera, em termos estratégicos, as orientações decorrentes do PNPOT para os PDM, designadamente, revestindo-se de carácter estratégico, e definindo o regime de uso do solo e o modelo de organização territorial de forma flexível. Este é o desígnio expresso na Proposta de PDM, quando:

- Refere que deverá traduzir-se, acima de tudo, numa oportunidade para pensar o concelho a médio/longo prazo, de uma forma integrada e global face ao contexto regional;
- Adopta um cenário de desenvolvimento dinâmico;
- Identifica, entre os seus objectivos:
 - Especificar um modelo estratégico de actuação que estabeleça acções distintas para a promoção de um desenvolvimento equilibrado do concelho, tendo em atenção a sua diversidade territorial e as mudanças operadas nos últimos anos;
 - Definir e disponibilizar um quadro normativo e um programa de investimentos públicos municipais e estatais, adequados ao desenvolvimento do concelho;
 - Enquadrar a ocupação urbana em espaço rural e ajustar os perímetros urbanos em função do crescimento verificado e previsto;
 - Estabelecer um ordenamento adequado e equilibrado que seja articulado com os concelhos vizinhos evitando descontinuidades territoriais.

Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (em elaboração)

Ao nível da compatibilização dos usos do solo a proposta de revisão do PDM considera as orientações decorrentes do PROT quando:





- Procede à articulação com os Instrumentos de Gestão Territorial hierarquicamente superiores;
- Delimita a estrutura ecológica municipal e elege o projecto Porta Norte (parceria publico-privada) como projecto prioritário no Programa de Execução do PDM (concretizando a vocação ambiental e de conservação da natureza identificada no PROT para Bragança);
- Procura soluções de valorização económica do concelho, expressas nas Unidades Operativas de Planeamento e Gestão identificadas como prioritárias no Programa de Execução do PDM;
- Propõe soluções para a melhoria das acessibilidades internas e externas, nomeadamente, a criação de um aeroporto regional, a construção da circular interior de Bragança e a conclusão do acesso Poente.

A integração das disposições necessárias à gestão do território, incluindo as que constam em planos especiais e planos sectoriais serão analisadas nos capítulos 6.2- Recursos Hídricos (**Plano de Bacia Hidrográfica do Douro**), 7.1- Conservação da Natureza (**Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho**) e 7.3- Florestas (**Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste**).



5.2. Qualificação do solo

5.2.1. Caracterização da situação actual

Enquadramento legal e estratégico

De acordo com o Decreto-Lei n.º 316/07 de 19 de Setembro, *os instrumentos de gestão territorial estabelecem os objectivos quantitativos e qualitativos que asseguram a coerência do sistema urbano e caracterizam a estrutura do povoamento e os planos municipais de ordenamento do território estabelecerão, no quadro definido pelos instrumentos de gestão territorial cuja eficácia condicione o respectivo conteúdo, os parâmetros de ocupação e de utilização do solo adequados à concretização do modelo de desenvolvimento urbano adoptado.*

De acordo com o Decreto-Lei n.º 316/07 de 19 de Setembro o regime de uso do solo é definido nos planos municipais de ordenamento do território através da classificação e da qualificação do solo.

No domínio da “Qualificação do solo”, destacam-se como objectivos do **PNPOT**:

- Promover um desenvolvimento urbano mais compacto e policêntrico, contrariar a construção dispersa, estruturar a urbanização difusa e incentivar o reforço de centralidades intra-urbanas;
- Promover um desenvolvimento integrado dos territórios de baixa densidade e das zonas rurais ajustado à sua diversidade, considerando em especial as necessidades e a especificidade das áreas mais vulneráveis e despovoadas.

Destacam-se ainda as seguintes orientações do **PROT Norte** (em elaboração) para a região de Trás-os-Montes e Alto Douro:

- Favorecer a criação de uma rede urbana policêntrica apoiada nos pólos e eixos urbanos emergentes: fomentar dinâmicas de organização territorial com base em sinergias ou em redes de complementaridade, promovendo a consolidação de pólos de desenvolvimento, capazes de amarrar áreas de influência e de polarização cada vez maiores, favorecendo a afirmação dos territórios mais interiores, actualmente fragilizados e com pouca expressão no contexto do sistema urbano regional;
- Reforçar a centralidade e a especialização das sedes de município.





Uma das componentes estratégicas do PROT Norte (a par da conservação e valorização dos valores naturais e patrimoniais; da gestão sustentada dos recursos territoriais e da conformação e concretização dos sistemas/redes fundamentais de conectividade) é a consolidação do sistema urbano ao nível da promoção dos elementos de excelência e dos vectores de qualificação dos meios urbanos, em que se inclui a identificação e conformação dos instrumentos de ordenamento territorial, de planeamento urbanístico e de intervenção operacional relativos a nós de especialização funcional, de sustentação e fomento das economias de aglomeração, da intensificação tecnológica e da competitividade da base económica e das actividades da região.

A noção de perímetro urbano pressupõe a existência de espaços onde se concentra o povoamento, contrastando com áreas vizinhas onde o índice de utilização do terreno, ou a percentagem de solo edificado, é muito menor, correspondendo assim a uma diferenciada qualidade de utilização. Este conceito está relacionado com a necessidade de infra-estruturação do espaço urbano, em sistemas suficientemente concentrados para reduzir custos.

O Decreto-Lei n.º 316/07 de 19 de Setembro refere que *“a reclassificação do solo como solo urbano tem carácter excepcional sendo limitada aos casos em que tal for comprovadamente necessário face à dinâmica demográfica, ao desenvolvimento económico e social e à indispensabilidade de qualificação urbanística”*, e que para o efeito *“serão estabelecidos critérios uniformes aplicáveis a todo o território nacional por decreto regulamentar”*. Contudo, este decreto permanece ainda por aprovar.

Sistema urbano

A cidade de Bragança destaca-se como o mais importante pólo demográfico do concelho, agregando 60% da população total. Todos os restantes aglomerados têm pesos reduzidos no volume populacional total (a segunda maior contribuição para o quantitativo populacional deste município é a vila de Izeda com apenas 2,6% da população residente) (ver capítulo 8.1- População e condições de vida).

O comportamento demográfico das freguesias do concelho, entre 1991 e 2001, foi maioritariamente, no sentido do declínio demográfico, com a progressiva polarização da sede concelhia (Bragança cresceu 43%, o que representa um ganho de 6300 habitantes), embora com nítidos sinais de expansão periférica.

Tem aumentado a população associada à ocupação dispersa, verificada em algumas freguesias próximas da cidade de Bragança, quer fisicamente, quer por serem servidas por melhores acessos.



As **zonas de expansão** mais recente desenvolveram-se na periferia dos aglomerados, em torno dos conjuntos urbanos originais ou ao longo dos arruamentos e vias mais importantes, de forma geralmente dispersa.

As freguesias que registaram as maiores dinâmicas construtivas (em termos relativos) entre 1991 e 2001 foram: Nogueira (83%), Paradinha Nova e Rio de Onor (essencialmente reconstrução) (ambas com 55%), Rebordãos (45%), Carrazedo (44%) e São Julião de Palácios (42%).

É muito relevante o peso dos fogos de uso sazonal ou secundário - quase um terço do total de alojamentos (particularmente em Coelhooso, Paradinha Nova, Pinela, Rio Frio e Serapicos), fenómeno que se associa, grosso modo, a segundas residências da população emigrada, sendo também significativo o peso dos fogos vagos, destinados a venda, arrendamento, demolições ou outras situações (11%).

O regulamento do PDM de Bragança em vigor não hierarquiza os centros urbanos. No entanto, na Proposta da 1ª Revisão do PDM de Bragança (Plural, 2009a), foi feito um exercício de hierarquização da mesma, para o sistema urbano existente, considerando a ponderação de indicadores como a dimensão demográfica e funcional, tendo-se obtido seis níveis hierárquicos, em que o primeiro e segundo níveis são ocupados, respectivamente, por Bragança e Izeda.

A hierarquização dos centros urbanos demonstra um desequilíbrio, com uma excessiva polarização da sede concelhia, em detrimento da restante área do concelho. Faltam centros de nível intermédio (nível II e III), e existem demasiados centros de ordem inferior.

Nas duas últimas décadas esta estrutura foi fortemente reforçada, na medida em que se verificou um crescente êxodo das aldeias para a cidade de Bragança, levando à cada vez mais visível desertificação das áreas rurais do concelho.

Qualificação do solo

No PDM em vigor são definidas as seguintes classes e categorias de espaços: Aglomerados urbanos; Espaços industriais; Espaços para indústrias extractivas; Espaços agrícolas; Espaços florestais de conservação e de protecção; Espaços naturais; Espaços culturais; Espaços canais.

Nos aglomerados urbanos incluem-se os espaços urbanos e urbanizáveis, constituídos por categorias diversas consoante a sua aplicabilidade na Cidade de Bragança, na Vila de Izeda e nas aldeias. Não está presente o conceito de estrutura ecológica, sendo o mesmo representado pelas designadas “zonas





verdes”, delimitadas na Cidade de Bragança e na Vila de Izeda “caracterizadas pela existência ou por se destinarem à protecção, ampliação e instalação de áreas verdes de utilização colectiva, de iniciativa pública ou privada”.

Os perímetros urbanos no PDM em vigor integram as seguintes sub-categorias de solo urbano (2594,3 ha):

- Espaço urbanizado: 1309,8 ha;
- Espaço urbanizável: 906,0 ha;
- Espaço de equipamentos colectivos: 132,7 ha;
- Espaço industrial: 125,2 ha;
- Espaços verdes: 120,5 ha.

No que se refere à área urbana da cidade de Bragança, o PDM em vigor considera:

- Solo urbanizado: 450,6 ha;
- Solo de urbanização programada: 287,6 ha;
- Solo afecto a equipamentos: 128,3 ha;
- Solo afecto à estrutura ecológica urbana: 102,3 ha.

5.2.2. Tendências de evolução

No seguimento da tendência de evolução actual, a evolução futura no concelho de Bragança ao nível da qualificação do solo é no sentido de:

- declínio demográfico na maioria dos aglomerados, particularmente nos rurais;
- polarização da sede concelhia e sua periferia;
- representatividade elevada de solos de uso sazonal ou secundário;
- aumento das relações com Espanha (relações a fomentar, conforme orientações do PROT Norte).



5.2.3. Avaliação de efeitos significativos

Sistema urbano

A 1ª revisão do PDM de Bragança visa conter a dispersão no sentido da **nuclearização** através da maximização das infra-estruturas, dos recursos, da rede viária e dos transportes; valorizar as aldeias, tirando partido do reforço da singularidade e especificidade de cada uma delas, mas sobretudo, reforçando o seu papel como complemento à cidade.

A Agenda 21 Local preconiza, para o modelo de ocupação urbana do território, potenciar o modelo polinuclear de cidade e povoações compactas e complexas (CMB, 2008).

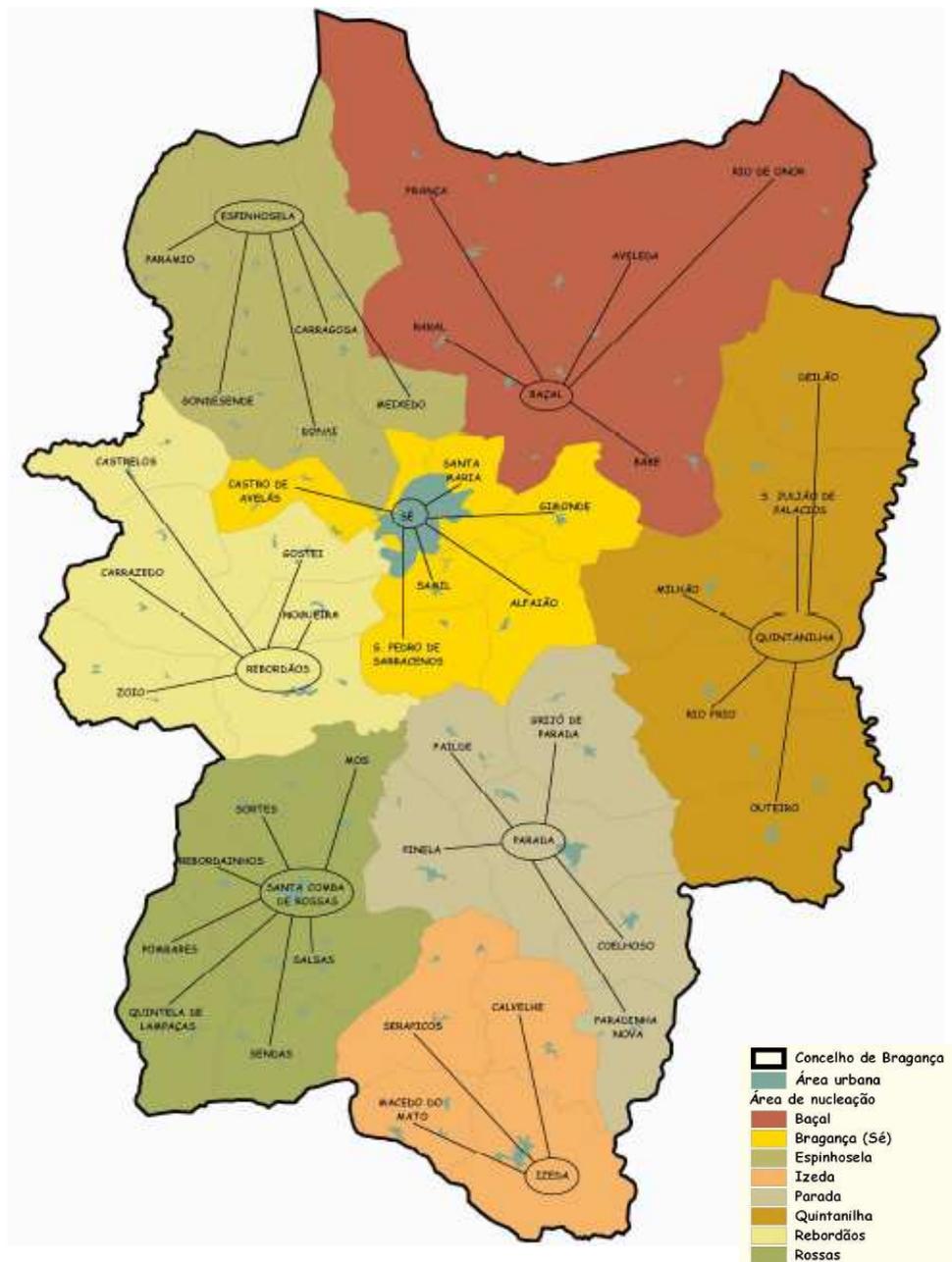
Assim, **o modelo territorial proposto para Bragança assenta na definição de oito núcleos principais, que serão os novos pólos a desenvolver**, centrados em Espinhosela, Baçal, Sé, Rebordãos, Quintanilha, Parada, Santa Comba de Rossas e Izeda.

Relativamente à rede urbana existente, as alterações da proposta do PDM passam assim pela inclusão de seis novos centros urbanos no nível hierárquico II (do qual apenas faz parte actualmente Izeda) passando as restantes sedes de freguesia para o nível III e os restantes lugares para o nível IV, com extinção dos níveis V e VI.

O modelo de nucleação proposto está de acordo com as orientações estratégicas definidas no PNPOT e no PROT Norte, com vista à criação de um **modelo territorial baseado num sistema de núcleos que permita promover um desenvolvimento urbano mais compacto e policêntrico**. A compactação expressa no ambiente urbano facilita a infra-estruturação e a comunicação e reduz a necessidade de deslocações.

Deste modo, esperam-se **efeitos essencialmente positivos** da implantação da proposta de PDM, nomeadamente ao nível da correcção do sistema urbano concelhio no sentido de um maior equilíbrio interno. Contudo, atendendo a que a taxa de crescimento médio anual da população entre 1991 e 2001 apenas foi positiva nos núcleos Sé e Rebordãos, será difícil inverter esta tendência de despovoamento e desenvolver os novos pólos. Nesse sentido, a infra-estruturação proposta no PDM (ao nível da educação, habitação, saúde, desporto e lazer, mobilidade) terá um papel importante na promoção da melhoria da qualidade de vida e na fixação da população.





Fonte: Agenda 21 Local, Plano de Acção (Instituto Sondaxe, s.d.)

Figura 5.2.2- Modelo de nucleação proposto



Qualificação do solo

Na proposta do PDM verifica-se a **redelimitação de 20 novos perímetros urbanos**, que representam um acréscimo de 189,4 ha de solo urbano, sendo que destas, aproximadamente 98 ha correspondem à criação de novas zonas industriais, e os restantes já se encontram parcialmente ocupados (*Desenho 2a, Volume III*).

Os **princípios que pautaram a qualificação do solo** (entre os quais, a justificação das alterações aos perímetros urbanos com base no crescimento populacional; a tentativa de contrariar a dispersão do povoamento e a conseqüente expansão não controlada da ocupação edificada do solo; o atender, quando possível, às pretensões e intenções resultantes do período inicial de consulta pública) são coerentes com o quadro de referência estratégico que orienta a nível superior a elaboração do plano.

A delimitação das categorias e subcategorias de solo rural resultou da sobreposição da planta de Ocupação do Solo (Carta *Corine Land Cover*), da Reserva Agrícola Nacional (RAN), da Rede Natura 2000, da Rede Nacional de Áreas Protegidas, da consulta da Reserva Ecológica Nacional (REN), do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste (PROF-N), do Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho (POPNM) e do Plano de Ordenamento da Albufeira (POA) do Azibo, complementada com o recurso a ortofotomapas e a deslocações ao território (Plural, 2009a).

No Solo Urbano do concelho propõe-se as seguintes categorias e subcategorias de espaço:

- Solos Urbanizados
- Solos cuja Urbanização seja Possível Programar
- Solos afectos à Estrutura Ecológica Urbana

Em termos globais, verifica-se que a área de Solo Urbano proposta pela presente revisão do Plano assume uma diferença de 46,6% (+1207,8 ha), relativamente à do PDM em vigor, ou seja, corresponde a cerca de 1% da área total do concelho. As alterações encontram-se representadas no *Desenho 3b (Volume III-Anexos)*, podendo-se observar que as maiores áreas de expansão do perímetro urbano se verificam na cidade de Bragança. De notar que este acréscimo inclui a integração de construções que não haviam sido integradas em perímetro aquando da elaboração do PDM em vigor; novas construções que surgiram contíguas ao perímetro urbano; a criação de novas zonas industriais ou da expansão de existentes e a delimitação de espaços afectos à Estrutura Ecológica Urbana (EEU).

No Quadro seguinte apresenta-se a qualificação do solo urbano no PDM em vigor e na proposta do PDM.







Quadro 5.2.3 – Quantificação do solo urbano em vigor e da proposta de revisão

PDM em vigor				Proposta de revisão do PDM					Comparação		
Subcategorias de Espaço		Área (ha)	%	Subcategorias de Espaço			Área (ha)		%	Área (ha)	Var. (%)
							Parcial	Total			
Espaços urbanos	Espaços Urbanizados	1309,8	50,5	Solo Urbanizado	Espaços Urbanizados	Tipo I	384,8	2184,1	57,4	1181,8	90,2
						Tipo II	32,1				
						Tipo III	49,7				
						Tipo IV	593,0				
						Tipo V	616,8				
						Tipo VI	507,7				
					Espaços de Equipamento		156,1		4,1		
Espaços de Indústria		151,4		4,0							
Espaços urbanizáveis	Espaços Urbanizáveis	906,0	44,9	Solo cuja Urbanização seja possível programar	Espaços a urbanizar	Tipo I	2,3	382,8	10,1	-459,4	-39,5
						Tipo II	49,4				
						Tipo III	12,0				
						Tipo IV	299,2				
						Tipo V	19,9				
	Espaços de Equipamentos		132,7		Espaços para Equipamento		134,2		3,5		
Espaços Industriais		125,2		Espaços para Indústria		187,7		4,9			
EEU	Espaços Verdes Urbanos	120,5	4,6	Estrutura Ecológica Urbana			605,8	15,9	485,3	402,8	
Total de Solo Urbano		2594,3	100	Total de Solo Urbano			3802,1	100	1207,8	46,6	

Fonte: Proposta da 1ª Revisão do PDM de Bragança (Plural, 2009a)





Relativamente ao Solo Urbanizado, a proposta de revisão do PDM prevê um aumento de cerca de +1181,8 ha (+90,2%), em relação ao definido no PDM em vigor, que integrava 1309,8 ha de Espaços Urbanos, sendo que a proposta prevê 2184,1 ha de Espaços Urbanizados (Tipo I, II, III, IV, V e VI), 151,4 ha de Espaços de Indústria e 156,1 ha de Espaços de Equipamento. Este valor integra já o solo urbanizado afecto ao PU de Bragança (ver quadro 5.2.4).

No que diz respeito ao Solo cuja urbanização seja possível programar, a variação da proposta em relação ao PDM em vigor determina um decréscimo de aproximadamente 459,4 ha (-39,5%), dado que grande parte das áreas disponíveis no PDM em vigor, passaram a integrar o Solo Urbanizado e que foram criadas novas áreas para indústria. Desta forma, dos 704,6,5 ha propostos como Solos cuja urbanização seja possível programar, 382,8 ha estão afectos a Espaços a Urbanizar, 187,7 ha a Espaços para Indústria e 134,2 ha a Espaços para Equipamentos.

Relativamente aos Espaços a Urbanizar a proposta contempla a manutenção de áreas de expansão nos aglomerados de Baçal, Bragança, Quinta das Carvas, Coelhooso, Vila Meã, Gimonde, Izeda, Parada, Paradinha Nova, Rebordãos, Sarzêda, Rio Frio, S. Pedro de Sarracenos, Salsas, Santa Comba de Rossas, Serapicos. No que respeita aos aglomerados rurais e à Vila de Izeda, estas devem-se sobretudo à criação de pequenas bolsas de expansão que pretendem nuclear os aglomerados, destacando-se Izeda com 12,0 ha e Quinta das Carvas com 7,7ha. Quanto a Bragança, as áreas de expansão propostas no âmbito do Plano de Urbanização constituem cerca de 330,7ha.

No que diz respeito aos Espaços para Equipamento, estes totalizam 134,2 ha, e foram demarcados somente em Baçal (0,5 ha), Bragança (124,5 ha), Coelhooso (0,7 ha), Vila Meã (0,1 ha), Izeda (1,1 ha), Parada (0,4 ha), Paradinha Nova (0,5 ha), Rebordãos (3,9 ha), Salsas (0,8 ha), Santa Combas (1,1 ha) e Serapicos (0,5 ha).

Quanto aos Espaços Industriais definidos no PDM em vigor, no cômputo geral, verificou-se um aumento de 170,8% (+213,9 ha), tendo em conta a redefinição da Zona Industrial Mós/ Sortes, com uma área de expansão com 61,7 ha, a realocização da Zona Industrial de Izeda, com um total de 19,7 ha, e ainda a criação de uma pequena área de expansão em Santa Comba de Rossas (com 5,8 ha), de uma plataforma logística dividida em duas unidades, uma em Baçal junto ao aeródromo com 9,7 ha (ZI de Sacoias), e outra associada à Zona Industrial junto à Quinta das Carvas, com cerca de 38,6 ha, e de uma zona industrial em Quinta das Carvas (30,0 ha).

A proposta de Solo Urbano afecto à Estrutura Ecológica Urbana, assume, neste contexto, uma importância significativa, uma vez que integra as zonas sensíveis do ponto de vista natural e/ou espaços cuja





utilização potencia o recreio e lazer da população. No PDM em vigor, estes espaços só estão demarcados no perímetro de Izeda (além da Cidade de Bragança) como espaços verdes. Deste modo, a proposta de revisão afecta 605,8 ha à EEU. A EEU assume maior expressão nos perímetros urbanos definidos para os aglomerados de Bragança (415,0 ha), Izeda (16,8 ha), Gimonde (13,7 ha) e Rebordãos (10,3 ha).

No que se refere ao **Plano de Urbanização de Bragança** em particular, o zonamento proposto é constituído pelas seguintes categorias:

- Solo Urbanizado
- Solos de Urbanização Programada
- Solo afecto à Estrutura Ecológica Urbana

O Perímetro Urbano proposto é mais alargado que o definido pelo PDM em vigor na carta de ordenamento da cidade de Bragança à escala 1:5000. As alterações mais significativas encontram-se associadas a: (i) inclusão de novas áreas para expansão urbana, que se localizam nas zonas Sul e Nordeste da cidade de Bragança; (ii) o englobar, por colmatação no perímetro urbano, dos núcleos de povoamento disperso existentes que se encontram situados nas áreas limítrofes ao perímetro urbano em vigor; (iii) a integração da freguesia de Samil; e (iv) a criação de dois espaços verdes de utilização pública de grande dimensão, um destinado ao Parque Urbano do Seixo situado no Monte de São Bartolomeu e outro que constitui uma zona verde equipada na Quinta do Campelo, situado na zona Noroeste da cidade (Plural, 2009a).

No quadro 5.2.4 e na Figura 5.2.3 apresentam-se a quantificação das áreas propostas pelo PU e o acréscimo que estas representam relativamente ao perímetro urbano do PDM em vigor.

Quadro 5.2.4 – Áreas propostas pelo PU e sua representatividade face ao PDM em vigor

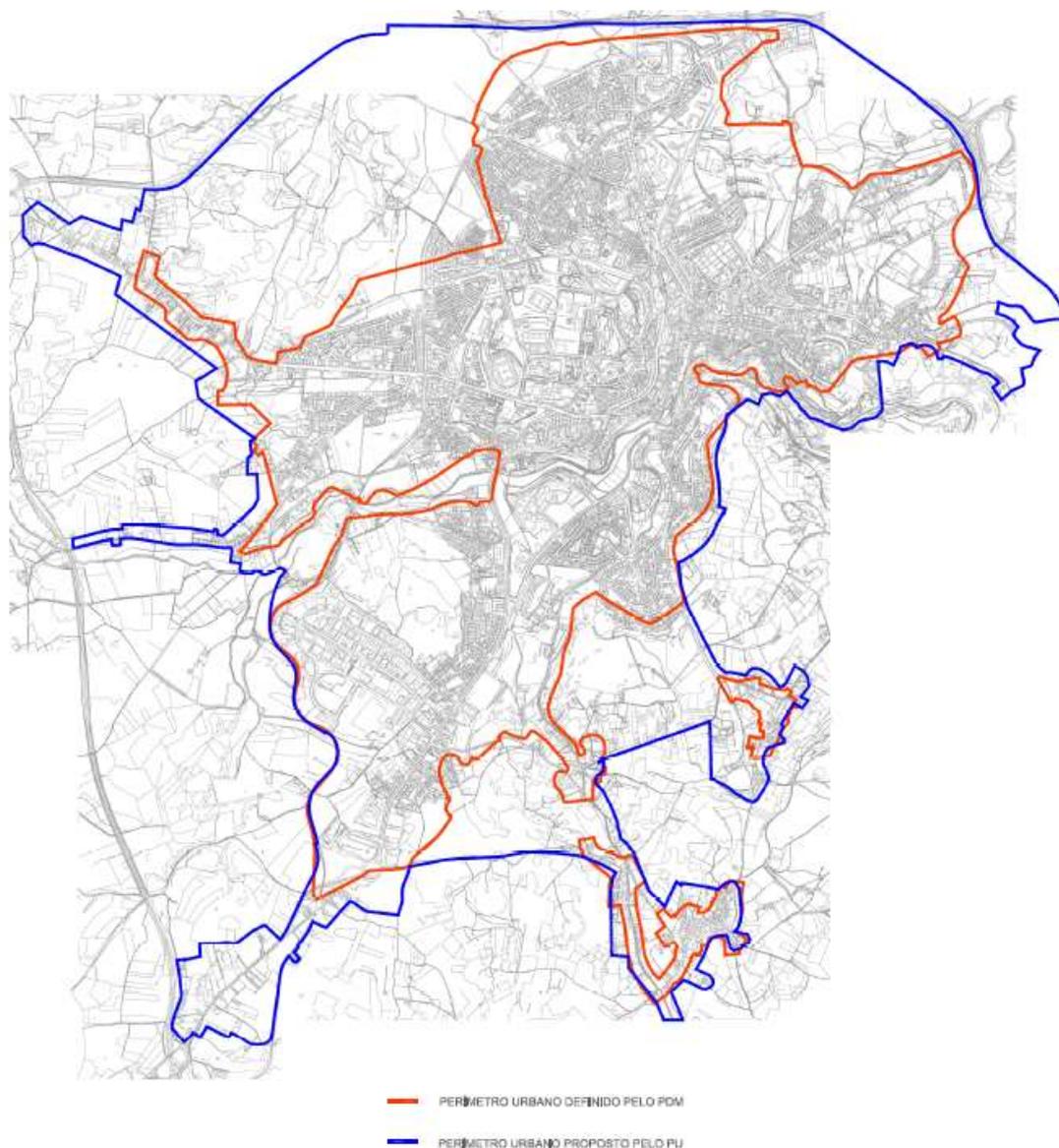
Classificação do solo	Área proposta no PU (ha)	% de aumento face ao PDM em vigor
Solo urbanizado	595,53	10,0
Solo de urbanização programada	475,58	90,3
Solo afecto à EEU	407,17	216,3
Sub Total	1.478,28	60,7
Outros espaços de utilização colectiva (arruamentos e caminhos)	49,59	1,6
Total	1.527,87	57,7

Fonte: Cálculos efectuados pela Nemus com base nos dados do PU (Plural, 2008)

NOTA: Solo de urbanizado - inclui: zona consolidada; zona de preenchimento; zona a reestruturar; zona de equipamento; zona comercial/oficinal e armazéns; zona industrial; Solo de urbanização programada – inclui: zona de expansão de alta, média e baixa densidade; zona para equipamento; zona de expansão industrial; zona para parque de ciência e tecnologia.



Somente 149 ha dos 559 ha propostos para expansão do perímetro urbano actual se destinam a solos de urbanização programada, sendo que a sua maior parte são solos classificados como Zonas de Expansão de Baixa Densidade Tipo II, aqueles que apresentam os indicadores urbanísticos mais reduzidos. Parte dos espaços Classificados com Zonas de Expansão de Baixa Densidade Tipo II correspondem a situações de colmatção urbana e 23,22ha, estão sujeitos a uma Unidade Operativa de Gestão e Planeamento (UOPG 6) (Plural, 2008).



Fonte: Relatório do Plano de Urbanização de Bragança (Plural, 2008)

Figura 5.2.3- Comparação entre os perímetros urbanos proposto e definido no PDM em vigor



Às classes, categorias e subcategorias do Solo Rural e Solo Urbano, sobrepõem-se outras componentes que não correspondem a categorias de espaço, nomeadamente: Infra-estruturas; Valores Culturais e Unidades Operativas de Planeamento e Gestão.

A proposta de PDM considera a definição de **26 Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG)**, delimitadas na planta de ordenamento, com programas diferenciados, para tratamento a um nível de planeamento mais detalhado:

- U1 – Cidade de Bragança;
- U2 - Tecnoparque Eco-energético de Bragança;
- U3 - Zona Industrial de Mós/Sortes;
- U4 - Aldeia de Montesinho;
- U5 - Aldeia de Rio de Onor;
- U6 - Aldeia de Gimonde;
- U7 - Aldeia de França;
- U8 – Aldeia de Lanção e área envolvente ao aglomerado;
- U9 - Envolvente à Ribeira de Aveleda, em Aveleda;
- U10 - Envolvente ao Rio Igrejas, em Varge;
- U11 - Rio Maçãs, em Quintanilha;
- U12 - Moinho da Ponte;
- U13 – Rio Maçãs, em Petisqueira;
- U14 – Monte de São Bartolomeu;
- U15 – Castelo de Outeiro;
- U16 – Complexo Recreativo Municipal, em São Pedro de Sarracenos;
- U17 – Parque de Campismo, em Rio de Onor;
- U18 – Parque de Campismo Cepo Verde;
- U19 – Parque de Campismo do Sabor;
- U20 – Hotel Rural e Estância Termal – Banhos de Alfaião;
- U21 – Vila Boa de Arufe;
- U22 – Minas de Portelo e França;
- U23 – Senhora da Veiga, em Alfaião;
- U24 – Minas da Ribeira;
- U25 – Plataforma Logística 1;
- U26 - Plataforma Logística 2.



A proposta de PU considera **6 Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG)** (cerca de 13,06% da área total do PU) para as quais se propõe a realização de Planos de Pormenor:

- UOPG 1 - Zona Histórica I (RCM n.º 99/2007, publicada no DR Iª Série n.º 143 de 26 de Julho de 2007) (já em vigor)
- UOPG 2 - Zona Histórica II (elaboração de Plano de Pormenor)
- UOPG 3 - Zona Verde da Quinta de Campelo (elaboração de Plano de Pormenor)
- UOPG 4 - Zona da Trajinha (elaboração de uma Operação de Loteamento Municipal)
- UOPG 5 - Parque Urbano do Seixo (elaboração de Plano de Pormenor ou projecto de iniciativa municipal)
- UOPG 6 – Vale de Espinho (elaboração de Plano de Pormenor ou projecto de iniciativa municipal)

Considera-se que a nova proposta de qualificação do solo para o concelho de Bragança terá essencialmente **efeitos positivos** dado que os princípios que lhe estão subjacentes são coerentes com o quadro de referência estratégico que orienta a nível superior a elaboração do plano.

A qualificação do solo foi realizada considerando:

- Em solo rural: os instrumentos de ordenamento do território em vigor e previstos (nomeadamente, a REN, a RAN, a Rede Natura 2000, a Rede Nacional de Áreas Protegidas, o PROF-N, o POPNM, o POA do Azibo);
- Em solo urbano:
 - maior rigor na delimitação dos espaços: a área proposta de aumento do solo urbano no concelho (+1207,8 ha) corresponde a cerca de 1% da área do mesmo, e inclui a integração de construções que não haviam sido integradas em perímetro aquando da elaboração do PDM em vigor; novas construções que surgiram contíguas ao perímetro urbano; a criação de novas zonas industriais ou da expansão de existentes, e a delimitação de espaços afectos à Estrutura Ecológica Urbana;
 - na cidade de Bragança, as novas áreas de urbanização programada previstas referem-se essencialmente a tipologia de baixa densidade (apenas 2 ha previstos no exterior do perímetro urbano do PDM em vigor são de média densidade), sendo que parte das áreas de urbanização programada corresponde a UOPG pelo que a sua ocupação tem que ser precedida de Plano de Pormenor.
- A criação de 26 Unidades Operativas de Planeamento e Gestão através das quais se propõem ocupações e intervenções específicas no território (qualificação da rede viária;





criação e requalificação de áreas de lazer; valorização das linhas de água, do património arqueológico e geológico; implementação de unidades industriais, empresariais e turísticas; requalificação de edificado e de espaços envolventes a zonas mineiras, etc.), para que estas se processem de forma regrada e de acordo com os objectivos globais do Plano.





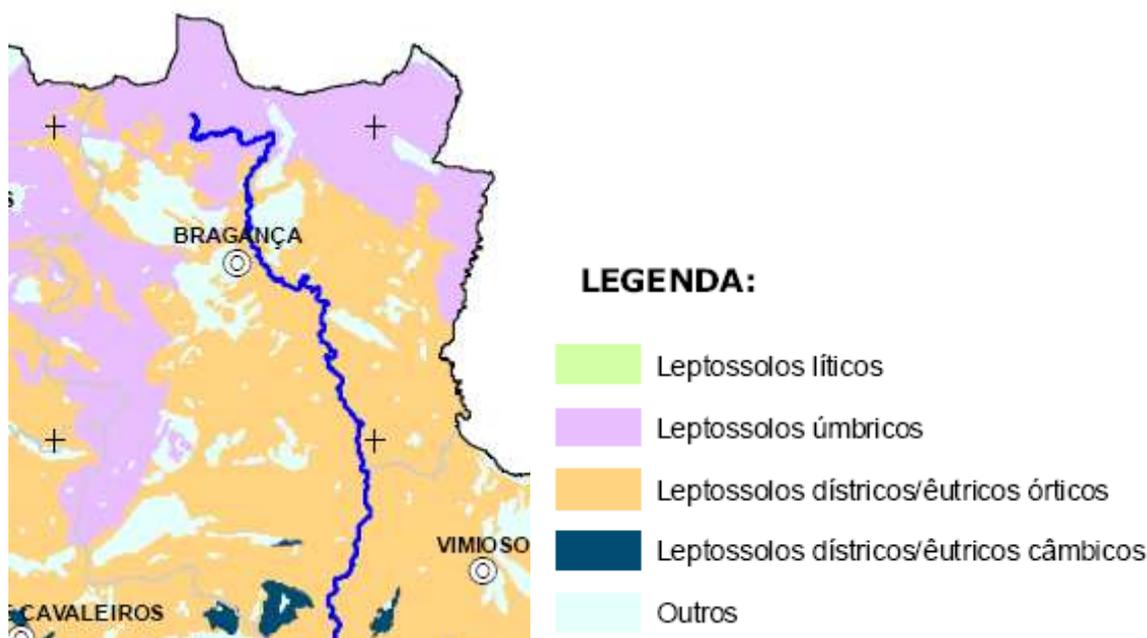
5.3. RAN e REN

5.3.1. Caracterização da situação actual

Classes de solos

Segundo a FAO/UNESCO (1987) os Leptossolos são solos de rocha dura e coerente a menos de 50 cm de profundidade, o que confere à generalidade dos solos desta unidade, fraco suporte radicular, com consequências desfavoráveis na disponibilidade de água e nutrientes para plantas, o que constitui à partida uma limitação grave.

Os solos predominantes no concelho de Bragança, conforme se pode observar na Figura 5.2.4 são Leptossolos dístricos/êutricos órticos, com uma aptidão marginal a moderada para o uso florestal, e os Leptossolos úmbricos, com uma aptidão para o uso florestal marginal.



Fonte: Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste (DGRF, 2004)

Figura 5.2.4- Solos do concelho de Bragança

Segundo a caracterização efectuada por Plural (2004), baseada na Carta da Aptidão da Terra do Nordeste de Portugal, a **aptidão dos solos no concelho de Bragança** é, de uma forma geral, **muito fraca para a**



agricultura. No entanto, a aptidão agrícola apresenta vários graus, normalmente associados a determinados tipos de solo:

- A aptidão agrícola marginal surge na maior parte dos Cambissolos, nalguns Leptossolos das áreas planálticas e nalguns Alissolos. As maiores manchas ocorrem em torno de Izeda, Coelhoso/Pinela/Freixedo, Outeiro/Rio Frio, Espinhosela/Donai, Parâmio, Baçal e S. Julião de Palácios;
- A aptidão agrícola moderada parece estar associada aos Luvisolos e a alguns Fluvisolos, surgindo as maiores manchas entre Salsas e Quintela de Lapaças, em torno de Bragança e Donai/Godesende;
- A aptidão agrícola elevada só é alcançada por alguns Fluvisolos junto a Gimonde e a Alfaião.

Reserva Agrícola Nacional

O regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Junho e alterado pelos Decretos-Lei n.ºs 274/92, de 12 de Dezembro e 278/95, de 25 de Outubro. **A RAN visa defender e proteger as áreas de maior aptidão agrícola e garantir a sua afectação à agricultura,** de forma a contribuir para o pleno desenvolvimento da agricultura portuguesa e para o correcto ordenamento do território.

Integram a RAN, ficando sujeitas ao seu regime, as obras de aproveitamento hidroagrícola. Há a registar no concelho de Bragança o **Aproveitamento Hidroagrícola de Gostei** (existente) e **de Coelhoso** (previsto). A RAN do concelho foi aprovada com o PDM em vigor.

Ao abrigo do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 196/89 (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 274/92), a ratificação de planos municipais de ordenamento do território (PMOT), em cujos territórios vigore o regime jurídico da RAN, deve ser instruída com **parecer da Comissão Regional da Reserva Agrícola** relativo às alterações à delimitação da RAN em vigor.

Ainda segundo o mesmo artigo, **a entrada em vigor dos PMOT faz caducar as cartas da RAN relativas à área em causa.**



Reserva Ecológica Nacional

A **Reserva Ecológica Nacional (REN)** constitui uma **estrutura biofísica básica e diversificada** que, através do condicionamento à utilização de áreas com características ecológicas específicas, garante a **protecção de ecossistemas** e a **permanência e intensificação dos processos biológicos** indispensáveis ao enquadramento equilibrado das actividades humanas.

O Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, alterado pela quinta vez e republicado pelo Decreto-Lei n.º 180/2006, de 6 de Setembro (rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 76/2006, de 6 de Novembro e revisto pelo Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de Agosto), regula a REN, onde são incluídas zonas a salvaguardar atendendo à sua relevância para o equilíbrio ecológico. A REN abrange áreas de protecção do litoral, áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre e áreas de prevenção de riscos naturais.

De acordo com este diploma legal, **competem ao Governo**, por resolução do Conselho de Ministros, **ouvida a Comissão da REN, aprovar a integração e a exclusão de áreas da REN.**

Ainda segundo o mesmo diploma legal, quando a **alteração da delimitação da REN** ocorra **simultaneamente com o procedimento de revisão de um PDM**, deve ser solicitado **parecer à comissão mista de coordenação** prevista no Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, na sua mais recente redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro (ou seja, a comissão responsável pelo acompanhamento da elaboração do PDM). Para além disso, a nova delimitação determina a publicação da carta da REN do concelho.

O concelho de Bragança tem REN aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 116/96, publicada no Diário da República n.º 175/96 (I-Série B) a 30 de Julho de 1996, tendo-se revelado desajustada, uma vez que foi delimitada sem base fiável.

5.3.2. Tendências de evolução

Na ausência do Plano em análise, não são de esperar alterações significativas às delimitações da RAN e da REN em vigor (podendo eventualmente ocorrer algumas desafectações pontuais em caso de necessidade de compatibilização com algum projecto de interesse público).





5.3.3. Avaliação de efeitos significativos

A proposta de PDM é acompanhada de cartografia onde se encontram delimitadas a RAN e a REN para o concelho.

Durante a revisão do PDM de Bragança decorreu um processo de compatibilização elaborando-se novas cartas de REN e RAN seguindo os critérios e parâmetros definidos pela CCDR-Norte e pela Direcção Geral de Ordenamento do Território. Foi ainda necessário efectuar a transposição da RAN, elaborada à escala 1/25 000, para a escala 1/10 000, segundo indicações da Direcção Regional da Agricultura e Pescas e Norte. As delimitações representadas na Planta de Condicionantes (Plantas “Recursos Agrícolas e Florestais” e “Recursos Ecológicos”) resultam já deste processo.

No que diz respeito à RAN, foi emitido parecer favorável, por parte da Comissão Regional da Reserva Agrícola, relativamente à nova delimitação proposta. No caso da REN, a nova delimitação foi entregue à CCDR Norte para validação, tendo sido aprovada pela Comissão da REN a 29 de Novembro de 2006.

Tendo sido observados todos os trâmites legais aplicáveis e verificando-se uma delimitação das áreas de REN e RAN mais consentânea com os critérios actualmente aplicáveis e com o modelo de ordenamento proposto, **não há a assinalar qualquer efeito negativo** decorrente da exclusão de áreas de RAN e de REN no concelho.



5.4. Identificação de oportunidades e riscos

Tendo por base a análise efectuada nas secções anteriores, no quadro seguinte são identificados os principais riscos e oportunidades associados ao FCD 1 – Uso do Solo e Ordenamento do Território, decorrentes da concretização da proposta revisão do Plano Director Municipal de Bragança. Os riscos e oportunidades foram organizados por Objectivos de Sustentabilidade, tornando possível uma avaliação do alcance estratégico das propostas preconizadas.

Quadro 5.4.1 – Oportunidades e riscos: FCD 1 – Uso do Solo e Ordenamento do Território

Objectivos de Sustentabilidade	Oportunidades		Riscos	
Compatibilidade de usos do solo				
Concentrar as disposições necessárias à gestão do território, incluindo as que constam em planos especiais, planos sectoriais e planos regionais de ordenamento do território	Actualização do PDM relativamente à legislação e aos instrumentos de Ordenamento do Território em vigor e previstos	++	Não aplicável	
Qualificação dos solos				
Favorecer a criação de uma rede urbana policêntrica apoiada nos pólos e eixos urbanos emergentes e promover o desenvolvimento das zonas rurais	- Promoção de um desenvolvimento urbano mais compacto e policêntrico e de um desenvolvimento integrado dos territórios de baixa densidade (em resultado da proposta de um modelo territorial assente em oito núcleos principais, hierarquizados em 4 níveis, de acordo com as suas funções)	+++	Dificuldade de inverter a tendência de despovoamento do meio rural	--
Promover os elementos de excelência e os vectores de qualificação do território	- Estruturação de aglomerados urbanos, definição de espaços próprios para lazer da população, e de acções de requalificação e salvaguarda do património natural e patrimonial (mediante a delimitação da EEM e a definição de Unidades Operativas de Planeamento e Gestão)	+++	Não aplicável	



Objectivos de Sustentabilidade	Oportunidades	Riscos		
Definir o regime de uso do solo e o modelo de organização territorial num quadro de flexibilidade que permita o acompanhamento das dinâmicas perspectivadas	Ajuste dos perímetros urbanos em função do crescimento verificado e previsto e do cenário de desenvolvimento “dinâmico” que serve de base à proposta de PDM	++	Dificuldade/atraso na concretização do cenário “dinâmico”, face às actuais condições de mercado	--
			Dificuldade de consolidação da malha urbana na cidade de Bragança	--
RAN e REN				
Delimitar os espaços territoriais com vocação definida	Manutenção da estrutura biofísica indispensável ao uso sustentável do território e ordenamento coerente do solo urbanizável em resultado da redelimitação da REN e RAN segundo os critérios e parâmetros definidos pelas entidades competentes	++	Não aplicável	

Legenda:

	Elevado(a)	Médio (a)	Baixo(a)
Risco	---	--	-
Oportunidade	+++	++	+



5.5. Recomendações e medidas

Considerando as oportunidades e riscos identificados, e no âmbito da implementação do PDM, propõe-se as seguintes medidas de gestão associadas ao FCD 1 – Uso do Solo e Ordenamento do Território:

- Privilegiar o apoio à reabilitação imobiliária e a recuperação do património e dos espaços construídos face a novas construções;
- Acompanhamento da implementação do modelo de nucleação proposto, nomeadamente, no que respeita à capacidade do mesmo fixar a população em meio rural;
- Acompanhamento da ocupação do solo urbano em cada sub-categoria, por aglomerado e freguesia.

5.6. Seguimento e monitorização

No sentido de acompanhar a implementação do PDM e a prossecução dos objectivos de sustentabilidade preconizados no QRE relativo ao FCD 1 – Uso do Solo e Ordenamento do Território, propõem-se a determinação dos seguintes indicadores:

Quadro 5.6.1 – Seguimento e monitorização: FCD 1 – Uso do Solo e Ordenamento do Território

Objectivos	Indicadores	Unidades	Fontes de informação	Frequência de amostragem
Favorecer a criação de uma rede urbana policêntrica apoiada nos pólos e eixos urbanos emergentes e promover o desenvolvimento das zonas rurais	<ul style="list-style-type: none">• Densidade populacional nos oito núcleos propostos como “pólos a desenvolver”	<ul style="list-style-type: none">• hab/Km²	<ul style="list-style-type: none">• Instituto Nacional de Estatística (INE)	<ul style="list-style-type: none">• Anual
Promover os elementos de excelência e os vectores de qualificação do território	<ul style="list-style-type: none">• Planos/projectos de UOPG aprovados	<ul style="list-style-type: none">• % (planos/programas executados face aos previstos no PDM)	<ul style="list-style-type: none">• Câmara Municipal de Bragança	<ul style="list-style-type: none">• Anual



Objectivos	Indicadores	Unidades	Fontes de informação	Frequência de amostragem
Definir o regime de uso do solo e o modelo de organização territorial num quadro de flexibilidade que permita o acompanhamento das dinâmicas perspectivadas	<ul style="list-style-type: none">• Evolução da ocupação das subcategorias de solo urbano por aglomerado e freguesia	<ul style="list-style-type: none">• hectares	<ul style="list-style-type: none">• Câmara Municipal de Bragança	<ul style="list-style-type: none">• Anual
Delimitar os espaços territoriais com vocação definida	<ul style="list-style-type: none">• Área de RAN desafectada	<ul style="list-style-type: none">• % (área de RAN desafectada face à área total de RAN)	<ul style="list-style-type: none">• Câmara Municipal de Bragança	<ul style="list-style-type: none">• Anual
	<ul style="list-style-type: none">• Área de REN desafectada	<ul style="list-style-type: none">• % (área de REN desafectada face à área total de REN)	<ul style="list-style-type: none">• Câmara Municipal de Bragança	<ul style="list-style-type: none">• Anual



6. Recursos Naturais e Património

De acordo com o Decreto-Lei n.º 316/07 de 19 de Setembro (art.º 12º) os instrumentos de gestão territorial identificam os recursos e valores naturais, os sistemas indispensáveis à utilização sustentável do território, bem como estabelecem as medidas básicas e os limiares de utilização que garantem a renovação e valorização do património natural. Procedem ainda à identificação de recursos territoriais com relevância estratégica para a sustentabilidade ambiental, designadamente, albufeiras de águas públicas, rede hidrográfica; etc.

Para o efeito, os planos municipais de ordenamento do território deverão estabelecer (no quadro definido pelos instrumentos de gestão territorial cuja eficácia condicione o respectivo conteúdo), os parâmetros de ocupação e de utilização do solo adequados à salvaguarda e valorização dos recursos e valores naturais.

Os instrumentos de gestão territorial identificam ainda os elementos do património arquitectónico e arqueológico.

Deste modo, consideraram-se como domínios de análise no presente capítulo:

- Recursos geológicos;
- Recursos Hídricos;
- Património;
- Riscos ambientais.

Salientam-se como instrumentos de enquadramento para os domínios a analisar o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, e diversa legislação ambiental e patrimonial em vigor, referida ao longo do capítulo.



6.1. Recursos geológicos

6.1.1. Caracterização da situação actual

Enquadramento geológico regional

O concelho de Bragança enquadra-se numa região marcada pela complexidade geológica e tectónica que caracteriza a evolução do Maciço Hespérico – unidade geológica mais antiga do território Português.

Um dos principais traços marcantes do Maciço Hespérico é o zonamento paleogeogeográfico, o estilo tectónico, o magmatismo e o metamorfismo. Neste quadro, o Maciço Hespérico é usualmente subdividido em seis grandes zonas paleogeográficas e tectónicas (Ribeiro *et al*, 1979), abrangendo o concelho de Bragança parte das zonas Galaico-Transmontana e Astúrico-Leonesa.

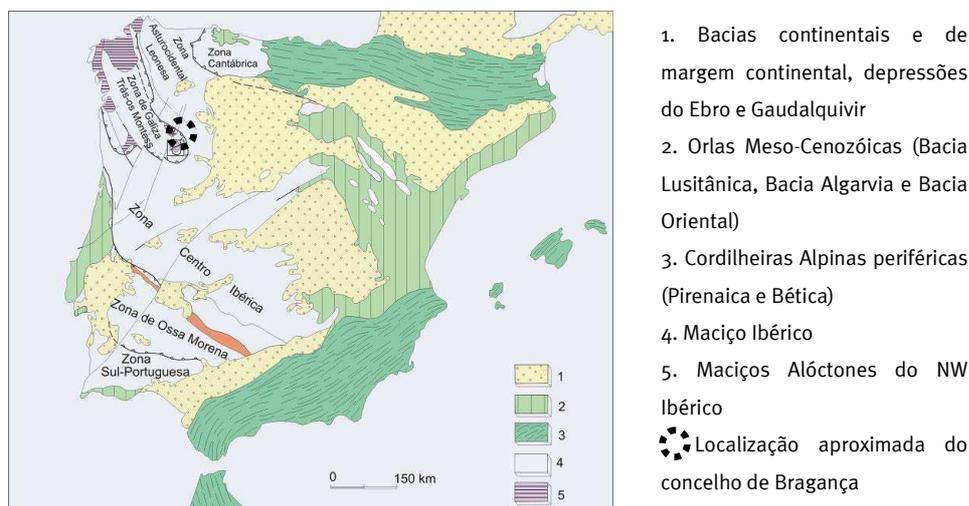


Figura 6.1.1 - Zonas paleogeográficas e tectónicas do Maciço Hespérico (Julivert et al, 1972; in Pereira, 2008)

A zona Galaico-Transmontana é representada por um conjunto de unidades estruturais constituídas por rochas do Precâmbrico e do Paleozóico de natureza diversa, das quais se destacam, de forma geral: *i)* rochas metamórficas: xistos, grauvaques, anfíbolitos, micaxistos, quartzitos e gnaisses; *ii)* rochas ígneas: peridotitos, piroxenitos e hornblenditos. Uma das principais características da zona Galaico-Transmontana no território Português é a individualização dos Maciços de Morais e de Bragança, maciços de forma arredondada compostos por rochas de alto grau de metamorfismo e de composição máfica e ultramáfica, que corresponderiam a antigas sequências ofiolíticas.



A zona Astúrico-Leonesa é representada, de forma geral, por rochas xistentas e grauvaques, das quais se destacam cristas quartzíticas, bem como rochas graníticas e derivadas.

Sobre as rochas de ambas as zonas, assentam, de forma discordante e dispersa ao longo do concelho, depósitos detríticos do Cenozóico, nomeadamente conglomerados diversos do Pliocénico superior, do Pliocénico inferior-Miocénico superior e do Paleogénico, correspondendo a unidades geológicas substancialmente mais recentes do que aquelas que suportam o Maciço Hespérico.

De acordo com a Carta Geológica de Portugal, folha 2, à escala 1:200 000 (Pereira, 2006), o concelho de Bragança abrange as seguintes unidades estruturais pertencentes às duas zonas referidas:

- Zona Astúrico-Leonesa
 - Autóctone¹ e sub-autóctone – parte central, Norte e oriental do concelho
 - Rochas granitóides – limite Noroeste do concelho
- Zona Galaico-Transmontana
 - Alóctone² inferior – parte central e limite inferior do concelho
 - Alóctone superior – parte central e limite Oeste do concelho
 - Parautóctone³ – parte central e Sul do concelho

Às unidades estruturais alóctones e autóctones corresponde um conjunto de formações geológicas que se encontram representadas na Figura 6.1.2.

1 Autóctone: segmento que permanece imóvel (ou na sua região de formação) durante uma colisão

2 Alóctone: segmento que está fora da sua região de formação e que está sobreposto (por carreamento) ao autóctone, correspondendo no presente caso aos Maciços de Bragança e de Morais.

3 Parautóctone: é usado para casos intermédios em que não se sabe ou que, dependendo dos casos (em termos de referenciais), permaneceu imóvel ou móvel

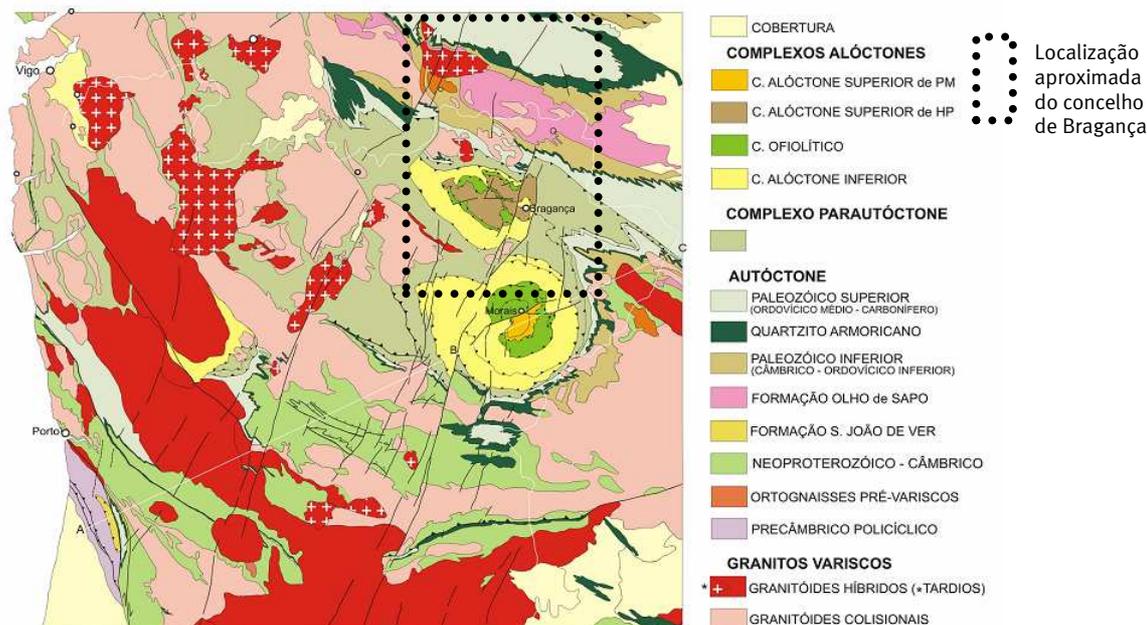


Figura 6.1.2 – Enquadramento geológico regional do concelho de Bragança (Pereira, 2008)

Enquadramento geomorfológico regional

A geomorfologia do concelho de Bragança é expressão da complexidade geológica e tectónica que caracterizam o Nordeste Transmontano do território Português. O território Nordeste Transmontano apresenta cotas relativamente superiores às registadas no troço litoral oriental e na zona Sul do país. O Nordeste de Portugal insere-se numa grande superfície aplanada, talhada em rochas do Maciço Hespérico, designada por peneplanície da Meseta Norte (Ribeiro *et al.*, 1979) ou Superfície Fundamental (Martin-Serrano, 1988; *in* Pereira *et al.*, 2003).

Não obstante as cotas relativamente altas que caracterizam esta região, o concelho de Bragança é marcado por uma zona deprimida a cotas médias compreendidas entre os 600 m e os 700 m, onde se insere a sede concelhia, marginada por um conjunto de serras e planaltos:

- Serra de Montesinho – limite Noroeste do concelho e onde se atingem cotas máximas próximas dos 1 500 m;
- Serra da Nogueira – limite Oeste do concelho e onde se atingem cotas máximas da ordem dos 1300 m;
- Serra das Barreiras Brancas – limite Nordeste do concelho – correspondente a um relevo residual de dureza de cristas quartzíticas onde se atingem cotas máximas da ordem dos 1 000 m;



- Planaltos de Deilão e Milhão - limite Este do concelho. As cotas médias máximas variam entre 825 m e 960 m;
- Planalto da Parada - limite Sudoeste do concelho, onde se atingem cotas máximas da ordem dos 960 m

Verifica-se assim que a cidade de Bragança se insere numa área deprimida, a mais de 300 m abaixo da superfície fundamental e que as serras envolventes correspondem a áreas levantadas entre 150 m e 300 m relativamente à superfície fundamental. Esta zona deprimida está associada à tectónica regional, nomeadamente à falha Bragança – Vilarça – Manteigas, acidente tectónico activo que se desenvolve entre o bordo meridional da Serra da Estrela e o território Espanhol (extensão de aproximadamente 250 km).

Na fisiografia regional adquire também particular destaque os vales encaixados do rio Sabor e do rio Maçãs. O rio Sabor é um afluente da margem direita do rio Douro e ao qual afluem os cursos de água mais importantes que atravessam o concelho de Bragança, nomeadamente o rio Maçãs (margem esquerda), o rio Onor (que atravessa o Parque Natural de Montesinho) e o rio Fervença (que atravessa a cidade de Bragança).

Na Figura 6.1.3 encontram-se representadas as principais unidades fisiográficas regionais do Nordeste Transmontano.

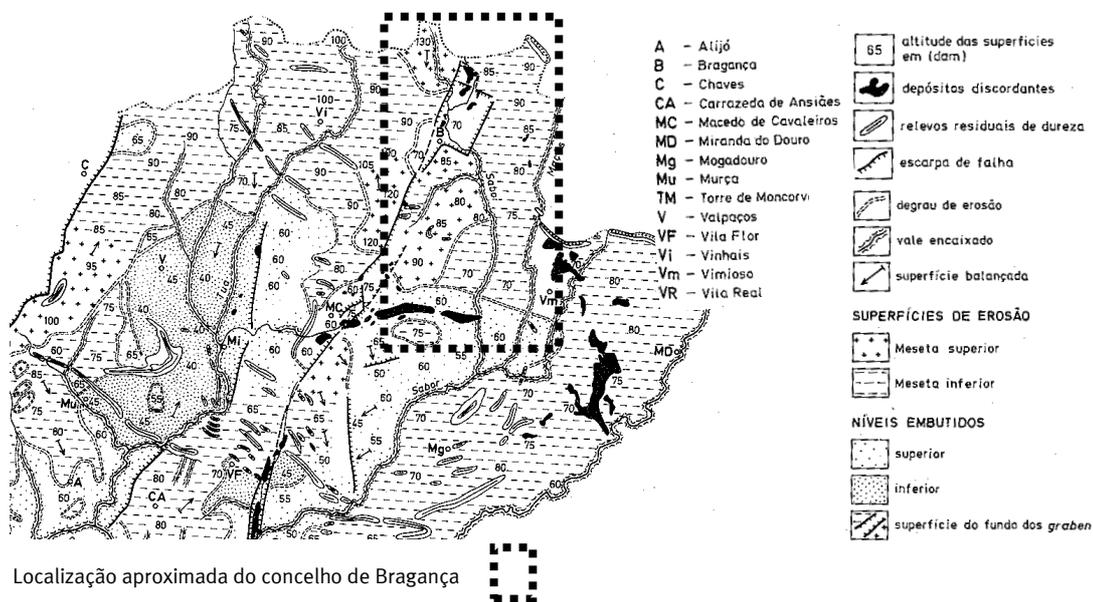


Figura 6.1.3 – Enquadramento geomorfológico regional (Ribeiro, 1966; *in* Daveau *et al*, 1998)



Recursos geológicos

O concelho de Bragança situa-se numa zona com significativo potencial de recursos minerais metálicos, estando identificadas 54 ocorrências minerais no Sistema de Informação de Ocorrências e Recursos Minerais Portugueses (SIORMINP) do Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação (actual Laboratório Nacional de Energia e Geologia).

Ao longo dos anos existiram diversos contratos de exploração de recursos minerais, no entanto, quer por esgotamento de recursos, quer devido à falta de viabilidade económica, muitas das empresas acabaram por encerrar as explorações que detinham. No concelho de Bragança existem 4 explorações de recursos minerais inactivas ou em fase de encerramento. Estão ainda identificadas mais de trinta antigas áreas mineiras desactivadas em virtude do esgotamento dos recursos minerais (volfrâmio, estanho, ouro, prata, ferro, crómio, platina, cobre, chumbo, manganês, antimónio).

No concelho de Bragança são ainda conhecidas ocorrências de urânio, denominadas no SIORMINP por Cabanas, Cabeço, Pereiros, Vales, sendo que no caso de Pereiros o recurso mineral disponível encontra-se medido, ou seja, é relativamente bem conhecido através de estudos científicos pormenorizados.

Actualmente existem três contratos de exploração de recursos minerais metálicos, nomeadamente de talco (concessão Sete Fontes), barite (Alto Caroeira) e de estanho e tungsténio (Teixugueira). De acordo com Plural (2008), a concessão das Sete Fontes apresenta reservas significativas de talco, enquanto a concessão do Alto Caroeira apresenta reduzidas reservas de barite, condicionando o seu futuro aproveitamento económico.

No que diz respeito aos recursos minerais não metálicos, e de acordo com a informação disponibilizada pelo Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação estão identificadas, no concelho de Bragança, 22 pedreiras com registos de movimentos constantes do Boletim de Minas desde 1964, das quais:

- 5 pedreiras de granito
- 1 pedreira de areias e outra de argila
- 2 pedreiras de xistos
- 1 pedreira de peridotitos
- 6 pedreiras de serpentinas
- 6 pedreiras de calcários





Actualmente, e de acordo com Plural (2008), possuem licença para exploração de recursos geológicos não metálicos duas pedreiras de granitos localizadas na freguesia de Mós, uma pedreira de serpentinas na freguesia de Donai, um areeiro na freguesia de Vale do Malho e uma pedreira de peridotitos em Castro de Avelãs. As pedreiras de peridotitos e de serpentinas correspondem a rochas ornamentais, enquanto as restantes explorações se destinam à extracção de rochas e minerais industriais para a construção civil.

As serpentinas extraídas em Lagomar (freguesia de Donai), pelas suas características litológicas (tonalidade verde escura com lentículas cinzentas escuras metalizadas) e parâmetros físico-mecânicos correspondem a um tipo de rocha ornamental muito específicos, sendo identificadas no Catálogo de Rochas Ornamentais Portuguesas como Verde Donai. Estas rochas retiradas do maciço de rochas básicas e ultrabásicas de Bragança são utilizadas no revestimento de interiores e de exteriores.

De acordo com Plural (2008) existem também explorações de recursos minerais não metálicos que não se encontram licenciadas, nomeadamente pedreiras de quartzitos, xistos e materiais inertes resultantes de depósitos detríticos, da alteração de rochas graníticas, de rochas tectonizadas ou ainda de escombrelas associadas a antigas áreas mineiras.

Algumas das pedreiras identificadas pelo INETI, nomeadamente de granitos, de calcário e de xisto estão actualmente em baixa de exploração, correspondendo várias outras a áreas extractivas desactivadas.

De forma a minimizar os impactes decorrentes da exploração dos recursos geológicos, têm sido desenvolvidos projectos destinados à recuperação ambiental de áreas extractivas desactivadas, levados a cabo pela Empresa de Desenvolvimento Mineiro (EDM) – entidade responsável em exclusivo pelo exercício da actividade de recuperação ambiental de áreas mineiras degradadas.

No concelho de Bragança destacam-se os planos de recuperação ambiental das áreas mineiras de Portelo (exploração de ouro e prata localizada em França) e Sr^a Da Ribeira (exploração de estanho e volfrâmio localizada em Coelhooso), que se encontram desactivadas há mais de 15 anos.

O Projecto e a Obra de Recuperação Ambiental da Área Mineira da Ribeira, executado entre 2005 e 2007, compreenderam, entre outras actividades:

- defesa de edificações mais significativas para eventuais usos futuros
- reparação do dique de contenção da escombrela em flanco de encosta
- remoção e transporte de escombros da escombrela instável para o dique
- consolidação da escombrela externa ao dique e protecção contra deslizamentos
- cobertura da escombrela com terra vegetal e revegetação



- inventariação e selagem de galerias e poços

O Projecto e a Obra na Área Mineira de França estão previstos executar entre 2008 e 2009, prevendo-se como actividades principais a selagem e protecção de galerias e poços.

Entre 2005 e 2007 foi também desenvolvido o Projecto e a Obra de Recuperação Ambiental da Área Mineira de Montesinho, compreendendo:

- vedação exterior de intrusão à área mineira (≥ 50 ha)
- inventariação de detalhe na superfície de poços/chaminés/galerias e subsidências/aluimentos de terrenos
- selagem dos trabalhos mineiros inventariados
- saneamento de edifícios em ruínas e vedação de protecção a habitações

No que diz respeito a explorações de águas minerais e de nascente, e embora uma boa parte do património hidrológico Português se situe em Trás-os-Montes (Pereira, 2006), no concelho de Bragança não existe actualmente nenhuma concessão deste tipo. Existiu no passado uma concessão para exploração geotérmica associada às Termas de Alfaião, as quais actualmente se encontram em recuperação.

Na actual Carta de Ordenamento do Plano Director Municipal em vigor, são identificados dois tipos classes de espaço para as indústrias extractivas:

- Espaços a reservar, constituídos por concessões mineiras em actividade e em suspensão de exploração autorizada e pedreiras licenciadas;
- Espaços a salvaguardar, constituídos por concessões com suspensão de exploração não autorizada e abandonadas, onde presumivelmente ainda existem recursos e outras áreas contendo recursos por explorar e/ou a valorizar.

Património geológico

O enquadramento geológico e geomorfológico do concelho de Bragança é marcado na paisagem por um conjunto diversificado de formações geológicas, formas e estruturas de interesse do ponto de vista do património geológico e geomorfológico.





Embora no concelho não exista nenhum geomonumento classificado na actual legislação em vigor como de âmbito local, regional ou nacional, são reconhecidos vários locais de interesse geológico, sendo a importância dos valores geológicos uma das razões para a classificação do Parque Natural de Montesinho (criado pelo Decreto-Lei n.º 355/79 de 30 de Agosto). O interesse geológico e patrimonial ímpar de alguns dos afloramentos da região ultrapassa a escala local do concelho, podendo mesmo ser considerados de interesse mundial (Meireles *et al*, 2003).

Na Carta de Ordenamento em vigor do Plano Director Municipal de Bragança é assinalado um conjunto de afloramentos e de maciços rochosos e respectivas faixas de protecção como espaços naturais em que se privilegiam a protecção, a conservação, a gestão racional e a salvaguarda dos valores paisagísticos. Nestes espaços apenas são permitidas construções, sem carácter definitivo, de apoio a actividades de recreio e lazer. Os afloramentos e maciços rochosos identificados como espaços naturais são:

- afloramentos de rochas ultrabásicas do Joguinho, Baçal;
- afloramentos graníticos do Cruzeiro do Couço, Carragosa;
- afloramentos de rochas ultrabásicas do vale da ribeira de Alimonde, Carrazedo;
- afloramentos de rochas ultrabásicas do cabeço de Lagomar, Castro de Avelãs/Donai;
- afloramento de rochas ultrabásicas do Sardeal de Donai;
- grutas calcárias de Cova da Lua, Espinhosela;
- afloramentos de rochas ultrabásicas do Sardeal das Cavadas, Espinhosela;
- eclogitos em Fontanelas, Gimonde;
- afloramentos de rochas ultrabásicas do Cerro de Oleiros, Gondosende;
- castelo de Outeiro, Outeiro;
- carbonatos do Sardeal, Maçãs;
- castelo de Pinela;
- piroxenitos na Portela de Samil;
- afloramentos de granolitos no graben da Coxa, Sé;
- cavidades de afloramento calcário do Penacal, S. Pedro de Sarracenos;
- lastra.

No âmbito do Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho, identificaram-se também variados tipos de lugares e áreas de interesse geológico, dos quais se destacam de acordo com o seu interesse, os seguintes:

- Interesse mineralógico:



- ocorrência de barite do Alto da Caroeira, associada a sulfuretos maciços vulcano-sedimentares;
- Interesse petrológico:
 - metacarbonatos do Sardoal associados à presença de fluídos ricos em dióxido de carbono dos granulitos máficos do maciço de Bragança;
- Interesse paleontológico:
 - presença de icnofósseis, *Daedalus labechei* (ROUAULT), na Formação do Quartzito Armoricano;
- Interesse mineiro
 - minas de França, valorização do equipamento e galerias destas antigas minas de prata e ouro e pela importância dos vestígios da actividade mineira romana
 - conheiras de Pinheiro Velho, exploração mineira romana em depósitos conglomeráticos terciários;
- Interesse tectónico
 - falha de Portelo, acidente de orientação NNE-SSW, desligamento esquerdo;
- Interesse geomorfológico
 - graben de Baçal, bloco abatido controlado por falhas NNE-SSW e NNW-SSE, com formação de uma escarpa pelo abatimento a leste e soerguimento do bloco ocidental.

Constituem ainda locais de interesse geológico, as seguintes formações geológicas, formas e estruturas com importância do ponto de vista científico, cultural e didáctico:

- afloramentos do Tojal dos Pereiros, correspondentes às rochas mais antigas do território português;
- cortes do antigo caminho de ferro na região de Vale do Álvaro, correspondentes a estruturas sedimentares de natureza lagunar;
- cabeço de S. Bartolomeu, correspondente a afloramentos de rochas anfibolíticas do maciço de Bragança;
- antigas concessões mineiras, correspondente a antigas áreas mineiras de rio de Onor (manganês), rio Silas, S. Pedro de Sarracenos, França (ouro e prata), Quintanilha, Paradinha (chumbo), Outeiro (antimónio) e Veiga (tungsténio);
- maciço granítico de Montesinho;
- serra das Barreiras Brancas.



6.1.2. Tendências de evolução

A evolução do concelho de Bragança e as alterações futuras que venham a registar-se nas actuais condições geológicas e geomorfológicas serão expressão das transformações previstas nos diferentes instrumentos de ordenamento que regem a gestão deste território.

Na ausência da revisão do actual Plano Director Municipal, e considerando que grande parte do território é rural e que abrange várias áreas com estatuto de protecção ao nível da protecção da natureza (por exemplo o Parque Natural de Montesinho e a Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo), não se esperam alterações significativas às condições geológicas e geomorfológicas actuais. As alterações que possam vir a verificar-se no meio físico deverão estar associadas à expansão de áreas urbanas ou de eventuais explorações de recursos geológicos.

6.1.3. Avaliação de efeitos significativos

O concelho de Bragança possui um potencial significativo ao nível dos recursos geológicos e um património geológico muito interessante que marca a história da evolução do território português.

No âmbito do **Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território** está prevista a elaboração do Plano Sectorial de Recursos Geológicos, com o objectivo de definir critérios de salvaguarda de recursos a incorporar nos Planos Regionais de Ordenamento do Território e Planos Directores Municipais e garantir a articulação com a definição de uma estratégia para a recuperação de áreas de extracção desactivadas.

Não obstante este Plano Sectorial não estar ainda concluído, verifica-se que as propostas apresentadas na 1ª revisão do Plano Director Municipal para o património geológico e para os recursos geológicos do concelho de Bragança são compatíveis com os objectivos definidos no Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território, ou seja, de conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, de utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos. É ainda consonante com os objectivos da **Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade** de conservar a natureza e a diversidade biológica, incluindo os elementos notáveis da geologia, geomorfologia e paleontologia.

A proposta de plano considera a importância dos recursos geológicos, definidos nos termos do **Decreto-lei nº 90/90 de 16 de Março** (diploma que rege o regime de revelação e aproveitamento de bens naturais existentes na crosta terrestre, integrados no domínio público, com excepção dos hidrocarbonetos), do



Decreto-lei nº 88/90 de 16 de Março (diploma relativo à revelação e ao aproveitamento de depósitos minerais naturais), do **Decreto-lei nº 86/90 de 16 de Março** (diploma relativo ao aproveitamento de águas minerais naturais) e do **Decreto-lei nº 340/2007 de 12 de Outubro** (diploma relativo ao aproveitamento de massas minerais), através da sua identificação e estabelecimento das respectivas classes de espaço. Na proposta de plano para a 1ª revisão são consideradas as seguintes classes de espaço de exploração mineira: *i)* áreas de exploração consolidadas, *ii)* áreas de exploração complementares e *iii)* áreas de recursos geológicos potenciais (ver Planta de Ordenamento da proposta de Plano).

A definição de classes de espaço de exploração mineira constitui um efeito positivo significativo, uma vez que salvaguarda a continuidade do aproveitamento dos recursos geológicos e a expansão de áreas extractivas que actualmente se encontram em actividade no concelho, a execução de trabalhos de prospecção e pesquisa de recursos geológicos e a sua futura exploração (*c.f.* artigo 12º do Decreto-lei nº 90/90 de 16 de Março), sempre que permitida na categoria de espaço abrangida. A possibilidade de poderem ser descobertos recursos geológicos com aproveitamento económico, e num quadro de protecção do meio ambiente, assume-se como uma mais-valia para o desenvolvimento social e económico sustentável do concelho.

As concessões Vale da Formiga e Portelo 1 não constam nas “áreas consolidadas” por serem concessões em fim de actividade. No entanto, os seus direitos de concessão são salvaguardados pois a categoria onde se integram (espaços florestais de conservação e protecção) permite a exploração de recursos geológicos desde que nas áreas no Parque Natural de Montesinho sejam sujeitos a parecer vinculativo.

Atendendo que os espaços de exploração mineira são susceptíveis de introduzir alterações significativas na fisiografia do concelho, a proposta de plano, e respeitando a legislação em vigor, estabelece a obrigatoriedade de executar Planos Ambientais de Recuperação Paisagística à medida que sejam abandonadas as áreas já exploradas. As disposições previstas na proposta de plano vão assim ao encontro dos objectivos do futuro Programa Nacional de Recuperação de Áreas Extractivas Desactivadas.

No caso específico do património geológico, e embora a área concelhia não possua nenhuma forma, estrutura ou formação classificada como monumento natural nos termos da legislação em vigor, a proposta de plano da 1ª revisão do PDM identifica os principais locais de interesse geológico na Planta de Valores Naturais e inclui-os, na maioria das situações, nas classes de espaço agro-silvo-pastoris, natural (tipo II) e florestal (estando maioritariamente integrados na Estrutura Ecológica Municipal). De forma pontual, alguns dos locais de interesse geológico são incluídos em classes de espaço urbano.





A inclusão dos locais de interesse geológico nas classes de espaço agro-silvo-pastoris, natural e florestal de conservação e protecção é globalmente compatível com a sua protecção e conservação, constituindo deste modo um efeito positivo significativo.

Nos casos pontuais em que se verifica a inclusão de locais de interesse geológico em espaços urbanos, há situações em que coincidem com a Estrutura Ecológica Municipal, pelo que não são esperados efeitos negativos neste domínio. Pelo contrário, poderão ser positivos caso sejam integrados e valorizados no interior da estrutura das áreas urbanas. Nas restantes situações não são esperados efeitos negativos significativos uma vez o regulamento do PDM prevê que nestes locais são proibidas todas as acções que de algum modo danifiquem a integridade dos bens identificados. Além disso, sempre que em qualquer obra, particular ou não, se verificarem locais com possível interesse geológico, tal facto terá que ser comunicado à Câmara Municipal, que procederá conforme a legislação aplicável.

Neste âmbito destaca-se o Plano de Urbanização de Bragança, que na Planta de Zonamento classifica o geossítio de Tojal de Pereiros - correspondente ao afloramento das rochas mais antigas do território Português, como Bem com Interesse Natural não Classificado. Embora este geossítio não possua nenhum estatuto de protecção legal, é reconhecida a sua importância como Património Natural e a necessidade de proceder à sua preservação e salvaguarda. Estando esta ocorrência geológica incluída nesta classe de espaço, considera-se que não são esperados efeitos negativos decorrentes de futuras intervenções de expansão da zona industrial.

A proposta de revisão do Plano Director Municipal de Bragança considera as áreas mineiras de Portelo (França) e Sr^a da Ribeira (Coelhoso) como Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG), para as quais estão previstas medidas de dinamização local, entre as quais se inclui a criação de um Museu das Minas. A delimitação desta UOPG constitui uma medida essencial para a futura valorização do património geológico e mineiro desta região, correspondendo deste modo a um efeito positivo muito significativo. Neste âmbito destaca-se também a Unidade Operativa de Planeamento e Gestão do Hotel Rural e Estância Termal – Banhos de Alfaião.

Estas unidades operativas de planeamento e gestão têm como objectivos directos e indirectos a valorização do património geológico, quer através da reabilitação das antigas Termas de Alfaião, quer ainda através da criação do museu das minas do Portelo e da França. Estas propostas correspondem a efeitos positivos muito significativos, inserindo-se numa das medidas prioritárias para a conclusão do Programa Nacional de Recuperação de Áreas Extractivas Desactivadas (c.f. definido no Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território) e contribuindo para a atracção de visitantes.



6.2. Recursos hídricos

6.2.1. Caracterização da situação actual

Enquadramento hidrogeológico regional

O concelho de Bragança localiza-se numa região abrangida pelo Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Douro ratificado pelo Decreto Regulamentar n.º 19/2001, publicado no D.R., 1ª Série – B de 10 de Dezembro de 2001.

Com uma área de 18643 km² em território português, a área da bacia é dominada por unidades granitóides e metassedimentares muito deformadas. Do ponto de vista hidrogeológico estas formações constituídas por maciços eruptivos e formações metamórficas, apresenta baixa condutividade hidráulica, correspondendo na prática a caudais bastante reduzidos, variando de modo geral entre 1l e 3l por captação tubular unitária. Aproximadamente 95% da bacia corresponde a rochas fissuradas, onde ocorrem aquíferos descontínuos. Nos restantes 5% ocorrem rochas porosas com comportamentos variados. Localmente existem formações litológicas com menor representatividade do ponto de vista da produtividade (Instituto da Água, 1999).

Pelas características das formações geológicas que afloram no concelho de Bragança, a aptidão hidrogeológica é muito reduzida, desenvolvendo-se em profundidade pequenos níveis aquíferos locais associados, em geral, à fracturação/alteração das rochas cristalinas que aí afloram maioritariamente.

Associado ao afloramento de depósitos do Cenozóico podem ainda desenvolver-se meios de escoamento porosos e permeáveis, a alternar com níveis de permeabilidade e reduzida e que originam igualmente pequenos aquíferos locais, confinados e semiconfinados. A água que circula nestes sistemas de fracturas dá origem não raro a numerosas nascentes que debitam durante todo o ano pequenos caudais (Ribeiro, 2003).

Deste modo, verifica-se o desenvolvimento de pequenos níveis aquíferos descontínuos que são aproveitados por um limitado número de captações que extraem as águas subterrâneas para satisfazer, para além do abastecimento público em determinados pontos do concelho, os consumos necessários aos usos domésticos, à rega e ao abeberamento de animais.

Não obstante a importância dos recursos hídricos subterrâneos, não está identificado no concelho de Bragança nenhum sistema aquífero regional ou qualquer outro identificado pelo Instituto da Água no



âmbito do projecto, elaborado em 1997, para a Definição, Caracterização e Cartografia dos Sistemas Aquíferos de Portugal Continental.

De acordo com o Inventário Nacional de Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais (INSAAR), relativo ao ano de 2005 (último ano com informação disponível), no concelho de Bragança existiam 171 captações de água subterrânea licenciadas. De acordo com a informação disponível, em cada uma das 49 freguesias deste concelho existem em média entre 2 e 3 captações de água subterrânea, evidenciando a sua ampla distribuição geográfica.

De acordo com Almeida *et al* (2000), e considerando as características das principais formações geológicas do Maciço Hespérico, a produtividade média dos xistos e dos granitos (tipos de rochas que afloram predominantemente no concelho de Bragança) são de 1.5 l/s e 0.2 l/s, respectivamente.

As características litológicas e de permeabilidade das formações geológicas da área de intervenção não favorecem a infiltração e a circulação da água em profundidade potenciando, em contrapartida, a escorrência superficial. Estas condições naturais favorecem a actuação dos agentes biológicos na degradação e na atenuação da propagação de substâncias contaminantes que circulem em profundidade, reduzindo a vulnerabilidade à poluição dos níveis aquíferos que se desenvolvam em profundidade. Pelo exposto considera-se que o concelho de Bragança possui, em geral, uma vulnerabilidade à poluição reduzida.

Associado à actividade tectónica da região, nomeadamente à possibilidade de se verificar a circulação profunda de água, ocorrem localmente águas hidrotermais, das quais se destacam as Termas de Alfaião (em recuperação) e a Água de Castro de Avelãs. Ocorre igualmente no Maciço Indiferenciado pequenas exurgências, como a água de nascente denominada Fonte do Tabuado que se encontra na Serra da Nogueira.

Principais recursos hídricos superficiais

O concelho de Bragança encontra-se integrado nas bacias hidrográficas dos rios Tua (13%) e Sabor (87%) (Desenho 3, Anexo III, Volume III).

A sub-bacia do Tua é uma das maiores sub-bacias do Douro, com 3 122 Km². O escoamento médio nesta sub-bacia é de 316 mm/ano dos quais 78% se concentram no semestre húmido, sendo reduzidos nos



meses de Verão. O único rio navegável no concelho de Bragança pertencente a esta sub-bacia é o Rio Baceiro.

A sub-bacia do Sabor é a maior da Bacia Hidrográfica do Douro, com 3 312 Km². O escoamento médio nesta sub-bacia é de 224 mm/ano, concentrando-se significativamente (80%) no semestre húmido e quase se anulando nos meses de Verão. Ao rio Sabor afluem os seguintes rios navegáveis: Ribeira de Baçal, Rio Igrejas, Rio de Onor, Rio Frio, Rio Fervença, Ribeira de Penacal.

Na área de intervenção do PU de Bragança assinala-se somente a existência de linhas de água (Plural, 2008).

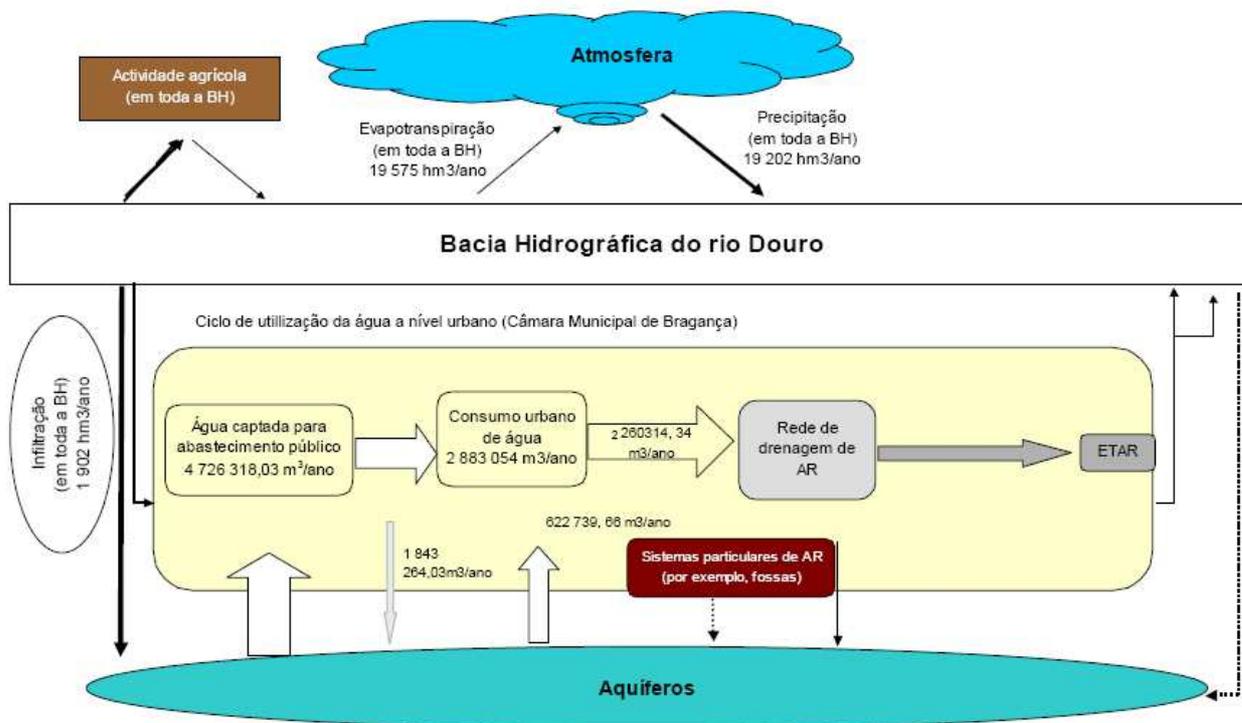
As albufeiras localizadas no concelho de Bragança são as seguintes:

Quadro 6.2.1 – Albufeiras do concelho de Bragança

Nome	Capacidade total da albufeira (dam³)	Rio
Gralhas	n.d.	Rib. ^a das Andorinhas
Serra Serrada	1 680	Rib. ^a das Andorinhas
Montezinho	n.d.	Rio Sabor
Gostei	1 400	n.d.
Azibo*	54 470	Rio Azibo

* A barragem localiza-se no concelho de Macedo de Cavaleiros
Fonte: www.snirh.pt (Maio de 2008)

Na figura seguinte representa-se esquematicamente o balanço hidrológico do concelho.



Fonte: Agenda 21 de Bragança (Instituto Sondaxe, s.d.)

Figura 6.2.1- Balanço hídrico de Bragança

Uso de água para abastecimento

O sistema de abastecimento de água para consumo humano no concelho de Bragança é da responsabilidade da Câmara Municipal. Em 2001 foi concessionado à empresa “Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro S.A.” o Sistema Multimunicipal de Abastecimento e Saneamento de Trás-os-Montes e Alto Douro de acordo com o Decreto-Lei 270-A/2001.

Os sistemas que abastecem o município têm origem superficial e subterrânea. O principal sistema de origem superficial à cidade de Bragança é efectuado através de uma captação existente na albufeira da barragem da Serra Serrada, localizada na Freguesia de França. Para reforço do abastecimento à cidade de

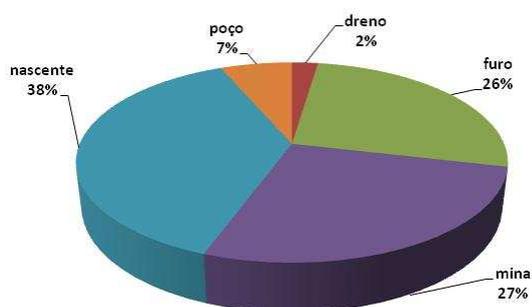


Bragança encontram-se ainda em serviço duas captações: uma em poço no Rio Sabor (Sabriz) e outra subterrânea designada por Cova da Lua (INE, 2004).

As captações de água subterrânea da região não obedecem aos perímetros de protecção de captações de água para abastecimento público, definidos pelo Decreto-Lei n.º 382/99 de 22 de Setembro, apesar de se encontrarem parcialmente protegidas, por se localizarem em zonas de acesso restrito.

Os volumes de água utilizados no município de Bragança (para uma população residente de 25000 habitantes) no abastecimento público são da ordem dos 2.000.000 m³/ano de origem subterrânea, o que corresponde a 33% do volume total, 17% da água utilizada é de origem superficial (aproximadamente 1.000.000 m³/ano) e os restantes 50%, cerca de 3.000.000 m³/ano provém de água adquirida a terceiros, neste caso à empresa “Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro S.A.” (APDA, 2004).

As captações subterrâneas que asseguram o abastecimento público do concelho de Bragança correspondem essencialmente a minas, furos, poços e nascentes (Figura 6.2.2 e Desenho 3 – Volume III).



Fonte: INSAAR; 2008

Figura 6.2.2 – Tipo de captações de água subterrânea utilizadas para abastecimento público

A reduzida aptidão hidrogeológica e armazenamento das formações geológicas condiciona fortemente a produtividade das captações de água subterrânea e o abastecimento dos pequenos aglomerados urbanos, tendo-se inclusivamente verificado no âmbito da seca ocorrida em 2005 o esgotamento de alguns furos particulares existentes no concelho. Esta situação ocorre, frequentemente, sempre que se verificam períodos muito longos de estiagem.

A capitação média diária de consumo de água de abastecimento no concelho em 2005 foi de 98 l/hab/dia. O índice de perdas de águas na rede pública tem vindo a reduzir-se progressivamente, registando-se, em 2001, 42,2% e, em 2007, 26,4% (Plural, 2009a).



De acordo com a Águas de Portugal assume-se como objectivo para o ano de 2015 que a percentagem de perdas do sistema de distribuição seja de 20%.

No que diz respeito à qualidade da água distribuída no Concelho, foi atribuído pela entidade reguladora (IRAR), tendo por base os resultados obtidos no Plano de Controlo da qualidade de água distribuída para consumo humano, no ano de 2007, um índice de qualidade de 93%. Verifica-se uma melhoria relativamente a 2006 cujo índice foi de 88,4% (Plural, 2009a).

Actualmente, a disponibilidade de água constitui um problema para a autarquia, cuja gestão se torna complicada durante a época estival, em especial nos anos mais secos.

Rede de monitorização da qualidade da água

Integram a rede de monitorização da qualidade da água do INAG no concelho de Bragança as seguintes estações:

- 02Q/02- Albufeira de Serra Serrada (localizada na ribeira das Andorinhas);
- 03Q/02- Foz da Penacal (ribeira de Penacal);
- 02Q/01- Oleirinhos (Rio Sabor);
- 04R/03- Ponte Rio Maçãs (Rio Maçãs).

A albufeira do Azibo (no rio Azibo) possui também uma estação de monitorização, no concelho de Macedo de Cavaleiros. Nesta albufeira, a qualidade da água foi classificada como “classe C” (Razoável) pelos critérios do INAG de 2004 a 2007.

Na área de drenagem a montante da albufeira da Serra Serrada não existem fontes de poluição significativa que possam condicionar a qualidade da água. A bacia de drenagem apresenta características marcadamente rurais, prevendo-se que a poluição difusa gerada por pequenas explorações agrícolas e pecuárias seja filtrada pelos ecossistemas ribeirinhos (Hidrorumo, 1999).

Riscos de seca, cheia e inundação

As cheias e as inundações constituem um dos riscos naturais de maior importância, estando associados à proximidade de cursos de água e a processos do ciclo hidrológico. São fenómenos que podem provocar



rupturas significativas nos sistemas hídricos e ter importantes impactes sociais e económicos nos vales afectados.

Considera-se uma **inundação** como a acumulação de massas de água mais ou menos profundas em terrenos que normalmente estão secos, ou seja, uma inundação ocorre quando se verifica um excesso de pluviosidade em relação à capacidade de drenagem de uma determinada área e o terreno é coberto por um determinado volume de água.

Quanto às **cheias**, estas devem-se à ocorrência de valores muito elevados de caudais num dado curso de água, devido a elevadas precipitações na bacia hidrográfica, promovendo a inundação dos terrenos adjacentes.

Para além das causas naturais as cheias e inundações podem resultar, directa ou indirectamente, de causas tecnológicas, associadas a infra-estruturas ou actividades humanas.

As **cheias e inundações de origem natural** estão associadas a eventos de precipitação caracterizados por grande intensidade e/ou de duração prolongada, de que resulta o aumento do caudal dos cursos de água superficiais e conseqüente galgamento das margens.

As cheias fluviais relacionam-se directamente com as condições meteorológicas e com as condições topográficas do local onde ocorrem, resultando principalmente da ocorrência de elevadas precipitações ou então devido a sobre-elevações dos níveis de água (por exemplo, devidas a escorregamentos de taludes e correntes de lama).

As **cheias e inundações de origem tecnológica** são geradas pela combinação de factores naturais com a intervenção humana, sendo de referir a ruptura de barragens, mas principalmente as alterações induzidas nas condições de drenagem natural em zonas urbanas, destacando-se a construção de edifícios em leito de cheia, a artificialização dos cursos de água e o seu estrangulamento, a impermeabilização de extensas áreas potenciando o aumento do caudal superficial e a falha dos sistemas de drenagem de águas pluviais ou dos sistemas de drenagem de águas residuais pseudo-separativos. A falha dos sistemas de drenagem pode ocorrer em resultado do caudal de ponta de um evento de precipitação exceder o caudal de dimensionamento do sistema, por falha de equipamento ou por falta de limpeza e manutenção do sistema.

A problemática das inundações é abordada no **Plano Nacional da Água**, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de Abril, segundo o qual a diminuição dos efeitos negativos sobre pessoas e bens





decorrentes de fenómenos naturais numa escala urbana, como as cheias ou a erosão, passa pela definição de regras restritivas de uso do solo.

A **Lei da Água** (Lei n.º 58/2005 de 29 de Dezembro) no seu Artigo 40.º, relativo a **medidas de protecção contra cheias e inundações**, estabelece disposições relativas à classificação e demarcação em instrumentos de planeamento de recursos hídricos e de gestão territorial de zonas inundáveis ou ameaçadas por cheias.

Segundo este diploma, constituem zonas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias as áreas contíguas à margem dos cursos de água ou do mar que se estendam até à linha alcançada pela maior cheia com probabilidade de ocorrência num período de retorno de um século. Uma vez classificadas, as zonas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias ficam sujeitas às interdições e restrições previstas na Lei n.º 54/2005 para as zonas adjacentes (constantes do seu Artigo 25.º).

No concelho de Bragança existem várias pequenas **zonas inundáveis** em caso de eventuais roturas de barragens, de que se destaca a da barragem de Gostei que afecta a zona urbana de Bragança (Hidrorumo, 1999).

A Carta de Zonas Inundáveis – Continente, disponibilizada pelo Sistema de Informação Geográfica do Atlas do Ambiente, que integra o SNIRH (www.snirh.pt), identifica três pontos de inundação no concelho.

As zonas inundáveis não estão delimitadas no PDM em vigor. Esta delimitação visa a clara identificação das áreas que são sujeitas a regulamentação própria que estabelece as restrições necessárias para fazer face ao risco de cheia.

Quanto à rede de drenagem de águas pluviais, no que se refere ao aumento de caudal a drenar pelas linhas de água receptoras, e conforme comunicado pela Câmara Municipal, não se têm verificado quaisquer constrangimentos, não se considerando que esta questão seja prioritária em termos de implementação de medidas minimizadoras.

A sub-bacia do Sabor tem **secas** extremamente severas que abrangem o distrito de Bragança e em especial as zonas de Bragança e Alfândega da Fé. Em termos de frequência de ocorrência de secas, pode dizer-se que se trata de uma zona pouco afectada (Hidrorumo, 1999).



Conservação e valorização dos recursos hídricos

O quadro de referência estratégico associado ao domínio em análise é constituído pelos seguintes instrumentos:

- Plano Nacional da Água (PNA);
- Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Douro;
- Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais (ENEAPAI).

Os **objectivos estratégicos** dos instrumentos acima mencionados são apresentados no Quadro II.1 (Anexo II, Volume III).

Relativamente aos Planos Directores Municipais, o PNA dispõe que é fundamental que os instrumentos de gestão territorial que definem com exactidão as regras de uso do solo integrem, entre outros, os objectivos de protecção de ecossistemas ribeirinhos e de aquíferos, a defesa de pessoas e bens em relação à ocorrência de cheias e a protecção de captações de água para consumo, dando-lhe a expressão territorial necessária.

O **PNA** identifica sete eixos de actuação e 16 programas de medidas:

Eixo n.º 1 - Sustentabilidade ambiental

- Programa - Protecção, Recuperação e Promoção da Qualidade dos Recursos Hídricos (P1)
- Programa Redução e Controlo da Poluição Tóxica (P2)
- Programa Conservação Ambiental e da Integridade Biológica (P3)

Eixo n.º 2 - Gestão integrada do domínio hídrico

- Programa Valorização do Domínio Hídrico (P4)
- Programa Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico (P5)

Eixo n.º 3 - Gestão sustentável da procura

- Programa Garantia do Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas (P6)
- Programa Conservação dos Recursos Hídricos (P7)

Eixo n.º 4 - Sustentabilidade económica e financeira

- Programa Promoção e Consolidação do Mercado da Água (P8)
- Programa Aplicação do Regime Económico e Financeiro (P9)

Eixo n.º 5 - Racionalização, optimização e eficiência do quadro legal e institucional

- Programa Implementação da Convenção de Albufeira (P10)
- Programa Adequação do Quadro Legal e Institucional (P11)





Eixo n.º 6 - Informação e participação dos cidadãos

- Programa Divulgação e Sensibilização (P12)
- Programa Promoção e Participação dos Utilizadores (P13)

Eixo n.º 7 - Conhecimento, estudo e investigação aplicada dos recursos hídricos

- Programa Sistemas de Monitorização e de Informação (P14)
- Programa Estudos e Investigação (P15)
- Programa Avaliação do Plano Nacional da Água e dos Planos de Bacia Hidrográfica (P16)

Dos eixos referidos, considera-se que os primeiros três são os que apresentam aplicabilidade a nível municipal.

O concelho do Bragança é abrangido pelo **Plano de Bacia Hidrográfica do Douro**, ratificado pelo Decreto Regulamentar n.º 19/2001, publicado no D.R., 1ª Série – B de 10 de Dezembro de 2001, integrando-se nas sub-bacias do Tua e do Sabor.

Os Planos de Bacia Hidrográfica têm por principal **objectivo** a definição de uma política de planeamento adequada, visando a valorização, a protecção e a gestão equilibrada dos recursos hídricos, assim como a sua correcta articulação com o desenvolvimento regional através da racionalização de usos. As principais linhas estratégicas do PBH encontram-se no Quadro II.1 (Anexo II, Volume III).

O PBH do Douro considera 10 áreas temáticas para cada uma das quais define os objectivos estratégicos e operacionais, que materializam as principais linhas que se propõe sejam seguidas para a implementação do Plano. A estes correspondem os subprogramas e os projectos que os integram, que se consideram necessários para atingir aqueles objectivos. As áreas temáticas consideradas são:

- Cap.1- Protecção das águas e controlo da poluição;
- Cap.2- Gestão da Procura. Abastecimento de água às populações e actividades económicas;
- Cap.3- Protecção da Natureza;
- Cap.4- Protecção contra situações hidrológicas extremas e acidentes de poluição;
- Cap.5- Valorização económica e social dos recursos hídricos;
- Cap.6- Articulação do ordenamento do território com o ordenamento do domínio hídrico;
- Cap.7- Quadros normativo e institucional;
- Cap.8- Sistema económico-financeiro;
- Cap.9- Informação e participação das populações;
- Cap.10- Aprofundamento do conhecimento dos recursos hídricos.



Das áreas temáticas referidas, têm interesse para aplicação a nível municipal os capítulos 1 a 6.

O PBH considera que são ecossistemas a preservar os cursos de água da Bacia do Sabor desde montante do rio principal até à confluência com o rio Maçãs e ainda os rios Angueira e Maçãs em toda a sua extensão, onde só deverão ser permitidas actividades que contribuam para a preservação e melhoria dos referidos ecossistemas.

A **Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais** (ENEAPAI) apresenta como objectivos estratégicos no horizonte 2013:

- O1: Cumprimento do normativo legal;
- O2: Abordagem territorial e sectorial integrada;
- O3: Modelos de gestão eficientes e sustentáveis;
- O4: Aplicar o princípio do utilizador-pagador e garantir um quadro tarifário suportável pelos sectores económicos;
- O5: Utilizar adequadamente os instrumentos de co-financiamento;
- O6: Potenciar soluções colectivas e a utilização das infra-estruturas já existentes.

O concelho de Bragança, com 8 lagares de azeite, integra um dos núcleos de acção prioritária identificados pela ENEAPAI, para o qual se prevê o desenvolvimento de um Plano Regional de Gestão Integrada.

Analisando a **forma como o PDM actual considera as disposições dos instrumentos estratégicos** acima referidos, verifica-se que, exceptuando o POA do Azibo, os restantes instrumentos são posteriores à data de aprovação do PDM de Bragança actualmente em vigor, pelo que este não os levou em consideração.

No PBH identificam-se problemas de ordenamento do território motivados pela expansão urbana, traduzidos na artificialização das margens, em pontos de conflito com os recursos hídricos, na impermeabilização e contaminação de áreas de recarga de aquíferos, inclusive em Bragança.

A protecção dos recursos hídricos é considerada nos seguintes pontos do regulamento:

- Capítulo VII (espaços naturais) e Anexo n.º 1: consideração, como áreas naturais, das áreas restritas de protecção (em que se incluem, entre outras, o Rio Maçãs, o Rio Sabor e a albufeira de Azibo), das albufeiras e faixas de protecção (albufeira de Serra Serrada, albufeira de Veiguihas, albufeira de Montesinho, albufeira de Gimonde, albufeira de Gostei, albufeira de Azibo) e das faixas marginais de todas as linhas de água, no mínimo, correspondentes ao domínio hídrico;





- Capítulo V (espaços agrícolas) – Art.º 33º (uso da água e defesa dos regadios tradicionais): orientação no sentido do aproveitamento dos recursos hídricos e da salvaguarda dos níveis freáticos adjacentes a novas obras de aproveitamentos hidráulicos, para o uso agrícola;
- Anexo n.º 4: apresenta-se o regime aplicável ao domínio hídrico e ao domínio público hídrico, que era então dado pelo Decreto-Lei n.º 89/87 de 26 de Fevereiro.
- A albufeira de Azibo e as respectivas faixas de protecção são consideradas espaços naturais no PDM actualmente em vigor. No que respeita à edificabilidade, apenas são permitidas nesta área construções, sem carácter definitivo, de apoio às actividades de recreio e lazer.

6.2.2. Tendências de evolução

A Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro pretende implementar vários projectos no concelho de Bragança, com o objectivo de melhorar o sistema de abastecimento de água. A substituição dos sistemas de pequenas dimensões (do âmbito local) por sistemas mais abrangentes, constitui um dos objectivos da empresa, que facilita a gestão e controlo dos consumos de água e reduz igualmente o recurso a captações de água subterrânea para abastecimento próprio.

Relativamente às origens de água programadas, do sistema hidráulico do Alto do Sabor, além da Barragem de Serra Serrada, já construída e em funcionamento, está em fase de projecto a Barragem de Veiguinhas, considerando, designadamente, a necessidade de melhorar a capacidade do concelho para enfrentar situações de seca.

Estima-se que o volume anual médio afluyente das duas barragens (Serra Serrada e Veiguinhas) venha a ser de 29,17 milhões m³, garantindo-se para abastecimento urbano 5,49 milhões m³, para rega 1,41 milhões m³ e o restante para produção de energia. Do volume de água destinado ao abastecimento urbano pretende-se servir todo o concelho de Bragança e algumas povoações do concelho de Vinhais (Plural, 2004).

O objectivo da ATMAD para Bragança é que a maior parte do abastecimento no concelho venha a ser efectuado com base em captações efectuadas em albufeiras, reduzindo-se, desta forma, a necessidade de recorrer a furos, poços, minas e nascentes. Para tal, existem actualmente, duas hipóteses para novas captações que complementarão o sistema existente: a Sul, a albufeira do Azibo (já existente), e a Norte, a albufeira de Veiguinhas (a construir). A decisão ainda não foi tomada, uma vez que o Estudo de Impacte



Ambiental efectuado dá preferência à primeira hipótese, enquanto em termos económicos e estratégicos, a segunda hipótese será a mais viável (Plural, 2004).

Não sendo conhecidas actividades no concelho de Bragança que justifiquem um acréscimo significativo do consumo de águas subterrâneas ou que coloquem em risco a sua qualidade, considera-se que a evolução da situação actual será o reflexo da ocupação e utilização futura que vier a verificar-se. A continuidade das condições actuais não implicará o consumo de águas subterrâneas ou a criação de condições geradoras de degradação da sua qualidade.

No futuro, considerando que os recursos hídricos subterrâneos constituem uma reserva de água estratégica e, numa perspectiva de gestão integrada dos recursos hídricos, é possível que algumas das captações de água subterrânea do concelho sejam utilizadas para assegurar as necessidades de água geradas por futuras ocupações. Esta possibilidade terá maior importância em situações de emergência e de escassez de água nesta região (à semelhança do que se verificou durante a seca de 2005).

No concelho de Bragança o volume de água distribuída no sistema de Bragança que abastece a cidade tem sido constante desde 1999, servindo uma população de cerca de 25.000 habitantes. De acordo com os Censos 2001 (INE, 2004) o número de alojamentos familiares sem água canalizada decresceu 87%, o que se traduz numa diminuição da utilização de água de poços e furos particulares para abastecimento privado. Um dos objectivos da Câmara é que toda a população do concelho fique coberta por sistema de abastecimento de água.

A tendência de evolução dos indicadores associados à utilização dos recursos hídricos para abastecimento é apresentada no quadro abaixo:

Quadro 6.2.3 – Tendência de evolução dos indicadores relativos à utilização dos recursos hídricos para abastecimento

Indicador	Tendência de evolução
Consumo doméstico de água (l/dia/habitante)	Aumento
Perdas aparentes (% de volume total de água não facturado)	Diminuição

Fonte: Agenda 21 do Concelho de Bragança (Instituto Sondaxe, s.d.)

A rega dos espaços verdes de Bragança tem sido efectuada com água da rede de abastecimento público e de captações de água subterrâneas (furos). A Câmara Municipal está a proceder a medidas de implantação de origens de água alternativas, assim como à substituição de espécies vegetais com menores necessidades hídricas.



No que respeita à conservação e valorização dos recursos hídricos, a não revisão do PDM implica que os instrumentos estratégicos PBH do Douro e PNA não sejam considerados neste instrumento de ordenamento municipal, bem como outras disposições legais aplicáveis, incluindo a identificação das zonas inundáveis e dos condicionalismos aplicáveis às mesmas, o que acarreta riscos acrescidos no que respeita à ocupação do solo em zonas com risco de inundação.

6.2.3. Avaliação de efeitos significativos

No Quadro 6.2.4 verifica-se que as categorias do POA têm correspondência com as categorias propostas no âmbito do PDM.

Quadro 6.2.4 – Correspondência entre as categorias existentes no POA e as categorias propostas no âmbito do PDM

Categoria do POA inserido no concelho de Bragança		Categoria proposta do PDM
Albufeira	Área de protecção	Espaços naturais de tipo I
Zona envolvente	Área de uso agrícola	Espaços agrícolas
	Área de uso agro-florestal	Espaços agro-silvo-pastoris
	Área de uso silvo-pastoril	
	Área de uso florestal	Espaços florestais de conservação e de protecção
	Área de uso florestal de protecção	
	Galeria ripícola	Espaços naturais de tipo I

As propostas de ordenamento para Quintela de Lampaças (espaço urbanizável tipo V) e Vila Franca (espaço urbanizável tipo VI) sobrepõem-se parcialmente com o Plano de Ordenamento da Albufeira do Azibo, no entanto, esta sobreposição ocorre fora do limite dos 500 m a partir do nível de pleno armazenamento da albufeira.

A avaliação de efeitos significativos foi realizada através de uma verificação da coerência externa entre as questões subjacentes ao Plano (transpostas, nomeadamente, para o seu regulamento) e as dos instrumentos estratégicos que constituem o quadro de referência estratégico para a avaliação ambiental no domínio dos Recursos Hídricos. Esta análise foi condensada no quadro 6.2.5.



Quadro 6.2.5 – Coerência da proposta de revisão do PDM com as disposições dos instrumentos que integram o QRE

PNA	PBH Douro	POAA	ENEAPAI	Proposta de revisão do PDM
Eixo n.º 1 - Sustentabilidade ambiental	Cap.1-Protecção das águas e controlo da poluição	-	O1: Cumprimento do normativo legal O4: Aplicar o princípio do utilizador-pagador	<ul style="list-style-type: none"> os efluentes não podem ser lançados directamente em linhas de água, sem que seja previamente assegurado o seu tratamento e não é permitida a drenagem de quaisquer efluentes que contenham substâncias poluidoras directamente na rede hidrográfica (Artigos 18.º, 21.º, 24.º, 27.º); regulamam-se as instalações destinadas à actividade agro-pecuária e alojamentos para animais (Artigo 21.º, ponto 3; Artigo 24.º ponto 3); exige-se a adopção de medidas de salvaguarda ambiental em zonas de exploração mineira (Artigo 34.º); o tratamento dos efluentes industriais tem que ser efectuado em ETAR própria antes do seu lançamento na rede pública ou nas linhas de drenagem natural (Artigo 50.º, Artigo 57.º); identificam-se para as áreas de instalação de Parques de Sucata os métodos de redução da poluição a adoptar (Artigo 57.º)
Eixo n.º 2 - Gestão integrada do domínio hídrico	Cap.3-Protecção da Natureza; Cap.4-Protecção contra situações hidrológicas extremas e acidentes de poluição; Cap.5-Valorização económica e social dos recursos hídricos	-	-	<ul style="list-style-type: none"> incluem-se nos solos afectos à Estrutura Ecológica Urbana as áreas atravessadas por linhas de água ou linhas de drenagem natural e as zonas húmidas e restringem-se as suas ocupações e utilizações (Artigo 59.º) a transformação do solo cuja urbanização seja possível programar em solo urbanizado deve processar-se da seguinte forma: (...) integrar as linhas de água e situações de potencial paisagístico e ambiental, valorizando-os enquanto elementos da estrutura ecológica (Artigo 75.º)





PNA	PBH Douro	POAA	ENEAPAI	Proposta de revisão do PDM
Eixo n.º 1 - Sustentabilidade ambiental	Cap.1-Protecção das águas e controlo da poluição Cap.3-Protecção da Natureza	Artigo 19.º Galeria ripícola	-	<ul style="list-style-type: none"> os planos de água da Albufeira da Serra Serrada, do Açude das Gralhas e Montesinho, da Albufeira de Parada e da Albufeira de Veiguinhas são considerados Espaços Naturais, os quais integram ainda: a) Uma faixa de 30 metros para cada lado dos leitos dos cursos de água, que constituem corredores ecológicos de acompanhamento das linhas de água, independente da existência ou não de galerias ripícolas; estabelecem-se restrições ao uso do solo e às actividades na envolvente das albufeiras: são interditas, com excepção das situações previstas na legislação em vigor, as seguintes actividades: (...) a descarga de efluentes sem tratamento na albufeira e linhas de água afluentes da albufeira (Artigo 29.º)
Eixo n.º 2 - Gestão integrada do domínio hídrico	Cap.4-Protecção contra situações hidrológicas extremas e acidentes de poluição	-	-	<ul style="list-style-type: none"> definem-se os condicionalismos associados a Zonas Inundáveis em Solos Urbanizados, em Solos cuja Urbanização seja possível Programar e em Espaços integrados em Solos afectos à Estrutura Ecológica Urbana (Artigo 13.º). São representadas na planta de ordenamento as Zonas Inundáveis que atravessam os espaços urbanos.
Eixo n.º 3 - Gestão sustentável da procura	Cap.2-Gestão da procura. Abastecimento de água às populações e actividades económicas	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Apesar de não estar ainda definitivamente decidida a construção da barragem de Veiguinhas, a Câmara de Bragança considera já, nas suas peças desenhadas, a possível construção da mesma (pelo que esta foi representada na peça desenhada relativa às infra-estruturas urbanas: redes de abastecimento de água), uma vez que considera que esta estrutura será essencial para dar resposta às necessidades de abastecimento, nomeadamente em períodos de seca.
Eixo n.º 1 - Sustentabilidade ambiental Eixo n.º 2 - Gestão integrada do domínio hídrico	Cap.3-Protecção da Natureza; Cap.5-Valorização económica e social dos recursos hídricos	-	-	<ul style="list-style-type: none"> definem-se unidades operativas de planeamento e gestão com vista à requalificação, ordenamento e valorização de área ribeirinhas: U9 - Envolvente à ribeira de Aveleda, em Aveleda; U10 - Envolvente ao Rio Igrejas, em Varge; U11 - Rio Maças, em Quintanilha; U12 - Moinho da Ponte e U13 - Rio Maças, em Petisqueira (Artigo 79.º)



PNA	PBH Douro	POAA	ENEAPAI	Proposta de revisão do PDM
Eixo n.º 2 - Gestão integrada do domínio hídrico	Cap.6- Articulação do Ordenamento do Território com o ordenamento do domínio hídrico	Regulamentação e peças desenhadas do POAA		<ul style="list-style-type: none">• estabelecem-se restrições ao uso do solo e às actividades na envolvente das albufeiras (Artigo 29º)• nas áreas abrangidas por servidões administrativas e restrições de utilidade pública aplicam-se os respectivos regimes jurídicos em vigor (Artigo 6º e 7º)





Deste modo, verifica-se que a proposta de revisão do PDM dá expressão territorial aos objectivos estratégicos/linhas de intervenção dos instrumentos que constituem o QRE construído para o domínio dos recursos hídricos superficiais, o que constitui um **efeito positivo significativo**. De facto, o novo regulamento do PDM considera o Plano da Bacia Hidrográfica do Douro como instrumento de gestão territorial a observar no concelho e procede à identificação das zonas inundáveis e regulamenta condicionalismos aplicáveis, com a conseqüente minimização do risco de perda de bens em caso de cheias.

Na proposta de PDM as zonas inundáveis encontram-se delimitadas na Planta de Ordenamento e regulamentadas no Artigo 14.º, que condiciona a ocupação das zonas inundáveis em solos urbanizados, em solos cuja urbanização é possível programar, nos solos afectos à estrutura ecológica municipal, contemplando ainda disposições aplicáveis à ocupação de qualquer zona inundável.

No que respeita aos recursos hídricos subterrâneos, prevê-se que a sua utilização possa diminuir uma vez que a principal origem de água do Sistema Multimunicipal de Abastecimento e Saneamento de Trás-os-Montes e Alto Douro se pretende superficial. Esta situação permitirá estabelecer as águas subterrâneas como reservas estratégicas de água, o que está de acordo com as orientações aplicáveis ao sector.

Além disso, a proposta de revisão do PDM traduz-se num aumento da protecção das águas subterrâneas em termos qualitativos, na medida em que são consideradas na planta de condicionantes as captações de água subterrânea para abastecimento público, as águas de nascente e as águas minerais naturais, e a aplicação das respectivas servidões previstas na legislação em vigor (que incluem perímetros de protecção).

No caso das Águas de Nascente, a constituição das servidões segue o regime previsto no Decreto-Lei n.º 90/90 de 16 de Março. Sempre que assim se justifique, a delimitação de perímetros de protecção segue o regulamento determinado pelo Decreto-Lei n.º 84/90 de 16 de Março. A água de Nascente presente em Bragança é denominada Fonte do Tabuado e ocorre na Serra da Nogueira.

No concelho de Bragança existem duas zonas de exploração de Águas Minerais Naturais, as Termas de Alfaião e a Água de Castro de Avelãs. A constituição das servidões segue o regime previsto no Decreto-Lei n.º 86/90 de 16 de Março, e sempre que se justifique serão determinados perímetros de protecção.

A revisão do PDM de Bragança dá especial ênfase à prática de actividades agrícolas, promovendo a utilização dos recursos hídricos no reforço dos regadios. Sendo a agricultura a principal actividade do concelho, importa controlar os impactes que más práticas agrícolas possam causar nas águas





subterrâneas, nomeadamente através da utilização não controlada de adubos e pesticidas e da exploração não controlada das águas subterrâneas. O mesmo se aplica às actividades de criação de animais (explorações suinícolas, aviários).





6.3. Património

Com o presente Domínio de Análise pretende-se perceber a diversidade e densidade de património arqueológico e arquitectónico existente no concelho de Bragança de forma a equacionar as oportunidades e riscos que poderão decorrer da Revisão do Plano Director do Concelho. De facto, a estratégia a assumir, de salvaguarda e valorização patrimonial, implica a consideração de um conjunto de orientações onde se deve incluir protecção, salvaguarda, valorização e fruição do património cultural histórico-arqueológico e arquitectónico como factor de desenvolvimento, reconhecendo o seu valor como elemento de originalidade, diferenciação e afirmação de identidade e memória da Região.

A abordagem estratégica a empregar no desenvolvimento deste descritor no processo de Avaliação Ambiental da Revisão do PDM de Bragança foi discutida com o Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) em reunião realizada em Abril de 2008. O IGESPAR acompanhou ainda a equipa projectista e a Câmara Municipal de Bragança no desenvolvimento do Plano.

A elaboração do presente descritor envolveu as seguintes acções:

- Consulta às bases de dados do IGESPAR e consulta de bibliografia genérica e da especialidade reportadas ao concelho de Bragança, com o objectivo de perceber a profundidade do conhecimento arqueológico na região. As fontes de informação utilizadas como suporte de análise foram as bases de dados existentes on-line (www.ipa.min-cultura.pt e www.ippar.pt), o enquadramento legal e a Circular de Boas Práticas para Caracterização do Património Arqueológico no âmbito dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOTs) para o Património Histórico e Arqueológico, emanadas pelo Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico;
- Consulta do PDM de Bragança, para determinar qual a importância e protecção atribuídas ao património no concelho;
- Análise à proposta de Revisão do Plano Director Municipal de Bragança, e comparação entre o PDM em vigor e a proposta, de modo a identificar em que medida esta última garante uma conservação e valorização acrescidas do património do concelho;
- Definição de orientações para que o documento cumpra o quadro legal em vigor ao nível do património e definição de recomendações para melhorar a proposta de PDM, no sentido da mesma integrar a informação que, de acordo com o IGESPAR, deverá constar dos Planos Directores Municipais. Estas orientações e recomendações foram inseridas na versão do Relatório Ambiental entregue à Câmara Municipal de Bragança em Maio de 2008.





6.3.1. Caracterização da situação actual

A nível arqueológico, a análise resulta da apreciação diacrónica e sincrónica dos factos decorridos num determinado espaço geográfico. Para se perceber a evolução da ocupação humana no concelho de Bragança a abordagem analítica não se pode restringir apenas aos limites concelhios já que estes são barreiras administrativas recentes. É necessária uma abordagem mais abrangente, que inclua a *Terra Fria* de Trás-os-Montes Oriental. Os limites são marcados de acordo com as seguintes barreiras naturais: “a nascente, o curso superior do rio Maçãs e parte do curso médio do Rio Sabor; a sul, a Serra de Bornes; a poente, os contrafortes da serra da Nogueira e o curso dos Rios Mente e Rabaçal (...)” (Redentor:2002, p.22).

Em termos orográficos, o território caracteriza-se pela alternância entre relevos montanhosos e os planaltos que delimitam vales profundos, uma paisagem muito particular onde as zonas de difícil acesso contrastam com os vales e planaltos de fácil circulação. Este território tem a particularidade da presença dos Rios Sabor e Rabaçal que integram a bacia hidrográfica do Rio Douro, o que permite um acesso directo ao vale do Douro, permitindo o contacto entre o litoral e o norte interior. Esta característica funcionou desde cedo como vértice directório da ocupação deste território.

Com o início da antropização, os vales dos rios possibilitaram a penetração do território por grupos do Paleolítico. As evidências estão atestadas na arte rupestre conhecida em Pousadouro (CNS:17445) ou na Fraga Escrevida (CNS:17479), ambos próximos do Rio Sabor.

Os arqueosítios associados ao período que se estende desde o Neolítico à Idade do Bronze são desconhecidos, estando apenas registado nas listagens oficiais apenas os monumentos megalíticos da Torre Velha (CNS: 2878) e da mamoa de Donai (CNS:555), este classificado como Imóvel de Interesse Público, e do povoado Cativelo (CNS:17465) com uma ocupação Calcolítico – Idade do Bronze. No entanto, no Museu Abade Baçal existe uma colecção de materiais atribuíveis a estas épocas e que, de acordo com os registos do seu descobridor, provêm sobretudo de contextos funerários.

A partir da Idade do Ferro a antropização do espaço está bem representada pelos 60 sítios registados no concelho, correspondendo na totalidade a povoados fortificados, o que contrasta com a falta de registos para necrópoles atribuíveis a esta época. Para o período romano há igualmente um número bastante significativo de registos, totalizando 95 entradas na Base Nacional. Para este período o tipo de registo é mais diversificado apesar do número de povoados se manter bastante elevado já que se deu a continuidade da ocupação dos povoados do povo Zoela. É de destacar os registos associados a vias, conhecendo-se vários marcos miliários e troços de vias que totalizam os 46 quilómetros de percurso (ANDRÉ: 2008, p.55).





Sabe-se que na Alta Idade Média o território é ocupado por suevos e visigodos, no entanto os vestígios deixados por estes grupos são bastante precários, calculando-se que tivessem optado por uma ocupação rural uni-familiar. Com a reconquista cristã chega também outros registos que não só o arqueológico, onde se pode destacar o edificado cultural, o que permite perceber melhor a evolução dos núcleos habitacionais nessa época.

Na **pesquisa bibliográfica** foram encontradas poucas referências ao património arqueológico do Concelho de Bragança, sendo de destacar os trabalhos desenvolvidos pelo Abade Baçal (1865-1947) que dedicou a sua vida à paróquia e à arqueologia, um autodidacta cujo trabalho científico levou à sua nomeação como Director-Conservador do Museu Regional de Bragança, hoje com o seu nome. Uma das suas obras de referência é *Memórias Arqueológico-Históricas do Distrito de Bragança*, de 4 volumes, editada em 1909.

O actual conhecimento da realidade arqueológica nesta região reporta-se sobretudo aos trabalhos desenvolvidos por gentes da terra, como o Abade Baçal, entre finais do séc. XIX e as primeiras décadas do séc. XX. Os trabalhos desenvolvidos a partir dessa época foram bastante poucos, recebendo um novo dinamismo apenas após a criação da Extensão do ex-Instituto Português de Arqueologia, actualmente integrado no IGESPAR, tendo-se procedido em 2001 à realocização, identificação e inspecção dos sítios arqueológicos. Esta acção teve como objectivo a realocização e avaliação do estado de conservação dos sítios abrangidos por esta extensão, não se tendo promovido a prospecção para identificação de sítios inéditos.

Presentemente, o património arqueológico registado na **Base de Dados** do *Endovelicus* com Código Nacional de Sítio (CNS) totaliza o número de 271 sítios e o património arquitectónico abrange um universo de 32 edifícios.

No **Plano Director Municipal do concelho de Bragança** em vigor (resolução do Conselho de Ministros nº29/95), o capítulo VIII é dedicado aos Espaços Culturais, sendo definido no artigo 26º como “...os que, pelas suas características, se assumem como valores com reconhecido interesse histórico, arqueológico, arquitectónico e artístico, científico ou social”. São definidos os vários espaços culturais e o tipo de construção permitida. No Anexo nº2 são identificados os espaços culturais, totalizando o número de 62 registos arqueológicos, 2 de interesse histórico, 27 elementos classificados e 44 propostos para classificação.

Actualmente a **Câmara Municipal de Bragança** tem vindo a apoiar trabalhos de índole patrimonial, sobretudo no perímetro do núcleo histórico da cidade, associados a trabalhos de recuperação de edifícios antigos. A Câmara desenvolveu ainda um projecto de promoção e divulgação das vias romanas no interior





do concelho que consistiu na limpeza e acções de conservação do traçado existente. Este projecto teve como objectivo a criação de um percurso pedestre, inaugurado a 13 de Novembro de 2005.

6.3.2. Tendências de evolução

O concelho de Bragança possui uma história ímpar no contexto português, dispondo de um conjunto bastante significativo de evidências de património cultural. A caracterização histórica-arqueológica do território onde se inclui o concelho de Bragança foi estudada sobretudo em finais do séc. XIX e desde então que os contributos têm sido poucos.

Na última década, a identificação de novos sítios tem resultado dos trabalhos de campo que se realizam ocasionalmente no âmbito de Estudos de Impacte Ambiental. A irregularidade de realização destes trabalhos bem como a especificidade espacial (direccionada exclusivamente para o espaço afectado directamente pelo projecto) induz a um conhecimento condicionado da realidade arqueológica, no entanto prevê-se um aumento continuado de conhecimento, o que a longo prazo, poderá trazer uma mais-valia ao concelho.

Sem alteração do Plano Director Municipal de Bragança, dever-se-á dar continuidade aos trabalhos direccionados para o património desenvolvidos pela Câmara Municipal, sobretudo dentro do perímetro da cidade, associados a trabalhos de recuperação e requalificação de edifícios antigos.



6.3.3. Avaliação de efeitos significativos

A avaliação da protecção e valorização do património do concelho conseguida com a revisão do PDM será efectuada com base na legislação em vigor e num conjunto de boas práticas de protecção e valorização patrimonial, seguidamente sistematizadas.

Enquadramento legal e boas práticas de protecção e valorização patrimonial

O Plano Director Municipal de Bragança é enquadrado pelos diplomas apresentados no quadro 6.3.1:

Quadro 6.3.1 – Enquadramento legal dos valores patrimoniais

Diploma	Regulamentação
D.L.nº205/88, de 16 de Junho	- Define quais os técnicos que podem assinar projectos em zonas e protecção de imóveis classificados
Decreto do Presidente da República n.º 5/91. DR 19/91 SÉRIE I-A de 1991-01-23	- Ratifica a Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitectónico da Europa, assinada em Granada a 3 de Outubro de 1985.
Resolução da Assembleia da República nº71/97	- Aprova para ratificação, a Convenção Europeia para a Protecção do Património Arqueológico (revista), aberta à assinatura em La Valetta, Malta, em 16 de Janeiro de 1992
D.L. nº 270/99, e 15 de Julho	- Define o que se entende por trabalhos arqueológicos - Regulamenta os trabalhos arqueológicos
Lei n.º 107/2001. DR 209 SÉRIE I-A de 2001-09-08	- Estabelece as bases da política e do regime de protecção e valorização do património cultural;
D.L. nº96/2007, de 29 de Março	- Aprova a orgânica do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico

Actualmente, na elaboração de um PMOT, nomeadamente, do Plano Director ou do Plano de Urbanização, constitui boa prática respeitar um conjunto de linhas orientadoras definidas em Circular, sem carácter vinculativo, pelo Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR), intitulada Caracterização do Património Arqueológico no âmbito dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT's) e que se pode resumir nos itens apresentados no quadro 6.3.2. A sua aplicação permitirá detectar atempadamente situações de risco e definir estratégias de intervenção que promovam a salvaguarda e protecção patrimonial.



Quadro 6.3.2 – Orientações definidas pelo IGESPAR

I. Caracterização
<ul style="list-style-type: none">• Caracterização e valoração dos elementos arqueológicos através de trabalhos de prospecção;
<ul style="list-style-type: none">• Os trabalhos devem ser realizados por um arqueólogo ou por equipa de arqueologia;
<ul style="list-style-type: none">• Caracterização histórica local;
<ul style="list-style-type: none">• Perspectiva de património e território integrada;
<ul style="list-style-type: none">• Bibliografia consultada;
2. Valoração
<ul style="list-style-type: none">• Os dados obtidos na caracterização devem ser objecto de valoração diferenciada com base em critérios pré definidos;
<ul style="list-style-type: none">• Realização de avaliação arqueológica de risco, transposta para carta de subsolo com índices de potencialidade;
3. Plano a) Cartografia
<ul style="list-style-type: none">• Deve respeitar os critérios metodológicos de uma carta arqueológica e de uma carta de risco;
<ul style="list-style-type: none">• Todos os elementos patrimoniais devem ser representados em polígono;
3. Plano b) Regulamento
<ul style="list-style-type: none">• À valoração atribuída a cada ocorrência deve corresponder, relativamente à salvaguarda, protecção, conservação e investigação, um conjunto de normas condicionantes;
<ul style="list-style-type: none">• As normas incluídas no regulamento devem ter um carácter gradativo, correspondente aos zonamentos definidos em cartografia;
<ul style="list-style-type: none">• Deve sempre referir que os achados fortuitos serão comunicados às entidades municipal e estatal, responsáveis pelo património ou à autoridade policial.

Teve-se ainda em consideração a proposta de PROT-Norte, em elaboração. As orientações estratégicas no modelo territorial apontam para uma primeira linha de prioridades a “salvaguarda material dos valores territoriais, arquitectónicos, paisagísticos, sociais, históricos e culturais capazes de proporcionar ao cidadão uma interpretação diacrónica e sincrónica do território...” (Proposta PROT-Norte, p.53).

Quanto às problemáticas territoriais específicas associadas a Trás-os-Montes e Alto Douro, a proposta do PROT-Norte defende proteger e valorizar o património histórico e cultural:

“A deterioração do património monumental da região supõe um custo de oportunidade que não se pode permitir. Pretende-se impor responsabilidade para fomentar a restauração do património cultural da região, de modo a provocar um efeito significativo e activo na dinamização do modelo territorial. A conservação e restauração de monumentos devem ter um papel primordial na dinamização económica das áreas mais deprimidas. O património cultural deve dotar-se de funções complementares para o seu



tradicional aproveitamento turístico, pois a procura de um uso imaginativo, permitirá financiar os custos das operações de restauro” (Proposta PROT-Norte, p.192-193).

Protecção e valorização do património do concelho de Bragança

A região alargada em que o concelho de Bragança se insere contém uma riqueza patrimonial grande e na sua abrangência completa, que constitui a própria identidade cultural do povo transmontano, que sabemos ser bem fincada e característica. A abordagem ao Património decorre assim da crescente necessidade de conciliar o progresso económico e social das regiões com a memória colectiva dos seus habitantes, materializada em testemunhos da presença humana no território. O património constitui ainda um importante recurso de desenvolvimento e ordenamento do território, revestindo-se, no entanto, de um carácter finito, facilmente destrutível de forma irreversível.

Para proceder a uma correcta análise é assim necessário considerar todos os indícios que permitam uma apreciação da história local, abrangendo imóveis classificados, edificações (património arquitectónico), elementos construídos relacionados com o passado recente ainda bem vincado na memória da população (património etnográfico) e património móvel (vestígios arqueológicos), ou seja, testemunhos materiais que permitem um reconhecimento dos vários processos de ocupação do território afecto ao Plano em análise.

A Revisão do Plano Director Municipal promove um conjunto de alterações positivas significativas para a salvaguarda patrimonial, em comparação ao constante no Plano Director Municipal em vigor. A definição de valor cultural mantém-se, no entanto, as alterações qualitativas dão-se ao nível da diferenciação e identificação dos valores culturais e do estatuto do uso e ocupação do solo. Na revisão já não são considerados os conjuntos definidos no artº48º de interesse arqueológico industrial, sendo os valores patrimoniais actualizados de acordo com a informação cedida pela entidade que tutela o património.

No PDM em vigor encontra-se regulamentado que se deve privilegiar “a protecção, a conservação e a recuperação dos valores culturais, históricos, arqueológicos, arquitectónicos, artísticos e urbanísticos, tendo em vista a sua valorização turístico-cultural”, contudo esta protecção não se enquadra na legislação em vigor, situação que é colmatada na proposta de revisão do PDM.

O capítulo VIII da actual proposta de PDM é atribuído aos Valores Culturais e Naturais, cuja definição é apresentada no artº69. Os artº 70º a 74º são dedicados à definição específica de cada categoria patrimonial, nomeadamente, o património classificado ou em vias de classificação, outros imóveis de





interesse, conjuntos de interesse, património arqueológico e património geológico. Em cada um destes artigos é definido o regime específico atribuído a cada categoria.

No Plano de Urbanização de Bragança o património é tratado no capítulo V (secções I e II).

O regime estabelecido tanto para os imóveis classificados ou em vias de classificação, como para o património arqueológico, está de acordo com os decretos-lei que regulamentam o património nos regulamentos de ambos os instrumentos de gestão territorial, que listam em anexo o património cultural.

Conforme orientações do IGESPAR, o PU de Bragança apresenta os imóveis classificados e em vias de classificação na carta de condicionantes. O mesmo não acontece no PDM, em que os mesmos são apresentados apenas na carta de ordenamento, situação que tem sido contudo articulada com o IGESPAR.

Além disso, a não representação dos valores arqueológicos por polígonos em cartografia, bem como a inexistência de uma valoração, dificulta a percepção da dimensão do sítio, do seu estado de conservação e da sua importância científica e patrimonial, o que dificulta o delinear de estratégias de acção coerentes com a realidade arqueológica existente.

Uma boa representação cartográfica é fundamental para a preservação do património, sobretudo do património arqueológico, já que a sua presença nunca se resume a um ponto, variando bastante a área de ocupação de acordo com a tipologia e com a conservação do sítio.



6.4. Riscos ambientais

6.4.1. Caracterização da situação actual

No Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território duas das medidas prioritárias, associadas ao objectivo específico “Avaliar e prevenir os factores e as situações de risco, e desenvolver dispositivos e medidas de minimização dos respectivos efeitos”, apontam para:

- O reforço na avaliação estratégica de impactes de planos e programas da vertente de avaliação de riscos naturais, ambientais e tecnológicos, em particular, dos riscos de acidentes graves, envolvendo substâncias perigosas;
- A definição, para os diferentes tipos de riscos naturais, ambientais e tecnológicos, em sede de Planos Regionais de Ordenamento do Território, de Planos Municipais de Ordenamento do Território e de Planos Especiais de Ordenamento do Território e consoante os objectivos e critérios de cada tipo de plano, as áreas de perigosidade, os usos compatíveis com essas áreas, e as medidas de prevenção e mitigação dos riscos identificados.

Deste modo, e uma vez que no capítulo 5.2 (Recursos hídricos) foram já referidos os riscos de seca e inundação, e que os riscos de incêndio serão tratados no capítulo 7.3 (Florestas), o presente domínio apenas analisa os riscos que envolvem produtos explosivos e substâncias perigosas.

Para os locais onde se fabricam e armazenam produtos explosivos, deve ser definida uma zona de segurança, cuja largura é variável consoante o tipo de risco e a quantidade dos produtos explosivos existentes. À constituição da zona de segurança aplicam-se os seguintes diplomas: o Regulamento de Segurança dos Estabelecimentos de Fabrico ou de Armazenagem de Produtos Explosivos (aprovado pelo D.L. n.º 139/2002 de 17 de Maio) e o Regulamento sobre Licenciamento dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de Produtos Explosivos (aprovado pelo D.L. n.º 376/84, de 30 de Novembro).

A zona de segurança é fixada no licenciamento do estabelecimento de fabrico de produtos explosivos, contudo esta nunca poderá distar menos de 60 m de qualquer construção que possa conter produtos explosivos. Na zona de segurança não podem existir ou construir-se quaisquer edificações, vias de comunicação ou instalações de transporte de energia ou comunicações, além das indispensáveis ao serviço do estabelecimento.





O Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, transpõe para o direito interno a Directiva 2003/105/CE (que altera a Directiva 96/82/CE do Conselho, de 9 de Dezembro), e estabelece um regime que visa preservar e proteger a qualidade do ambiente e a saúde humana, garantindo a prevenção de acidentes graves e a limitação das suas consequências através da adopção de medidas preventivas, adequadas ao nível de risco do estabelecimento e procedimento de resposta à emergência, revogando o Decreto-lei n.º 164/2001, de 23 de Maio (alterado pelo Decreto-Lei n.º 69/2003 de 10 de Abril) e a Portaria n.º 193/2002, de 4 de Março.

O Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, aplica-se a todos os estabelecimentos onde estejam presentes substâncias perigosas em quantidades iguais ou superiores às indicadas na coluna 2 das partes 1 (Substâncias Designadas) e 2 (Categorias de substâncias ou preparações não designadas especificamente na Parte 1) do Anexo I do referido diploma ou a aplicação da regra da adição prevista na nota 4 do mesmo anexo assim o determine.

A Directiva 96/82/CE estabelece, no seu artigo 12º, que cada Estado-membro deve assegurar que as suas políticas de afectação dos solos têm em conta a necessidade, a longo prazo, de manter distâncias adequadas entre os estabelecimentos abrangidos e as zonas residenciais, vias de comunicação, locais frequentados pelo público e zonas ambientalmente sensíveis.

De forma a conseguir garantir essas distâncias e acautelar os objectivos de prevenção de acidentes graves e da limitação das respectivas consequências, é necessário actuar quer no planeamento quer na gestão do uso do solo.

Assim, as câmaras municipais devem assegurar na elaboração, revisão e alteração dos planos municipais de ordenamento do território que são fixadas distâncias de segurança adequadas entre os estabelecimentos abrangidos e zonas residenciais, vias de comunicação, locais frequentados pelo público e zonas ambientalmente sensíveis (Artigo 5.º do Decreto-lei n.º 254/2007).

Nas operações urbanísticas de iniciativa pública ou privada na proximidade de estabelecimentos abrangidos, devem ser observadas as distâncias de segurança resultantes da aplicação dos critérios de referência a definir em portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da Administração Local, da Administração Interna, do Ambiente e do Ordenamento do Território.





Actividades perigosas

As actividades perigosas correspondem a estabelecimentos com produtos explosivos e a estabelecimentos com substâncias perigosas.

De acordo com as especificações do D.L. n.º 254/2007, de 12 de Julho, no concelho de Bragança é possível identificar uma instalação de armazenagem de gás situada na cidade de Bragança, e cinco paióis permanentes.

À UAG estão associados os seguintes riscos:

- Incêndio;
- Explosão;
- Fuga/derrame de gás natural

Aos paióis estão associados riscos de incêndio e explosão. Contudo, é apenas conhecida a localização de um paiol, situado no lugar de Esteva, freguesia de Sortes. Desconhecem-se, relativamente aos restantes, as instalações em que incidem as servidões, ou que instalações se encontram ainda em funcionamento (Plural, 2009a).

Prevenção e controlo de riscos ambientais

No PDM em vigor regulamenta que:

- para a cidade de Bragança (Artigo 11.º), para a Vila de Izeda (Artigo 16.º) e para as aldeias (Artigo 21.º), os condicionalismos a respeitar pelas actividades industriais de classe D e pelos estabelecimentos destinados a oficinas de reparação de veículos motorizados e estações de serviço. Os regimes de edificabilidade para estes estabelecimentos encontram-se nos Quadros 1, 4, 5;
- os planos de pormenor, projectos de loteamento ou projectos de parques industriais deverão garantir um afastamento das instalações industriais relativamente às habitações existentes de 50 m no caso de indústrias das classes C e D e de 100 m no caso de indústrias da Classe B (Artigo 23.º);
- os postos de abastecimento de combustível e áreas de serviço nos espaços canais integrantes da rede rodoviária nacional regem-se pela legislação em vigor (Artigo 57º).





6.4.2. Tendências de evolução

Mesmo que não se procedesse à revisão do PDM, a tendência seria no sentido de que os riscos de acidentes associados a substâncias perigosas diminuíssem, uma vez que há um aumento do controlo e acompanhamento dos estabelecimentos pelas entidades responsáveis, designadamente pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e Inspeção Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAOT).

No entanto, a não revisão do PDM implicaria que se mantivesse em aplicação um regulamento desactualizado em termos legais. De facto, para efeitos de definição do respectivo regime de licenciamento, os estabelecimentos industriais são actualmente classificados de tipo 1 a 4 (e não nas classes A a D), nos termos do Decreto Regulamentar n.º 61/2007 de 9 de Maio, que republica o Regulamento do Licenciamento da Actividade Industrial (Decreto Regulamentar n.º 8/2003, de 11 de Abril).

Além disso, de acordo com o Decreto-lei n.º 254/2007 de 12 de Julho as Câmaras Municipais deverão fixar distâncias de segurança adequadas entre os estabelecimentos abrangidos por este decreto e zonas residenciais, vias de comunicação, locais frequentados pelo público e zonas ambientalmente sensíveis, em conformidade com portaria a emitir. Nas operações urbanísticas de iniciativa pública ou privada na proximidade de estabelecimentos abrangidos devem ainda ser observadas as distâncias de segurança resultantes da aplicação dos critérios de referência a definir em portaria.





6.4.3. Avaliação de efeitos significativos

A instalação de armazenagem de gás situada na cidade de Bragança e o paiol situado no lugar de Esteva encontram-se marcados na **planta de condicionantes** do PDM.

O **regulamento** da proposta de revisão do PDM considera:

- a aplicação do respectivo regime jurídico em vigor aos estabelecimentos com Produtos Explosivos e com Produtos Perigosos (Artigo 6º);
- a instalação de estabelecimentos industriais consoante a sua tipologia nos diversos espaços e os afastamentos e zonas de protecção necessários à supressão dos eventuais inconvenientes resultantes dos respectivos processos de laboração. No caso da Zona Industrial de Mós/Sortes, não contígua ao aglomerado urbano, são permitidas todas as tipologias de estabelecimentos, enquanto nos espaços para indústria de Baçal e Izeda não é permitida a instalação de estabelecimentos de tipologia 1 e nos espaços para indústria de Quinta das Carvas e Santa Comba de Rossas só é permitida a instalação de estabelecimentos de tipo 3;
- os condicionamentos aplicáveis à conservação, reconstrução, alteração e ampliação dos estabelecimentos industriais existentes e aos novos estabelecimentos;
- a possibilidade da Câmara Municipal de Bragança exigir estudos de incidências ambientais, sempre que considere que os projectos de estabelecimentos industriais e empresariais e que os projectos para os espaços a urbanizar possam apresentar riscos para a qualidade ambiental.

No artigo 2º do regulamento prevê-se a articulação do PDM com o Plano Municipal de Emergência.

Deste modo, a regulamentação do PDM evoluiu de forma positiva no domínio da protecção do ambiente, de pessoas e bens na instalação e alteração de estabelecimentos industriais e outros, o que acarreta efeitos positivos, ainda que pouco significativos.





6.5. Identificação de oportunidades e riscos

Tendo por base a análise efectuada anteriormente, no quadro seguinte são identificadas as principais oportunidades e riscos associados ao FCD 2 – Recursos naturais e património, decorrentes da concretização da proposta revisão do Plano Director Municipal de Bragança:

Quadro 6.5.1 – Oportunidades e riscos: FCD 2 – Recursos naturais e património

Objectivos de Sustentabilidade	Oportunidades		Riscos	
Recursos geológicos				
Utilização sustentável dos recursos geológicos e geomorfológicos e recuperação de áreas extractivas desactivadas	Valorização de locais de interesse geológico, incluindo de antigas áreas extractivas	++	Não aplicável	
	Recuperação e revitalização de antigas concessões de águas minerais	++	Não aplicável	
	Possibilidade de proceder a trabalhos de prospecção e pesquisa destinados à revelação de recursos geológicos e ao seu futuro aproveitamento económico	+++	Não aplicável	
Recursos hídricos				
Gestão sustentável dos recursos hídricos e protecção contra situações hidrológicas extremas	Melhoria da protecção dos recursos hídricos do concelho e redução dos riscos de inundações	+++	Expansão de actividades económicas (agricultura, suiniculturas e aviários) que podem constituir fontes de poluição caso não sejam promovidas boas práticas junto da população	--
	Prevenção da poluição da água, em resultado da introdução no regulamento do PDM de restrições associadas a actividades económicas	++	Não aplicável	



Valorização económica e social dos recursos hídricos	A consideração de UOPG com vista à requalificação, ordenamento e valorização de área ribeirinhas poderá contribuir para o aumento de visitantes e para aumentar a sensibilização da população relativamente à protecção dos recursos hídricos.	++	Não aplicável	
Património				
Protecção e valorização do património histórico e cultural	A actualização do PDM no sentido de integrar as disposições legais em vigor no que respeita ao património cultural	++	Potencial afectação de valores culturais (em resultado da sua representação cartográfica não seguir integralmente as orientações do IGESPAR)	--
	Valorização do património histórico-arqueológico utilizando as vantagens associadas à diversidade e interesse dos espaços naturais envolventes	+++	Não aplicável	
	Requalificação de oferta turística através de projectos e acções concertadas de valorização do património cultural e ambiental	+++	Não aplicável	
Riscos ambientais				
Controlo e gestão das situações de riscos naturais e tecnológicos	A actualização do PDM no sentido de integrar as disposições legais em vigor no que respeita ao regime de licenciamento dos estabelecimentos industriais (e respectivas faixas de protecção) e as condicionantes aplicáveis aos estabelecimentos com Produtos Explosivos e com Produtos Perigosos, contribuirá para prevenir os efeitos negativos da ocorrência de acidentes	++	Risco de incêndio e explosão associado a quatro paois cuja localização se desconhece	-

Legenda:

	Elevado(a)	Médio (a)	Baixo(a)
Risco	---	--	-
Oportunidade	+++	++	+



6.6. Recomendações e medidas

Considerando as oportunidades e riscos identificados, e no âmbito da implementação do PDM, propõe-se as seguintes medidas de gestão associadas ao FCD 2 – Recursos naturais e património:

Geologia

- Recomenda-se que se proceda a um levantamento no terreno para inventário detalhado do número e da área afectada a explorações ilegais de recursos geológicos;
- Propõe-se o desenvolvimento de uma campanha de sensibilização e informação para a necessidade de cumprir a legislação em vigor no que respeita à exploração dos recursos geológicos, bem como às sanções inerentes ao seu incumprimento;
- As áreas, actuais e futuras, afectadas à exploração de massas minerais deverão desenvolver as necessárias medidas de recuperação ambiental e paisagística, em conformidade com a legislação em vigor neste domínio;
- Nas áreas afectadas a explorações ilegais recomenda-se a definição da obrigatoriedade dos exploradores procederem à execução de medidas de recuperação paisagística, cujas características e prazo de implementação devem ser aprovadas pelas entidades competentes;
- Propõe-se, nos casos de explorações ilegais contíguas, que se privilegie a implementação de intervenções integradas de recuperação e requalificação ambiental e paisagística.

Património

Apesar da protecção do património do concelho de Bragança ser adequadamente efectuada a nível regulamentar, a sua representação cartográfica não segue integralmente as orientações do IGESPAR, pelo que poderia ser melhorada. Nesse sentido, recomenda-se:

- O desenvolvimento de trabalhos de arqueologia no concelho com vista a melhorar, futuramente, os seguintes elementos:
 - Caracterização, valoração e avaliação dos valores arqueológicos do concelho;
 - Cartografia temática com a transposição para a carta de subsolo dos valores arqueológicos com índices de potencialidade;





- Actualização da cartografia do PDM com as zonas de protecção de imóveis classificados e em vias de classificação, quando estes elementos forem disponibilizados pelo IGESPAR.

Recursos Hídricos

- Garantir a suficiência das origens de água destinada a abastecimento público, bem como a sua gestão sustentada. A construção da Barragem de Veiguinhas constitui um passo nesse sentido, considerando a Câmara Municipal de Bragança, com base nos estudos já desenvolvidos, que este projecto é o melhor compromisso em termos de benefícios e custos ambientais, técnicos e económicos, para garantir a sustentabilidade do abastecimento de água à população, já que em várias situações a Barragem da Serra Serrada não mostrou capacidade de abastecimento suficiente;
- Promover a complementaridade da utilização dos recursos hídricos, garantindo que os recursos superficiais são utilizados no abastecimento de grandes e médios sistemas de abastecimento público, de rega e industrial, enquanto os recursos subterrâneos são utilizados preferencialmente no abastecimento de pequenos sistemas e como reserva em situações de emergência (em situações de acidentes de poluição de origens superficiais ou de seca anormal);
- Como forma de reduzir a pressão sobre os recursos hídricos e minimizar as cargas poluentes sobre os meios receptores, deverão ser incentivados os usos que envolvam a utilização secundária de águas residuais tratadas;
- Todas as entidades envolvidas na gestão dos sistemas públicos de abastecimento de água deverão desenvolver esforços para a redução gradual das perdas nos sistemas, de forma que estas se reduzam a valores até 20% no ano 2012 e 15%, até ao ano de 2020;
- Nos sistemas de distribuição de água para rega, públicos ou privados, beneficiando áreas superiores a 20 ha, as perdas de água resultantes de fugas em canais e condutas não deverão exceder 20% do volume total injectado no sistema. Todas as entidades envolvidas na gestão dos regadios de iniciativa pública e privados deverão desenvolver esforços para a redução global das perdas nos sistemas de forma que elas se reduzam a valores de 20%, até ao ano 2020. Nos regadios tradicionais, a redução até 2020 deverá ter por objectivo um valor de 30% de perdas no sistema;
- Deverá ser promovido um plano de intervenção para actuação em situação de excepção por motivo de seca onde estejam previstas as regras para a utilização dos recursos em





situação de contingência. O plano de intervenção deverá estabelecer critérios para determinar níveis de gravidade da situação de contingência devido a seca e estruturar as regras de actuação, de acordo com o nível de gravidade da situação;

- Desenvolvimento de acções de educação ambiental quer para a população em geral, no sentido de fomentar a eficiência do consumo de água, quer dirigidas ao sector agrícola e agro-pecuário, no sentido de informar sobre as consequências da utilização não controlada de adubos e pesticidas e da exploração não controlada das águas subterrâneas, de promover a aplicação do Código de Boas Práticas Agrícolas, de informar sobre as consequências da poluição difusa e da necessidade de respeitar os perímetros de protecção das captações de água para abastecimento.

Riscos ambientais

- Definição, no âmbito do Plano Municipal de Emergência, das distâncias de segurança a respeitar entre os estabelecimentos abrangidos pelo D.L. n.º 254/2007, de 12 de Julho e zonas residenciais, vias de comunicação, locais frequentados pelo público e zonas ambientalmente sensíveis.
- Assegurar a execução dos requisitos definidos no âmbito do Plano Municipal de Emergência.





6.7. Seguimento e monitorização

No sentido de acompanhar a implementação do PDM e a prossecução dos objectivos de sustentabilidade preconizados no QRE relativo ao FCD 2 – Recursos naturais e património, propõem-se a determinação dos seguintes indicadores:

Quadro 6.7.1 – Seguimento e monitorização : FCD 2 – Recursos naturais e património

Objectivos	Indicadores	Unidades	Fontes de informação	Frequência de amostragem
Recuperação de áreas extractivas desactivadas	<ul style="list-style-type: none">Área das explorações ilegais que procederam à implementação de medidas de recuperação ambiental e paisagística	<ul style="list-style-type: none">% da área recuperada	<ul style="list-style-type: none">CMBragança	<ul style="list-style-type: none">Anual
Preservação do meio hídrico	<ul style="list-style-type: none">Qualidade da água superficial e subterrânea	<ul style="list-style-type: none">Diversas, dependendo dos parâmetros*	<ul style="list-style-type: none">SNIRH	<ul style="list-style-type: none">Anual
Gestão sustentável da procura de água, baseada na gestão racional dos recursos e nas disponibilidades existentes	<ul style="list-style-type: none">Origens de água para abastecimento público	<ul style="list-style-type: none">% de cada origem	<ul style="list-style-type: none">INE; INSAAR; CMBragança	<ul style="list-style-type: none">Anual
Integração do ciclo urbano do abastecimento/rejeição da água	<ul style="list-style-type: none">Volume de águas residuais reutilizadas em ETAR geridas pela CM	<ul style="list-style-type: none">m³	<ul style="list-style-type: none">, CMBragança	<ul style="list-style-type: none">Anual
Melhoria da eficiência de utilização da água	<ul style="list-style-type: none">Perdas de água nos sistemas de abastecimento em baixa	<ul style="list-style-type: none">%	<ul style="list-style-type: none">CMBragança	<ul style="list-style-type: none">Anual
Protecção e valorização do património histórico e cultural	<ul style="list-style-type: none">Imóveis classificados e em vias de classificação	<ul style="list-style-type: none">N.º	<ul style="list-style-type: none">CMBragança /IGESPAR	<ul style="list-style-type: none">Anual

* Para as águas superficiais sugere-se a utilização da classificação do INAG, que se encontra em http://snirh.pt/snirh/dados_sintese/qualidadeAnuario/boletim/tabela_classes.php



7. Biodiversidade

Os instrumentos de gestão territorial procedem à identificação de recursos territoriais com relevância estratégica para a sustentabilidade ambiental, designadamente, áreas protegidas e outros recursos territoriais relevantes para a conservação da natureza e da biodiversidade.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 316/07 de 19 de Setembro, os planos municipais de ordenamento do território deverão estabelecer os parâmetros de ocupação e de utilização do solo assegurando a compatibilização das funções de protecção, regulação e enquadramento com os usos produtivos, o recreio e o bem-estar das populações.

No âmbito deste factor crítico de decisão serão analisados os seguintes domínios:

- Conservação da Natureza;
- Paisagem;
- Floresta.

Constituem instrumentos relevantes para os domínios em análise a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, o Plano Sectorial da Rede Natura 2000, o Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho, o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste, o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.



7.1. Conservação da Natureza

7.1.1. Caracterização da situação actual

Conservação e gestão de espécies e habitats nas áreas classificadas

O concelho de Bragança tem um património natural particularmente rico e diversificado, englobando totalmente ou em parte diversas áreas classificadas de diferente natureza (ver Desenho 4, Volume III):

- Parque Natural de Montesinho,
- Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo,
- ZPE (Zona de Protecção Especial) Montesinho/Nogueira (PTCON0002),
- ZPE Rios Sabor e Maçãs (PTZPE0037),
- Sítio de Importância Comunitária (SIC) Montesinho/Nogueira (PTCON0002),
- SIC Rios Sabor/Maçãs (PTCON0021),
- SIC Samil (PTCON0041),
- SIC Morais (PTCON0023).

A designação de área classificada implica a existência de um conjunto de valores naturais, que incluem habitats naturais e semi-naturais, e espécies da flora e fauna incluídas nos anexos da Directiva Aves e Directiva Habitats (Directiva n.º 79/409/CEE e Directiva n.º 92/43/CEE, respectivamente, transpostas pelo Decreto-lei n.º 140/99, com as modificações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 49/2005). Desta forma e tendo em consideração que a malha urbana do concelho de Bragança exclui a possibilidade de abrigar qualquer habitat natural/semi-natural, ou mesmo artificializado, passível de incluir espécies da flora/fauna consideradas de interesse comunitário, cinge-se a caracterização dos valores naturais deste concelho aos existentes nas áreas classificadas mencionadas anteriormente.

A par do Parque Natural de Montesinho e da Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo ocorrem áreas incluídas na Rede Natura 2000, o que confirma o reconhecimento internacional da importância da biodiversidade e dos serviços destes ecossistemas.

De todas as figuras acima mencionadas, apenas o SIC Samil está incluído completamente no concelho de Bragança.



Parque Natural de Montesinho

Criado segundo o Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto. Dos seus 74229 ha, mais de metade estão incluídos no concelho de Bragança. As suas particularidades edafológicas, climáticas e hidrológicas dotam este parque de uma biodiversidade única no contexto nacional e mesmo europeu.

São 25 os habitats de interesse comunitário existentes neste parque natural, alguns dos quais prioritários, como:

- 4020 - Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*
- 6220 – Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*
- 6230 – Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental)
- 91E0 – Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Na flora e vegetação foram identificadas 1099 espécies, considerando-se esta área como de elevada diversidade específica nesta componente. Engloba 7 taxa endémicos de Portugal e 124 endemismos ibéricos (ICN, 2007).

Especificamente na flora ocorrem várias espécies constantes nos vários anexos da Directiva 92/43/CEE, nomeadamente: *Festuca summilusitana*, *Linaria coutinhoi*, *Narcissus asturiensis*, *Veronica micrantha* (pertencentes ao Anexo II); *Narcissus triandrus* (Anexo IV); *Alyssum serpyllifolium* ssp. *lusitanicum*, *Anthyllis vulneraria* ssp. *lusitanica*, *Arnica montana* e *Narcissus bulbocodium* (presentes no Anexo V).

Na vegetação, os bosques caducifólios de Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), os bosques perenifólios de Azinheira (*Quercus rotundifolia*) e vegetação arbórea higrófila que margina as linhas de água, formada essencialmente por freixiais, amiais, choupais e salgueirais, constituem as principais unidades de vegetação arbórea autóctone. Algumas destas unidades de vegetação foram substituídas por soutos de castanheiros (*Castanea sativa*), plantações de espécies florestais resinosas, culturas agrícolas e comunidades arbustivas.

A componente faunística está representada por 249 espécies de vertebrados, 64% das quais são aves, na sua maioria nidificantes; cerca de 20% são mamíferos, e das restantes espécies, 18 são répteis, 13 são anfíbios e 8 são peixes. Comprova a riqueza desta área protegida em termos faunísticos o facto de 70% das espécies de mamíferos terrestres existentes em Portugal Continental ocorrer neste parque, a par de 50% das espécies de herpetofauna ocorrentes serem endemismos ibéricos. No grupo dos quirópteros, das





14 espécies ocorrentes destacam-se as espécies com elevado estatuto de ameaça segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (ICN, 2005): Morcego-rato-pequeno (*Myotis blythii*) e o Morcego-de-ferradura-mediterrânico (*Rhinolophus euryale*), ambas com estatuto de “Críticamente em Perigo”.

Refira-se ainda o facto deste parque natural se constituir como de grande importância para a conservação do Lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*), pelo facto de ter disponíveis populações numerosas de presas para esta espécie, como o Javali (*Sus scrofa*), o Corço (*Capreolus capreolus*) e o Veado (*Cervus elaphus*) (Plural, 2004).

Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo

O plano de ordenamento desta paisagem protegida encontra-se ainda em elaboração, e tem como principais objectivos compatibilizar sustentavelmente as utilizações principais da albufeira com as actividades secundárias e recreativas que nela se desenvolvem, atendendo sempre à preservação dos valores naturais ocorrentes.

Criada através do Decreto Regulamentar n.º 13/99, de 3 de Agosto, representa uma área de cerca de 4900 ha, embora apenas uma pequena parte desta área esteja incluída no município de Bragança.

Nesta paisagem, a vegetação ripícola que margina a albufeira e as linhas de água é composta essencialmente por freixiais de *Fraxinus angustifolia* e salgueirais de Salgueiro-branco (*Salix salviifolia*). Todavia, a fracção arbórea é dominada por quercíneas autóctones, como o Sobreiro (*Quercus suber*) e a Azinheira, ocorrendo um dos sobreirais melhor conservado do país e a mais extensa área de bosques secundários de Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*) do Norte.

Na flora ocorrem espécies como o *Narcissus triandrus* e o *Ruscus aculeatus*, incluídas nos anexos IV e V da Directiva Habitats.

A Albufeira do Azibo é uma área classificada rica em termos faunísticos, ocorrendo inúmeras espécies, das quais se destacam aquelas com elevado estatuto de ameaça dentro dos vários grupos faunísticos ocorrentes. Desta forma, no grupo das aves destacam-se o Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*) com estatuto de “Em Perigo” segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (ICN, 2005), a Cegonha-negra (*Ciconia nigra*), o Maçarico-galego (*Numenius phaeopus*), o Perna-verde (*Tringa nebularia*), o Maçarico-das-rochas (*Actitis hypoleucos*) e o Noitibó-cinzento (*Caprimulgus europaeus*), todas com estatuto de “Vulnerável”.

Nos répteis ocorrem a Cobra-lisa-europeia (*Coronella austriaca*) e a Víbora-cornuda (*Vipera latastei*),



ambas com estatuto de “Vulnerável”, enquanto que nos mamíferos destacam-se a Toupeira-de-água e o Gato-bravo, também com o mesmo estatuto, para além do Lobo-ibérico.

Na ictiofauna salientam-se a Panjorca, com estatuto de “Em Perigo” e o Bordalo, com estatuto de “Vulnerável”. De referir ainda a presença de algumas espécies exóticas, cuja proliferação tornará cada vez mais insustentável a manutenção das espécies indígenas devido à competição que se estabelece entre ambas. Foram descritas para a albufeira as espécies exóticas Achigã (*Micropterus salmoides*), Lúcio (*Esox lucius*), Carpa (*Cyprinus carpio*), Pimpão (*Carassius auratus*) e Truta-arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*) (Ribeiro *et al.*, 2007).

ZPE e SIC Montesinho/Nogueira

A ZPE (criada pelo Decreto-Lei n.º 384-B/99 de 23 de Setembro de 1999) compõe-se por cerca de 108 mil ha, distribuídos por quatro concelhos entre os quais Bragança, que engloba mais de metade da área. O SIC (reconhecido como tal pela Decisão da Comissão n.º 2006/613/CE, de 19 de Julho) é formado igualmente por cerca de 108 mil ha, dos quais 55% incluem-se no concelho de Bragança. Este sítio é totalmente coincidente com a ZPE, sendo sobreposto em 67% da sua área total pelo Parque Natural de Montesinho.

A maior característica desta área é a elevada diversidade de ecossistemas que criam um elaborado mosaico de habitats naturais, em virtude da sua grande variedade geológica e geomorfológica.

Da grande diversidade de habitats representados, destacam-se pela área que ocupam as charnecas, matos, maquis e garrigues, as culturas extensivas de cereal, as florestas de caducifólias (maioritariamente de Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) e os prados secos e estepes. Dos 24 habitats de interesse comunitário ocorrentes, aqueles considerados prioritários são:

- 4020 – Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*
- 6220 – Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*
- 6230 – Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental)
- 91E0 – Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnionincanae, Salicion albae).

Na flora, estas áreas classificadas comportam vários endemismos nacionais ou mesmo locais, uma vez que esta é a área mais representativa para a flora ultrabásica, de ocorrência muito restrita no resto do país (ICN, 2006). Deste modo, são importantes valores florísticos a *Dianthus marizii*, a *Santolina semidentata*, a *Jasione crispa* ssp. *serpentinica* e a *Festuca brigantina*, todas espécies endémicas de Portugal continental





e típicas de fendas de rochas ultrabásicas (Franco, 1971, 1984, 1998). Destacam-se também pelo seu risco de extinção a *Linaria coutinhoi*, a *Veronica micrantha*, a *Eryngium viviparum* e a *Leuzea rhaponticoides*, as duas primeiras endemismos lusitanos, as duas últimas endemismos europeus.

Aos diferentes habitats ocorrentes surge associado um elenco faunístico variado, em que o grupo melhor representado é a avifauna. Esta área classificada constitui-se inclusivamente como uma área fundamental para a conservação da avifauna rupícola (ICN, s.d.). Com estas características estão descritas para a área: a Águia-real (*Aquila chrysaetos*), a Águia-cobreira (*Circaetus gallicus*), a Águia-de-Bonelli (*Hieraetus fasciatus*), o Bufo-real (*Bubo bubo*) e a Gralha-de-bico-vermelho (*Pyrhacorax pyrhacorax*), todas incluídas no Anexo I da Directiva Habitats. Ocorrem igualmente espécies estepárias, outras de distribuição mais localizada no país e outras mais ubíquas.

Para a restante fauna, realça-se a importância desta área para a conservação do Lobo-ibérico (estatuto de “Em Perigo”), albergando cerca de 15% do efectivo populacional total (ICN, 2006).

Ao incluir também ecossistemas aquáticos, reveste-se ainda de particular interesse para a Toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*) (estatuto de “Vulnerável”), a Lontra (*Lutra lutra*), o Lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*), o Cágado-de-carapaça-estriada (*Emys orbicularis*) (estatuto de “Em Perigo”), a Rã-de-focinho-pontiagudo (*Discoglossus galganoi*) (estatuto de “Quase Ameaçada”) e a Panjorca (*Chondrostoma arcasi*) (estatuto de “Vulnerável”). De mencionar ainda a existência de duas populações estáveis e com sucesso reprodutor de *Margaritifera margaritifera*, espécie de bivalve dulçaquícola muito ameaçada a nível nacional e mundial.

ZPE e SIC Rios Sabor e Maçãs

A ZPE possui uma área que ultrapassa os 50 mil ha e distribui-se por sete concelhos. Da sua área total, 15% desta ZPE encontra-se no concelho de Bragança. O SIC é formado por cerca de 33500 ha, 14% dos quais se incluem no município de Bragança, sendo sobreposto pela ZPE em 93% da sua área.

A ZPE foi criada segundo o Decreto-Lei n.º 384-B/99 de 23 de Setembro. O SIC foi reconhecido como tal após Decisão da Comissão n.º 2006/613/CE, de 19 de Julho.

Caracteristicamente de relevo montanhoso, estas áreas são essencialmente sulcadas pelos vales escarpados dos rios Sabor, Maçãs e Angueira (ICN, s.d.), que alternam com zonas planálticas. A sua localização e disposição fazem destas áreas um importante corredor ecológico, constituindo o maior e mais bem preservado contínuo de ecossistemas ribeirinhos do país (ICN, 2006).



Os habitats mais representados são charnecas, matos, maquis e garrigues, e as estepes e prados secos. A vegetação típica, autóctone, é dominada por matos, sobreirais, azinhais e zimbrais (*Juniperus oxycedrus* var. *lagunae*), que representam exemplarmente a vegetação mediterrânica do Norte do país. Dos 19 habitats ocorrentes de interesse de comunitário, destacam-se três, pela sua natureza prioritária:

- 3170 – Charcos temporários mediterrânicos
- 6220 – Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*
- 9560 – Florestas endémicas de *Juniperus* spp.

Na flora surgem alguns endemismos caracteristicamente rupícolas, como o *Antirrhinum molle* ssp. *lopesianum* (endemismo lusitano), e outros ripícolas, associados às margens das linhas de água, como a *Festuca duriotagana* (endemismo lusitano).

Mais uma vez, os valores faunísticos reflectem-se essencialmente na avifauna associada a habitats de montanha, como são exemplos as espécies Abutre-do-Egipto (*Neophron percnopterus*), Grifo (*Gyps fulvus*), Águia-real, Bufo-real, Águia-calçada (*Hieraetus pennatus*) e Águia-de-Bonelli, espécie cuja população nidificante da área corresponde a um dos núcleos de maior importância do país. A influente presença das linhas de água condiciona igualmente a ocorrência de espécies adaptadas a estes meios, como a Cegonha-preta (*Ciconia nigra*), o Melro-de-água (*Cinclus cinclus*), o Melro-azul (*Monticola solitarius*) e a Felosa-de-Bonelli (*Phylloscopus bonelli*).

Na restante fauna, diversas alcateias de Lobo-ibérico utilizam esta área, pelo que esta assume particular importância na sua conservação, constituindo-se também como o principal corredor ecológico desta espécie para Sul. Menciona-se ainda a ocorrência da Toupeira-de-água e da Lontra (Mathias *et al.*, 1999).

E porque muitos dos valores biológicos desta ZPE e SIC estão relacionados com o habitat aquático, é indispensável referir que estão descritos para os rios integrantes desta ZPE e SIC as espécies de bivalves de água doce *Anodonta anatina*, *Unio* cf. *pictorum*, *Sphaerium corneum* e *Potomida littoralis*, a última das quais em aparente regressão (Reis, 2006). Na ictiofauna assumem particular importância as espécies Panjorca, Verdemã do Norte (*Cobitis calderoni*) e Bordalo (*Squalius alburnoides*), pelo seu elevado estatuto de ameaça (“Em Perigo” nas duas primeiras espécies referidas, “Vulnerável” na última espécie mencionada) (Ribeiro *et al.*, 2007).

SIC Samil

Sítio reconhecido com SIC na sequência da Decisão da Comissão n.º 2006/613/CE, de 19 de Julho; com área de 91 ha, totalmente incluídos no Concelho de Bragança. Representa uma das mais importantes áreas





de vegetação serpentínica de Portugal; a maioria dos endemismos desta natureza encontram-se aqui representados no seu óptimo ecológico (ICN, s.d.; ICN, 2006).

Os habitats são dominados por prados secos e estepes, embora também se encontrem representados, numa menor fracção, charnecas, matos, maquis e garrigues, e culturas extensivas de cereal. Segundo a designação implementada pela Directiva Habitats, neste sítio ocorrem dois habitats constantes no mesmo diploma, sendo um habitat prioritário:

- 6220 – Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*.

Na composição florística destacam-se o *Dianthus marizii*, a *Jasione crispa ssp. serpentinica* e a *Santolina semidentata*, todas inseridas nos anexos II e IV da Directiva Habitats. Estas espécies ocorrem nos afloramentos transmontanos de rochas ultrabásicas, particularmente no maciço Bragança-Vinhais. As duas primeiras são endemismos lusitanos, e possuem uma área de ocorrência restrita, a par de populações pequenas e fragmentadas, particularmente no caso da *Jasione crispa ssp. serpentinica*. A *Santolina semidentata* é um endemismo ibérico, e apesar de ser uma espécie comum, a sua reduzida área de ocupação pode fazer dela uma espécie vulnerável.

Na flora ocorrem igualmente outras espécies, constantes noutros anexos da Directiva Habitats: *Alyssum pintodasilvae* (Anexo V), *Dorycnium pentaphyllum ssp. transmontanum* (Anexo V), *Narcissus triandrus* (Anexo IV).

Na fauna, a ocorrência de espécies que não tenham uma distribuição restrita na área permite destacar apenas o Lobo-ibérico, quer pela sua confinada área de distribuição, quer pelo seu significativo estatuto de ameaça.

SIC Morais

Este sítio representa uma área de cerca de 12900 ha, dos quais apenas 4% se encontram no concelho de Bragança. Reconhecido como SIC segundo Decisão da Comissão n.º 2006/613/CE, de 19 de Julho.

A par do SIC Samil, este sítio possui elevado interesse geológico devido às unidades de serpentinitos que possui. Na verdade, esta área montanhosa é uma das maiores unidades contínuas de serpentinitos em Portugal (ICN, 2006).

Aliada a esta característica geológica estão uma flora e vegetação típicas, muitas das quais são espécies endémicas. Na vegetação dominam os azinhais e sobreirais, encontrando-se também zimbrais e bosques de Carvalho-cerquinho. Dominam as charnecas, matos, maquis e garrigues, encontrando-se também



prados secos e estepes, florestas esclerófilas e culturas extensivas de cereal. Dos 15 habitats existentes e incluídos na Directiva Habitats, ocorrem três prioritários:

- 3170 – Charcos temporários mediterrânicos
- 6220 – Subestepes de gramíneas e anuais da Thero-Brachypodietea
- 9560 – Florestas endémicas de *Juniperus* spp.

Os valores florísticos de relevo são os mesmos destacados para o SIC Samil: *Dianthus marizii*, *Jasione crispa* ssp. *serpentinica* e *Santolina semidentata*, caracteristicamente de suporte ultrabásico. Ocorrem igualmente as espécies *Alyssum pintodasilvae* e *Dorycnium pentaphyllum* ssp. *transmontanum*, presentes no Anexo V da Directiva Habitat.

Na fauna, mais uma vez merece destaque a possível ocorrência de Lobo-ibérico, a par do Gato-bravo (*Felis silvestris*), e da Toupeira-de-água, do Bordalo e da Panjorca, nos cursos de água. De mencionar também a existência neste sítio do melhor curso de água para a ocorrência do Lagostim-de-patas-brancas (*Austropotamobius pallipes*). Nas aves ocorre um elenco avifaunístico variado, destacando-se as espécies com estatuto de ameaça, como: a Águia-de-Bonelli (estatuto de “Em Perigo”), o Picanço-barreteiro (*Lanius senator*) (estatuto de “Quase Ameaçado”), a Toutinegra-das-figueiras (*Sylvia borin*) (estatuto de “Vulnerável”) e a Toutinegra-real (*Sylvia hortensis*) (estatuto de “Quase Ameaçado”).

Plano Sectorial da Rede Natura 2000

A Rede Natura 2000 é composta por áreas de importância comunitária para a conservação de determinados habitats e espécies, nas quais as actividades humanas deverão ser compatíveis com a preservação destes valores, visando uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social.

O PSRN2000, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008 de 21 de Julho, constitui um instrumento de gestão territorial, de âmbito nacional, que vincula apenas entidades públicas, estabelecendo princípios e regras a definir em instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares.

A adaptação dos PMOT e dos PEOT às disposições contidas no PSRN2000 deve efectuar-se no prazo de seis anos (artigo 8º, nº 7 do citado Decreto-Lei n.º 140/99, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro).





Na primeira revisão ou alteração dos PMOT, designadamente, dos planos directores municipais - PDM (e dos PEOT), deve efectuar-se a sua adaptação às medidas de conservação previstas no PSRN2000. Por outro lado, os relatórios dos PMOT (nomeadamente dos PDM) e dos PEOT devem especificar o fundamento das previsões, restrições e determinações aprovadas que garantam a conservação dos habitats e das espécies.

Os instrumentos de planeamento territorial (PMOT) e planos de natureza especial, recorrendo às fichas de caracterização e à cartografia dos valores naturais, deverão concretizar e desenvolver as orientações de gestão preconizadas pelo PSRN2000.

De acordo com o PSRN2000, a cartografia disponível deve ser considerada como um instrumento de orientação e enquadramento indicativo, atendendo à escala de referência do Plano (1/100.000), à existência de lacunas de informação associadas em levantamentos cartográficos produzidos e ao dinamismo inerente aos sistemas naturais, com a conseqüente e contínua desactualização de informação de base.

O PSRN2000 descreve ainda a metodologia geral de integração das suas disposições.

Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho

O Parque Natural de Montesinho (PNM) foi criado pelo Decreto-Lei n.º 355/79, pela riqueza natural e paisagística do maciço montanhoso Montesinho-Coroa e pelos valiosos elementos culturais das comunidades humanas que ali se estabeleceram e que justificam acções com vista à salvaguarda do património e à animação sócio-cultural das populações. Deste modo, o Parque Natural visa fundamentalmente, dentro dos limites da sua área, a protecção dos aspectos naturais existentes, a defesa do património arquitectónico e cultural e a renovação da economia local associada ao desenvolvimento das actividades artesanais, bem como à promoção de repouso e de recreio ao ar livre.

O Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho (POPNM), aprovado pela resolução do Conselho de Ministros n.º 179/2008, abrange parte dos municípios de Vinhais e Bragança, e é um Plano Especial de Ordenamento do Território, que fixa princípios e regras quanto à ocupação, ao uso e à transformação do solo na área por ele abrangido. Com ele devem conformar-se os planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território.

No concelho de Bragança, o PNM abrange territorialmente áreas das freguesias de Aveleda, Babe, Baçal,





Bragança (Sê), Carragosa, Castrelos, Castro de Avelãs, Deilão, Donai, Espinhosela, França, Gimonde, Gondesende, Meixedo, Parâmio, Quintanilha, Rabal, Rio de Onor e São Julião.

Constituem **objectivos gerais** do POPNM:

- Assegurar a protecção e a promoção dos valores naturais, paisagísticos e culturais, tendo como objectivo estratégico a conservação da natureza;
- Enquadrar a actividade humana através de uma gestão racional dos recursos naturais com vista a promover simultaneamente e de forma sustentada, o desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida das populações;
- Corrigir os processos que poderão conduzir à degradação dos valores naturais em presença, criando condições para a manutenção e valorização;
- Assegurar a participação activa de entidades públicas e privadas na gestão do PNM, em estreita colaboração com as populações residentes;
- Definir modelos e regras de ocupação do território por forma a garantir a salvaguarda, a defesa e a qualidade dos valores naturais, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável;
- Promover a gestão e valorização dos recursos naturais possibilitando a manutenção dos sistemas ecológicos essenciais e os suportes de vida, garantindo a sua utilizável, a preservação da biodiversidade e a recuperação dos recursos depauperados ou sobreexplorados;
- Salvaguardar e valorizar o património cultural da região nas suas dimensões material e imaterial;
- Contribuir para o ordenamento e disciplina das actividades socio-económicas, de forma a evitar a degradação dos valores naturais, seminaturais e paisagísticos, estéticos e culturais da região;
- Assegurar a informação, sensibilização, formação participação e mobilização da sociedade para a conservação do património natural e cultural presente.

O POPNM é constituído pelo seu Regulamento e Planta Síntese e acompanhado, entre outros elementos, pela Planta de Condicionantes. A Planta Síntese distingue três regimes de protecção, que correspondem a níveis de protecção progressivamente menos restritivos: Área de protecção parcial tipo I; Área de protecção parcial tipo II; Área de protecção complementar.





O PDM de Bragança em vigor distingue a área do PNM como unidade operativa de planeamento e gestão sujeita a plano de ordenamento. Esta área é considerada “*Espaço Natural*” na categoria de espaço “*Áreas restritas de protecção (Programa CORINE)*”.

Os espaços naturais estão identificados como áreas privilegiadas para a protecção, a conservação, a gestão racional e a salvaguarda dos valores naturais e paisagísticos, restringindo a edificabilidade fora dos aglomerados urbanos ao definido nas unidades operativas de planeamento e gestão em que se enquadram, e impedindo a instalação de unidades industriais ou agro-industriais isoladas.

Áreas de conexão entre áreas classificadas (corredores ecológicos)

Paralelamente aos corredores ecológicos definidos no PROFNE, estabelecidos a nível distrital, são distinguíveis quatro grandes corredores ecológicos no concelho de Bragança, que fazem a conexão entre as diferentes áreas classificadas existentes (Desenho 4, Volume III).

De noroeste para sudeste, o vale do rio Sabor faz a conexão entre as áreas do Parque Natural de Montesinho, SIC Montesinho/Nogueira e ZPE Montesinho/Nogueira (todas praticamente coincidentes), e as áreas classificadas SIC Rios Sabor e Maçãs e ZPE Rios Sabor e Maçãs, numa extensão de cerca de 14,5 km (corredor 1, no Desenho 4). Este corredor apresenta-se, de uma forma geral, bem conservado, embora a localidade de Gimonde, na margem esquerda do rio, e a estrada nacional N218, que cruza o rio nas proximidades de Bragança, representem os dois principais factores de interrupção/perturbação deste corredor. A galeria ripícola apresenta-se bem estruturada somente nalgumas fracções do corredor, enquanto noutras áreas a pressão humana actuou mais intensamente, alterando de forma substancial esta estrutura e os terrenos marginais (corredor 1 no Desenho 4, Volume III).

Dentro deste corredor pode ser considerada a existência de outro corredor de menores dimensões, coincidente, de orientação norte-sul (aproximadamente), que liga as mesmas áreas. Com um comprimento de cerca de 6 km, corresponde ao troço jusante do rio Sabor a partir da confluência do rio Onor, na localidade de Gimonde.

O segundo grande corredor (corredor 2 no Desenho 4, Volume III) corresponde ao vale do rio Fervença e faz a conexão entre as mesmas áreas, embora assuma a direcção oeste-este, numa extensão de cerca de 17 km. O troço deste corredor que atravessa a cidade de Bragança foi sujeito a naturalização, o que representa uma quebra na sua função ecológica, agravada pelo cruzamento de quatro grandes rodovias, todas na envolvência desta cidade. Na fracção oeste deste corredor, a confluência de dois pequenos





afluentes do rio Fervença cria mais duas derivações, ambas pouco significativas no que respeita à sua função ecológica, dada a sua dimensão e grau de alteração.

Também neste corredor se pode diferenciar a existência de um outro, coincidente na sua maioria, que deriva somente na sua parte inicial. Efectua a conexão entre o SIC Samil e as áreas classificadas SIC Rios Sabor e Maçãs e ZPE Rios Sabor e Maçãs, numa direcção noroeste-sudeste. Corresponde ao troço jusante do rio Fervença e a um pequeno afluente deste rio, que margina o SIC, perfazendo cerca de 8 km de corredor ecológico, que se apresenta num bom estado de conservação, particularmente na sua metade superior.

O vale da ribeira de Penacal (direcção sudoeste-nordeste), que conflui com o rio Fervença na entrada do SIC Rios Sabor e Maçãs, representa o terceiro grande corredor ecológico existente. Liga o SIC Montesinho/Nogueira e a ZPE Montesinho/Nogueira ao SIC Rios Sabor e Maçãs e ZPE Rios Sabor e Maçãs, numa extensão de cerca de 21 km. Também neste corredor podem ser identificadas derivações (três), que fazem a conexão com as mesmas áreas, embora em pontos diferentes. Este corredor e respectivas derivações apresentam-se bem conservados e muito pouco fragmentados, sendo entrecortados por estradas, embora de pequena dimensão.

De orientação oeste-sudeste surge outro corredor, localizado mais a sul que os restantes. É representado pela linha de água que passa a sul da localidade de Santa Comba de Rossas. Posteriormente, o rio deflecte, tomando a direcção sul. Todavia, pode-se considerar que o corredor ecológico mantém a direcção sudeste até entrar nas áreas classificadas SIC Rios Sabor e Maçãs e ZPE Rios Sabor e Maçãs, por se assistir à continuidade de um mosaico de habitats terrestres relativamente bem desenvolvido. Desta forma, este corredor tem uma extensão total de cerca 17 km, dos quais 13,5 km correspondem a uma linha de água e os restantes 3,5 km a habitats terrestres.

Conservação e gestão de espécies e habitats fora de áreas classificadas

Mesmo nas áreas que não estão abrangidas por qualquer figura de protecção é possível encontrar ecossistemas de elevado valor ecológico.





Dos dados referentes à ocupação do solo nestas áreas (Plural, 2009c), verifica-se que as áreas com maior interesse do ponto de vista da conservação são:

- nas áreas com ocupação agrícola:
 - as culturas anuais,
 - as áreas ocupadas por agricultura com espaços naturais importantes,
 - os territórios agro-florestais;
- nas florestas e meios semi-naturais:
 - as florestas de folhosas,
 - as florestas de castanheiros;
- nas zonas de vegetação arbustiva ou herbácea:
 - as áreas de matagal e vegetação esclerófitica (maquial, carrascal e esteval).

Merecem ainda destaque, as áreas de olival, importantes ecologicamente desde que a estas esteja associada uma gestão mais extensiva, que propicia o desenvolvimento de um sobcoberto diversificado, tipicamente favorável à ocorrência de determinados valores florísticos e faunísticos importantes do ponto de vista da conservação.

Se restringida a análise concretamente a valores naturais específicos merecem destaque duas espécies em particular, face à sua elevada sensibilidade e interesse do ponto de vista da conservação: as florestas de Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) e o Lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*), espécie prioritária da Directiva Habitats (92/43/CEE, transposta pelo Decreto-lei n.º 140/99, com as modificações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 49/2005).

O Carvahho-negral, apesar de se manter como a espécie arbórea dominante no concelho de Bragança, raramente atinge um porte arbóreo, face ao desbaste a que é sujeito, aliado ao seu crescimento lento (Plural, 2009b). Esta espécie tornou-se típica de áreas planálticas e montanhosas, ocorrendo também ainda nas vertentes dos principais vales. As maiores áreas de carvalhal desta espécie ocorrem no Parque Natural de Montesinho e no SIC Montesinho/Nogueira.

No que concerne ao Lobo-ibérico, apesar de ser uma espécie generalista no que respeita à selecção de habitat, apresenta uma distribuição muito fragmentada, circunscrevendo-se essencialmente a áreas mais montanhosas, por apresentarem menor densidade humana e uma utilização agrícola menos intensiva (ICN, 2006b). É por isso uma espécie presente no elenco faunístico das áreas classificadas do concelho, merecendo destaque a sua ocorrência na área do Parque Natural de Montesinho, nas áreas de SIC e ZPE Montesinho/Nogueira e nas áreas de SIC e ZPE Rios Sabor e Maçãs.



7.1.2. Tendências de evolução

As comunidades biológicas ocorrentes numa dada área geográfica são determinadas pelas condições abióticas do meio, pelos habitats presentes nesse território e pelo tipo de intervenções e gestão antrópica desenvolvidas.

Desta forma, e na ausência de factores adicionais de perturbação, particularmente de natureza antrópica, seria de prever a manutenção dos habitats e comunidades biológicas descritos para as diversas áreas classificadas e espaços naturais. Contudo, a inexistência de orientações de gestão regulamentadas traduzir-se-ia num risco acrescido de ocorrerem perturbações nas áreas classificadas e noutros espaços naturais do concelho e na inexistência de uma Estrutura Ecológica Municipal sujeita a um regime específico de ocupação e utilização.

7.1.3. Avaliação de efeitos significativos

Conservação e gestão de espécies e habitats nas áreas classificadas

Como mencionado anteriormente, o concelho de Bragança engloba várias áreas classificadas, duas das quais áreas protegidas, sendo as restantes áreas incluídas na Rede Natura 2000. As razões da sua inclusão são justificadas quer pelos valores naturais que incluem, quer pela sua vulnerabilidade ecológica.

A proposta de expansão dos perímetros urbanos em áreas de SIC (227 ha) e ZPE (237 ha) representa um efeito negativo do ponto de vista ecológico, uma vez que poderá implicar a afectação de áreas classificadas. No entanto, as áreas a expandir incidem sobre núcleos populacionais já existentes, sendo que a expansão prevista será efectuada sobre áreas já sujeitas a alguma pressão humana (essencialmente áreas agricultadas), que se afastam das características originais em termo dos habitats existentes, e consequentemente, dos valores florísticos e faunísticos. Todavia, face à sua ocorrência em áreas abrangidas por uma qualquer figura de protecção, o risco envolvido é médio.

A localização da U25-Área industrial/Plataforma Logística, a Norte da localidade de Sacóias, irá igualmente acarretar um risco médio, pelo facto desta localidade estar inserida em área de Parque Natural (Montesinho), SIC e ZPE (Montesinho/Nogueira). Não obstante, esta plataforma será implementada em áreas actualmente já sujeitas a pressão humana, correspondendo, na sua maioria, a terrenos de uso agrícola.





Na presente revisão do PDM são ainda propostas alterações ao PDM em vigor resultantes da integração de orientações decorrentes dos instrumentos de gestão e de legislação aplicável às áreas com interesse para a conservação existentes no município, integração que é analisada em seguida.

Plano Sectorial da Rede Natura 2000

O Artigo 4º do Regulamento da proposta de PDM, referente aos instrumentos de gestão territorial a observar, prevê a aplicabilidade do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 no concelho.

As ZPE e SIC foram enquadradas nas categorias de Solo Rural com orientações mais restritivas, onde se privilegiam os valores naturais em causa. Em geral, os habitats cartografados para os Sítios integram a categoria Espaços Naturais, Espaço Florestal e Espaços Agro-silvo-pastoris de tipo II.

No quadro seguinte apresenta-se a compatibilização de cada categoria de espaço do PDM e as respectivas ocupações e utilizações, com as orientações de gestão preconizadas pela Rede Natura 2000.

Quadro 7.1.1 – Relação entre a categoria de espaço do solo rural e a orientação de gestão do PSRN

Categoria de espaço proposta no PDM	Ocupações e utilizações do PDM	Orientações de gestão
Espaços Naturais tipo II	Artigo 31º a) Conservação, reconstrução, alteração e ampliação dos edifícios existentes com usos habitacionais, agrícolas, turismo e equipamentos de utilização colectiva; b) Agricultura, onde se deve manter prática de pastoreio extensivo de percurso; c) Silvicultura, caça e pesca onde se deve promover a gestão por fogo controlado; d) Actividades de educação ambiental, onde se promova e divulgue os valores naturais em causa, em especial o património geológico.	58- Manter práticas de pastoreio extensivo 64- Efectuar gestão por fogo controlado



Categoria de espaço proposta no PDM	Ocupações e utilizações do PDM	Orientações de gestão
Espaços Florestais de Conservação e de Protecção	<p>Artigo 26°</p> <p>a) Silvicultura, onde se deve adoptar práticas silvícolas específicas, assegurar o mosaico de habitats, manter e recuperar os habitats contíguos e promover a regeneração natural;</p> <p>b) Apicultura;</p> <p>c) Actividades de educação ambiental, onde se promova e divulgue os valores naturais em causa.</p>	<p><u>46- Manter/recuperar habitats contíguos</u></p> <p><u>48- Promover a regeneração natural</u></p> <p><u>49- Assegurar o mosaico de habitats</u></p> <p><u>51B- Adoptar práticas silvícolas específicas</u></p> <p>58A- Adoptar práticas de pastoreio específicas</p> <p>70- Efectuar desmatações selectivas</p>
Espaços Agro-silvo-pastoris tipo II	<p>Artigo 23°</p> <p>a) Habitação para residência habitual de titulares de explorações agropecuárias, cuja autorização carece de apresentação de um estudo que demonstre a viabilidade técnica e económica da actividade;</p> <p>b) Anexos para apoio às actividades florestais, agro-florestais e silvo-pastoris de exploração do prédio em que se localizam, cujas áreas têm que estar de acordo com as necessidades reais de exploração, a serem atestadas pela Direcção Regional de Agricultura;</p> <p>c) Instalações destinadas à actividade agro-pecuária e alojamento para animais;</p> <p>d) Estabelecimentos industriais e agro-alimentares, de fabrico, transformação e venda dos produtos afectos à agricultura, silvicultura e pecuária, não enquadráveis nos espaços industriais, e desde que autorizada a respectiva localização pela entidade competente;</p> <p>e) Empreendimentos turísticos;</p> <p>f) Estabelecimentos de restauração e bebidas;</p> <p>g) Equipamentos de utilização colectiva que, pela sua natureza e dimensão, não seja possível implantar em solo urbano, tendo que ser devidamente fundamentada a ausência de alternativas de localização;</p> <p>h) Parques de merendas e miradouros;</p> <p>i) Instalações de vigilância e combate a incêndios florestais;</p> <p>j) Prospecção, pesquisa e exploração de recursos geológicos, excepto quando integradas em áreas submetidas ao regime florestal, ficando estas actividades sujeitas a parecer por parte da entidade competente;</p> <p>l) Postos de abastecimento de combustíveis e áreas de serviço.</p>	<p>58- Manter práticas de pastoreio extensivo</p> <p>64- Efectuar gestão por fogo controlado</p> <p>70- Efectuar desmatações selectivas</p> <p>116- Condicionamento à mobilização dos solos, eventualmente através da contratualização com os proprietários</p>

Fonte: Plural, 2009a

As Orientações de Gestão sublinhadas, são aquelas que segundo o documento “Integração das orientações de gestão do plano sectorial da Rede Natura 2000 nos PMOT: contribuições para um guia



metodológico”, possuem natureza regulamentar, pelo que são susceptíveis de ser transportadas para os Planos Directores Municipais.

Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho

As categorias estabelecidas no PDM para cada tipologia da Planta de Ordenamento do PNM visam a compatibilização entre ambos com a simplificação necessária por parte do PDM devido à especificidade do âmbito da Planta de Ordenamento da Área Protegida.

Quadro 7.1.2 – Correspondência entre a Planta de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho e respectiva categoria de espaço proposta no PDM

Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho	Ocupações e utilizações do PDM	Categoria de espaço proposta no PDM
Área de protecção parcial tipo I	Artigo 26º	Espaços florestais de conservação e de protecção
Área de protecção parcial tipo II		
Área de protecção complementar	Artigo 23º	Espaços agro-silvo-pastoris tipo II

A revisão do PDM do concelho de Bragança permitirá integrar as orientações do Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho e das fichas das ZPE e SIC do Plano Sectorial da Rede Natura, o que contribuirá para a preservação, recuperação e aproveitamento das áreas naturais segundo aquelas orientações. Deste modo, a revisão do PDM deverá traduzir-se num efeito positivo muito significativo.

Numa perspectiva da sustentabilidade energética associada à componente ambiental é proposta a implementação de dois parques eólicos nas áreas de Parque Natural (Montesinho) e SIC e ZPE Montesinho/Nogueira. A nível ecológico, resultam desta acção alguns efeitos negativos, nomeadamente, a perda de habitats a nível local e a fragmentação dos habitats a nível regional, acompanhada de uma perda da sua funcionalidade ecológica, particularmente para a flora e vegetação e fauna (atendendo à utilização das áreas de montanha por aves de rapina e quirópteros de importante valor conservacionista). A significância dos efeitos resultantes da implementação destes projectos será mais adequadamente avaliada no âmbito dos Estudos de Impacte Ambiental (EIA) a desenvolver para os mesmos, face à situação de referência à data, e a eventuais medidas de mitigação que venham a ser equacionadas. Deste modo, atribui-se um risco médio, a aferir em fase subsequente.



Na sequência do desenvolvimento das redes de abastecimento e drenagem é proposta a construção da barragem de Veiguinhas, incluída no Sistema de Aproveitamentos Múltiplos do Alto Sabor. Situada na bacia do rio Sabor, a implementação desta infra-estrutura irá conduzir à fragmentação do habitat, e à perda da funcionalidade deste corredor ecológico. As transformações inerentes à nova condição lântica do sistema poderão condicionar a ocorrência de determinadas espécies piscícolas, típicas de sistemas lóticos, ficando ainda facilitada a proliferação de espécies exóticas. No que respeita às espécies ícticas migradoras, poderá verificar-se o isolamento das populações a montante deste aproveitamento hidráulico, ficando assim impossibilitadas de cumprir os seus movimentos migratórios. A par destes efeitos, será eliminado o corredor ripícola na área da albufeira. Deste modo, em termos ecológicos, e estando em causa diversos habitats e espécies de elevado valor conservacionista, esperam-se alguns efeitos negativos. Durante a fase de exploração espera-se um efeito positivo desta infra-estrutura na recuperação dos ecossistemas ribeirinhos da ribeira das Andorinhas, com a introdução de caudal ecológico. Contudo, uma vez que os efeitos deste empreendimento serão mais adequadamente avaliados em sede de EIA, considera-se a existência de um risco médio associado à sua implementação.

Estrutura Ecológica Municipal

A elaboração da Estrutura Ecológica Municipal, no âmbito de um Plano Director Municipal, surge em resposta à legislação vigente em matéria de ordenamento de território, designadamente o Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, bem como a Portaria n.º 138/2005, de 2 de Fevereiro, que fixa os demais elementos que devem acompanhar os Planos Municipais de Ordenamento do Território, referindo concretamente a obrigatoriedade da elaboração da Carta da Estrutura Ecológica Municipal (Plural, 2009a).

Para a sua delimitação foram utilizados como base aspectos como a Reserva Agrícola Nacional e a Reserva Ecológica Nacional (abordadas no ponto 5.3, capítulo 5, referente ao Uso do Solo e Ordenamento do Território), a Rede Natura 2000, a Rede Nacional de Áreas Protegidas, a par de outros elementos como linhas de água, zonas húmidas, manchas florestais significativas e locais de interesse geológico. A proposta foi efectuada à escala 1/25000 para todo o território, e para cada aglomerado à escala 1/5 000 (Plural, 2009a).

A proposta efectuada para o concelho de Bragança resulta numa área de 78 436,05 ha desta estrutura, que pretende compatibilizar a conservação da biodiversidade com a promoção da utilização destas áreas pela população, numa perspectiva educativa e de divulgação ambiental (ver Desenho 4, Volume III).





No regulamento da proposta de PDM os espaços fundamentais da EEM (RAN, Rede Natura 2000, Rede Nacional de Áreas Protegidas, manchas florestais de interesse, locais de interesse paisagístico) estão salvaguardados nas categorias de espaço do solo rural e respectiva regulamentação (Espaços Agrícolas, Espaços Florestais de Conservação, os Espaços Naturais e Espaços Agro-silvo-pastoris tipo II) e no solo urbano através da categoria de Solos afectos à Estrutura Ecológica Urbana. No caso das áreas da REN, a sua salvaguarda é garantida pelo próprio regime da REN enquanto condicionante (cf. Artigo 10º do Regulamento do PDM).

A definição da EEM, com a respectiva regulamentação associada, no âmbito da revisão do PDM, permitirá melhorar a protecção dos recursos naturais e da biodiversidade, compatibilizando-os com o usufruto e valorização por parte da população, o que se traduzirá num **efeito positivo significativo**. Não se verifica sobreposição entre as áreas de expansão dos perímetros urbanos propostos e as áreas incluídas na EEM (e não integradas na EEU).

Os outros elementos considerados importantes, que não se revertem em nenhuma categoria de espaço específica têm uma regulamentação própria que os salvaguarda enquanto condicionantes, através das suas faixas de protecção (caso das linhas de água e vias).

No Plano de Urbanização são definidos os elementos fundamentais da estrutura urbana, que se apresentam como um instrumento privilegiado na proposição global de estruturas verdes nos aglomerados urbanos (Plural, 2008). Na proposta de PU são afectos à Estrutura Ecológica Urbana 27,5% da totalidade do solo objecto deste plano, o que se traduz num incremento em relação ao actual perímetro urbano em cerca de +310% de área verde, o que constitui uma mais-valia no desenvolvimento da estrutura verde urbana.

Dos solos afectos à EEU, cerca de 28% incluem-se na categoria de “Zona Verde de Protecção”, correspondendo a áreas de elevada importância ambiental que visam a preservação de zonas sensíveis (conforme Quadro 12 do Volume II do Relatório do PU). Das áreas propostas pelo PU exteriores ao perímetro urbano do PDM em vigor, 49,9% correspondem a solos afectos à Estrutura Ecológica Urbana (conforme Quadro 11 do Volume II do mesmo relatório).

Os solos afectos à EEU são representados na Planta de Ordenamento e regulamentados na secção IV do Regulamento (Artigos 34.º e 37.º).



Áreas de conexão entre áreas classificadas (corredores ecológicos)

As áreas identificadas como áreas de conexão entre áreas classificadas, comumente designadas por corredores ecológicos (Desenho 4), encontram-se integradas na Estrutura Ecológica Municipal.

Apenas duas dessas áreas são interceptadas pelas áreas de expansão do perímetro urbano propostas, nomeadamente, os corredores correspondentes aos vales dos rios Sabor e Fervença. Esta interceptação não se traduzirá na interrupção de qualquer corredor, mas na utilização das suas áreas marginais (particularmente no que respeita ao corredor representado pelo vale do rio Fervença), aquando da sua passagem pelo núcleo urbano de Bragança. Todavia, uma vez que nesta área o corredor já se encontra artificializado e que se verifica já uma elevada pressão humana sobre o mesmo, este efeito, apesar de negativo, não adquire particular significância, por não representar uma perda adicional da funcionalidade ecológica deste corredor.

Também no que concerne ao corredor ecológico representado pelo vale do rio Sabor, as áreas de expansão propostas são coincidentes com áreas já artificializadas (essencialmente terrenos agrícolas), pelo que os efeitos negativos verificados não serão também significativos.

Conservação e gestão de espécies e habitats fora de áreas classificadas

As áreas de expansão do perímetro urbano propostas fora das áreas classificadas implicam, de acordo com a ocupação do solo apresentada em Plural (2009c), a utilização de espaços florestais degradados, terras ocupadas maioritariamente por agricultura com espaços naturais importantes, culturas anuais e culturas anuais associadas a culturas permanentes.

As áreas de culturas anuais, apesar de apresentarem já uma significativa alteração do solo, o que afasta os habitats existentes dos habitats naturais originais, poderão apresentar alguma relevância para os valores florísticos e faunísticos importantes do ponto de vista da conservação, particularmente os referentes a uma prática agrícola extensiva. A mesma condição se coloca nas áreas de culturas anuais associadas a olivais, em que uma gestão extensiva possibilita o desenvolvimento de um sobcoberto variado, potencialmente colonizado por importantes valores florísticos e potencialmente utilizado como território de caça por aves de rapina (destacando-se algumas espécies com elevado estatuto de protecção).





As áreas ocupadas principalmente por agricultura com espaços naturais importantes, frequentemente associadas a linhas de água, representam igualmente uma importante percentagem das áreas propostas para expansão do perímetro urbano. Por comportarem igualmente habitats passíveis de ser utilizados por espécies importantes do ponto de vista da conservação, a afectação destas áreas e das anteriores poderá constituir um efeito negativo, com significância variável, dependente do tipo de habitat em questão (nomeadamente grau de artificialização).

Os espaços florestais degradados representam também uma fracção importante da ocupação do solo, a afectar pela expansão do perímetro urbano, estando também, regra geral, associados a linhas de água. Aliado ao seu estado de degradação, está geralmente associada uma reduzida utilização por parte de espécies de importante valor conservacionista, face à reduzida capacidade de suporte que proporcionam.

No que concerne às duas espécies realçadas, Carvalho-negral e Lobo-ibérico, poder-se-á dizer que as áreas de expansão do perímetro urbano propostas não colidem com os objectivos de conservação destas duas espécies, pelo facto das áreas implicadas não corresponderem a habitats favoráveis à sua ocorrência.



7.2. Paisagem

7.2.1. Caracterização da situação actual

Unidades de paisagem

A área do Plano Director Municipal de Bragança insere-se nas seguintes unidades de paisagem definidas no estudo “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” (Universidade de Évora, 2004) e constantes na Figura 7.2.1:

- Terra Fria Transmontana;
- Terras de Bragança e Macedo de Cavaleiros;
- Vale do Sabor.

A unidade **Terra Fria Transmontana** abrange a parte Oeste e Norte do concelho de Bragança, coincidindo grosso modo com a área do Parque Natural de Montesinho, integrando a serra da Nogueira, e excluindo, na área do concelho de Bragança, o vale do rio Maçãs, parte do vale do rio Sabor e as vertentes adjacentes. “As paisagens desta unidade apresentam em traços largos as características das do Parque Natural de Montesinho. (...) Esta é claramente uma paisagem de altitude (*que inclui as áreas mais elevadas do concelho*)⁴, com grandes horizontes e usos condicionados pelo rigor do clima. As formas são em geral arredondadas com um uso predominantemente agrícola, num mosaico diversificado, sempre acompanhado por grandes manchas de matos ou matas” (Universidade de Évora, 2004).

Normalmente, as áreas mais declivosas surgem associadas a usos florestais (alguns dos quais ainda de espécies autóctones como o castanheiro e o carvalho negro), interrompidos nas zonas de vale por lameiros correspondentes a “pastagens permanentes de montanha, regadas através da água das chuvas e do degelo” (Universidade de Évora, 2004). É nas zonas de vale ou em pequenos planaltos que se encontram os aglomerados urbanos, junto aos quais se dispõem espaços hortícolas e de produção de cereais. Em torno destes últimos distribuem-se zonas de pastagens e de matos. No entanto, à medida que a altitude vai aumentando, as áreas agrícolas em torno das aldeias vão perdendo importância, aumentando as áreas dos povoamentos florestais de pinheiros, principalmente na parte norte e nordeste da unidade de paisagem.

⁴ Comentário da responsabilidade da Nemus

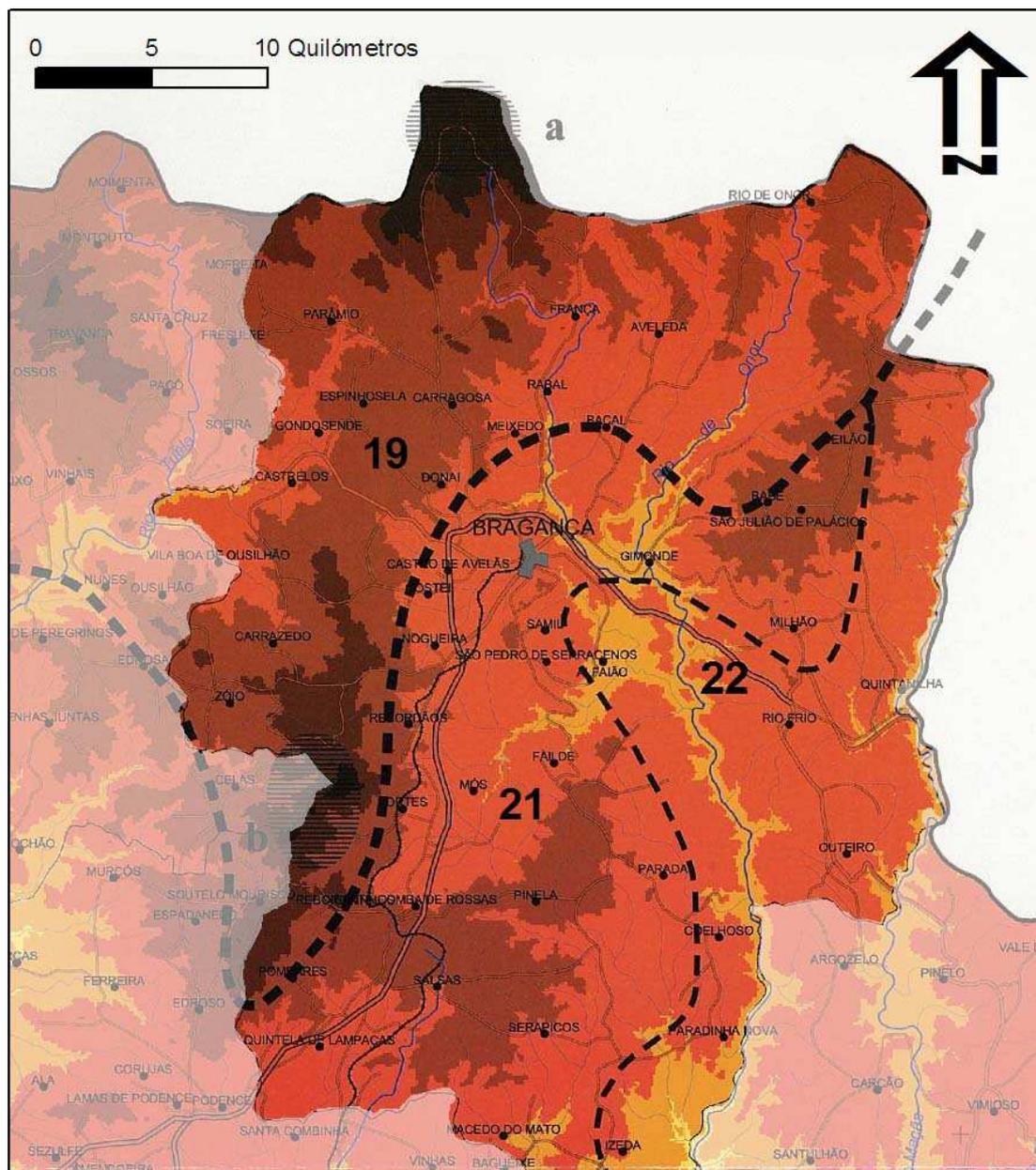


Esta unidade integra a parte mais elevada do concelho de Bragança incluindo, na sua parte Norte, a Serra de Montesinho e, no seu extremo Sul, a serra da Nogueira, que integra a maior mancha de carvalho negral do país e da Europa.

Devido ao rigor do clima e à sua variação sazonal, a paisagem é marcada por contrastes que passam pela presença de neve e pela variação de cores da vegetação florestal folhosa. É ainda uma paisagem relativamente despovoada, devido ao seu carácter periférico.

A unidade **Terras de Bragança e Macedo de Cavaleiros** abrange a parte central do concelho de Bragança, constituindo uma unidade de transição entre a Terra Fria, a Norte, e a Terra Quente, a sul, e conjugando características da paisagem destas duas unidades. Assim, “não se apresenta com o carácter de montanha e clima agreste da Terra Fria, mas também não atinge as temperaturas elevadas da Terra Quente nem a sua diversidade de produções agrícolas e intensidade de ocupação” (Universidade de Évora, 2004).

O padrão de distribuição das áreas agrícolas e florestais é idêntico ao encontrado na unidade anterior, em função da fisiografia do terreno, sendo no entanto mais marcado nesta unidade. Assim, os espaços abertos agrícolas, ocupam normalmente os espaços de planalto, os vales aplanados e as encostas mais suaves, sendo usadas culturas mais típicas da Terra Quente ou da Terra Fria em função da localização das áreas em zonas mais quentes e protegidas ou mais frescas e húmidas. Por seu lado as áreas florestais ocupam as encostas, cabeços e vales mais acidentados e, ao longo das linhas de água são usuais as galerias ripícolas bem constituídas. Este mosaico reflecte-se numa paisagem de uso equilibrado, “sem grandes contrastes ou acidentes” (Universidade de Évora, 2004), na qual Bragança surge como a única área urbana com importância, sendo o restante povoamento de tipo aglomerado e a unidade caracterizada por uma densidade populacional baixa (apesar de superior à da Terra Fria).



- 19 - Terra Fria Transmontana
- 21 - Terras de Bragança e Macedo de Cavaleiros
- 22 - Vale do Sabor

Figura 7.2.1 – Unidades de paisagem definidas no estudo “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” (adaptado de Universidade de Évora, 2004)



A unidade **Vale do Sabor** integra a parte nascente do concelho de Bragança coincidente com os vales do Rio Maças e do rio Sabor, assim como com os seus interflúvios. A unidade é caracterizada pelo contraste existente entre as duas zonas fisiográficas que se intercalam - o vale e o interflúvio.

Os vales do Maças e do Sabor são mais ou menos encaixados, “por vezes com encostas escarpadas, sobretudo ocupadas por matos espontâneos, mas também manchas de eucalipto ou pinheiro” (Universidade de Évora, 2004). Nos vales encontram-se ainda áreas agrícolas, nas zonas aluvionares e nas bases das encostas. Por vezes, aos vales estão ainda associadas galerias ripícolas importantes.

Por seu lado, os interflúvios caracterizam-se por “colinas de perfil suave com uso predominantemente agrícola e um mosaico diversificado” (Universidade de Évora, 2004), a que se associam parcelas pequenas, onde se podem encontrar culturas arvenses, vinha e olival, frequentemente separadas por muros de pedra e com limites por vezes acompanhados de alinhamentos arbóreos.

No conjunto, as duas unidades fisiográficas e a respectiva ocupação proporcionam uma grande variedade de padrões, texturas e cores, a que se associa uma paisagem muito diversificada. No entanto, apesar de expectável, a água não é uma constante devido ao reduzido caudal dos rios. Por outro lado, esta unidade tem uma densidade populacional baixa, sendo o povoamento concentrado em pequenos núcleos, grande parte sem identidade.

No âmbito dos estudos efectuados à paisagem que suportam o PDM (desenho 6 do Volume 1 da 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Bragança), foram também definidas unidades de paisagem com um âmbito adaptado à escala de desenvolvimento deste plano. Neste contexto são definidas 5 unidades de paisagem (Plural, 2004):

- **Olival** – associado a um relevo ondulado a Sul, na envolvente de Izeda;
- **Matos associados a linhas de água** – correspondentes a áreas nas quais se verifica a proliferação de matos e leguminosas e ericáceas subarbustivas, devido ao facto dos cursos de água do planalto transmontano serem bastante encaixados e se tornarem inacessíveis do ponto de vista agrícola;
- **Culturas anuais** – coincidentes com zonas onde dominam culturas arvenses (centeio, trigo e tritcale) associadas às zonas planas do planalto;
- **Folhosas** – correspondentes a áreas que surgem de forma aleatória na parte mais a Norte da área do concelho. Os carvalhais, no passado em todo o lado, aparecem apenas a noroeste, enquanto os eucaliptais e pinhais estão presentes em manchas significativas a Nordeste;



- **Montanha** – correspondente à serra da Nogueira e de Montesinho, com um tipo de vegetação e ocupação únicas.

Verifica-se que a “Montanha”, é exclusiva da unidade de paisagem **Terra Fria Transmontana**. É ainda nesta unidade que dominam as “folhosas”, mais para Norte, de forma intercalada com outras unidades. Por outro lado, sobretudo na parte Sul da Terra Fria Transmontana verifica-se ainda o domínio de “culturas anuais” e, na sua parte Norte, de “matos associados a linhas de água”.

Na unidade **Terras de Bragança e Macedo de Cavaleiros** verifica-se o domínio de “culturas anuais”, intercaladas com “matos associados a linhas de água”. Na parte sul da unidade está ainda presente a unidade “olival”.

Na unidade **Vale do Sabor** predominam também “culturas anuais” intercaladas por “matos associados a linhas de água” que acompanham o vale do rio Sabor, assim como parte do vale do rio Maçãs. Na parte Norte da unidade verifica-se o domínio de “folhosas” e na sua parte sul ocorre “olival”.

Áreas de interesse paisagístico e conservação da paisagem

As três grandes unidades identificadas anteriormente, correspondem a **paisagens com um forte carácter, que se podem considerar raras a nível nacional** (Universidade de Évora, 2004).

Na área do PDM de Bragança identificam-se diversas **áreas com estatuto de protecção a nível nacional e europeu no que respeita à Conservação da Natureza**, de acordo com o definido no capítulo 7.1 (Conservação da Natureza). Estas áreas integram um conjunto de valores naturais que se encontram relativamente bem preservados e/ou que se pretendem proteger, e que se reflectem em **paisagens que se encontram protegidas** devido aos habitats ou espécies que integram, mas também aos valores culturais existentes (caso do Parque Natural de Montesinho). Neste âmbito constituem áreas importantes do ponto de vista paisagístico.

Por outro lado, na área do concelho de Bragança, identificam-se outras áreas de interesse paisagístico (Desenho 5, Volume I; Plural, 2004) e elementos singulares (Universidade de Évora, 2004), nomeadamente os seguintes:

- Parte superior da serra de Montesinho;
- Mata de carvalho negral da serra da Nogueira;
- Planos de água das albufeiras do Gostei e de Serra Serrada / Montesinho;
- Linha de caminho de ferro desactivada, entre Mirandela e Bragança;





- Miradouros, zonas com vistas panorâmicas e estradas com interesse paisagístico;
- Afloramentos rochosos nos castelos de Pinela e Outeiro, assim como ao longo do rio Sabor;
- Galerias ripícolas em muito bom estado de conservação, nomeadamente das seguintes linhas de água: ribeira de Labiados, rio Baçal e Baceiro, rio Maçãs, rio Onor, rio Igrejas e ribeira de Mós;
- Carvalhais, soutos e lameiros junto às aldeias de Carragosa, Cova da Lua, Parâmio, Fontes e Zeive;
- Outros locais que se distinguem por um conjunto de factores que contribuem para tornar o local com interesse paisagístico, como a arquitectura tradicional, o enquadramento paisagístico da envolvente, a presença de vegetação autóctone ou a presença de linhas de água com vegetação ripícola.

7.2.2. Tendências de evolução

As tendências de evolução da paisagem estão intrinsecamente relacionadas com o que se encontra definido nos instrumentos de gestão territorial, assim como com as grandes condicionantes incidentes na área do concelho de Bragança. Neste âmbito, destaca-se o facto de incidirem no concelho uma série de áreas com estatuto de protecção ao nível da conservação da natureza que, devido ao facto de terem como objectivo a preservação de áreas naturais e semi-naturais, deverão contribuir igualmente para a conservação e evolução da paisagem, nas suas áreas de incidência, no sentido definido pelos instrumentos de gestão territorial que definem (ou definirão) as condições para a evolução dos territórios respectivos, de acordo com a legislação em vigor.

Por outro lado, a evolução do concelho é ainda condicionada pelo PDM em vigor, esperando-se que a paisagem do concelho evolua no sentido definido por este instrumento de gestão territorial. Neste âmbito, é de referir a dominância das classes de espaço florestal e agrícola.

De acordo com a Universidade de Évora (2004), é ainda de referir a tendência para o abandono da actividade agrícola em pequenas parcelas, que poderá levar à alteração de paisagens que dependem da presença humana para existirem e que assim poderão evoluir no sentido de se transformarem em matos ou matas.



7.2.3. Avaliação de efeitos significativos

Para avaliação dos efeitos do PDM de Bragança analisa-se seguidamente o modo como este instrumento de gestão territorial salvaguarda as paisagens identificadas como tendo interesse paisagístico e o modo como poderá contribuir para a alterar as tendências negativas referidas no ponto anterior.

Neste âmbito, ponderando as **áreas com estatuto de protecção relacionado com interesses conservacionistas**, considera-se que ao manter as dinâmicas que levam a que as áreas naturais e semi-naturais permaneçam com as características para que foram designadas, se deverão manter igualmente as paisagens que as suportam. Neste âmbito, sendo definido no âmbito do Decreto-lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro que “os instrumentos de gestão territorial aplicáveis nas **ZEC** e nas **ZPE** devem garantir a conservação dos habitats e das populações das espécies em função dos quais as referidas zonas foram classificadas”, considera-se que as paisagens inerentes serão também salvaguardadas.

No caso do **Parque Natural de Montesinho**, que foi classificado “face aos valores naturais, paisagísticos e humanos da região” (www.portal.icn.pt), crê-se que a gestão do próprio parque deverá levar à preservação dos valores que levaram à classificação da área, o mesmo acontecendo com a **Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo**, na reduzida área que é abrangida pelo concelho de Bragança, já que, de acordo com o Decreto Regulamentar n.º 13/99 de 3 de Agosto, são aspectos “ligados a questões científicas, culturais, históricas e paisagísticas que fazem da albufeira do Azibo uma área a proteger”. Assim, espera-se que os instrumentos de gestão territorial que, de acordo com a legislação em vigor, regularão a gestão das duas áreas protegidas, e que são respeitados pelo PDM de Bragança, levem também à concretização dos objectivos definidos para as paisagens abrangidas.

No que respeita às restantes **áreas de interesse paisagístico**, de acordo com o relatório do PDM (Plural, 2009a), aquelas que foram definidas no âmbito do Plano, constituem espaços fundamentais da Estrutura Ecológica Municipal e “estão salvaguardados nas categorias de espaço do solo rural e respectiva regulamentação (Espaços Agrícolas, Espaços Florestais de Conservação e de Protecção, Espaços Naturais e Espaços Agro-silvo-pastoris tipo II) e no solo urbano através da categoria de solos afectos à Estrutura Ecológica Urbana” (Plural, 2009a).

De facto, a maior parte das áreas identificadas como sendo áreas de interesse paisagístico e elementos singulares, encontram-se salvaguardadas no âmbito do PDM de Bragança, por se integrarem na Estrutura Ecológica Municipal, estarem sujeitas ao regime da Reserva Ecológica Nacional ou integradas em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão que contemplam a sua preservação e/ou valorização com





funções específicas. Do mesmo modo, está prevista a possibilidade de utilização da rede ferroviária desactivada para aproveitamento com outros fins, sendo possível a potenciação do seu uso recreativo.

Assim, considera-se que, globalmente, **o PDM de Bragança salvaguarda as áreas de interesse paisagístico identificadas no concelho de Bragança**, o que se considera como um efeito **positivo e significativo** do Plano.

Por outro lado, sendo o abandono do espaço rural um dos problemas que se colocam à manutenção das paisagens que se baseiam na actividade humana, **a estratégia definida para o sistema urbano do concelho, que assenta num modelo de nucleação, vem de algum modo contribuir para “fixar a população que ainda se mantém nas aldeias e travar o tendencial despovoamento”** (Plural, 2009a), **o que poderá reflectir-se de forma positiva e significativa na paisagem do concelho, ao inverter ou conter as tendências verificadas actualmente** para o abandono da actividade agrícola em pequenas parcelas e conseqüente evolução no sentido destas áreas se transformarem em matos ou matas.

Por outro lado, os Espaços Agro-silvo-pastoris e os Espaços Florestais de Conservação e de Protecção, que são coincidentes com a maior parte do concelho, entram em linha de conta com a paisagem na definição dos seus objectivos. No primeiro caso, estão contemplados nos seus objectivos a “diversificação paisagística e a manutenção do mosaico da paisagem através da preservação e do privilégio da multifuncionalidade do sistema agro-silvo-pastoril” (Plural, 2009a), assim como a “valorização e compatibilização das actividades tradicionais, nomeadamente de natureza agrícola, agro-silvo-pastoril, florestal que constituam o suporte de valores biológicos, geológicos e paisagísticos a preservar no Parque Natural de Montesinho” (Plural, 2009a). No segundo caso, é considerado o objectivo de “conservar os valores de natureza paisagística relevantes para a conservação da biodiversidade” (Plural, 2009a).

No âmbito dos espaços Agro-silvo-pastoris é ainda definido um conjunto de medidas com o objectivo de reverter o avanço dos matos e matas como resultado do abandono de parcelas agrícolas e da extensificação das pastagens, “que passam essencialmente por conceber, instalar e gerir sistemas de utilização silvopastoris de fins múltiplos, envolvendo a manutenção e valorização económica das actividades pastoris” (Plural, 2009a). Por seu lado, no que respeita aos Espaços Florestais de Conservação e de Protecção, é definido no relatório do PDM de Bragança que devem ser mantidas as suas características e potenciadas as possibilidades de revitalização biofísica com vista, entre outros, ao equilíbrio e à valorização da diversidade paisagística e ambiental.

Face ao exposto, prevê-se que, através da implementação de um sistema urbano que acautela a importância da presença humana, da consideração da necessidade de inverter a tendência de abandono





dos espaços agrícolas (ao nível dos espaços agro-silvo-pastoris), da valorização da diversidade paisagística (ao nível dos espaços florestais) e da consideração da paisagem ao nível do ordenamento do espaço rural, o **PDM de Bragança possa contribuir de forma positiva e significativa para a manutenção e fomento da diversidade e especificidade da paisagem do concelho** (efeito positivo e significativo).

No que respeita especificamente à cidade de Bragança, a implementação do Plano de Urbanização de Bragança poderá vir a contribuir, através da concretização dos objectivos definidos pelo próprio Plano, para racionalizar e programar o crescimento urbano e requalificar a estrutura funcional da cidade, assim como para definir uma estrutura verde adequada às necessidades da população e que contribua para uma integração harmoniosa nos espaços naturais envolventes. Neste âmbito, importa referir que cerca de 50% da área a integrar o perímetro urbano de Bragança (e que não está integrada no perímetro urbano no âmbito do PDM em vigor), se destina a solos afectos à Estrutura Ecológica Urbana.

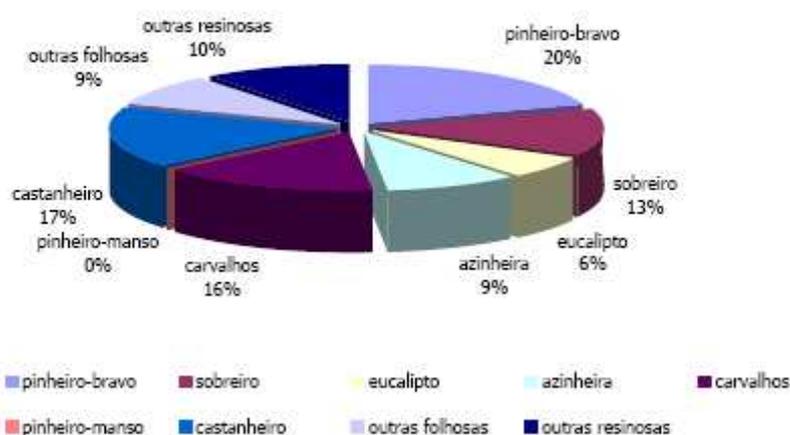


7.3. Floresta

7.3.1. Caracterização da situação actual

Povoamentos florestais

Os povoamentos florestais do concelho de Bragança definem-se de acordo com o ilustrado no gráfico, destacando-se o pinheiro-bravo (20%), o castanheiro (17%) e os carvalhos (16%).

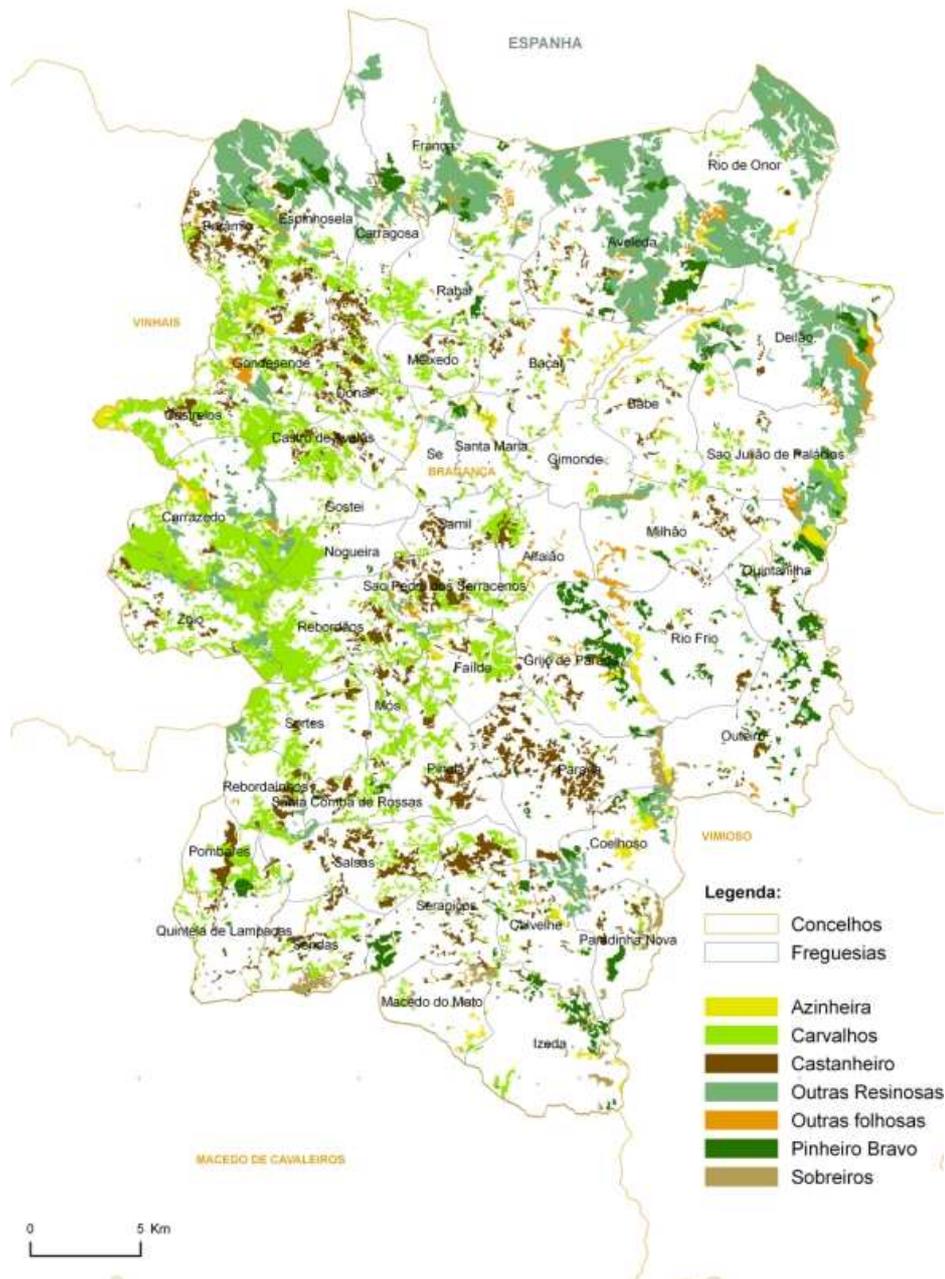


Fonte: Agenda 21(Instituto Sondaxe, s.d.)

Figura 7.3.1- Povoamentos florestais

No maciço de Vinhais-Bragança encontra-se o mais extenso bosque primitivo do país de carvalho-negral da serra da Nogueira.

A gestão florestal é maioritariamente realizada pelos seus proprietários, o que de certa forma dificulta uma gestão adequada, devido ao grande número de proprietários florestais e às áreas reduzidas que cada um possui. Em alguns casos existem espaços comunitários em que a gestão é realizada pelas comunidades de baldios, principalmente nas serras de Montesinho e da Nogueira.



Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMB, 2006)

Figura 7.3.2- Povoamentos florestais do concelho de Bragança



Regime florestal

Sob o regime florestal, encontram-se os Perímetros florestais - as áreas constituídas por terrenos baldios ou camarários, submetidos a regime florestal parcial e que no seu todo são geridos pelo Ministério da Agricultura, denominadas por Perímetros florestais (CMB, 2006).

O concelho de Bragança é abrangido pelas manchas relativas aos perímetros florestais da Serra de Montesinho, da Serra da Coroa, da Serra da Nogueira, de Avelanoso e de Deilão (Desenho 5, Volume III).

No conjunto, no território de Bragança ocupam cerca de 20.000 ha, 17% da área concelhia. Representam cerca de 60% da área de perímetros florestais existentes na região PROF-Nordeste (CMB, 2006).

A totalidade da área de perímetro florestal no Concelho desenvolve-se dentro da rede de áreas protegidas (Figura 7.3.3). Pela sua dimensão, destacam-se, os perímetros de Montesinho (5.699 ha), Nogueira (4.035 ha) e Deilão (9.785ha). Os perímetros de Montesinho e Deilão desenvolvem-se na sua totalidade no Concelho de Bragança, e o da Serra da Nogueira, cerca de 60% também se encontra no Concelho de Bragança (CMB, 2006).

O perímetro florestal da serra da Coroa ocupa na sua totalidade 8.413 ha, sendo que cerca de 25% deste valor está dentro dos limites do Concelho de Bragança, concretamente nas freguesias do Parâmio e Espinhosela. O de Avelanoso tem pouca expressão, com menos de 10% na freguesia de Outeiro (CMB, 2006).

Em termos de distribuição da ocupação do território no interior dos perímetros, destaca-se a área com povoamentos florestais que em Deilão e Nogueira ultrapassa os 63% e 73% respectivamente, ficando quase nos 50% na Coroa. Ao invés, o Perímetro da Serra de Montesinho é caracterizado pela grande percentagem de incultos, de quase 70%. Ao passo que em Montesinho são as grandes áreas de incultos que carecem de um maneio e gestão de combustíveis tendo em conta o uso silvopastoril. O perímetro de Deilão ocupado por extensas manchas de resinosas carece do uso de modelos de silvicultura preventiva na sua gestão (CMB, 2006).

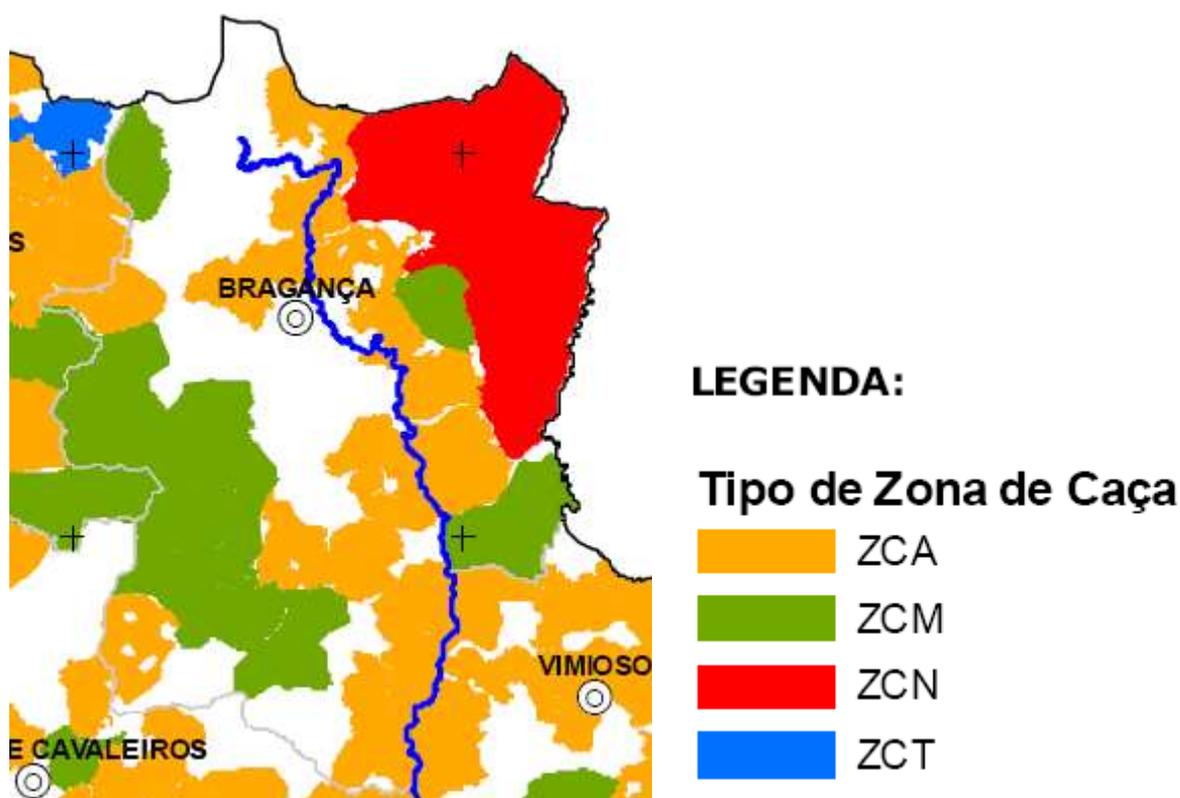




Recursos cinegéticos, aquícolas e outros associados aos espaços florestais

A caça é uma das actividades de maior relevo no que diz respeito à associação com o espaço florestal. No concelho de Bragança estão presentes Zonas de Caça Municipal (ZCM), Zonas de Caça Nacional (ZCN), Zona de Caça Associativa (ZCA).

As espécies cinegéticas mais abundantes são o coelho, a perdiz, a codorniz, a rola, o javali e o corso.



Fonte: Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste (DGRF, 2004)

Figura 7.3.4- Zonas de caça no concelho de Bragança

Excluindo as duas freguesias que compõem a cidade de Bragança, só nos perímetros das freguesias de Carragosa, Gondesende e Faílde é que a actividade da caça não se encontra regulamentada e ordenada.



A classificação das zonas de pesca no concelho é apresentada na figura seguinte. Existem várias linhas de água classificadas como águas de salmonídeos.



Fonte: Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste (DGRF, 2004)

Figura 7.3.5- Zonas de pesca no concelho de Bragança

A pastorícia, nomeadamente a silvopastorícia, representa uma das principais actividades capaz de manter uma equilibrada associação com o espaço florestal, constituindo assim um modo de gestão múltipla deste.

O concelho de Bragança abrange uma extensa área com potencialidades para o desenvolvimento do sistema agro-silvo-pastoril que se estende em toda a zona planáltica de ondulado suave entre as Serras de Montesinho/Nogueira e os Rios Sabor/Maçãs. Esta zona intersecta importantes valores naturais inseridos no Parque Natural de Montesinho. A estas paisagens estão associados produtos classificados pelo Ministério da Agricultura como sendo de qualidade, são exemplos o azeite de Trás-os-Montes, o cabrito Transmontano, o cordeiro Bragançano, a castanha da Terra Fria, o mel do Parque de Montesinho, a batata

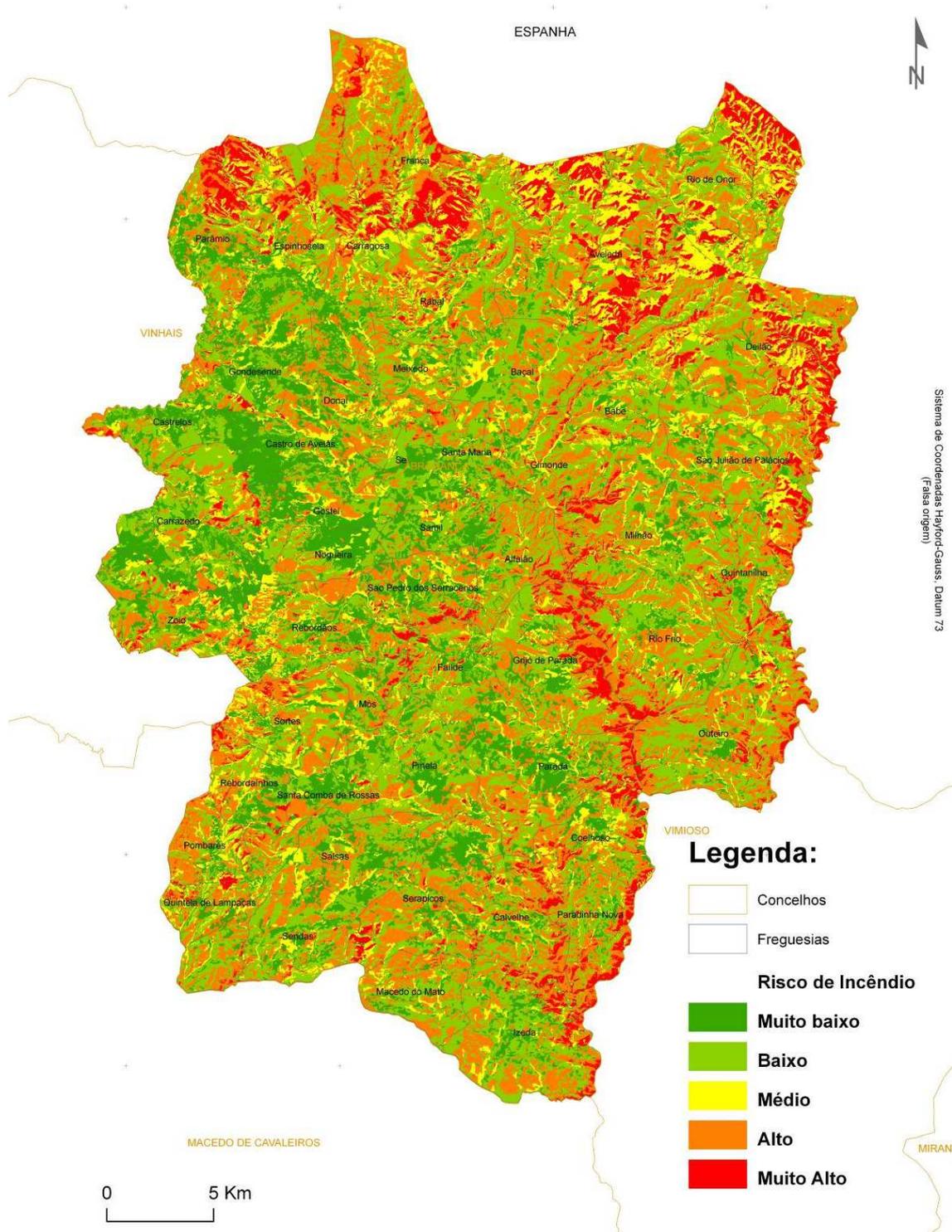


de Trás-osmontes, o queijo de cabra Transmontano. Salienta-se ainda a marca Mirandesa como denominação de origem protegida (DOP).

Risco de incêndio

Segundo o PROF do Nordeste, são de destacar as manchas florestais que abrangem as freguesias centrais do concelho (Gondesende, Rabal, Meixedo, Donai, Castro de Avelãs, Santa Maria, Sé, Gostei, Carrazedo, Nogueira, Castrelos, Samil, São Pedro de Sarracenos, Rebordãos, Mós, Faílde, Grijó de Parada, Alfaião, Gimonde, Baçal), as quais se encontram associadas a um risco de incêndio muito alto (CMB, 2006) (Desenho 5, Volume III e Figura 7.3.6).

A maior parte dos incêndios que ocorreram entre 1990 e 2003 não se registaram nas zonas de maior risco de deflagração, e sim, maioritariamente, no extremo Norte do concelho (CMB, 2006).



Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMB, 2006)

Figura 7.3.6- Carta de risco de incêndio



No período decorrido entre 1992 e 2005 foram registados, no Concelho de Bragança 1.652 incêndios que percorreram um total de 18.434 ha, do concelho. Durante este período ocorreram em média 118 incêndios/ano, os quais consumiram em média 1.316,7 ha (CMB, 2006).

Nos meses de Julho, Agosto e Setembro concentram os valores máximos de área ardida e número de ocorrências. De facto, no denominado período crítico conjugam-se factores meteorológicos que potenciam estes valores, associados ao estado de secura da vegetação, ao aumento da utilização dos espaços florestais (festas, romarias) e ao concentrar de número de solicitações (CMB, 2006).

O intervalo que decorre de Fevereiro a Abril, também regista valores elevados, destacando-se o mês de Março, com valores superiores a meses mais próximos do normalmente denominado período crítico. É neste período que culturalmente se renovam os pastos, normalmente com o recurso a queimadas não licenciadas, e em que simultaneamente se registam condições meteorológicas, nomeadamente de temperatura e vento que potenciam o aumentam dos valores. Associado a estes factores o facto de ainda não se verificar regeneração da vegetação a qual apresenta um estado de secura elevado e a prontidão dos meios ainda não ser total serão certamente razões para os valores registados (CMB, 2006).

A classe dos incêndios com uma área ardida igual ou superior a 100 ha representa em número de ocorrências pouco mais de 2%, no entanto em valores de área ardida esta classe representa cerca de 65% do total (CMB, 2006).

A classe de ocorrências com uma área ardida compreendida entre 1 e 10 ha, apesar de concentrar mais de metade, concretamente 52%, das ocorrências verificadas só representa cerca de 14% da área ardida. Os fogachos, ocorrências com área inferior a um hectare, tem também um peso significativo, no número total de ocorrências representando cerca de 40%, não ultrapassando 1% do total da área ardida (CMB, 2006).

Os grandes incêndios, que percorreram 100 ha ou mais do território concelhio, apesar de representarem só 2,23% do total das ocorrências registadas neste período 1992-2005, são responsáveis por 64,5% da área percorrida pelo fogo (CMB, 2006).

Relativamente às causas dos incêndios, das 1652 ocorrências registadas, a negligência é a razão pela qual se verificam mais incêndios, com 39% das ocorrências investigadas. Dos valores apresentados podemos também inferir que 62% % dos incêndios são devidos a acção do homem, 39% por negligência e 26% de causa intencional (CMB, 2006).





Conservação e gestão da floresta

O quadro de referência estratégico associado ao domínio em análise é constituído pelos seguintes instrumentos:

- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
- Estratégia Nacional para as Florestas
- Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste
- Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O **PNPOT** refere como prioritária, associada ao objectivo específico “promover o ordenamento e a gestão sustentável da silvicultura e dos espaços florestais”, a seguinte medida: implementar os Planos Regionais de Ordenamento Florestal.

A **Estratégia Nacional para as Florestas** é o elemento de referência das orientações e planos de acção públicos e privados para o desenvolvimento do sector nas próximas décadas. As seis linhas de acção estratégicas consideradas na Estratégia Nacional para as Florestas são apresentadas no Quadro II.1 (Anexo II, Volume III).

O **Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste** (PROF-N), publicado no Decreto-Regulamentar n.º 2/2007 de 17 de Janeiro, abrange os municípios de Alfândega da Fé, Bragança, Mirandela, Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro, Mogadouro, Vinhais e Vimioso.

As **orientações estratégicas** florestais constantes no PROF NE, no que se refere à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais devem ser integradas nos Planos Municipais de Ordenamento do Território. O PROF NE prossegue sete **objectivos estratégicos**, identificados no Quadro II.1 (Anexo II, Volume III). O PROF NE propõe-se contribuir para o ordenamento dos espaços florestais desenvolvidos numa perspectiva multifuncional, integrados no aproveitamento sustentável do turismo da região, e em que a actividade silvopastoril, cinegética, a pesca nas águas interiores e a exploração dos produtos florestais não-lenhosos, são pilares geradores de riqueza e emprego.

De acordo com a ex-DGRF (actual Autoridade Florestal Nacional) devem ser destacados no PROF NE os seguintes objectivos estratégicos:

- Promover a multifuncionalidade dos espaços florestais, nomeadamente no aumento dos serviços no âmbito do turismo em espaço rural e natural, e produtos não lenhosos;
- Promover a descontinuidade dos povoamentos, através de rede de compartimentação e aproveitamento das potencialidades do território para a floresta autóctone, aumentando a diversificação dos espaços florestais da região;





- Promover o aumento de área ocupada por floresta sustentável pela conversão de terras agrícolas em espaços florestais e fomentando modelos de silvicultura mais adequados e adaptados às condições locais.

O PROF NE enquadra o concelho de Bragança, quase na sua totalidade em duas sub-regiões, COROA-MONTESINHO e BRAGANÇA, exceptuando-se parte das freguesias Sul do Concelho integradas na Sub-região do SABOR. A sub-região Coroa-Montesinho engloba as serras de Montesinho e Coroa tendo como limites os da área protegida do Parque Natural de Montesinho. O restante território do Concelho está integrado na sub-região de Bragança, com excepção da freguesia de Izeda e parte das freguesias de Quintela de Lapaças, Sendas, Macedo do Mato, Calvelhe, Paradinha Nova, Coelhooso e Outeiro.

Para estas regiões são estabelecidas prioridades numa hierarquia de funções, baseada em determinadas justificações e objectivos.

Quadro 7.3.1 – Sub-região homogénea do PROF-NE, hierarquia de funções e respectiva justificação e objectivos

Sub-região homogénea	Funções	Justificação/objectivo
Coroa-Montesinho	<p><u>1ª função:</u> conservação dos habitats, de espécies de fauna e flora e de geomonumentos</p> <p><u>2ª função:</u> silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores</p> <p><u>3ª função:</u> produção</p>	<p>A sub-região coincide com o Parque Natural de Montesinho com parte do Sítio Montesinho/Nogueira e da ZPE, onde ocorrem habitats e espécies com elevado valor de conservação, classificados em diplomas de nível nacional e europeu e contribuem significativamente para a manutenção da riqueza e diversidade genética.</p> <p>Existência de grandes extensões de matos, pastagens naturais, presença de gado ovino e caprino, pela presença de figuras de ordenamento cinegético e pela concentração de grande percentagem de águas de salmonídeos</p> <p>Existência de alguns maciços de espécies florestais adaptadas e a elevada adesão à recocersão de terras agrícolas em floresta são indicadores de que a função de produção nesta região tem algum significado.</p>
Sabor	<p><u>1ª função:</u> protecção</p> <p><u>2ª função:</u> produção</p> <p><u>3ª função:</u> conservação dos habitats, de espécies de fauna e flora e de geomonumentos</p>	<p>O rio Sabor e os seus efluentes Maças, Azibo e Zacarias cavam profundos entalhamentos na superfície, de que resultam vales e formas alcantiladas e encostas íngremes, em que a protecção é essencial</p> <p>O aparecimento de castanheiro de fruto, que se faz sentir com alguma importância nas freguesias a Norte do concelho de Macedo de Cavaleiros e a presença do sobreiro, com alguma expressão o maciço de Morais a Oeste de Macedo em direcção a Mirandela</p> <p>Grande parte da área é abrangida pela Rede Natura 2000</p>



Sub-região homogénea	Funções	Justificação/objectivo
Bragança	<p>1ª função: silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores</p> <p>2ª função: produção</p> <p>3ª função: conservação dos habitats, de espécies de fauna e flora e de geomonumentos</p>	<p>A predominância na região de matos e pastagens aliada à elevada percentagem de área de regime cinegético ordenado apresenta fortes potencialidades para o desenvolvimento da caça e pesca</p> <p>A existência de alguns maciços de espécies florestais bem adaptadas e a elevada adesão à reconversão de terras agrícolas em floresta são indicadores de que a função de produção tem algum significado</p> <p>A existência de maciços classificados como Rede Natura 2000, onde ocorrem habitats e espécies com elevado valor de conservação permitem desenvolver a função de conservação na região</p>

Fonte: Plano Regional de Ordenamento Florestal (Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, 2006)

Na sub-região homogénea Bragança visa-se a implementação e incrementação das funções de Silvopastorícia, Caça e Pesca nas águas interiores; Produção; Conservação de habitats, de espécies da fauna e flora e de geomonumentos.

Na sub-região homogénea Coroa-Montesinho visa-se a implementação e incrementação das funções de Conservação de habitats, de espécies da fauna e flora e de geomonumentos; Silvopastorícia, Caça e Pesca nas águas interiores; Produção.

Na sub-região homogénea Sabor visa-se a implementação e incrementação das funções de Protecção; Produção; e Conservação de habitats, de espécies da fauna e flora e de geomonumentos.

De acordo com o PROF NE, os **corredores ecológicos** (que promovem a conexão entre áreas florestais dispersas, favorecendo o intercâmbio genético, essencial para a manutenção da biodiversidade) devem ser objecto de tratamento específico no âmbito dos planos de gestão florestal e contribuir para a definição da estrutura ecológica municipal no âmbito dos PMOT. Esta correspondência é apresentada no Desenho 4 (Volume III), verificando-se que foram integrados na EEM em praticamente toda a sua extensão.

As normas a aplicar, no âmbito do planeamento florestal, são as consideradas para as funções de protecção e de conservação, nomeadamente a subfunção de protecção da rede hidrográfica, com objectivos de gestão e intervenções florestais ao nível da condução e restauração de povoamentos nas galerias ripícolas, bem como a sub-função de conservação de recursos genéticos, com objectivos de gestão da manutenção da diversidade genética dos povoamentos florestais e manutenção e fomento dos próprios corredores ecológicos.

A área PROF NE correspondente ao concelho de Bragança é atravessada pelos seguintes traçados,



correspondentes a corredores ecológicos: Gerês/Montesinho; Montesinho/Nogueira/Morais/Sabor; Montesinho/Sabor/Douro/Douro Internacional; Alvão/Padrela/Coroa.

O PROF NE demarca as **zonas críticas** no âmbito da **defesa da floresta contra incêndios**, cujo planeamento deverá atender ao exposto nos Artigos 40º e 41º. O Artigo 43.º define as regras a que deve atender a **edificação em zonas de elevado risco de incêndio**:

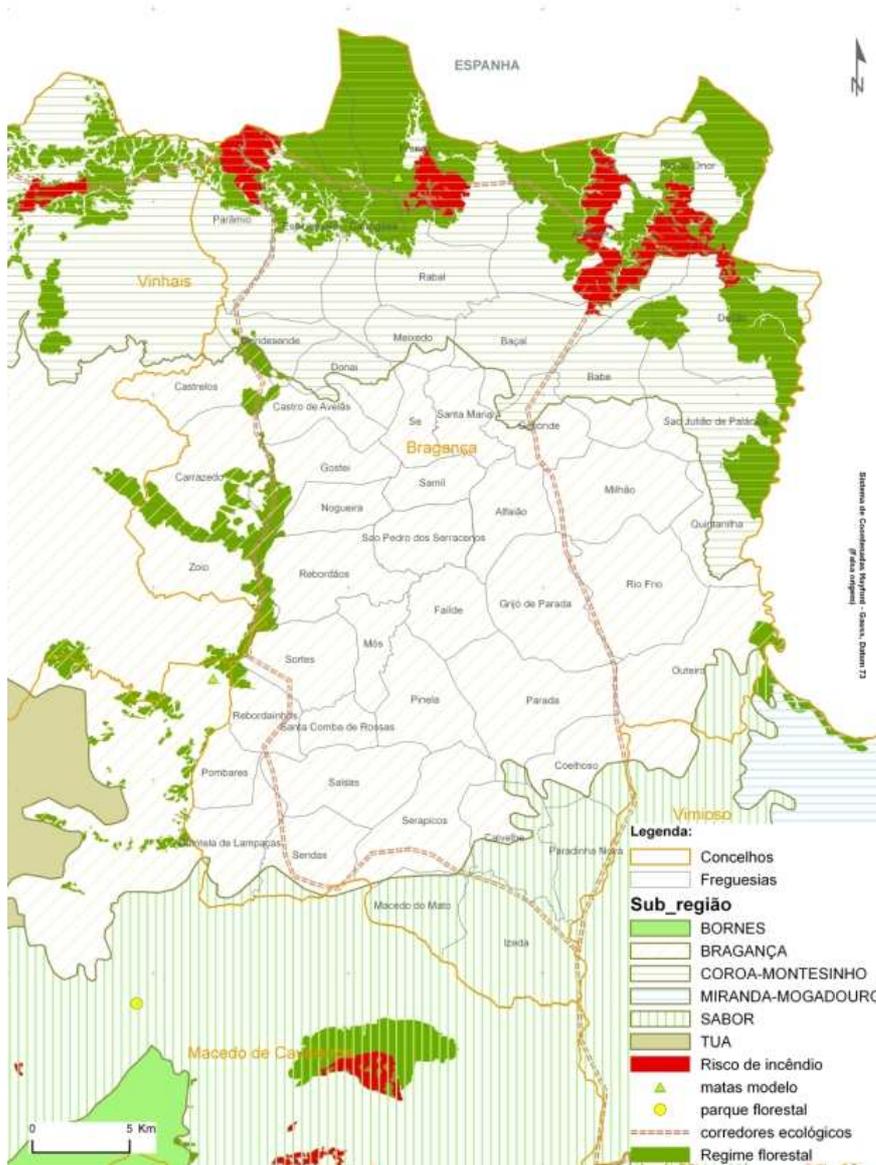
1—A cartografia de risco de incêndio produzida no âmbito dos planos de defesa da floresta municipais deve constituir um dos critérios subjacentes à classificação e qualificação do solo e determinar indicadores de edificabilidade definidos pelos instrumentos de gestão territorial vinculativos para os particulares.

2—A reclassificação dos espaços florestais em solo urbano deve ser fortemente condicionada ou mesmo proibida quando se tratem de espaços florestais classificados nos PMDFCI como tendo um risco de incêndio elevado ou muito elevado, respectivamente.

3—A construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria é interdita nos terrenos classificados nos PMDFCI, com risco de incêndio elevado ou muito elevado, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas redes regionais de defesa da floresta contra incêndios.

4—As novas edificações no solo rural têm de salvaguardar, na sua implantação no terreno, a garantia de distância à extrema da propriedade de uma faixa de protecção nunca inferior a 50 metros e a adopção de medidas especiais relativas à resistência do edifício, à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respectivos acessos.





Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMB, 2006)

Figura 7.3.7- Instrumentos de Gestão Florestal

O Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho determina a obrigatoriedade da elaboração dos **Planos Municipais de Defesa da Floresta**, sendo a sua estrutura estabelecida pela Portaria nº1139/2006 de 25 de Outubro de 2006.



Os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) contêm as medidas necessárias à defesa da floresta contra incêndios e a previsão e o planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios.

O PMDFCI de Bragança encontra-se aprovado (Plural, 2009a). Os seus objectivos estratégicos são apresentados no Quadro II.1 (Anexo II, Volume III).

A aprovação dos instrumentos que constituem o QRE para o domínio das florestas é posterior à aprovação do PDM actualmente em vigor, pelo que neste não lhes é feita referência. No Regulamento do PDM os espaços florestais são contemplados no Capítulo VI, identificando-se duas categorias de espaços: produção e protecção/recuperação. As áreas de riscos de incêndio são identificadas na carta de riscos de incêndios (pertencente aos estudos de caracterização física) e sujeitas à elaboração de planos especiais.

7.3.2. Tendências de evolução

Na ausência da revisão do PDM não serão aplicadas no território municipal as medidas previstas na legislação actualmente em vigor no domínio das florestas, nomeadamente, no que respeita à Estratégia Nacional para as Florestas, Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, pelo que o plano manter-se-ia desactualizado, condicionando assim, por um lado, a ocupação do solo e a edificabilidade nos espaços florestais e agro-silvo-pastoris, e por outro, a defesa da floresta contra incêndios.

7.3.3. Avaliação de efeitos significativos

Conservação e gestão dos recursos florestais

O Artigo 4º do Regulamento da proposta de PDM prevê a aplicabilidade do **Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste** (PROF-NE) no concelho.

O regulamento do PDM e a planta de condicionantes contemplam as seguintes servidões: sobreiros e azinheiras (regulamento); povoamentos florestais percorridos por incêndios e áreas de risco elevado e muito elevado de incêndio (regulamento e planta de condicionantes: áreas de risco elevado e muito elevado de incêndio); árvores e arvoredos de interesse público (regulamento e planta de condicionantes:





Recursos Agrícolas e Florestais). A aplicação das servidões associadas a oliveiras e azevinho decorrem da lei geral.

A transposição para o ordenamento do solo rural fez-se conforme a configuração geográfica estabelecida pelo PROF, resultado da digitalização das sub-regiões homogéneas, à escala 1/500 000 (Plural, 2009).

A delimitação dos “Espaços Agro-silvo-pastoris de tipo I” foi efectuada com base nas ocupações agrícolas do concelho e nas zonas ocupadas por povoamentos florestais, na área abrangida pela sub-região homogénea Bragança (1ª função do PROF: silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores), definida pelo PROF.

Na área das bacias hidrográficas do rio Sabor com ocupação florestal herbácea ou arbustiva fez-se corresponder a categoria “Espaços Florestais de Conservação e de Protecção”.

A sub-região “Coroa-Montesinho”, inserida no Parque Natural de Montesinho, é abrangida pelas categorias “Espaços Florestais de Conservação e de Protecção” e “Espaços agro-silvo-pastoris de tipo II” com uma regulamentação mais restrita de modo poder corresponder à 1ª função determinada pelo PROF para essa subregião - a Conservação.

Tanto as ocupações e utilizações como o regime de edificabilidade previstos nas categorias propostas da revisão do PDM compatibilizam-se com os objectivos específicos e os modelos de silvicultura previstos no PROF (do artigo 14º ao artigo 30º).

Quadro 7.3.1 – Correspondência entre as categorias existentes no PROF-NE e as categorias propostas no âmbito da revisão do PDM

Sub-região homogénea	1ª função definida no PROF NE	Categoria proposta na revisão do PDM
Coroa-Montesinho	Conservação	Espaços florestais de conservação e de protecção e espaços agro-silvo-pastoris tipo II
Sabor	Protecção	Espaços florestais de conservação e de protecção
Bragança	Silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores	Espaços agro-silvo-pastoris tipo I

Os espaços florestais de conservação e de protecção e os espaços agro-silvo-pastoris tipo II estão incluídos na Estrutura Ecológica Municipal do concelho (conforme Artigo 10.º).



A promoção da multifuncionalidade dos espaços florestais é assegurada na medida em que:

- Nos espaços florestais podem ser praticadas actividades silvícolas, apicultura e actividades de educação ambiental;

- Complementarmente, nos espaços agro-silvo-pastoris são autorizadas utilizações diversas:

- *espaços agro-silvo-pastoris tipo I*: habitação; apoio às actividades florestais, agro-florestais e silvo-pastoris de exploração e alojamentos para animais; actividade agro-pecuária e alojamentos para animais; estabelecimentos industriais e agro-alimentares, de fabrico, transformação e venda dos produtos afectos à agricultura, silvicultura e pecuária; agricultura e pecuária; silvicultura, caça e pesca; actividades de educação ambiental; equipamentos de cariz ambiental; empreendimentos de turismo no espaço rural e de turismo de natureza; parques de campismo e caravanismo e parques de merendas; prospecção, pesquisa e exploração de recursos geológicos;
- *espaços agro-silvo-pastoris tipo II*: habitação; apoio às actividades florestais, agro-florestais e silvo-pastoris; actividade agro-pecuária e alojamentos para animais; estabelecimentos industriais e agro-alimentares, de fabrico, transformação e venda dos produtos afectos à agricultura, silvicultura e pecuária; agricultura e pecuária; silvicultura, caça e pesca; empreendimentos turísticos; estabelecimentos de restauração e bebidas; equipamentos de utilização colectiva; parques de merendas e miradouros; prospecção, pesquisa e exploração de recursos geológicos, etc.

A promoção do aumento da área ocupada por floresta sustentável é assegurada nos seguintes pontos do regulamento:

- Nos espaços agrícolas admite-se o uso florestal complementar preferencialmente com a plantação de espécies folhosas autóctones e outras, tradicionais na paisagem portuguesa, adequadas à correcta utilização destes solos de elevada qualidade (artigo 17º);
- Nos espaços agro-silvo-pastoris tipo II é mantida, tanto quanto possível, a utilização existente ou, em caso de abandono, procede-se à florestação com espécies autóctones (artigo 23º);
- Nas áreas a florestar são salvaguardados ao máximo os elementos arbóreos e arbustivos de espécies autóctones implantados e é promovida a plantação das espécies





indicadas para cada sub-região homogénea do Plano Regional de Ordenamento Florestal (artigo 26º).

Delimitação do regime florestal

O PROF-NE estabelece para os perímetros florestais (Desenho 5, Volume III) prioridades funcionais que são compatibilizadas no Plano Director Municipal.

Quadro 7.3.2 – Funções e respectiva hierarquia dos perímetros florestais

Perímetro florestal	1ª função	2ª função	3ª função	Grau de prioridade de elaboração
Avelanoso	Conservação	Protecção	Recreio e enquadramento paisagístico	2
Deilão	Produção	Silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores	Protecção	1
Serra da Coroa	Conservação	Protecção	Produção	1
Serra de Montesinho	Conservação	Silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores	Recreio e enquadramento paisagístico	2
Serra de Nogueira	Conservação	Silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores	Produção	1

O conceito da categoria “Espaços Florestais de Conservação e de Protecção” e “Espaços Agro-silvopastoris de tipo II” coaduna-se tanto em termos de identificação, como de ocupações e utilizações com a protecção dos valores naturais correspondente aos objectivos específicos para os perímetros florestais da Serra da Nogueira, de Avelanoso, Deilão, Serra da Coroa e Serra de Montesinho tanto ao nível da conservação da natureza como da protecção dos recursos hídricos e do solo.



Quadro 7.3.3 – Correspondência entre as categorias existentes no PROF-NE para os perímetros florestais e as categorias propostas no âmbito da revisão do PDM

Perímetro florestal	1ª função	Categoria proposta na revisão do PDM
Avelanoso	Conservação	Espaços florestais de conservação e de protecção e espaços agro-silvopastoris
Deilão	Produção	Espaços florestais de conservação e de protecção e espaços agro-silvopastoris
Serra da Coroa	Conservação	Espaços florestais de conservação e de protecção e espaços agro-silvopastoris
Serra de Montesinho	Conservação	Espaços florestais de conservação e de protecção e espaços agro-silvopastoris
Serra de Nogueira	Conservação	Espaços florestais de conservação e de protecção e espaços naturais

Os limites dos perímetros florestais fornecidos pela AFN foram sobrepostos aos dos perímetros urbanos propostos, de modo a não existirem sobreposições com áreas edificadas licenciadas em meio urbano.

A área sujeita a regime florestal encontra-se delimitada na Planta de Condicionantes: Recursos Agrícolas e Florestais.

Defesa da floresta contra incêndios

A descontinuidade dos povoamentos é um dos objectivos do PROF NE, com vista a promover a defesa da floresta contra incêndios.

O regime jurídico de protecção das áreas percorridas por incêndios florestais encontra-se previsto no Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro e no Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de Junho. O levantamento cartográfico anual, das áreas percorridas por incêndios florestais é da responsabilidade da Autoridade Florestal Nacional em colaboração com a Câmara Municipal. Com base em elementos fornecidos pela AFN, são apresentadas na Planta de Condicionantes as áreas percorridas por incêndios desde 1998 até 2006, dado não existirem ainda compilados elementos relativos a 2007 e 2008. Esta servidão embora tenha sido representada na Planta de Condicionantes, fica automaticamente desactualizada todos os anos, não só por novas áreas ardidas, como pelo levantamento da restrição imposta quando ultrapassados 10 anos. Contudo, a obrigatoriedade de actualização anual pelo município das servidões administrativas e



restrições de utilidade pública resultantes das áreas florestais percorridas por incêndio é contemplada no Regulamento.

O Decreto-Lei n.º 124/2006 determina ainda que “as cartas da rede regional de defesa da floresta contra incêndios e de risco de incêndio, constantes dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, devem ser delimitadas e regulamentadas nos respectivos planos municipais de ordenamento do território”. Deste modo, o PDM terá que articular-se com o PMDFCI de Bragança (e por consequência com o PNDFCI).

De acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006 as redes primárias de faixas de gestão de combustível, definidas no âmbito do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios, devem ser declaradas de utilidade pública, ficando qualquer alteração ao uso do solo ou do coberto vegetal sujeita a parecer vinculativo da ex-Direcção-Geral dos Recursos Florestais (actual Autoridade Florestal Nacional), sem prejuízo dos restantes condicionalismos legais.

O Decreto-Lei n.º 124/2006 determina ainda que a classificação e qualificação do solo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares, nos quais se insere o PDM, deve reflectir a cartografia de risco de incêndio que consta nos PMDFCI, sendo que é interdita a construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria nos terrenos classificados nos PMDFCI com risco de incêndio elevado ou muito elevado, sem prejuízo das infra-estruturas definidas nas redes regionais de defesa da floresta contra incêndios.

As áreas de risco elevado e muito elevado de incêndio definidas no PMDFCI (carta de risco de incêndio/perigosidade), são revertidas para a Planta de Condicionantes do PDM, excluindo as áreas presentes em solo urbano.

Em solo rural, nos espaços coincidentes com as áreas de risco de incêndio elevado e muito elevado, tal como indicadas na Planta de Condicionantes, é interdita qualquer edificação, conforme disposto no regulamento do plano (Artigo 17º-Espaços agrícolas; Artigo 20º - Espaços agro-silvo-pastoris de tipo I; Artigo 23º - Espaços agro-silvo-pastoris de tipo II; Artigo 26º- Espaços florestais de conservação e de protecção; Artigo 31º - Espaços naturais de tipo II; Artigo 33º- Áreas de exploração consolidadas).



7.4. Identificação de oportunidades e riscos

Tendo por base a análise efectuada nas secções anteriores, no quadro seguinte são identificados os principais riscos e oportunidades associados ao FCD 3 – Biodiversidade, decorrentes da concretização da proposta revisão do Plano Director Municipal de Bragança. Os riscos e oportunidades foram organizados por Objectivos de Sustentabilidade, tornando possível uma avaliação do alcance estratégico das propostas preconizadas.

Quadro 7.3.4 – Oportunidades e riscos: FCD 3 – Biodiversidade

Objectivos de Sustentabilidade	Oportunidades		Riscos	
Conservação da Natureza				
Proteger e valorizar os espaços naturais como valores intrínsecos, como componentes de uma dinâmica de desenvolvimento sustentável e como factores de melhoria da qualidade de vida	Integração em regulamento do PDM das orientações de gestão previstas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000	+++	Incremento da pressão antrópica em áreas classificadas, áreas afectas à EEM, áreas de conexão entre áreas classificadas e áreas sem qualquer figura de protecção, em resultado da expansão dos perímetros urbanos	- /--
	Aumento da protecção de locais de interesse natural e ecológico, por delimitação da Estrutura Ecológica Municipal e aplicação de regulamentação aos respectivos usos	+++	Perda de habitats a nível local, fragmentação de habitats a nível regional e perda da sua funcionalidade ecológica (flora e vegetação e avifauna), em resultado da implementação de dois parques eólicos nas áreas de SIC e ZPE Montesinho/Nogueira	--
	Potencialidade do concelho se tornar, juntamente com os concelhos de Vinhais e Macedo de Cavaleiros, como um Pólo Regional de Divulgação Ambiental, tanto ao nível da biodiversidade como da geodiversidade, através da criação de um projecto de interesse regional e transfronteiriço ao nível do ambiente (Porta Norte)	++	Fragmentação de habitats, perda de funcionalidade do corredor ecológico constituído pelo rio Sabor, isolamento de populações (espécies piscícolas migradoras) e eliminação do corredor ripário em resultado da construção da barragem de Veiguinhas	--
	Enquadramento das ZPE e SIC em categorias de solo rural com orientações mais restritivas	++	Não aplicável	



Objectivos de Sustentabilidade	Oportunidades	Riscos		
Paisagem				
Proteger e valorizar os espaços naturais como valores intrínsecos, como componentes de uma dinâmica de desenvolvimento sustentável e como factores de melhoria da qualidade de vida	Contribuição para manter as paisagens que suportam as áreas com estatuto de protecção relacionadas com interesses conservacionistas	+++	Não aplicável	
	Contribuição para a salvaguarda de áreas de interesse paisagístico fora de áreas classificadas (na medida em que constituem espaços fundamentais da Estrutura Ecológica Municipal)	++	Não aplicável	
	Contribuição da estratégia definida para o sistema urbano (nomeadamente, com vista a travar o despovoamento das aldeias) na manutenção de paisagens que dependem da actividade humana e que tendem a desaparecer, e bem assim para a manutenção e fomento da diversidade e especificidade da paisagem do concelho	+++	Não aplicável	
	Qualificação da oferta de espaços verdes e de equipamentos de recreio e lazer contribuindo para uma integração harmoniosa da cidade de Bragança nos espaços naturais envolventes e para a adequação da estrutura verde às necessidades da população e à estrutura funcional da cidade de Bragança	++	Não aplicável	
Florestas				
Gerir de forma sustentável os recursos florestais e minimizar os riscos de incêndio	A integração no PDM das disposições previstas no PROF NE contribuirá para: - a multifuncionalidade dos espaços florestais; - a integração dos espaços florestais e agrosilvopastoris na estrutura ecológica municipal, e bem assim, para a sua gestão sustentável; - o aumento da área ocupada por floresta sustentável; - a defesa das floresta contra incêndios - a protecção de pessoas e bens contra o risco de incêndio	+++	Existência de áreas de risco de incêndio elevado ou muito elevado dentro dos perímetros urbanos	--
	Integração dos corredores ecológicos definidos no PROF NE na EEM	+++		

Legenda:

	Elevado(a)	Médio (a)	Baixo(a)
Risco	---	--	-
Oportunidade	+++	++	+



7.5. Recomendações e medidas

Considerando as oportunidades e riscos identificados, e no âmbito da implementação do PDM, propõe-se as seguintes medidas de gestão associadas ao FCD 3 – Biodiversidade:

Conservação da Natureza

- No âmbito da implementação dos parques eólicos projectados, e independentemente de outras medidas que venham a ser contempladas em sede de Avaliação de Impacte Ambiental, recomenda-se a monitorização dos impactes dos projectos sobre os grupos biológicos avifauna e quirópteros;
- No âmbito do projecto da barragem de Veiguinhas, e independentemente de outras medidas que venham a ser contempladas em sede de Avaliação de Impacte Ambiental, recomenda-se a implementação de dispositivos de passagem de peixes, adequados às espécies em questão, e a requalificação da galeria ripícola do rio Sabor nas áreas em que esta se apresenta mais degradada, como medida compensatória, face à eliminação desta componente na área da albufeira;
- Nas áreas de expansão dos perímetros urbanos inseridas em áreas classificadas, recomenda-se o acompanhamento dos efeitos causados sobre os habitats e valores florísticos e faunísticos existentes;
- Em troços mais degradados das linhas de água identificadas como corredores ecológicos (áreas de conexão entre áreas classificadas), recomenda-se a requalificação da galeria ripícola.

Florestas

- Assinalar as redes primárias de faixas de gestão de combustível na Planta de Condicionantes do PDM e regulamentar a sua utilização de acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006 e Artigo 41.º do PROF-NE, quando estes elementos forem disponibilizados pela Autoridade Florestal Nacional.



7.6. Seguimento e monitorização

No sentido de acompanhar a implementação do PDM e a prossecução dos objectivos de sustentabilidade preconizados no QRE relativo ao FCD 3 – Biodiversidade, propõem-se a determinação dos seguintes indicadores:

Quadro 7.6.1 – Seguimento e monitorização: FCD 3 – Biodiversidade

Objectivos	Indicadores	Unidades	Fontes de informação	Frequência de amostragem
Gestão racional dos recursos naturais com vista a promover simultaneamente o desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida das populações do Parque Natural de Montesinho	<ul style="list-style-type: none">Densidade populacional na área do Parque Natural de Montesinho	<ul style="list-style-type: none">Hab./Km²	<ul style="list-style-type: none">CMB/ICNB	<ul style="list-style-type: none">Anual
Valorização e disciplina das actividades, de forma a evitar a degradação dos valores em presença no Parque Natural de Montesinho	<ul style="list-style-type: none">Licenças atribuídas para modalidades de animação ambiental (animação, interpretação ambiental e desporto de natureza) no Parque Natural de Montesinho	<ul style="list-style-type: none">N.º	<ul style="list-style-type: none">CMB/ICNB	<ul style="list-style-type: none">Anual
Informação, sensibilização, formação participação e mobilização da sociedade para a conservação do património natural e cultural	<ul style="list-style-type: none">Visitantes do parque “Porta Norte”	<ul style="list-style-type: none">N.º	<ul style="list-style-type: none">CMB/ICNB	<ul style="list-style-type: none">Anual
Gestão sustentável dos recursos florestais e minimização dos riscos de incêndio	<ul style="list-style-type: none">Área ardida no concelho	<ul style="list-style-type: none">ha	<ul style="list-style-type: none">Autoridade Florestal Nacional	<ul style="list-style-type: none">Anual



8. Competitividade Territorial

8.1. Quadro de Referência Estratégico

A avaliação do PDM de Bragança ao longo do Factor Crítico de Decisão *Competitividade Territorial* exige a mobilização de um conjunto de referenciais estratégicos, integrados no Quadro de Referência Estratégico (QRE) do presente exercício avaliativo (cf. Secção 4.6).

Em particular, importa considerar os seguintes **documentos estratégicos e operativos**:

- Plano Estratégico Nacional (PEN) para o Desenvolvimento Rural;
- Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) 2006-2015;
- Programa Nacional de Turismo da Natureza;
- Estratégia de Desenvolvimento do Norte 2007-2013: *NORTE 2015: Competitividade e Desenvolvimento – Uma Visão Estratégica*;
- Programa Operacional Regional do Norte 2007-2013: *ON.2 – O Novo Norte*;
- Programa Operacional de Cooperação Transfronteiriça Portugal – Espanha 2007-2013;
- Programa Operacional de Cooperação Interregional INTERREG IV C;
- Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEAASAR II);
- Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016 (PERSU II);
- Estratégia Nacional para a Energia;
- Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética;
- Agenda 21 Local do Concelho de Bragança.

Paralelamente, importa mobilizar os **Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)** de especial interesse em termos de modelização estratégica do território:

- Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT);
- Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Norte (em elaboração).

No quadro seguinte indicam-se os principais objectivos (ou orientações) estratégicos(as), gerais ou específicos e com especial interesse em termos de competitividade territorial e desenvolvimento socioeconómico sustentável, associados a esses documentos estratégicos e relevantes dada a natureza do IGT em avaliação:





Quadro 8.1.1 – Objectivos gerais e específicos de competitividade territorial e desenvolvimento socioeconómico sustentável associados ao QRE

Instrumento	Objectivos Gerais	Objectivos Específicos
Plano Estratégico Nacional (PEN) para o Desenvolvimento Rural (MADRP, 2007)	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal;• Promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais;• Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais;• Reforçar a coesão territorial e social.	<ul style="list-style-type: none">• Reestruturar e desenvolver o potencial físico;• Contribuir para o uso continuado e sustentável das terras agrícolas em zonas desfavorecidas;• Diversificar a economia rural;• Melhorar a qualidade de vida nas zonas rurais;• Desenvolver competências nas zonas rurais.
Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) (2006-2015) Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2007, de 4 de Abril (aprova os objectivos e principais linhas de desenvolvimento do PENT)	<ul style="list-style-type: none">• Portugal deve ser um dos destinos de maior crescimento na Europa, através do desenvolvimento baseado na qualificação e competitividade da oferta, transformando o sector num dos motores de crescimento da economia nacional.• <u>Objectivos operacionais</u> (metas) para Portugal:<ul style="list-style-type: none">▪ Mais de 20 milhões de turistas estrangeiros em 2015 (crescimento médio à taxa de +5% ao ano);▪ Mais de 15 mil milhões de euros de receitas (proveitos dos estabelecimentos hoteleiros) no mesmo horizonte temporal (crescimento médio à taxa de +9% ao ano);▪ Contributo para mais de 15% do PIB e para 15% do emprego em 2015.	<ul style="list-style-type: none">• A estratégia assumida para a <u>Região Norte</u> aposta no crescimento significativo do turismo de lazer na cidade do Porto e no desenvolvimento e protecção da sub-região do Douro, para a qual se pretende um crescimento em quantidade acompanhado por um aumento em valor;• O crescimento a curto prazo deve ter como base os produtos <i>City Break</i>, <i>Touring Cultural</i> e Paisagístico e Turismo de Natureza;• A Região tem ainda potencial para oferecer os produtos Turismo de Negócios (importante para reduzir a sazonalidade), Saúde e Bem-estar e Gastronomia e Vinhos;• <u>Objectivos operacionais</u> (metas) para o Porto e Região Norte:<ul style="list-style-type: none">▪ 3,1 a 3,3 milhões de dormidas de estrangeiros em 2015 (crescimento médio à taxa de +8,5% ao ano);▪ Aumentar as receitas (proveitos dos estabelecimentos hoteleiros) em 155% no mesmo horizonte temporal face a 2006 (crescimento médio anual: +11%).



Instrumento	Objectivos Gerais	Objectivos Específicos
<p>Programa Nacional de Turismo de Natureza (PNTN)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/98, de 25 de Agosto</p>	<ul style="list-style-type: none">• Conservação da natureza;• Desenvolvimento local;• Qualificação da oferta turística;• Diversificação da actividade turística.	<ul style="list-style-type: none">• Compatibilizar as actividades de turismo de natureza com as características ecológicas e culturais de cada local;• Promover projectos e acções públicas e privadas que contribuam para uma adequada visibilidade das Áreas Protegidas (AP), através da criação de infra-estruturas, equipamentos e serviços;• Promover no interior das AP a instalação e o funcionamento dos diferentes serviços de hospedagem em casas e empreendimentos turísticos de turismo em espaço rural (TER);• Promover a instalação e funcionamento de “casas de natureza”, como infra-estruturas de alojamentos únicas das AP;• Valorizar a recuperação e ou a reconversão dos elementos do património construído existentes, passíveis de utilização pelas actividades de turismo de natureza;• Instalar, em cada AP, centros de recepção e/ou interpretação, circuitos interpretativos, núcleos eco-museológicos e de sinalização adequada;• Incentivar práticas turísticas, de lazer e de recreio não nocivas para o meio natural e compatíveis com a sua preservação;• Incentivar a criação de micro e pequenas empresas de serviços de alimentação e bebidas e de animação turística, particularmente as iniciativas endógenas que promovam o desenvolvimento local e as relações de proximidade entre as populações e os turistas;• Promover actividades de animação que se destinem à ocupação dos tempos livres dos visitantes e contribuam para a divulgação e interpretação do património natural e cultural;• Promover os produtos de base local e a sua comercialização;• Divulgar as manifestações tradicionais e etnográficas locais com forma de afirmação da identidade cultural.



Instrumento	Objectivos Gerais	Objectivos Específicos
<p>Estratégia de Desenvolvimento do Norte</p> <p>NORTE 2015: Competitividade e Desenvolvimento – Uma Visão Estratégica (CCDRN, 2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Visão</u>: A Região do Norte será, em 2015, capaz de gerar um nível de produção de bens e serviços transaccionáveis que permita recuperar a trajectória de convergência a nível europeu, assegurando, de forma sustentável, acréscimos de rendimento e de emprego da sua população e promovendo, por essa via, a coesão económica, social e territorial; • <u>Prioridades Estratégicas</u>: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prioridade I – Norte ITEC: Promover a Intensificação Tecnológica de Base Produtiva Regional; ▪ Prioridade II – Norte SCORE: Assegurar, sustentadamente, a Competitividade Regional; ▪ Prioridade III – Norte EQUALITY: Promover a Inclusão Social e Territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do peso (relativo) de actividades industriais, hoje, ainda emergentes, tanto na área das tecnologias da informação, comunicação e electrónica como na área da biotecnologia, com aplicações em ramos como o alimentar ou o da saúde; • Desenvolvimento de uma plataforma de prestação de serviços de elevado valor acrescentado transaccionáveis, nomeadamente, novos serviços de saúde e I&D; • Desenvolvimento dos aspectos sistémicos da competitividade, através da intervenção sobre as envolventes imaterial e material (integração da protecção ambiental como factor de competitividade das empresas, redes de logística, produção e distribuição de energia, etc.); • Qualificação e competitividade (da AMP e) das principais cidades médias que constituem os núcleos estruturantes do sistema urbano regional (melhoria das condições ambientais, conservação e qualificação dos centros urbanos, etc.); • Melhoria da equidade dos cidadãos no acesso aos principais bens e serviços públicos; • Revitalização de zonas degradadas dos principais centros urbanos e das áreas rurais em forte declínio populacional; • Valorização dos recursos do(s) território(s) da Região.
<p>Programa Operacional Regional do Norte 2007-2013: <i>ON.2 – O Novo Norte</i> (QREN, 2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eixo Prioritário I – Competitividade, Inovação e Conhecimento; • Eixo Prioritário II – Valorização Económica de Recursos Específicos; • Eixo Prioritário III – Valorização e Qualificação Ambiental e Territorial; • Eixo Prioritário IV – Qualificação do Sistema Urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidação dos serviços colectivos regionais de suporte à inovação e promoção do sistema regional de inovação; • Apoio à criação e consolidação de “clusters” emergentes e de empresas de base tecnológica em sectores que promovam o interface com as competências e capacidades regionais em ciência e tecnologia; • Promoção e desenvolvimento da rede de parques de ciência e tecnologia e de operações integradas de ordenamento e de acolhimento empresarial; • Promoção da economia digital e da sociedade do conhecimento; • Promoção de acções de eficiência energética; • Valorização da excelência turística regional; • Valorização da cultura e da criatividade; • Valorização de novos territórios de aglomeração de actividades económicas; • Valorização económica de recursos endógenos em espaços de baixa densidade e diversificação da actividade económica dos territórios rurais; • Valorização e qualificação ambiental; • Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade;





Instrumento	Objectivos Gerais	Objectivos Específicos
Programa Operacional Regional do Norte 2007-2013: <i>ON.2 – O Novo Norte</i> (QREN, 2007)		<ul style="list-style-type: none">• Qualificação dos serviços colectivos territoriais de proximidade;• Promoção de operações para a excelência urbana e de redes para a competitividade e inovação;• Promoção de operações integradas em zonas prioritárias de regeneração urbana;• Promoção da mobilidade urbana;• Promoção da conectividade do sistema urbano regional.
Programa Operacional de Cooperação Transfronteiriça Portugal – Espanha 2007-2013 (DGDR/DGFC, 2007)	<ul style="list-style-type: none">• Fomento da competitividade e promoção do emprego;• Ambiente, património e prevenção de riscos;• Ordenamento do território e acessibilidades;• Integração socio-económica e institucional.	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar os investimentos em I&D e ampliar o grau de cobertura da sociedade da informação;• Favorecer a transferência tecnológica (associações Universidade-empresa);• Valorização do eixo Douro/Duero nos temas da Paisagem, Cultura, Vinho e Turismo;• Promover o turismo natural e o turismo rural;• Reconhecer a especificidade da indústria agroalimentar;• Melhorar a eficiência energética;• Promover as inovações ambientais;• Incentivar o urbanismo sustentável;• Promover a capilaridade no espaço de fronteira, as comunicações intermodais e a coordenação dos sistemas de transportes (logística);• Reforçar a cooperação entre entidades da administração pública regional, agentes económicos, sociais e culturais dos dois lados da fronteira (Norte de Portugal e de Castela e Leão);• Promover uma maior interacção cultural e social entre as populações raianas;• Desenvolvimento de serviços comuns;• Fomento da utilização partilhada e/ou em rede dos equipamentos sociais, culturais e de lazer.





Instrumento	Objectivos Gerais	Objectivos Específicos
Programa Operacional de Cooperação Interregional INTERREG IV C (EU, 2007)	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar, através da cooperação interregional, a eficácia das políticas de desenvolvimento regional nas áreas da Inovação e economia do conhecimento (Prioridade 1) e do Ambiente e prevenção de riscos (Prioridade 2), contribuindo para a modernização da economia e a crescente competitividade da Europa.	<ul style="list-style-type: none">• Incrementar as políticas regionais e locais de inovação e relacionadas com a economia do conhecimento, com especial enfoque no desenvolvimento das competências regionais em I&D, no apoio à inovação e ao desenvolvimento empresarial, na promoção da utilização de TIC;• Incrementar as políticas regionais e locais de ambiente e prevenção de riscos, com especial enfoque na prevenção e gestão de riscos naturais e tecnológicos, na gestão da água e dos resíduos, na preservação da biodiversidade e do património natural, na promoção da eficiência energética e das energias renováveis, no desenvolvimento de transportes públicos limpos e sustentáveis e na preservação do património cultural.
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEAASAR II) Despacho n.º 2339/2007 (2.ª série), de 14 de Fevereiro	<ul style="list-style-type: none">• Garantir a universalidade, continuidade e qualidade do serviço de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais;• Garantir a protecção dos valores ambientais.	<ul style="list-style-type: none">• Servir 95% da população com sistemas públicos de abastecimento de água, com um nível mínimo de 80% em cada sistema;• Garantir uma percentagem de água captada que é efectivamente utilizada e não perdida não inferior a 80%;• Servir 90% da população com sistemas públicos de drenagem e abastecimento de águas residuais urbanas, com um mínimo de 70%;• Garantir uma percentagem de águas pluviais e de infiltração de afluentes aos sistemas de drenagem não superior a 20%.
Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (2007-2016) (PERSU II) Portaria n.º 187/2007, de 12 de Fevereiro	<ul style="list-style-type: none">• Apostar na prevenção da produção de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU);• Desviar resíduos biodegradáveis de aterro;• Promover a valorização de resíduos.	<ul style="list-style-type: none">• Reduzir, até 2009, os Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB) destinados a aterro em 50% da quantidade total (em peso) produzida em 1995;• Reduzir, até 2016, os RUB destinados a aterro para 35% da quantidade total (em peso) produzida em 1995;• Valorizar pelo menos 60% dos Resíduos de Embalagens (RE) até 2011;• Reciclar entre 55% e 80% dos RE até 2011;• Reciclar pelo menos 60% dos RE de vidro até 2011;• Reciclar pelo menos 60% dos RE de papel e cartão até 2011;• Reciclar pelo menos 22,5% dos RE de plástico até 2011;• Reciclar pelo menos 50% dos RE de metais até 2011;• Reciclar pelo menos 15% dos RE de madeira até 2011.





Instrumento	Objectivos Gerais	Objectivos Específicos
<p>Estratégia Nacional para a Energia Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2005 de 24 de Outubro</p>	<ul style="list-style-type: none">• Garantir a segurança do abastecimento de energia, através da diversificação dos recursos primários e dos serviços energéticos e da promoção da eficiência energética na cadeia da oferta e na procura de energia;• Estimular e favorecer a concorrência, por forma a promover a defesa dos consumidores, bem como a competitividade e a eficiência das empresas, quer as do sector da energia quer as demais do tecido produtivo nacional;• Garantir a adequação ambiental de todo o processo energético, reduzindo os impactes ambientais às escalas local, regional e global, nomeadamente no que respeita à intensidade carbónica do PIB.	<ul style="list-style-type: none">• Intensificação e diversificação do aproveitamento das fontes renováveis de energia para a produção de electricidade, com especial enfoque na energia eólica e no potencial hídrico ainda por explorar;• Valorização da biomassa florestal;• Aumento da eficiência do transporte de passageiros, designadamente pela qualificação e expansão racional do transporte público, bem como de mercadorias, particularmente pelo ordenamento logístico do território, incluindo infra-estruturas adequadas;• Introdução de fontes de energia alternativas ao petróleo, principalmente nos transportes públicos, designadamente através da disponibilização de gás natural, de biocombustíveis, de hidrogénio ou de soluções híbridas;• Melhorar a articulação das agências locais e regionais da energia;• Participação acrescida dos centros de I&D nacionais no esforço de maximização de penetração das energias renováveis, de promoção da eficiência energética e da melhoria do tratamento de emissões.
<p>Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética: Portugal Eficiência 2015 Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008 de 20 de Maio</p>	<ul style="list-style-type: none">• Estimular a utilização de meios de transporte energeticamente mais eficientes como os transportes colectivos em detrimento do transporte individual nas deslocações pendulares, não deixando de aumentar sempre que possível a eficiência energética dos primeiros;• Promover a substituição do consumo de energia não renovável por energia renovável através da maior facilidade de acesso a tecnologias de micro-geração e de aquecimento solar;• Reduzir a energia consumida no Sector Estatal a um ritmo superior ao definido como objectivo geral da directiva europeia, através da implementação de medidas de eficiência energética e alteração de comportamentos de consumo.	<ul style="list-style-type: none">• Criar planos de mobilidade urbana para as capitais de distrito;• Criar planos de mobilidade urbana para centros empresariais ou parques industriais com mais de 500 trabalhadores integrando: serviço <i>shuttle</i>/mini-bus com pontos de ligação modal; serviços bancários; serviços de restauração; serviços de papelaria e/ou correio;• Melhorar a eficiência dos transportes públicos, nomeadamente, através da introdução de sistema de gestão de frotas em autocarros nos principais centros urbanos;• Obrigatoriedade de instalação de solar térmico em novos edifícios, tem em vista atingir-se o objectivo de 1 em cada 15 edifícios com solar térmico;• Desenvolver programas orientados para segmentos específicos (habitações sociais, piscinas e balneários, condomínio solar);• Converter 20% do parque de edifícios estatais para classe B- ou superior até 2015, nomeadamente, através da instalação de solar térmico em todas as piscinas e balneários públicos, da reconversão de 50% das escolas dotando-as de energias renováveis e da instalação de sistemas de co-geração em 25% dos hospitais;• Criação de planos de mobilidade para organismos estatais com mais de 500 trabalhadores no mesmo local;• Reforçar a eficiência energética da iluminação pública;• Premiar, em particular, a autarquia com melhor desempenho em termos de eficiência energética (iluminação pública, edifícios, <i>green procurement</i> e transportes)





Instrumento	Objectivos Gerais	Objectivos Específicos
<p>Agenda 21 Local do Concelho de Bragança (Instituto Sondaxe, s.d.)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Requalificar os recursos humanos (ensino, formação profissional, novas capacidades);• Fortalecer, diversificar e apoiar o tecido económico; criar riqueza e oportunidades de trabalho;• Aumentar a consciência ambiental e cívica e a participação em processos de decisão;• Ordenar o território de forma ambientalmente sustentável e requalificar o tecido urbano;• Melhorar os cuidados de saúde;• Criar uma visão estratégica para a Cidade.	<ul style="list-style-type: none">• Promover a compactação do território e, em particular, da Cidade de Bragança de modo a favorecer a proximidade e a acessibilidade, reduzindo as necessidades de transporte e diminuindo o consumo de solo e os múltiplos impactes negativos associados ao mesmo (destruição dos espaços naturais e agrícolas, impermeabilização do solo, modificação das dinâmicas hídricas, entre outros):<ul style="list-style-type: none">▪ Conservar os espaços agrícolas e/ou de elevado valor ecológico que ainda sobrevivem ao redor da trama urbana, evitando a sua degradação por uma urbanização incontrolada de baixa densidade;▪ Reabilitar o espaço construído e deteriorado: conservar os centros históricos e regenerar os bairros degradados como opção preferencial face à urbanização de novos espaços e promover uma maior qualidade do espaço urbano.• Favorecer a complexidade do território, em termos de socioeconómicos (diversidade económica) e ambientais (biodiversidade); em particular, o meio urbano deve caracterizar-se pela vitalidade, pela diversidade de actividades, serviços e funções de lazer repartidos equilibradamente na trama urbana;• Aumentar a eficiência do metabolismo urbano em termos de resíduos, água e energia, através de uma adequada gestão e valorização de recursos;• Garantir a estabilidade e a coesão social, atendendo à complexidade social e cultural como factor essencial para a manutenção do equilíbrio e paz sociais.
<p>Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT) Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro (rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 80 A/2007, de 7 de Setembro)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Conservar e valorizar a biodiversidade, os recursos e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos e prevenir e minimizar os riscos;• Reforçar a competitividade territorial de Portugal;• Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infra-estruturas de suporte à integração e à coesão territoriais• Assegurar a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e de equipamentos colectivos;• Expandir as redes e infra-estruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e Administração Pública.	<ul style="list-style-type: none">• <u>Região Norte:</u><ul style="list-style-type: none">▪ Estruturar o sistema urbano e reforçar o policentrismo, nomeadamente, através do reforço dos pólos e eixos urbanos do interior da Região Norte;▪ Reordenar e qualificar os espaços de localização empresarial na lógica de disponibilização de espaços de qualidade e de concentração de recursos qualificados, para maior atractividade de investimento directo estrangeiro, de fomento de economias de aglomeração e de densificação das interacções criativas e inovadoras;▪ Estruturar a rede de Instituições de Ensino Superior, de I&D, Centros Tecnológicos e Áreas de Localização Empresarial tendo em vista consolidar pólos de competitividade articulados pelas novas condições de acessibilidade;▪ Organizar o sistema de acessibilidades de forma a reforçar o papel dos pontos nodais;▪ Reforçar a cooperação transfronteiriça, valorizando especializações, complementaridades e sinergias para o desenvolvimento de projectos de dimensão europeias;▪ Proteger a paisagem e ordenar os espaços protegidos como um pilar fundamental de desenvolvimento, de sustentabilidade e de expansão da actividade turística;▪ Assumir como prioridade estratégica a recuperação dos défices ambientais;▪ Explorar as potencialidades no domínio das energias renováveis, em particular de produção de energia





Instrumento	Objectivos Gerais	Objectivos Específicos
<p>Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)</p> <p>Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro (rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 80 A/2007, de 7 de Setembro)</p>		<p>eólica, e da eficiência energética;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Incentivar o aproveitamento de forma ambientalmente sustentável da riqueza em termos geológicos. <p>• <u>Douro e Alto Trás-os-Montes:</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Inserir este território nas grandes redes de transportes internacionais, concluindo os principais IP que servem a região, com especial relevância para a ligação do IP4 à rede europeia de auto-estradas através de Zamora;▪ Desenvolver o <i>cluster</i> do turismo, explorando as múltiplas potencialidades existentes (património, quintas, paisagens, identidade cultural das aldeias e pequenas cidades, termalismo);▪ Reforçar o sistema urbano, potenciando os eixos ao longo do IP3 (Lamego-Régua, Vila Real e Chaves) e do IP4 (Vila Real – Mirandela – Bragança), incluindo centralidades potenciais num quadro de cooperação intermunicipal e de qualificação das cidades;▪ Reforçar a cooperação transfronteiriça, promovendo a cooperação inter-urbana para liderar projectos de valorização do território transfronteiriço e de exploração dos mercados de proximidade;▪ Proteger os produtos locais de qualidade, preservando os territórios e o quadro ambiental da sua produção;▪ Organizar uma rede de centros de excelência em espaço rural, notáveis pela qualidade do ambiente e do património, pela genuinidade e qualidade dos seus produtos, pela sustentabilidade de práticas de produção e pelo nível de serviços acessíveis à população;▪ Acelerar os planos de ordenamento das áreas protegidas, transformando-as em elementos estratégicos de desenvolvimento territorial;▪ Assegurar a sustentabilidade dos serviços colectivos e de administração numa óptica de equidade social e de combate ao despovoamento, reforçando a dimensão funcional dos principais aglomerados numa perspectiva de especialização, complementaridade e cooperação.





Instrumento	Objectivos Gerais	Objectivos Específicos
<p>Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT Norte) (em elaboração) (CCDRN, 2008)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Promover a competitividade e a qualificação do sistema territorial;• Valorizar os recursos e as principais actividades de base económica regional;• Reforçar a coesão social e territorial regional visando a redução das assimetrias intra-regionais e a definição de padrões mínimos de provimento de bens e serviços públicos fundamentais.	<ul style="list-style-type: none">• Assegurar a integração da região de <u>Trás-os-Montes e Alto Douro</u> nos principais eixos rodoviários ibéricos;• Assegurar a conclusão do PRN2000 e garantir o acesso de todas as sedes de concelho à rede viária principal;• Favorecer a criação de uma rede urbana policêntrica apoiada nos principais pólos e eixos urbanos emergentes;• Reforçar a centralidade e a especialização funcional das sedes de município;• Dotar essa região de plataformas logísticas, das infra-estruturas aeroportuárias e da navegabilidade comercial e turística do Rio Douro que explorem as suas vantagens comparativas em termos de posicionamento estratégico;• Delimitar os espaços territoriais com vocação definida, estabelecer e delimitar os principais corredores ecológicos e proteger os espaços e os valores naturais específicos;• Assegurar a exploração sustentável dos recursos naturais e a gestão sustentável dos recursos hídricos;• Reforçar as principais vocações económicas e produtivas de Trás-os-Montes e Alto Douro, reordenar e qualificar as áreas de localização empresarial da região e promover o turismo como um dos grandes vectores de desenvolvimento;• Garantir o desenvolvimento tecnológico e a fixação das mais-valias geradas pelas actividades extractivas e promover e desenvolver a agricultura baseada em produtos de qualidade, explorando o potencial florestal;• Proteger e valorizar o património histórico e cultural;• Privilegiar as áreas funcionais em detrimento da fragmentação municipal;• Garantir a equidade territorial no acesso a bens e serviços públicos;• Consolidar a malha viária ao nível regional e intermunicipal;• Reordenar a rede e os serviços de transportes públicos de passageiros numa lógica intermunicipal e regional;• Promover a requalificação urbana dos centros cívicos e históricos.



8.2. Objectivos de sustentabilidade

Dos objectivos gerais e (sobretudo) específicos indicados na secção anterior, é possível derivar um conjunto de **Objectivos de Sustentabilidade Relevantes** dado o presente contexto avaliativo. No quadro seguinte indicam-se esses objectivos, organizados pelos três domínios de análise associados ao FCD *Competitividade Territorial*, com indicação dos documentos estratégicos que, em última instância, constituem a fonte dos citados objectivos:

Quadro 8.2.1 – Objectivos de Sustentabilidade Relevantes por Domínio de Análise associado ao Factor Crítico de Decisão *Competitividade Territorial*

Domínio de Análise	Objectivos de Sustentabilidade Relevantes	Quadro de Referência Estratégico
População e condições de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalizar socialmente as zonas rurais e melhorar a respectiva qualidade de vida; • Qualificar e melhorar a equidade no acesso dos cidadãos aos serviços colectivos de proximidade, sem prejuízo da sustentabilidade destes últimos e do reforço da especialização e complementaridade entre aglomerados; • Qualificar as principais cidades médias, promovendo a requalificação e a regeneração dos espaços edificados (centros históricos/cívicos e bairros degradados), a diversidade de actividades e funções e o policentrismo à escala regional; • Incentivar o urbanismo sustentável e promover a compactação do território e das cidades; • Reforçar a interacção cultural e social entre as populações raianas e a cooperação transfronteiriça, nomeadamente, através do desenvolvimento de serviços comum e da partilha de equipamentos de cultura e lazer; • Garantir níveis adequados de atendimento nos serviços de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais, promovendo, simultaneamente, a eficiência das redes; • Reduzir os Resíduos Urbanos Biodegradáveis destinados a aterro e aumentar a valorização/reciclagem dos Resíduos de Embalagens; • Promover a eficiência energética nos edifícios públicos (serviços, habitação social, piscinas, outros equipamentos). 	<ul style="list-style-type: none"> • PEN Des. Rural • Estratégia de Desenvolvimento do Norte 2007-2015 • POR Norte • PO Cooperação Transfronteiriça Portugal-Espanha • PO INTERREG IV C • PEAASAR II • PERSU II • Estratégia Nacional para a Energia • Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética • Agenda 21 Local de Bragança • PNPOT • PROT Norte
Actividades económicas e estratégias de desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificar a economia rural e valorizar os recursos endógenos; • Desenvolver os produtos turísticos estratégicos <i>Touring Cultural</i> e Paisagístico, Turismo de Natureza e Saúde e Bem-estar; • Desenvolver uma rede regional de parques de ciência e tecnologia articulada com áreas de localização empresarial de qualidade e com instituições de ensino superior (pólos 	<ul style="list-style-type: none"> • PEN Des. Rural • PENT • PNTN • Estratégia de Desenvolvimento do Norte 2007-2015 • POR Norte



Domínio de Análise	Objectivos de Sustentabilidade Relevantes	Quadro de Referência Estratégico
	<p>de competitividade);</p> <ul style="list-style-type: none">• Estimular a instalação de actividades industriais intensivas em tecnologia;• Desenvolver uma plataforma de serviços de elevado valor acrescentado transaccionáveis, nomeadamente, de I&D;• Promover a protecção ambiental, a utilização sustentável dos recursos e a eficiência energética como factores de competitividade das empresas;• Reforçar a capacidade de I&D em energias renováveis, eficiência energética e tratamento de emissões;• Intensificar o aproveitamento de fontes de energia renováveis;• Reforçar a cooperação transfronteiriça entre o Norte de Portugal e Castela e Leão.	<ul style="list-style-type: none">• PO Cooperação Transfronteiriça Portugal-Espanha• PO INTERREG IV C• Estratégia Nacional para a Energia• Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética• Agenda 21 Local de Bragança• PNPOT• PROT Norte
Mobilidade e acessibilidade	<ul style="list-style-type: none">• Promover a mobilidade urbana sustentável;• Desenvolver transportes públicos limpos e sustentáveis e aumentar a respectiva eficiência;• Reordenar a rede e os serviços de transportes públicos numa lógica intermunicipal e regional;• Promover a conectividade do sistema urbano regional e reforçar o papel dos pontos nodais;• Promover a capilaridade no espaço de fronteira, as comunicações intermodais e a coordenação dos sistemas de transportes (logística);• Dotar a região de infra-estruturas aeroportuárias e ferroviárias que potenciem as suas vantagens comparativas.	<ul style="list-style-type: none">• POR Norte• PO Cooperação Transfronteiriça Portugal-Espanha• PO INTERREG IV C• Estratégia Nacional para a Energia• Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética• Agenda 21 Local de Bragança• PNPOT• PROT Norte

8.3. População e condições de vida

8.3.1. Caracterização da situação actual

Distribuição e evolução da população

O Concelho de Bragança tem **cerca 35 mil habitantes distribuídos de forma muito assimétrica pelas suas 49 freguesias**. De facto, como revela o Quadro 8.3.1, a maior parte da população reside na Freguesia da Sé (cerca de 16,5 mil habitantes) complementada pelas freguesias de Santa Maria (cerca de 3.400 habitantes), Samil (\cong 1.100) e Izeda (\cong 900). Desta forma, apenas quatro freguesias concentram dois terços da população de Bragança, com a Freguesia da Sé a deter uma posição quase maioritária (48%).

Quadro 8.3.1 – Indicadores seleccionados de população por freguesia do Concelho de Bragança, Alto Trás-os-Montes, Região Norte e Continente (1991, 2001 e 2007)

Território	População Residente			TCMA ^(b)		Índice de Envelh. ^(c)	Densidade Populac.
	N.º de habitantes			%		%	Hab./km ²
	1991	2001	2007 ^(a)	1991-2001	2001-07	2001	2007
Alfaião	241	173	172	-3,3	-0,1	280,0	9,8
Aveleda	335	253	251	-2,8	-0,1	464,7	4,0
Babe	398	277	275	-3,6	-0,1	355,6	10,7
Baçal	503	470	466	-0,7	-0,1	203,8	16,4
Calvelhe	180	137	136	-2,7	-0,1	423,1	6,0
Carragosa	321	260	258	-2,1	-0,1	250,0	9,3
Carrzedo	204	146	145	-3,3	-0,1	257,1	4,6
Castrelos	273	186	185	-3,8	-0,1	416,7	9,7
Castro de Avelãs	428	483	479	1,2	-0,1	202,1	35,6
Coelhoso	481	299	297	-4,6	-0,1	271,0	15,0
Deilão	260	219	217	-1,7	-0,1	427,8	5,2
Donai	377	416	413	1,0	-0,1	201,9	27,4
Espinhosela	410	304	302	-2,9	-0,1	390,0	8,1
Failde	187	158	157	-1,7	-0,1	445,5	10,0
França	331	275	273	-1,8	-0,1	408,0	5,1
Gimonde	343	386	383	1,2	-0,1	187,8	23,2
Gondesende	242	226	224	-0,7	-0,1	248,0	17,3
Gostei	439	412	409	-0,6	-0,1	266,7	21,0
Grijó de Parada	460	380	377	-1,9	-0,1	181,5	12,1
Izeda	942	915	908	-0,3	-0,1	196,9	26,6
Macedo do Mato	366	296	294	-2,1	-0,1	766,7	18,9
Meixedo	201	188	187	-0,7	-0,1	182,1	16,3
Milhão	243	205	203	-1,7	-0,1	383,3	6,9
Mós	284	194	193	-3,7	-0,1	350,0	16,6



Território	População Residente			TCMA ^(b)		Índice de Envelh. ^(c)	Densidade Populac.
	N.º de habitantes			%		%	Hab./km ²
	1991	2001	2007 ^(a)	1991-2001	2001-07	2001	2007
Nogueira	428	431	428	0,1	-0,1	197,8	35,4
Outeiro	375	367	364	-0,2	-0,1	1025,0	8,9
Parada	666	604	599	-1,0	-0,1	308,5	16,5
Paradinha Nova	168	150	149	-1,1	-0,1	288,2	9,3
Parâmio	400	281	279	-3,5	-0,1	382,8	12,4
Pinela	335	244	242	-3,1	-0,1	345,8	10,7
Pombares	82	59	59	-3,2	-0,1	416,7	5,4
Quintanilha	328	304	302	-0,8	-0,1	452,0	14,9
Quintela de Lampaças	382	285	283	-2,9	-0,1	454,5	14,2
Rabal	318	196	195	-4,7	-0,1	350,0	8,3
Rebordainhos	254	188	187	-3,0	-0,1	394,4	14,1
Rebordãos	514	543	539	0,6	-0,1	180,5	20,5
Rio Frio	341	232	230	-3,8	-0,1	1222,2	6,8
Rio de Onor	153	126	125	-1,9	-0,1	2800,0	2,8
Salsas	532	424	421	-2,2	-0,1	338,3	16,1
Samil	925	1.077	1.069	1,5	-0,1	113,3	104,3
Sta. Comba Rossas	366	366	363	0,0	-0,1	132,8	41,5
Bragança (Sta. Maria)	3.239	3.404	3.378	0,5	-0,1	106,8	250,4
São Julião de Palácios	345	283	281	-2,0	-0,1	536,8	7,3
S. Pedro Sarracenos	279	282	280	0,1	-0,1	181,1	17,6
Bragança (Sé)	12.840	16.593	16.468	2,6	-0,1	65,5	1.536,2
Sendas	289	241	239	-1,8	-0,1	505,6	12,5
Serapicos	404	289	287	-3,3	-0,1	311,8	10,2
Sortes	373	320	318	-1,5	-0,1	174,0	14,9
Zoio	270	203	201	-2,8	-0,1	283,3	8,3
Bragança	33.055	34.750	34.489	0,5	-0,1	140,2	29,4
Alto Trás-os-Montes	235.241	223.333	216.245	-0,5	-0,6	165,4	26,5
Norte	3.472.715	3.687.293	3.745.236	0,6	0,3	79,8	176,0
Continente	9.375.926	9.869.343	10.126.880	0,5	0,5	104,5	114,0

(a) A população por freguesia foi estimada pela NEMUS com base na evolução 2001-2007 estimada pelo INE para o Concelho de Bragança.

(b) TCMA = Taxa de crescimento médio anual.

(c) Índice de Envelhecimento = População 65 + anos / População 0-14 anos x 100.

Fontes: INE (1991) (2001) (2006) (2008) e NEMUS.

Entre 1991 e 2001, o Concelho de Bragança conseguiu garantir um (ligeiro) crescimento da população residente (TCMA – Taxa de crescimento médio anual de +0,5%) numa sub-região – Alto Trás-os-Montes – em evidente perda demográfica (TCMA de -0,5%, para o mesmo período). Esse crescimento foi claramente liderado pela Freguesia da Sé (TCMA de +2,6%), cuja população passou de 12.840 para 16.593 pessoas, co-adjuvada por duas freguesias já referidas (Samil e Santa Maria; TCMA de +1,5% e +0,5%, respectivamente) e também por um conjunto de freguesias medianas (em termos de distribuição da

população do Concelho), tipicamente com 400 a 600 habitantes cada: Castro de Avelãs (+1,2% ao ano); Donai (+1%); Gimonde (+1,2%) e Rebordãos (+0,6%) (cf. o mesmo quadro).

As maiores perdas (em termos percentuais) deram-se fundamentalmente nas freguesias mais pequenas e envelhecidas, nomeadamente, Alfaião (173 habitantes em 2001 após 10 anos a perder população a uma taxa de -3,3% ao ano), Aveleda (253; -2,8%), Babe (277; -3,6%), Calvelhe (137; -2,7%), Carragosa (260; -2,1%), Carrazedo (146; -3,3%), Castrelos (186; -3,8%), Coelhooso (299; -4,6%), Espinhosela (304; -2,9%), Macedo do Mato (296; -2,1%), Mós (194; -3,7%), Parâmio (281; -3,5%), Pinela (244; -3,1%), Pombares (59; -3,2%), Quintela de Lapaças (285; -2,9%), Rabal (196; -4,7%), Rebordainhos (188; -3%), Rio Frio (232; -3,8%), Rio de Onor (126; -1,9%), São João de Palácios (283; -2%), Serapicos (289; -3,3%) ou Zoio (203; -2,8%), entre outras freguesias com perda demográfica significativa entre 1991 e 2001.

Todas as freguesias referidas no parágrafo anterior apresentam **elevados índices de envelhecimento**, nunca inferiores a 250 pessoas com 65 e mais anos por cada 100 crianças e jovens com menos de 15 anos. Por vezes, esse índice atinge valores dramáticos, nomeadamente, em Rio de Onor (2.800%), em Rio Frio (1.222%) ou no Outeiro (1.025%). Não obstante, Bragança, não deixando de ser um concelho envelhecido (índice médio de 140%) no contexto da Região Norte (80%) e mesmo do Continente (105%), apresentava, em 2001, uma situação menos desfavorável face à média da sub-região Alto Trás-os-Montes (165%). Tal devia-se, seguramente, ao (citado) dinamismo demográfico apresentado pela Freguesia da Sé, que lhe garantia um índice de envelhecimento de apenas 66% – o único caso no Concelho onde as crianças e jovens (até aos 14 anos) estão em maioria face aos menos jovens (com 65 e mais anos).

Dados mais recentes divulgados pelo INE, com um nível de desagregação máximo por concelho e referentes a 2007, sugerem a **interrupção do processo de crescimento populacional observado no final do séc. XX**, encontrando-se a população de Bragança estabilizada em cerca de 35 mil habitantes desde 2001 (TCMA: -0,1%, cf. o mesmo quadro). Ou seja, a capacidade da Cidade de Bragança e, em particular, da Freguesia da Sé, em contrariar o “esvaziamento” das freguesias mais rurais e isoladas parece ter atingido o seu limite, **exigindo-se um enquadramento em termos de planeamento territorial que possibilite uma retoma das dinâmicas anteriores**.

A interrupção do processo de crescimento da população residente em Bragança tem sido acompanhada por um aumento do índice de envelhecimento, que passou de 140% para 162%. Esta variação de +22 pontos percentuais (p.p.) em apenas 6 anos não foi, contudo, tão dramática como a observada para a sub-região de Alto Trás-os-Montes (+44 p.p.) mas é mais preocupante face às tendências em curso quer na Região Norte quer no Continente (cf. Quadro 8.3.2).





Quadro 8.3.2 – Evolução recente (2001-2007) do índice de envelhecimento para o Concelho de Bragança, Alto Trás-os-Montes, Região Norte e Continente

Território	População Residente				Índice de Envelhecimento ^(a)		
	0 a 14 anos		65 e mais anos		2001	2007	Variação
	2001	2007	2001	2007			
Bragança	4.840	4.387	6.785	7.097	140,2	161,8	21,6
Alto Trás-os-Montes	30.721	24.771	50.802	51.951	165,4	209,7	44,4
Norte	644.948	593.048	514.758	571.499	79,8	96,4	16,6
Continente	1.557.934	1.538.369	1.628.596	1.787.344	104,5	116,2	11,6

(a) Índice de Envelhecimento = População 65 + anos / População 0-14 anos x 100.
Fontes: INE (2001) (2008).

Dadas estas tendências demográficas mais recentes, é possível vislumbrar **quatro cenários de crescimento da população residente no Concelho de Bragança num horizonte de dez anos (2018)**:

Quadro 8.3.3 – Cenários de evolução da população residente no Concelho de Bragança (horizonte: 2018)

Cenários	Hipóteses para o Crescimento da População Residente	Taxa de Crescimento Médio Anual (TCMA)	Estimativa da População Residente
	2008-2018	2008-2018	2018
A	= $2 \times 1991 / 2001$	1,00	38.478
B	= $1991 / 2001$	0,50	36.439
C	= $1991 / 2007$	0,27	35.511
D	= $2001 / 2007$	-0,13	34.016

Fontes: INE (2001) (2008) e NEMUS.

O **Cenário A** é o mais optimista, partindo do princípio que seria possível interromper a estagnação observada entre 2001 e 2007, retomando-se, já em 2008, uma trajetória de crescimento dupla da observada entre 1991 e 2001 (TCMA de +1%). Este cenário conduz a uma estimativa de cerca de 38,5 mil habitantes para o Concelho de Bragança no horizonte de 2018.

No **Cenário B**, essa retoma apresentaria um crescimento médio idêntico ao observado entre 1991 e 2001 (TCMA de +0,5%). Este cenário conduz a uma estimativa de cerca de 36,5 mil habitantes em 2018.

O **Cenário C** assume um crescimento no período 2008-2018 à taxa média anual observada entre 1991 e 2007 (+0,27%). Esta hipótese conduz a uma estimativa de 35,5 mil habitantes em 2018.

Por último, o **Cenário D** aceita a tendência observada desde 2001 (-0,13% ao ano), conduzindo a um volume de 34 mil habitantes no horizonte de 2016. Trata-se de um **cenário pouco provável, dadas as dinâmicas urbanísticas e de desenvolvimento económico em curso ou previstas para o Concelho** de Bragança (que o PDM presentemente em avaliação e o PU de Bragança corporizam) e que deverão conduzir a crescimentos próximos dos ilustrados pelos cenários A e B.

Bragança não é o concelho mais populoso de Alto Trás-os-Montes. Chaves assume esse estatuto com os seus 44 mil habitantes, tendo apresentado um dinamismo demográfico com algum significado nos últimos anos, único no contexto sub-regional (CIDEDEC, 2007). Bragança tem, contudo, mais 10 mil habitantes que Mirandela, o terceiro concelho de Alto Trás-os-Montes em termos de demográficos (25 mil habitantes). É importante notar que estes **municípios transmontanos são relativamente pequenos quando comparados com os principais aglomerados populacionais da raia espanhola**, nomeadamente, com Zamora, que tem cerca de 66 mil habitantes (Wikipedia, 2008).

As freguesias da Sé e de Santa Maria são as únicas consideradas pela DGOTDU como Predominantemente Urbanas, sendo as restantes “de cariz profundamente rural” (Plural, 2004). Aliás, só estas duas freguesias – que formam a Cidade de Bragança – apresentam uma **densidade populacional** com algum significado (1.542 e 251 habitantes por km², respectivamente), num concelho com apenas 30 habitantes por km² (as médias da Região Norte e do Continente são, respectivamente, de 176 e 114 habitantes por km², cf. Quadro 8.3.1).

Necessidades de realojamento e carências habitacionais

Os **alojamentos familiares não clássicos**, ou seja, assumindo as formas de “barraca, alojamento móvel, casa rudimentar de madeira, alojamento improvisado em construção não destinada à habitação e outros locais não destinados à habitação (grutas, vãos de escada, pontes, etc.)” (INE, 2001), são um fenómeno mais comum nos grandes aglomerados urbanos – apesar de também poderem ocorrer com alguma frequência em territórios mais rurais, nomeadamente, na forma de alojamentos precários de comunidades nómadas de etnia cigana.

O Concelho de Bragança segue este padrão geral dado que, **em 2001**, apresentava uma incidência de **apenas 0,2% de população residente** em alojamentos desse tipo, em proporção inferior ao observado para a sub-região Alto Trás-os-Montes (0,3%), para a Região Norte (0,5%) e, sobretudo, para o Continente (0,7%) (INE, 2001). Dada a população residente no concelho em estudo nesse ano (34.750 habitantes, cf. Quadro 8.3.1), as necessidades de realojamento estimavam-se em cerca de 70 pessoas em 2001, correspondendo a 29 famílias/fogos (Plural, 2004).





Os alojamentos familiares não clássicos ocorriam em Bragança de uma forma tópica, ou seja, somente em algumas (poucas) freguesias, a saber: Aveleda, Donai, Grijó de Parada, Sé e Sortes.

As **carências habitacionais** não se limitavam, contudo, a necessidades de realojamento decorrentes de alojamentos familiares não clássicos. Considerando, adicionalmente, situações em que as famílias partilham fogos ou que, apesar de viverem sozinhas em fogos clássicos, sobreocupam-nos por falta de divisões assoalhadas, bem como os casos de famílias que vivem em fogos obsoletos (degradados), a Plural (2004) estimou para Bragança um défi ce total de cerca 900 fogos (em 2001), salvaguardando como mais urgentes os 29 fogos referentes às famílias residentes em alojamentos não clássicos.

Essas carências habitacionais eram sentidas sobretudo na Cidade de Bragança (346 e 101 fogos, respectivamente, para as freguesias da Sé e de Santa Maria) e, a maior distância, nas freguesias de Rebordãos (31 fogos), Donai (29), Salsas (20), Izeda (19), Castrelos (17), Gondosende (17), Sortes (17), Quintela de Lapaças (15), Grijó da Parada (10) e Aveleda (8), entre outras (Plural, 2004).

As carências habitacionais de Bragança dever-se-ão manter actualmente, pelo menos em parte. De facto, em 2004, existiam **200 processos de pedido de alojamento nos serviços da CM de Bragança** (Plural, 2009a).

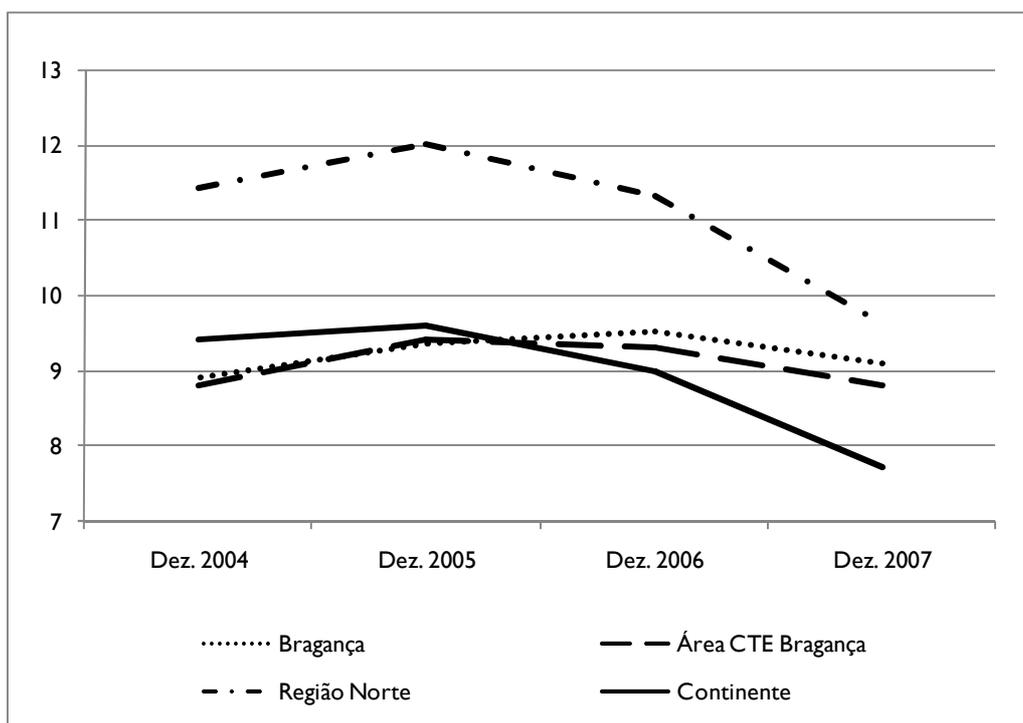
Adicionalmente, no processo conducente à elaboração do Programa de Acção Intermunicipal de Serviços Colectivos Territoriais de Proximidade 2007-2010 para a sub-região NUTS III Alto Trás-os-Montes (PAIMSCTP), a CM de Bragança indicou, como **objectivo estratégico**, “Promover a melhoria das condições habitacionais e o acesso a habitação social”. Nesse âmbito, foi indicado como projecto prioritário a curto/médio prazo, a “construção de um bairro para acolhimento de [26] famílias de etnia cigana” (CIDE, 2007).

Volume, estrutura e incidência do desemprego

Entre 2004 e 2006, o Concelho de Bragança apresentou uma tendência para o aumento da incidência de desemprego na população activa⁵, tendo-se assistido ao abrandamento do fenómeno ao longo de 2007,

⁵ A taxa de desemprego por concelho foi aproximada pelo rácio entre os desempregados inscritos nos centros de emprego do IEFP (Instituto do Emprego e Formação Profissional) e a população activa, esta última estimada com base nas estimativas intercensitárias do INE (2008) e na taxa de actividade apurada também pelo INE, nos Censos 2001 (uma variável estrutural que habitualmente oscila pouco a curto prazo). Este procedimento analítico justificase, por um lado, pelo facto do Inquérito ao Emprego do INE não estimar taxas de desemprego por concelho (a sua representatividade máxima é a região NUTS II) e, por outro lado, por a taxa de desemprego apurada pelos Censos

em coerência com as tendências de diminuição do desemprego observadas, com uma antecipação de dois anos, quer na Região Norte quer no Continente (cf. Figura 8.3.1). Foi, aliás, ao longo desse período (2004-2006) que Bragança passou a ter uma incidência de desemprego superior à observada para o Continente, se bem que menor face aos elevados níveis de desemprego que se têm verificado na Região Norte, nomeadamente, na Área Metropolitana do Porto bem como em alguns municípios industrializados do Norte Litoral (Fernandes, 2007).



Fontes: IEFP (2004) (2005) (2006) (2007), INE (2001) (2008) e NEMUS.

Figura 8.3.1 – Evolução do rácio *Desemprego registado / População activa estimada (%)* na área do Centro de Emprego de Bragança, na Região Norte e no Continente (Dezembro de 2004 – Dezembro de 2007)

Os **1.322 desempregados residentes no Concelho de Bragança** correspondem a 9,1% da respectiva população activa e a cerca de 70% dos inscritos no respectivo centro de emprego (CTE) (situação no final de 2007). O CTE de Bragança abrange os demais concelhos da Terra Fria Transmontana, ou seja, Miranda do Douro, Vimioso e Vinhais, com este último concelho a apresentar o mais elevado rácio desemprego registado/ população activa (11,8%), logo a seguir a Bragança (cf. Quadro 8.3.4).

ser pouco actual (2001) e muito lata em termos conceptuais, inviabilizando uma análise precisa do fenómeno do desemprego.



Os desempregados de Bragança caracterizam-se por uma **proporção significativa mulheres** (61%), ligeiramente superior à observada para o Continente (59,9%), mas, apesar de tudo, inferior aos casos de Miranda (68,7%) e de Vimioso (62,8%) (cf. o mesmo quadro).

Quadro 8.3.4 – Distribuição dos desempregados inscritos por concelho da área do Centro de Emprego (CTE) de Bragança, segundo as suas principais características (Dezembro de 2007)

Território	Desemprego registado nos centros de emprego						
	Total		Mulheres	DLD (**)	1.º emprego	< 25 anos	Rácio (***)
	N.º	% (*)	%	%	%	%	%
Bragança	1.322	69,2	61,0	28,1	18,2	17,3	9,1
Miranda do Douro	150	7,8	68,7	29,3	23,3	16,0	5,0
Vimioso	121	6,3	62,8	43,0	14,9	14,0	7,4
Vinhais	318	16,6	57,9	38,4	19,8	16,7	11,8
Área CTE Bragança	1.911	0,5	61,2	30,9	18,6	16,9	8,8
Região Norte	173.571	46,0	61,3	48,8	10,2	13,7	9,6
Continente	377.436	100,0	59,9	41,8	9,4	13,5	7,7

(*) Para os 4 concelhos da área do CTE de Bragança: % relativa ao total dessa sub-região; para os demais casos: % face ao Continente.

(**) Desemprego de longa duração, ou seja, com pelo menos 12 meses contínuos.

(***) Rácio desemprego registado / população activa estimada (2006) – Aproximação à taxa de desemprego.

Fontes: IEFP (2007); INE (2001) (2008) e NEMUS.

Se o desemprego de longa duração não é muito frequente em Bragança (apenas 28% dos inscritos), tal já não se verifica com a **procura de primeiro emprego**, que é **muito mais frequente** nesse concelho (18,2%) face ao que se observa (em média) para a Região Norte (10,2%) bem como para o Continente (9,4%) (cf. Quadro 8.3.4).

Este resultado evidencia um **tecido económico débil, que oferece poucas oportunidades de emprego aos jovens em início da vida activa**, nomeadamente, aos **detentores de um curso superior**. De facto, em Bragança, o Ensino Superior destaca-se dos demais escalões de nível de habilitação em termos de desemprego, representando 22,6% do total de inscritos (20%, no caso da Terra Fria Transmontana). Ora, quer na Região Norte, quer no Continente, os licenciados estão longe de ser a categoria mais importante entre os desempregados, cabendo esse papel aos activos com apenas o 1.º Ciclo do Ensino Básico (antiga 4.ª Classe) (cf. Quadro 8.3.5).

Quadro 8.3.5 – Distribuição dos desempregados inscritos por concelho da área do Centro de Emprego (CTE) de Bragança, segundo o nível de habilitação (Dezembro de 2007)

Concelho / NUTS	Desemprego registado nos centros de emprego (Dezembro 2007)						
	Total	< 1.º CEB	1.º CEB	2.º CEB	3.º CEB	Ensino Secund.	Ensino Superior
	N.º	%	%	%	%	%	%
Bragança	1.322	7,0	18,8	14,6	16,6	20,5	22,6
Miranda do Douro	150	16,0	24,7	9,3	12,7	17,3	20,0
Vimioso	121	9,9	28,1	25,6	12,4	13,2	10,7
Vinhais	318	7,9	26,1	29,6	13,2	10,4	12,9
Área CTE Bragança	1.911	8,0	21,0	17,4	15,4	18,1	20,0
Região Norte	173.571	5,3	37,2	18,4	15,4	14,5	9,2
Continente	377.436	5,5	30,9	17,6	18,3	17,4	10,3

Fonte: IEFP (2007).

Equipamentos educativos

O Concelho de Bragança encontra-se **relativamente bem dotado** em termos equipamentos educativos dadas as condições demográficas, detendo nove estabelecimentos de educação pré-escolar (dois dos quais na Cidade de Bragança), 22 do 1.º Ciclo do Ensino Básico – CEB (13 na Cidade e 9 nas localidades rurais), três dos 2.º e 3.º CEB (dois na Cidade e um na Vila da Izeda) e três do Ensino Secundário (todas na Cidade) (Plural, 2009a).

A **Carta Educativa** do Concelho, homologada em 2007, propõe as seguintes **medidas de reordenamento da rede escolar** no que se refere à Cidade de Bragança (CMB, 2007a) (Plural, 2009a):

- Construção de um módulo de 12 salas para o 1º CEB num espaço próximo da actual EB2,3 Paulo Quintela;
- Construção de um centro escolar na área da freguesia de Santa Maria, anexo ou próxima da Escola Secundária Miguel Torga, com dois módulos separados para educação de infância (4 salas) e para o 1º CEB (10 salas);
- Encerramento de quatro EB1: Estacada, S. Sebastião, Loreto e Estação;
- Existência, a partir de 2008/2009, de três núcleos de educação de infância (S. Sebastião, Santiago e Estação) e de nove núcleos de EB1 (em vez dos 11 actuais).



No que se refere às freguesias rurais, a Carta Educativa de Bragança prevê:

- Constituição de 10 centros escolares: Baçal (Núcleo EB1), Espinhosela (Núcleo EB1), Izeda (Núcleo EI), Parada (Núcleo EI+EB1), Quintanilha (Núcleo EI+EB1), Rebordãos (Núcleo EI+EB1), Salsas (Núcleo EI+EB1), Santa Comba de Rossas (Núcleo EI+EB1), Zóio (Núcleo EB1), Samil (Núcleo EI+EB1) e Coelhooso (Núcleo EB1);
- Transformação da EB2,3 em Izeda em EB1,2,3 mediante a transferência do 1.º CEB da actual EB1, com a instalação da educação de infância nesta última.

A Carta Educativa clarifica que “a **prioridade dos investimentos** deve ser imputada às infra-estruturas e equipamentos curriculares e pedagógicos dos **novos centros nas localidades rurais** e ainda à **construção de centros** e seus equipamentos, **para substituição das escolas mais pequenas e mais degradadas da Cidade**” (CMB, 2007a).

A Carta Educativa faz também referência à expansão das ofertas com dupla certificação escolar e profissional (3.º CEB/Nível II e Ensino Secundário/Nível III) sem indicar, contudo, necessidades de reorganização da rede escolar decorrentes dessa nova orientação da política educativa e formativa, enquadrada pela Iniciativa Novas Oportunidades.

Equipamentos de acção social

Nem todas as 49 freguesias do Concelho de Bragança possuem valências de acção social. De facto, como revela o Quadro 8.3.6, dois terços das 85 valências existentes no Concelho localizam-se na Cidade de Bragança, 36 na Freguesia da Sé e 20 na Freguesia de Santa Maria, o que garante uma boa diversidade de respostas ao nível da sede de concelho e capital de distrito mas, porventura, não ao nível das freguesias mais rurais, nomeadamente, em termos de serviços de apoio à criança e ao jovem que literalmente não existem nessas freguesias.

De facto, as restantes 29 valências repartem-se por apenas 15 freguesias, envolvendo centros de dia, lares para idosos e serviços de apoio domiciliário. Coelhooso é a única freguesia rural servida por estas três valências. Salsas possui lar para idosos e serviço de apoio domiciliário, para além de apoio domiciliário integrado (ADI). Babe, Espinhosela, França, Parada e Quintela de Lampaças têm centro de dia e serviço de apoio domiciliário. Com centro de dia e lar de idosos surgem as freguesias de Izeda, Nogueira, Outeiro e Quintanilha. Samil não tem centro de dia mas é servido por um lar e por serviço de apoio domiciliário. Pinela e Santa Comba de Rossas contam apenas com uma valência: centro de dia e serviço de apoio domiciliário, respectivamente. Baçal tem um lar para idosos.



Quadro 8.3.6 – N.º de valências de acção social por freguesia do Concelho de Bragança (2005)

Freguesias	Apoio Domiciliário Integrado – ADI	Apoio Ambulatório Deficientes	Casa de Abrigo	Centro Comunitário	Centro Acolhimento Temporário	Centro ATL	Centro Actividades Ocupacionais	Centro Alojamento Temporário	Centro de Convívio	Centro de Dia	Comunidades de Inserção	Creches	Equipa de Apoio Social Directo	Intervenção Precoce	Lar de Crianças e Jovens	Lar para Idosos	Lar Residencial	Refeitório/Cantina Social	Serviço de Apoio Domiciliário	TOTAL GERAL
Babe										1									1	2
Baçal																1				
Coelhoso										1						1			1	3
Espinhosela										1									1	2
França										1									1	2
Izeda										1						1				2
Nogueira										1						1				2
Outeiro										1						1				2
Parada										1									1	2
Pinela										1										1
Quintanilha										1						1				2
Q. Lapaças										1									1	2
Salsas	1									1									1	3
Samil																1			1	2
Sta. C. Rossas																			1	1
Santa Maria		1	1		1	4	1		1	2	1			1	2		1	2	2	20
Sé	1			1	1	5	1	1	4	4		5	1		1	4	2	3	2	36
Bragança	2	1	1	1	2	9	2	1	5	18	1	5	1	1	3	11	3	5	13	85

Fonte: MTSS (2006)





Na lista indicada no parágrafo anterior não estão incluídas algumas freguesias que, apesar da sua proximidade à Cidade de Bragança, apresentam níveis “razoáveis” de população (em torno dos 500 habitantes) que poderiam assegurar uma escala mínima em termos de funcionamento das valências de acção social: Castro de Avelãs, Donai, Gostei e Rebordãos.

Também **não constam da citada lista as duas freguesias mais envelhecidas do Concelho – Rio de Onor e Rio Frio – bem como outras freguesias particularmente envelhecidas**, nomeadamente, Aveleda, Calvelhe, Castrelos, Deilão, Failde, Macedo do Mato, Pombares, Rebordaínhos, São João de Palácios e Sendas – todas com índice de envelhecimento superior, ou próximo, dos 400% (cf. Quadro 8.3.1). Não obstante, na Freguesia de Failde está em construção um lar para idosos.

Não obstante esta distribuição intra-concelho algo desequilibrada, **Bragança apresenta valores acima da média (Continente) para o Indicador Compósito da Cobertura e Utilização Estandarizado (ICCU)**, que cruza as dimensões da oferta e da procura por valência social (cobertura *versus* taxa de ocupação) (cf. Quadro 8.3.7).

Quadro 8.3.7 – Indicador Compósito da Cobertura e Utilização Estandarizado (ICCU) por concelho do Distrito de Bragança, segundo as principais valências de acção social

Território	Creche		Centro de Dia		Lar de Idosos		Serviço de Apoio Domiciliário	
	ICCU ^(a)	% ^(b)	ICCU ^(a)	% ^(b)	ICCU ^(a)	% ^(b)	ICCU ^(a)	% ^(b)
Alfândega da Fé	48,1	142,3%	50,8	501,2%	17,7	197,5%	18,2	344,9%
Bragança	57,6	170,4%	21,0	206,7%	15,1	168,4%	10,7	202,9%
Macedo de Cavaleiros	41,6	123,2%	20,9	206,2%	5,5	61,3%	3,3	62,2%
Miranda do Douro	32,4	96,0%	24,5	241,7%	17,4	194,2%	7,7	146,1%
Mirandela	34,7	102,8%	23,8	235,1%	11,3	125,6%	13,3	250,8%
Mogadouro	112,5	332,9%	13,5	133,6%	7,3	81,0%	5,3	101,1%
Vila Flor	19,7	58,4%	34,5	340,8%	14,2	158,1%	5,1	97,1%
Distrito de Bragança	48,0	142,1%	25,7	253,6%	12,0	134,2%	9,2	173,6%
Continente	33,8	100%	10,1	100%	9,0	100%	5,3	100%

(a) O Indicador Compósito da Cobertura e Utilização Estandarizado (ICCU) numa área geográfica para uma dada valência é medido por $TC / TU * 100$, onde *TC* a Taxa de Cobertura e *TU* a Taxa de Utilização.

(b) Base: Continente = 100%

Fonte: MTSS (2007).

No caso da valência **creche**, o ICCU é de 170% (base: Continente = 100%), sendo o segundo mais elevado do Distrito de Bragança (depois de Mogadouro). Em termos de **lares de idosos**, Bragança apresenta um índice de 168%, o terceiro mais elevado do respectivo distrito (Alfândega da Fé e Miranda do Douro estão



melhor cobertos dada a taxa de utilização). O caso dos **serviços de apoio domiciliário** é paralelo, apresentando Bragança também o terceiro melhor indicador (cf. Quadro 8.3.7).

Já no caso dos **centros de dia**, apesar de Bragança deter um ICCU de 207% (ou seja, a cobertura é dupla da observada para o Continente, dada a taxa de utilização), trata-se do segundo valor mais baixo do respectivo distrito, suplantando apenas o referente Mogadouro (134%). Ou seja, Bragança não tem uma cobertura tão favorável nesta valência face a outros concelhos limítrofes – como, de alguma forma, a análise do Quadro 8.3.6 já sugeria: apenas 14 freguesias em 49 (29%) possuem uma valência que se caracteriza pela proximidade dos serviços que presta.

Em coerência com este diagnóstico, a CM de Bragança identificou, no âmbito dos trabalhos preparatórios do PAIMSCTP (CIDEDEC, 2007), um conjunto de **objectivos estratégicos** relacionados com a rede de serviços de acção social, nomeadamente:

- Fortalecer a rede social;
- Promover a melhoria das respostas nas áreas da deficiência física e mental;
- Apoiar os jovens em risco;
- Apoiar o alargamento da rede de equipamentos sociais.

Nesse sentido, foram indicados os seguintes projectos prioritários a curto/médio prazo (CIDEDEC, 2007):

- Construção de Centro de Dia e Lar de Idosos da Obra Social Padre Miguel (Bragança);
- Construção do Centro de Acolhimento da ASCUDT (Associação de Deficientes de Trás-os-Montes), de âmbito regional;
- Construção de novo Centro de Atendimento a Toxicodependentes (CAT).

Equipamentos de desporto

Em 2004, existiam no Concelho de Bragança 57 equipamentos de desporto com seguinte distribuição: 29 pequenos campos de jogos, 15 grandes campos de jogos, 9 pavilhões e salas de desporto, 3 piscinas e uma pista de atletismo (cf. Quadro 8.3.8).

Com uma superfície desportiva total de 112.911 m², os equipamentos existentes asseguram uma capitação de **3,2 m² por habitante**, não muito distante do valor de referência de 4 m²/habitante indicado pelas Normas para a Programação de Equipamentos Colectivos (GEPAT) e recomendado pelo Conselho da Europa e pela UNESCO (Plural, 2004). **Assiste-se, contudo, a um desequilíbrio intra-concelho em termos de distribuição da superfície desportiva.**



De facto, a superfície desportiva por habitante excede largamente o valor de referência na generalidade das freguesias rurais, nomeadamente, em Baçal (10,6 m²/habitante), Carrazedo (9,6), Espinhosela (16,4), Gondosende/Oleiros (12,4), Grijó de Parada (16,8), Mós/Paçó (29,9), Rio de Onor (31,7), S. Pedro de Sarracenos (20,6), Salsas (11,8), São Julião (17,7) e Zoio (24,6) (Plural, 2004).

Quadro 8.3.8 – Dotação em equipamentos de desporto do Concelho de Bragança (2004)

Tipo de Equipamento	Equipamentos		Freguesias Dotadas de Equipamentos
	N.º	Área (m ²)	
Grande campo de jogos	15	72.768	Sé/ Santa Maria/ Samil (4), Baçal, Espinhosela, Gondosende/Oleiros, Grijó de Parada, Mós/ Paçó, Parada, Rio de Onor, S. Pedro de Sarracenos, Salsas, São Julião, Zoio
Pequeno campo de jogos	29	33.503	Sé/ Santa Maria/ Samil (11), Alfaião, Aveleda, Babe, Calvelhe, Carrazedo, Castrelos, Coelhooso, Gimonde, Grijó de Parada, Izeda, Outeiro, Paradinha Nova, Pinela, Rebordáinhos, Rebordãos, S. Pedro de Sarracenos, Sendas/ Fermentãos, Sortes
Pavilhões e salas de desporto	9	4.268	Sé/ Santa Maria/ Samil (8), Mós/ Paçó
Piscinas	3	1.972	Sé/ Santa Maria/ Samil (3)
Pistas de atletismo	1	400	Sé/ Santa Maria/ Samil
Total	57	112.911	

Fonte: Plural (2004) e NEMUS.

Ora, nas freguesias da Sé, Santa Maria e Samil, ou seja, no Perímetro Urbano proposto em sede de PU de Bragança (Plural, 2008) e onde se concentra 61% da população de Concelho, a capitação em equipamentos desportivos é de apenas 1,8 m² por habitante.

Adicionalmente, Izeda – o único aglomerado urbano classificado como Nível II, a seguir ao Perímetro Urbano de Bragança (Plural, 2004) – possui um pequeno campo de jogos (com 1.400 m²) que lhe confere um índice de apenas 1,5 m²/habitante.

Em coerência com a necessidade em se reforçar a dotação da Cidade de Bragança em área desportiva, a CM de Bragança identificou (no âmbito do PAIMSCTP) como **objectivos estratégicos** para a área do desporto, entre outros (CIDEDEC, 2007):

- Requalificar o estádio municipal e zona envolvente;
- Construir um complexo desportivo com pavilhão coberto e estádio de pequena dimensão na zona do Trinta;
- Construir um pavilhão multiusos e piscina aquecida.





A proposta de PU de Bragança incorpora parte destas intenções, nomeadamente, a construção de um pavilhão multiusos na Quinta da Trajinha (Plural, 2008). Este equipamento, a concretizar a médio prazo de acordo com o Relatório do PU de Bragança, insere-se num projecto mais vasto: o Parque de Lazer e Recreio da Quinta da Trajinha, habitualmente designado por “**PORTANORTE**”:

“Com cerca de 15 hectares de espaços verdes, o complexo incluirá, além das áreas comerciais e de restauração, zonas dedicadas à flora e fauna em vias de extinção, assim como percursos pedonais destinados a todos os visitantes. Além destas valências, prevê-se igualmente a integração de uma área dedicada aos jogos regionais e a outras manifestações culturais mais tradicionais. Sob o tema das constelações, o PORTANORTE integrará, ainda, um «planetário», com capacidade para acolher cerca de 70 pessoas, edificado num lago, cujas actividades serão direccionadas para os mais jovens. O Parque Natural de Montesinho (PNM) e as suas espécies, vegetais e animais, também foram incluídos neste projecto. Para isso, prevê-se a promoção dos seus recursos naturais em interacção com o PNM” (CMB, 2007b).

A proposta de PU de Bragança (Plural, 2008) define uma Unidade Operativa de Planeamento e Gestão específica para a “Operação de Loteamento Municipal da Zona da Trajinha” (UOPG 4) que contempla zonas de expansão de média e baixa densidade “em algumas áreas de menor sensibilidade”, apesar de consistir “essencialmente na realização de um grande parque verde urbano” equipado (Plural, 2008), em coerência com as observações anteriores.

Desta forma, o projecto PORTANORTE cruza dimensão desportiva com a habitação, o comércio, a cultura e o lazer, podendo funcionar também como um atractivo turístico para o Norte de Portugal numa perspectiva transfronteiriça.

Equipamentos de cultura e lazer

Nos últimos anos, o Concelho de Bragança tem vindo a apresentar uma **interessante dinâmica cultural**, para a qual contribui **uma razoável dotação em equipamentos de cultura e lazer**.

Em termos de **bibliotecas**, a Biblioteca Municipal de Bragança, inaugurada em Junho de 2004, está integrada na Rede Nacional de Bibliotecas Públicas, com o tipo B2 (DGLB, 2008). Esse equipamento é complementado por mais três bibliotecas: Conservatório de Música, Arquivo Distrital de Bragança e Fundação “Os Nossos Livros” (Plural, 2004).

O **Museu** do Abade de Baçal, fundado em 1915 e instalado no edifício do antigo Paço Episcopal de Bragança, é o único integrado na Rede Portuguesa de Museus (IPM, 2008). No Concelho de Bragança





existem, ainda, outros espaços museológicos não inseridos nessa rede, nomeadamente, o Museu Militar, o Museu Ibérico da Máscara e do Traje (ambos localizados na Cidadela de Bragança), o Centro Ciência Vida de Bragança, o Museu Rural da Izeda, o Museu Etnográfico de S. Bento, o Museu Etnográfico Rural de Caravela (São Julião de Palácios), Museu Etnográfico Rural de Babe, Museu Rural de Palácios, Museu Etnográfico Dr. Belarmino Afonso, Museu Abade Tavares e Museu Rural da Batata (Rebordãos) (CCDRN, 2007) (CMB, 2008).

Inaugurado em Janeiro de 2004, o **Teatro** Municipal de Bragança é um dos mais modernos e polivalentes do País, sendo “a obra pública de maior expressão da Cidade de Bragança” (CMB, 2007b). Acolhe uma programação regular de interesse regional e mesmo nacional, sendo parte dos eventos organizados em parceria com outros municípios. Bragança possui ainda um cineteatro (Montepio Geral), sendo a oferta de **cinema** complementada por mais um equipamento (CMB, 2008).

Em termos de **espaços para exposições** destacam-se o Centro Cultural Municipal e o Centro de Arte Contemporânea Graça Morais, instalado no antigo Solar Sá Vargas (anteriormente ocupado pelo Banco de Portugal), com projecto de reabilitação do arquitecto Eduardo Souto de Moura (CMB, 2007b).

Para além destes equipamentos, Bragança é sede de vários jornais e rádios locais e possui, quer na Cidade quer nas freguesias rurais, um conjunto significativo de associações culturais, recreativas e desportivas (Plural, 2004).

“Valorizar o património” e “Criar um pólo cultural de âmbito regional de articulação entre o interior norte e os territórios fronteiriços vizinhos” foram **objectivos estratégicos** assumidos pela CM de Bragança no âmbito da preparação do PAIMSCTP (CIDEDEC, 2007). Nesse sentido, foram indicados um conjunto de projectos prioritários a curto/médio prazo, entre outros de menor interesse em termos de efeitos sobre a ocupação do território:

- O citado empreendimento PORTANORTE, que deverá integrar, para além das valências acima referidas, o futuro Museu da História da Cidade (projecto inserido na Rota da Terra Fria);
- Recuperação do canal ferroviário desactivado para ecopista e sua integração na rede europeia;
- Criação do Arquivo Municipal;
- Criação de secção museológica da CP;
- Qualificação dos espaços envolventes dos Santuários e respectivos acessos.





Supletivamente, a proposta de PU de Bragança prevê a criação de duas zonas verdes de lazer, para além da PORTANORTE / Zona da Trajinha: Quinta do Campelo e Parque Urbano do Monte de S. Bartolomeu, também objecto de Unidades Operativas de Planeamento e Gestão específicas (UOPG 3 e 5, respectivamente). **O reforço da estrutura ecológica urbana é, aliás, um dos traços característico deste plano de urbanização**, traduzido num aumento da área afectada à Estrutura Ecológica Urbana em 310% (assumindo a permanência de solos classificados – RAN e REN) bem como numa afectação de 51,6% das novas áreas propostas ao mesmo fim (Plural, 2008).

Qualidade do ambiente e níveis de atendimento

Abastecimento de água

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística (Anuário Estatístico da Região Norte de 2006), 99% da população do concelho de Bragança é servida por sistemas de abastecimento de água.

O sistema do Alto Sabor é o principal sistema de abastecimento de água do Concelho e abastece em baixa, para além da cidade de Bragança, a zona de Vale de Lamas (na freguesia de Baçal) e Samil.

Em Outubro de 2001 foi concessionado à empresa “Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro, S.A. (ATMAD) o Sistema Multimunicipal de Abastecimento e Saneamento de Trás-os-Montes e Alto Douro. A concessão tem como horizonte o ano de 2031 e um público-alvo estimado de 454 mil habitantes. A área de concessão da empresa ATMAD contabiliza actualmente 31 municípios accionistas, divididos em seis agrupamentos, pertencendo Bragança, juntamente com Vinhais, ao agrupamento da Terra Fria Transmontana.

A empresa ATMAD gere os sistemas com mais de 2.000 habitantes e a Câmara Municipal gere os sistemas vulgarmente denominados “em baixa” e pequenos sistemas “em alta”, com menos de 2.000 habitantes.

Em 2002, o concelho de Bragança foi abastecido por 108 sistemas de abastecimento de água, geridos e monitorizados pela Câmara Municipal. Nenhum dos sistemas é abastecido exclusivamente por captações de água superficial, sendo que em 12 sistemas existem captações superficiais em simultâneo com captações de origem subterrânea.

Cerca de 62,5% da população residente é servida pelo sistema de Bragança. No ano de 2002, da totalidade de água distribuída no concelho de Bragança, e regularmente monitorizada, apenas foi submetida a desinfecção a água distribuída em cinco sistemas: Bragança, Izeda, Rebordainhos, Samil e Santa Comba de Rossas. Estes sistemas abastecem 65,5% da população do Concelho.





O sistema de Bragança é o único no qual se procede ao tratamento da água. Tal tratamento é efectuado na estação de tratamento de água de França, cujo caudal nominal é de 15.000 m³/dia.

O PDM em vigor regulamenta as áreas de protecção dos sistemas de abastecimento de água (artigo 59º).

Drenagem e tratamento de águas residuais

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística (Anuário Estatístico da Região Norte de 2006), 90% da população do concelho de Bragança é servida por sistemas de drenagem de águas residuais e 79% por Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR).

Em 2007, a percentagem de população do concelho de Bragança que era servida por rede pública de drenagem atingia os 99%, ou seja, 33.553 habitantes do total de 37.016. Destes, 33.171 dispõem de instalações de tratamento de águas residuais, repartidos da seguinte forma: 23.006 habitantes são servidos por ETAR com tratamento secundário, 4.503 são servidos por ETAR compactas e 5.662 são servidos por fossas sépticas (Plural, 2008a).

A ATMAD é responsável pela gestão da ETAR de Bragança, estando prevista a integração no sistema em alta da ETAR de Izeda. A Câmara Municipal de Bragança assume a responsabilidade por todas as restantes infra-estruturas que integram, actualmente, o sistema em baixa (Plural, 2009a).

A Câmara Municipal tem vindo a realizar diversos investimentos neste domínio, tendo recentemente entrado em funcionamento 12 ETAR compactas, estando prevista, para breve, a construção mais 23. Com a implementação das infra-estruturas de tratamento previstas apenas cerca de 30 aglomerados ficarão sem sistema de drenagem e/ou tratamento de águas residuais, é por isso importante que a Câmara Municipal invista, a curto/médio prazo, na implementação destes sistemas nos aglomerados não servidos (Plural, 2009a).

O concelho de Bragança dispõe, quase na totalidade, de rede separativa de drenagem de águas pluviais, sendo que, no entanto, na área rural, as águas pluviais são drenadas directamente para os arruamentos, dada a sua reduzida dimensão (Plural a, 2008).

O PDM em vigor regulamenta as áreas de protecção dos sistemas de esgotos (artigo 60º).





Resíduos sólidos urbanos (RSU)

Dados do INE apontam para uma recolha no concelho, em 2005, de 426 Kg/hab de resíduos urbanos (capitação de cerca de 1,17 Kg/hab/dia), 2% dos quais foram recolhidos selectivamente (o que corresponde a 7 Kg/hab/ano). Toda a população concelhia é servida pela recolha de RSU.

A empresa intermunicipal Resíduos do Nordeste é a responsável pela gestão do sistema de recolha e tratamento dos RSU do concelho de Bragança.

Integra o sistema da Resíduos do Nordeste apenas um Aterro Sanitário, localizado no limite dos concelhos e Vila Flor e Mirandela (Aterro de Urjais), para onde são conduzidos e tratados os RSU da recolha indiferenciada dos 13 municípios abrangidos pelo sistema intermunicipal. Em Mirandela fica também a estação de triagem do sistema. O concelho de Bragança conta com um ecocentro (Vale d'Álvaro) e uma estação de transferência.

Relativamente à recolha selectiva, foram instalados no concelho 90 ecopontos.

A Autarquia possui um sistema de recolha porta-a-porta de monstros (resíduos como electrodomésticos, mobiliário, baterias, pneus, etc., que pela sua natureza, peso e dimensão não podem ser objecto de remoção normal), mediante contacto dos munícipes. Estes são posteriormente conduzidos para os Ecocentros geridos pela Resíduos do Nordeste.

O PDM em vigor regulamenta a implantação de estações de tratamento de RSU (artigo 58º).

Qualidade do ar

No concelho de Bragança não é feita a monitorização regular da qualidade do ar, pelo que não existem dados que permitam caracterizar rigorosamente este descritor.

Encontram-se disponíveis alguns dados de qualidade do ar provenientes do trabalho de investigação “Qualidade da atmosfera na cidade de Bragança, sua relação com o tráfego rodoviário e a saúde pública”, realizado pela Dr^a Maria dos Anjos Gonçalves Monteiro, no Instituto Politécnico de Bragança (Escola Superior de Educação), no âmbito do projecto Polis Bragança, já utilizados no âmbito da Agenda 21, e que seguidamente se apresentam.



As medições foram efectuadas entre os dias 12 e 20 de Outubro de 2000, na Praça Cavaleiro de Ferreira, situada no centro da cidade, na zona histórica.

Recorreu-se a uma estação de monitorização móvel disponibilizada pelo Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território. Foram monitorizados de forma contínua os seguintes poluentes: óxidos de azoto (NO₂), monóxido de carbono (CO), dióxido de enxofre (SO₂), ozono (O₃), e ainda as partículas em suspensão (PTS).

As concentrações médias de oito horas consecutivas de monóxido de carbono (CO) registadas se apresentam bastante afastadas do limite legal. À semelhança do que acontece com as concentrações de CO, os valores das médias horárias de NO₂ também se encontram abaixo do limite legal. Os valores máximos são atingidos sexta-feira dia 19 por volta das 19h00 e quarta-feira dia 17 por volta das 20h00. Ao longo do dia, as horas de ponta são aquelas a que correspondem maiores concentrações de NO₂, ao contrário do que se verifica no período entre as 2 e as 7 da manhã, em que se verificam concentrações bastante reduzidas. No que se refere às concentrações de ozono, observa-se que o valor, da média da concentração de oito horas consecutivas, registada nos vários dias da semana se situa bastante abaixo dos limites legais.

Os resultados obtidos para o dióxido de enxofre (SO₂) são bastante reduzidos e encontram-se muito afastados do valor limite. Relativamente aos valores registados da concentração média diária de partículas em suspensão (PM₁₀), verifica-se que os valores registados se encontram próximos do limite legal, sendo o valor máximo atingido na quinta-feira dia 18.

Através do cálculo do índice de qualidade do ar, conhecido por IQAr, a qualidade do ar foi classificada de Bom na Sexta dia 12 e Médio nos restantes dias.

No trabalho desenvolvido pelo Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (DCEA-FCT/UNL, 2001a e 2001b) e pela Direcção-Geral do Ambiente (DGA), que teve como objectivo constituir um elemento de suporte para a avaliação preliminar da qualidade do ar no âmbito da aplicação do Decreto-Lei n.º 276/99 de 23 de Julho, foram efectuadas, a nível nacional, duas campanhas de medição das concentrações de Ozono (O₃).

A região em estudo insere-se na classe de concentração de O₃ elevada, superior a 90 µg/m³ na 1ª campanha e de 70 a 80 µg/m³ na 2ª campanha). Tais valores encontram-se fortemente relacionados com a altitude (DCEA-FCT/UNL e DGA, 2001b).

O PDM em vigor não contém regulamentação específica no sentido da protecção da qualidade do ar.





Ambiente sonoro

No que respeita ao ambiente sonoro, o Regulamento Geral do Ruído (RGR) (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro) estabelece o regime legal aplicável à prevenção e controlo da poluição sonora, determinando a necessidade dos planos municipais de ordenamento do território assegurarem a qualidade do ambiente sonoro, promovendo a distribuição adequada dos usos do território, tendo em consideração as fontes de ruído existentes e previstas. Compete aos municípios estabelecer nos planos municipais de ordenamento do território a classificação, a delimitação e a disciplina das denominadas zonas sensíveis e mistas. Os municípios devem acautelar, no âmbito das suas atribuições de ordenamento do território, a ocupação dos solos com usos susceptíveis de vir a determinar a classificação da área como zona sensível, verificada a proximidade de infra-estruturas de transporte existentes ou programadas. Os municípios devem elaborar mapas de ruído (para os indicadores Lden e Ln) para apoiar a elaboração, alteração e revisão dos planos directores municipais.

Para todas as Zonas de Conflito, ou seja, para as Zonas Sensíveis e Zonas Mistas identificadas em que o nível de exposição ao ruído contrarie o disposto no regime legal, a Câmara Municipal tem que proceder à elaboração e à aplicação de planos de redução de ruído. Nas zonas de conflito, na ausência de Planos de Redução de Ruído, é interdita a construção de edifícios de habitação e equipamentos escolares, de saúde, religiosos e assistência a crianças e idosos.

O PDM em vigor não contém regulamentação específica no sentido da protecção do ambiente sonoro, não integrando as disposições do Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro).

A caracterização do ambiente sonoro do concelho foi realizada no âmbito da elaboração dos respectivos mapas de ruído, no âmbito da revisão do PDM.

Em síntese, os resultados obtidos apontam para as seguintes conclusões (Plural *et. al*, 2008):

- O tráfego rodoviário constitui a principal fonte de ruído identificada na área do Município de Bragança. As vias existentes têm, na sua maioria, um baixo nível de tráfego médio horário, verificando-se, contudo, algumas vias principais com valores elevados de tráfego, das quais se destacam o IP4 ou E82, a EN103, a EN15 e a EN317;
- Outros factores de incomodidade sonora com algum significado (critério baseado na estimativa do n.º de pessoas afectadas por Km²) são, por ordem decrescente de importância, o ruído gerado pelas estradas secundárias mais movimentadas e o ruído gerado pelas indústrias;



- Na proximidade das indústrias, localizadas no limite do aglomerado urbano (limite Sul de Bragança), verifica-se que é respeitada a legislação em vigor relativa ao ruído;
- O ruído residual medido, na proximidade do Aeródromo é de 46,1 dB(A). Para os locais onde se efectuaram as medições, junto do aeródromo e ainda distante de receptores sensíveis, os valores do indicador Lden situam-se abaixo do limite estabelecido de 55dB (A), para zona sensível.

Na área do PU de Bragança as principais áreas de conflito localizam-se essencialmente ao longo das EN 103, EN 217, EN 217-1, EN 218, EN 15, IP4, das Avenidas Abade de Baçal, Dr. Sá Carneiro, João da Cruz, Cidade de Zamora e das Cantarias, Alameda de Santa Apolónia, e Ruas do Turismo, Padre António Vieira, de Vale d'Álvaro, Emídio Navarro, Artur Mirandela e Miguel Torga. Realçam-se alguns troços que sobrepõem áreas a afectar a espaços verdes e equipamentos, quer propostos, quer existentes, salientando-se o caso da Av.^a Abade de Baçal, Rua Padre António Vieira, Alameda de Santa Apolónia e Avenida Cidade de Zamora onde existem uma série de equipamentos existentes, como o Hospital, o Campus do Instituto Politécnico de Bragança e diversos equipamentos escolares, incluindo o Seminário de São José (Plural, 2008).

8.3.2. Tendências de evolução

Do diagnóstico realizado na secção anterior, importa reter os seguintes aspectos, para efeito da avaliação ambiental da 1.^a Revisão do PDM de Bragança no que se refere ao domínio de análise “População e condições de vida”:

- Interrupção do crescimento da população observado ao longo da década 1991-2001 (TCMA de +0,5%) nos primeiros anos do séc. 21 (2001-2007); de facto, a população residente no Concelho de Bragança atingiu um patamar de aproximadamente 35 mil habitantes em 2001, estando grandemente estabilizada desde então;
- Esta tendência para a estabilização do contingente demográfico de Bragança é sustentada pelo envelhecimento da respectiva população, que se acentuou entre 2001 e 2007 de forma, contudo, menos dramática face ao observado para a sub-região de Alto Trás-os-Montes;
- O esgotamento do modelo de crescimento demográfico de Bragança do final do séc. XX – que se baseou numa compensação das elevadas perdas demográficas (e envelhecimento) registadas na maioria das freguesias rurais mediante a atracção de





jovens, nomeadamente estudantes do ensino superior, para a cidade sede de concelho – coloca importantes desafios a Bragança em termos de desenvolvimento regional na medida em que, na mesma sub-região, Chaves apresenta uma dinâmica demográfica (e económica) assinalável e, numa perspectiva transfronteiriça, Bragança muito dificilmente conseguirá atingir a dimensão e a escala de Zamora; de facto, Zamora tem sensivelmente o dobro da população de Bragança, funcionando, já hoje, como um importante centro de comércio e serviços para as populações do nordeste transmontano;

- Não obstante, dadas as dinâmicas urbanísticas e de desenvolvimento económico em curso ou previstas para o Concelho, muito provavelmente Bragança terá entre 36,5 mil e 38,5 mil habitantes no horizonte de 2018;
- As necessidades de realojamento em Bragança eram, em 2001, pontuais (29 famílias) apesar de terem sido recolhidos elementos que sustentam a permanência das mesmas; as carências habitacionais deverão ser consideravelmente superiores, envolvendo pelo menos 200 famílias e podendo atingir os 900 fogos;
- Desde 2006, Bragança tem vindo a apresentar níveis de desemprego superiores aos observados (em média) para o Continente, apesar de não tão elevados como os sentidos na Região Norte, nomeadamente, na respectiva faixa litoral;
- O desemprego atinge sobretudo grupos mais vulneráveis face ao mercado de trabalho, nomeadamente, as mulheres e os jovens; o desemprego de diplomados pelo ensino superior é também muito frequente, evidenciando um tecido económico débil e com reduzida capacidade de absorção de quadros médios e superiores;
- A Carta Educativa de Bragança perspectiva um duplo investimento: por um lado, na Cidade de Bragança visando substituir 4 escolas vetustas por duas instalações destinadas ao 1.º CEB, uma das quais também com valência de jardim-de-infância; nas freguesias rurais, prevê-se a integração do 1.º CEB na EB 2,3 da Izeda (o núcleo urbano mais importante depois da Cidade de Bragança) e a constituição de 10 centros escolares;
- Para as principais valências de acção social (creche, centro de dia, lar de idosos, serviço de apoio domiciliário), o Concelho de Bragança encontra-se dotado de equipamentos que asseguram uma reserva de capacidade (cobertura) face à procura observada actualmente; no entanto, apenas 14 freguesias possuem equipamentos de acção social, a maioria dos quais centralizados na Cidade; em particular, o Concelho parece não estar tão bem coberto em termos de centros de dia face a outros concelhos transmontanos; aliás, o alargamento da rede de equipamentos sociais foi assumido como uma



prioridade estratégica municipal num concelho crescentemente envelhecido (cf. acima) e que desempenha, para certos serviços (como o apoio a toxicodependentes), funções de nível distrital;

- Fruto da crescente concentração de população na Cidade de Bragança, a rede de equipamentos desportivos tende para um certo desequilíbrio, com maioria dos povoados rurais a apresentarem-se, já hoje, sobredotados em detrimento de um crescente défice da sede de concelho, não tanto em diversidade de valências, mas sobretudo em termos de área desportiva; nesse sentido, a CM de Bragança pretende investir, quer na requalificação de infra-estruturas existentes (estádio municipal), quer na criação de novas valências (novo complexo desportivo e pavilhão multiusos com piscina);
- Bragança tem vindo a apresentar uma dinâmica cultural crescente, sustentada por equipamentos, em alguns casos, de interesse regional e mesmo nacional, como é o caso do Teatro Municipal; com excepção de alguns museus “rurais” e das actividades desenvolvidas por associações e colectividades, a oferta de cultura e lazer está algo concentrada na sede de concelho; perspectiva-se, a curto/médio, a criação de um grande parque de cultura e lazer (PORTANORTE), com interesse transfronteiriço, bem como outras zonas verdes de lazer confinadas ao Perímetro Urbano de Bragança (proposto em sede do respectivo PU);
- Ao nível do abastecimento de água, a empresa ATMAD pretende implementar vários projectos no concelho de Bragança, com o objectivo de melhorar o sistema. A diminuição do número de sistemas de pequenas dimensões (de âmbito local) promovendo a implementação de sistemas de maior dimensão constitui um dos objectivos. Além disso, pretende-se que a maior parte do abastecimento no concelho seja efectuado com base em captações efectuadas em albufeiras, reduzindo-se, desta forma, a necessidade de recorrer a furos, poços, minas e nascentes (Plural, 2004). Prevê-se, ainda, a introdução de melhorias na rede em baixa, quer esta venha a ser assumida pela ATMAD quer se mantenha da responsabilidade da Câmara, com o aumento dos níveis de atendimento e com a diminuição das perdas;
- Prevê-se que a ATMAD venha a desenvolver intervenções na rede de saneamento em alta e no tratamento dos efluentes. A ATMAD tem como objectivos aumentar os níveis de atendimento da população para 85% no que concerne a saneamento de águas residuais, o que deverá ocorrer de forma faseada e pretende servir aglomerados populacionais com mais de 2.000 habitantes. Os aglomerados de menores dimensões contarão com





Fossas Sépticas, enquanto os de dimensões mais consideráveis contarão com Estações de Tratamento de Águas compactas;

- A tendência, ao nível da gestão dos resíduos sólidos urbanos será de aumento da recolha selectiva de resíduos e da sua valorização, estando designadamente prevista a construção de estação de valorização orgânica de resíduos em Mirandela;
- A evolução da qualidade do ar estará directamente relacionada com as estratégias de mobilidade adoptadas e com o controlo da poluição nas actividades económicas emissoras de poluentes atmosféricos. Na actual conjuntura do emprego, com o consequente aumento da distância entre emprego-casa, a autocontenção (população residente empregada a trabalhar no concelho de residência) tende a diminuir o seu valor, aumentando as necessidades de mobilidade inter e intra-concelhia. A manter-se a actual preferência pela utilização de veículos motorizados para as deslocações (ver ponto 8.3.1), a tendência será no sentido da redução da qualidade do ar, particularmente na cidade de Bragança, ainda que pouco significativa;
- A tendência, ao nível do ambiente sonoro será no sentido de um aumento dos níveis sonoros, acompanhando a densificação da rede viária e o aumento dos veículos em circulação. Caso o PDM não seja revisto, não será regulamentada a classificação acústica do concelho nem identificadas as zonas de conflito com a legislação em vigor. Deste modo, não haverá lugar à aplicação de planos de redução de ruído, mantendo-se os efeitos negativos para a população exposta a níveis sonoros superiores aos legalmente estabelecidos.

8.1.3. Avaliação de efeitos significativos

A proposta de Revisão do PDM de Bragança (e do respectivo Plano de Urbanização) assenta na concretização de um **“Cenário dinâmico”** em detrimento de um “Cenário passivo” (Plural, 2009a, 2008). O “Cenário dinâmico” considera que “é possível acelerar a concretização de novas acessibilidades e a concretização dos projectos que incidem sobre o aproveitamento dos recursos humanos qualificados que são gerados localmente, designadamente, através do projecto *Bragança: uma eco-cidade para o século 21*”. Esse cenário considera também que Bragança se pode transformar num “concelho fronteiriço central” apostando no “envolvimento estratégico com as grandes cidades da raia espanhola. Essa nova centralidade deve ser entendida como a capacidade de liderar e de envolver em projectos inovadores e mobilizadores para o desenvolvimento em diversas escalas (local, regional e nacional)”. Em particular, o “Cenário dinâmico” acarreta “consequências na extensão dos perímetros urbanos como forma de acolher



as preocupações em novos equipamentos, fixação e atracção de novos residentes, novas construções (...).”.

É relativamente consensual que Bragança, dada a sua interioridade e a sua situação de “encravamento” face aos principais centros urbanos de Portugal Continental, dificilmente poderá debelar os obstáculos que se opõem ao seu desenvolvimento socioeconómico sem uma **estratégia e postura pró-activas** que possibilite enfrentar o crescente desemprego sentido no Concelho, nomeadamente, entre diplomada(o)s pelo Ensino Superior.

Em particular, essas **expectativas de desenvolvimento são sustentadas, quer por projectos da responsabilidade da Administração Central** (com especial destaque para o prolongamento da A4 até Bragança bem como para o projecto do IP2), **quer por projectos da iniciativa da CM de Bragança ou de outras entidades** mas já firmados junto da mesma (Parque Tecnológico, PORTANORTE, ampliação do aeródromo, novas unidades hoteleiras, entre outros), **que deverão garantir a retoma do processo de crescimento demográfico**, entretanto interrompido desde 2001 (cf. também Secção 8.3.1).

De acordo com os cenários de crescimento da população calculados pela NEMUS (que incorporam as mais recentes estimativas intercensitárias divulgadas pelo INE), a população residente em Bragança deverá oscilar entre os 36,5 mil e os 38,5 mil habitantes no horizonte de 2018. Estes volumes não são muito distintos dos assumidos em sede de revisão do PDM, apesar de reverem, em baixa, a estimativa associada ao “Cenário Dinâmico” (40 mil habitantes no horizonte de 2016), devido à estagnação da população que se observou entre 2001 e 2007.

Em todo o caso, **no cenário mais optimista** (38,5 mil habitantes), **vislumbra-se um incremento da população de Bragança em 4 mil pessoas no espaço de uma década**, o que conduz a uma significativa pressão habitacional, próxima dos 1.500 fogos⁶. Considerando, adicionalmente, o défice inicial de alojamento (894 fogos), a obsolescência do parque habitacional (113 fogos) e uma reserva de (299) fogos, **as carências habitacionais de Bragança deverão ultrapassar os 2.800 fogos**, um limite não muito distante do assumido em sede de revisão do PDM.

A expansão dos perímetros urbanos bem como a consideração de zonas habitacionais de expansão coerentes com estes cenários é fundamental em termos da imagem de Bragança, de modo a se evitar a não consolidação das malhas urbanas bem como outros problemas estruturais amplamente conhecidos

⁶ Valor (aproximado) obtido através da população adicional estimada (4 mil pessoas) pela dimensão média das famílias em Bragança (2,7 pessoas), seguindo a mesma metodologia adoptada em (Plural, 2008).



que limitam a probabilidade de um determinado espaço (urbano) provocar uma imagem forte num dado observador [Cf. (Lynch, 1990)]. **As propostas urbanísticas preconizadas, nomeadamente, ao nível do PU de Bragança parecem ir ao encontro desse propósito** na medida em que se prevê um significativo crescimento da Estrutura Ecológica Urbana (+300%) bem como a afectação a esse uso de cerca de metade da área de proposta para expansão do perímetro urbano actual.

A proposta de Revisão do PDM assenta também no desenvolvimento de um **sistema urbano mais policêntrico**, isto é, menos concentrado na Cidade de Bragança. Tal afigura-se pertinente, em termos genéricos, com a estratégias preconizadas pelo PNPT e PROT (em elaboração) e com objectivos de coerência territorial (Bragança é um dos maiores concelhos do País em área, lembre-se) mas não deve constituir factor limitador do alcance da Linha Estratégica de Desenvolvimento A – “Reforçar a imagem da cidade de Bragança como espaço de inovação, pólo regional, elo de ligação internacional, centro de serviços de apoio às empresas e centro comercial e cultural” (Plural, 2009a), como o próprio PDM (e PU) de Bragança preconizam.

De facto, **a grande questão** que se coloca, hoje, a Bragança em termos de desenvolvimento é a seguinte: **Como pode Bragança acompanhar a dinâmica de Zamora, de Chaves e mesmo de Mirandela, num quadro de um crescente policentrismo nordestino e peninsular?** É conciliável um maior protagonismo de Bragança a nível regional e transfronteiriço com o desenvolvimento de núcleos rurais secundários, como preconiza a proposta de revisão do PDM, num contexto de grande escassez de fundos e de marcada interioridade?

Com a Linha Estratégica de Desenvolvimento B – “Consolidar a oferta de equipamentos e infra-estruturas e qualificação dos espaços públicos nas áreas rurais garantindo não só uma maior competitividade destas na atracção de áreas habitacionais como reforçando a coesão social”, **a proposta de Revisão do PDM de Bragança pretende, de facto, conciliar um maior protagonismo regional e transfronteiriço – que depende, em grande medida, da afirmação de Bragança como cidade – com a coesão interna.** Aliás, **algumas propostas em termos de rede de equipamentos colectivos vão claramente nesse sentido**, nomeadamente, as referentes à educação, mediante a integração das propostas de reordenamento da rede escolar preconizadas na Carta Educativa que apontam para uma rede manifestamente policêntrica (Cidade de Bragança + Izeda + 9 centros escolares “rurais”)⁷.

⁷ As medidas de reordenamento da rede escolar preconizadas na Carta Educativa foram também vertidas na proposta de PU de Bragança mas apenas em termos de “princípios organizativos”. De facto, “a eventual concretização de propostas de novos edifícios escolares decorrentes de alguns destes princípios (...) deve,



Não obstante, a **proposta em termos de equipamentos de acção social é algo conservadora**, sendo muito ancorada no excesso de capacidade face à utilização que, de facto, se verifica na generalidade das valências mas que encerra profundos desequilíbrios internos (apenas 14 freguesias em 49 têm equipamentos de acção social, a maioria dos quais concentrados na Cidade), num concelho que assistiu, entre 2001 e 2006, a um aumento significativo do respectivo índice de envelhecimento. Aliás, Bragança nem sempre é, no contexto transmontano, um dos concelhos com melhores níveis de cobertura e de qualidade na prestação de cuidados de saúde e de apoio à terceira idade – vejam-se os casos de Mirandela ou de Mogadouro (CIDEDEC, 2007).

A proposta de revisão de PDM (e o PU) de Bragança reserva algumas áreas para futuros equipamentos de assistência ao idoso. Em particular, reconhece as limitações do lar localizado em Izeda (o segundo núcleo urbano do Concelho) e preconiza uma política mais centrada no apoio domiciliário e em valências inovadoras (como os centros de noite) (Plural, 2009a), num concelho onde as escalas mínimas de funcionamento de certos equipamentos (como os centros de dia) nem sempre estão asseguradas, nomeadamente, nas aldeias mais envelhecidas. No entanto, não é muito evidente a aposta na criação de condições para a disponibilização de serviços de proximidade nas aldeias mais envelhecidas, porventura, fruto da dificuldade em assegurar essas escalas mínimas.

Na área do apoio à criança, a proposta de Revisão do PDM garante a construção de mais três creches, duas na Cidade de Bragança (ou em freguesias limítrofes, como Gimonde), e uma em Izeda, onde esse tipo de valência não existe. Contudo, não estão previstos equipamentos desse tipo para os centros urbanos de Baçal, Espinhosela, Rebordãos, Quintanilha, Parada e Santa Comba de Rossas, que a proposta de Revisão de PDM pretende elevar a Nível II no âmbito do sistema urbano concelhio. Refira-se que a proposta de PU de Bragança (Plural, 2008) é omissa relativamente à instalação dessas duas novas creches na Cidade.

As propostas de ordenamento em termos equipamentos desportivos e de cultura e lazer são coerentes, quer com as necessidades existentes, quer com as escalas eficientes de funcionamento para esse tipo valências. No caso da Cidade de Bragança, onde a maior parte dos investimentos nesse âmbito se deverão concentrar, são convenientemente suportadas pela proposta de PU, que contém, nomeadamente, Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) específicas para os principais empreendimentos de cultura e lazer a implementar a médio prazo (“Porta Norte”, Zona Verde da Quinta do Campelo e Parque Urbano do Monte de S. Bartolomeu).

oportunamente, ser integrada nos espaços para equipamentos demarcados na Planta de Zonamento do PU” (Plural, 2008, p. 38).





Ao nível da **qualidade do ambiente**, a proposta de PDM regulamenta, designadamente:

- As faixas de protecção relativamente às infra-estruturas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais, remetendo para legislação específica a implantação de novas ETAR e de novas ETA (artigo 65.º);
- As condições a respeitar no Ecocentro e Estação de Transferência de forma a prevenir a poluição dos solos, da água e do ar (artigo 66.º);
- A produção de ruídos, fumos, cheiros ou resíduos pela construção de nova edificação e a conservação, a reconstrução, a alteração e a ampliação de edifícios existentes licenciados (Artigo 17.º – espaços agrícolas; Artigo 24.º – espaços agro-silvopastoris; Artigo 50.º – espaços de indústria);
- A exigência de estudos de incidência ambiental sempre que a CMB considere que certos projectos podem apresentar riscos para a qualidade ambiental;
- O tratamento dos efluentes e de resíduos sólidos (Artigo 50.º – espaços de indústria; Artigo 57.º – espaços para indústria);
- A classificação acústica do concelho (artigos 11.º e 12.º);
- Integram as peças desenhadas do PDM (conforme artigo 3.º):
 - As redes de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais;
 - A delimitação das Zonas Mistas e Sensíveis e as zonas de conflito relativas ao ruído.

A actualização da representação das áreas de implantação de redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais permitirá melhorar a sua protecção, prevenindo danos involuntários associados ao desconhecimento da sua localização. No entanto, a estratégia de gestão dos sistemas de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais será independente da revisão do PDM, resultando essencialmente da concertação entre a Câmara Municipal e a ATMAD e da aplicação das orientações do PEAASAR II.

As estratégias de ordenamento do território, mobilidade, desenvolvimento económico, energia e a própria estrutura ecológica municipal, são susceptíveis de influenciar a evolução da qualidade do ar no concelho.

Estas estratégias mostram-se compatíveis com a preservação da qualidade do ar no concelho:

- Ordenamento do território e mobilidade: na proposta de revisão do PDM defende-se uma cidade compacta, que favorece a proximidade e a acessibilidade, reduzindo as



necessidades de transporte. As intervenções ao nível dos principais eixos radiais de penetração na cidade previstas no PU de Bragança deverão contribuir para retirar os fluxos de trânsito do centro da cidade;

- Actividades económicas: a estratégia no sector económico está direccionada em torno da qualificação de Bragança como Cidade Verde, Cidade Digital, Cidade do Conhecimento e do Entretenimento e Cidade Intergeracional. Designadamente, o Tecnopólo de Bragança assenta no conceito de desenvolver e implementar um conjunto de acções e projectos que afirmem Bragança como a ECO CIDADE PILOTO num espaço Ibérico. O modelo turístico preconizado para o concelho alicerça-se nas vertentes de turismo de aldeia, de natureza, gastronómico e de aventura;
- Estrutura ecológica municipal: a estrutura proposta (ver ponto 7.1.3) assume funções particulares no meio urbano, designadamente no que se refere à qualidade da atmosfera, realçando-se a importância da renovação do oxigénio, assim como o seu efeito de filtragem e a sua acção facilitadora da deposição das poeiras existentes no ar;
- Energia: a proposta de PDM tem subjacente uma estratégia, delineada na Agenda 21 Local, que vai no sentido do aproveitamento dos recursos locais e da criação de um desenvolvimento económico local utilizando como motor o mercado das energias renováveis.

Deste modo, e apesar de um aumento local da emissão de poluentes atmosféricos em resultado da expansão e aumento da utilização do aeródromo, em termos globais, não deverão verificar-se efeitos negativos para a qualidade do ar em resultado da proposta de revisão do PDM.

Quanto ao ambiente sonoro, no âmbito da revisão do PDM foi acautelada, sempre que possível, a minimização das áreas de expansão do perímetro urbano em áreas de conflito com o Regulamento Geral de Ruído (Decreto -Lei n.º 9/2007 de 17 de Janeiro).

A integração no PDM da legislação ambiental em vigor, particularmente, a actualização dos mapas de ruído do concelho de acordo com a legislação em vigor e a elaboração de planos municipais de redução de ruído em zonas de conflito com o RGR contribuirão para melhorar a gestão do ambiente sonoro do concelho, e consequentemente, para minimizar os efeitos da exposição da população ao ruído ambiente.

Por outro lado, algumas propostas do PU, nomeadamente as intervenções ao nível da rede viária local, vão contribuir para a redução do ruído na parte central do aglomerado urbano, o que contribuirá para a minimização dos efeitos sonoros sentidos nas Zonas de Conflito.





8.4. Actividades económicas e estratégias de desenvolvimento

8.4.1. Caracterização da situação actual

Recomposição do emprego por sector de actividade

O Concelho de Bragança apresenta uma estrutura produtiva típica de um território do interior: pouco diversificada, com a agricultura a assumir ainda um papel determinante juntamente com outros sectores “tradicionais” (comércio, restauração, construção, saúde, administração pública local) e com um desenvolvimento industrial pouco acentuado ou mesmo incipiente.

Os Quadros de Pessoal do Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social (GEP-MTSS) são elucidativos dessa interioridade. De facto, cerca de 27% do emprego estruturado do Concelho⁸ está concentrado no sector do Comércio (por grosso e a retalho) e dos Serviços de Reparação, correspondendo a 1.771 activos num total 6.659 pessoas ao serviço em estabelecimentos localizados em Bragança (dados para 2005). O segundo sector de actividade mais importante é a Construção, que emprega 1.369 pessoas e representa quase 21% do emprego estruturado. Seguem-se os sectores da Saúde e Acção Social (12%) – cuja importância relativa é suscitada pelo próprio processo de envelhecimento da população (cf. Secção 8.3.1) –, do Alojamento e Restauração (10%), das Actividades Imobiliárias, Alugueres e Serviços Prestados às Empresas (7%) e das Outras Actividades de Serviços Colectivos, Sociais e Pessoais (6%).

A indústria transformadora emprega um total de 567 pessoas (8,5% do emprego estruturado) distribuídas por uma miríade de sectores. Apenas as Indústrias Alimentares, das Bebidas e do Tabaco (199 pessoas ao serviço), as Indústrias Metalúrgicas de Base e dos Produtos Metálicos (151) e da Fabricação de Outros Minerais Não Metálicos (77) assumem algum protagonismo. Nos demais casos, prevalecem volumes relativamente pequenos de pessoas ao serviço, o que deixa antever a importância que deverão ter as pequenas unidades fabris e oficinas no tecido industrial bragançano.

⁸ Não inclui os sectores da Agricultura, Produção Animal, Caça e Silvicultura e da Administração Pública, que os Quadros de Pessoal sub-representam mas que deverão deter uma importância relativa considerável no caso do concelho em estudo. Em particular, de acordo com o último Recenseamento Geral da Agricultura, a mão-de-obra agrícola permanente era composta por 10.707 activos em 1999 (INE, 2006). Actualmente, é pouco crível que esse volume se mantenha devido ao acentuar do processo de envelhecimento do Concelho desde 2001 (cf. Quadro 8.3.1). Em todo o caso, a mão-de-obra agrícola poderá ascender ainda a alguns milhares de activos.



Não obstante, **entre 1995 e 2005**, Bragança apresentou uma **interessante dinâmica de emprego**, quer em termos quantitativos (crescimento médio anual do pessoal ao serviço nos estabelecimentos de +6,8%, superior ao verificado no Continente: +3,3% e na Região Norte: +2,5%)⁹, quer em termos qualitativos (diversificação do tecido produtivo).

Tendo em vista a identificação de tendências de evolução do emprego específicas a Bragança, os dados dos Quadros de Pessoal foram analisados mediante recurso ao **Método Shift-Share** de Edgar Dunn (Lopes, 1987) (Armstrong e Taylor, 1993), que permite decompor o crescimento do emprego do sector de actividade j em determinado território i (d_{ij}) em três componentes:

- Uma componente que reflecte o crescimento geral do emprego num território de referência ou padrão, tendo-se considerado a Região Norte como pertinente para o efeito – *Componente Regional* (d);
- Uma componente que isola a diferença entre o crescimento do emprego no sector j e o crescimento geral do emprego no território de referência, isto é, na Região Norte – *Componente Estrutural* ($d_j - d$), também designada por *Share*;
- Uma componente que isola a diferença entre o crescimento do emprego no sector j no território i (Bragança) e no território de referência – *Componente Local* ($d_{ij} - d_j$) ou *Shift*.

Notar que:

$$d_{ij} = d + (d_j - d) + (d_{ij} - d_j)$$

⁹ É expectável que uma parte desse crescimento do emprego se deva, quer no Continente, quer na Região Norte, quer ainda no caso particular de Bragança, a razões de natureza estatística, relacionadas com a crescente representatividade dos Quadros de Pessoal face ao tecido económico existente. Não obstante, os valores apresentados revelam um inequívoco crescimento sustentado do emprego no concelho em estudo.



Quadro 8.4.1 – Decomposição do crescimento (médio anual) do emprego por sectores de actividade através do Método de Dunn: Concelho de Bragança (1995-2005)

Sector de Actividade Económica (Rev. 2)		TCMA	Componentes		
			Regional	Estrutural	Local
CAE	Descrição	d_{ij}	d	$d_j - d$	$d_{ij} - d_j$
B	Pesca	-	2,5	7,9	-
C	Indústrias Extractivas	-8,6	2,5	-1,0	-10,0
DA	Indústrias Alimentares, das Bebidas e do Tabaco	16,9	2,5	-1,6	16,0
DB	Indústria Têxtil	5,8	2,5	-4,4	7,8
DC	Indústria do Couro e dos Produtos do Couro	-	2,5	-5,9	$+\infty$
DD	Indústrias da Madeira e da Cortiça e suas obras	9,4	2,5	-2,0	9,0
DE	Ind. de Pasta, Papel, Cartão; Edição e Impressão	2,8	2,5	-2,8	3,2
DI	Fabricação de O. Produtos Minerais Não Metálicos	14,9	2,5	-2,8	15,2
DJ	Ind. Metalúrgicas de Base e de Prod. Metálicos	9,6	2,5	-1,6	8,7
DK	Fabricação de Máquinas e Equipamentos, N.E.	-24,8	2,5	-2,8	-24,5
DL	Fabricação de Equipamento Eléctrico e de Óptica	8,0	2,5	-4,7	10,2
DM	Fabricação de Material de Transporte	-	2,5	1,9	$+\infty$
DN	Indústrias Transformadoras, N.E.	1,9	2,5	-2,3	1,7
E	Produção e Distrib. Electricidade, de Gás e Água	-6,1	2,5	-5,7	-2,9
F	Construção	6,0	2,5	2,9	0,6
G	Comércio por Grosso e a Retalho; Reparação	3,9	2,5	1,0	0,5
H	Alojamento e Restauração	7,7	2,5	2,6	2,6
I	Transporte, Armazenagem e Comunicações	5,1	2,5	-0,9	3,5
J	Actividades Financeiras	0,6	2,5	-2,7	0,8
K	Activ. Imob., Alugueres e Serv. Prest. Empresas	10,5	2,5	9,3	-1,3
M	Educação	11,2	2,5	36,8	-28,0
N	Saúde e Acção Social	12,4	2,5	5,2	4,8
O	O. Actividades Serv. Colectivos, Sociais e Pessoais	18,0	2,5	9,7	5,8

$+\infty$: Novos sectores, cuja taxa de crescimento tende para infinito por não ocorrerem em 1995.
Fonte: GEP-MTSS – Quadros de Pessoal.

O Quadro 8.4.1 apresenta os resultados obtidos com a aplicação do Método de Dunn ao caso concreto de Bragança. Desde logo, é possível classificar os sectores de actividade económica da seguinte forma:

- Sectores com crescimento elevado em Bragança dado o contexto da Região Norte ($d_{ij} > d$) e com componente local positiva ($d_{ij} - d_j > 0$): Indústrias Alimentares, das Bebidas e do Tabaco; Indústria Têxtil; Indústrias da Madeira e da Cortiça e suas obras; Indústria de



Pasta, Papel e Cartão, Edição e Impressão; Fabricação de Outros Produtos Minerais Não Metálicos; Indústrias Metalúrgicas de Base e de Produtos Metálicos; Fabricação de Equipamento Eléctrico e de Óptica; Construção; Comércio por Grosso e a Retalho e Serviços de Reparação; Alojamento e Restauração; Transporte, Armazenagem e Comunicações; Saúde e Acção Social¹⁰ e Outras Actividades de Serviços Colectivos, Sociais e Pessoais; neste subconjunto inserem-se, ainda, dois (novos) sectores que, por ocorrerem apenas em 2005, não é possível calcular a respectiva taxa de crescimento (que tende para infinito): Indústria do Couro e dos Produtos do Couro e Fabricação de Material de Transporte;

- Sectores com crescimento elevado ($d_{ij} > d$) e componente local negativa ($d_{ij} - d_j < 0$): Actividades Imobiliárias, Alugueres e Serviços Prestados às Empresas e Educação¹¹;
- Sectores com crescimento moderado ($0 < d_{ij} < d$) e componente local positiva ($d_{ij} - d_j > 0$): Indústrias Transformadoras Não Especificadas e Actividades Financeiras;
- Sectores com crescimento moderado ($0 < d_{ij} < d$) e componente local negativa ($d_{ij} - d_j < 0$): não se observam;
- Sectores recessivos ($d_{ij} < 0$) com componente regional positiva ($d_{ij} - d_j > 0$): não se observam;
- Sectores recessivos ($d_{ij} < 0$) com componente regional negativa ($d_{ij} - d_j < 0$): Indústrias Extractivas e Produção e Distribuição de Electricidade, de Gás e Água.

Esta análise revela uma **tendência para a diversificação e consolidação do tecido produtivo** de Bragança, com um conjunto muito significativo de sectores de actividades que crescerem, fruto de uma dinâmica local positiva, a taxas mais elevadas face ao observado, em média, para a Região Norte. Nestes sectores estão incluídas várias indústrias, nem sempre inseridas na fileira agro-florestal o que evidencia um tecido produtivo já com alguma independência face aos recursos endógenos. Entre os sectores mais dinâmicos estão também incluídos o comércio e os serviços, apesar de se notar alguma inércia em termos de alguns serviços mais sofisticados como são os casos dos serviços prestados às empresas (crescimento inferior ao observado na Região para o sector) ou das actividades financeiras (crescimento moderado no contexto regional, apesar da componente local positiva). O sector da Construção apresentou também uma

¹⁰ Prevê-se o acentuar da dinâmica observada para o sector da Saúde e Acção Social na sequência da instalação da Casa de Saúde da CESPU. Dado que este equipamento tem também uma valência escolar, perspectiva-se também um aumento do emprego no sector da Educação.

¹¹ Cf. nota de rodapé anterior.



interessante dinâmica, com uma componente local não muito elevada mas positiva (0,6%, cf. Quadro 8.4.1).

O Método de Dunn revelou também que os sectores recessivos (em termos de emprego estruturado) são raros, estando limitados às actividades extractivas (que empregavam, em 2005, apenas 8 pessoas inseridas nos Quadros de Pessoal) bem como ao sector da Produção e Distribuição de Electricidade, de Gás e Água.

Desta forma, **Bragança parece estar a viver um processo de desenvolvimento da sua economia de base local e não propriamente um processo de reconversão da sua estrutura produtiva**, que permanece largamente ancorada, quer no sector agro-florestal, quer em outros sectores “tradicionais” como são os casos do comércio, da construção ou dos serviços sociais e pessoais. **Apenas a dinâmica de algumas indústrias auspícia uma base produtiva menos ancorada nos recursos endógenos.**

No relatório que acompanha a Proposta de Plano de Urbanização de Bragança é referido que Bragança pode assumir um papel de plataforma transfronteiriça para determinados “cluster” industriais, nomeadamente, o automóvel na sequência da instalação da fábrica da Faurecia, “uma multinacional francesa de componentes para automóvel” (Plural, 2008). Nesse documento é também referido o facto de a Agência para o Investimento no Norte de Portugal ter identificado Bragança como “**um dos oito de Pólos de Excelência e Competitividade (PEC) para o desenvolvimento económico da Região Norte**”, sendo intenção “reforçar a ligação Faurecia-Renault de Valladolid, e seduzir mais empresas de componentes de automóveis” dadas as perspectivas em termos de acessibilidades e plataformas logísticas, quer em Portugal, quer em Castela e Leão.

Contudo, Portugal tem vindo a perder competitividade no sector dos componentes, como os recentes anúncios de encerramento de unidades fabris em Ponte de Sor (Delphi) e em Vila Nova de Gaia (Yazaki Saltano) evidenciam.

Zonas de localização empresarial

Em Bragança, existem actualmente **quatro zonas industriais**: Cantarias, Mós/Sortes, Carvas e Santa Comba de Rossas. Com uma área total 795.000 m², a Zona Industrial de Cantarias é, actualmente, a maior de Alto Trás-os-Montes (cf. Quadro 8.4.2). A sua primeira fase está totalmente colocada no mercado e a projectada segunda fase não encontra realizada, fruto de problemas diversos, nomeadamente, relacionados com a propriedade privada da maioria das parcelas. Refira-se que a Zona Industrial de Cantarias está a ser alvo da instalação de uma rede *wireless*, de uma central para telefonia sobre IP (Vo-IP)





e de um circuito fechado de televisão, no âmbito do projecto PARQUE (ligação em rede de vários parques industriais do Norte de Portugal e da Galiza) (CIDE, 2007).

Quadro 8.4.2 – Zonas industriais existentes em Alto Trás-os-Montes (2007)

Concelho	Zona Industrial	Área Total (m ²)	N.º de Lotes		Preço por m ²	Expansão possível	Sector de actividade das principais empresas instaladas
			Total	Livres			
Alfândega da Fé	Alfândega da Fé	57.907	24	0	-	Sim	Comércio frutos secos, comércio e oficinas auto, estação de serviço, fabrico móveis, serralharias e oficinas diversas; futura fábrica de componentes para energias renováveis (nova nave industrial EDEAF)
Boticas	Padrão	62.800	10	2	6 euros (se < 20 postos de trabalho) ou 5 euros (se 20 ou + postos de trabalho)	Não	Fabrico redes pesca, serralharia alumínios, comércio produtos agrícolas e oficinas auto
	Boticas	107.020	54	0	n.d.	n.d.	4 lotes estão ocupados com 4 pavilhões (com 300 m ² cada) designados por "Ninho de Empresas"
Bragança	Cantarias	795.000	216	0	-	Sim	NERBA, comércio e oficinas auto, grande distribuição, oficinas diversas, materiais de construção, bar, etc.
	Mós/ Sortes	72.473	12	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Carvas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Santa Comba de Rossas	14.097	29	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Chaves	Zona Industrial do Parque Empresarial	91.978	25 (a curto prazo)	17 (a curto prazo)	25 euros	Sim	ADRAT, 2 laboratórios CMC, 5 pavilhões entregues ou reservados; tem serviços de apoio pessoais e às empresas
	Plataforma Logística	91.447	4	4	n.d.	Sim	Tem serviços de apoio
	Mercado Abastecedor	55.000	4	3	n.d.	Sim	Lota seca
	Outeiro Seco	n.d.	43	3	n.d.	Não	Indústrias diversas (têxtil, papel, metalomecânica, madeira, alimentar, minerais não metálicos, moldes), comércio materiais eléctricos, de construção e de discos, instalações eléctricas, comércio e oficinas auto
Macedo de Cavaleiros	Macedo de Cavaleiros	650.000	110	19	3,5 euros (variável de acordo com vários critérios)	Sim	Distribuição, carpintaria, serralharia, transformação de pedras naturais, panificação, galvanizadora, agro-alimentar, fabricação de painéis, construção, combustíveis e oficinas, transformação de peles, reciclagem de veículos em fim de vida



Concelho	Zona Industrial	Área Total (m ²)	N.º de Lotes		Preço por m ²	Expansão possível	Sector de actividade das principais empresas instaladas
			Total	Livres			
	Travanca (Zona Oficial)	n.d.	31	6	n.d.	n.d.	Oficinas auto, depósito de sucatas, carpintarias, lagar de azeite, comércio e armazéns diversos (produtos de limpeza e para supermercados, móveis, ferragens, alumínio, materiais de construção, amêndoas)
Miranda do Douro	Miranda do Douro	n.d.	n.d.	0	-	Não	Ecocentro, parque viaturas CM, serralharia mecânica, corte de pedra, comércio de tintas, oficina auto
Mirandela	Mirandela	330.000	97	44	n.d.	n.d.	CACE, EP Estradas de Portugal, ecocentro, agro-indústrias diversas (alheiras/fumeiro, azeite, etc.), indústria do frio, vidrarias, instalações eléctricas, comércio de portas, carpintaria, serralharia de alumínio, rochas ornamentais, betão pronto, indústrias do plástico, panificação, oficinas auto e similares, cash-and-carry, serviços diversos, armazéns diversos
	Cachão	121.200	31	5	n.d.	n.d.	Produtos pecuários (PEC Nordeste), laboratório regional, lavadouro de lãs, adega cooperativa, lagar de azeite, agro-indústrias frutícolas, comércio de tintas, oficina auto, serviços diversos
Mogadouro	Mogadouro	252.200	64	28	n.d.	Sim	7 lotes industriais, 15 comerciais e 6 de serviços
Montalegre	Montalegre	n.d.	63	22	2,49 euros (se indústria com + 20 postos de trabalho); 4,98 euros (de 16 a 20 postos); 7,48 euros (de 11 a 15); 9,97 euros (de 5 a 10); 14,96 euros (restantes indústrias e sectores)	Sim	Fábrica de fumeiro, serrações de granito (5), comércio e oficinas auto, estação de serviço, fábrica artigos de betão, armazém materiais construção, indústrias metalomecânicas, estaleiro e oficina da CMM, centro de transferência da RESAT, bar/discoteca, pista de Karting, etc.
	Salto	30.873	17	5	2,49 euros (se indústria com + 10 postos de trabalho); 4,98 euros (de 6 a 10 postos); 9,97 euros (restantes indústrias e sectores)	n.d.	Armazém de bebidas, oficinas auto (2), plataforma de betão, indústria metalomecânica, armazém materiais de construção (2)
Ribeira de Pena	Portela de Santa Eulália	90.000	18	3	5 euros (custo zero se forem criados + de 50 postos de trabalho)	Sim	Fabricação de artefactos, de embalagens, de copos de plástico; serralharias, marcenarias e outras actividades similares. A maior parte das empresas não está ainda instalada, nem iniciou a construção das suas instalações.



Concelho	Zona Industrial	Área Total (m ²)	N.º de Lotes		Preço por m ²	Expansão possível	Sector de actividade das principais empresas instaladas
			Total	Livres			
Valpaços	Valpaços	180.791	64	0	8,53 euros	Não	Transformação de granitos, serralharia auto, venda e transformação de madeira, fabrica de calçado, várias oficinas auto, transformação de azeite e frutos secos (existem várias empresas ainda não instaladas e que não iniciaram ainda a respectiva actividade)
Vila Flor	Vila Flor	n.d.	96	0	-	n.d.	
Vila Pouca de Aguiar	Sabroso de Aguiar	114.399	29	11	5 euros (indústrias) e 6 euros (comércio, oficinas, estaleiros, etc.); pode ser dado incentivo até 60%	Sim	Transformação de granitos (4), serralharia, oficina auto, distribuição alimentar, armazém logístico, venda e transformação de madeiras, fábrica de calçado.
	Vila Pouca Park	84.693	44	42	Cedência: de 2 a 2,46 euros; venda: de 300 a 370 euros (variável consoante o fim e o tipo de armazém)	n.d.	Promovido e gerido por entidade privada (PARMONTES) com 1% de participação da CMVPA. Vai ter serviços de apoio às empresas. Apenas duas empresas instaladas: comercialização de produtos alimentares e de rações
	Falperra/ Alvão	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4 empresas de extracção e transformação de rochas ornamentais
Vimioso	Vimioso	278.000	67	Sim (n.º n.d.)	1 cêntimo	Sim	Transformação e venda de granitos (2), montagem e venda de pneus, comércio de móveis, de materiais de construção civil e de cereais e produtos agrícolas; vários lotes reservados para: tipografia, serralharia de alumínio, oficina de máquinas industriais, transformação de cortiça, transformação e embalagem de produtos alimentares, fabrico de artigos electrónicos, entre outras actividades
Vinhais	Vinhais	36.266	23	0	-	Sim	Matadouro, transformação de carnes (fumeiro), Cacovin, comércio materiais de construção, montagens eléctricas, serralharias (3), fábrica de móveis, serrações de granitos (2), carpintaria, várias oficinas auto e similares (5), Ecocentro

Nota: foram considerados os 15 concelhos da NUTS III Alto Trás-os-Montes em versão revista (mas ainda não aprovada pelos organismos competentes); face à NUTS III em vigor inclui os concelhos de Ribeira de Pena e de Vila Flor, mas não de Murça.
Fonte: CIDEC (2007).

Faz cada vez menos sentido encarar a oferta de parques industriais/empresariais segundo uma perspectiva meramente local, devendo a mesma ser perspectivada e gerida a uma escala sub-regional ou mesmo regional, quer por motivos de ganhos de escala e de eficiência económica, quer no quadro de uma política de ordenamento do território que preconize a consolidação de uma rede urbana policêntrica, em coerência com os desígnios do PNPOT e do PROT (em elaboração). Também a oferta de serviços de apoio



às empresas (e aos colaboradores das mesmas) é cada vez mais importante, juntamente com uma gestão profissionalizada desses espaços, em coerência com as orientações preconizadas no Decreto-Lei n.º 70/2003, de 10 de Abril, que criou a figura de Área de Localização Empresarial (ALE).

No âmbito dos trabalhos preparatórios do PAIMSCTP da NUTS III **Alto Trás-os-Montes** foi realizado um **diagnóstico da oferta de zonas industriais/empresariais** dessa sub-região¹². Dada a natureza estratégica do presente exercício de avaliação ambiental, importa relembrar os principais resultados obtidos nesse âmbito (CIDEDEC, 2007) (cf. também o Quadro 8.4.2):

- Todos os concelhos da sub-região Alto Trás-os-Montes possuem, pelo menos, um parque industrial/empresarial;
- Com algumas raras exceções, as zonas industriais consolidadas transmitem uma imagem, em geral, negativa para quem as visita e se propõe nelas investir, com lotes abandonados, obras incompletas, instalações empresariais pouco cuidadas e/ou arruamentos, espaços verdes e outros equipamentos a necessitarem de manutenção urgente;
- Nestas zonas consolidadas predominam as empresas ligadas a sectores tradicionais e pouco inovadores. Em particular, as actividades relacionadas com o “cluster” da construção civil (serralharias, carpintarias, oficinas metalomecânicas, empresas de instalações especiais, comércio de materiais de construção, serrações de rochas ornamentais, etc.) bem como com o sector automóvel (comércio e reparação) surgem em todas as zonas industriais analisadas, muitas vezes fruto de processos de deslocalização de empresas antes implementadas em zonas centrais e/ou residenciais dos respectivos povoados;
- Estas zonas consolidadas têm optado, em geral, por uma estratégia de crescimento assente na construção de novas fases, em detrimento de uma melhor gestão dos lotes e das infra-estruturas existentes;
- Não obstante, em algumas zonas industriais consolidadas encontram-se instaladas empresas competitivas, por vezes ligadas ao aproveitamento do potencial endógeno (o fumeiro ou o azeite são bons exemplos), ou que resultaram de movimentos de

¹² Foram considerados os 15 concelhos da NUTS III Alto Trás-os-Montes em versão revista (mas ainda não aprovada pelos organismos competentes); face à NUTS III em vigor inclui os concelhos de Ribeira de Pena e de Vila Flor, mas não de Murça.



deslocalização tendo como destino Alto Trás-os-Montes (por exemplo, o caso da fábrica de redes de pesca em Boticas);

- Recentemente, têm sido colocadas no mercado algumas zonas industriais modernas, mais cuidadas e preocupadas com a imagem que transmitem para o exterior e que apostam, ainda, em factores de atractividade diferentes dos explorados no passado: Chaves (Parque Empresarial), Vila Pouca Park, Vimioso, Ribeira de Pena e Boticas;
- O Parque Empresarial de Chaves é a zona mais ambiciosa, integrando uma Plataforma Logística (com cerca de 9 ha, integrada na rede de plataformas do Portugal Logístico), um Mercado Abastecedor (com 5,5 ha e uma lota seca em instalação) e uma zona industrial propriamente dita, presentemente com apenas 9 ha mas que pode vir a ser expandida, numa primeira fase, até aos 200 ha e, num futuro próximo, até aos 800 ha. Localiza-se perto da A24 (e da Galiza) e oferece serviços de apoio às empresas e às pessoas (nomeadamente, jardim de infância). Pode vir também a articular-se, futuramente, com um pólo universitário (em consolidação) e com um espaço de inovação e tecnologia, formando um “tecnopólo”;
- Bastante mais pequeno (8,5 ha), o Vila Pouca Park destaca-se por ser o único parque empresarial de Alto Trás-os-Montes promovido e gerido por uma entidade privada especializada (PARMONTES), com uma participação minoritária (1%) da Câmara Municipal. Desta forma, é a única zona industrial em estudo que explora o conceito de gestão profissionalizada previsto no citado Decreto-Lei n.º 70/2003, que regulamenta a criação de ALE. Em particular e em consonância com o modelo das “ALE” (e com o caso de Chaves), nele se prevê a oferta de serviços de apoio às empresas. O Vila Pouca Park tem ainda uma localização muito estratégica, a 5 minutos do nó das auto-estradas A7 e A24;
- A Zona Industrial de Vimioso não é muito diferente das zonas consolidadas existentes em Alto Trás-os-Montes. Contudo, a respectiva 2.ª Fase foi colocada no mercado de forma muito agressiva, recorrendo a meios de comunicação social (TV, rádio, Guia das Autarquias 2006 da Iberbyte e jornais de grande tiragem) e com um preço combativo (apenas 1 cêntimo por m2). Essa estratégia permitiu atrair um conjunto importante de intenções de investimento mas que não estão ainda garantidas na íntegra, fruto da conjuntura pouco favorável (transição entre períodos de programação dos Fundos Estruturais) e, provavelmente, por ser a aquela que apresenta uma situação menos favorável em termos de acessibilidades, entre as zonas industriais mais recentes de Alto Trás-os-Montes;





- O recente Parque Empresarial de Ribeira de Pena (Portela de Santa Eulália) também não é muito diferente das demais zonas industriais consolidadas. No entanto, é o mais próximo de Braga (30 minutos) e do Porto (uma hora) e está a cerca de meia hora da fronteira de Vila Verde da Raia / Chaves (via A7/A24). Adicionalmente, o preço por m² é muito competitivo (5 euros) e, caso a empresa crie pelo menos 50 postos de trabalho, existe a possibilidade de o terreno ser cedido a um preço simbólico, à semelhança do que acontece com Vimioso numa localização mais periférica. Tem ainda uma valência de ninho de empresas;
- A nova Zona Industrial de Boticas possui 54 lotes livres, 4 dos quais com pavilhões de 300 m² cada destinados a incubação de empresas, numa localização não muito distante da A24.

Dada este contexto de crescente concorrência entre concelhos, **a CM de Bragança definiu, oportunamente, uma estratégia de reposicionamento na oferta de zonas de localização empresarial**, que assenta nas seguintes linhas directrizes (CIDE, 2007):

- Afirmer Bragança como uma ecocidade moderna, transformando-a num concelho atractivo para a criação de empresas de alto conteúdo tecnológico e consequente atracção de emprego qualificado, aproveitando a oportunidade da sua situação de proximidade à Europa e a regiões espanholas com potencial de crescimento superior e com custos de produção mais elevados;
- Criação de um Centro de Inovação, com a missão de promover a Inovação e Desenvolvimento Tecnológico do tecido empresarial da região de Bragança, que envolva as empresas, instituições de Ensino Superior e instituições de Ciência e Tecnologia, integrado num Eco Parque (ALE);
- Essas novas infra-estruturas de apoio ao desenvolvimento deverão assumir como áreas prioritárias de actividade económica as ligadas à vertente *eco*, como sejam o *ecoturismo*, a *eco-energia* e a *ecoconstrução*, bem como aos produtos tradicionais.
- Paralelamente, será implementado um Plano Estratégico e de Acções e Políticas de desenvolvimento do conceito de Eco Cidade, envolvendo as seguintes áreas: ambiente, energia, agro-alimentar e TIC.

A intenção em criar um **Centro de Inovação com valência de ALE** foi suportada por um estudo prévio (SPI, 2007) que apontava duas localizações preferenciais: Quinta da Trajinha (em articulação com o Projecto PORTANORTE, cf. Secção 8.1) ou Alto das Cantarias.





A CM de Bragança pretende, ainda, desenvolver a 2.ª Fase da Zona Industrial de Mós/Sortes (CIDEC, 2007).

Desenvolvimento turístico

Em 2006, Bragança detinha 14 unidades hoteleiras, o que lhe conferia uma posição de destaque em termos da sub-região Alto Trás-os-Montes, dado que apenas Chaves possuía mais equipamentos desse tipo (16). Em Bragança existem dois hotéis recentes [Turismo S. Lázaro (****) e Ibis (**) (Plural, 2008)], 11 pensões e um equipamento de outro tipo, não especificado (Quadro 8.4.3).

Quadro 8.4.3 – Número de estabelecimentos hoteleiros e respectiva capacidade de alojamento em Bragança e nos demais concelhos de Alto Trás-os-Montes (2006)

Concelho / Região	Estabelecimentos (n.º)				Capacidade de Alojamento (n.º de camas)			
	Total	Hotéis	Pensões	Outros	Total	Hotéis	Pensões	Outros
Alfândega da Fé	2	0	2	0	76	0	76	0
Boticas	1	0	0	1	40	0	0	40
Bragança	14	2	11	1	1.318	727	535	56
Chaves	16	5	11	0	1.391	793	598	0
Macedo de Cavaleiros	4	0	3	1	170	0	128	42
Miranda do Douro	8	1	6	1	340	60	256	24
Mirandela	5	1	4	0	456	222	234	0
Mogadouro	3	1	1	1	103	34	51	18
Montalegre	3	0	0	3	149	0	0	149
Murça	0	0	0	0	0	0	0	0
Valpaços	1	0	1	0	22	0	22	0
Vila Pouca de Aguiar	3	0	3	0	157	0	157	0
Vimioso	1	0	1	0	22	0	22	0
Vinhais	0	0	0	0	0	0	0	0
Alto Trás-os-Montes	61	10	43	8	4.244	1.836	2.079	329
Norte	452	122	270	60	35.504	19.306	12.148	4.050

Fonte: INE (2007).

Desta forma, a oferta hoteleira de Bragança, apesar de numerosa, é algo desequilibrada, na medida em que as pensões são largamente maioritárias, problema que em Chaves é menos agudo (5 hotéis para o mesmo número de pensões). No entanto, em termos de capacidade de alojamento (n.º de camas),



Bragança e Chaves são praticamente equivalentes (1.318 e 1.391 camas, respectivamente; cf. o mesmo quadro).

Fruto do investimento recente em capacidade hoteleira, Bragança tem apresentado, **desde 2004, um crescimento muito significativo em termos de procura turística**, aferido pelo número de dormidas, que aumentou 59%, entre 2004 e 2005, e 76% entre o primeiro desses anos e 2006 (crescimento acumulado; cf. Quadro 8.4.5). Com cerca de 79 mil dormidas em 2006, Bragança está ainda longe das quase 111 mil dormidas referentes a Chaves, apesar de ser comparativamente mais procurada que Mirandela (39 mil dormidas) e Miranda do Douro (quase 21 mil dormidas) – porventura, também devido ao seu estatuto de capital de distrito, para além da reconhecida atractividade turística.

Quadro 8.4.4 – Evolução do número de dormidas em Bragança, em Alto Trás-os-Montes e na Região Norte (2004-2006)

Região	N.º de dormidas			Taxa de variação (%)		
	2004	2005	2006	2004-05	2005-06	2004-06
Bragança	44.847	71.213	79.085	58,8	11,1	76,3
Chaves	102.632	103.781	110.842	1,1	6,8	8,0
Macedo de Cavaleiros	5.159	n.d.	6.078	-	-	17,8
Miranda do Douro	16.645	16.958	20.694	1,9	22,0	24,3
Mirandela	29.561	31.653	39.273	7,1	24,1	32,9
Mogadouro	n.d.	4.444	4.260	-	-4,1	-
Montalegre	15.124	13.975	14.174	-7,6	1,4	-6,3
Vila Pouca de Aguiar	14.826	16.967	6.726	14,4	-60,4	-54,6
Alto Trás-os-Montes	246.121	272.273	286.780	10,6	5,3	16,5
Norte	3.330.650	3.438.518	3.844.374	3,2	11,8	15,4

n.d. – Informação não disponível.
Fonte: INE (2005) (2006b) (2007).

É importante referir que **a sub-região Alto Trás-os-Montes parece estar em plena afirmação como destino turístico no contexto da Região Norte** dado que a procura (n.º dormidas) cresceu 16,5% entre 2004 e 2006 naquela sub-região, ou seja, 1,1 pontos percentuais acima do observado para o Norte em média. Uma parte significativa desse crescimento deve-se, seguramente, a Bragança, como evidencia o Quadro 8.4.4.

Uma significativa parte dos **factores distintivos da Região Norte em termos turísticos** – apontados pelo Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) – referem-se à Cidade do Porto e ao Douro (cf. Quadro 8.4.4). No entanto, factores como: “Cidades com escala humana e autênticas”, “Património cultural e paisagístico”, “Parques naturais”, “Qualidade gastronómica” ou “Qualidade e diversidade das águas



termais” estão intrinsecamente associados à sub-região de Alto Trás-os-Montes e a Bragança em particular.

Quadro 8.4.4 – Factores distintivos da Região Norte por produto turístico estratégico relevante para essa região

Produto turístico estratégico	Factores distintivos da Região Norte
City Break	Cidades com escala humana e autênticas Vinho do Porto (caves) Arquitectura contemporânea
Touring Cultural e Paisagístico Turismo da Natureza	Património cultural e paisagístico Quintas de Vinho do Porto Rio Douro Cruzeiros no Douro Parques Naturais Património arqueológico do Vale do Côa
Turismo de Negócios	Oferta hoteleira de referência centrada na Boavista (Porto) Interesse cultural e eno-gastronómico na Cidade do Porto
Saúde e Bem-estar Gastronomia e vinhos	Qualidade gastronómica Notoriedade do Vinho do Porto Qualidade e diversidade das águas termais

Fonte: MEI (2006).

Desta forma, **Bragança possui boas potencialidades de desenvolvimento dos produtos estratégicos Touring Cultural e Paisagístico e Turismo da Natureza** fruto do seu importante património natural e paisagístico (com destaque para o Parque Natural de Montesinho), cultural e gastronómico. Poderá também oferecer condições para o desenvolvimento do produto **Saúde e bem-estar**, quer pelas sinergias que este produto apresenta com o Turismo da Natureza, quer pela existência de um complexo termal em Alfaião – contudo, sem o significado e a dimensão do importante complexo termal do Alto Tâmega (Chaves – Vidago – Carvalhelhos – Pedras Salgadas).

Desenvolvimento rural

Actualmente, as estratégias locais de desenvolvimento rural a adoptar ao longo do período de programação 2007-2013 do Fundo Europeu Agrícola para o Desenvolvimento Rural (FEADER) encontram-se em processo de definição, no que se refere aos financiamentos enquadrados pelo Eixo 3 – Diversificação da economia e criação de emprego do PRODER – Programa de Desenvolvimento Rural, a implementar com base na abordagem LEADER. Neste âmbito, apenas é de conhecimento público que **as freguesias Sé, Santa Maria, Samil e Gostei foram consideradas como “Não rurais”, não podendo, por isso, ser objecto de apoios no âmbito do Eixo 3 do PRODER (DGADR, 2008).**



Apesar deste contexto transitório, julga-se pertinente a apresentação das **principais linhas estratégicas de desenvolvimento rural adoptadas para a Terra Fria**, ou seja, para os concelhos de Bragança, Miranda do Douro, Vimioso e Vinhais, no âmbito das intervenções financiadas pelo Programa de Iniciativa Comunitária LEADER+.

Durante o período de vigência do LEADER+ (2002-2008), todas as 49 freguesias do Concelho de Bragança foram integradas na zona de intervenção da **CoraNE – Associação de Desenvolvimento dos Concelhos da Raia Nordestina**¹³, com sede na Cidade de Bragança. Esta associação congrega uma parceria local que integra a Associação de Municípios da Terra Fria, a Região de Turismo do Nordeste Transmontano, a Nordinova e a Montecor (CIDEDEC/IDRHa, 2004).

Quadro 8.4.6 – Estratégia de desenvolvimento local da CoraNE adoptada para efeito de financiamento pelo PIC LEADER+

Objectivos específicos	Objectivos operativos
1. Promoção das potencialidades e do que de bom esta região possui e possa constituir factor de desenvolvimento	1.1. Preservar e divulgar o património cultural, arquitectónico e paisagístico
2. Valorização dos recursos endógenos, no sentido de lhe acrescentar valor, numa óptica de criação de riqueza e bem-estar	2.1. Promover os recursos naturais e económicos locais
	2.2. Transformar os recursos em produtos de elevado valor acrescentado
	2.3. Valorizar e modernizar as técnicas e tecnologias tradicionais
	2.4. Reforçar a capacidade das organizações locais
3. Aumento de competitividade das PME e micro empresas e das pequenas explorações agrícolas, de forma a potenciar a rentabilização dos recursos	3.1. Dinamizar o saber-fazer tradicional
	3.2. Introduzir novas técnicas e tecnologias como factor de renovação e criação de oportunidades.
	3.3. Dinamizar as oportunidades de negócios no meio rural
	3.4. Aumentar a qualificação profissional de recursos humanos do território

Fonte: CIDEDEC/IDRHa (2004).

A intervenção local da associação CoraNE foi sustentada por um **Plano de Desenvolvimento Local (PDL)** (aprovado pela antigo IDRHa, actual DGADR) que adoptou o seguinte tema federador/prioritário: **Valorização dos Produtos Locais – Promoção e valorização dos recursos endógenos e o aumento da competitividade das pequenas e médias empresas do meio rural, ou a ele ligadas, bem como das**

¹³ Esse território incluiu ainda todas as freguesias dos concelhos de Miranda do Douro, Vimioso e Vinhais (CIDEDEC/IDRHa, 2004).



pequenas explorações agrícolas (CIDEDEC/IDRHa, 2004). Esse objectivo global foi, por sua vez, concretizado em objectivos específicos e operativos, de acordo com o esquema indicado no Quadro 8.4.6.

Estes objectivos foram definidos para um território mais vasto do que o referente ao Concelho de Bragança, nele se incluindo (todas) as freguesias dos concelhos de Miranda do Douro, Vimioso e Vinhais. Não obstante, os mesmos afiguram-se, em geral, muito pertinentes no caso de Bragança e, em particular, no que concerne às suas freguesias mais rurais.

O avaliador intercalar do PIC LEADER+ procedeu a um levantamento dos **principais problemas ou necessidades locais** existentes na Terra Fria, a saber (CIDEDEC/IDRHa, 2004):

- Criação de postos de trabalho em meio rural;
- Criação de pequenas unidades de transformação de alguns produtos agro-pecuários;
- Melhores acessibilidades;
- Aprofundamento da industrialização da Região.

Também neste caso se observa alguma coerência com as principais necessidades de desenvolvimento sentidas em Bragança e, em particular, nas respectivas freguesias mais rurais, nomeadamente, a criação de postos de trabalho (Bragança tem vindo a apresentar alguns indicadores preocupantes de desemprego, cf. Secção 8.3.1), o aprofundamento do processo de industrialização (em curso, como se referiu acima) e o reforço das acessibilidades – matéria que sofrerá importantes desenvolvimentos a médio prazo (cf. Secção 8.5).

Consumo de energia por sectores

A divisão do consumo de energia por sectores no concelho de Bragança manifesta o reduzido nível de actividade industrial na região. Com apenas cerca de 13% do consumo de energia, o sector da indústria é inferior aos sectores dos transportes, doméstico e serviços cujo consumo de energia atinge 38%, 29% e 19% respectivamente (ano 2003). Os sectores doméstico e de serviços usam preferencialmente, como principal fonte energética, a electricidade, seguindo-se o gás natural. Daqui se pode inferir a importância de produzir energia eléctrica a partir de fontes renováveis. O consumo final de energia no concelho em 2003 foi de 32035 tep.

Em termos de energia eléctrica, o consumo em 2007 foi de 123 385 477 KWh, dos quais 51% no sector de comércio e serviços (incluindo construção civil) e 42% no sector doméstico.



8.2.2. Tendências de evolução

Do diagnóstico realizado na secção anterior, importa reter os seguintes aspectos:

- A estrutura produtiva de Bragança é ainda pouco diversificada e muito ancorada em sectores “tradicionais” como a agricultura, o comércio, a construção, a saúde e acção social, a restauração ou a administração pública;
- Não obstante, entre 1995 e 2005 observou-se uma importante dinâmica de criação de emprego envolvendo múltiplas indústrias, com destaque para as indústrias alimentares, de produtos metálicos e de produtos minerais não metálicos; emblemática foi a instalação de uma fábrica de componentes (escapes) para o sector automóvel (Faurecia) em 2001, apesar do actual contexto de incerteza face ao futuro desse sector em Portugal;
- Esse dinamismo poderá ter sido motivado, pelo menos em parte, pela dotação de Bragança em zonas industriais (4), uma das quais – Cantarias – a maior de Alto Trás-os-Montes e alvo de investimentos recentes em infra-estruturas tecnológicas;
- A oferta de zonas industriais/empresariais de Alto Trás-os-Montes tem conhecido desenvolvimentos recentes significativos, com a crescente atractividade das zonas que têm surgido no Alto Tâmega e que não é alheia às novas auto-estradas (A24 e A7); algumas dessas novas zonas empresariais são geridas em moldes empresariais (tipo ALE) e/ou com preços por m² muito competitivos, o que pode condicionar/limitar o pleno desenvolvimento de novos espaços de acolhimento empresarial na Terra Fria e, em particular, em Bragança;
- Dado este clima de crescente concorrência a nível sub-regional, Bragança pretende reposicionar a sua oferta de zonas de localização empresarial; tendo como pano de fundo uma estratégia de afirmação de Bragança como uma “ecocidade moderna transfronteiriça”, pretende-se criar um Centro de Inovação que envolva empresas e instituições de C&T, convenientemente suportada por uma nova área de localização empresarial gerida de acordo com o modelo ALE; o ambiente, a energia, o sector agro-alimentar e as TIC deverão ser as áreas a privilegiar em termos de investigação e de *spin-off* na forma de (novas) iniciativas empresariais;
- A referida dinâmica de emprego envolve também o comércio e alguns serviços (transporte, armazenagem e comunicações; saúde e acção social; serviços colectivos, sociais e pessoais diversos), bem como o sector da hotelaria, fruto da abertura de duas novas unidades hoteleiras em Bragança, que vieram colmatar as lacunas existentes e





reposicionar o concelho em estudo na oferta hoteleira sub-regional, tornando-a mais comparável à de Chaves;

- Bragança possui reconhecidas potencialidades (naturais, paisagísticas e culturais) para o desenvolvimento do *Touring* Cultural e Paisagístico, do Turismo da Natureza e do Turismo de Bem-estar – três produtos inseridos no subconjunto de produtos estratégicos para a Região Norte, de acordo com o PENT;
- A procura turística dirigida a Bragança que se tem verificado nos últimos anos (2004-2006) parece evidenciar essas potencialidades endógenas e tem sido motivada, em parte, pelo citado reforço e qualificação da oferta hoteleira – numa sub-região (Alto Trás-os-Montes) em plena afirmação como destino turístico no contexto da Região Norte, que as futuras acessibilidades rodoviárias deverão incentivar;
- A estratégia de desenvolvimento local adoptada nos últimos anos para a Terra Fria espelha, por um lado, a necessidade de se fomentar o potencial endógeno, e por outro lado, de se aprofundar os (incipientes) processos de industrialização, assumindo as PME, as microempresas e as explorações agrícolas como os principais actores de desenvolvimento.

8.2.3. Avaliação de efeitos significativos

A estratégia de desenvolvimento que sustenta a Proposta de Revisão do PDM de Bragança é coerente com a visão de Bragança como uma “ecocidade moderna transfronteiriça” na medida em que uma das suas três Linhas Estratégicas de Desenvolvimento (LED) passa por “Reforçar a imagem da cidade de Bragança como espaço de inovação, pólo regional, elo de ligação internacional, centro de serviços de apoio às empresas e centro comercial e cultural” (Plural, 2009a).

Essa linha estratégica é concretizada, nomeadamente, na forma de uma Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) para o Tecnoparque Ecoenergético de Bragança (U2) (Plural, 2009a). Em sede de **PU de Bragança**, foi ainda prevista uma “Zona para Parque de Ciência e Tecnologia”, que contemplará “actividades de ciência, tecnologia e lazer e envolve aproximadamente 31,5 hectares na área Nordeste do perímetro urbano, com o objectivo de criar condições e competências básicas para o desenvolvimento da inovação empresarial, assumindo-se como um [futuro] centro de competências diversificadas, modernas e em constante actualização, num espaço seleccionado, gerido e orientado para potenciar o aproveitamento das sinergias resultantes da proximidade existente entre os seus utentes” (Plural, 2008).





Tendo em vista propiciar uma maior coesão interna bem como a consolidação de uma rede urbana concelhia mais equilibrada (cf. também Secção 8.3), a proposta de Revisão do PDM de Bragança prevê a **criação de novas zonas industriais ou logísticas em perímetros urbanos que não o da Cidade de Bragança**. Assim, e indo ao encontro de uma intenção já manifestada pela CM de Bragança em sede de preparação do PAIMSCTP de Alto Trás-os-Montes (CIDEC, 2007), é proposta uma UOPG para a Zona Industrial de Mós/Sortes (U4), com uma área de expansão com 61,6 hectares (Plural, 2009a). Estão ainda previstas, em sede de Revisão do PDM, a relocalização da actual zona industrial de Izeda (19,7 hectares), a criação de uma pequena área de expansão em Santa Comba de Rossas (5,8 hectares) e de uma zona industrial em Quinta das Carvas (14,4 hectares), bem como de uma plataforma logística dividida em 2 unidades: uma em Baçal com 9,7 hectares, e outra associada à Zona Industrial e perímetro urbano junto a Quinta das Carvas, com cerca de 39 hectares, ambas sendo alvo de UOPG específicas (U25 e U26 respectivamente) (Plural, 2009a).

Face aos espaços industriais definidos no PDM em vigor, é proposto um aumento de 170.8% (+213.9 hectares) (Plural, 2009a), que poderá parecer um pouco excessivo mas que deve ser contextualizado com os impasses existentes em torno da expansão (2.ª Fase) da Zona Industrial de Cantarias bem como pela vontade do Município em criar uma rede policêntrica de espaços de acolhimento empresarial e, no caso da Cidade de Bragança, a instalação somente de indústrias compatíveis com o uso residencial (Plural, 2008).

O potencial endógeno existente em Bragança, propício ao desenvolvimento dos sectores agro-industrial e turístico, é corporizado na proposta de Revisão de PDM através da LED “Valorizar economicamente os produtos tradicionais e os recursos do património natural, cultural e paisagístico, dinamizando a exploração de potencialidades endógenas” (Plural, 2009a).

Por sua vez, esse desígnio estratégico é transposto para propostas urbanísticas concretas como são os casos dos parques de campismo de Rio de Onor, Cepo Verde e Municipal (unidades operativas U17, U18 e U19, respectivamente) ou do Hotel Rural e Estância Termal – Banhos de Alfaião (U20). Neste último caso, está em causa “a recuperação e revitalização turística das antigas Termas de Alfaião, com a implementação de um hotel rural e de uma estância termal” (Plural, 2009a) e, como tal, o aproveitamento das potencialidades do Concelho em termos do produto (estratégico) do Turismo de Bem-estar.

Em termos de equipamentos turísticos, a proposta de Revisão do PDM prevê ainda um empreendimento turístico na Quinta de Arufe, através da implementação de um Plano de Pormenor em regime simplificado (U21). “Este projecto, pelas características específicas da Quinta, que passam pelo seu enquadramento paisagístico e valor patrimonial edificado, foi objecto de RIP – Reconhecimento de Interesse Público” e “o





seu programa assenta na recuperação de um solar quinhentista assim como na criação de um conjunto de unidades de alojamento” (Plural, 2009a).

De interesse ambiental, paisagístico e turístico são também as intervenções previstas para as aldeias de Montesinho, de Rio de Onor, de Gimonde e de França (unidades operativas U4 a U7) bem como em algumas áreas com boas condições para a criação de praias fluviais e infra-estruturas de apoio (edifício de restauração de apoio, e/ou um parque de merendas), para as quais foram previstas UOPG: U11 – Rio Maçãs, em Quintanilha; U12 – Moinho da Ponte e U13 – Rio Maçãs, em Petisqueira (Plural, 2009a).

Outra potencialidade endógena promovida pelo PDM é a **produção de energia a partir de fontes renováveis** (nomeadamente, através de parques eólicos), que é contemplada na proposta de regulamento, sendo permitida a instalação de infra-estruturas com este fim em espaços agrícolas, agro-silvopastoris tipos I e II e espaços florestais de conservação e de protecção. A produção de energias renováveis no Concelho contribui, genericamente, para os objectivos da Estratégia Nacional para a Energia (cf. Quadro 8.1.1). Esta proposta também coerente com um dos projectos previstos na Agenda 21 do Concelho: o aproveitamento do potencial eólico na região através da construção de parques eólicos de média dimensão.



8.5. Mobilidade e acessibilidade

8.5.1. Caracterização da situação actual

O **Plano Rodoviário Nacional (PRN2000)**; disponível em EP, 2008) foi publicado e aprovado pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho e alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de Julho, pela Declaração de Rectificação n.º 19-D/98 e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de Agosto. O PRN2000 define a rede rodoviária nacional do continente, que desempenha funções de interesse nacional ou internacional.

A **rede rodoviária nacional** é constituída pela rede nacional fundamental, que integra os itinerários principais (IP), e pela rede nacional complementar, formada pelos itinerários complementares (IC) e pelas estradas nacionais (EN). A **rede nacional de auto-estradas** é formada pelos elementos da rede rodoviária nacional especificamente projectados e construídos para o efeito e sinalizados como tal. As comunicações públicas rodoviárias do continente com interesse supramunicipal e complementar à rede rodoviária nacional são asseguradas por **estradas regionais** (ER).

No Desenho 1 (Anexo III – Volume III) apresenta-se a rede viária nacional fundamental e complementar do concelho.

As estradas não incluídas no PRN2000 integrarão as **redes municipais**. Poderão ainda ser integradas nas redes municipais as estradas regionais (mediante despacho do ministro da tutela do sector rodoviário).

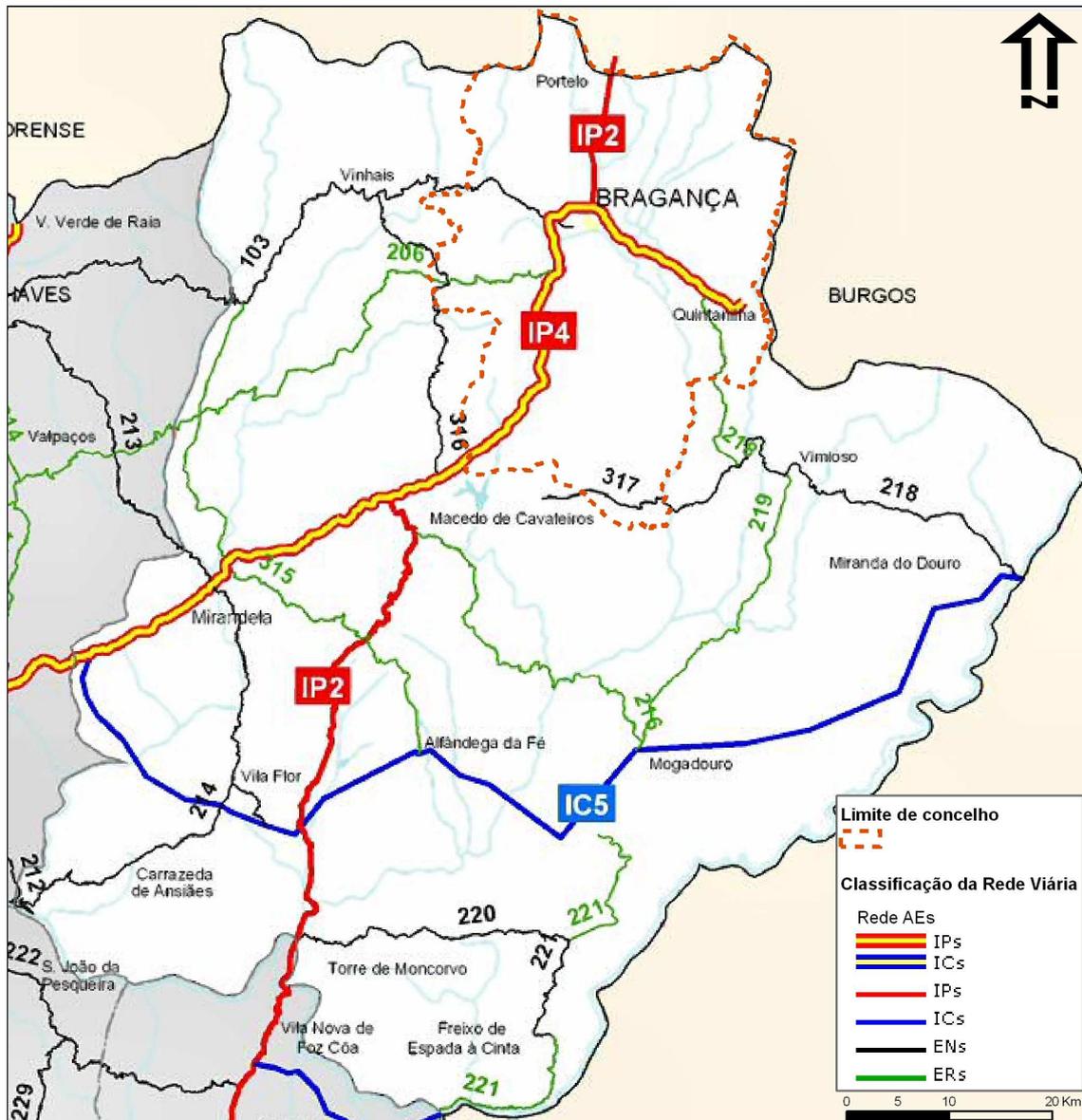
A rede rodoviária (incluída no PRN2000) que abrange o concelho de Bragança é constituída pelos itinerários principais IP4 e IP2, pelas estradas nacionais EN103, EN316 e EN317 e pelas estradas regionais ER206 e ER218 (cf. Figura 8.5.1). Este concelho pertence ao único distrito do país actualmente sem nenhum quilómetro de auto-estrada (embora o IP4 deva integrar num futuro próximo a A4).

O IP4 assegura a ligação entre Bragança e o Porto, no litoral Norte de Portugal, e ainda Espanha (a Este). O IP2, cujo troço Norte entre Portelo e Bragança ainda não se encontra construído, atravessa longitudinalmente o concelho de Bragança, e todo o país, fazendo a ligação entre Bragança e Faro. Deverá ainda assegurar a ligação a Espanha, a Norte. O traçado do IP2 coincide com o do IP4 entre Bragança e Macedo de Cavaleiros e ambas as estradas terão ligação ao IC5 (ainda não concluído), nos concelhos de Vila Flor e Mirandela, respectivamente.

A EN103 estabelece a ligação entre o IP4, em Bragança, e o concelho de Chaves. A EN316 liga Vinhais a Macedo de Cavaleiros (IP4), percorrendo uma pequena porção do concelho de Bragança, no seu limite



Oeste. A EN317 atravessa o concelho, no seu limite Sul, fazendo a ligação entre Podence (no concelho de Macedo de Cavaleiros) e Carção (no concelho de Vimioso).



Fonte: <http://www.estradasdeportugal.pt/site/v3> (consultado em Maio de 2008)

Figura 8.5.1 – Mapa de estradas do PRN2000 – distrito de Bragança

A ER206 assegura a ligação entre o IP4, em Bragança, e Vila Pouca de Aguiar. A ER218 faz a ligação entre o IP4, em Quintanilha, e Carção.



Informações mais detalhadas a este respeito podem ser consultadas em Plural (2004), que caracteriza a estrutura e hierarquia actual da rede viária concelhia (incluindo a rede municipal, não incluída na presente análise) e procede a uma caracterização física das vias, incidindo sobre a sua extensão, pavimentação (tipo e estado de conservação dos pavimentos) e características geométricas e de ocupação marginal.

No que diz respeito ao **sistema de transportes públicos rodoviários** de Bragança, este é composto por dois sub-sistemas com uma cobertura territorial distinta (Instituto Sondaxe, s.d.; Plural, 2004; CMB, 2008):

- A cobertura a nível urbano é feita pelo Serviço de Transportes Urbanos de Bragança (STUB) com uma oferta de serviço de três linhas urbanas (15 viaturas) com uma frequência de passagem de 30 em 30 minutos e uma linha Azul (três viaturas) utilizando veículos totalmente eléctricos com frequência de passagem de 10 em 10 minutos e paragem a pedido do utente (não existem paragens definidas). Este serviço de transportes permite constituir-se como uma alternativa viável ao transporte individual.
- A cobertura de segundo nível é constituída pelas linhas que irradiam desde o centro concelhio até aos seus limites, providenciando o acesso à população dispersa nos diversos núcleos rurais do território. O STUB conta actualmente com 12 linhas rurais. Os operadores privados, essencialmente as empresas Rodonorte e Santos, dispõem de carreiras locais, interurbanas e regionais.
- Plural (2004) considera como moderado o grau de cobertura alcançado pelo transporte colectivo de passageiros, atendendo às características geográficas do território e à ocupação do solo, bastante dispersa nalgumas zonas, que implica um esforço significativo no sentido da prestação de um serviço deste tipo.

Complementarmente, a Câmara Municipal de Bragança dispõe de um Plano de Transportes Escolares, destinado sobretudo a garantir transporte aos alunos que frequentam o ensino básico e secundário. O concelho é também servido por um conjunto razoável de carreiras do tipo Expresso, assegurando, entre outras, ligações a Lisboa, Porto, Vila Real, Mirandela, Viseu, Coimbra e Braga (Plural, 2004).

Em termos de infra-estruturas de apoio, a Sede de Concelho dispõe de uma **Estação Central de Camionagem (ECC)** – implementada através da remodelação da antiga Estação Ferroviária da Linha do Tua (desactivada) e dos respectivos acessos, inaugurada no início de 2004 – permitindo apetrechar o serviço de excelentes condições de comodidade para os utentes. Assinala-se também a existência de **abrigos adequados junto de inúmeras paragens** situadas ao longo dos percursos servidos o que, atendendo às frequentemente adversas condições climáticas verificadas nesta região, representa um factor relevante de atractividade do serviço (Plural, 2004).





Por fim, refira-se o serviço de transporte público prestado pelos **táxis licenciados** no concelho, os quais apresentam uma importância significativa no transporte esporádico de passageiros com necessidades específicas não asseguradas pela oferta em transporte colectivo (Plural, 2004).

Infra-estruturas aéreas

O **Aeródromo Municipal de Bragança** situado a cerca de 7,5 km a N-NE de Bragança permite voos regulares com duas ligações diárias, em cada sentido, entre Bragança e Lisboa, com escala em Vila Real. Estes voos são assegurados actualmente por aviões ligeiros da empresa Aerovip. A empresa dispunha ainda de voos internacionais de ligação a Paris, que foram entretanto suspensos.

Esta infra-estrutura aeroportuária assegura também as condições essenciais ao transporte aéreo da aviação executiva, táxi aéreo, de emergência médica, treinos de pilotos e de apoio ao combate a incêndios (CMB, 2008).

Existe também um **heliporto** no hospital de Bragança.

Acessibilidade externa

Uma vez que a acessibilidade entre dois locais é função da distância entre eles, esta será analisada no Quadro 8.5.1, para as acessibilidades externas de nível nacional, regional, local (inter-concelhio) e fronteiriço (localidades que fazem fronteira com Espanha).



Quadro 8.5.1 – Acessibilidade externa: distâncias entre a Sede de Concelho (Bragança) e os principais pólos geradores

Nível hierárquico	Designação	Distância (km)	Principais vias utilizadas
Pólos nacionais	Lisboa ⁽¹⁾	510	IP4, IP4/A4, IP1/A1
	Porto	210	IP4, IP4/A4
	Coimbra ⁽²⁾	305	IP4, ant. EN313, IP3/A24, ant. EN2, IP5, IP3, IC2
Pólos regionais	Vila Real	120	IP4
	Guarda	190	IP4, IP2 (EN102), IP5
	Viseu	210	IP4, ant. EN313, IP3/A24, ant. EN2
Pólos locais	Vinhais	33	EN103
	Macedo de Cavaleiros	38	IP4, ant. EN102
	Vimioso	48	IP4, ER218, EN218
	Mirandela	59	IP4, ER315
	Valpaços	74	ER206
	Miranda do Douro	77	IP4, ER218, EN218
	Mogadouro	85	IP4, ant. EN15-5, EM550, EN317, ant. EN217, ER216
Fronteiras	Quintanilha	23	IP4, EN218-1 (IP4)
	Portelo	20	EN103-7 (IP2)
	Rio de Onor	26	ant. EN218-3, EM501, CM1037, ant. EN308
	Carvalhas	38	ant. EN's 308-3/308 (via Moimenta)

(1) Alternativa via Viseu (IP3) / via Guarda (IP2/IP6) = 500 km; (2) Via Porto (IP1/A1) = 325 km
Fonte: Plural (2004)

No que diz respeito aos principais **pólos de importância nacional**, existe um reduzido grau de acessibilidade. Isto deve-se, em grande parte, à elevada distância a que estes se encontram (> 200 km), mas também às deficientes condições de mobilidade asseguradas pelos principais eixos da rede nacional fundamental que servem a região. Estes eixos, pelo facto de ainda não se encontrarem implementados na sua totalidade, ou de apresentarem características pouco adequadas às funções desempenhadas, garantem padrões de mobilidade inferiores ao desejável (Plural, 2004).

Esta caracterização (efectuada em 2004) não considerava ainda a exploração da A24, entre Viseu e Chaves, que assegura uma alternativa de eficácia acrescida no que concerne às ligações à Região Centro (v.g. sub-regiões do Douro e Dão – Lafões e litoral) e, através da conexão com o IP1/A1 (próximo de Coimbra, através do IP3), à Região de Lisboa e Vale do Tejo.

No que respeita às acessibilidades à Região Sul do país, importa referir que a conclusão da A23 (IP2/IP6) deveria representar uma melhoria significativa a este nível (servindo ligações às regiões da Beira Interior e



do Alentejo, bem como, via IP6, de Lisboa e Vale do Tejo), envolvendo mesmo a utilização de uma maior extensão de troços em auto-estrada e, a manter-se o estatuto previsto, usufruindo da isenção de pagamento de portagem em parte considerável do percurso. No entanto, esta alternativa é fortemente penalizada pelas características do referido troço do IP2 (coincidente na maior parte da sua extensão com a antiga EN102), o qual deveria assegurar a interligação entre alguns dos mais importantes pólos situados ao longo da faixa interior do território nacional e a articulação com os diversos eixos transversais existentes/planeados no âmbito da rede nacional (Plural, 2004).

Ainda segundo Plural (2004), as **ligações de nível regional** beneficiam de um grau de acessibilidade que oscila, globalmente, entre o médio – caso de Vila Real, situada a uma distância relativamente moderada e servida directamente pelo IP4 –, a reduzido relativamente aos restantes, atendendo à distância registada e, sobretudo, aos condicionalismos já mencionados.

Quanto à **acessibilidade local**, traduzida nas ligações às sedes de concelho mais próximas – relativamente às quais a Cidade de Bragança exerce, naturalmente, uma forte polaridade –, esta deverá igualmente ser considerada como média (casos de Vinhais e Macedo de Cavaleiros) a reduzida, tendo em conta quer as distâncias registadas (da ordem dos 50 a 90 km), quer as condições de mobilidade oferecidas por algumas das vias utilizadas, face ao tipo e importância das relações de proximidade existentes, assumindo Macedo de Cavaleiros e, mesmo, Mirandela uma importância destacada neste contexto, influenciando de forma determinante o desenvolvimento de algumas das freguesias situadas na zona Sul do território (v.g. Santa Comba de Rossas, Salsas e Izedá) (Plural, 2004).

Por último, e como consequência natural da sua localização geográfica, assinala-se a favorável acessibilidade a diversas **fronteiras internacionais**, com particular destaque para a de Quintanilha, aspecto que assume enorme relevância como factor de desenvolvimento concelhio e regional, sendo de salientar as fortes relações existentes com as regiões espanholas de Castilla y León e da Galiza (via Portelo) e, ainda, o facto de Madrid se encontrar a uma distância significativamente inferior à registada relativamente a Lisboa (aproximadamente 350 km) (Plural, 2004).

Saliente-se que a análise efectuada teve como referência a Sede de Concelho, que beneficia duma localização territorial relativamente central e, sobretudo, da proximidade aos eixos rodoviários mais importantes. No entanto, dada a elevada dimensão do concelho e a estrutura interna da sua rede viária, os **padrões de acessibilidade diminuem significativamente nas zonas mais periféricas**, constituindo a orografia desfavorável de parte do território uma penalização acrescida a este nível (Plural, 2004).



Acessibilidade interna

No que diz respeito às acessibilidades internas são analisadas as **acessibilidades intra-concelhias**, nomeadamente, das ligações entre Bragança e as diversas sedes de freguesia – as mais relevantes no âmbito da geração interna de deslocações – baseada nas respectivas distâncias (cf. Figura 8.5.2), na estrutura da rede e nas características das vias utilizadas.

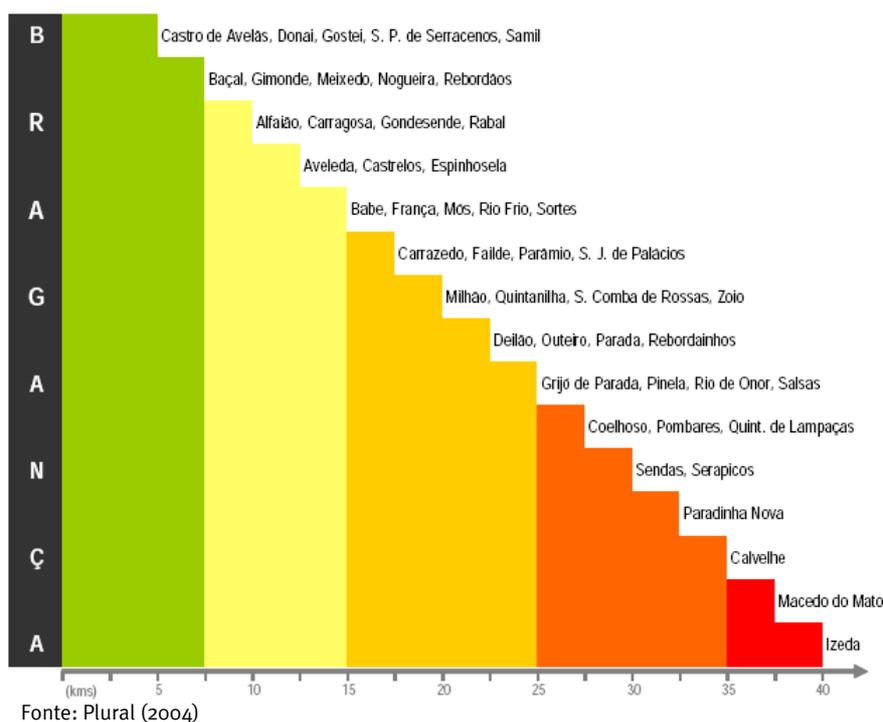


Figura 8.5.2 – Acessibilidade interna: distâncias entre a Sede de Concelho (Bragança) e os principais pólos geradores

Tendo em conta a localização geográfica central da Cidade de Bragança, a configuração do território e a sua estrutura viária, podem agregar-se as diversas sedes de freguesia em quatro grandes zonas com condições de acessibilidade distintas (Plural, 2004):

- Uma **zona Central**, na sua periferia próxima, englobando 10 freguesias situadas a distâncias reduzidas (4 a 8,5 km) e, portanto, beneficiando de um grau de acessibilidade elevado (a verde na Figura 8.5.2);
- A **segunda coroa envolvente**, agregando 12 freguesias, servidas essencialmente por ligações radiais à Sede de Concelho ou por ramificações destas, situadas a distâncias da ordem dos 10 a 15 km e uma acessibilidade média (a amarelo claro na Figura 8.5.2);



- Uma **terceira coroa**, com uma distribuição territorial que engloba 13 freguesias situadas na região Sul e Nascente do território, e, ainda, as freguesias de Parâmio, Carrzedo e Zoio, situadas a Poente/Norte e Sul, respectivamente, com distâncias a percorrer da ordem dos 16 a 25 km e, portanto, uma acessibilidade média a reduzida (a amarelo escuro na Figura 8.5.2);
- As restantes nove freguesias, todas elas localizadas na zona Sul do concelho, com um grau de acessibilidade reduzido, beneficiando contudo algumas delas da proximidade ao IP4, como sucede no caso de Quintela de Lapaças (a laranja e vermelho na Figura 8.5.2).

Segundo Plural (2004), esta análise permite constatar a relativa **centralidade geográfica de Bragança**, verificando-se distâncias da mesma ordem de grandeza nas ligações a muitas sedes de freguesia situadas em diferentes quadrantes, sendo as respectivas **acessibilidades favorecidas pela configuração radial da rede** e, globalmente, pelas **razoáveis características de grande parte das vias utilizadas**.

Deste modo, considerando a agregação espacial anteriormente apresentada, pode considerar-se, globalmente, como **elevada a média a acessibilidade interna**, com a esmagadora maioria das sedes de freguesia – aglutinando cerca de 62% da população residente fora da Cidade de Bragança – situadas a distâncias inferiores aos 20 km o que, atendendo à elevada dimensão espacial do território, se deve considerar como um factor bastante positivo.

Saliente-se que, embora o grau de dependência relativamente à Sede de Concelho (associada a serviços, equipamentos, emprego, ensino, etc.) constitua um factor determinante na matriz de mobilidade interna, é de referir que, algumas freguesias mais periféricas registam significativas relações de proximidade relativamente a regiões limítrofes – como sucede nas zonas Norte e Nascente relativamente a Espanha ou a Sul em relação a Macedo de Cavaleiros –, constituindo, naturalmente, a Cidade de Bragança (Sede de Distrito) um pólo gerador cuja atractividade específica assume uma importância determinante a nível regional.

Distribuição modal

A escolha modal é o resultado e reflexo de muitas variáveis que transpõem o contexto dos sistemas de transporte, sendo influenciada por factores culturais, socioeconómicos e psicológicos.

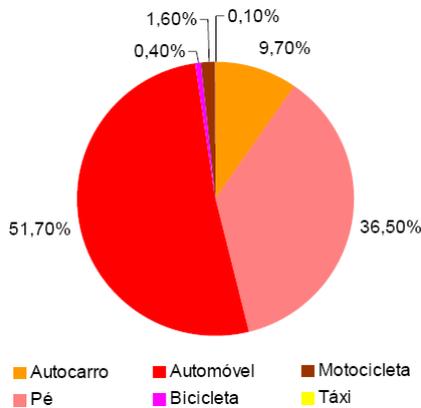


De acordo com o diagnóstico de Bragança, efectuado no âmbito da Agenda 21 do Eixo Atlântico (Instituto Sondaxe, s.d.), este concelho apresenta, dentro do sub-conjunto dos concelhos portugueses do Eixo Atlântico¹⁴, um nível de mobilidade ligeiramente inferior à média, estimando-se que a população realize habitualmente 1,55 viagens por dia, com predominância do motivo de ida para o trabalho.

A distribuição modal é fortemente dominada pelo **transporte individual**, que se destaca como o **modo mais utilizado** quando considerado o conjunto das viagens, com mais de metade a serem realizadas neste modo de transporte. O **segundo modo mais utilizado é o modo a pé**, com um pouco mais de um terço das viagens. Aproximadamente **uma em cada dez viagens é realizada de autocarro**. Todos os outros modos têm uma expressão praticamente residual, não captando, em conjunto, mais que 1% das viagens realizadas pelos residentes (cf. Figura 8.5.3).

A análise por motivo (cf. Figura 8.5.4) permite notar que só para as viagens sistemáticas é que o automóvel é dominante. Dado o enorme peso relativo das viagens para o trabalho em relação aos outros motivos, no cômputo geral é este modo – o automóvel, o preferido pelos residentes no concelho. Para o motivo “Ócio e Relações Sociais”, verifica-se que é o autocarro o meio de transporte mais usado. O mesmo se observa, mas em menor grau, com as “Compras e Outros Motivos Pessoais”, se bem que neste caso há uma distribuição mais ou menos equitativa pelos três modos principais (a pé, automóvel e autocarro).

¹⁴ O Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular é uma associação transfronteiriça composta por várias cidades membros do Norte de Portugal e da Galiza, que tem como objectivo fundamental o desenvolvimento económico, social, cultural, científico e tecnológico das cidades e regiões que lhe pertencem [consultar Eixo Atlântico (2008) para mais informações].



Fonte: Instituto Sondaxe (s.d.) – elaboração a partir de dados de um inquérito realizado em 2004

Figura 8.5.3 - Distribuição modal em Bragança

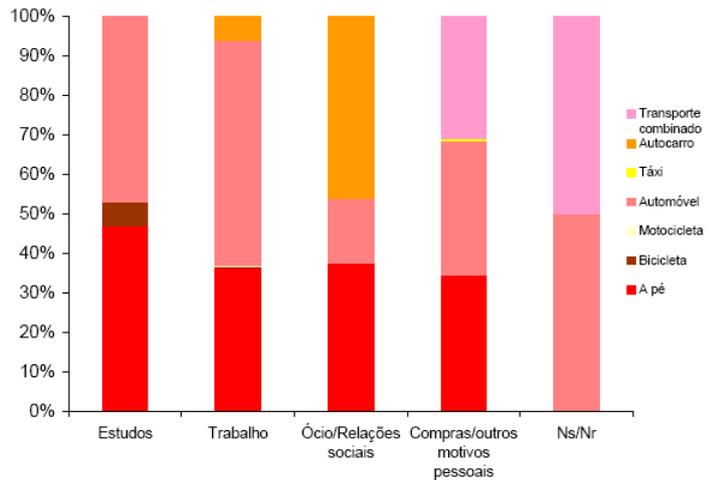
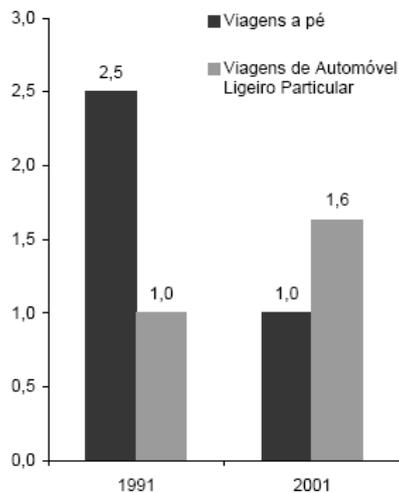


Figura 8.5.4 – Distribuição modal, por motivo, em Bragança



Fonte: Instituto Sondaxe (s.d.) – elaboração a partir de dados do Instituto Nacional de Estatística (INE)

Figura 8.5.5 – Viagens a pé vs. Viagens de automóvel ligeiro particular (1991 e 2001)

Para ilustrar a clara mudança nos hábitos da população na sua selecção de modo, o diagnóstico elaborado no âmbito da Agenda 21 (Instituto Sondaxe, s.d.) compara os rácios entre as viagens sistemáticas a pé e de automóvel ligeiro particular relativos a 1991 e 2001.

A relação entre aqueles que viajam a pé e aqueles que viajam de automóvel ligeiro particular sofreu uma inversão completa. Se, em 1991, o modo predominante era o modo a pé, em desfavor do modo automóvel, já em 2001 o que se verificava era o contrário.

Havia, no ano de referência inicial, um rácio entre a população pedonal e a população motorizada de 2,5:1. Em 2001, por outro lado, havia uma relação de 1 peão para 1,6 condutores ou passageiros de automóveis. Isto tem como reflexo óbvio um aumento considerável do tráfego e de consumo energético.



Indicadores de mobilidade e acessibilidade

De modo a apresentar um resumo no que diz respeito à mobilidade e acessibilidade no concelho de Bragança, são apresentados no quadro seguinte alguns indicadores a este respeito.

Quadro 8.5.2 – Indicadores de mobilidade e acessibilidades

Indicador	Valor actual
Padrões de mobilidade	
N.º médio de viagens diárias	1,55
Relação entre o número de indivíduos que se desloca para o trabalho a pé em relação àqueles que o fazem em automóvel ligeiro particular	1/1,6
Taxa de motorização	59,2 %
Evolução do número de veículos por família (1991-2001)	77,1 %
Evolução do número médio de veículos por indivíduo	
Taxa de ocupação	1,37
% de utilização de transporte público no concelho (Julho 2004)	9,7 %
Acessibilidade	
Proximidade a serviços	
Paragens de autocarro	53,79 %
a 400 m Equipamentos culturais	32,18 %
Equipamentos desportivos	33,41 %

Fonte: Instituto Sondaxe (s.d.)

Balanço energético no sector dos transportes

Em 2003 o balanço energético no sector dos transportes apresentava um valor de consumo de 11780 tep/ano.

8.5.2. Tendências de evolução

Plural (2004) salienta o potencial acrescido, em termos de acessibilidades regionais, nacionais e internacionais, de que o concelho e a região poderão beneficiar face às perspectivas de desenvolvimento contempladas no âmbito do PRN2000 e atendendo à proximidade com Espanha.



Assim, as tendências de evolução a este nível vão no sentido da construção das seguintes **infra-estruturas rodoviárias**, que têm como objectivo melhorar as acessibilidades na região (e que se prevê estejam concluídas até 2012) (DN, 2006):

- **Construção da A4**, entre **Amarante e Quintanilha** (Bragança), concluindo assim a ligação por auto-estrada entre Bragança e o Porto (a W-SW) e Espanha (a Este)¹⁵ (o Governo prevê que a construção da auto-estrada permita a redução do actual tempo de viagem em 40% e da sinistralidade em 50%);
- **Conclusão da ligação do IP2**, entre Valbenfeito (no concelho de Macedo de Cavaleiros) e Celorico da Beira;
- **Conclusão do IC5**, entre **Murça e Miranda do Douro** (com um troço já em exploração na zona de Mogadouro).

A **conclusão do troço do IP2 entre Bragança e Portelo**, embora se encontre prevista no PRN2000, é um projecto ainda sem prazo definido, visto existirem alguns entraves (nomeadamente em termos ambientais) na ligação desta estrada à Autovia das Rias Baixas, na Galiza (Nordeste, 2007). Esta ligação permitiria, contudo, um acesso facilitado à Rede Espanhola de Alta Velocidade, e uma ligação facilitada Bragança-Zamora-Madrid. De facto, segundo o Plano Estratégico de Infra-estruturas e Transporte 2005-2020 de Espanha, a **rede de alta velocidade** no horizonte 2020 contempla a ligação Pontevedra-Ourense-Zamora-Madrid, com uma estação em Puebla de Sanabria, localizada a cerca de 41 Km de Bragança. A região espanhola de Puebla de Sanabria já é servida pela Auto-estrada das Rias Baixas, a A52, que provém de Vigo a Oeste e entronca na A6 a Este, cujo destino é Madrid.

De acordo com a programação existente para a rede de alta velocidade ao nível nacional, prevê-se para 2015 a conclusão da nova linha de alta velocidade entre Lisboa e Porto (com um tempo de viagem de 1h15min). A concretização desta infra-estrutura permitirá melhorar o tempo de deslocação Bragança-Lisboa na utilização combinada dos modos rodo-ferroviário.

No que diz respeito à **infra-estrutura aérea** existente, o **Plano Director do Aeródromo Municipal de Bragança** está em **fase de revisão**, tendo em vista a **ampliação da pista para os 2 300 metros**, bem como a reconversão dos edifícios, de forma a **tornar o Aeródromo num Aeroporto Regional** (CMB, 2008).

¹⁵ De acordo com o PRN2000, o troço Bragança - Quintanilha ficará condicionado à ligação internacional de idêntico perfil.



Actualmente, a infra-estrutura já pode receber aparelhos com 50 a 70 ocupantes, mas a ideia é preparar a pista para aeronaves de maior capacidade, casos do Boeing 737 e do Airbus A320, com capacidade para 150 a 180 passageiros (Nordeste, 2008).

O objectivo da autarquia é **atrair voos de baixo custo para a capital de distrito**, tendo em conta que este tipo de operadores não voa para os aeroportos principais, onde as taxas de utilização são mais altas. Associado à componente de transporte de passageiros, a edilidade vai reservar algumas parcelas de terreno junto ao aeródromo com vista à criação de uma **plataforma logística de mercadorias** (Nordeste, 2008).

No âmbito da Agenda 21 local, foram definidos projectos prioritários do plano de sustentabilidade para o concelho de Bragança (disponíveis em CMB, 2008), que deverão marcar as tendências de evolução no Concelho ao nível da acessibilidade e mobilidade. No que diz respeito ao eixo estratégico “Compactação do Território” e, em particular, ao sub-eixo “Transportes e Mobilidade”, foram definidas as três seguintes medidas estratégicas / projectos:

- Conectividade entre espaços públicos / **Rede Ciclável de Bragança:**
 - Tem como objectivos, entre outros, promover o uso da bicicleta em condições de segurança e favorecer a mobilidade geral dos ciclistas.
- Melhor mobilidade em Bragança / **Definição e caracterização da Hierarquia Viária ao nível da cidade:**
 - Tem como objectivos estabelecer ligações coerentes na área urbana que assegurem a fluidez do tráfego e a facilidade de acesso sem comprometer a segurança e o conforto de todos os utentes; incrementar a segurança e o conforto nas vias de Bragança, privilegiando as opções de mobilidade não poluentes; aumentar as opções de lazer e de recreio.
- Bragança: um Concelho mais acessível / **Sistema Multimodal de Bragança:**
 - Tem como objectivos, entre outros, criar um Sistema Multimodal que incorpore o modo rodoviário, ferroviário (ligação ferroviária Bragança/Puebla de Sanabria, para conexão com a rede de alta velocidade) e aéreo para servir passageiros e mercadorias; melhorar as acessibilidades interfronteiriças com Castela e Leão; maximizar as potencialidades do aeródromo no sentido de cobrir funções básicas como protecção civil, emergência médica, trabalho aéreo, aviação desportiva, educacional e comercial.





Destaca-se ainda neste âmbito o Plano de Urbanização de Bragança [Plural (2008)], que propõe intervenções ao nível dos principais eixos radiais de penetração na cidade (cuja função essencial é a distribuição do tráfego para as principais áreas geradoras de tráfego) com vista a retirar os fluxos de trânsito do centro da cidade:

- **Criação de uma circular exterior**, intersectando as vias que dão acesso aos nós do IP4 e estabelecendo uma interligação entre estas vias;
- **Prolongamento de uma via já existente**, estabelecendo a ligação a Poente, ao nó intermédio do IP4.

8.5.3. Avaliação de efeitos significativos

A proposta de revisão do PDM de Bragança:

- Estabelece uma hierarquia para a rede rodoviária do concelho (existente e prevista), estabelece faixas de protecção a estas vias e identifica o regime de protecção a que estão sujeitas;
- Identifica a rede ferroviária do concelho bem como as respectivas áreas e regime de protecção;
- Identifica a área afectada ao Aeródromo Municipal, bem como a sua área de ampliação;
- Apresenta cartografia em conformidade.

Assim, a proposta elaborada, tem **efeitos positivos significativos**, de **carácter cumulativo com todos os restantes planos e projectos aplicáveis ao concelho** (PRN2000, Plano Director do Aeródromo, projectos da Agenda 21 local e PU de Bragança), que deverão promover a curto/ médio prazo a mobilidade e acessibilidade, quer interna quer externa (embora devam promover essencialmente a externa), do concelho.

A proposta de PDM vai ao encontro do projecto da Agenda 21 de “Definição e caracterização da Hierarquia Viária ao nível da cidade”, fazendo também referência à importância da mobilidade pedonal, ao uso alargado da bicicleta e à implementação de uma rede ciclável no Concelho.

Ao reservar uma área para a ampliação do Aeródromo Municipal, a proposta de revisão de PDM não inviabiliza a eventual transformação desse equipamento em aeroporto regional, como pretende a CM de Bragança. Refira-se que existem, actualmente, algumas expectativas em torno da eventual instalação de



uma base logística da companhia Ryanair nessa infra-estrutura aeroportuária, que depende da transformação pretendida (RCP, 2008). A proposta de revisão do PDM contribui também para esse desígnio, ao propor uma área logística em Baçal, junto ao aeródromo (cf. Secção 8.4.3).





8.6. Identificação de oportunidades e riscos

Tendo por base a análise efectuada nas secções anteriores, no Quadro 8.6.1 são identificados os principais riscos e oportunidades associados ao FCD 4 – *Competitividade Territorial*, decorrentes da concretização da proposta revisão do Plano Director Municipal de Bragança. Os riscos e oportunidades foram organizados pelos Objectivos de Sustentabilidade identificados na Secção 8.2, tornando possível uma avaliação do alcance estratégico das propostas preconizadas pela versão revista desse Instrumento de Gestão Territorial.

Quadro 8.6.1 – Oportunidades e riscos: FCD 4 – Competitividade Territorial

Objectivos de Sustentabilidade	Oportunidades	Riscos
População e condições de vida		
Revitalizar socialmente as zonas rurais e melhorar a respectiva qualidade de vida	Criação de dinâmicas de desenvolvimento urbano (e económico) que motivem a fixação dos desempregados, nomeadamente, mulheres e/ou jovens diplomados pelo Ensino Superior	++
Qualificar e melhorar a equidade no acesso dos cidadãos aos serviços colectivos de proximidade, sem prejuízo da sustentabilidade destes últimos e do reforço da especialização e complementaridade entre aglomerados	Acolhimento das propostas de reordenamento da rede escolar preconizadas na Carta Educativa	+++
	Melhoria da eficiência das redes de equipamentos colectivos, nomeadamente, de desporto, cultura e lazer (melhor utilização dos equipamentos existentes, preocupações de escala e de eficiência nos novos equipamentos, criação de pólos de interesse regional e transfronteiriço)	+++
		Incapacidade em lidar com os problemas sociais decorrentes do envelhecimento e da desertificação das aldeias rurais (que se acentuou nos últimos anos), fruto da própria dimensão desses povoados (escalas mínimas de funcionamento não garantidas)



Objectivos de Sustentabilidade	Oportunidades		Riscos	
Qualificar as principais cidades médias, promovendo a requalificação e a regeneração dos espaços edificados (centros históricos/cívicos e bairros degradados), a diversidade de actividades e funções e o policentrismo à escala regional	Enquadramento da requalificação do centro histórico de Bragança	++	A preocupação em conciliar a afirmação da Cidade de Bragança (policentrismo regional) com o fomento de uma rede urbana mais equilibrada (coesão interna) pode limitar o alcance do primeiro desígnio numa situação de escassez de recursos	-
Incentivar o urbanismo sustentável e promover a compactação do território e das cidades	Criação das condições necessárias, em termos de planeamento da rede municipal de zonas de localização empresarial, para a instalação na Cidade de Bragança unicamente de indústrias compatíveis com o uso residencial, ou seja, sustentáveis em termos urbanos	++	Proposta de expansão urbana sustentada por cenários demográficos algo desactualizados mas genericamente coerente com as principais tendências em termos de desenvolvimento económico e urbano observadas e previstas para Bragança dadas as intenções de investimento público e privado	--
	Aumento da protecção da população contra os efeitos do ruído devido à integração no PDM da legislação ambiental em vigor (Regulamento Geral do Ruído - Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de Janeiro) e à necessidade de implementar planos municipais de redução de ruído em zonas de conflito com o RGR	+++	Existência pontual de zonas de conflito acústico em áreas de expansão dos perímetros urbanos	-
Reforçar a interacção cultural e social entre as populações raianas e a cooperação transfronteiriça, nomeadamente, através do desenvolvimento de serviços comum e da partilha de equipamentos de cultura e lazer	Integração de novos equipamentos/ pólos de cultura e lazer de interesse regional e transfronteiriço (exemplo: PORTANORTE)	+++	Não aplicável	



Objectivos de Sustentabilidade	Oportunidades		Riscos	
Garantir níveis adequados de atendimento nos serviços de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais, promovendo, simultaneamente, a eficiência das redes	Redução dos danos nas redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais em resultado da actualização dos locais da sua instalação	+	Não aplicável	
	Melhoria dos níveis de atendimento nos serviços de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais e da eficiência das redes	++		
Reduzir os Resíduos Urbanos Biodegradáveis destinados a aterro e aumentar a valorização/reciclagem dos Resíduos de Embalagens	Regulamentação da produção e do tratamento de resíduos sólidos (e efluentes) por parte das actividades industriais localizadas no Concelho	+	Não aplicável	
Promover a eficiência energética nos edifícios públicos (serviços, habitação social, piscinas, outros equipamentos)	Não aplicável		Não aplicável	
Actividades económicas e estratégias de desenvolvimento				
Diversificar a economia rural e valorizar os recursos endógenos Desenvolver os produtos turísticos estratégicos <i>Touring Cultural e Paisagístico</i> , Turismo de Natureza e Saúde e Bem-estar	Acolhimento de projectos relevantes em termos de aproveitamento do potencial turístico endógeno (unidades de turismo em espaço rural, estância termal, parques de campismo em ambiente natural, praias fluviais equipadas)	+++	Não aplicável	
Desenvolver uma rede regional de parques de ciência e tecnologia articulada com áreas de localização empresarial de qualidade e com instituições de ensino superior (pólos de competitividade) Estimular a instalação de actividades industriais intensivas em tecnologia	Acolhimento de projectos estruturantes e importantes para o (re)posicionamento de Bragança em termos de localização de iniciativas empresariais com forte incorporação de tecnologia e I&D (Parque de C&T com ALE e Tecnoparque Ecoenergético)	+++	A criação (ou expansão) de zonas industriais em moldes “tradicionais” envolve alguns riscos dadas as actuais condições de mercado (e o futuro Parque de C&T com ALE), apesar de ser defensável de acordo com uma perspectiva de equilíbrio e coesão territorial e de melhoria da qualidade de vida na Cidade de	--



Objectivos de Sustentabilidade	Oportunidades		Riscos	
Desenvolver uma plataforma de serviços de elevado valor acrescentado transaccionáveis, nomeadamente, de I&D			Bragança	
Promover a protecção ambiental, a utilização sustentável dos recursos e a eficiência energética como factores de competitividade das empresas	O Parque de C&T e o Tecnoparque Ecoenergético serão vocacionados para a instalação de empresas tecnológicas nas áreas do ambiente, energia, agro-alimentar e/ou TIC	++	Não aplicável	
Reforçar a capacidade de I&D em energias renováveis, eficiência energética e tratamento de emissões				
Intensificar o aproveitamento de fontes de energia renováveis	Possibilidade de instalação de parques eólicos em espaços agrícolas	++	Não aplicável	
Reforçar a cooperação transfronteiriça entre o Norte de Portugal e Castela e Leão	Coerência das propostas urbanísticas com as estratégias locais de desenvolvimento, nomeadamente, com o objectivo em tornar Bragança numa “ecocidade moderna” com capacidade de atracção de dinâmicas e procuras transfronteiriças	+++	Não aplicável	
Mobilidade e acessibilidade				
Promover a mobilidade urbana sustentável	Hierarquização da rede viária do Concelho e da Cidade, visando uma melhor fluidez do tráfego automóvel	++	Não aplicável	
	Consolidação de uma rede ciclável e pedonal	++		
Desenvolver transportes públicos limpos e sustentáveis e aumentar a respectiva eficiência	Não aplicável		Não aplicável	
Reordenar a rede e os serviços de transportes públicos numa lógica intermunicipal e regional	Não aplicável		Não aplicável	



Objectivos de Sustentabilidade	Oportunidades		Riscos	
Promover a conectividade do sistema urbano regional e reforçar o papel dos pontos nodais	Proposta de uma nova circular exterior entre nós do IP4	++	Não aplicável	
Promover a capilaridade no espaço de fronteira, as comunicações intermodais e a coordenação dos sistemas de transportes (logística)	Proposta de duas plataformas logísticas de mercadorias (Baçal e Quinta das Carvas) que podem contribuir para a consolidação do Sistema Multimodal de Bragança	++	Não aplicável	
Dotar a região de infra-estruturas aeroportuárias e ferroviárias que potenciem as suas vantagens comparativas	Reserva de uma área para expansão do Aeródromo Municipal e instalação de uma plataforma logística aeroportuária, favorecendo a transformação desse equipamento em aeroporto regional e, por essa via, a eventual instalação da Ryanair, bem como estabelecer uma estrutura multimodal que promova as relações interfronteiriças	+++	Não aplicável	

Legenda:

	Elevado(a)	Médio (a)	Baixo(a)
Risco	---	--	-
Oportunidade	+++	++	+



8.7. Recomendações

Considerando as oportunidades e riscos identificados na secção anterior, propõe-se o seguinte conjunto de medidas de gestão associadas ao FCD 4 – Competitividade Territorial:

População, condições de vida e actividades económicas

- Prever, de forma estratégica, a instalação de novos equipamentos de apoio ao idoso nos aglomerados rurais mais isolados e envelhecidos, como resposta ao acentuar do processo de envelhecimento que se observa desde 2001, bem como às assimetrias internas detectadas pelo avaliador ambiental (deficiente cobertura das aldeias mais envelhecidas), remetendo, para segundo plano, questões relacionadas com a rentabilidade económico-financeira dos serviços;
- Assegurar o interesse transfronteiriço dos principais equipamentos enquadrados pela revisão do PDM, em particular, dos projectos PORTANORTE, Parque de C&T/ALE e Tecnoparque Ecoenergético;
- Assegurar que as empresas a instalar no futuro Parque de C&T/ALE desenvolvem, de facto, actividades em áreas estratégicas (ambiente, energia, agro-alimentar e TIC) com forte incorporação de tecnologia e I&D e de recursos humanos altamente qualificados;
- Recorrer, sempre que tal se afigure adequado, aos programas operacionais de cooperação transfronteiriça (Portugal-Espanha e INTERREG IV C) em fase de implementação das (novas) propostas preconizadas pela presente revisão do PDM de Bragança;
- Garantir em regulamento municipal que nas novas zonas a urbanizar, são implementados sistemas separativos de drenagem de águas pluviais e de águas residuais, de modo a prevenir a ocorrência de cheias em meio urbano;
- Garantir o planeamento e execução da infra-estruturação necessária em termos de reservatórios, redes de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais e recolha e deposição de resíduos previamente à construção de novas urbanizações;
- Fomentar a deposição e recolha selectiva de resíduos e sua posterior valorização;
- Apresentar à Assembleia Municipal, de dois em dois anos, um relatório sobre o estado do ambiente acústico municipal (excepto quando esta matéria integre o relatório sobre o estado do ambiente municipal (cf. Artigo 10.º do Regulamento Geral de Ruído));



- Atribuir prioridade, na aplicação de planos municipais de redução de ruído, às zonas sensíveis ou mistas expostas a ruído ambiente exterior que exceda em mais de 5 dB(A) os valores limite fixados no Artigo 11.º do RGR;
- Caso no futuro se verifique uma degradação do ambiente sonoro do concelho provocada pelo aumento do tráfego rodoviário, dever-se-ão acautelar medidas, designadamente, de controlo de tráfego, controlo de velocidade e redução de viaturas pesadas (caso seja possível ter circuitos alternativos);

Mobilidade e acessibilidade

- Desenvolver todos os esforços no sentido de assegurar a transformação do Aeródromo Municipal em aeroporto regional, tendo em vista, em última instância, a eventual instalação de uma base logística da companhia aérea Ryanair;
- Desenvolver esforços no sentido de assegurar uma ligação ferroviária, Bragança/Puebla de Sanabria (com conexão à futura linha de alta velocidade espanhola), criando condições para um sistema integrado de mobilidade – aeroporto regional, linha ferroviária a auto-estrada;
- Fomentar a utilização dos transportes públicos colectivos (e em particular, dos menos poluentes, como é o caso dos autocarros eléctricos da linha azul do STUB) no Concelho, com o objectivo de alterar a distribuição modal verificada actualmente, bem como inverter a tendência de aumento da utilização do automóvel;
- Implementar uma rede ciclável, conforme proposto no âmbito da Agenda 21 Local.



8.8. Seguimento e monitorização

No sentido de acompanhar a implementação do PDM e a prossecução dos objectivos de sustentabilidade preconizados no QRE relativo ao FCD 4 – Competitividade Territorial, propõem-se a determinação dos seguintes indicadores:

Quadro 8.8.1 – Seguimento e monitorização: FCD 4 – Competitividade Territorial

Objectivos	Indicadores	Unidades	Fontes de informação	Frequência de amostragem
Revitalizar socialmente as zonas rurais e melhorar a respectiva qualidade de vida	• Rácio população das freguesias rurais / população do perímetro urbano de Bragança	• %	• INE – Censos	• Decenal
	• Incidência do desemprego registado na população activa estimada	• %	• IEFP – Estatísticas Mensais por Concelho • INE – Estimativas intercensitárias da população residente e Censos	• Trimestral
Qualificar e melhorar a equidade no acesso dos cidadãos aos serviços colectivos de proximidade	• Proporção de freguesias com equipamentos de acção social	• %	• MTSS	• Anual
	• População servida por paragens de autocarro; equipamentos culturais e desportivos e espaços verdes a menos de 400 m	• % da população do concelho	• Câmara Municipal de Bragança	• Anual
Incentivar o urbanismo sustentável	• Proporção de indústrias instaladas no perímetro urbano de Bragança cuja actividade é compatível com o uso residencial	• %	• CM de Bragança	• Anual
Reforçar a interacção cultural e social entre as populações raianas e a cooperação transfronteiriça	• Proporção de visitantes de nacionalidade espanhola para os propostos equipamentos de cultura e lazer (PORTANORTE, em particular)	• %	• CM de Bragança • Eventuais concessionários ou promotores	• Anual
Garantir níveis adequados de atendimento nos serviços de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas	• Taxa de cobertura da população residente com sistemas públicos de abastecimento de água	• %	• ATMAD • CM de Bragança • INE	• Anual
	• Taxa de cobertura da população residente com sistemas públicos de	• %	• ATMAD • CM de Bragança	• Anual



Objectivos	Indicadores	Unidades	Fontes de informação	Frequência de amostragem
residuais, promovendo, simultaneamente, a eficiência das redes	drenagem de águas residuais		<ul style="list-style-type: none"> • INE 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa de cobertura da população residente com sistemas de tratamento de águas residuais 	<ul style="list-style-type: none"> • % 	<ul style="list-style-type: none"> • ATMAD • CM de Bragança • INE 	<ul style="list-style-type: none"> • Anual
Reduzir os Resíduos Urbanos Biodegradáveis destinados a aterro e aumentar a valorização/reciclagem dos Resíduos de Embalagens	<ul style="list-style-type: none"> • Proporção de Resíduos Urbanos Biodegradáveis destinados a aterro 	<ul style="list-style-type: none"> • % 	<ul style="list-style-type: none"> • Resíduos do Nordeste 	<ul style="list-style-type: none"> • Anual
	<ul style="list-style-type: none"> • Proporção de Resíduos de Embalagens valorizados ou reciclados, por tipo de resíduo 	<ul style="list-style-type: none"> • % 	<ul style="list-style-type: none"> • Resíduos do Nordeste 	<ul style="list-style-type: none"> • Anual
Desenvolver os produtos turísticos estratégicos <i>Touring Cultural</i> e Paisagístico, Turismo de Natureza e Saúde e Bem-estar	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuição do n.º de camas turísticas por tipo de equipamento (hoteleiro, TER e natureza) 	<ul style="list-style-type: none"> • % 	<ul style="list-style-type: none"> • Turismo de Portugal • ICNB • INE 	<ul style="list-style-type: none"> • Anual
	<ul style="list-style-type: none"> • Procura turística (n.º de dormidas) por tipo de equipamento (hoteleiro, TER e natureza) 	<ul style="list-style-type: none"> • % 	<ul style="list-style-type: none"> • Turismo de Portugal • ICNB • INE 	<ul style="list-style-type: none"> • Anual
Estimular a instalação de actividades industriais intensivas em tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Proporção de empresas intensivas em tecnologias no total de empresas instaladas nas novas zonas de acolhimento empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> • % 	<ul style="list-style-type: none"> • CM de Bragança • Eventuais concessionários ou promotores • Empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Anual
Desenvolver uma plataforma de serviços de elevado valor acrescentado transaccionáveis, nomeadamente, de I&D	<ul style="list-style-type: none"> • Proporção de empresas com competências em I&D no total de empresas instaladas nas novas zonas de acolhimento empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> • % 	<ul style="list-style-type: none"> • CM de Bragança • Eventuais concessionários ou promotores • Empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Anual
Promover a protecção ambiental, a utilização sustentável dos recursos e a eficiência energética como factores de competitividade das empresas	<ul style="list-style-type: none"> • Proporção de empresas com certificação ambiental no total de empresas instaladas nas novas zonas de acolhimento empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> • % 	<ul style="list-style-type: none"> • CM de Bragança • Eventuais concessionários ou promotores • Empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Anual
Reforçar a capacidade de I&D em energias renováveis, eficiência energética e tratamento de	<ul style="list-style-type: none"> • Proporção de empresas com competências de I&D em energia e ambiente no total de empresas instaladas nas 	<ul style="list-style-type: none"> • % 	<ul style="list-style-type: none"> • CM de Bragança • Eventuais concessionários ou promotores 	<ul style="list-style-type: none"> • Anual



Objectivos	Indicadores	Unidades	Fontes de informação	Frequência de amostragem
emissões	novas zonas de acolhimento empresarial		<ul style="list-style-type: none">• Empresas	
Intensificar o aproveitamento de fontes de energia renováveis	<ul style="list-style-type: none">• Potência e número de aerogeradores instalados	<ul style="list-style-type: none">• MW• N.º	<ul style="list-style-type: none">• Promotores de parques eólicos	<ul style="list-style-type: none">• Anual
	<ul style="list-style-type: none">• Potência e número de centrais mini hídricas instaladas	<ul style="list-style-type: none">• MW• N.º	<ul style="list-style-type: none">• Promotores de centrais mini hídricas	<ul style="list-style-type: none">• Anual
Reforçar a cooperação transfronteiriça entre o Norte de Portugal e Castela e Leão	<ul style="list-style-type: none">• N.º de projectos transfronteiriços co-financiados pelo POC Transfronteiriça Portugal-Espanha ou pelo INTERREG IV C	<ul style="list-style-type: none">• N.º	<ul style="list-style-type: none">• Entidades gestoras dos programas	<ul style="list-style-type: none">• Anual
Promover a mobilidade urbana sustentável	<ul style="list-style-type: none">• Comprimento de percursos cicláveis no concelho	<ul style="list-style-type: none">• Km	<ul style="list-style-type: none">• Câmara Municipal de Bragança	<ul style="list-style-type: none">• Anual
Desenvolver transportes públicos limpos e sustentáveis e aumentar a respectiva eficiência	<ul style="list-style-type: none">• Proporção de autocarros que utilizam fontes de energia alternativas aos derivados do petróleo	<ul style="list-style-type: none">• %	<ul style="list-style-type: none">• CM de Bragança• Operadores	<ul style="list-style-type: none">• Anual
Promover a capilaridade no espaço de fronteira, as comunicações intermodais e a coordenação dos sistemas de transportes (logística)	<ul style="list-style-type: none">• N.º de plataformas logísticas instaladas	<ul style="list-style-type: none">• N.º	<ul style="list-style-type: none">• CM de Bragança	<ul style="list-style-type: none">• Anual
	<ul style="list-style-type: none">• Tempo de viagem rodoviária na ligação Bragança-Zamora	<ul style="list-style-type: none">• horas	<ul style="list-style-type: none">• Câmara Municipal de Bragança	<ul style="list-style-type: none">• Anual
Dotar a região de infra-estruturas aeroportuárias que potenciem as suas vantagens comparativas	<ul style="list-style-type: none">• Carga movimentada no aeródromo	<ul style="list-style-type: none">• Ton	<ul style="list-style-type: none">• Câmara Municipal de Bragança• Concessionário ou operadores	<ul style="list-style-type: none">• Anual
	<ul style="list-style-type: none">• N.º de passageiros transportados	<ul style="list-style-type: none">• N.º	<ul style="list-style-type: none">• Câmara Municipal de Bragança• Concessionário ou operadores	<ul style="list-style-type: none">• Anual



9. Avaliação global do Plano

No Quadro 9.1. sintetizam-se as principais oportunidades e riscos associadas à 1ª revisão do PDM de Bragança, com base na avaliação efectuada nos capítulos 5 a 8.

Apesar de todos os Factores Críticos de Decisão apresentarem oportunidades e riscos, verifica-se que as primeiras são dominantes, constituindo a revisão do PDM uma oportunidade em si, ao possibilitar a compatibilização deste instrumento de gestão territorial com a legislação (nomeadamente, com a nova legislação relativa às bases da política de ordenamento do território e de urbanismo), com os instrumentos de gestão territorial de hierarquia superior, e com as condicionantes ao uso do solo das figuras de ordenamento do território em vigor.

Relativamente ao **FCD 1 – Uso do Solo e Ordenamento do Território** verifica-se que a proposta de PDM envolve maioritariamente oportunidades:

- segue as orientações decorrentes do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território ao promover um desenvolvimento urbano mais compacto e policêntrico, contrariar a construção dispersa, estruturar a urbanização difusa e incentivar o reforço de centralidades intra-urbanas e promover um desenvolvimento integrado dos territórios de baixa densidade;
- considera as orientações do Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (em elaboração) para a região de Trás-os-Montes e Alto Douro, ao propor um modelo territorial assente em oito pólos urbanos (Espinhosela, Baçal, Sé, Rebordãos, Quintanilha, Parada, Santa Comba de Rossas e Izeda), hierarquizados, promovendo a formação de núcleos populacionais e funcionais, aglutinadores de sinergias resultantes do aumento de massa crítica e de recursos. Este modelo deverá contribuir para a correcção do sistema urbano concelhio no sentido de um maior equilíbrio interno;
- delimita 26 Unidades Operativas de Planeamento e Gestão cujas intervenções contemplam, entre outras, a qualificação da rede viária; a criação e requalificação de áreas de lazer; a valorização das linhas de água, do património arqueológico e geológico; a implementação de unidades industriais, empresariais e turísticas; a requalificação de edificado e de espaços envolventes a zonas mineiras;
- redelimita os perímetros urbanos em função do crescimento verificado e previsto e do cenário de desenvolvimento “dinâmico” que serve de base à proposta de PDM. A redelimitação foi efectuada com base em princípios coerentes com o quadro de





referência estratégico que orienta a nível superior a elaboração do plano (entre os quais, a justificação das alterações com base no crescimento populacional; a tentativa de contrariar a dispersão do povoamento e a conseqüente expansão não controlada da ocupação edificada do solo; o atender, quando possível, às pretensões e intenções resultantes do período inicial de consulta pública);

- redelimita a Reserva Ecológica Nacional e a Reserva Agrícola Nacional segundo os critérios e parâmetros definidos pelas entidades competentes;
- delimita a estrutura ecológica municipal, constituída pelos solos classificados como espaços agrícolas, espaços agro-silvopastoris tipo I, espaços florestais de conservação e de protecção, espaços naturais, solos afectos à estrutura ecológica urbana e restantes áreas integradas na REN.

Como principais riscos salientam-se as potenciais dificuldades em inverter a tendência de despovoamento do meio rural, em consolidar a malha urbana na cidade de Bragança e em concretizar o cenário “dinâmico”, face às actuais condições de mercado.

Ao nível do **FCD 2 – Recursos Naturais e Património** foram identificados dois riscos de grau médio, um deles, associado a uma potencial afectação de valores culturais, cuja representação cartográfica não segue integralmente as orientações do IGESPAR, apresentando por isso potencial para futura melhoria.

As principais oportunidades estão relacionadas com a promoção da capacidade de preservação e valorização dos recursos geológicos, hídricos e do património no concelho que a proposta de revisão do PDM vem possibilitar, quer em resultado da actualização da legislação aplicável, quer da aposta em intervenções planeadas ao nível dos valores culturais e patrimoniais (conforme é possível verificar pelas UOPG consideradas).

No caso do **FCD 3 – Biodiversidade** apesar de três aspectos de risco médio, relativamente aos quais se apresentam recomendações e medidas específicas no presente relatório ambiental, a avaliação global é favorável.

Os principais riscos reportam-se à existência de áreas de risco de incêndio elevado ou muito elevado dentro dos perímetros urbanos, por um lado, e por outro, às conseqüências, a nível ecológico, da implementação em área protegida de projectos estratégicos para o concelho em termos socio-económicos. Contudo, estes projectos serão submetidos a processos de Avaliação de Impacte Ambiental, que determinarão em maior pormenor os impactes associados e as medidas de minimização e/ou compensação a implementar.



As principais oportunidades estão associadas:

- à preservação e valorização das áreas classificadas e de outras áreas naturais do concelho, nomeadamente, pela criação de uma Estrutura Ecológica Municipal e regulamentação dos seus usos, bem como pela integração de orientações de gestão e de condicionantes de utilização decorrentes de instrumentos como o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho;
- à contribuição da estratégia definida para o sistema urbano para a manutenção de paisagens que dependem da actividade humana e que tendem a desaparecer, e bem assim para a manutenção e fomento da diversidade e especificidade da paisagem do concelho;
- à integração das orientações do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste, promovendo-se quer a valorização dos recursos florestais, quer da sua protecção contra incêndios.

Relativamente ao **FCD 4 – Competitividade Territorial**, o principal risco (elevado) remete para a dificuldade de lidar com problemas sociais decorrentes do envelhecimento e do abandono dos espaços rurais. Associado a este risco, existe ainda o risco (médio) de um potencial crescimento demográfico abaixo das estimativas no horizonte do plano, resultando em menor necessidade de expansão das zonas habitacionais relativamente à proposta efectuada no PDM. A criação (ou expansão) de zonas industriais em moldes “tradicionais” envolve também algum risco, atendendo às actuais condições de mercado. Contudo, é defensável do ponto de vista da criação de dinâmicas de desenvolvimento económico que contribuam para a melhoria da qualidade de vida.

Como principais oportunidades associadas à proposta de PDM referem-se:

- a melhoria da eficiência das redes de equipamentos colectivos e a criação de equipamentos de interesse regional e transfronteiriço (p.ex. PORTANORTE);
- a melhoria da rede escolar;
- a melhoria dos níveis de atendimento ao nível do abastecimento de água e drenagem de águas residuais a melhoria da eficiência das redes;
- a defesa da população contra os efeitos nocivos do ruído;
- o acolhimento de projectos com elevado potencial turístico e com forte incorporação de tecnologia e inovação (parque de Ciência e Tecnologia e Tecnoparque Ecoenergético);





- a reserva de uma área para expansão do aeródromo municipal e sua transformação em aeroporto regional, bem como o estabelecimento de uma estrutura multimodal que potencie as relações interfronteiriças.





Quadro 9.1 – Matriz de Oportunidades e Riscos

Factor Crítico de Decisão	Oportunidades		Riscos	
	Elevadas	Médias	Elevados	Médios
FCD 1 – Uso do solo e Ordenamento do Território	<ul style="list-style-type: none"> Promoção de um desenvolvimento urbano mais compacto e policêntrico e de um desenvolvimento integrado dos territórios de baixa densidade (em resultado da proposta de um modelo territorial assente em oito núcleos principais, hierarquizados em 4 níveis, de acordo com as suas funções) Estruturação de aglomerados urbanos, definição de espaços próprios para lazer da população, e de acções de requalificação e salvaguarda do património natural e patrimonial (mediante a delimitação da EEM e a definição de Unidades Operativas de Planeamento e Gestão) 	<ul style="list-style-type: none"> Actualização do PDM relativamente à legislação e aos instrumentos de Ordenamento do Território em vigor e previstos Ajuste dos perímetros urbanos em função do crescimento verificado e previsto e do cenário de desenvolvimento “dinâmico” que serve de base à proposta de PDM Manutenção da estrutura biofísica indispensável ao uso sustentável do território e ordenamento coerente do solo urbanizável em resultado da redelimitação da REN e RAN segundo os critérios e parâmetros definidos pelas entidades competentes 	-	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade de inverter a tendência de despovoamento do meio rural Dificuldade/atraso na concretização do cenário “dinâmico”, face às actuais condições de mercado Dificuldade de consolidação da malha urbana na cidade de Bragança
FCD 2 – Recursos Naturais e Património	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de proceder a trabalhos de prospecção e pesquisa destinados à revelação de recursos geológicos e ao seu futuro aproveitamento económico Melhoria da protecção dos recursos hídricos do concelho e redução dos riscos de inundações Valorização do património histórico-arqueológico utilizando as vantagens associadas à diversidade e interesse dos espaços naturais envolventes Requalificação de oferta turística através de projectos e acções concertadas de valorização do património cultural e ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Valorização de locais de interesse geológico, incluindo de antigas áreas extractivas Recuperação e revitalização de antigas concessões de águas minerais Prevenção da poluição da água, em resultado da introdução no regulamento do PDM de restrições associadas a actividades económicas Consideração de UOPG com vista à requalificação, ordenamento e valorização de área ribeirinhas poderá contribuir para o aumento de visitantes e para aumentar a sensibilização da população relativamente à protecção dos recursos hídricos. Actualização do PDM no sentido de integrar as disposições legais em vigor no que respeita ao património cultural Actualização do PDM no sentido de integrar as disposições legais em vigor no que respeita ao regime de licenciamento dos estabelecimentos industriais (e respectivas faixas de protecção) e as condicionantes aplicáveis aos estabelecimentos com Produtos Explosivos e com Produtos Perigosos contribuirá para prevenir os efeitos negativos da ocorrência de acidentes 	-	<ul style="list-style-type: none"> Expansão de actividades económicas (agricultura, suiniculturas e aviários) que podem constituir fontes de poluição caso não sejam promovidas boas práticas junto da população Potencial afectação de valores culturais (em resultado da sua representação cartográfica não seguir integralmente as orientações do IGESPAR)



Factor Crítico de Decisão	Oportunidades		Riscos	
	Elevadas	Médias	Elevados	Médios
FCD 3 – Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> • Integração em regulamento das orientações de gestão previstas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 • Aumento da protecção de locais de interesse natural e ecológico, por inclusão na Estrutura Ecológica Municipal e aplicação de regulamentação aos respectivos usos • Contribuição para manter as paisagens que suportam as áreas com estatuto de protecção relacionadas com interesses conservacionistas • Contribuição da estratégia definida para o sistema urbano (nomeadamente, com vista a travar o despovoamento das aldeias) para a manutenção de paisagens que dependem da actividade humana e que tendem a desaparecer, e bem assim para a manutenção e fomento da diversidade e especificidade da paisagem do concelho • A integração no PDM das disposições previstas no PROF NE contribuirá para: <ul style="list-style-type: none"> - a multifuncionalidade dos espaços florestais; - a integração dos espaços florestais e agrosilvopastoris na estrutura ecológica municipal, e bem assim, para a sua gestão sustentável; - o aumento da área ocupada por floresta sustentável; - a defesa das floresta contra incêndios - a protecção de pessoas e bens contra o risco de incêndio • Integração dos corredores ecológicos definidos no PROF NE na EEM 	<ul style="list-style-type: none"> • Enquadramento das ZPE e SIC em categorias de solo rural com orientações mais restritivas • Potencialidade do concelho se tornar, juntamente com os concelhos de Vinhais e Macedo de Cavaleiros, como um Pólo Regional de Divulgação Ambiental, tanto ao nível da biodiversidade como da geodiversidade, através da criação de centros de interpretação ambiental assim como da criação de percursos temáticos, interceptados com observatório da natureza, interligando os diversos Sítios da Rede Natura 2000 e da Rede Nacional de Áreas Protegidas • Contribuição para a salvaguarda de áreas de interesse paisagístico fora de áreas classificadas (na medida em que constituem espaços fundamentais da Estrutura Ecológica Municipal) • Maior adequação da estrutura verde às necessidades da população e à estrutura funcional da cidade de Bragança • Contribuição para uma integração harmoniosa da cidade de Bragança nos espaços naturais envolventes 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Perda de habitats a nível local, fragmentação de habitats a nível regional e perda da sua funcionalidade ecológica (flora e vegetação e avifauna), em resultado da implementação de dois parques eólicos nas áreas de SIC e ZPE Montesinho/Nogueira (*) • Fragmentação dos habitats, perda de funcionalidade do corredor ecológico constituído pelo rio Sabor, isolamento de populações (espécies piscícolas migradoras) e eliminação do corredor ripário em resultado da construção da barragem de Veiguihas (*) • Existência de áreas de risco de incêndio elevado ou muito elevado dentro dos perímetros urbanos

(*) Estes projectos serão alvo de Avaliação de Impacte Ambiental



Factor Crítico de Decisão	Oportunidades		Riscos	
	Elevadas	Médias	Elevados	Médios
FCD 4 – Competitividade territorial	<ul style="list-style-type: none"> Acolhimento das propostas de reordenamento da rede escolar preconizadas na Carta Educativa Melhoria da eficiência das redes de equipamentos colectivos, nomeadamente, de desporto, cultura e lazer (melhor utilização dos equipamentos existentes, preocupações de escala e de eficiência nos novos equipamentos, criação de pólos de interesse regional e transfronteiriço) Aumento da protecção da população contra os efeitos do ruído devido à integração no PDM da legislação ambiental em vigor (Regulamento Geral do Ruído - Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de Janeiro) e à implementação de planos municipais de redução de ruído em zonas de conflito com o RGR Integração de novos equipamentos/ pólos de cultura e lazer de interesse regional e transfronteiriço (exemplo: PORTANORTE) Acolhimento de projectos relevantes em termos de aproveitamento do potencial turístico endógeno (unidades de turismo em espaço rural, estância termal, parques de campismo em ambiente natural, praias fluviais equipadas) Acolhimento de projectos estruturantes e importantes para o (re)posicionamento de Bragança em termos de localização de iniciativas empresariais com forte incorporação de tecnologia e I&D (Parque de C&T com ALE e Tecnoparque Ecoenergético) Coerência das propostas urbanísticas com as estratégias locais de desenvolvimento, nomeadamente, com o objectivo em tornar Bragança numa “ecocidade moderna” com capacidade de atracção de dinâmicas e procuras transfronteiriças Reserva de uma área para expansão do Aeródromo Municipal e instalação de uma plataforma logística aeroportuária, favorecendo a transformação desse equipamento em aeroporto regional e, por essa via, a eventual instalação da Ryanair, bem como estabelecer uma estrutura multimodal que promova as relações interfronteiriças 	<ul style="list-style-type: none"> Criação de dinâmicas de desenvolvimento urbano (e económico) que motivem a fixação dos desempregados, nomeadamente, mulheres e/ou jovens diplomados pelo Ensino Superior Enquadramento da requalificação do centro histórico de Bragança Criação das condições necessárias, em termos de planeamento da rede municipal de zonas de localização empresarial, para a instalação na Cidade de Bragança unicamente de indústrias compatíveis com o uso residencial, ou seja, sustentáveis em termos urbanos Melhoria dos níveis de atendimento nos serviços de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais e da eficiência das redes O Parque de C&T e o Tecnoparque Ecoenergético serão vocacionados para a instalação de empresas tecnológicas nas áreas do ambiente, energia, agro-alimentar e/ou TIC Possibilidade de instalação de parques eólicos em espaços agrícolas Hierarquização da rede viária do Concelho e da Cidade, visando uma melhor fluidez do tráfego automóvel Consolidação de uma rede ciclável e pedonal Proposta de uma nova circular exterior entre nós do IP4 Proposta de duas plataformas logísticas de mercadorias (Baçal e Quinta das Carvas) que podem contribuir para a consolidação do Sistema Multimodal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> Incapacidade em lidar com os problemas sociais decorrentes do envelhecimento e da desertificação das aldeias rurais (que se acentuou nos últimos anos), fruto da própria dimensão desses povoados (escalas mínimas de funcionamento não garantidas) 	<ul style="list-style-type: none"> Proposta de expansão urbana sustentada por cenários demográficos algo desactualizados mas genericamente coerente com as principais tendências em termos de desenvolvimento económico e urbano observadas e previstas para Bragança dadas as intenções de investimento público e privado A criação (ou expansão) de zonas industriais em moldes “tradicionais” envolve alguns riscos dadas as actuais condições de mercado (e o futuro Parque de C&T com ALE), apesar de ser defensável de acordo com uma perspectiva de equilíbrio e coesão territorial e de melhoria da qualidade de vida na Cidade de Bragança



10. Seguimento e monitorização

De acordo com o Artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho, as entidades responsáveis pela elaboração dos planos devem avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respectiva aplicação e execução, verificando a adopção das medidas previstas na Declaração Ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos.

A Declaração Ambiental só será elaborada numa fase posterior do processo de planeamento. Contudo, na presente fase, e face aos principais riscos e oportunidades identificados, propõem-se já um conjunto de indicadores, a aferir, se justificável, em fase subsequente.

No Quadro 10.1.1 sistematizam-se os indicadores propostos para verificar o cumprimento dos objectivos ambientais no decorrer do processo de implementação do Plano Director Municipal de Bragança.

Os resultados das acções de controlo serão actualizados com uma periodicidade mínima anual, divulgados pela Câmara Municipal através de meios electrónicos e remetidos à Agência Portuguesa do Ambiente (conforme Artigo 11º do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho).



Quadro 10.1.1 – Indicadores de acompanhamento da implementação do plano

Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de amostragem
Favorecer a criação de uma rede urbana policêntrica apoiada nos pólos e eixos urbanos emergentes e promover o desenvolvimento das zonas rurais	<ul style="list-style-type: none"> Densidade populacional nos oito núcleos propostos como “pólos a desenvolver” 	<ul style="list-style-type: none"> hab/Km² 	<ul style="list-style-type: none"> Instituto Nacional de Estatística (INE) 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Promover os elementos de excelência e os vectores de qualificação do território	<ul style="list-style-type: none"> Planos/projectos de UOPG aprovados 	<ul style="list-style-type: none"> % (planos/programas executados face aos previstos no PDM) 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Definir o regime de uso do solo e o modelo de organização territorial num quadro de flexibilidade que permita o acompanhamento das dinâmicas perspectivadas	<ul style="list-style-type: none"> Evolução da ocupação das subcategorias de solo urbano por aglomerado e freguesia 	<ul style="list-style-type: none"> hectares 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Delimitar os espaços territoriais com vocação definida	<ul style="list-style-type: none"> Área de RAN desafectada 	<ul style="list-style-type: none"> % (área de RAN desafectada face à área total de RAN) 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
	<ul style="list-style-type: none"> Área de REN desafectada 	<ul style="list-style-type: none"> % (área de REN desafectada face à área total de REN) 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Recuperação de áreas extractivas desactivadas	<ul style="list-style-type: none"> Área das explorações ilegais que procederam à implementação de medidas de recuperação ambiental e paisagística 	<ul style="list-style-type: none"> % da área recuperada 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Preservação do meio hídrico	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade da água superficial e subterrânea 	<ul style="list-style-type: none"> Diversas, dependendo dos parâmetros 	<ul style="list-style-type: none"> SNIRH 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Gestão sustentável da procura de água, baseada na gestão racional dos recursos e nas disponibilidades existentes	<ul style="list-style-type: none"> Origens de água para abastecimento público 	<ul style="list-style-type: none"> % de cada origem 	<ul style="list-style-type: none"> INE; INSAAR; Câmara Municipal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Integração do ciclo urbano do abastecimento/rejeição da água	<ul style="list-style-type: none"> Volume de águas residuais reutilizadas em ETAR geridas pela CM 	<ul style="list-style-type: none"> m³ 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Melhoria da eficiência de utilização da água	<ul style="list-style-type: none"> Perdas de água nos sistemas de abastecimento em baixa 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none">
Protecção e valorização do património histórico e cultural	<ul style="list-style-type: none"> Imóveis classificados e em vias de classificação 	<ul style="list-style-type: none"> N.º 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança; IGESPAR 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Gestão racional dos recursos naturais com vista a promover simultaneamente o desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida das populações do Parque Natural de Montesinho	<ul style="list-style-type: none"> Densidade populacional na área do Parque Natural de Montesinho 	<ul style="list-style-type: none"> Hab./Km² 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança; ICNB 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Valorização e disciplina das actividades, de forma a evitar a degradação dos valores em presença no Parque Natural de Montesinho	<ul style="list-style-type: none"> Licenças atribuídas para modalidades de animação ambiental (animação, interpretação ambiental e desporto de natureza) no Parque Natural de Montesinho 	<ul style="list-style-type: none"> N.º 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança; ICNB 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Informação, sensibilização, formação participação e mobilização da sociedade para a conservação do património natural e cultural	<ul style="list-style-type: none"> Visitantes do parque “Porta Norte” 	<ul style="list-style-type: none"> N.º 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança; ICNB 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Gestão sustentável dos recursos florestais e minimização dos riscos de incêndio	<ul style="list-style-type: none"> Área ardida no concelho 	<ul style="list-style-type: none"> ha 	<ul style="list-style-type: none"> Autoridade Florestal Nacional 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Revitalizar socialmente as zonas rurais e melhorar a respectiva qualidade de vida	<ul style="list-style-type: none"> Rácio população das freguesias rurais / população do perímetro urbano de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> INE – Censos 	<ul style="list-style-type: none"> Decenal
	<ul style="list-style-type: none"> Incidência do desemprego registado na população activa estimada 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> IEFP – Estatísticas Mensais por Concelho INE – Estimativas intercensitárias da população residente e Censos 	<ul style="list-style-type: none"> Trimestral
Qualificar e melhorar a equidade no acesso dos cidadãos aos serviços colectivos de proximidade	<ul style="list-style-type: none"> Proporção de freguesias com equipamentos de acção social 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> MTSS 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
	<ul style="list-style-type: none"> População servida por paragens de autocarro; equipamentos culturais e desportivos e espaços verdes a menos de 400 m 	<ul style="list-style-type: none"> % da população do concelho 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> Anual



Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de amostragem
Incentivar o urbanismo sustentável	<ul style="list-style-type: none"> Proporção de indústrias instaladas no perímetro urbano de Bragança cuja actividade é compatível com o uso residencial 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Reforçar a interacção cultural e social entre as populações raianas e a cooperação transfronteiriça	<ul style="list-style-type: none"> Proporção de visitantes de nacionalidade espanhola para os propostos equipamentos de cultura e lazer (PORTANORTE, em particular) 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança Eventuais concessionários ou promotores 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Garantir níveis adequados de atendimento nos serviços de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais, promovendo, simultaneamente, a eficiência das redes	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de cobertura da população residente com sistemas públicos de abastecimento de água 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> ATMAD Câmara Municipal de Bragança INE 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de cobertura da população residente com sistemas públicos de drenagem de águas residuais 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> ATMAD Câmara Municipal de Bragança INE 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de cobertura da população residente com sistemas de tratamento de águas residuais 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> ATMAD Câmara Municipal de Bragança INE 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Reduzir os Resíduos Urbanos Biodegradáveis destinados a aterro e aumentar a valorização/reciclagem dos Resíduos de Embalagens	<ul style="list-style-type: none"> Proporção de Resíduos Urbanos Biodegradáveis destinados a aterro 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Resíduos do Nordeste 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
	<ul style="list-style-type: none"> Proporção de Resíduos de Embalagens valorizados ou reciclados, por tipo de resíduo 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Resíduos do Nordeste 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Desenvolver os produtos turísticos estratégicos <i>Touring Cultural e Paisagístico, Turismo de Natureza e Saúde e Bem-estar</i>	<ul style="list-style-type: none"> Distribuição do n.º de camas turísticas por tipo de equipamento (hoteleiro, TER e natureza) 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Turismo de Portugal ICNB INE 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
	<ul style="list-style-type: none"> Procura turística (n.º de dormidas) por tipo de equipamento (hoteleiro, TER e natureza) 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Turismo de Portugal ICNB INE 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Estimular a instalação de actividades industriais intensivas em tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> Proporção de empresas intensivas em tecnologias no total de empresas instaladas nas novas zonas de acolhimento empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança Eventuais concessionários ou promotores Empresas 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Desenvolver uma plataforma de serviços de elevado valor acrescentado transaccionáveis, nomeadamente, de I&D	<ul style="list-style-type: none"> Proporção de empresas com competências em I&D no total de empresas instaladas nas novas zonas de acolhimento empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança Eventuais concessionários ou promotores Empresas 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Promover a protecção ambiental, a utilização sustentável dos recursos e a eficiência energética como factores de competitividade das empresas	<ul style="list-style-type: none"> Proporção de empresas com certificação ambiental no total de empresas instaladas nas novas zonas de acolhimento empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança Eventuais concessionários ou promotores Empresas 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Reforçar a capacidade de I&D em energias renováveis, eficiência energética e tratamento de emissões	<ul style="list-style-type: none"> Proporção de empresas com competências de I&D em energia e ambiente no total de empresas instaladas nas novas zonas de acolhimento empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> Câmara Municipal de Bragança Eventuais concessionários ou promotores Empresas 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Intensificar o aproveitamento de fontes de energia renováveis	<ul style="list-style-type: none"> Potência e número de aerogeradores instalados 	<ul style="list-style-type: none"> MW N.º 	<ul style="list-style-type: none"> Promotores de parques eólicos 	<ul style="list-style-type: none"> Anual
	<ul style="list-style-type: none"> Potência e número de centrais mini hídricas instaladas 	<ul style="list-style-type: none"> MW N.º 	<ul style="list-style-type: none"> Promotores de centrais mini hídricas 	<ul style="list-style-type: none"> Anual



Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de amostragem
Reforçar a cooperação transfronteiriça entre o Norte de Portugal e Castela e Leão	<ul style="list-style-type: none">N.º de projectos transfronteiriços co-financiados pelo POC Transfronteiriça Portugal-Espanha ou pelo INTERREG IV C	<ul style="list-style-type: none">N.º	<ul style="list-style-type: none">Entidades gestoras dos programas	<ul style="list-style-type: none">Anual
Promover a mobilidade urbana sustentável	<ul style="list-style-type: none">Comprimento de percursos cicláveis no concelho	<ul style="list-style-type: none">Km	<ul style="list-style-type: none">Câmara Municipal de Bragança	<ul style="list-style-type: none">Anual
Desenvolver transportes públicos limpos e sustentáveis e aumentar a respectiva eficiência	<ul style="list-style-type: none">Proporção de autocarros que utilizam fontes de energia alternativas aos derivados do petróleo	<ul style="list-style-type: none">%	<ul style="list-style-type: none">Câmara Municipal de Bragança Operadores	<ul style="list-style-type: none">Anual
Promover a capilaridade no espaço de fronteira, as comunicações intermodais e a coordenação dos sistemas de transportes (logística)	<ul style="list-style-type: none">N.º de plataformas logísticas instaladas	<ul style="list-style-type: none">N.º	<ul style="list-style-type: none">Câmara Municipal de Bragança	<ul style="list-style-type: none">Anual
Dotar a região de infra-estruturas aeroportuárias e ferroviárias que potenciem as suas vantagens comparativas	<ul style="list-style-type: none">Carga movimentada no aeródromo/aeroporto	<ul style="list-style-type: none">Toneladas	<ul style="list-style-type: none">Câmara Municipal de BragançaConcessionário ou operadores	<ul style="list-style-type: none">Anual
	<ul style="list-style-type: none">N.º de passageiros transportados no aeródromo/aeroporto	<ul style="list-style-type: none">N.º	<ul style="list-style-type: none">Câmara Municipal de BragançaConcessionário ou operadores	<ul style="list-style-type: none">Anual



II. Lacunas de conhecimento

Dado o nível de detalhe pretendido para uma Avaliação Ambiental, não foram identificadas lacunas de informação que comprometam as conclusões das avaliações parciais ou da avaliação global realizadas.

Bibliografia

ALARCÃO, J. (1988). *O Domínio Romano em Portugal*. Publicações Europa-América, Lisboa.

Almeida et al (2000), “Sistemas Aquíferos de Portugal Continental”.

ALVES, F. M. (2000). *Memórias arqueológico-históricas do distrito de Bragança*. 2ª ed. [s.l.]. Câmara Municipal de Bragança; Instituto Português de Museus.

ANDRÉ, Clara (2008). Projecto vias e traçado da via XVII do itinerário de Antonino - viagem pelo património bragaçano. *In Bragança. Um Olhar sobre a História II*. Câmara Municipal de Bragança, [Bragança].

Armstrong, Harvey e Jim Taylor (1993). *Regional Economics and Policy*, Nova Iorque: Harvester Wheatsheaf.

Bana e Costa, C. A. (1993). “Processo de apoio à decisão: Problemáticas, actores e acções”, *Ambiente: Fundamentalismos e Pragmatismos* (Seminário Pedro Nunes), Convento da Arrábida, Agosto.

Câmara Municipal de Bragança (2006). Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Câmara Municipal de Bragança (2007). *Carta Educativa do Concelho de Bragança*, Câmara Municipal de Bragança com a colaboração da Direcção-Regional de Educação do Norte.

Câmara Municipal de Bragança (2008). *Plano de Acção da Agenda 21*.

Câmara Municipal de Bragança (2008a). *Plano de Urbanização de Bragança – Declaração de Não Sujeição à Avaliação Ambiental Estratégica*.

CCDRN (2006). *NORTE 2015: Competitividade e Desenvolvimento – Uma Visão Estratégica*, Porto:

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, Fevereiro.

CCDRN (2008). *Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte – PROT Norte: Fase III – Modelo Territorial*, Porto: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, Abril.





CCDRN (2007). *Os Museus do Norte*, base de dados disponibilizada pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, *mimeo*.

CIDEC (2007). *Programa de Acção Intermunicipal de Serviços Colectivos Territoriais de Proximidade 2007-2010 – NUTS III Alto Trás-os-Montes: Relatório de Enquadramento e Caracterização*, Associação de Municípios da Terra Fria do Nordeste Transmontano, Setembro, *mimeo*.

CIDEC/IDRHA (2004). *Estudo de Avaliação Intercalar do Programa de Desenvolvimento Rural LEADER+*, Relatório Final. Centro Interdisciplinar de Estudos Económicos e Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (actual DGADR), *mimeo* (também disponível em: <http://www.leader.pt>).

Daveau *et al*; 1998. *Geografia de Portugal. A Posição Geográfica e o Território*. Volume I. Livraria Figueirinhas.

DCEA-FCT/UNL (Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa) e DGA (Direcção-Geral do Ambiente) (2001b). *Avaliação da qualidade do ar em Portugal O₃ – tubos de difusão*. DGA (Dezembro). Alfragide.

DGADR (2008). *PRODER – Classificação das Freguesias do Continente em Rurais e Não Rurais*, Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. In <http://www.proder.pt> (consultado em Maio de 2008). Fernandes, Pedro Afonso (Coord.) (2007). *Desemprego e Urbanização*, CIDEC, *mimeo*.

DGDR/DGFC (2007). *Programa Operacional de Cooperação Transfronteiriça Portugal – Espanha 2007-2013*, Lisboa e Madrid: Direcção-Geral do Desenvolvimento Regional – Portugal e Dirección General de Fondos Comunitarios – España, Setembro (disponível em: <http://www.qren.pt/>).

EU (2007). *Interregional Cooperation Programme INTERREG IVC*, European Union, 26 de Julho (disponível em: <http://www.qren.pt/>).

FRANCO, J. A. e ROCHA AFONSO, M. L.. 1998. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores) – Volume III, Fascículo II: Gramineae*, Escolar Editora.

FRANCO, J. A.. 1971. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores) – Volume I: Lycopodiaceae – Umbelliferae*, Escolar Editora.

FRANCO, J. A.. 1984. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores) – Volume II: Clethraceae – Compositae*, Escolar Editora.

Galopim de Carvalho, A.M.; 1977-78. A.P. *Ciências Naturais. Geologia*. III Volume. Ano Propedêutico.



Hidrorumo, Hidro4, ProceSl, ProSistemas (1999). Plano de Bacia Hidrográfica do Douro. Instituto da Água. Lisboa.

ICN. 2005. Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal – Peixes Dulciaquícolas e Migradores, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos. Assírio & Alvim. Lisboa.

ICN. 2007. Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho. Estudos de caracterização. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa.

ICNB (2006). Integração das Orientações de Gestão do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 nos Planos Municipais de Ordenamento do Território - Contribuição para um Guia Metodológico (Documento de trabalho).

INE (2006). *O País em Números*, CD-ROM, Instituto Nacional de Estatística.

Instituto da Água (1999). PBH Rio Douro, *Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Ave*, 1ª Fase, Volume I.

José Cangueiro (2004). A estrutura ecológica e os instrumentos de gestão do território. CCDR-Norte. Dezembro de 2004.

Lemos, F.S. (1993). O Povoamento romano de Trás-os-Montes Oriental. Braga: [s.n.] (Tese de doutoramento em Pré-História e História da Antiguidade, na Univ. do Minho). Policopiado.

LNEC (2008). *Avaliação Ambiental Estratégica do “Estudo para Análise Técnica Comparada das Alternativas de Localização do Novo Aeroporto de Lisboa na Zona da Ota e na Zona do Campo de Tiro de Alcochete”*, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Janeiro.

Lopes, António Simões (1987). *Desenvolvimento Regional: Problemática, Teoria, Modelos*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Lynch, Kevin (1990). *A Imagem da Cidade*, Edições 70; edição original: MIT, 1960.

MADRP (2007). *Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural*, Lisboa: Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, Outubro (disponível em: <http://www.proder.pt/>).

MATHIAS, M.L. e colaboradores. 1999. *Guia dos Mamíferos Terrestres de Portugal Continental, Açores e Madeira*. Instituto de Conservação da Natureza; Centro de Biologia Ambiental da Universidade de Lisboa. 199 pp.

MEI (2006). *Plano Estratégico Nacional do Turismo*, Ministério da Economia e da Inovação.





Meireles *et al*; 2003. *Inventariação e caracterização do Património Geológico na área do Parque Natural de Montesinho (PNM, NE de Portugal) – contributo para o seu Plano de Ordenamento*. Ciências da Terra (UNL), Lisboa, nº esp. V.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2000) *Guía para la elaboración de estudios del medio físico – contenido y metodología*. Serie Monografías. Secretaría General de Medio Ambiente. Madrid.

MTSS (2006). “Número de Valências por Freguesia – Dezembro de 2005”, Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, Dezembro.

MTSS (2007). “Indicador Compósito da Cobertura e Utilização Estandarizado”, Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, GEP e ISS, I.P., Novembro.

Noronha *et al*, *Recursos geológicos de Trás-os-montes e o ordenamento do território (Parte i) – depósitos minerais não metálicos e águas minerais*. IV Seminário Recursos Geológicos, Ambiente e Ordenamento do Território Vila Real.

Partidário, Maria do Rosário (2007). *Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações metodológicas*, Amadora: Agência Portuguesa do Ambiente, Outubro.

Pereira *et al*; 2003. *Geomorfologia do Parque Natural de Montesinho: controlo estrutural e superfícies de aplanamento*. Ciências da Terra (UNL), Lisboa, nº esp. V, CD-ROM

Pereira, E.; 2006. *Carta Geológica de Portugal, folha 2, à escala 1:200 000*. Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação. Departamento de Geologia.

Pereira, E; 2008. *Breve história Geológica do NE de Trás-os-Montes (Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo e Maciço de Morais*. INETI.

Plural (2004/2009c). 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Bragança – Análise e Diagnóstico. Volume I. Dezembro de 2004 (revisto em Janeiro de 2009). Câmara Municipal de Bragança. Bragança. Elaborado em Dezembro de 2004.

Plural (2009a). 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Bragança – Relatório. Volume II. Janeiro de 2009. Câmara Municipal de Bragança. Bragança.

Plural (2009b). 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Bragança – Regulamento. Volume III. Janeiro de 2009. Câmara Municipal de Bragança. Bragança.



Plural (2008). Plano de Urbanização de Bragança – Relatório. Volume II. Dezembro de 2008. Câmara Municipal de Bragança. Bragança.

Plural, Sonometria (2008). Adaptação do Mapa de Ruído do Concelho de Bragança ao Novo Regulamento Geral do Ruído. Julho de 2008. Câmara Municipal de Bragança.

QREN (2007). *Programa Operacional Regional do Norte 2007-2013*, Lisboa: Observatório do Quadro de Referência Estratégico Nacional, Setembro (disponível em: <http://www.qren.pt/>).

RCP (2008). “AUTARQUIA GARANTE QUE INSTALAÇÃO DE BASE LOGÍSTICA DA RYANAIR É POSSIBILIDADE”, RÁDIO CLUBE PORTUGUÊS, 29 DE OUTUBRO (DISPONÍVEL EM: [HTTP://RADIOCLUBE.CLIX.PT/](http://RADIOCLUBE.CLIX.PT/)).

REDENTOR, Armando (2002). *Epigrafia Romana na Região de Bragança*. Trabalhos de Arqueologia. 24, Lisboa.

REIS, J. (coord.) 2006. *Atlas dos bivalves de água doce em Portugal continental*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa. 130 pp.

Ribeiro (2003), “Recursos Hídricos Subterrâneos de Portugal Continental”, – Lisboa.

Ribeiro *et al*, 1979. *Introduction à la géologie générale du Portugal*. Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa.

RIBEIRO, F., BELDADE, R., DIX, M. & BOCHECHAS, J. 2007. *Carta Piscícola Nacional*. Direcção Geral dos Recursos Florestais – Fluviaçtilis, Lda. Publicação Electrónica (versão 09/2007).

Sanches, Maria de Jesus (2000). As gerações, a memória e a territorialização em Trás-os-Montes (V^o-II^o mil. AC) : uma primeira aproximação ao problema. In 3^o Congresso de Arqueologia Peninsular, Vol. 4. Porto: ADECAP - Associação para o Desenvolvimento da Cooperação em Arqueologia Peninsular,. p. 123-145

SPI (2007). *Projecto de Criação de um Centro de Investigação, Inovação e Acolhimento de Empresas e Estudo de Viabilidade de uma Área de Localização Empresarial*. Sociedade Portuguesa de Inovação, 27 de Fevereiro.

UNIVERSIDADE DE ÉVORA (2004) *Contributos para a Identificação e Caracterização da paisagem em Portugal Continental*. Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano. Lisboa.





Sites consultados

Agência Portuguesa do Ambiente: <http://www.apambiente.pt> [consultado em Maio de 2008].

AEROCONDOR (2008): <http://www.aerocondor.com> [consultado em Maio de 2008].

CCDR NORTE: www.ccdr-n.pt [consultado em Maio de 2008].

CCDR Norte (2006). *NORTE 2015 – Competitividade e Desenvolvimento*. In www.ccdr-n.pt [consultado em Maio de 2008].

CMB (2008). *Site da Câmara Municipal de Bragança*. <<http://www.cm-braganca.pt/>> [consultado em Maio de 2008].

DGLB (2008). *Bibliotecas Municipais Inauguradas até 15 de Maio de 2008*, Direcção-Geral do Livro e das Bibliotecas. In <http://www.dglb.pt> [consultado em Maio de 2008].

Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional - <http://www.dgotdu.pt> [consultado em Maio de 2008].

Direcção Geral dos Recursos Florestais: <http://www.dgrf.min-agricultura.pt> [consultado em Maio de 2008].

DN (2006). *Primeiro-ministro anuncia chegada da auto-estrada da “justiça” para 2011*. Diário de Notícias. In http://dn.sapo.pt/2006/04/29/nacional/primeiroministro_anuncia_chegada_aut.html (consultado em Maio de 2008).

EIXO ATLÂNTICO (2008). *Site do Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular*. <<http://www.eixoatlantico.com/>> [consultado em Maio de 2008].

EP (2008). *Site das Estradas de Portugal, S.A.* <<http://www.estradasdeportugal.pt/site/v3/>> [consultado em Maio de 2008].

ICN (s.d.). *Sistema de Informação do Património Natural*. Publicação Electrónica: <http://www.icn.pt/sipnat/sipnat1.html>. Ex-Instituto de Conservação da Natureza. Lisboa [consultado em Maio de 2008].

ICN. 2006. *Plano Sectorial da Rede Natura 2000*. Versão para Discussão Pública (Publicação Electrónica: http://www.icn.pt/psrn2000/caract_habitat.htm). Ex-Instituto de Conservação da Natureza. Lisboa



[consultado em Maio de 2008].

ICN (2006b) *Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Fauna, mamíferos – Canis lupus*. Versão para Discussão Pública (Publicação Electrónica: http://www.icn.pt/psrn2000/caracterizacao_valores_naturais.htm). Ex-Instituto de Conservação da Natureza. Lisboa.

IEFP (2004). *Desemprego Registado por Concelho – Estatísticas Mensais*, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Dezembro. In <http://www.iefp.pt> (consultado em Maio de 2008).

IEFP (2005). *Desemprego Registado por Concelho – Estatísticas Mensais*, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Dezembro. In <http://www.iefp.pt> (consultado em Maio de 2008).

IEFP (2006). *Desemprego Registado por Concelho – Estatísticas Mensais*, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Dezembro. In <http://www.iefp.pt> (consultado em Maio de 2008).

IEFP (2007). *Desemprego Registado por Concelho – Estatísticas Mensais*, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Dezembro. In <http://www.iefp.pt> (consultado em Maio de 2008).

INE (1991). *Recenseamento Geral da População*, Instituto Nacional de Estatística. In <http://www.ine.pt> (consultado em Maio de 2008).

INE (2001). *Recenseamento Geral da População*, Instituto Nacional de Estatística. In <http://www.ine.pt> (consultado em Maio de 2008).

INE (2005). *Anuário Estatístico da Região Norte 2004*, Instituto Nacional de Estatística. In <http://www.ine.pt> (consultado em Maio de 2008).

INE (2008). *Estimativas Intercensitárias da População Residente 2004-2007*, Instituto Nacional de Estatística. In <http://www.ine.pt> (consultado em Junho de 2008).

INE (2006b). *Anuário Estatístico da Região Norte 2005*, Instituto Nacional de Estatística. In <http://www.ine.pt> (consultado em Maio de 2008).

INE (2007). *Anuário Estatístico da Região Norte 2006*, Instituto Nacional de Estatística. In <http://www.ine.pt> (consultado em Maio de 2008).

Inspecção Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território (2004). Directiva SEVESO II. In <http://www.igaot.pt> (consultado em Maio de 2008).





Instituto da Água: <http://www.inag.pt> (consultado em Maio de 2008).

Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade: <http://www.icn.pt> (consultado em Maio de 2008).

INSTITUTO SONDAJE (s.d.). *Agenda 21 Local do Eixo Atlântico*. Concelho de Bragança. In http://www.cm-braganca.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=12133 (consultado em Maio de 2008).

IPM (2008). *Museus 2008*, Instituto Português de Museus. In <http://www.ipmuseus.pt> (consultado em Maio de 2008).

NORDESTE (2007). “*As portagens eram dispensáveis*”. Entrevista ao presidente da Federação Distrital do PS, Mota Andrade. Nordeste – Semanário Regional de Informação. In http://www.jornalnordeste.com/noticia_access.asp?idEdicao=198&id=8253&idSeccao=1867&Action=noticia (consultado em Maio de 2008).

NORDESTE (2008). *Pista do Aeródromo cresce para os 2 km*. Nordeste – Semanário Regional de Informação. In <http://www.jornalnordeste.com/noticia.asp?idEdicao=201&id=8428&idSeccao=1901&Action=noticia> (consultado em Maio de 2008).

Turismo de Portugal: <http://www.turismodeportugal.pt> (consultado em Maio de 2008).

WIKIPEDIA (2008). <http://pt.wikipedia.org/wiki/Zamora> (consultado em Maio de 2008).