



MUNICÍPIO DE BRAGA

VEREACÃO DOS PELOUROS
DA REGENERAÇÃO URBANA, PATRIMÓNIO, LIGAÇÃO À UNIVERSIDADE, PLANEAMENTO, ORDENAMENTO E URBANISMO

DMUOP / DMPOT / DPRRU

DIVISÃO DE PLANEAMENTO, REVITALIZAÇÃO E REGENERAÇÃO URBANA



REVISÃO PDM

AValiação Ambiental Estratégica - RESUMO NÃO TÉCNICO

MAIO 2015

ÍNDICE

SIGLAS E ACRÓNIMOS	3
1 INTRODUÇÃO	5
2 OBJETIVOS E METODOLOGIA DA AAE	5
3 DESCRIÇÃO DO OBJETO DE AVALIAÇÃO	6
3.1 SITUAÇÃO ATUAL - CARACTERIZAÇÃO DO CONCELHO	7
3.2 OBJETIVOS E DOMÍNIOS ESTRATÉGICOS DA REVISÃO DO PDMB	7
4 FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO	11
5 ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS FCD	12
5.1 FCD: GOVERNANÇA	13
5.2 FCD: ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	15
5.3 FCD: DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO	20
5.4 FCD: PAISAGEM E PATRIMÓNIO CULTURAL	23
5.4 FCD: RECURSOS NATURAIS	25
5.4 FCD: AMBIENTE, LAZER E QUALIDADE DE VIDA	28
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31

SIGLAS E ACRÓNIMOS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AFN	Autoridade Florestal Nacional
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ARU	Área de Reabilitação Urbana
CCDR-N	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
CMB	Câmara Municipal de Braga
DA	Declaração Ambiental
DGOTDU	Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento
DPU	Divisão de Planeamento Urbanístico
EEM	Estrutura Ecológica Municipal
EEU	Estrutura Ecológica Urbana
ENCNB	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
ENDS	Estratégia nacional de Desenvolvimento Sustentável
ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuais
FA	Fatores Ambientais
FCD	Fatores Críticos para a Decisão
GEE	Gases com Efeito de Estufa
ICNB	Instituto para a Conservação da Natureza e Biodiversidade
DGPC	Direção Geral do Património Cultural
IGT	Instrumentos de Gestão Territorial
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
PBH	Plano de Bacia Hidrográfica
PDM	Plano Diretor Municipal
PDMB	Plano Diretor Municipal de Braga
PEAASAR	Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais
PERSU	Planos Estratégicos Sectoriais dos Resíduos Sólidos Urbanos
PIB	Produto Interno Bruto
PIOT	Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território



PMDFI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PME	Plano Municipal de Emergência
PMOT	Planos Municipais de Ordenamento do Território
PNA	Plano Nacional da Água
PNAC	Plano Nacional para as Alterações Climáticas
PNAEE	Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética
PNDFI	Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
PP	Plano de Pormenor
PROF	Plano Regional de Ordenamento Florestal
PROT-N	Plano Regional do Ordenamento do Território do Norte
PU	Plano de Urbanização
QE	Questões Estratégicas
QRE	Quadro de Referência Estratégico
QREN	Quadro de Referência Estratégico Nacional
RAN	Reserva Agrícola Nacional
REN	Reserva Ecológica Nacional
REOT	Relatório sobre o Estado do Ordenamento do Território
RJIGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
RNT	Resumo Não Técnico
SIG	Sistemas de Informação Geográfica
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UM	Universidade do Minho
UOPG	Unidade Operativa de Planeamento e Gestão Urbano

1| INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) da proposta de revisão do Plano Diretor Municipal de Braga (PDMB).

A AAE constitui uma mais-valia para o planeamento, na medida em que analisa antecipadamente os eventuais efeitos significativos no ambiente que as opções do plano poderão acarretar, visando o seu aperfeiçoamento. O processo de AAE deverá ser adotado desde o início do processo e prolongar-se após a aprovação do plano, através da monitorização delineada antecipadamente. Por outro lado, a AAE deverá ser encarada como uma ferramenta de apoio à decisão e não como um instrumento de justificação das soluções técnicas.

O Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho, que entrou em vigor em 20 de Junho de 2007, estabelece a obrigatoriedade da execução de avaliação ambiental estratégica de determinados planos e programas, transpondo para a ordem jurídica interna as Diretivas números 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio.

De acordo com o disposto na alínea a) do nº1 do art.º 3º do referido Decreto-Lei, “ *todos os planos e programas para os sectores da agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento urbano e rural ou utilização dos solos, estão sujeitos a avaliação ambiental*”.

Desta forma, os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), onde se inserem os Planos Diretores Municipais (PDM), estão sujeitos à elaboração da AAE.

2| OBJETIVOS E METODOLOGIA DA AAE

A AAE é um instrumento de apoio à tomada de decisão que pretende promover a proteção ambiental, contribuindo para um desenvolvimento sustentável e para uma gestão urbana mais eficaz.

Os seus principais objetivos são:

- Integração de questões ambientais, económicas e sociais em processos de planeamento;
- Detecção de riscos e oportunidades existentes, possibilitando a avaliação de soluções alternativas;
- Estabelecer métodos de desenvolvimento mais adequados a propostas futuras de desenvolvimento.

Estes objetivos possibilitam a identificação de soluções mais direcionadas para uma decisão sustentável e permitem desenvolver programas de gestão, seguimento e monitorização estratégicos.

A AAE da revisão do PDMB apresenta 3 etapas metodológicas:

1ª Fase – Definição do Âmbito da AAE

Nesta fase procedeu-se à identificação e compreensão do objeto de avaliação.

Nesta etapa foram selecionados os Fatores Críticos para a Decisão (FCD), que constituem os temas mais pertinentes sobre os quais a AAE se debruça.

Os FCD resultaram do cruzamento dos seguintes elementos:

- Quadro de Referência Estratégico (QRE) – constituído por planos, programas e outros documentos de âmbito supramunicipal, com incidência no nosso território, que estabelecem diretrizes a considerar;
- Questões Estratégicas (QE) do objeto de avaliação – opções estratégicas definidas no âmbito do processo de revisão, que o plano contempla;
- Fatores Ambientais (FA) – legalmente definidos no DL 232/207 de 15 de Junho.

Os FCD do PDMB foram validados pelas entidades com responsabilidade ambiental definidas na legislação.

2ª Fase – Análise, Avaliação dos efeitos e preparação do relatório de AAE

Nesta fase realizaram-se os estudos técnicos necessários, com base nos FCD definidos e selecionaram-se os critérios, objetivos e indicadores de sustentabilidade que as ações subjacentes ao plano devem atingir. Identificaram-se, ainda, pontos fracos e fortes, bem como potencialidades e ameaças com base nas tendências atuais de desenvolvimento da região.

Foi efetuada uma análise das ações estratégicas atestadas no processo de revisão, de forma a verificar se estas constituem opções sustentáveis. Quando tal situação não se verificava foram ponderados cenários alternativos.

Por fim, definiram-se as diretrizes e as medidas de controlo a aplicar na fase de seguimento.

3ª Fase: Seguimento/monitorização

Tem como objetivo a definição de um programa de ação que deve avaliar o plano nos anos seguintes à sua publicação, de forma a assegurar a gestão ambiental e sustentabilidade da estratégia adotada.

3| DESCRIÇÃO DO OBJETO DE AVALIAÇÃO

O objeto de avaliação em questão é a proposta de revisão do PDMB.

O PDM constitui um instrumento de gestão territorial que determina parâmetros de qualificação do solo urbano e rural, implantação de equipamentos e critérios de ocupação do solo, determinando a estrutura espacial do local.



VEREACÃO DE PLANEAMENTO, ORDENAMENTO E URBANISMO
DIVISÃO DE PLANEAMENTO, REVITALIZAÇÃO E REGENERAÇÃO URBANA

3.1| SITUAÇÃO ATUAL – BREVE CARACTERIZAÇÃO DO CONCELHO

O concelho de Braga situa-se no Norte do país, na região Entre Douro e Minho, sendo a capital do distrito.

O concelho apresenta uma área aproximada de 184km² é composto por 37 freguesias e apresenta uma população residente de cerca de 181 474 indivíduos. Confronta a Norte com os concelhos de Vila Verde e Amares, a Nordeste e Este com Póvoa de Lanhoso, a Sul e Sudeste com Guimarães e Vila Nova de Famalicão e a Oeste com o concelho de Barcelos.

A população bracarense é jovem, embora evidencie uma estrutura etária com tendência para o envelhecimento populacional.

O número de ativos no concelho é superior ao registado no Norte e no Cávado.

Em Braga, o sector terciário é o mais importante representando cerca de 70% dos empregados.

O parque habitacional do concelho tem aumentado e, de acordo com censos de 2011, possui 84514 alojamentos familiares, representando um incremento de aproximadamente 20% em relação a 2001 (mais 14246 alojamentos).

3.2| OBJETIVOS E DOMÍNIOS ESTRATÉGICOS DA REVISÃO DO PDMB

A revisão ao PDMB incide em quatro domínios estratégicos:

1. “Braga, um município onde queremos viver”;
2. “Braga, um concelho que queremos visitar”;
3. “Braga, um território para investir”;
4. “Braga, rumo à centralidade ibérica”.

Em todos estes domínios estão contemplados os objetivos que se pressupõem nos PDM de 2ª Geração, onde se prevê uma diminuição do crescimento expansionista das cidades e organização sustentável do território.

O domínio estratégico “Braga, um município onde queremos viver” engloba os seguintes objetivos específicos:

- **Promover a Imagem da Cidade:** Traduz-se na necessidade de promover a imagem de uma cidade estruturada, sustentável, competitiva. Neste âmbito, é necessário efetuar uma abordagem relativa a quatro fatores essenciais: edificado, rede viária, espaços públicos e espaços naturais.

- **Reordenar o território (sem acréscimo da área total de Solo Urbano):** No sentido de garantir a consolidação e a colmatação urbana, a reclassificação de áreas classificadas como solo rural no PDMB 2001 em solo urbanizável, deve ocorrer de forma excecional obedecendo sempre a critérios muito específicos. Por outro lado, os espaços urbanizáveis que não se encontram ocupadas e/ou apresentam características pouco adequadas à edificação devem ser reclassificadas em solo rural. Deste modo, é

possível reordenar de forma sustentável o território visando alcançar o “saldo zero”, ou seja, estruturá-lo sem acréscimo da área total de solo urbano atual.

- **Garantir a adequada programação da Ocupação Urbana:** As intervenções urbanas devem ser cuidadosamente programadas, condicionando-se a expansão urbana de acordo com a estratégia delineada. A recuperação e revitalização dos espaços urbanizados também é relevante num cenário de desenvolvimento urbano bem estruturado, assim como a racionalização das infraestruturas, transportes coletivos ou recolha de resíduos urbanos.

- **Proteger e valorizar a Estrutura Ecológica Municipal:** A EEM pressupõe a delimitação de áreas que, pelas suas características próprias, constituem um suporte físico de processos ecológicos, sendo fundamentais para a sustentabilidade do território e da população.

- **Conter a Dispersão:** Pretende-se a promoção de um desenvolvimento urbano compacto, reforçando a centralidade urbana e promovendo a contenção da dispersão territorial.

- **Reforçar a Identidade dos Núcleos Urbanos Periféricos:** No âmbito do reforço da identidade dos núcleos urbanos periféricos devem ser identificados os elementos relevantes e estruturantes para a afirmação da identidade do núcleo, atendendo às suas potencialidades.

- **Proteger e valorizar o Sistema de Vistas:** A definição de um sistema de vistas implica a identificação de pontos de referência na paisagem do concelho, tal como de unidades paisagísticas relevantes que devem ser preservadas e valorizadas. Além disso, é importante o reconhecimento de áreas sensíveis do ponto de vista cultural, ambiental e paisagístico, restringindo a ocupação e expansão urbana suscetível de provocar impactes negativos.

- **Promover uma Mobilidade Sustentável:** O meio de transporte de eleição no concelho é o transporte individual. Pretendem-se criar opções alternativas na área dos transportes que consigam competir de forma relevante com o transporte individual.

- **Consolidar a Rede de Equipamentos:** Pretende-se a reestruturação da rede de equipamentos existente no concelho, relacionando os equipamentos com a população, articulando-os com a rede viária e de transportes e definindo a sua cobertura geográfica.

O domínio estratégico **“Braga, um concelho que queremos visitar”** engloba os seguintes objetivos específicos:

- **Fomentar o Investimento Turístico nas diversas vertentes:** Pretende-se identificar áreas com vocação turística, bem como fomentar o turismo em espaços rurais abandonados/desaproveitados que apresentem potencial para turismo rural. Simultaneamente é prioritária a intervenção em espaços importantes do concelho, como o triângulo turístico constituído pelos santuários do Bom Jesus do Monte, Sameiro, Falperra e Sé, as praias fluviais e o centro histórico.

- **Renovar metas de crescimento turístico visando o turismo global:** De acordo com a legislação em vigor, o Plano Estratégico Nacional para o Turismo e parceiros do setor, foi feita uma reflexão sobre os desafios que Braga enfrenta nesta era do Turismo Global, procurando otimizar o território e os seus recursos, reforçando a trajetória de crescimento turístico no concelho de Braga, de modo sustentado e competitivo.

- **Fomentar o turismo como fator de desenvolvimento económico:** Dotar os profissionais da área turística de níveis de formação, especialização e qualificação adequados ao desenvolvimento do setor é fundamental para posicionar Braga como destino de qualidade e especialista na arte de bem receber. Estas características irão permitir a diferenciação positiva do concelho no mercado turístico relativamente a outros destinos concorrentes.

- **Incorporar estratégias de preservação e valorização do património:** Pretende-se construir as bases de um modelo turístico que potencie o equilíbrio entre residentes e visitantes, preservando os modelos de identidade e de convivência na cidade, garantindo a sustentabilidade e continuidade de maior procura turística.

- **Valorizar as Unidades de Paisagem:** Esta revisão ao PDM privilegia a proteção e preservação do ambiente e das características mais genuínas do nosso território.

A valorização das Unidades de Paisagem é muito importante, não só por uma questão de organização do território e de perceção das suas características singulares, mas também pelo seu papel na promoção da qualidade e sustentabilidade ambiental do concelho.

- **Implementar um plano de comunicação concelho:** Este domínio estratégico implementará uma marca turística que assegurará a coerência, identidade e diferenciação no posicionamento e promoção dos territórios, produtos e serviços a oferecer a quantos visitam o concelho.

- **Definir um modelo de cooperação em rede com os destinos mais próximos:** Procurando promover um concelho aberto, ativo e sem fronteiras será reforçada a presença e iniciativa junto dos vários organismos regionais. Pretende-se dinamizar a promoção de produtos diversos, similares ou outros que enriqueçam a oferta do concelho de Braga.

- **Otimizar a mobilidade turística:** Pretende-se garantir a comodidade, mobilidade e segurança de visitantes e turistas. Serão desenvolvidas ações, parcerias e protocolos com os principais operadores de transporte, de modo a assegurar as experiências turísticas que se pretendem desenvolver.

O domínio estratégico “**Braga, um território para investir**” engloba os seguintes objetivos específicos:

- **Potenciar a Atracção de Empresas no Concelho:** O setor industrial é muito relevante para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), sendo crucial potenciar a atracção de empresas no concelho. Este objetivo pode ser alcançado através da implementação de medidas específicas, que passam por

incentivos via regulamentar e/ou intervenções diretas no território, disponibilizando para o efeito terrenos com localização de excelência em termos de acessibilidades.

- **Dotar o Concelho de uma nova área de localização empresarial:** No âmbito da importância do setor empresarial para uma dinâmica económica positiva, pretende-se dotar o concelho de uma nova área de localização empresarial com elevado potencial.

- **Modernizar as áreas Industriais Existentes:** Na ótica da importância das áreas industriais, as já existentes devem ser otimizadas, podendo ser alvo de intervenção a diversos níveis, nomeadamente racionalização de estacionamento, da estrutura viária, etc.

- **Estimular a Relocalização de Empresas no Espaço Industrial:** Aposta na reordenação e qualificação dos espaços industriais existentes, incentivando a relocalização de unidades isoladas. Esta medida pressupõe medidas dissuasoras de ampliações e remodelações relevantes ou mudança de ramo das indústrias inseridas em aglomerados urbano.

- **Fomentar Parcerias e Complementaridades entre Empresas, U.M., C.M.B., Associações Empresariais, Escolas de Formação Profissional, Instituto Ibérico de Nanotecnologia, Empresas T.I.C:** Atendendo à crescente competitividade e visando o desenvolvimento económico, as empresas devem apostar na inovação, internacionalização e cooperação através de projetos em rede. Ao nível do PDMB, é crucial a programação de espaços físicos onde estas entidades possam coexistir. Emerge, de igual modo, a necessidade de integração com o planeamento municipal, dos projetos preconizados no âmbito do Quadrilátero. A articulação da CMB com o Quadrilátero Urbano e com a CIM Cávado representa uma mais-valia para o desenvolvimento territorial em causa.

- **Aproximar o Tecido Empresarial do Aeroporto Sá Carneiro e Porto de Leixões:** Criação de uma área logística próxima de Celeirós, privilegiando a proximidade ao Porto de Leixões, ao Porto de Viana e ao Aeroporto Sá Carneiro. Este fator é crucial para uma gestão económica mais eficaz, permitindo otimizar a racionalização da prestação de serviços das indústrias e empresas e tornar a sua atividade mais rentável.

O domínio estratégico **"Braga, rumo à centralidade Ibérica"** engloba os seguintes objetivos específicos:

- **Reforçar o papel da Cidade à escala do Quadrilátero Urbano (Pólis XXI):** As transformações ocorridas na economia, sociedade e planeamento tornaram possível a promoção de uma rede de cidades complementares, legitimando a criação de um quadrilátero urbano composto por Braga-Guimarães-Famalicão-Barcelos. As condicionantes físicas destes territórios deixaram de constituir uma barreira ao desenvolvimento concertado, pelo que se agregam agora através da Associação de Municípios de fins específicos e de um conjunto de projetos e políticas urbanas.

- **Reforçar a Cooperação e Potenciar Políticas de Complementaridade à Escala Supramunicipal:** Na ótica das novas exigências de globalização e da complexidade associada ao modo como o território se relaciona e desenvolve, emerge a necessidade de políticas urbanas concertadas.

- **Reforçar o papel da Cidade no Domínio das T.I.C., Educação e Formação Profissional:** Braga apresenta um elevado potencial no âmbito das tecnologias de informação, verificando-se a existência de empresas que desenvolvem e difundem tecnologias de informação e conhecimento, desempenhando um papel de extrema relevância no apoio a empresas dos diversos setores económicos. É crucial incentivar este setor, pela importância económica que lhe está inerente e pela projeção como elemento de marketing urbano.

- **Reforçar a Vertente Histórica, Cultural e Turística:** A criação de incentivos que reforcem a vertente histórica, cultural e turística no quadrilátero e no concelho assume um papel de elevada importância. Neste âmbito, torna-se crucial a elaboração de uma carta de espaços com vocação histórica, cultural e turística, valorizando o potencial existente.

4| FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO

Conforme referido na metodologia, a definição dos *Fatores Críticos para a Decisão* (FCD) derivou de uma análise integrada do *Quadro de Referência Estratégico* (QRE), *Questões Estratégicas* (QE) e *Fatores Ambientais* (FA).

Os FCD definidos foram os seguintes:

- **Governança** – Definiu-se este FCD para evidenciar o contributo do PDMB na conquista de uma melhor governança que, ao nível dos municípios, deverá garantir os direitos dos cidadãos e a clareza e coerência durante os processos e na tomada de decisões.
- **Ordenamento do Território** – Demonstra o contributo do PDMB para um melhor ordenamento do território, elemento importante para a identidade local. Considera-se um FCD para garantir que o PDMB seja um instrumento de gestão da interação homem/ território, de planeamento das ocupações, valorização das infraestruturas existentes e preservação do solo como recurso limitado.
- **Desenvolvimento Sócio – Económico** – Pela importância da evolução dos usos e das necessidades da população, de forma a fomentar o emprego e contribuir para um aumento do PIB a nível concelhio.
- **Paisagem e Património Cultural** – Para que o PDMB seja também um instrumento de proteção, preservação e valorização da paisagem e património cultural.
- **Recursos Naturais** – Para evidenciar a influência do PDMB ao nível da biodiversidade, impactes da alteração da Reserva Ecológica Nacional, desafetações da Reserva Agrícola Nacional e fragmentação de habitats;
- **Ambiente e Lazer** – Para garantir o contributo do PDMB na adoção de hábitos de vida saudáveis e aumento da qualidade de vida dos cidadãos com repercussões na saúde.



5| ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS FCD

Nesta fase procedeu-se à avaliação dos diversos FCD no processo de Revisão do PDMB. Efetuou-se uma análise SWOT que permitiu analisar as forças e fraquezas existentes no território, permitindo reconhecer as oportunidades e ameaças decorrentes da proposta de revisão do PDMB, tendo por base aspetos sociais, económicos e ambientais.

Posteriormente procedeu-se a uma avaliação das opções estratégicas subjacentes à proposta do PDMB, de forma a verificar se as ações delineadas cumprem os objetivos de sustentabilidade definidos no âmbito da AAE. Os indicadores de processo identificados para cada FCD permitem verificar se os objetivos de sustentabilidade estão efetivamente a ser considerados nas ações propostas. Realizou-se ainda uma análise de tendências com e sem implementação do plano, a qual permitiu verificar quais as alterações e impactos decorrentes da implementação da proposta de revisão do PDMB.

Por fim, definiram-se os indicadores de monitorização e seguimento que permitirão avaliar a execução do plano nos anos seguintes à sua publicação.

5.1| FCD: GOVERNANÇA

O quadro seguinte resume a avaliação desenvolvida para o FCD Governança, onde constam os objetivos de sustentabilidade que se pretendem alcançar com a implementação do plano e respetivos indicadores de processo e monitorização que permitirão verificar se os objetivos estão efetivamente a ser executados.

Quadro 1: Objetivos e indicadores para o FCD Governança

FCD	Crítérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
I - Governança	Abertura/Transparência	Melhorar a confiança nas instituições; Informação atualizada das fases do processo	Atualização dos conteúdos do processo de revisão do PDM no site da CMB	S/N	CMB	Manutenção/atualização da informação do PDM nos diferentes canais de comunicação	S/N	CMB
			Grau de disponibilização da informação existente de forma transparente	%	CMB	Grau de disponibilização da informação existente de forma transparente	%	CMB
			Realização de workshops e exposições	Nº	CMB	Manutenção/atualização da exposição	S/N	CMB
	Participação	Motivar a participação	Participações	Nº	CMB	Participações no desenvolvimento de UOPG's	Nº	CMB
			Debates Públicos com recurso às TIC	Nº	CMB			
			Reuniões com as Juntas de Freguesia	S/N	CMB			
			Reuniões com outros stakeholders	S/N	CMB			
	Responsabilização	Clareza e responsabilidade das instituições competentes	Grau de interação dos agentes envolvidos (CMB/ Serviços CMB/ CA/ outros)	Elevado/Médio/Baixo	CMB	Grau de interação dos agentes envolvidos (CMB/ Serviços CMB/ CA/ outros)	Elevado/Médio/Baixo	CMB
			Técnicos/ formação	Nº	CMB	Técnicos/ formação	Nº	CMB
			Grau de satisfação do atendimento ao público (realização inquéritos)	Elevado/Médio/Baixo	CMB	Grau de satisfação do atendimento ao público (realização inquéritos)	Elevado/Médio/Baixo	CMB
			Tomada de decisão mais responsável com recurso a metodologias de análise SWOT	S/N	CMB			
	Eficácia/Eficiência	Tomada de decisões adequada	Implementação de um SIG que permita uma melhor articulação entre serviços municipais e uma melhor monitorização dos indicadores definidos em sede de AAE	S/N	CMB	Processos analisados no prazo máximo de 10 dias	%	CMB
			Certificação dos serviços	S/N	CMB	Número Serviços Certificados	Nº	CMB
			Atualização em SIG de todas as entradas de processos/ aprovação e licenciamento	S/N	CMB	Atualização em SIG de todas as entradas de processos/ aprovação e licenciamento	S/N	CMB
			Adoção de medidas para avaliar a qualidade arquitetónica das operações urbanísticas e de loteamento.	S/N	CMB	Avaliação da qualidade arquitetónica das operações urbanísticas e de loteamento.	Elevado/Médio/Baixo	CMB
		Cumprimento de prazos de entrega e resposta entre instituições	Processos/ entregas dentro do prazo	Nº	CMB	Percentagem de processos c/ prazos de entrega cumpridos	%	CMB
			Pareceres recebidos dentro do prazo	Nº	CMB			
		Integração de uma equipa multidisciplinar no planeamento	Existência de uma equipa multidisciplinar para elaboração e monitorização de PDM/ PP/REOT e PU.	S/N	CMB	Percentagem de Execução do Plano de Monitorização	%	CMB
		Coordenação intermunicipal	Reuniões intermunicipais	Nº	CMB	Nº de ações conjuntas intermunicipais	Nº	CMB
	Coerência	Articulação com outros planos, programas e outros instrumentos de gestão territorial inter e intra concelhos	Interações entre a proposta de PDM e Mapa de Ruído, AAE, PMDFCI, PME, entre outros	Nº	CMB	Atualizações resultantes da articulação c/ outros Planos e Legislação	Nº	CMB
			Integração do QRE da AAE no processo de planeamento	S/N	CMB			

O FCD governança assume um papel essencial no processo de revisão do PDMB pelo envolvimento entre decisores, agentes económicos e munícipes.

No sentido de promover uma maior abertura e transparência e com a finalidade de garantir uma melhoria na confiança na instituição, foram adotadas diversas iniciativas, nomeadamente:

- Período de participação preventiva, desde 17 de junho de 2008 até ao início da discussão pública;
- Reuniões individuais com os representantes das Juntas de Freguesia, que decorreram entre Outubro de 2011 e Fevereiro de 2012.
- Reunião de esclarecimento e apresentação do processo de revisão do PDMB aos representantes da Assembleia Municipal, em Abril de 2012;
- Reuniões semanais com os serviços técnicos da Câmara para análise do Regulamento do PDMB, entre Abril e Agosto de 2013;
- Realização de duas sessões públicas de esclarecimento, uma direcionada aos presidentes de junta (em 18 de Dezembro de 2013) e outra dirigida ao público em geral (exposição e sessão pública da revisão do PDMB, a 18 de Janeiro de 2014);
- Tendo em conta a reorganização administrativa do território efetuaram-se também novas reuniões individuais com os presidentes de Freguesias/União de Freguesias, entre Janeiro e Abril de 2014;
- Criação do Projeto “Nós Propomos”, onde foram auscultadas as opiniões de cerca de 120 jovens estudantes sobre as matérias envolvidas na revisão do plano;
- Publicação no site da CMB das apresentações elaboradas para a exposição e sessão pública da revisão do PDMB. O site permite ainda a participação on-line de todos os interessados.

Note-se ainda que, ao longo do processo de revisão, a Divisão de Planeamento Urbanístico (DPU) tem vindo a solicitar o apoio dos diversos serviços da CMB, consoante a necessidade verificada nas matérias abordadas, bem como a inter-relação com os técnicos representantes dos concelhos contíguos para a melhor articulação do zonamento. Verifica-se também um empenho da equipa técnica em realizar reuniões setoriais com os técnicos da CA, no sentido de garantir um produto final mais assertivo.

Outro aspeto que se pretende fomentar é a aposta numa equipa técnica multidisciplinar devidamente formada e atualizada.

Na fase de revisão do PDMB constatou-se a necessidade da implementação de um SIG que permitisse a obtenção de informação mais simplificada, célere e direcionada para os objetivos deste processo. Para as seguintes fases do processo de AAE, essencialmente ao nível da monitorização, é premente o funcionamento eficaz e eficiente deste sistema, tanto na estrutura do município como nos serviços municipalizados.

Assim, de um modo geral, constata-se que a implementação do plano contribui de forma positiva para a concretização dos objetivos de sustentabilidade definidos, representando melhorias relativamente ao PDMB em vigor.

5.2| FCD: ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

O quadro seguinte resume a avaliação desenvolvida para o FCD Ordenamento do Território, onde constam os objetivos de sustentabilidade que se pretendem alcançar com a implementação do plano e respetivos indicadores de processo e monitorização que permitirão verificar se os objetivos estão efetivamente a ser executados.

Quadro 2: Objetivos e indicadores para o FCD Ordenamento do Território

FCD	Crítérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
II - Ordenamento do território	Solo Urbano	Promoção da imagem da Cidade	Inclusão de parâmetros qualitativos na revisão do PDMB	S/N	CMB	Processos urbanísticos integrados em UE/ Total de processos	Nº/Nº	CMB
			Área impermeabilizada / Área do Concelho	%	CMB	Área impermeabilizada / Área do Concelho	%	CMB
			Área de Espaços verdes/Área do Solo urbano	%	CMB	Áreas cedidas para espaço verde / equipamento	ha	CMB
			Proposta de reabilitação de edifícios e espaço público	ha ou Nº	CMB			
			Aumento dos parâmetros quantitativos na revisão do PDMB	S/N	CMB	Nº de informações técnicas que incluem questões estéticas da operação urbanística	Nº	CMB
		Programação Urbana	UOPG por fase de execução (I, II, III)	Nº/fase	CMB	Loteamentos em UOPG por fase de execução/ Total de loteamentos	%	CMB
			Intervenções propostas de regeneração urbana	Nº	CMB	Percentagem de Execução das intervenções propostas de regeneração urbana	%	CMB
			SU não ocupado (loteamentos)	ha ou %	CMB	Ocupação fogos urbanos: novos executados, novos vazios, com alvará não construídos	%	CMB
			SU não ocupado (exceto loteamentos)	ha ou %	CMB		%	CMB
			Fogos vazios	Nº	INE		%	INE
		Estruturação Urbana	A proposta de PDM reforça o carácter centripeto do Concelho	S/N	CMB	Intervenções dentro do SU/ Total de intervenções	Nº/Nº	CMB
			A proposta de ordenamento contempla o saldo zero	S/N	CMB			
			Promoção de medidas de combate à dispersão e crescimento linear	S/N	CMB	Área cedida para espaço verde/área obrigatória para cedência ao domínio público	ha ou %	CMB
			Área cedida para espaço verde e para equipamento/área obrigatória para cedência ao domínio público	ha ou %	CMB	Área cedida para equipamento/área obrigatória para cedência ao domínio público	ha ou %	CMB
			Solo reclassificado para solo rural por falta de aptidão para construção	% ou área	CMB	Área destinada a transição entre categorias	ha	CMB
			Promoção de medidas de transição de categorias entre usos de solo incompatíveis (ex: residencial/industrial)	S/N	CMB			
			Indústrias localizadas em espaço residencial	Nº	CMB	Indústrias relocizadas para espaço industrial	Nº	CMB

(CONTINUA)

FCD	Crítérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
	Solos afetos à Estrutura Ecológica Urbana	Garantir o desenvolvimento sustentável do concelho, associando os sistemas naturais e urbanos	Área de EEM proposta/ área do Concelho	%	CMB	Varição da Área de EE Urbana executada/ Área do Concelho	%	CMB
			Corredores de conectividade propostos	Nº e Km	CMB	Execução dos corredores verdes entre espaço urbano e espaço periurbano	Km ou %	CMB
	Solo Rural	Ordenamento e salvaguarda dos solos rurais	Solo rural existente face ao PDM de 2001	%	CMB			
			Edificações isoladas existentes no solo rural (fora dos aglomerados rurais e AED)	Nº	CMB	Novas edificações isoladas em solo rural (fora dos aglomerados rurais e das AED)	Nº	CMB
			Edificações existentes em solo rural coincidentes com a RAN	Nº	CMB	Novas edificações em zonas condicionadas por RAN	Nº	CMB
			Edificações existentes em solo rural coincidentes com a REN	Nº	CMB	Novas edificações em zonas condicionadas por REN	Nº	CMB
			Edificações não licenciadas referenciadas	Nº	CMB	Medidas de minimização	Nº	CMB
						Total de Edificados referenciados/ licenças edificações novas	%	CMB
			Medidas para a requalificação de áreas anteriormente exploradas para recursos geológicos	S/N	CMB	Ativos e empresas dedicados à agricultura	Nº	MAMAOT
			Área destinada a aglomerados rurais	ha	CMB	Licenças emitidas dentro dos aglomerados rurais e das áreas de edificação dispersa	Nº	CMB
			Área destinada a áreas de edificação dispersa	ha	CMB			
			Vacarias existentes	Nº	CMB	Vacarias existentes/ vacarias legalizadas	%	CMB
						Vacarias existentes/vacarias cumprem Espaços de transição	%	CMB
			Definição de espaços de transição entre vacarias e outros espaços	S/N	CMB	Espacos de transição executados entre vacarias e outros espaços respeitados	ha	CMB
			Definição de parâmetros quantitativos e qualitativos no solo rural	S/N	CMB			
		Conservação de área florestal	Espaco florestal classificado em PDM face ao PDM de 2001	%	CMB	Relação entre a área arida sobre a Área reflorestada	%	CMB - GF
		Conservação de área agrícola	Espaco agrícola classificado em PDM face ao PDM de 2001. Espaço agrícola cultivado e abandonado	%	CMB	Relação entre solos agrícolas abandonados sobre os solos agrícolas cultivados	%	CMB
		Contenção da dispersão	Edifícios existentes em espaço agrícola e espaço florestal	Nº	CMB	Licenças emitidas fora dos aglomerados rurais/Total de intervenções	Nº/Nº	CMB

(CONCLUSÃO)

FCD	Crítérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
	Mobilidade	Promoção dos modos suaves	Troços pedonais existentes	Km	CMB	Novos troços pedonais executados	Km	CMB
			Troços cicláveis existentes	Km	CMB	Novos troços cicláveis executados	Km	CMB
			Parques de bicicletas propostos	Nº	CMB	Parques de bicicletas executados	%	CMB
		Promover uma melhor mobilidade e acessibilidade através da adequada resposta dos sistemas de transporte público	Passageiros no transporte público	Nº	TUB/ ARRIVA/ REFER/ Outras	Passageiros no transporte público	Nº	TUB/ ARRIVA/ REFER/ Outras
			Grau de satisfação dos utilizadores	Elevado/Médio/Baixo	CMB	Grau de satisfação dos utilizadores	Elevado/Médio/Baixo	CMB
			Viagens em transporte público/ Viagens em transporte individual	Nº	CMB	Viagens em transporte público/ Viagens em transporte individual	Nº	CMB/ Outros
			Requalificação em vias que integram vias bus e paragens de autocarro	Nº	CMB	Vias requalificadas	Nº	CMB
		Promover a Intermodalidade	Ações previstas que promovam a intermodalidade	Nº	CMB	Taxa de ocupação dos pontos de estacionamento para bicicletas	%	CMB
		Adequar o Estacionamento ao novo paradigma da mobilidade	Oferta de estacionamento público com e sem tarifa	Nº	CMB	Variação da oferta de estacionamento público com e sem tarifa	%	CMB
			Cartões de residente emitidos	Nº	CMB	Variação de cartões de residente emitidos	%	CMB
			Procura de estacionamento por zonas	Satisfeito/Não satisfeito	Quadrilátero	Variação da procura de estacionamento por zonas	%	Quadrilátero
			Rotação de estacionamento por zonas	Nº carros/dia/lugar	Quadrilátero	Variação da rotação de estacionamento por zonas	%	Quadrilátero
		Promover a Mobilidade para todos	Edifícios públicos com condições de acesso a pessoas com mobilidade condicionada	Nº	INE	Edifícios públicos com condições de acesso a pessoas com mobilidade condicionada	Nº	INE
			Ruas em núcleos urbanos que cumprem critérios de acessibilidade	Nº	CMB	Ruas em núcleos urbanos que cumprem critérios de acessibilidade	Nº	CMB
			Edifícios em núcleos urbanos que cumprem critérios de acessibilidade	Nº	INE	Edifícios em núcleos urbanos que cumprem critérios de acessibilidade	Nº	INE
			Barreiras arquitetónicas eliminadas					
		Urbanizações em núcleos urbanos que cumprem critérios de acessibilidade	Urbanizações em núcleos urbanos que cumprem critérios de acessibilidade	Nº	INE	Urbanizações em núcleos urbanos que cumprem critérios de acessibilidade	Nº	INE
			Intervenções no espaço público para eliminação barreiras arquitetónicas					
	Acessibilidades	Contribuição das infraestruturas rodoviárias para a coesão urbana e funcional do espaço	Definição da hierarquização viária administrativa e funcional	S/N	CMB	Intervenções conducentes à hierarquização e articulação viária	Nº	CMB
			Articulação da rede viária macro e micro	S/N	CMB			
		Melhorar e potenciar o quadro das acessibilidades no concelho	Promoção de contagens de tráfego	S/N	CMB	Evolução das condições e tempos médios de acesso à rede principal	Min	CMB
			Projeto da circular exterior	S/N	CMB	Requalificações Viárias	N.º/Km executado	CMB
			Propostas de Requalificação do sistema viário	Km	CMB			

O ordenamento do território constitui a base do processo de revisão do PDMB, definindo critérios estruturantes no solo urbano e rural, assim como no âmbito da mobilidade e acessibilidade.

No sentido de promover um ordenamento do território mais correto nas suas diversas vertentes, adotaram-se medidas estratégicas no processo de revisão do PDMB, nomeadamente:

- Inclusão de parâmetros qualitativos no plano, assim como o aumento dos parâmetros quantitativos, que se pretendem estruturantes para uma cidade mais organizada;
- Inclusão de medidas que contemplam uma expansão urbana ponderada tendo em conta o controlo da impermeabilização do solo e a criação de espaços verdes;
- Delimitação de UOPG's, que correspondem a unidades territoriais que, pelo uso e ocupação que apresentam, devem ser alvo de uma análise mais pormenorizada, visando uma evolução ordenada. A criação/estruturação de espaços de utilização coletiva está prevista em muitas destas unidades, procurando colmatar a carência de espaços de lazer/convívio em determinados pontos da cidade.
- Reforço do carácter centrípeto do concelho, tendo-se adotado critérios de consolidação/colmatação urbana e contenção da dispersão. Reforçou-se a área mais central do concelho, atribuindo-se a esta área índices de utilização mais elevados e diminuindo-os gradualmente até à periferia. Nas áreas mais periféricas adotou-se a mesma estratégia com a devida adaptação de escala, ou seja, na área mais central dos aglomerados o índice atribuído é superior aos índices que fazem o interface com o solo rural. Atribuiu-se capacidade construtiva a terrenos localizados à face de vias infraestruturadas, integrados em zonas já consolidadas e que não ultrapassem os 40 metros de profundidade medidos ao eixo da via. Nas áreas de expansão que não se enquadrem nos critérios anteriores, estabelece-se a obrigatoriedade de programação;
- Reclassificação de algumas áreas em solo rural, dado que se constatou a sua falta de aptidão para construção;
- Atribuição de índices mais adequados. As principais reclassificações ou reduções de índices incidiram sobre áreas que apresentam características naturais ou topográficas adversas ou em terrenos cujas características do edificado envolvente assim o implicaram;
- Delimitação de novas áreas destinadas a atividades económicas, procurando promover medidas de transição entre usos de solo incompatíveis, bem como aproveitar as principais vias de acesso do concelho;
- Delimitação da Estrutura Ecológica, procurando associar os sistemas naturais e culturais existentes;
- Introdução de novas categorias de solo rural na sua proposta de qualificação, especializando-o de acordo com a sua principal aptidão e promovendo simultaneamente a sua preservação e a disponibilização para usos que até então não eram permitidos. Esta situação verifica-se, por exemplo, na possibilidade de edificação em solo rural, através da delimitação dos aglomerados rurais e das áreas de edificação dispersa, o que conduziu à criação de regras mais rígidas no que concerne à edificação em solo rural fora destes espaços, contrariando a dispersão. A

proposta contempla ainda a definição dos locais mais aptos para a implantação de equipamentos e ocupação turística em solo rural, bem como de locais com vertente cultural mais acentuada.

- Revisão das cartas da RAN e da REN de forma mais criteriosa, procurando-se que o desenvolvimento do solo rural assente em políticas de desenvolvimento sustentável e conservação dos recursos naturais. As exclusões da REN foram concedidas a título excecional, somente quando o solo estava alterado. Relativamente à RAN, o processo baseou-se no seu reordenamento, incluindo os solos com aptidão agrícola mais elevada, propondo-se áreas de expansão em solos com menor aptidão para a agricultura desde que se encontram estrategicamente localizados para expansão urbana. Da redelimitação das cartas da REN e da RAN resultou um aumento da área abrangida por estas condicionantes.
- Divisão do espaço florestal em três subcategorias, visando a sua conservação e dinamização: Espaço florestal de produção (espaços onde dominam os povoamentos de eucalipto e pinheiro foram qualificados como espaço florestal de produção, pelo facto de serem espécies de crescimento rápido com maior retorno financeiro), Espaço florestal de proteção (espaço florestal condicionado pela Reserva Ecológica Nacional, nomeadamente pelas tipologias “áreas com risco de erosão” e “cabeceras de linhas de água”) e Espaço florestal de recreio, enquadramento e estética da paisagem (espaço correspondente às matas do Sameiro, Santa Marta – Santa Marta das Cortiças, Bom Jesus e Mire de Tibães);
- Criação de uma rede ciclável, além de medidas da otimização dos espaços de circulação para o peão. A promoção dos sistemas de transporte público também é de elevada relevância. Assim, propõe-se no âmbito da revisão a criação de corredores BUS em determinados pontos da cidade, considerados mais críticos, promovendo uma melhoria do tráfego viário existente e otimizando a utilização dos transportes públicos, tornando-os mais funcionais e com maior capacidade de resposta às necessidades populacionais.

Assim, de um modo geral, constata-se que a implementação do plano contribui de forma positiva para a concretização dos objetivos de sustentabilidade definidos, representando melhorias relativamente ao PDMB em vigor.

5.3| FCD: DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO

O quadro seguinte resume a avaliação desenvolvida para o FCD Desenvolvimento Socioeconómico, onde constam os objetivos de sustentabilidade que se pretendem alcançar com a implementação do plano e respetivos indicadores de processo e monitorização que permitirão verificar se os objetivos estão efetivamente a ser executados.

Quadro 3: Objetivos e indicadores para o FCD Desenvolvimento Socioeconómico

FCD	Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
III - Desenvolvimento Socioeconómico	População	Crescimento Populacional	População Residente	Nº	INE	Varição da População residente	%	INE
			Nascimentos e óbitos	Nº e %	INE	Varição dos nascimentos e óbitos	%	INE
			Movimentos Migratórios	Nº e %	INE	Varição dos movimentos migratórios	%	INE
	Emprego	Fomentar o desenvolvimento dos sectores	Varição da área industrial face ao PDM de 2001 (existente e ocupada)	%	CMB	Varição da área industrial, requalificada e ocupada	ha ou %	CMB/ CIM- Cávado/ AIMINHO
			População empregada/sector de atividade	Nº	INE	População empregada/sector de atividade	Nº	INE
			Áreas de localização privilegiada para A.E. propostas - Fase I	ha	CMB	Ocupação efetiva das áreas com localização privilegiada para A.E. - Fase I	ha	CMB
			Áreas de localização privilegiada para A.E. propostas - Fase II	ha	CMB	Ocupação efetiva das áreas com localização privilegiada para A.E. - Fase II	ha	CMB
			Áreas de localização privilegiada para A.E. propostas - Fase III	ha	CMB	Ocupação efetiva das áreas com localização privilegiada para A.E. - Fase III	ha	CMB
		Reforço do potencial económico do concelho e diversificação da oferta de emprego	Oferta de Emprego por setore atividade	%	IEFP	Varição da Oferta de Emprego por setore atividade	%	IEFP
			N.º Explorações agrícolas	Nº	INE	Varição do N.º Explorações agrícolas	%	INE
			Postos de trabalho em empresas TIC	Nº	INE	Varição do número de postos de trabalho em empresas TIC	Nº	INE
			Unidades industriais existentes no Concelho	Nº	INE/ AIMINHO	Licenças de novas unidades industriais	Nº	CMB

(CONCLUSÃO)

FCD	Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
	Competitividade	Modernização e requalificação das áreas industriais existentes	Definição de parâmetros quantitativos e qualitativos a introduzir nas zonas industriais existentes	S/N	CMB	Intervenções de requalificação ou modernização nas zonas industriais	Nº	CMB
			Definição de ações necessárias para a modernização e requalificação das zonas industriais	S/N	CMB			CMB
		Criação de uma área logística	Delimitação de uma área proposta para a instalação	S/N	CMB	Taxa de ocupação de área logística	%	CMB
			Definição de incentivos	S/N	CMB			
		Criação de áreas de acolhimento empresarial	Áreas destinadas a acolhimento empresarial propostas	ha	CMB	Áreas destinadas a acolhimento empresarial efetivamente executadas	ha	CMB
		Promoção do cluster da construção civil	Definição de ações para a promoção do cluster da construção civil (UOPG's, regeneração urbana, etc)	S/N	CMB	Ações executadas para a promoção do cluster da construção civil	Nº	CMB
		Promoção do cluster das empresas TIC	Disponibilização de espaços para a localização destas atividades	ha	CMB	Ocupação efetiva dos espaços destinados a estas atividades	%	CMB
		Qualidade de vida como catalisador de investimento e pessoas	Definição e avaliação de parâmetros de qualidade de vida a considerar	S/N	CMB	Inquérito de avaliação à relevância de parâmetros qualidade de vida para residentes e investidores	Nº	CMB
		Aumento do PIB por sectores	Definição de ações de incremento do PIB por sector	S/N	CMB	Variação do PIB por sector	%	INE/ AIMINHO
			Valor do PIB em 2011	€	INE			
		Potenciar o turismo na cidade e no meio rural	Valor das exportações do tecido empresarial do concelho	€	AIM/Ministério da Economia/INE	Variação do valor das exportações do tecido empresarial do concelho	€	AIM/Ministério da Economia/INE
			Áreas turísticas existentes no concelho	ha e Nº	CMB	Variação das áreas turísticas no concelho	ha e Nº	CMB
			Empreendimentos turísticos	Nº	T.P.	Investimentos/ requalificações dos recursos existentes para o turismo		
						Licenças emitidas para unidades destinadas ao turismo	Nº	CMB/ T.P.
			Intensidade Turística	%	INE/ T.P.	Variação Visitantes/ Turistas	%	CMB/ T.P.
			Estadia média	Nº de dias	INE/ T.P.	Variação Estadia Média	%	
			Troços pedonais e cicláveis associados a atividades de lazer e turismo propostos no Concelho por freguesia	Km	CMB	Novos troços pedonais e cicláveis associados a atividades de lazer e turismo executados no concelho por freguesia	Km	CMB
			Identificação e valorização de zonas com potencial turístico	ha e Nº	CMB	Atividades turísticas desenvolvidas nas áreas identificadas	Nº	CMB
			Usufruto turístico da rede ciclável e pedonal	Elevado/Médio/Baixo	EAT/Empreendimentos Turísticos/Operadores Turísticos	Variação do usufruto turístico da rede ciclável e pedonal	Elevado/Médio/Baixo	EAT/Empreendimentos Turísticos/Operadores Turísticos

No âmbito da revisão do PDMB teve-se em consideração as necessidades da população, de forma a fomentar o emprego e contribuir para um aumento do PIB a nível concelhio. Nesta ótica, algumas das medidas adotadas na proposta do plano foram as seguintes:

- Promoção do crescimento populacional através da disponibilização de espaços urbanizáveis estrategicamente planeados nas freguesias mais periféricas, procurando criar oportunidades de habitação na freguesia de origem de muitos indivíduos. A criação destes espaços consagram-se como um mecanismo de retenção da população, pois nestas freguesias já não se verifica um excesso de oferta habitacional (ao contrário do que ocorre na área central) e a população que se pretende fixar na sua freguesia de origem nem sempre o consegue fazer;
- Reforço do potencial económico do concelho através da criação de novas áreas destinadas a atividades económicas. Pretende-se desta forma aumentar a diversificação da oferta de emprego, apostando-se no crescimento das atividades industriais, procurando combater a estagnação do setor secundário. Além da criação de novas zonas com aptidão para a atividade industrial, existe ainda intenção de modernização, requalificação e realocação de algumas já existentes. Nesta ótica, a criação de uma área de localização empresarial e de uma área logística (patentes na proposta) são de elevada relevância. A delimitação das áreas industriais/empresariais propostas é fruto de uma metodologia que procurou reservar os locais que reúnem as melhores condições de acessibilidade (rodo e ferroviárias) e constituir áreas com dimensão relevante garantindo a coesão das empresas e o aproveitamento das sinergias positivas da respetiva agregação das mesmas num espaço comum;
- Adoção de políticas que fomentem o setor primário, numa tentativa de contrariar a sua crescente diminuição ao longo dos anos. Para tal contribuiu a delimitação mais criteriosa das áreas com aptidão agrícola, incluindo-as na RAN, o que poderá possibilitar o acesso a fundos comunitários;
- Adoção de estratégias para o aproveitamento económico dos recursos florestais, tanto de madeira como de outros produtos lenhosos e florestais. Assim, a proposta de ordenamento contempla três subcategorias de espaço florestal, já referenciadas anteriormente: espaço florestal de produção, espaço florestal de proteção e espaço florestal de recreio, enquadramento e estética da paisagem;
- Promoção do turismo na cidade e no meio rural. Nesta ótica delimitou-se na planta de ordenamento as áreas onde o uso é efetivamente turístico, bem como áreas adjacentes a locais de uso público com este potencial (exemplo: capelas, locais de romaria, entre outros). No entanto, como este fator se reveste de elevada importância para a competitividade do concelho, optou-se por elaborar também uma carta complementar com indicações dos locais com maior aptidão e potencial turístico, para suportar na tomada de decisão.

Assim, de um modo geral, constata-se que a implementação do plano contribui de forma positiva para a concretização dos objetivos de sustentabilidade definidos, representando melhorias relativamente ao PDMB em vigor.

5.4| FCD: PAISAGEM E PATRIMÓNIO CULTURAL

O quadro seguinte resume a avaliação desenvolvida para o FCD Paisagem e Património Cultural, onde constam os objetivos de sustentabilidade que se pretendem alcançar com a implementação do plano e respetivos indicadores de processo e monitorização que permitirão verificar se os objetivos estão efetivamente a ser executados.

Quadro 4: Objetivos e indicadores para o FCD Paisagem e Património Cultural

FCD	Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
IV - Paisagem e Património Cultural	Património arquitetónico e arqueológico	Preservação e valorização do património arquitetónico e arqueológico	Elementos patrimoniais classificados	Nº	IGESPAR	Operações Urbanísticas no interior da área de salvaguarda (Centro Histórico)	Nº	CMB
			Elementos patrimoniais inventariados	Nº	CMB			
			Variação do nº de elementos arqueológicos/ arquitetónicos, classificados face a 2001	%	IGESPAR	Variação do nº de elementos arqueológicos e arquitetónicos classificados	%	IGESPAR
			Variação do nº de elementos arqueológicos/ arquitetónicos, inventariados face a 2001	%	CMB	Variação do nº de elementos arqueológicos inventariados	%	
			Variação do nº de Zonas Especiais de Proteção, face a 2001	%	IGESPAR	Variação do nº de ZEP's	%	IGESPAR
	Paisagem	Preservação da identidade paisagística	Áreas de interesse paisagístico	Nº e área (ha)	CMB	Ações programadas nas áreas de interesse paisagístico	Nº	CMB
			Definição de critérios de enquadramento paisagístico	S/N	CMB	Informações técnicas que contemplam critérios de enquadramento paisagístico	N.º	CMB
	Núcleos Rurais	Consolidação e Reforço da Identidade dos núcleos rurais	Aglomerados rurais	Nº e área (ha)	CMB	N.º de intervenções de reabilitação/ consolidação dos Aglomerados rurais	Nº e área (ha)	CMB
			Definição de critérios qualitativos de edificação em núcleos rurais	S/N	CMB	Informações técnicas que contemplam critérios qualitativos de enquadramento arquitetónico e paisagístico	S/N	CMB



VEREÇÃO DE PLANEAMENTO, ORDENAMENTO E URBANISMO
DIVISÃO DE PLANEAMENTO, REVITALIZAÇÃO E REGENERAÇÃO URBANA

Tendo em conta a importância de preservar o património arquitetónico e arqueológico do concelho, detentor de uma identidade e características próprias que enriquecem a cidade, procedeu-se à atualização, no âmbito da revisão do PDMB, do património classificado, bem como do património inventariado.

No processo de revisão do PDMB efetuou-se um estudo mais pormenorizado referente ao património existente, resultando na elaboração de fichas individuais para cada imóvel que contém a sua descrição, fotografia do local e coordenadas.

No que concerne à paisagem, a delimitação do solo rural de forma mais criteriosa e a definição da EEM contribui para preservar e enaltecer os valores naturais e culturais existentes. Note-se que também a contenção da dispersão defendida no âmbito da revisão permite uma maior preservação paisagística, evitando a construção em zonas de elevado valor biofísico e natural. Nesta ótica, a delimitação dos aglomerados rurais e das áreas de edificação dispersa propostos, com regras de edificação específicas, serão essenciais, contribuindo para a preservação da sua identidade e evitando a construção fora das áreas definidas.

Assim, de um modo geral, constata-se que a implementação do plano contribui de forma positiva para a concretização dos objetivos de sustentabilidade definidos, representando melhorias relativamente ao PDMB em vigor.

5.4 | FCD: RECURSOS NATURAIS

O quadro seguinte resume a avaliação desenvolvida para o FCD Recursos Naturais, onde constam os objetivos de sustentabilidade que se pretendem alcançar com a implementação do plano e respetivos indicadores de processo e monitorização que permitirão verificar se os objetivos estão efetivamente a ser executados.

Quadro 5: Objetivos e indicadores para o FCD Recursos Naturais

FCD		Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
V - Recursos Naturais	Va - Biodiversidade	Floresta	Aumento das espécies florestais autóctones e controle das monoculturas de espécies de crescimento rápido.	Área de povoamentos florestais de espécies autóctones	ha	CMB/ GF	Variação da área ocupada por espécies autóctones	%	CMB/ GF
				Área de povoamentos florestais - monoculturas	ha	CMB/ GF	Variação da área ocupada por monoculturas	%	CMB/ GF
		Fauna	Proteção da fauna existente	Medidas de proteção dos habitats	S/N	CMB	Variação do N.º de Contraordenações	%	SEPNA
				N.º de Contraordenações	N.º	SEPNA			
		Flora	Proteção da flora existente	Medidas de proteção da flora	S/N	CMB	Variação do N.º de Contraordenações	%	SEPNA
				N.º de Contraordenações	N.º	SEPNA			
		Solo	Proteção dos solos evoluídos	Adoção de critérios para a delimitação da RAN e REN	S/N	CMB	Ações de formação e sensibilização para uma adequada utilização do solo	Nº	CMB
				Edificações e infraestruturas em RAN	Nº e área (ha)	CMB	Edificações e infraestruturas em RAN	Nº e área (ha)	CMB
				Edificações e infraestruturas em REN	Nº e área (ha)	CMB	Edificações e infraestruturas em REN	Nº e área (ha)	CMB
		Fragmentação de ecossistemas	Evitar a fragmentação do habitat e promover a obtenção do <i>continuum naturale</i>	Estudo de cenários alternativos para evitar a fragmentação de ecossistemas	S/N	CMB	Área impermeabilizada em EEM/ Área de EEM total	%	CMB
				Corredores verdes inseridos na EEM	Nº e área (ha)	CMB	Intervenções positivas em corredores verdes	Nº	CMB
							Variação da área destinada a corredores verdes	%	CMB
	Vb - Recursos Hídricos	Recursos Hídricos	Manutenção, conservação, valorização e proteção dos recursos hídricos.	Parâmetros de qualidade da água	Elevado/Médio/Baixo	AGERE	Parâmetros de qualidade da água	Elevado/Médio/Baixo	AGERE
							Fiscalizações	Nº	AGERE
							Ações de limpeza	Nº	AGERE
				Projetos de reabilitação das margens dos cursos de água	S/N	CMB/ ARH	Execução dos planos/programas/projetos em cursos de água	Nº ou área	CMB
				Leitos dos cursos de água integrados na REN	ha	CMB	Novas edificações e/ou infraestruturas em áreas de REN, nomeadamente nas áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos.	Nº	CMB
				Área proposta para EV de proteção do domínio hídrico	ha	CMB	Irregularidades na faixa de proteção do domínio hídrico	Nº	CMB

CONCLUSÃO

FCD	Crítérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
Vc - Riscos Naturais e Antrópicos	Cheias e inundações	Minimizar os impactos das cheias e inundações	Delimitação da cartografia de risco	S/N	CMB - GF	Intervenções em áreas com risco de cheia e inundáveis identificadas na Cartografia de Risco	Nº	CMB
			Definição de bacias de retenção	Nº	CMB	Bacias de retenção executadas	Nº	CMB
			Área impermeabilizada/Área de solo urbano	%	CMB	Área impermeabilizada por operação urbanística face à totalidade do solo urbano	%	CMB
			Introdução de parâmetros máximos de impermeabilização a aplicar nas operações urbanísticas	S/N	CMB			
			Ações de sensibilização para a proteção e limpeza dos leitos e margens dos cursos de água	Nº	CMB			
	Incêndios Florestais	Reduzir o risco de incêndio e a área ardida	Delimitação da cartografia de risco	S/N	CMB	Campanhas de sensibilização da população escolar e em geral	Nº	CMB
			Articulação da proposta de ordenamento com o PMDFCI e PME	S/N	CMB			
			Adoção de critérios para a reconversão/reflorestação com espécies mais resistentes ao fogo	S/N	CMB	Fiscalização no período crítico	S/N	CMB
			Área ardida	ha/ano	CMB	Área ardida	ha/ano	CMB
						Reconversões/ Reflorestações com espécies mais resistentes ao fogo	Nº	CMB
						Intervenções de limpeza no espaço florestal	Nº e área (ha)	CMB
	Erosão dos solos	Revitalizar a área ardida e prevenir a erosão dos solos	Integração de medidas de mitigação (PMDFCI)	S/N	CMB - GF	Ações de sensibilização aos privados para a sujeição das áreas ardidas a planos de intervenção florestal	Nº	CMB - GF
			Quantificação de áreas com risco de erosão delimitadas na carta da REN	ha	CMB	Intervenções de reabilitação das áreas com risco de erosão	Nº	CMB - GF
	Atividades Perigosas	Minimizar a exposição ao risco de explosão	Nº de estabelecimentos com risco de explosão	Nº	CMB	Nº de estabelecimentos com risco de explosão	Nº	CMB
			Áreas urbanizáveis inseridas num raio de 200m ao estabelecimento	ha	CMB	Novas edificações inseridas num raio de 200m ao estabelecimento	Nº	CMB

No âmbito da revisão do PDMB considerou-se critério fundamental a preservação da biodiversidade, nomeadamente no que respeita à proteção dos solos evoluídos, manutenção das zonas florestais, proteção da fauna e flora e promoção do *continuum naturale*.

Desta forma, adotaram-se diversas medidas para alcançar os objetivos supracitados, nomeadamente:

- Delimitação mais criteriosa da RAN que contribui de forma direta e essencial para a proteção dos solos evoluídos. Esta condicionante apresenta legislação própria, tornando muito restrita a edificação nas áreas por ela abrangida;
- Delimitação dos aglomerados rurais e áreas de edificação dispersa, associados à restrição de edificabilidade fora dos seus perímetros, contribuindo para a manutenção e identidade dos núcleos rurais;
- Delimitação da REN (que apresenta legislação própria, sendo proibida a edificação nas zonas por ela abrangidas) e da EEM, promovendo a proteção da fauna e flora existentes, condicionando áreas características que devem ser protegidas. A EEM e os corredores verdes propostos contribuem de forma essencial para evitar a fragmentação dos habitats, fator a ter em conta pois algumas propostas, designadamente a Variante do Cávado ou Circular exterior, podem representar potenciais fatores de fragmentação, devendo-se ponderar cenários alternativos que minimizem esse e outros impactos;
- Promoção da proteção e conservação dos recursos hídricos, através da delimitação da REN, que engloba os leitos de cursos de água mais expressivos, áreas de infiltração máxima, albufeiras e respetivas faixas de proteção e cabeceiras de linhas de água. Criação da subcategoria de espaço “*espaços verdes de proteção às linhas de água e à REN*”, que comporta restrições de edificabilidade nessas áreas;
- Articulação do PDMB com o PMDFCI e o PME, permitindo antecipar potenciais situações de risco, bem como controlar ou eliminar as já existentes. No que concerne ao risco de incêndio alto e muito alto foi possível, com a análise desta informação, recuar na opção de expansão urbana em áreas contíguas a espaços florestais. Também no que concerne a cheias e inundações, o PDMB teve em conta a cartografia de risco de cheias e contempla, na sua proposta, bacias de retenção e parâmetros de impermeabilização, entre outros aspetos, o que permitiu a criação de cenários alternativos na busca de um planeamento urbano mais eficaz com vista à minimização das cheias.

Assim, de um modo geral, constata-se que a implementação do plano contribui de forma positiva para a concretização dos objetivos de sustentabilidade definidos, representando melhorias relativamente ao PDMB em vigor.

5.4| FCD: AMBIENTE, LAZER E QUALIDADE DE VIDA

O quadro seguinte resume a avaliação desenvolvida para o FCD Ambiente, Lazer e Qualidade de Vida, onde constam os objetivos de sustentabilidade que se pretendem alcançar com a implementação do plano e respetivos indicadores de processo e monitorização que permitirão verificar se os objetivos estão efetivamente a ser executados.

Quadro 6: Objetivos e indicadores para o FCD Ambiente, Lazer e Qualidade de Vida

FCD	Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
VI - Ambiente, Lazer e Qualidade de Vida	Atmosfera	Redução das Emissões de GEE	Veículos de transporte coletivo elétricos e a gás	Nº	IMTT/ TUB	Veículos de transporte coletivo elétricos e a gás	Nº	IMTT/ TUB
			Estações de abastecimento para carros elétricos	Nº	CMB	Estações de abastecimento para carros elétricos	Nº	CMB
			Relação Utilizadores de transporte público/ transporte privado	%	IMTT/ TUB/ ARRIVA/REFER/ Outras	Utilizadores de transporte público/privado	%	IMTT/ TUB/ ARRIVA/REFE/ Outras
		Gestão da Área Florestal	Área de Espaço Florestal classificado em PDM	ha	CMB	Varição da área de espaço florestal	%	CMB
						Área rearboreizada	%	CMB
	Gestão de resíduos e eficiência energética	Eficientes rotas de recolha	Lucro por rota de recolha seletiva	€/Rota	BRAVAL	Lucro por rota de recolha seletiva	€/Rota	BRAVAL
			Lucro por rota de recolha de indiferenciados	€/Rota	BRAVAL	Lucro por rota de recolha de indiferenciados	€/Rota	BRAVAL
		Energias Alternativas	Edifícios com instalação de painéis	Nº	M.E./CMB	Edifícios com instalação de painéis	Nº	M.E./CMB
			KW produzidos no concelho e vendidos à Rede	%	M.E./ EDP	KW produzidos no concelho e vendidos à Rede	%	M.E./ EDP
		Satisfação da população	Satisfação quanto à periodicidade e métodos de recolha de resíduos (inquéritos)	Elevado/Médio/Baixo	CMB	Satisfação quanto à periodicidade e métodos de recolha de resíduos (inquéritos)	Elevado/Médio/Baixo	CMB
			Percursos de Recolha: diária, de dois em dois dias e semanal	Km	BRAVAL	Km com recolha diária	Km	BRAVAL
		Ruído	Minimizar o ruído ambiente	Elaboração do Mapa do ruído	S/N	CMB	Varição da população afetada pelo ruído	%
	Quantificação de área urbana sujeita a níveis elevados de ruído			ha	CMB	Planos Municipais de redução do ruído	Nº	CMB
	População sujeita a níveis elevados de ruído			Nº	CMB	Vias com pavimento acústico	Km	CMB
						Barreiras acústicas	Km	CMB

CONCLUSÃO

FCD	Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores do processo	Unidade Medida	Fonte	Indicadores de monitorização	Unidade Medida	Fonte
	Gestão, abastecimento, tratamento e qualidade da água	Eficiência da rede	Taxa de cobertura das redes de abastecimento de água e saneamento	%	AGERE	Variação da Taxa de cobertura das redes de abastecimento de água e saneamento	%	CMB/ AGERE
			Perdas na rede	m³	AGERE	Água produzida e não faturada (perdas na rede)	m³	AGERE
			Parâmetros de qualidade da água no consumidor final	Elevado/Médio/Baixo	AGERE	Monitorização da qualidade de água	Elevado/Médio/Baixo	AGERE
			ETAR'S construídas até 2011	Nº	AGERE	Construções/ Beneficiações realizadas em ETAR'S	Nº	AGERE
	Espaços de Utilização Coletiva	Aumentar e estruturar em rede os espaços verdes de utilização coletiva	Área de espaços Verdes/Área do concelho	%	CMB	Variação Área de espaços Verdes/Área do Concelho	%	CMB
			Espaços verdes integrados/ Total de espaços verdes	%	CMB	Loteamentos cujo espaço verde está concentrado/contíguo	%	CMB
	Equipamentos	Melhoria das condições para a prática desportiva	Relação Tipo de equipamento/faixa etária da população	%	CMB	Variação da taxa de utilização efetiva	%	CMB
			Intervenções ao nível da acessibilidade, do espaço envolvente ao equipamento e no próprio equipamento	Nº	CMB	Novas intervenções ao nível da acessibilidade, do espaço envolvente ao equipamento e no próprio equipamento	Nº	CMB
		Gestão de equipamentos	Taxa de cobertura (Relação Nº de equipamentos/população freguesia)	%	CMB	Variação da taxa de cobertura (Relação Nº de equipamentos/população freguesia)	%	CMB
			Taxa de utilização efetiva	%	CMB/ J.F.	Variação da relação Tipo de equipamento/faixa etária da população	%	CMB/ J.F.

A revisão do PDMB considerou as temáticas ambiente, lazer e qualidade de vida como fator impulsionador do desenvolvimento sustentável do território, bem como prossecores de uma boa qualidade de vida, característica do concelho de Braga.

Assim, adotaram-se determinadas medidas no processo de revisão, nomeadamente:

- Adoção de soluções para diminuição da emissão de GEE através do aumento da área pedonal e ciclável. A melhoria dos transportes públicos, aliada a percursos pedonais e redes cicláveis representam fatores essenciais na redução dos GEE, pois possibilitam meios de transporte alternativos ao transporte individual, um dos grandes responsáveis pela elevada emissão destes gases. A gestão do espaço florestal também é essencial pois são áreas que funcionam como depurador, diminuindo os GEE e contribuindo para uma atmosfera mais purificada. Os espaços florestais foram rigorosamente delimitados no plano;
- Promoção da gestão de resíduos e eficiência energética, essencialmente através do estudo da situação atual, que permite aferir a qualidade de vida da população face a esta temática. Como proposta do PDMB, pretende-se englobar um conjunto de indicadores de monitorização para seguimento na fase de execução do plano;
- Controlo e minimização do ruído ambiente, que representa um fator importante na qualidade ambiental urbana, com repercussões ao nível da qualidade de vida. No processo de revisão do plano elaborou-se o mapa do ruído, que possibilitou uma análise mais pormenorizada do território, permitindo a identificação de zonas de conflito. No plano, estas zonas foram classificadas como espaços verdes de enquadramento urbano, evitando assim a construção junto das principais fontes de ruído;
- Otimização e rentabilização das infraestruturas existentes relativamente à gestão, abastecimento, tratamento e qualidade da água. Com uma taxa de cobertura quase total, não se considera necessária a propagação da rede. Assim, prevê-se que em espaço rural se adotem sistemas individuais e particulares para suprir eventuais falhas na rede de abastecimento e saneamento, evitando-se o proliferar das redes públicas;
- Reorganização da carta de equipamentos, prevendo a respetiva reabilitação quando necessário. Além disso, foi possível propor a expansão de áreas com esta vocação em solo rural;
- Identificação de zonas com carência de espaços de utilização coletiva bem estruturados, com potencial para lazer, procedendo-se à delimitação de áreas estratégicas integradas em UOPG onde se poderão criar espaços como jardins e praças, aumentando o potencial de lazer do concelho e contribuindo para uma melhoria da qualidade de vida dos indivíduos residentes no concelho.

Assim, de um modo geral, constata-se que a implementação do plano contribui de forma positiva para a concretização dos objetivos de sustentabilidade definidos, representando melhorias relativamente ao PDMB em vigor.

6| CONSIDERAÇÕES FINAIS

A AAE, constituindo um instrumento de suporte para um planeamento sustentável, foi um processo essencial na revisão do PDMB, possibilitando incorporar fatores ambientais, otimizar estratégias de ação e ponderar cenários mais adequados ao concelho de Braga. A definição dos FCD constituiu a 1ª fase do processo e permitiu enfatizar os aspetos mais críticos do território, conduzindo a decisões mais estratégicas e assertivas.

No decurso desta revisão, vários fatores externos e internos implicaram uma nova avaliação e novas estratégias de ação. O facto de a AAE e de revisão do PDM terem sido elaborados em simultâneo pela mesma equipa técnica constituiu uma mais-valia, possibilitando que os planeadores fossem igualmente avaliadores, enriquecendo todo o processo.

Dos FCD e respetivos critérios e indicadores definidos verifica-se que esta revisão do PDM contempla critérios de sustentabilidade ambientais mais profícuos relativamente ao PDM de 2001, destacando-se a inclusão da EEM, a redelimitação da RAN e da REN, a inclusão de parâmetros de controlo de impermeabilização do solo, nomeadamente através da contenção da expansão e dispersão do edificado, entre outros fatores.

Desta forma, o estudo de AAE é elemento fundamental na revisão do PDM, tendo auxiliado na tomada de decisões estratégicas e contemplando soluções ambientais mais sustentáveis.

Um ponto forte deste processo será o plano de monitorização, pois permitirá verificar de forma periódica os impactes das opções estratégicas delineadas no âmbito da revisão. Assim, será possível verificar se a execução do plano está a cumprir o estipulado nos objetivos de sustentabilidade de cada FCD, garantindo que estão a ser tomadas as decisões corretas e mais sustentáveis do ponto de vista ambiental, social e económico, permitindo um ordenamento do território mais assertivo. Caso tal não se verifique, é possível ponderar cenários alternativos, com vista a um planeamento mais eficaz.