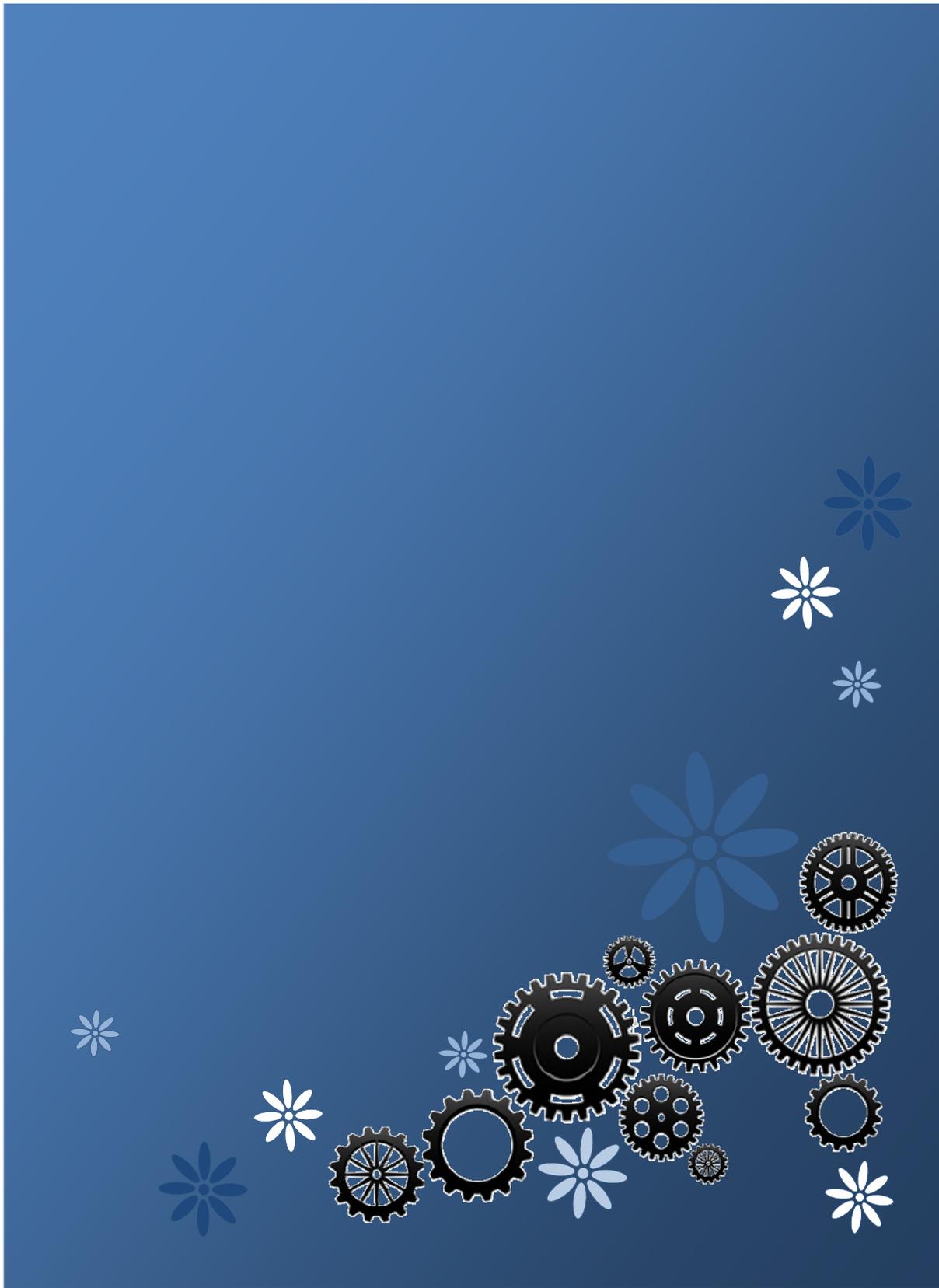


PLANO DE AÇÃO PARA AS ENERGIAS SUSTENTÁVEIS



PONTE DA BARCA

PONTE DA BARCA

PREÂMBULO

Em pleno coração do Alto Minho Ponte da Barca deve o seu topónimo à "barca" que fazia a ligação entre as duas margens do Rio Lima, transportando muitas vezes peregrinos a caminho de Santiago de Compostela, e à "ponte" construída em meados do séc. XIV.

Terra rica, fidalga, de feição arejada, Ponte da Barca viu os irmãos Bernardes, Diogo e Agostinho, poetas da paisagem, das fontes e da saudade. Mas Ponte da Barca, é também vila morena, de granito talhada, cheia de construções apalaçadas com capelas e muros fronteiros, ameaçados e brasonados dos séc. XVI e XVII, os Paços do Concelho, o Pelourinho, o abrigo porticado, a Matriz dedicada a S. João Baptista com risco de Vilalobos e, ao lado de todo este espólio histórico-monumental, em plena harmonia de linhas e cérceas, uma vila nova a cheirar a progresso, uma Ponte da Barca atrativa e moderna.

Ponte da Barca é, assim, um concelho de contrastes, rico e diverso em termos ambientais, paisagísticos, patrimoniais, culturais e gastronómicos. Mais, pela sua localização e suas características, trata-se também um concelho cheio de potencial.... A sensibilidade para a causa 'ambiental' e a vontade do Município de promover um desenvolvimento concelhio simultaneamente sustentado e sustentável têm pautado a atividade da autarquia barquense. Nesse sentido e estando consciente do papel que desempenha e da responsabilidade que detém junto dos seus munícipes, quer enquanto interveniente quer como entidade-modelo e agente motivador, o município de Ponte da Barca aceitou o repto lançado pela Comissão Europeia e, na sua reunião de 20 de Dezembro de 2010, decidiu subscrever o 'Pacto de Autarcas'. Como corolário deste ato de adesão, e à semelhança das suas congéneres europeias, Ponte da Barca comprometeu-se a:

- superar os objetivos definidos pela União Europeia para 2020, de reduzir em pelo menos 20% as emissões de CO₂ no respetivo território;
- apresentar um plano de ação para a energia sustentável, incluindo um inventário de referência das emissões que defina o modo de concretizar os objetivos;
- apresentar um relatório de execução o mais tardar de dois em dois anos após a apresentação do plano de ação, para fins de avaliação, acompanhamento e verificação;
- organizar Jornadas da Energia, em cooperação com a Comissão Europeia e outros agentes, para que os cidadãos possam beneficiar diretamente das oportunidades e vantagens decorrentes de uma utilização mais inteligente da energia, e informar regularmente os meios de comunicação locais sobre a evolução do plano de ação;
- assistir à Conferência anual de Autarcas da União Europeia, dando-lhe o seu contributo.

Em conformidade, promoveu um conjunto de diligências que culminaram com a elaboração e aprovação do presente documento, intitulado Plano de Ação para as Energias Sustentáveis de Ponte da Barca que, para além de integrar uma breve caracterização quer do território barquense quer dos respetivos consumos e produção energéticos, agrega um conjunto de ações/medidas cuja implementação acarretará a progressiva redução das emissões de CO₂ e, subseqüentemente, a melhoria do desempenho energético-ambiental do concelho de Ponte da Barca.

Índice

Breve descrição do conteúdo e estrutura do Plano	4
Enquadramento territorial	6
Enquadramento geográfico	6
Enquadramento estatístico	8
Pacto de Autarcas _ contexto e oportunidade	17
Contexto atual e visão para o futuro	17
Aspetos organizativos	18
Estruturas de coordenação criadas ou atribuídas	18
Capacidade afetada em termos de recursos humanos	18
Envolvimento das partes interessadas (<i>stakeholders</i>) e dos cidadãos	18
Diagnóstico energético e Plano de Ação	20
Síntese do diagnóstico	20
Metodologia	20
Consumos e Emissões	22
Energia elétrica	22
Gás natural	24
Petróleo e respetivos derivados	25
Energias renováveis	30
Balanço global	30
Rumo a 2020	32
Enquadramento da ação	32
Macro enquadramento	32
Enquadramento local	37
Estratégia de atuação	39
Análise SWOT	46
Possíveis fontes de financiamento para os investimentos previstos	47
Acompanhamento, monitorização e avaliação	47
Conclusões	49
Referências e fontes de informação	51
ANEXOS	51

PONTE DA BARCA

Breve descrição do conteúdo e estrutura do Plano

O Plano de Ação para as Energias Sustentáveis de Ponte da Barca (doravante designado somente por PAES_PTB) é um documento de índole estratégica que mostra como, em Ponte da Barca, se irá atingir o compromisso de redução das emissões de CO₂ assumido pelo município aquando da respetiva adesão à iniciativa europeia ‘Pacto de Autarcas’, no passado dia 20 de Dezembro de 2010.

Tendo como âmbito geográfico de atuação os 182,1 km² que perfazem o concelho de Ponte da Barca e como ano de referência o ano de 2008, o PAES_PTB é um instrumento de fulcral importância para a melhoria do desempenho energético-ambiental deste território. Tendo sido elaborado com base num aturado trabalho de pesquisa e processamento de informação - que culminou com a elaboração do ‘Inventário de Referência das Emissões de Ponte da Barca’¹ (doravante designado somente por IRE_PTB) - o PAES_PTB reúne e sistematiza um conjunto diversificado de medidas e ações cuja implementação acarretará, em 2020, uma redução das emissões de CO₂ na ordem dos 20%. Por se tratar de um plano para o território, o PAES_PTB engloba:

- medidas que dependem exclusivamente da responsabilidade interna do Município de Ponte da Barca (MPB) ou que podem ser implementadas por entidades nas quais o MPB tem participação;
- medidas que, apesar de contribuírem para os objetivos definidos, o MPB não tem intervenção direta.

Ainda relativamente ao respetivo teor, um derradeiro comentário para referenciar que, para efeitos da elaboração quer do IRE_PTB quer do PAES_PTB, não foram tidas em consideração outras fontes de emissão de CO₂ que não aquelas relacionadas, única e exclusivamente, com o uso/transformação de energia nem foi considerado o contributo de eventuais sumidouros na redução das emissões de CO₂ ou de quaisquer outros gases com efeito de estufa (GEE).

No que concerne à estrutura do presente documento, este encontra-se organizado de acordo com o expresso na Tabela 1.

Tabela 1 – Estrutura do documento e descrição sumária do respetivo teor.

Capítulo	Subcapítulo	Conteúdo
Enquadramento territorial	-	É feita uma breve caracterização do concelho de Ponte da Barca tanto do ponto de vista geográfico como do estatístico.
Pacto de Autarcas _ contexto e oportunidade	Contexto atual e visão para o futuro	É definida qual a visão da autarquia para o concelho de Ponte da Barca em matéria de energia e ambiente e são explanados os motivos que justificaram a adesão de Ponte da Barca à iniciativa ‘Pacto de Autarcas’.
	Aspetos organizativos	É detalhada a metodologia de trabalho adotada para a preparação quer do IRE_PTB quer do PAES_PTB, dando-se particular enfoque à estrutura e <i>modus operandi</i> da equipa técnica e à forma como foi assegurado o envolvimento das partes interessadas (<i>stakeholders</i>) e dos cidadãos.

¹ Constituindo-se como um pré-requisito para a elaboração do PAES_PTB, o IRE_PTB reúne um leque diversificado de informação relativa quer aos consumos e produção energéticos locais quer às respetivas emissões de CO₂ ocorridas no município de Ponte da Barca. Atendendo ao respetivo teor, para além de se constituir como ponto de partida para a definição de uma estratégia de atuação em prol da melhoria do desempenho energético-ambiental deste território, é um instrumento de apoio à identificação tanto dos domínios/setores a intervir como das entidades externas a envolver em sede de PAES_PTB (quer na fase de preparação do documento propriamente dita como na de implementação das medidas/acções que o integram).

PONTE DA BARCA

Capítulo	Subcapítulo	Conteúdo
Contexto atual e visão para o futuro	Síntese do diagnóstico	São especificados: a proveniência dos dados utilizados; as premissas e os métodos de cálculo usados para efeitos de elaboração do IRE_PTB. Ademais, para o ano de referência selecionado, são caracterizados quer os consumos energéticos quer as emissões de CO ₂ a este associadas tanto referentes ao concelho como imputáveis ao funcionamento dos serviços da autarquia.
	Rumo a 2020	É referenciado qual o macro enquadramento e qual o enquadramento local do PAES_PTB. Mais, é detalhada a estratégia de atuação que permitirá ao município de Ponte da Barca cumprir as metas de redução das emissões de CO ₂ almejadas, sendo, entre outras informações: detalhadas e quantificadas quais as medidas e ações a adotar; alocadas responsabilidades referentes à respetiva implementação; identificadas possíveis fontes de financiamento para os investimentos previstos e especificado o modo como, em Ponte da Barca, se procederá ao acompanhamento, monitorização e avaliação da implementação do PAES_PTB.
Conclusões	-	É feita uma breve sumúla das principais conclusões quer do IRE_PTB quer do PAES_PTB.
Referências e fontes de informação	-	São enumeradas as diversas fontes de informação consultadas aquando da preparação tanto do IRE_PTB como do PAES_PTB.

Um comentário suplementar para referenciar que, na elaboração do IRE_PTB e do PAES_PTB, foi tido em consideração o teor dos diversos documentos de apoio à implementação da iniciativa ‘Pacto de Autarcas’ pelos signatários, produzidos pelo Secretariado do Pacto de Autarcas, nomeadamente no que concerne a informação necessária ao preenchimento do “*template*”. Assim, de acordo com essas orientações, importa referir que o PAES_PTB tem o ano de 2020 como horizonte temporal e foi estruturado tendo em conta os seguintes sectores e subsectores:

- EDIFÍCIOS, EQUIPAMENTOS / INSTALAÇÕES E INDÚSTRIAS
Edifícios, equipamentos e instalações municipais; Edifícios e equipamentos (não-municipais) terciários; Edifícios residenciais; Indústria; Iluminação pública municipal
- TRANSPORTES
Frota automóvel municipal; Transporte privado e comercial
- PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Planeamento territorial estratégico
- COMPRAS PÚBLICAS DE BENS E SERVIÇOS
Normas e requisitos de eficiência energética
- TRABALHO COM OS CIDADÃOS E ACTORES LOCAIS
Serviços de consultoria; Apoio financeiro e concessões; Sensibilização e criação de redes locais; Ensino e formação

PONTE DA BARCA

Enquadramento territorial

Enquadramento geográfico

O concelho de Ponte da Barca localiza-se no Norte de Portugal, na Província do Minho e no Distrito de Viana do Castelo. Situa-se na margem esquerda do rio Lima e é confinando a norte pelo município de Arcos de Valdevez, a leste pela Espanha, a sul por Terras de Bouro e Vila Verde e a oeste por Ponte de Lima (ver Figura 1 e Figura 2).

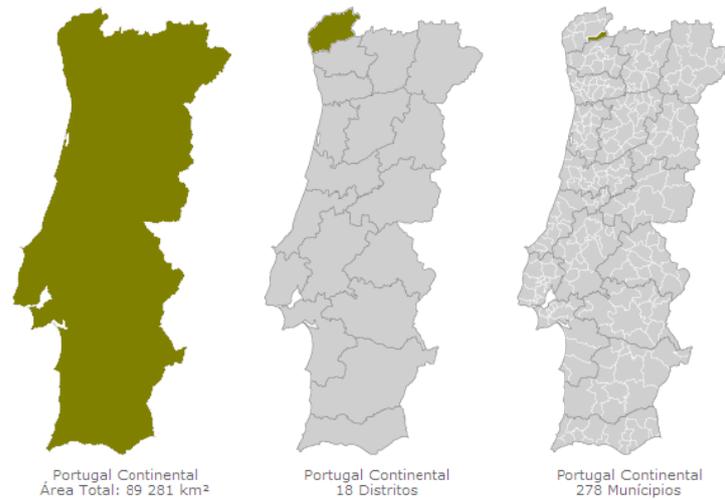


Figura 1 - Enquadramento geográfico do município de Ponte da Barca (divisão distrital e concelhia).
(Fonte: <http://www.shapesofportugal.com/sop/divisoes/> (adaptado))

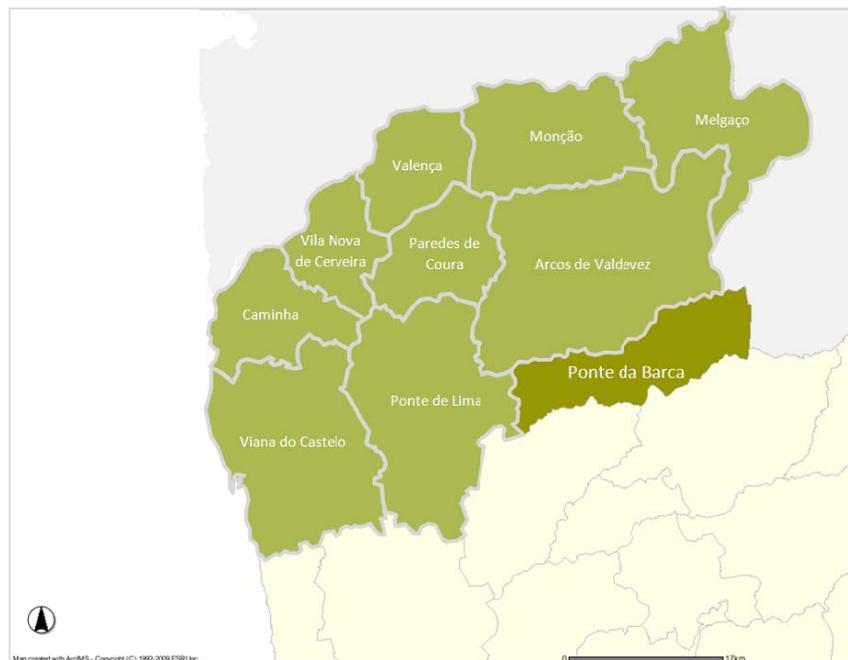


Figura 2 - Municípios que integram o distrito de Viana do Castelo _ destaque para o de Ponte da Barca.
(Fonte: <http://mapas.igeo.pt/igp/igp.phtml> (adaptado))

PONTE DA BARCA

Do ponto de vista administrativo, o concelho de Ponte da Barca subdivide-se em 25 freguesias (ver Tabela 2) distribuídas geograficamente conforme ilustra a Figura 3.

Tabela 2 - Subdivisão do município de Ponte da Barca nas freguesias que o integram

Concelho	Freguesias	
Designação	Designação	Área (km ²)
Ponte da Barca	Azias	14,62
	Boivães	6,34
	Bravães	3,38
	Britelo	12,89
	Castro	2,4
	Cuide de Vila Verde	3,71
	Entre Ambos-os-Rios	14,78
	Ermida	11,21
	Germil	13,73
	Grovelas	3,4
	Lavradas	7,26
	Lindoso	46,48
	Nogueira	1,9
	Oleiros	3,56
	Paço Vedro de Magalhães	2,55
	Ponte da Barca	0,95
	Ruivos	1,65
	Sampriz	6,51
	Touvedo (Salvador)	2,2
	Touvedo (São Lourenço)	2,65
	Vade (São Pedro)	2,7
	Vade (São Tomé)	1,45
	Vila Chã (Santiago)	3,07
	Vila Chã (São João Baptista)	10,11
	Vila Nova de Muía	5,26

(Fonte: <http://www.anmp.pt> (adaptado))



Figura 3 - Freguesias que integram o concelho de Ponte da Barca.

(Fonte: <http://www.cmpb.pt/ver.php?cod=0L0C>)

PONTE DA BARCA

A freguesia de maior dimensão é a de Lindoso com 46,48 km² e a mais pequena a de Ponte da Barca com 0,95km².

Em termos de acessibilidades, o concelho de Ponte da Barca é servido por um conjunto de vias que garante rapidez e facilidade de acesso tanto inter como intraconcelhias, devendo ser objeto de destaque a EN 101 e a EN203. A rede rodoviária concelhia poderá ser representada, ainda que de forma simplificada, pelo mapa da Figura 4.



Figura 4 - Eixos de circulação rodoviária do concelho de Ponte da Barca.
(Fonte: http://viajar.clix.pt/mapas.php?c=9&lg=pt&w=ponte_da_barca)

Enquadramento estatístico

Do ponto de vista estatístico e tendo como referência as sub-regiões estatísticas ² em que se divide o território dos países da União Europeia definidas pelo Eurostat, o concelho de Ponte da Barca enquadra-se na NUT III Minho-Lima (ver Figura 5 e Tabela 3).

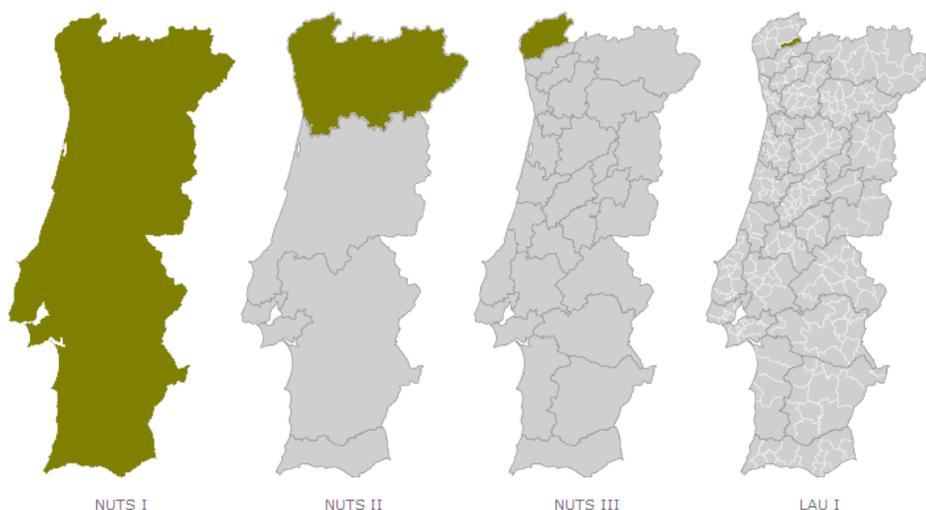


Figura 5 - Enquadramento geográfico de Ponte da Barca baseado nas sub-regiões estatísticas definidas pelo Eurostat.
(Fonte: <http://www.shapesofportugal.com/sop/divisoaes/> (adaptado))

² Criadas pelo Eurostat com o intuito de uniformizar as estatísticas regionais europeias, a Nomenclatura de Unidades Territoriais para fins Estatísticos (NUTS) e as Unidades Administrativas Locais (LAU) designam as sub-regiões estatísticas em que se divide o território dos países da União Europeia, incluindo o território português. Enquanto as NUTS estão subdivididas em 3 níveis – NUTS I, NUTS II e NUTS III –, as LAU estão subdivididas em dois LAU I e LAU II. Um comentário suplementar para referir que estes dois níveis hierárquicos suplementares substituíram as anteriores NUTS IV e NUTS V. No contexto nacional, as LAU I correspondem aos municípios portugueses (LAU I) e as (LAU II) às freguesias.

PONTE DA BARCA

Tabela 3 - Enquadramento do município de Ponte da Barca por NUT's e LAU I.

NUT/LAU	designação	código
NUT I	Portugal Continental	1
NUT II	Norte	11
NUT III	Minho-Lima	111
LAU I	Ponte da Barca	1111606

(Fonte: <http://www.ine.pt>)

Com aproximadamente 182,1 km² (INE, 2008) o concelho de Ponte da Barca representou, em 2008, cerca de 8,21% da área da NUT III Minho-Lima, 0,86% da área correspondente à região Norte e 0,20% daquela relativa a Portugal Continental, tendo a respetiva superfície permanecido inalterada desde então.

Em termos demográficos Ponte da Barca apresenta uma tendência comum à maior parte do território nacional, um decréscimo no número de efetivos, podendo a evolução demográfica registada no concelho de Ponte da Barca no período 1991-2010 ser representada graficamente pela Figura 6. Assim, denotam-se três momentos distintos: no período 1991-2000, o número de residentes no concelho foi alvo de decréscimo; de 2000 a 2005, registou-se um ligeiro incremento populacional e, finalmente, no período pós 2005 verificou-se novo decréscimo da população residente, ainda que subtil.

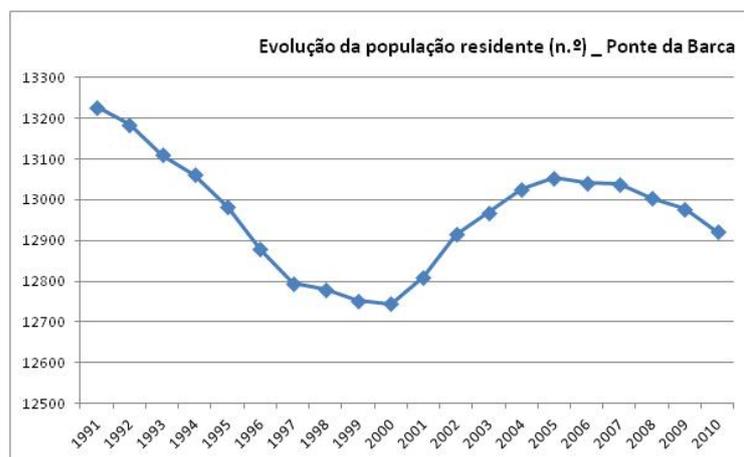


Figura 6 - Evolução da população residente no concelho de Ponte da Barca (n.º).

(Fonte: <http://www.ine.pt>)

No que concerne à distribuição da população pelas 25 freguesias que perfazem este concelho e reportando aos dados dos Censos de 2001, esta corresponde ao expresso na Tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição da população residente por freguesia.

Concelho	Freguesias			
	Designação	Habitantes (n.º)	Área (km ²)	Densidade populacional (hab/km ²)
Ponte da Barca	Azias	422	14,62	28,9
	Boivães	338	6,34	53,3
	Bravães	645	3,38	190,8
	Britelo	614	12,89	47,6
	Crasto	509	2,4	212,1
	Cuide de Vila Verde	338	3,71	91,1
	Entre Ambos-os-Rios	542	14,78	36,7

PONTE DA BARCA

Concelho	Freguesias			
Designação	Designação	Habitantes (n.º)	Área (km ²)	Densidade populacional (hab/km ²)
	Ermida	83	11,21	7,4
	Germil	70	13,73	5,1
	Grovelas	248	3,4	72,9
	Lavradas	929	7,26	128,0
	Lindoso	536	46,48	11,5
	Nogueira	430	1,9	226,3
	Oleiros	559	3,56	157,0
	Paço Vedro de Magalhães	860	2,55	337,3
	Ponte da Barca	2.308	0,95	2.429,5
	Ruivos	261	1,65	158,2
	Sampriz	407	6,51	62,5
	Touvedo (Salvador)	173	2,2	78,6
	Touvedo (São Lourenço)	266	2,65	100,4
	Vade (São Pedro)	288	2,7	106,7
	Vade (São Tomé)	272	1,45	187,6
	Vila Chã (Santiago)	176	3,07	57,3
	Vila Chã (São João Baptista)	601	10,11	59,4
	Vila Nova de Muía	1.034	5,26	196,6

(Fonte: <http://www.anmp.pt> (adaptado))

Assim, denota-se que a freguesia mais densamente povoada é a de Ponte da Barca seguida da de Paço Vedro Magalhães e que aquela que regista menor densidade populacional é a de Germil.

Relativamente ao ano de 2008, segundo dados oficiais do Instituto Nacional de Estatística (INE), residiam em Ponte da Barca, 13.004 indivíduos, o que se traduz numa densidade populacional de 71,45 hab/km².

Em termos de zonagem da população, mediante observação da Figura 7 é possível concluir que, no concelho de Ponte da Barca, existe um predomínio das zonas pouco povoadas, seguindo-se as medianamente povoadas³.

³ Segundo informação constante em <http://www.ine.pt/xportal/ine/portal/portlets/html/conteudos/listaContentPage.jsp?BOUI=6251013&xlang=PT> por Zonas Pouco Povoadas subentende-se o “conjunto de unidades locais (freguesias), não fazendo parte de uma zona densamente povoada nem de uma zona medianamente povoada” correspondendo as Zonas Medianamente Povoadas ao “conjunto contínuo de unidades locais (freguesias), que não fazendo parte de uma zona densamente povoada, apresentem cada uma, uma densidade populacional superior a 100 habitantes por km², sendo o conjunto contíguo a uma zona densamente povoada ou possuindo uma população total de, pelo menos, 50 000 habitantes.”

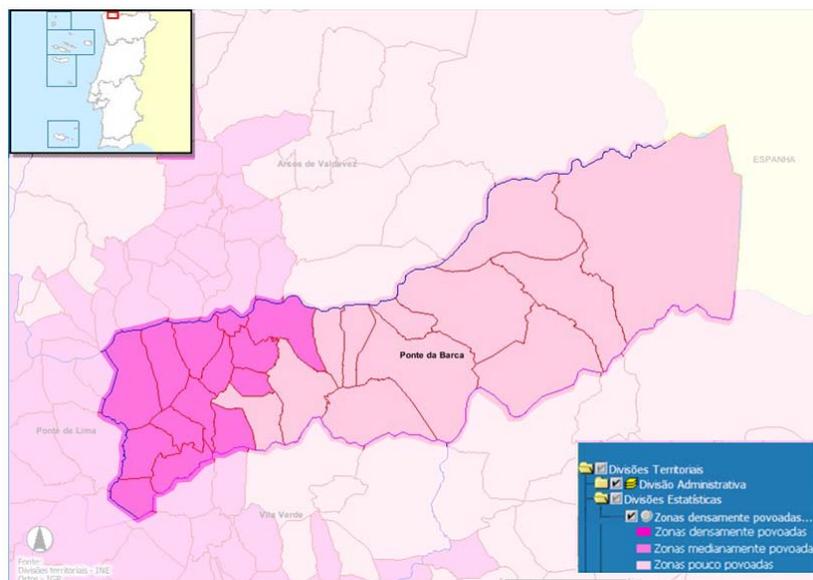


Figura 7 - Zonagem da população por freguesias.
(Fonte: <http://www.sig.ine.pt> (adaptado))

No concelho de Ponte da Barca, no que concerne as tipologias das áreas urbanas ⁴, predominam as zonas predominantemente rurais, seguindo-se as zonas medianamente urbanas e depois as predominantemente urbanas (conforme atesta a Figura 8).

⁴ De acordo com informação veiculada pelo INE, no que concerne à tipologia de áreas urbanas, aplicam-se os seguintes conceitos/definições:

- Área predominantemente urbana (APU) - Freguesia que contempla, pelo menos, um dos seguintes requisitos: 1) o maior valor da média entre o peso da população residente na população total da freguesia e o peso da área na área total da freguesia corresponde a espaço urbano, sendo que o peso da área em espaço de ocupação predominantemente rural não ultrapassa 50% da área total da freguesia; 2) a freguesia integra a sede da Câmara Municipal e tem uma população residente superior a 5.000 habitantes; 3) a freguesia integra total ou parcialmente um lugar com população residente igual ou superior a 5.000 habitantes, sendo que o peso da população do lugar no total da população residente na freguesia ou no total da população residente no lugar, é igual ou superior a 50%.
- Área medianamente urbana (AMU) - Freguesia que contempla, pelo menos, um dos seguintes requisitos: 1) o maior valor da média entre o peso da população residente na população total da freguesia e o peso da área na área total da freguesia corresponde a Espaço Urbano, sendo que o peso da área de espaço de ocupação predominantemente rural ultrapassa 50% da área total da freguesia; 2) o maior valor da média entre o peso da população residente na população total da freguesia e o peso da área na área total da freguesia corresponde a espaço urbano em conjunto com espaço semi-urbano, sendo que o peso da área de espaço de ocupação predominantemente rural não ultrapassa 50% da área total da freguesia; 3) a freguesia integra a sede da Câmara Municipal e tem uma população residente igual ou inferior a 5.000 habitantes; 4) a freguesia integra total ou parcialmente um lugar com população residente igual ou superior a 2.000 habitantes e inferior a 5.000 habitantes, sendo que o peso da população do lugar no total da população residente na freguesia ou no total da população residente no lugar, é igual ou superior a 50%.
- Área predominantemente rural (APR) - Freguesia não classificada como "Área Predominantemente Urbana" nem "Área Medianamente Urbana".

(Fonte: <http://www.ine.pt/xportal/ine/portal/portlets/html/conteudos/listaContentPage.jsp?BOUI=6251013&xlang=PT>).

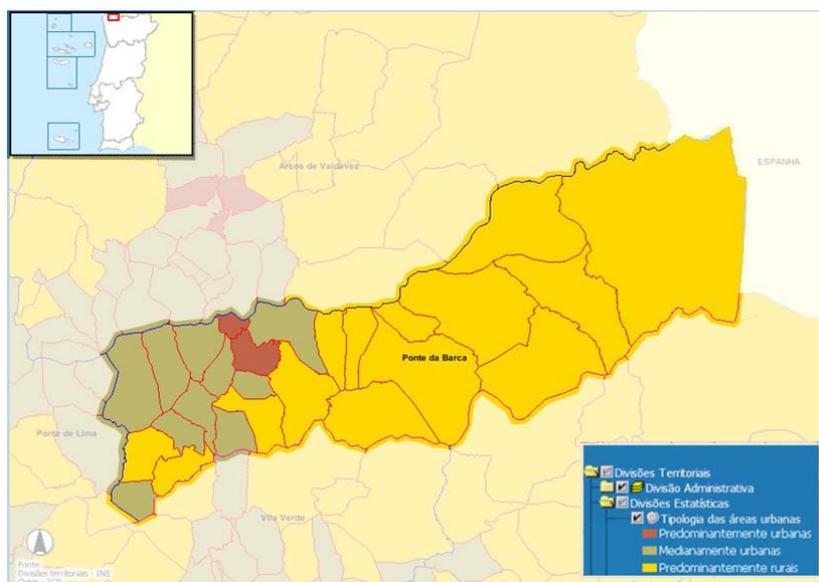


Figura 8 - Tipologia das áreas urbanas.
 (Fonte: <http://www.sig.ine.pt> (adaptado))

Quanto ao número de edifícios de habitação e de alojamentos familiares clássicos, em 2008, registaram-se, no concelho de Ponte da Barca, os valores expressos na Tabela 5, não se encontrando disponível, à data, informação relativa a estes indicadores desagregada por freguesia.

Tabela 5 - Número de edifícios de habitação e de alojamentos familiares clássicos, em 2008 e no concelho de Ponte da Barca.

Nome indicador:	Edifícios de habitação familiar clássica (Parque habitacional - N.º) por Localização geográfica; Anual	Alojamentos familiares clássicos (Parque habitacional - N.º) por Localização geográfica; Anual
Ano	n.º	n.º
2008	6.589	7.722

(Fonte: <http://www.ine.pt>)

Ao nível do tecido empresarial de Ponte da Barca, de acordo com a informação constante do diretório de empresas **einforma** relativo a este concelho (acessível através do *website* http://empresas.einforma.pt/Concelho_PONTE-BARCA.html), encontram-se registadas 813 empresas, distribuídas por freguesia de acordo com o expresso na Tabela 6.

Tabela 6 - Desagregação das empresas sediadas no município de Ponte da Barca, por freguesia.

Nome indicador:	Empresas (N.º) por Localização geográfica	
Atividade económica	n.º	
Azias	1	
Boivães	3	
Bravães	12	
Britelo	6	
Crasto	11	
Cuide de Vila Verde	5	
Entre Ambos-os-Rios	10	
Ermida	2	

PONTE DA BARCA

Nome indicador:	Empresas (N.º) por Localização geográfica	
	Atividade económica	n.º
Germil		2
Grovelas		1
Lavradas		24
Lindoso		11
Nogueira		7
Oleiros		7
Paço Vedro de Magalhães		45
Ponte da Barca		572
Ruivos		2
Sampriz		4
Touvedo (Salvador)		2
Touvedo (São Lourenço)		5
Vade (São Pedro)		9
Vade (São Tomé)		4
Vila Chã (Santiago)		2
Vila Chã (São João Baptista)		5
Vila Nova de Muía		59
Não especificada		2
TOTAL		813

(Fonte: http://empresas.einforma.pt/Concelho_PONTE-BARCA.html)

Mediante análise da informação expressa naquela tabela é perceptível que a maior aglomeração de empresas ocorre na freguesia de Ponte da Barca onde se encontram sedeadas 70% das empresas do concelho - seguindo-se as freguesias de Vila Nova de Muía e a de Paço Vedro de Magalhães (com percentagens a rondarem os 7 e os 6%, respetivamente). Importa ainda referir que para 2 empresas não encontra especificada a respetiva localização.

De acordo com a mesma fonte de informação, do universo total de empresas existente, somente 767 delas é que se encontram desagregadas por sector de atividade económica (ver Tabela 7).

Tabela 7 - Desagregação das empresas sedeadas no município de Ponte da Barca, por sector de atividade económica.

Nome indicador:	Empresas (N.º) por Localização geográfica e Atividade económica	
	Atividade económica	n.º
Atividades de saúde humana e apoio social		10
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca		47
Transportes e armazenagem		36
Alojamento, restauração e similares		84
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos		220
Atividades de informação e comunicação		8
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição		2
Atividades imobiliárias		10
Outras atividades de serviços		72
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares		23
Administração Pública e Defesa, Segurança Social Obrigatória		10
Eletricidade, gás, vapor água quente e fria e ar frio		1
Educação		5

PONTE DA BARCA

Nome indicador:	Empresas (N.º) por Localização geográfica e Atividade económica	
	Atividade económica	n.º
	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	14
	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	32
	Atividades financeiras e seguros	11
	Indústrias extrativas	7
	Construção	109
	Indústrias transformadoras	66
	TOTAL	767

(Fonte: http://empresas.einforma.pt/Concelho_PONTE-BARCA.html)

A análise dos dados constantes da Tabela 7 permite concluir que, no concelho de Ponte da Barca e no que concerne o tecido empresarial, a categoria que engloba o maior número de empresas corresponde ao ‘Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos’, seguida daquela referente à ‘Construção’ e depois da relativa ao ‘Alojamento, restauração e similares’.

Relativamente aos equipamentos existentes e os serviços disponíveis à data, em Ponte da Barca, pela importância que detêm para o plano em apreço, importa destacar os seguintes:

Tabela 8 – Desagregação, por freguesia, de alguns dos serviços/equipamentos disponíveis no concelho de Ponte da Barca.

Categoria	Designação	Quantidade (nº)	Freguesia (s)
Justiça	Tribunal Judicial ⁽¹⁾	1	Ponte da Barca
Serviços	Serviço de Finanças ⁽²⁾	1	Ponte da Barca
	Conservatória Registos Civil/Predial/Comercial ⁽³⁾	1	Ponte da Barca
	Correios ⁽⁴⁾	1	Ponte da Barca
Cultura ⁽⁵⁾	Arquivo Municipal	1	Ponte da Barca
	Auditório Municipal	1	Ponte da Barca
	Biblioteca	1	Ponte da Barca
	Centro Cultural	1	Ponte da Barca
	Museus	4	Ermida; Entre Ambos-os-Rios; Lindoso e Ponte da Barca
Saúde	Centro de Saúde ⁽⁶⁾	1	Ponte da Barca
	Hospital particular ⁽⁷⁾	1	Ponte da Barca
Escolas ⁽⁸⁾	Jardim Infância / Creches	2	Ponte da Barca
	Creches	1	Oleiros
	Jardim de Infância	1	Ponte da Barca
	Centro Escolar	3	Crasto; Entre Ambos-os-Rios; Ponte da Barca
	Escola Profissional	1	Paço Vedro Magalhães
Desporto ⁽⁹⁾	Campo Municipal de Jogos	1	Ponte da Barca
	Campo de futebol	7	Bravães; Entre Ambos-os-Rios; Lavradas; Paradamonte; Ponte da Barca; Touvedo (Salvador); Vila Nova de Muía
	Pavilhão Desportivo Municipal	1	Paço Vedro Magalhães
	Piscina	1	Britelo; Ponte da Barca
	Polidesportivo	2	Crasto; Lindoso

PONTE DA BARCA

Ação Social	Segurança Social ⁽¹⁰⁾	1	Ponte da Barca
	Instituições Particulares de Solidariedade Social ⁽¹¹⁾	9	Britelo; Castro; Cuide de Vila Verde; Entre Ambos-os-Rios; Lavradas; Lindoso; Ponte da Barca; Vila Nova de Muía
Transportes ⁽⁹⁾	Praça de Táxis	2	Ponte da Barca
Atividades Económicas	Zona Industrial ⁽⁹⁾	2	Vila Nova de Muía
	Associação Comercial e Industrial ⁽⁷⁾	1	Ponte da Barca
	Adega Cooperativa ⁽¹²⁾	1	Ponte da Barca
Segurança ⁽¹³⁾	Guarda Nacional Republicana	1	Ponte da Barca
Proteção Civil	Bombeiros Voluntários ⁽⁷⁾	1	Ponte da Barca
	Comissão Municipal de Proteção Civil	1	Ponte da Barca

Fontes:

- (1) <http://www.citius.mj.pt/Portal/ContactosTribunais.aspx>
- (2) http://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/dgci/contactos_servicos/enderecos_contactos/
- (3) http://www.irn.mj.pt/sections/irn/a_registral/servicos-externos-docs/contactos/contactos-dos-servicos-civil/downloadFile/file/CR_civil.pdf?nocache=1311244403.73
- (4) http://www.ctt.pt/feapl_2/app/open/tools.jsp?tool=3
- (5) <http://www.igogo.pt/espacos-culturais-ponte-da-barca/> e <http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=010A0C>
- (6) <http://www.min-saude.pt/portal/> e <http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=0K0A>
- (7) <http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=0K0A>
- (8) <http://w3.dren.min-edu.pt/index.php?controller=cms&action=view&id=73> (atualizado)
- (9) <http://sig.cmpb.pt/roteiro/> (atualizado)
- (10) <http://www2.seg-social.pt/bpa/postos.asp?distrito=Ponte da Barca>
- (11) http://www2.seg-social.pt/preview_documentos.asp?r=35732&m=PDF (atualizado)
- (12) <http://www.adegapontedabarca.pt/>
- (13) <http://www.igogo.pt/seguranca-e-justica-ponte-da-barca/>

Importa porém reforçar que a informação constante da Tabela 8 retrata a situação atual e não aquela relativa ao ano de 2008 (ano de referência do presente plano de ação).

Fruto da análise comparativa entre o edificado existente em 2008 e o de 2011, denotam-se alterações bastante significativas em áreas como a da educação e a do desporto. Ao nível da educação, por exemplo, o processo de reordenamento e requalificação da rede escolar, iniciado em 2005 e que tem vindo a decorrer deste então, tem ditado o encerramento de alguns estabelecimentos de ensino; a requalificação de outros e a edificação de centros escolares ⁵. Se do ponto de vista da educação esta alteração acarreta mais-valias inquestionáveis, do ponto de vista energético tais medidas implicam um aumento, por vezes bastante significativo, do consumo energético do parque escolar concelhio, sendo o município de Ponte da Barca disso exemplo. Efetivamente e apesar de ter sido cumprida a legislação nacional relativa ao desempenho energético dos edifícios aquando da construção/requalificação dos ‘novos’ equipamentos, a análise comparativa dos consumos energéticos associados ao parque escolar antes e após intervenção permite concluir acerca do aumento dos mesmos, sendo que tal prende-se, por um lado, com a criação de novas valências e com a concentração de alunos nos ‘novos’ equipamentos e, por outro, com a falta de condições, nomeadamente aquelas relacionadas com conforto térmico e com a qualidade do ar interior, dos ‘antigos’.

Interessa porém mencionar que as alterações entretanto havidas ao nível do património edificado barquense não se cingiram ao parque escolar. De entre estas, pelas repercussões previstas em matéria de consumo energético associado aos ‘edifícios, equipamentos e infraestruturas municipais’, importa referir:

⁵ A Lei n.º 10/2010 de 14 de Junho determina, entre outros aspetos, que: “*Todos os alunos devem frequentar espaços dotados de refeitório, de biblioteca e de sala de informática, espaços adequados para o ensino do inglês, da música e da prática desportiva*”... e que “*as escolas do 1.º ciclo do ensino básico devem funcionar com, pelo menos, 21 alunos*”, com o subsequente encerramento daquelas “*escolas em que um só professor ensina, ao mesmo tempo, um número reduzido de alunos do 1.º ao 4.º ano e em que não existem as infraestruturas adequadas, como cantina, biblioteca, ou equipamentos informáticos*” e com a “*concentração de alunos em centros escolares, de forma a garantir a todos os alunos igualdade de oportunidades no acesso a espaços educativos de qualidade, promotores do sucesso escolar.*”

PONTE DA BARCA

- a criação de novas instalações dos Paços do Concelho ⁶ e a subsequente ocupação das anteriores pela 'loja do cidadão';
- as obras de beneficiação do Estádio Municipal de Ponte da Barca;
- a construção de três novos equipamentos desportivos, a saber: dois Polidesportivos ao ar livre nas freguesias de Ponte da Barca e de Lavradas e um Pavilhão Gimnodesportivo que irá complementar o Centro Escolar de Crasto.

⁶ As atuais instalações dos Paços de Concelho são significativamente mais energívoras do que as anteriores. Comumente designado por *Domus* de Ponte da Barca, o atual edifício da Câmara Municipal alberga a maioria dos serviços autárquicos do município de Ponte da Barca. Trata-se de um edifício histórico que resultou da remodelação do antigo Tribunal de Ponte da Barca (cujos serviços já haviam sido transferidos para outro edifício) que, por se encontrar desocupado, em 2008, não apresentou quaisquer consumos energéticos. Comparativamente com os antigos Paços do Concelho, o atual edifício é significativamente maior, alberga mais serviços, é ocupado por um número consideravelmente superior de funcionários e, ao contrário do anterior, beneficia de sistemas de climatização... com as devidas repercussões ao nível do respetivo consumo energético. Pela sua área superior a 1000 m² e pela potência de climatização superior a 25 kW o edifício está abrangido pelo Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização de Edifícios (RSECE).

PONTE DA BARCA

Pacto de Autarcas _ contexto e oportunidade

Contexto atual e visão para o futuro

Desde há muito que os assuntos relacionados com o Ambiente são considerados, pelo município de Ponte da Barca, como uma prioridade. Efetivamente, a riqueza do espólio natural concelhio e o empenho de um conjunto diversificado de entidades (de entre as quais o município de Ponte da Barca) ditou que 70,4 % do território barquense integrasse o Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG)⁷. Em Ponte da Barca, é notório o esforço promovido em prol quer da valorização e preservação do património natural concelhio quer da melhoria das redes de saneamento básico, de abastecimento de águas e de percursos pedestres, por exemplo.

No que concerne à Energia e não obstante o facto de, por motivos óbvios, os consumos energéticos serem, desde há muito, uma preocupação do executivo camarário, só aquando da elaboração do 'Plano Estratégico de Desenvolvimento de Ponte da Barca' é que, conjuntamente com um vasto e diversificado conjunto de objetivos e medidas de índole estratégica, foram definidos objetivos e medidas concretas neste domínio. Ambicionando fazer mais e melhor em prol do desenvolvimento sustentado e sustentável do concelho importa agora definir uma estratégia de atuação integrada e concertada, norteada por um diagnóstico rigoroso, que verse, única e exclusivamente, a causa energética e que almeje a diminuição do consumo energético concelhio e o aumento quer da eficiência energética quer do aproveitamento dos recursos energéticos renováveis endógenos (com as devidas repercussões em matéria de combate às alterações climáticas).

Estando consciente do papel que desempenha na atenuação dos efeitos das alterações climáticas, o município de Ponte da Barca decidiu, aquando da reunião de Assembleia Municipal datada de 20 de Dezembro de 2010, aderir à iniciativa europeia 'Pacto de Autarcas'. Como corolário deste ato, Ponte da Barca comprometeu-se a:

- superar os objetivos definidos pela União Europeia para 2020, de reduzir em pelo menos 20% as emissões de CO₂ no respetivo território;
- apresentar, no prazo de um ano a contar da data de adesão, um plano de ação para a energia sustentável, incluindo um inventário de referência das emissões que defina o modo de concretizar os objetivos;
- apresentar um relatório de execução o mais tardar de dois em dois anos após a apresentação do plano de ação, para fins de avaliação, acompanhamento e verificação;
- organizar Jornadas da Energia, em cooperação com a Comissão Europeia e outros agentes, para que os cidadãos possam beneficiar diretamente das oportunidades e vantagens decorrentes de uma utilização mais inteligente da energia, e informar regularmente os meios de comunicação locais sobre a evolução do plano de ação;
- assistir à Conferência anual de Autarcas da UE, dando-lhe o seu contributo.

A continuidade do trabalho em prol da eficiência energética e do aproveitamento dos recursos energéticos renováveis passou assim a ser entendida como fundamental, ambicionando Ponte da Barca '*ser, em 2020, um concelho de referência em matéria energia, onde quer o aproveitamento quer a utilização sustentáveis dos recursos energéticos disponíveis norteiam a atuação, estimulam a inovação, a qualidade, a atratividade e a competitividade, tanto do território como das entidades nele sedeadas, e potenciam a qualidade de vida de todos os que nele residem.*'

É neste contexto que surge e se enquadra o presente documento.

⁷ Ponte da Barca é um dos cinco concelhos que integra o PNPG correspondendo 18,4% da área total desta área protegida a território barquense.

PONTE DA BARCA

Aspetos organizativos

Estruturas de coordenação criadas ou atribuídas

Face ao perfil que detém e às competências que lhe foram atribuídas, a Câmara Municipal de Ponte da Barca assumiu a coordenação da iniciativa ‘Pacto de Autarcas’ e tem levado a cabo os trabalhos necessários à obtenção de informação relativa ao consumo e produção energéticos bem como o envolvimento de diferentes sectores na elaboração quer do IRE_PTB quer do PAES_PTB.

Capacidade afetada em termos de recursos humanos

Com o fito de assegurar: todo o suporte técnico, a produção de toda a documentação e a organização de todas as atividades necessárias e, assim, garantir o cumprimento das metas assumidas por Ponte da Barca aquando da respetiva adesão à iniciativa ‘Pacto de Autarcas’, foi constituída uma equipa técnica, pluridisciplinar e interinstitucional, composta pelas seguintes instituições e seguintes elementos da:

- Câmara Municipal de Ponte da Barca – estiveram parcialmente alocados à iniciativa ‘Pacto de Autarcas’ tanto o senhor Presidente, António Vassalo Abreu, como três colaboradores da autarquia barquense;
- Agência Regional de Energia e Ambiente do Alto Minho (AREA Alto Minho) – dois elementos desta Agência colaboraram com a Câmara Municipal de Ponte da Barca.

Neste primeiro ano de implementação da iniciativa foram diversos os contactos havidos entre os diversos elementos que integram a equipa técnica do Pacto em Ponte da Barca tendo estes reunido sempre que necessário e com uma periodicidade variável, de modo a: definir uma estratégia de atuação conjunta; alocar responsabilidades aos diversos intervenientes em cada uma das fases do processo; estabelecer metas e *timings* de implementação, quer intermédios quer finais, das diversas atividades implícitas ao cumprimento dos compromissos assumidos em sede de ‘Pacto de Autarcas’; validar informação recolhida e processada; fazer pontos de situação e introduzir ajustes quando necessário.

Ademais registou-se o envolvimento pontual do executivo do MPB, em três momentos distintos, a saber: no ato de adesão à iniciativa ‘Pacto de Autarcas’; na fase de consolidação da estratégia de atuação consagrada no PAES_PTB (mediante enumeração de propostas de medidas/ações); aquando da aprovação do documento final em sede de reunião de Câmara.

Envolvimento das partes interessadas (*stakeholders*) e dos cidadãos

No decurso do primeiro ano de trabalhos, para além das diferentes unidades orgânicas dos serviços municipais, foram envolvidos cidadãos e um diversificado leque de atores locais e regionais (*stakeholders*) considerados, pela autarquia, como ‘de importância estratégica’.

Com o intuito de informar, tanto cidadãos como *stakeholders*, acerca dos compromissos assumidos em sede de ‘Pacto de Autarcas’ foi produzida e distribuída informação e foram organizadas sessões de esclarecimento cujos objetivos foram, por um lado, apresentar esta iniciativa europeia e explanar os compromissos assumidos por Ponte da Barca no âmbito do ‘Pacto de Autarcas’ e, por outro, recolher eventuais contributos provenientes dos diversos *stakeholders* e cidadãos presentes para a elaboração do IRE_PTB e do PAES_PTB. Subsequentemente, o envolvimento dos *stakeholders* passou por um contacto direto e individualizado, no sentido de ser facultada informação útil que pudesse ser integrada no PAES_PTB.

A elaboração do PAES_PTB resultou, assim, de um processo de consulta participativa, destacando-se a presença e os contributos oriundos de várias entidades, tais como: Agrupamento de Escolas de Ponte da Barca; Associação Comercial e Industrial de Arcos de Valdevez e Ponte da Barca (ACIAB); Caixa Geral de Depósitos; Empresas de Transporte; Empresas de Construção Civil; Estabelecimentos comerciais e

PONTE DA BARCA

hoteleiros (incluindo casas de turismo de habitação); Santa Casa da Misericórdia de Ponte da Barca; Adega Cooperativa de Ponte da Barca; Juntas de Freguesia; Órgãos de Comunicação Social local, entre outros.

Mais, com o intuito de mobilizar quer cidadãos quer instituições e encorajar a tomada de decisões e a implementação de iniciativas ‘amigas do ambiente’ foram promovidas diligências de cariz diverso - algumas com o envolvimento direto, outras com o envolvimento indireto, de funcionários da autarquia barquense - sendo que, pelo respetivo contributo para os objetivos do presente plano, importa destacar as seguintes:

- Colocação de informação alusiva quer à iniciativa ‘Pacto de Autarcas’ quer ao PAES_PTB no *website* da autarquia barquense, nomeadamente na secção subordinada ao domínio ‘Ambiente’ (ver: <http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=OPOA0B> e <http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=OPOA0C>, respetivamente);
- Publicação de notícias quer no *website* da autarquia barquense (ver, a título de exemplo, <http://www.pontedabarca.com.pt/noticia.php?id=88>) quer na imprensa local;
- Organização do evento ‘Pacto para a Eficiência Energética no Município de Ponte da Barca’, dirigido aos munícipes barquenses;
- Publicação, distribuição e disponibilização *online* da brochura intitulada ‘Soluções de Eficiência Energética no Centro Histórico de Ponte da Barca’ (acessível a partir de http://www.pontedabarca.com.pt/pdf/ambiente/cmpb_Manual_Eficiencia_Energetica_em_Edificios_do_Centro_Historico.pdf).

PONTE DA BARCA

Diagnóstico energético e Plano de Ação

Síntese do diagnóstico

Conforme o anteriormente referenciado, o IRE_PTB é um pré-requisito à elaboração do PAES_PTB. Neste deverão ser caracterizadas, para um dado ano de referência – que no caso do concelho de Ponte da Barca corresponde a 2008⁸ – as vertentes quer da produção quer do consumo energéticos. Importa porém referir que, ao contrário do sucedido com a vertente ‘consumo energético’, não foi encontrada informação de índole estatística, completa, oficial e fidedigna que permitisse quantificar e caracterizar qual a ‘produção energética’ ocorrida no concelho de Ponte da Barca no ano de 2008. Assim sendo, face à informação à data disponível, só foi possível incorporar no IRE_PTB informação alusiva à vertente ‘consumo energético’.

Por integrar um conjunto de informação quantitativa, quer relativa ao consumo energético quer às respetivas emissões de CO₂ associadas, desagregada por vetor energético e por categoria de consumo, o IRE_PTB permite, por um lado, identificar a natureza das entidades emissoras de CO₂ e, por outro, adequar ao território de Ponte da Barca uma estratégia de atuação em prol da melhoria do respetivo desempenho energético-ambiental. No futuro, o IRE_PTB será um instrumento de fulcral importância para a avaliação tanto da implementação do PAES_PTB como da eficácia das medidas entretanto adotadas.

Seguidamente, proceder-se-á à explanação da metodologia utilizada na elaboração do diagnóstico energético concelho bem como à sistematização dos resultados obtidos.

Metodologia

Com o intuito de maximizar a fiabilidade do IRE_PTB, para efeitos da respetiva elaboração, sempre que possível, recorreu-se a informação estatística oficial, oriunda da DGEG. No caso particular do consumo energético municipal – ou seja, daquele associado às categorias ‘Edifícios e equipamentos/instalações municipais’ e ‘Frota municipal’ – foram considerados aqueles relativos ao funcionamento dos serviços da autarquia tendo sido obtidos via interpretação das diversas faturas referentes ao consumo energético incorrido no ano de 2008. Assim, foi processada a informação constante da Tabela 9.

Tabela 9 – Listagem da informação processada e respetiva proveniência.

Designação	Indicador utilizado	Período	Fonte de Informação
Eletricidade	Consumo de Energia Elétrica (kWh) por sector de atividade	1994 - 2008	DGEG
	Consumo de Energia Elétrica (kWh) por tipo	2008	DGEG
	-	2008	MPB (Faturação EDP)
Gás natural	Consumo de Gás Natural (10 ³ Nm ³) por concelho	2001-2007	DGEG
	-	2008	MPB (Faturação Dourogás)
Combustíveis fósseis / biodiesel	Consumo de Combustíveis por Concelho (t)	1990-2007	DGEG
	Vendas de combustíveis líquidos e gasosos (t) das empresas por localização geográfica e tipo de combustível	1990-2008	INE
	Vendas de Produtos do Petróleo no Mercado Interno por Sector de Atividade Económica e Município em 2008 (t)	2008	DGEG
	-	2008	MPB (Faturação fornecedores)

⁸ O ano de 2008 foi o ano de referência escolhido pela autarquia de Ponte da Barca para efeitos de ‘Pacto de Autarcas’ por ser o ano mais próximo do de 1990 em relação ao qual poderiam ser recolhidos dados completos e fiáveis.

PONTE DA BARCA

Quanto ao processamento de informação efetuado, com base nos dados recolhidos e para cada um dos vetores energéticos em apreço, foram promovidos quatro tipos de análise, a saber:

- análise evolutiva do consumo registado no concelho de Ponte da Barca para a série temporal de dados disponível;
- distribuição percentual do consumo registado em 2008 no concelho de Ponte da Barca por sector de atividade;
- distribuição percentual do consumo registado em 2008 no concelho de Ponte da Barca por categoria ⁹;
- desagregação do consumo energético registado e das emissões de CO₂ a este associadas, referentes a 2008 e ao concelho de Ponte da Barca, por categoria.

Importa referenciar que:

- para efeitos de conversão das diversas unidades de medida para MWh, optou-se por recorrer aos fatores de conversão e aos poderes caloríficos inferiores disponibilizados no website da DGEG;
- para efeitos de cálculo das emissões de CO₂, optou-se por utilizar, sempre que possível, os fatores de emissão constantes do anexo técnico das instruções de preenchimento do modelo do plano de ação para a energia sustentável – quando indisponíveis, recorreu-se àqueles constantes do Despacho n.º 17313/2008, de 26 de Junho.

Relativamente aos sectores de atividade considerados para efeitos de elaboração do IRE_PT B e, subsequentemente, do PAES_PT B, e atendendo à liberdade que é dada aos signatários do ‘Pacto de Autarcas’ para decidir acerca da inclusão ou exclusão da ‘Indústria’, Ponte da Barca optou por incluí-la. Importa porém referenciar que o critério adotado para selecionar quais os sectores de atividade que, em Ponte da Barca, corresponderiam à categoria ‘Indústria’ foi, na essência, aquele utilizado pelo INE aquando da elaboração das ‘Contas nacionais’ (mais propriamente das ‘E.6.2 Contas da Energia’ das ‘E.6 Contas Satélite do Ambiente’) ¹⁰. Assim, foram processadas as secções/divisões estatísticas constantes da Tabela 10.

Tabela 10 – Listagem dos sectores de atividade considerados para efeitos de elaboração do IRE_PT B e do PAES_PT B.

Secção	Designação	Relação secção/divisão
A	Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	01+03
B	Indústrias extrativas	08+09
C	Indústrias transformadoras	10+11+13+14+15+16+18+20+23+25+31
D	Electricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	35
E	Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	36+38
F	Construção	41+42+43
G	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	45+46+47
H	Transportes e armazenagem	49+52
I	Alojamento, restauração e similares	55+56
J	Atividades de informação e de comunicação	58+59+60+61+62+63
K	Atividades financeiras e de seguros	64+65+66
L	Atividades imobiliárias	68
N	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	79+81+82
O	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	84

⁹ As categorias utilizadas foram as constantes do modelo do Plano de Ação para a Energia Sustentável disponibilizado no website oficial da iniciativa ‘Pacto de Autarcas’.

¹⁰ Ao critério usado pelo INE foram introduzidos pequenos ajustes de modo a melhor traduzir a realidade e o contexto barquense. Assim e contrariamente àquilo que acontece para efeitos de elaboração das ‘E.6.2 Contas da Energia’, na elaboração do IRE_PT B foram excluídos da categoria ‘indústria’ os setores de atividade ‘36 – Captação, tratamento e distribuição de água’ e ‘38 – Recolha, tratamento e eliminação de resíduos’, sendo que tal prende-se com o facto de ser a autarquia e/ou empresas por si participadas a assegurar estes serviços e ao tipo de serviços prestados.

PONTE DA BARCA

Secção	Designação	Relação secção/divisão
P	Educação	85
Q	Atividades de saúde humana e apoio social	86+87
R	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	90+91+93
S	Outras atividades de serviços	94+96
T	Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio	98

Por outro lado:

- na análise evolutiva efetuada e sempre que possível, para além de ser analisado o consumo total foi analisado o consumo parcial (que, ao fim ao cabo, resulta da dedução do consumo oriundo da 'Indústria');
- atendendo a que Ponte da Barca optou por incluir a 'Indústria' no PAES_PTB na análise desagregada do consumo - quer por sector quer por categoria - foi processada a totalidade da informação.

Consumos e Emissões

Energia elétrica

O gráfico da Figura 9 espelha a evolução do consumo de energia elétrica registada no concelho de Ponte da Barca.

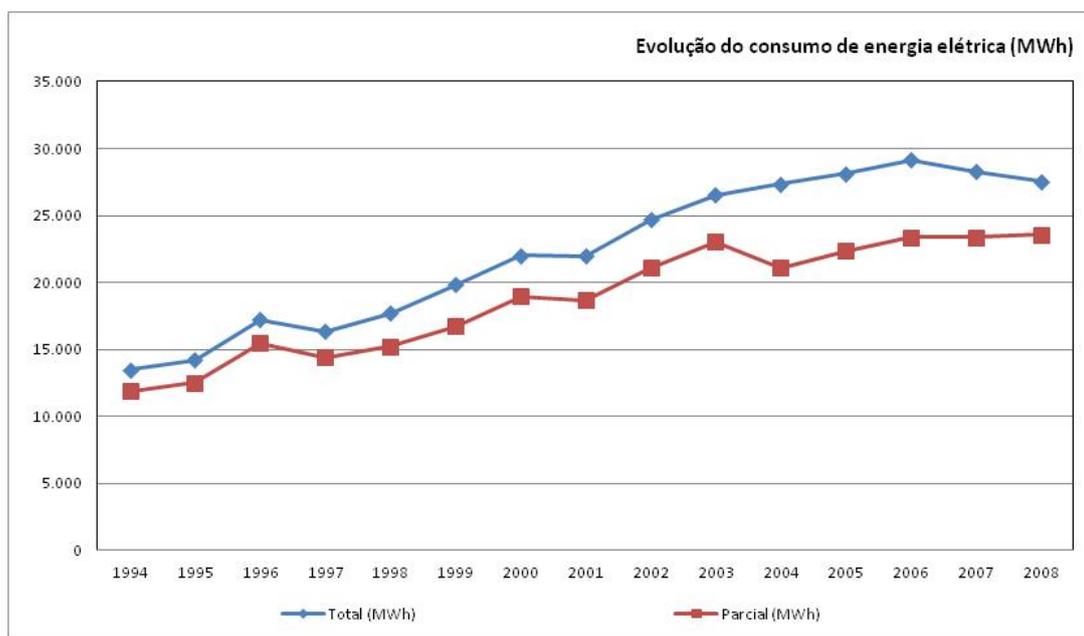


Figura 9 – Evolução do consumo de energia elétrica registado no concelho de Ponte da Barca (total e parcial).

(Fonte: <http://www.dgeg.pt>)

Mediante análise do gráfico da Figura 9 é possível concluir que, com a exceção do ano de 1997, o consumo de energia elétrica no concelho de Ponte da Barca aumentou progressivamente até 2006 – ano em que se registaram os maiores valores de consumo ao nível deste vetor energético – tendo decrescido, ainda que ligeiramente, desde então. Mais, comparando os valores total e parcial, denota-se que a tendência evolutiva, até ao ano de 2003, é análoga. De 2003 para 2004, enquanto que o consumo de energia elétrica

PLANO DE AÇÃO PARA AS ENERGIAS SUSTENTÁVEIS
PONTE DA BARCA

total aumentou, o valor parcial decresceu. No período 2004-2006 ambos os consumos – total e parcial - aumentaram. No período pós-2006 denota-se nova divergência nas tendências evolutivas – enquanto que, com o passar do tempo, os valores parciais permaneceram relativamente inalterados o mesmo não sucedeu com os valores totais que decresceram.

Uma vez desagregados os consumos totais de energia elétrica por sector de atividade, obtém-se o gráfico da Figura 10.

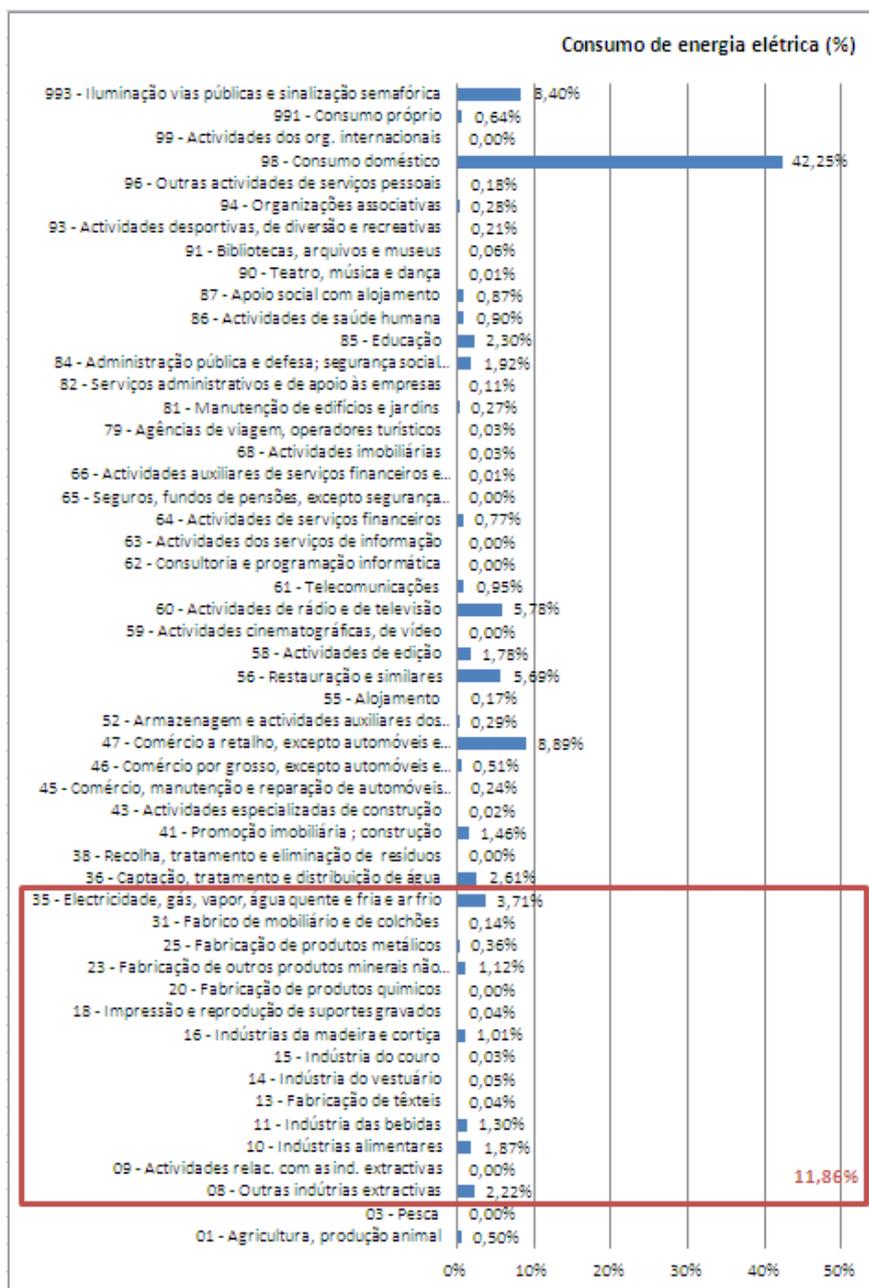


Figura 10 – Distribuição percentual do consumo de energia elétrica por sector de atividade.

Fruto da análise da informação constante do gráfico da Figura 10 é possível perceber que a maior parte do consumo de energia elétrica registado no concelho de Ponte da Barca e no ano de 2008 está associado ao sector '98 – Consumo doméstico', seguindo-se o do correspondente ao '47 - Comércio a retalho, exceto

PONTE DA BARCA

automóveis e motocicletas’ e, depois, aquele associado ao ‘993 - Iluminação das vias públicas e iluminação semaforizada’ - com percentagens relativas a rondarem, respetivamente, os 42,25, os 8,89 e os 8,40%.

Por sua vez desagregando os valores de consumo relativos ao vetor energético em apreço e referentes ao ano de 2008 por categorias, obtém-se a seguinte distribuição percentual (ver gráfico da Figura 11).

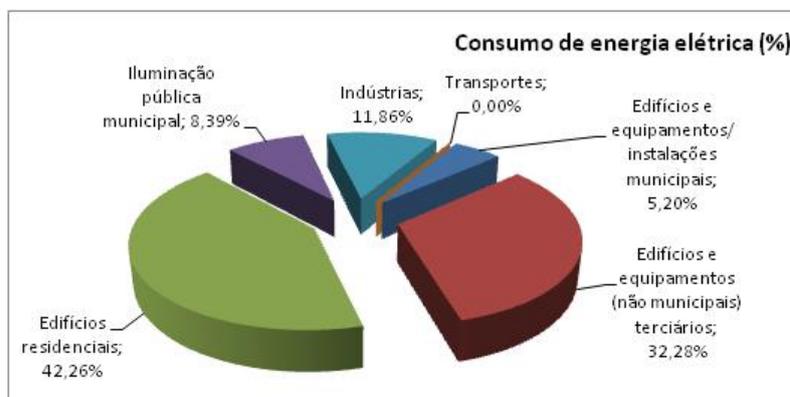


Figura 11 – Desagregação do consumo de energia elétrica, registado em 2008 e em Ponte da Barca, por categoria.

Conforme seria expectável, 42,26% do consumo de energia elétrica registado no concelho de Ponte da Barca no ano de 2008 correspondeu à categoria ‘Edifícios residenciais’, repartindo-se a fração remanescente pelas restantes categorias.

A Tabela 11 sumaria a repartição, por categoria, do consumo de energia elétrica registado e das emissões de CO₂ a este associadas.

Tabela 11 – Consumo de energia final e emissões de CO₂ a este associadas, referentes ao vetor energético ‘energia elétrica’, desagregados por categoria.

Categoria	Consumo de energia final (MWh)	Emissões de CO ₂ (t)
Edifícios e equipamentos/instalações municipais	1.433,40	528,93
Edifícios e equipamentos (não municipais) terciários	8.892,50	3.281,33
Edifícios residenciais	11.641,20	4.295,60
Iluminação pública municipal	2.312,46	853,30
Indústria	3.267,98	1.205,88
Transportes	0	0

Um comentário suplementar para referenciar que, na determinação das emissões de CO₂ associadas ao vetor energético ‘energia elétrica’, foi utilizado o fator de emissão 0,369 t CO₂/MWh_e).

Gás natural

O gráfico da Figura 12 espelha a evolução do consumo de gás natural registada no concelho de Ponte da Barca desde que este combustível fóssil começou a ser comercializado, em 2006.

PONTE DA BARCA

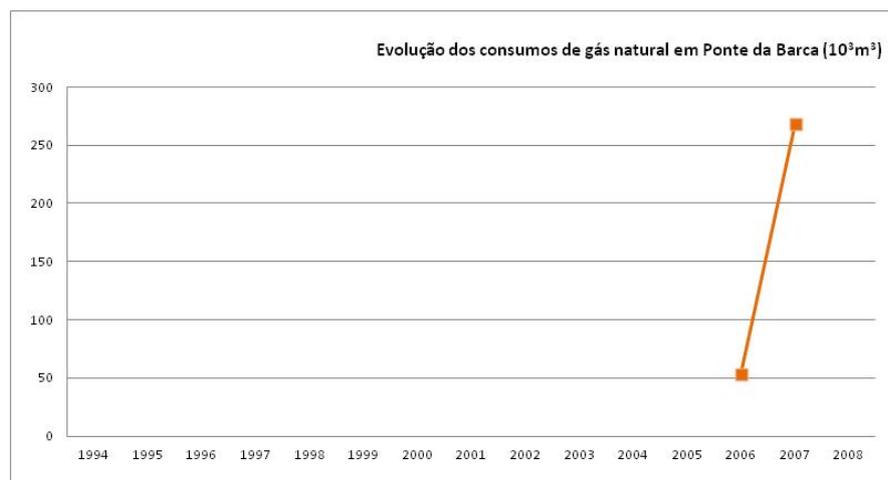


Figura 12 – Evolução do consumo de gás natural no concelho de Ponte da Barca.

(Fonte: <http://www.dgeg.pt>)

Mediante análise do gráfico da Figura 12 é possível constatar tanto o aumento gradual dos valores de consumo total de gás natural registados de 2006 para 2007 como a inexistência de valores de consumo deste combustível fóssil para o ano de 2008.

Sendo Ponte da Barca abastecido por gás natural desde 2006 (conforme atesta o gráfico da Figura 12), a equipa técnica do pacto barquense promoveu um conjunto de diligências junto da empresa que comercializa este combustível fóssil no concelho no sentido de obter os valores ou de consumo ou de vendas de gás natural relativos ao ano de 2008, quer totais quer desagregados por sector de atividade, porém, devido a impedimentos de ordem técnica, tais esforços revelaram-se infrutíferos. Assim, para efeitos de elaboração do IRE_PT B e no que concerne este vetor energético, apenas se consideraram os consumos de gás natural relativos a ‘Edifícios e equipamentos/instalações municipais’ e as emissões de CO₂ a estes associadas.

Em virtude do exposto e estando conscientes que tal não retrata a realidade do concelho de Ponte da Barca, em 2008, a Tabela 12 sumaria a repartição possível, por categoria, do consumo de gás natural registado e das emissões de CO₂ a este associadas.

Tabela 12 – Consumo de energia final e emissões de CO₂ a este associadas, referentes ao vetor energético ‘gás natural’, desagregados por categoria.

Categoria	Consumo de energia final (MWh)	Emissões de CO ₂ (t)
Edifícios e equipamentos/instalações municipais	1.079,48	218,05

Um comentário suplementar para referenciar que, na determinação das emissões de CO₂ associadas ao vetor energético ‘gás natural’, foi utilizado o fator de emissão 0,202 t CO₂/MWh.

Petróleo e respetivos derivados

No caso particular dos combustíveis fósseis, importa referir que, uma vez feito o cruzamento da informação disponível nos *websites* quer da DGEG quer do INE, os valores referentes aos indicadores ‘Consumo de Combustíveis por Concelho (t)’ e ‘Vendas de combustíveis líquidos e gasosos (t) das empresas por

PONTE DA BARCA

localização geográfica e tipo de combustível' são iguais, pelo que se poderá depreender que aquelas instituições assumiram, para efeitos de estatísticas territoriais, que:

- a totalidade dos combustíveis adquirida em Ponte da Barca foi consumida em Ponte da Barca;
- a totalidade dos combustíveis consumida em Ponte da Barca foi adquirida em Ponte da Barca.

Apesar de tal não refletir, necessariamente, a realidade do concelho, face à inexistência de informação que permitisse, com rigor, aferir qual o consumo 'real' deste vetor energético e alocá-lo aos diversos sectores de atividade, para efeitos de elaboração do IRE_PTB, optou-se por recorrer aos dados referentes a Ponte da Barca relativos às 'Vendas de Produtos do Petróleo no Mercado Interno por Sector de Atividade Económica e Município em 2008', oriundos da DGEG.

O gráfico da Figura 13 espelha a evolução do consumo de combustíveis, total e desagregado por combustível, registada no concelho de Ponte da Barca no período 1990-2008.

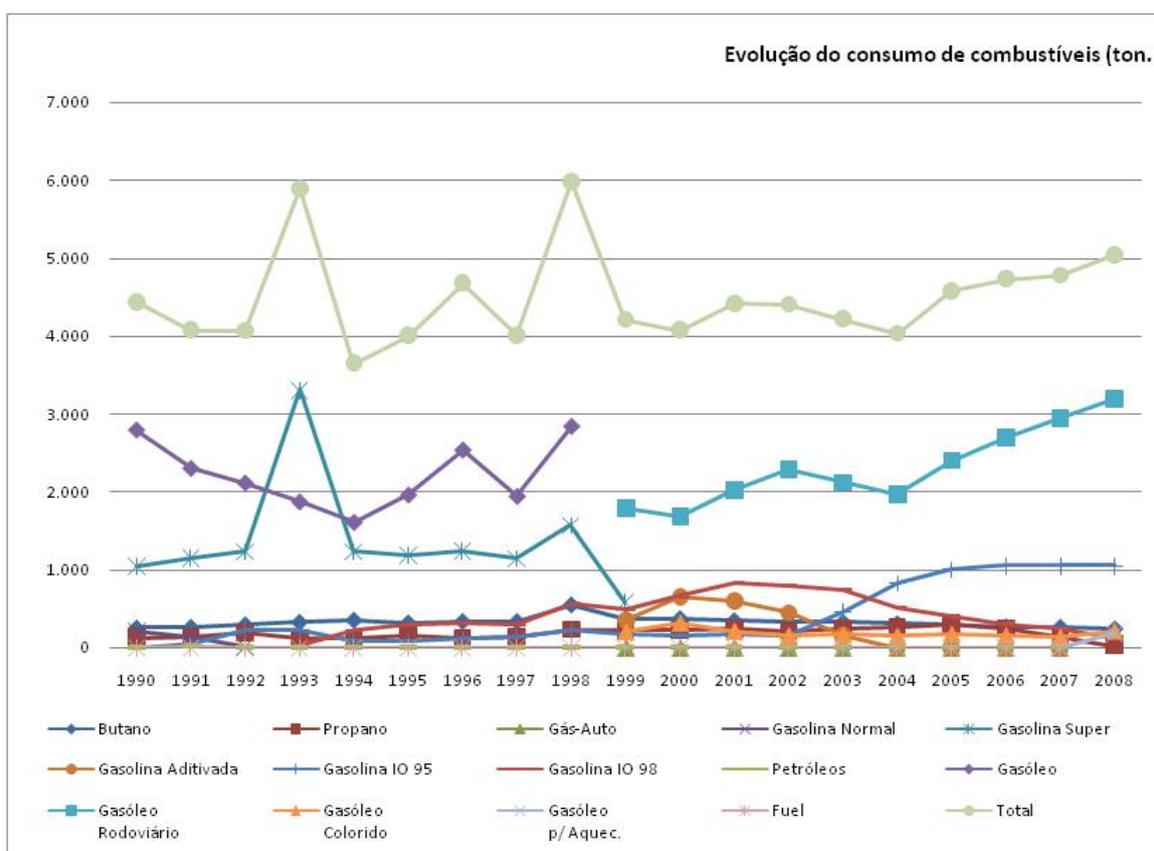


Figura 13 – Evolução do consumo de combustíveis registadas no concelho de Ponte da Barca (total e desagregado por combustível).
(Fonte: <http://www.dgeg.pt>)

A análise da informação constante do gráfico da Figura 13 permite concluir:

- acerca da grande oscilação do volume de vendas de produtos do petróleo no período em análise (1990-2008);
- que, relativamente ao indicador em apreço, o ano em que se registou o maior volume de vendas foi o de 1998, seguido de 1993 e depois de 2008;
- que, com a exceção do ano de 1993, o combustível mais vendido no concelho de Ponte da Barca foi o gasóleo;

PONTE DA BARCA

- que a oscilação registada ao nível das vendas totais de produtos do petróleo foi mormente impulsionada pelas variações registadas ao nível das vendas e/ou consumo de gasóleo – correspondendo os picos máximo e mínimo, respetivamente, aos anos de 2008 e de 1994;
- que, em 1993, o combustível mais vendido no concelho de Ponte da Barca foi a ‘gasolina super’;
- que, com a exceção do ‘gasóleo’, cujas vendas aumentaram, e do ‘propano’, cujas vendas diminuíram, as vendas de combustível no concelho de Ponte da Barca no período pós-2005 estabilizaram.

Procedendo à desagregação percentual da quantidade de combustível consumido em Ponte da Barca no ano de 2008 denota-se, conforme seria expectável, a predominância do ‘gasóleo’, seguindo-se a ‘gasolina IO 95’ e o ‘butano’, com valores percentuais a rondarem, respetivamente, os 61,42, 20,97 e 5,10% (conforme atesta o gráfico da Figura 14).

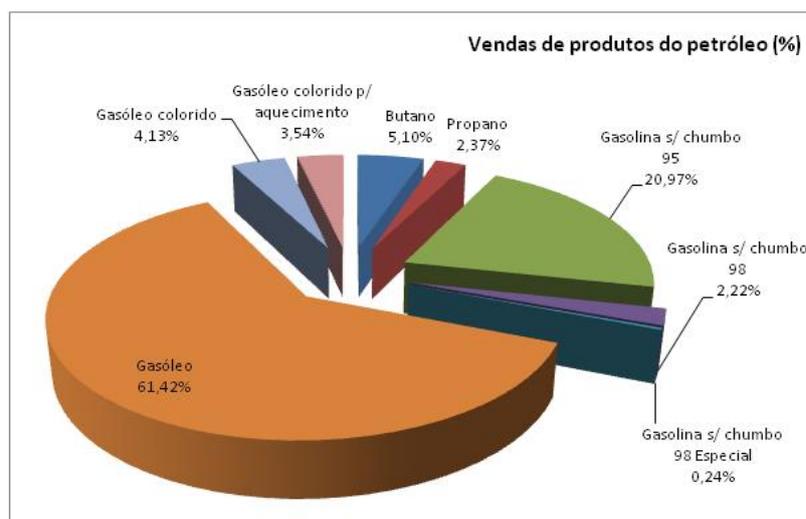


Figura 14 – Desagregação do consumo de combustíveis, registado em 2008 e em Ponte da Barca, por produto.

Quanto à desagregação dos consumos de combustíveis por sector de atividade, uma análise à informação estatística disponível permite concluir que só para o ano de 2008 é que se encontram disponíveis dados referentes ao volume de vendas de produtos do petróleo no mercado interno por sector de atividade económica e por concelho. Assim, não é possível proceder a uma análise evolutiva dos consumos de combustíveis fósseis, por sector de atividade, para o concelho de Ponte da Barca¹¹.

Processando a informação estatística disponível relativa ao vetor energético em apreço e referente a Ponte da Barca e ao ano de 2008, com e sem ‘Indústria’ (total e parcial, respetivamente), obtém-se o gráfico da Figura 15.

¹¹ A análise evolutiva por setor de atividade só é possível ao nível distrital uma vez que está disponível informação relativa ao indicador “Consumo anual de combustíveis fósseis por Distrito e Atividade Económica” - para os anos 1998 a 2007 – porém, para a análise em apreço, a mais-valia de tal facto resulta nula.

PLANO DE AÇÃO PARA AS ENERGIAS SUSTENTÁVEIS
PONTE DA BARCA

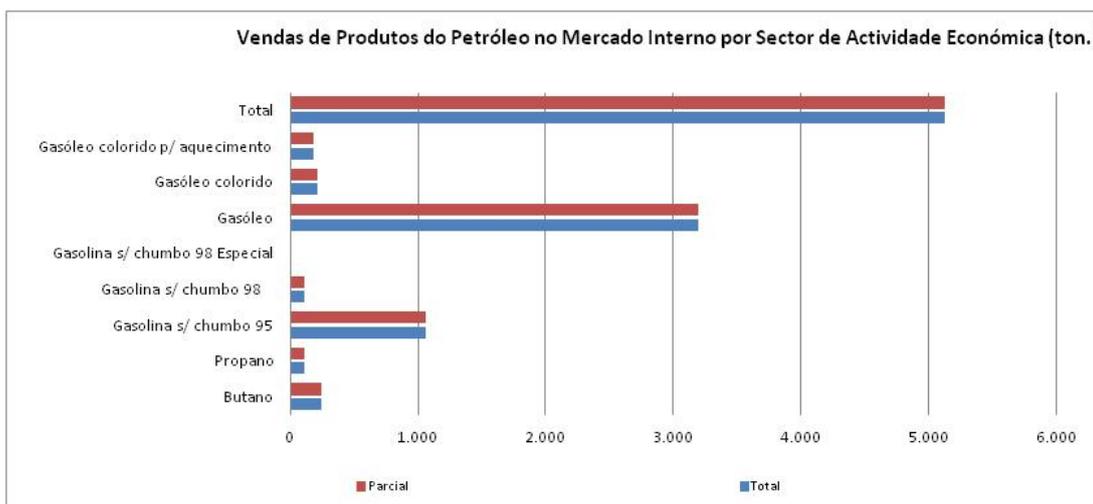


Figura 15 – Consumo de combustíveis registado em 2008 e referentes ao concelho de Ponte da Barca (total e parcial).
 (Fonte: <http://www.dgeg.pt>)

Mediante interpretação da Figura 15 é notório que o contributo da 'Indústria' para o volume de vendas total de produtos do petróleo registado no concelho de Ponte da Barca em 2008 é residual.

Desagregando o volume de vendas de produtos do petróleo total relativo ao ano de 2008 e a Ponte da Barca por sector de atividade, obtém-se o gráfico da Figura 16.

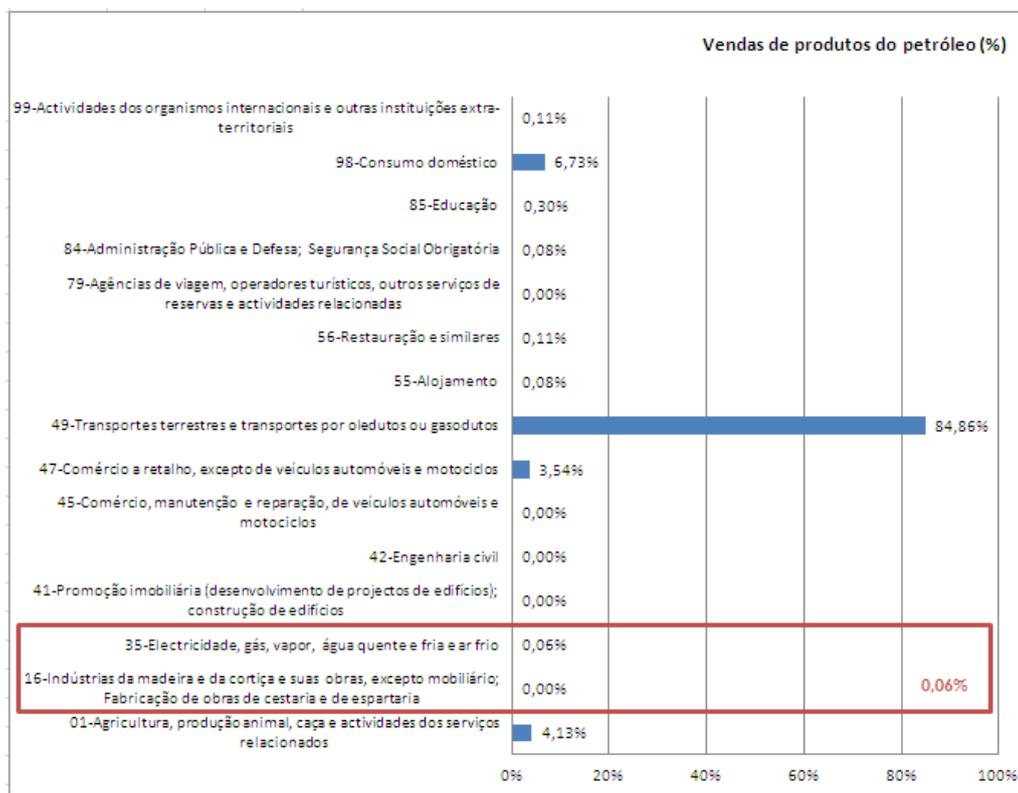


Figura 16 – Distribuição percentual das vendas de produtos de petróleo no mercado interno por sector de atividade.

A análise da informação constante da Figura 16 permite constatar que 84,86% do volume de vendas de produtos do petróleo destinou-se ao sector '49 - Transportes terrestres e transportes por oleodutos ou gasodutos'. Embora com percentagens francamente inferiores - 6,73, 4,13 e 3,54%, respetivamente -

PONTE DA BARCA

seguem-se os sectores: '98 - Consumo doméstico'; '01 - Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados' e '47 - Comércio a retalho, exceto automóveis e motocicletos'.

Importa referenciar que os valores alocados ao sector '98 - Consumo doméstico' agregam somente informação relativa aos gases propano e butano – ou seja, não incluem os combustíveis usados pelas famílias para deslocações em veículos motorizados (que são alocados, para efeitos estatísticos, ao sector 'Transportes terrestres e transportes por oleodutos ou gasodutos').

Por sua vez desagregando os valores relativos ao volume de vendas registado em Ponte da Barca, referentes ao ano de 2008, por categorias, obtém-se a distribuição percentual expressa no gráfico da Figura 17.

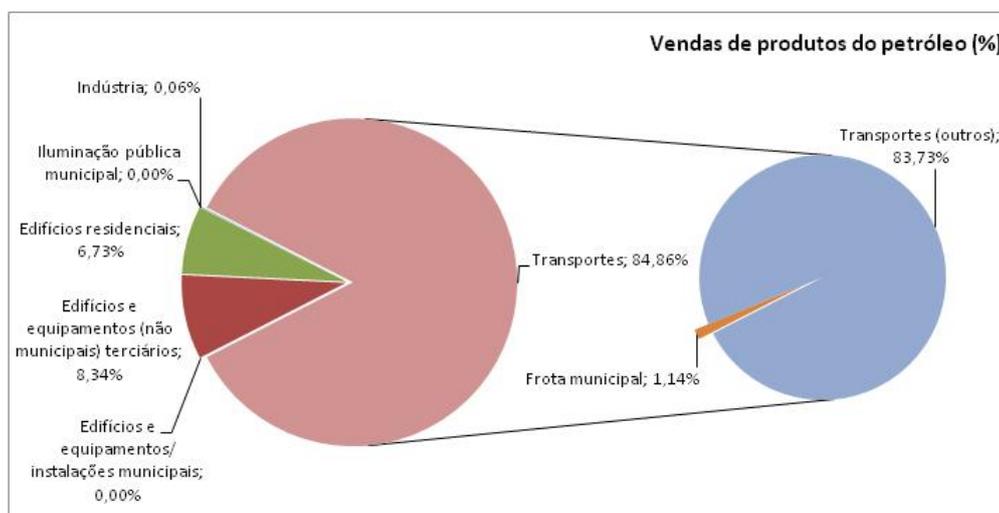


Figura 17 – Desagregação do consumo de combustíveis, registado em 2008 e em Ponte da Barca, por categoria.

Conforme seria expectável 84,86% do volume de vendas de produtos de petróleo destinou-se à categoria 'Transportes', seguindo-se aquelas referentes aos 'Edifícios e equipamentos (não municipais) terciários' e aos 'Edifícios residenciais' com percentagens a rondarem os 8,34 e 6,73%, respetivamente.

A Tabela 13 sumaria a repartição, por categoria, do 'consumo' associado ao vetor energético 'combustíveis fósseis' registado no concelho de Ponte da Barca em 2008 e das emissões de CO₂ a este associadas.

Tabela 13 – Consumo de energia final e emissões de CO₂ a este associadas, referentes ao vetor energético 'combustíveis fósseis', desagregados por categoria.

Categoria	Consumo de energia final (MWh)	Emissões de CO ₂ (t)
Edifícios e equipamentos/instalações municipais	0,00	0,00
Edifícios e equipamentos (não municipais) terciários	5.133,02	1.353,80
Edifícios residenciais	4.138,57	938,80
Iluminação pública municipal	0,00	0,00
Indústria	39,60	8,98
Transportes	52.202,91	13.678,63

Um comentário suplementar para referenciar que, na determinação das emissões de CO₂ associadas ao vetor energético 'combustíveis fósseis', foram utilizados os seguintes fatores de emissão, para os seguintes combustíveis:

PONTE DA BARCA

- Gás liquefeito - 0,227 t CO₂/MWh;
- Óleo de aquecimento - 0,267 t CO₂/MWh;
- Gasóleo (diesel) - 0,267 t CO₂/MWh;
- Gasolina - 0,249 t CO₂/MWh.

Energias renováveis

Até ao ano de 2008, do ponto de vista estatístico, não existem quaisquer registos de consumo de energias renováveis e, em 2008, só existem aqueles relativos ao biodiesel. Efetivamente, de acordo com informação disponibilizada pela DGEG, foram comercializadas aproximadamente 24,86 toneladas deste biocombustível, destinadas aos sectores '79 - Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e atividades relacionadas' e '41 - Promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos de edifícios); construção de edifícios' (15,14 e 9,68 toneladas, respetivamente).

A Tabela 14 sumaria a repartição, por categoria, do 'consumo' associado ao vetor energético 'biocombustíveis' registado no concelho de Ponte da Barca em 2008 e das emissões de CO₂ a este associadas.

Tabela 14 – Consumo de energia final e emissões de CO₂ a este associadas, referentes ao vetor energético 'biocombustíveis', desagregados por categoria.

Categoria	Consumo de energia final (MWh)	Emissões de CO ₂ (t)
Edifícios e equipamentos (não municipais) terciários	255,58	0,00

Um comentário suplementar para referenciar que, na determinação das emissões de CO₂ associadas ao vetor energético 'biocombustíveis', foi utilizado o seguinte fator de emissão 0 t CO₂/MWh.

Balanço global

Da Tabela 15 consta o resumo do IRE_PTB e da Figura 18 a distribuição percentual do consumo de energia final no concelho de Ponte da Barca, desagregada por vetor energético, relativo ao ano de 2008.

Tabela 15 – Consumo de energia final e emissões de CO₂ a este associadas, referentes à totalidade dos vetores energéticos, desagregados por categoria.

Categoria	Consumo de energia final (MWh)	Emissões de CO ₂ (t)
Edifícios e equipamentos/instalações municipais	2.512,88	746,98
Edifícios e equipamentos (não municipais) terciários	14.281,09	4.635,13
Edifícios residenciais	15.779,77	5.234,41
Iluminação pública municipal	2.312,46	853,30
Indústria	3.307,58	1.214,87
Subtotal	38.193,79	12.684,68
Frota automóvel municipal	698,72	184,06
Transportes públicos		
Transportes privados e comerciais		
Subtotal	52.202,91	13.678,63
Total	90.396,70	26.363,31

PONTE DA BARCA

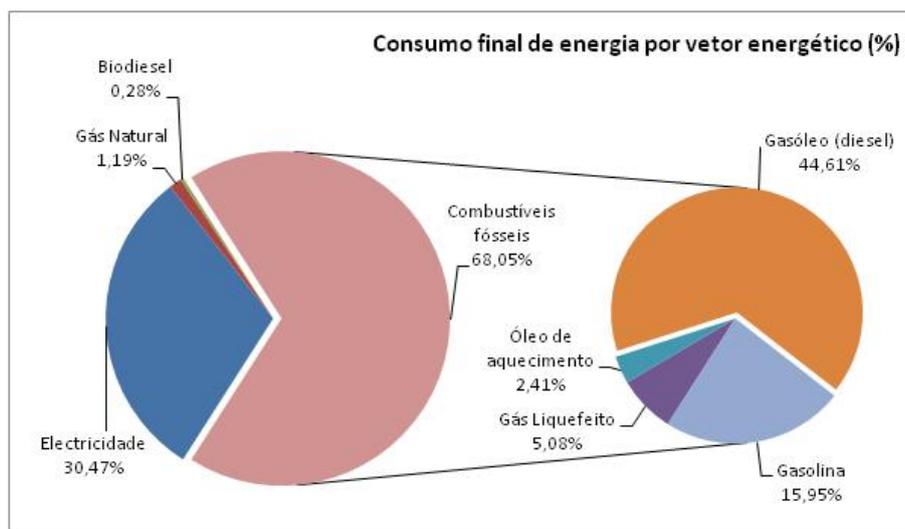


Figura 18 – Desagregação do consumo final de energia, registados em 2008 e em Ponte da Barca, por vetor energético.

Mediante interpretação dos valores constantes da Tabela 15 é possível perceber que, em termos de componentes, aquela relativa aos 'Edifícios, equipamentos e instalações' é menos 'energívora' do que a referente aos 'Transportes' – 42,25% *versus* 57,75%. No que concerne às categorias propriamente ditas importa reforçar que, por motivos de insuficiência de informação de base, não é possível desagregar os consumos energéticos referentes à componente 'Transportes' por categoria o que, por sua vez, inviabiliza a identificação da categoria mais 'energívora'.

Por seu lado, a análise do gráfico da Figura 18 permite constatar que o vetor energético mais consumido no concelho de Ponte da Barca em 2008 correspondeu aos 'combustíveis fósseis', sendo de destacar os contributos do 'gasóleo' e da 'gasolina' – 44,61 e 15,95%, respetivamente.

PONTE DA BARCA

Rumo a 2020

Conforme o anteriormente referenciado, o Plano de Ação para as Energias Sustentáveis é um documento chave que consagra a estratégia que permitirá, a um determinado signatário, atingir a meta de redução de, pelo menos, 20% das emissões de CO₂ em 2020 (assumida aquando do ato de adesão à iniciativa europeia ‘Pacto de Autarcas’). É elaborado com base no inventário de referência das emissões e usa os resultados deste diagnóstico para identificar quais as áreas de atuação-chave. Quanto ao respetivo teor, este plano estabelece qual o *modus operandi* (ou seja elenca quais as ações a implementar), quantifica metas de redução (quer relativas ao consumo final de energia quer referentes às emissões de CO₂), estipula prazos de implementação e aloca responsabilidades.

Tendo como ano de referência o ano de 2008; como horizonte temporal o ano de 2020 e como âmbito geográfico os 182,1 km² que perfazem o território de Ponte da Barca, o PAES_PTB foi elaborado com base nos resultados do IRE_PTB. Integra um conjunto diversificado de medidas e ações cuja implementação acarretará, em 2020, uma redução de 20% das emissões de CO₂ (em face dos valores registados em 2008). Assim, como corolário da implementação do PAES_PTB, Ponte da Barca almeja *‘ser, em 2020, um concelho de referência em matéria energia, onde quer o aproveitamento quer a utilização sustentáveis dos recursos energéticos disponíveis norteiam a atuação, estimulam a inovação, a qualidade, a atratividade e a competitividade, tanto do território como das entidades nele sedeadas, e potenciam a qualidade de vida de todos os que nele residem.’* – afirmação que traduz a visão de futuro para o concelho.

Finalmente, importa referir o facto do PAES_PTB se coadunar com as diretrizes europeias e nacionais em matéria de energia e ambiente e se enquadrar na estratégia definida para a região Norte, para a NUT III Minho-Lima e para o município de Ponte da Barca.

Enquadramento da ação

Macro enquadramento

No que concerne a legislação portuguesa e os objetivos estratégicos nacionais, o PAES_PTB enquadra-se nos documentos elencados na Tabela 16.

Tabela 16 – Macro enquadramento do PAES_PTB.

Designação/ Enquadramento legal	Especificidades
<p>Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios (SCE) Decreto-Lei n.º 78/2006 de 04-04-2006</p>	<p>Aprova o SCE e, em conjunto com os Decretos-Lei n.os 79/2006 e 80/2006, ambos de 4 de Abril, transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2002/91/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro, relativa ao desempenho energético dos edifícios, dando cumprimento à obrigatoriedade dos Estados membros de implementarem um sistema de certificação energética que assegure a melhoria do desempenho energético e da qualidade do ar interior nos edifícios e que garanta que estes passem a deter um certificado de desempenho energético. O SCE prevê igualmente a criação de uma bolsa de peritos qualificados, atualmente já constituída, responsáveis pelas auditorias aos edifícios e elaboração e emissão dos respetivos certificados energéticos e da qualidade do ar interior.</p> <p>Nota: Em conjunto com os regulamentos técnicos aplicáveis aos edifícios de habitação (RCCTE, Decreto-Lei n.º 80/2006 de 4 de Abril de 2006) e aos edifícios de serviços (RSECE, Decreto-Lei n.º 79/2006 de 4 de Abril de 2006), o SCE define regras e métodos para verificação da aplicação efetiva destes regulamentos às novas edificações, bem como, numa fase posterior aos imóveis já construídos.</p>

PONTE DA BARCA

<p>Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC) Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006 de 23-08-2006 alterado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2008 de 04-01-2008</p>	<p>O PNAC define um conjunto de políticas e medidas nos diversos sectores da economia portuguesa que conduzirá, no período 2008 a 2012, a um controlo das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) por forma a convergir para o cumprimento das obrigações nacionais do Protocolo de Quioto (PQ).¹² De entre os diversos sectores visados, destacam-se: o sector de energia; o sector dos transportes; o sector das florestas; o sector dos resíduos, e o sector da produção de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis.</p> <p>Nota: A Resolução do Conselho de Ministros n.º 93/2010 formaliza o início dos trabalhos para o desenvolvimento de instrumentos importantes da política das alterações climáticas: o Roteiro Nacional de Baixo Carbono 2020 (RNBC 2020)¹³, os respetivos planos sectoriais de baixo carbono para cada ministério, e o Programa Nacional para as Alterações Climáticas para o período 2013-2020 (PNAC 2020)¹⁴.</p>
<p>Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - 2015 (ENDS 2015) e respetivo Plano de Implementação (PIENDS) Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007 de 20-08-2007</p>	<p>A ENDS 2015 foi concebida como uma arquitetura de integração e projeção no horizonte de 2015 dos diversos instrumentos de planeamento estratégico do Governo, em particular do Programa Nacional de Reformas (PNACE), do Plano Tecnológico (PT), do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) e das estratégias e medidas sectoriais que os integram.</p> <p>O PIENDS foi construído como um referencial dinâmico de enquadramento à definição e regulamentação do Quadro Estratégico de Referência Nacional (QREN 2007-2013), principal fonte de financiamento da sua execução.</p>
<p>Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE) Decreto-Lei n.º 71/2008 de 15-04-2008</p>	<p>Criou o SGCIE que tem como objetivo promover a eficiência energética e monitorizar os consumos energéticos de instalações consumidoras intensivas de energia e que prevê mecanismos de reconhecimento de técnicos e de entidades como auditores energéticos e autores de planos de racionalização dos consumos. O SGCIE contempla, ainda, a realização de auditorias de energia com carácter obrigatório, incidindo sobre as condições de utilização de energia, conceção e estado da instalação, tal como previsto no artigo 12.º da Diretiva n.º 2006/32/CE.</p>
<p>Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2008 -2010 Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2007 de 07-05-2007</p>	<p>A Estratégia para as Compras Públicas Ecológicas 2008 -2010 visa assegurar a integração de critérios ambientais no processo de contratação pública de aquisição de bens, prestação de serviços e empreitadas, tendo em vista a redução de impactes ambientais, inclusivamente através de medidas de eficiência energética. Importa ainda referir que a eficiência energética consta de entre os critérios ambientais prioritários, vindo ao encontro do disposto no artigo 5.º da Diretiva n.º 2006/32/CE.</p> <p>Nota: À data encontra-se em fase de elaboração a nova estratégia para o triénio 2011 -2013.</p>

¹² No âmbito dos compromissos internacionais, nomeadamente do Protocolo de Quioto, Portugal assumiu o objetivo de limitar o aumento das suas emissões de gases com efeito de estufa (GEE) em 27%, no período de 2008-2012, relativamente aos valores de 1990.

¹³ O RNBC 2020 é um instrumento orientador para a definição das políticas a prosseguir e as metas nacionais a alcançar em termos de controlo de emissões de gases com efeito de estufa (GEE), até 2020, com base numa previsão global dos cenários de evolução das emissões nacionais de gases com efeito de estufa para os horizontes de 2030 e 2050. Visa-se colocar a economia nacional no sentido da sustentabilidade, da eficiência e da competitividade.

¹⁴ O PNAC 2020 identifica as políticas, medidas e instrumentos a adotar, as responsabilidades setoriais, o financiamento e o mecanismo de monitorização e controlo, tendo em vista dar resposta à limitação de emissões para os setores não abrangidos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CLE).

PONTE DA BARCA

<p>Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética _ Portugal Eficiência 2015 (PNAEE) Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008 de 20-05-2008 e Regulamento da estrutura de gestão do PNAEE Portaria n.º 1316/2010 de 28-12-2010</p>	<p>O PNAEE engloba um conjunto alargado de programas e medidas consideradas fundamentais para que Portugal possa alcançar e suplantar os objetivos fixados na Diretiva n.º 2006/32/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, relativa à eficiência na utilização final de energia e aos serviços energéticos. Estrutura-se em quatro áreas específicas predominantemente tecnológicas (transportes, residencial e serviços, indústria e Estado), e em três áreas transversais (comportamentos, fiscalidade, incentivos e financiamento), que por sua vez se dividem em programas e estes em medidas, como descrito na Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, de 20 de Maio. Dentro destas áreas, a área do Estado, em particular, compreende um conjunto de medidas que inclui: a certificação energética dos edifícios do Estado; a introdução de critérios de eficiência energética na aquisição de equipamentos; a limitação a edifícios de classe eficiente nas aquisições de novos edifícios para o Estado; o cumprimento de requisitos mínimos de eficiência energética para novas instalações. O PNAEE estabelece como meta a alcançar até 2015 a implementação de medidas de melhoria de eficiência energética equivalentes a 10 % do consumo final de energia, nos termos previstos na Diretiva n.º 2006/32/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, relativa à eficiência na utilização final de energia e aos serviços energéticos.</p> <p>O PNAEE, orientado para a gestão da procura energética, está em articulação com o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 119/2004, de 31 de Julho, revisto pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de Agosto, e com o Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão (PNALE), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2008, de 4 de Janeiro.</p> <p>Por fim o PNAEE contempla a criação de um fundo, denominado Fundo de Eficiência Energética, conforme previsto no artigo 11.º da Diretiva n.º 2006/32/CE. Por sua vez, a Portaria n.º 1316/2010 de 28-12-2010, define a estrutura de gestão do PNAEE - identificando, designadamente, os seus órgãos e respetivas competências, as entidades envolvidas, a atribuição de responsabilidades na gestão e na execução das medidas, os processos de monitorização e controlo dos resultados, e os procedimentos para a introdução de novos programas e medidas – e estabelece a forma de financiamento das despesas de gestão do PNAEE.</p>
<p>Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER) elaborado ao abrigo da Diretiva 2009/28/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23-04-2009 e Metas e cálculo da energia proveniente de fontes renováveis Decreto-Lei n.º 141/2010 de 31-12-2010</p>	<p>Elaborado em conformidade com o disposto na Diretiva 2009/28/CE, relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis, e tendo como ano de referência 2005, o PNAER fixa os objetivos nacionais relativos à quota de energia proveniente de fontes renováveis consumida nos sectores dos transportes, da eletricidade e do aquecimento e arrefecimento em 2020, bem como as respetivas trajetórias de penetração de acordo com o ritmo da implementação das medidas e ações previstas em cada um desses sectores. Para isso, identifica e descreve essas medidas sectoriais, para além das medidas adequadas para alcançar os objetivos globais.</p> <p>Por sua vez, o Decreto-Lei n.º 141/2010, estabelece as metas nacionais de utilização de energia renovável no consumo final bruto de energia e para a quota de energia proveniente de fontes renováveis consumida pelos transportes; define os métodos de cálculo da quota de energia proveniente de fontes de energia renováveis; e estabelece o mecanismo de emissão de garantias de origem para a eletricidade a partir de fontes de energia renováveis.</p>
<p>Programa para a Mobilidade Elétrica em Portugal Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2009, de 20-02-2009</p>	<p>Criou o Programa para a Mobilidade Elétrica em Portugal, o qual tem como objetivo a introdução e massificação da utilização do veículo elétrico. Importa referir que este Programa permitiu posicionar Portugal como pioneiro na adoção de novos modelos para a mobilidade elétrica que fossem sustentáveis do ponto de vista ambiental e que pudessem otimizar a utilização racional de energia elétrica e aproveitar as vantagens da energia produzida a partir de fontes renováveis.</p>

PONTE DA BARCA

<p>Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC) Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010 de 01-04-2010</p>	<p>A ENAAAC pretende aumentar a consciencialização sobre as alterações climáticas, manter atualizado e disponível o conhecimento científico sobre as alterações climáticas e os seus impactes e, ainda, reforçar as medidas que Portugal terá de adotar, à semelhança da comunidade internacional, com vista ao controlo dos efeitos das alterações climáticas. Neste sentido, foram definidos quatro objetivos: Informação e conhecimento, Redução da vulnerabilidade e aumento da capacidade de resposta, Promoção da participação, sensibilização e divulgação e Desenvolvimento da cooperação internacional e nove sectores prioritários: Ordenamento do Território e Cidades; Recursos Hídricos; Segurança de Pessoas e Bens; Saúde Humana; Energia e Indústria; Turismo; Agricultura, Florestas e Pescas; Zonas Costeiras e Biodiversidade.</p> <p>Nota: Não se pretende que a ENAAAC seja uma súmula de outras estratégias sectoriais mas sim que influencie e potencie sinergias entre estas, assim como a sua dimensão internacional, em concreto no âmbito da CPLP (Comunidade dos Países de Língua Portuguesa), fomentando nesses países um desenvolvimento baseado numa economia de baixo carbono.</p>
<p>Estratégia Nacional para a Energia – ENE2020 Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010 de 15-04-2010</p>	<p>A ENE 2020 tem por objetivo: Reduzir a dependência energética do País face ao exterior para 74% em 2020, atingindo o objetivo de 31% da energia final, contribuindo para os objetivos comunitários; Garantir o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no contexto das políticas europeias de combate às alterações climáticas, permitindo que em 2020, 60% da eletricidade produzida tenha origem em fontes renováveis; Criar riqueza e consolidar um <i>cluster</i> energético no sector das energias renováveis e da eficiência energética, criando mais 121.000 postos de trabalho e proporcionando exportações equivalentes a 400 M€; Promover o desenvolvimento sustentável criando condições para reduzir adicionalmente, no horizonte de 2020, 20 milhões de toneladas de emissões de CO₂, garantindo de forma clara o cumprimento das metas de redução de emissões assumidas por Portugal no quadro europeu e criando condições para a recolha de benefícios diretos e indiretos no mercado de emissões que serão reinvestidos na promoção das energias renováveis e da eficiência energética; Criar, até 2012, um fundo de equilíbrio tarifário, que contribua para minimizar as variações das tarifas de eletricidade, beneficiando os consumidores e criando um quadro de sustentabilidade económica que suporte o crescimento a longo prazo da utilização das energias renováveis. Assenta sobre cinco eixos principais que nela se desenvolvem e detalham, a saber: Eixo 1 – Agenda para a competitividade, o crescimento e a independência energética e financeira; Eixo 2 – Aposta nas energias renováveis; Eixo 3 – Promoção da eficiência energética; Eixo 4 – Garantia da segurança de abastecimento e Eixo 5 – Sustentabilidade económica e ambiental.</p>
<p>Decreto -Lei n.º 39/2010 de 26-04-2010</p>	<p>Regula a organização, o acesso e o exercício das atividades de mobilidade elétrica e procede ao estabelecimento de uma rede piloto de mobilidade elétrica e à regulação de incentivos à utilização de veículos elétricos. Ademais, estabelece o conjunto integrado de pontos de carregamento e demais infraestruturas, de acesso público e privativo, relacionadas com o carregamento de baterias de veículos elétricos.</p>
<p>Fundo de Eficiência Energética (FEE) Decreto-Lei n.º 50/2010 de 20-05-2010 e Regulamento de Gestão do Fundo de Eficiência Energética Portaria n.º 26/2011 de 10-01-2011</p>	<p>O FEE tem como objetivo financiar os programas e medidas previstas no Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE), constantes do anexo à Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, de 20 de Maio, nomeadamente através das seguintes linhas de atuação: a) Apoio a projetos de cariz predominantemente tecnológico nas áreas dos transportes, residencial e serviços, indústria e sector público; b) Apoio a ações de cariz transversal indutoras da eficiência energética nas áreas dos comportamentos, fiscalidade e incentivos e financiamentos. O Fundo pode ainda apoiar projetos não previstos no PNAEE mas que comprovadamente contribuam para a eficiência energética.</p> <p>O Regulamento do FEE, por sua vez, destina-se a coordenar os processos de financiamento e apoio a projetos que visem a implementação de programas e medidas e que conduzam à redução da procura de energia final de uma forma energeticamente eficiente e otimizada, contribuindo para o cumprimento dos objetivos nacionais em matéria de metas de eficiência energética.</p>

PONTE DA BARCA

<p>Decreto-Lei n.º 140/2010 de 29-12-2010</p>	<p>Estabelece o regime jurídico relativo à promoção de veículos de transporte rodoviário não poluentes e energeticamente eficientes e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2009/33/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Abril. No respetivo articulado, prevê que as entidades públicas fiquem obrigadas, aquando da aquisição ou locação de veículos, a conhecer os impactos energéticos e ambientais dos mesmos, podendo incluir tais requisitos nos critérios de adjudicação do procedimento concursal.</p> <p>Revela-se em harmonia com o Programa para a Mobilidade Elétrica em Portugal, aprovado pelo Decreto -Lei n.º 39/2010, de 26 de Abril.</p>
<p>Programa de Eficiência Energética na Administração Pública (ECO.AP) Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2011 de 12-01-2011</p>	<p>Lança o Programa de Eficiência Energética na Administração Pública — ECO.AP que visa criar condições para o desenvolvimento de uma política de eficiência energética na Administração Pública, designadamente nos seus serviços, edifícios e equipamentos, de forma a alcançar, até 2020, um nível de eficiência energética na ordem dos 20 %, em face dos atuais valores.</p> <p>O ECO.AP é um programa evolutivo que se traduz num conjunto de medidas de eficiência energética para execução a curto, médio e longo prazos nos serviços, organismos e equipamentos públicos e que visa alterar comportamentos e promover uma gestão racional dos serviços energéticos, nomeadamente através da contratação de empresas de serviços energéticos (ESE).</p> <p>A presente resolução visa, ainda, a criação de um mercado de certificados brancos (a ser emitidos por organismos de certificação independentes para confirmar a aplicação de medidas de eficiência energética).</p> <p>Em simultâneo com esta resolução, é aprovado o quadro legislativo aplicável à formação e execução de contratos de gestão de eficiência energética a celebrar entre o Estado e demais entidades públicas e as empresas de serviços energéticos (ESE), na aceção do Decreto-Lei n.º 319/2009, de 3 de Novembro, com vista à implementação de medidas de melhoria da eficiência energética nos edifícios públicos e equipamentos afetos à prestação de serviços públicos.</p>

Existem ainda diplomas em outras áreas económicas que, indiretamente, consagram medidas de eficiência energética, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 126/2009, de 27 de Maio, sobre a qualificação inicial e a formação contínua de motoristas de determinados veículos rodoviários afetos ao transporte de mercadorias e de passageiros, que promove o ensino obrigatório de matérias respeitantes à condução defensiva, económica e ambiental, designadamente na otimização do consumo de combustível, no sentido da promoção da eco condução.

Também ao nível regional existem processos de reflexão que incidem sobre matérias relacionadas com o fenómeno das alterações climáticas, com a eficiência energética e com o aproveitamento dos recursos energéticos endógenos renováveis.

Do ponto de vista legal e conforme seria expectável, na região Norte, vigoram todas as políticas, planos e instrumentos vigentes à escala nacional. Complementarmente, a Comissão de Coordenação da Região Norte (CCDRn) promoveu a elaboração de um conjunto de elementos de índole estratégica que pretendem enquadrar e nortear a forma de atuar na região Norte em diversos domínios. Pelo carácter inovador da iniciativa, pelos resultados obtidos e pelo teor dos documentos produzidos importa, pois, destacar a iniciativa pública NORTE 2015.

O NORTE 2015 constituiu um programa de reflexão, debate e concertação prospetivos à escala regional, aberto à sociedade civil, que visou a construção de uma nova visão estratégica sobre e para o desenvolvimento do Norte de Portugal, com base num conjunto de cenários de evolução da Região, bem como a definição das suas grandes prioridades no horizonte «2015».

A visão consensualizada na iniciativa pública do NORTE 2015 para o Norte de Portugal foi: *“A Região do Norte será, em 2015, capaz de gerar um nível de produção de bens e serviços transacionáveis que permita recuperar a trajetória de convergência a nível europeu, assegurando, de forma sustentável, acréscimos de*

PONTE DA BARCA

rendimento e de emprego da sua população e promovendo, por essa via, a coesão económica, social e territorial” e, com base nesta, foi definido o seguinte conjunto de prioridades de desenvolvimento regional:

- Norte I-TEC – Promover a Intensificação Tecnológica da Base Produtiva Regional;
- Norte S-CORE – Assegurar, Sustentadamente, a Competitividade Regional;
- Norte E-QUALITY – Promover a Inclusão Social e Territorial.

Uma vez estabilizadas visão e as prioridades estratégicas para a Região do Norte, foram elaboradas Agendas Temáticas Prioritárias - nos domínios do I+D+i, da Internacionalização, da Valorização de Clusters Regionais (Mar, Saúde, Moda, Indústrias Criativas, Turismo), da Empregabilidade, dos Serviços Regionais de Suporte à Competitividade (Mobilidade, Transportes e Logística, Região Digital e Acolhimento Empresarial), da Energia e da Região Sustentável (Sistema Urbano, Desenvolvimento Rural Sustentável e Ambiente) e definidos Planos de Ação. De entre os documentos produzidos, pela importância que detém para a definição de algumas das medidas a incluir no PAES_PTB, importa destacar o ‘Plano de Ação para a Promoção da Energia Sustentável no Norte de Portugal / Pacto Regional para a Competitividade da Região do Norte’ (passível de ser consultado através do *website*: <http://ccr-norte.pt/regnorte/energia.zip>). Desta iniciativa pública de prospetiva do desenvolvimento regional do Norte de Portugal, resultou também o ‘Programa Operacional Regional do Norte 2007 – 2013’.

Mais recentemente foi definido o ‘NORTE 2020 – Iniciativa Competitividade e Convergência’¹⁵. Com cariz simultaneamente estratégico e operacional, este programa está focado nos temas da reconversão do modelo económico regional, assente em novos fatores de competitividade como a inovação e a internacionalização, do crescimento do produto e do emprego, da sustentabilidade ambiental e energética e da competitividade territorial e das cidades. As opções estratégicas exploradas incidem, assim, nos temas das agendas temáticas prioritárias definidas como resultado da iniciativa NORTE 2015, abrangendo apostas regionais em sete áreas distintas, a saber: Conhecimento, Inovação e Tecnologia; Atividades Económicas e Cadeia de Valor; Internacionalização; Empregabilidade; Território e Cidades; Conectividades; Ambiente, Energia e Sustentabilidade.

Enquadramento local

Ao nível local, procedeu-se ao levantamento das principais linhas de orientação estratégica para o desenvolvimento local de Ponte da Barca com enfoque na visão de futuro preconizada pela autarquia para o concelho e nas dinâmicas promovidas no território. De entre estas importa destacar: os diversos documentos de planeamento e ordenamento territorial vigentes (com especial destaque para o Plano Diretor Municipal de Ponte da Barca); o ‘Plano Estratégico de Desenvolvimento de Ponte da Barca’¹⁶; os relatórios das auditorias energéticas referentes ao Centro de Exposições e Venda de Produtos Regionais (CEVPR); ao edifício da Câmara Municipal de Ponte da Barca (*Domus* de Ponte da Barca) e ao Complexo de Piscinas Municipais de Ponte da Barca.

Pelo cariz estratégico do documento e pela relevância do mesmo para a elaboração do PAES_PTB, particular enfoque deverá ser dado ao ‘Plano Estratégico de Desenvolvimento de Ponte da Barca’, cuja redação integra diversas medidas subordinadas ao tema energia (ver exemplos na Tabela 17).

¹⁵ Este é um programa de ação de relançamento do desenvolvimento regional do Norte de Portugal, que converge com a estratégia e calendarização propostas pela Comissão Europeia na iniciativa «EUROPA 2020».

¹⁶ Tanto este documento como todos os outros produzidos no decurso da redação do mesmo estão disponíveis para consulta e/ou *download* em: <http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=0C0C0E>

PLANO DE AÇÃO PARA AS ENERGIAS SUSTENTÁVEIS
PONTE DA BARCA

Tabela 17 – Objetivos; orientações estratégicas e medidas constantes do ‘Plano Estratégico de Desenvolvimento de Ponte da Barca’.

Objetivo	Orientações estratégicas	Especificidades
OBJECTIVO II: REFORÇAR A COMPETITIVIDADE PELA ESPECIFICIDADE: PONTE DA BARCA, TERRITÓRIO DA ENERGIA LIMPA	<p>6. Criar o Museu da Energia Hidroelétrica de Paradamonte.</p> <p>7. Aproveitar nas perspetivas económica, cultural e educativa, as potencialidades no domínio das “energias limpas”.</p> <p>8. Introduzir mecanismos de eficiência energética.</p>	<p>25. Criar um “Percurso da Eletricidade”.</p> <p>26. Criar um Parque da Energia, centrado na cultura e no lazer, orientado para as “energias limpas”.</p> <p>27. Aproveitar e valorizar as capacidades da energia solar, com ações-piloto e outras de demonstração (de preferência em Paradamonte, ou próximo) e incentivo ao investimento privado, com preocupação de integração paisagística e ambiental.</p> <p>28. Aproveitar e valorizar as capacidades da energia eólica.</p> <p>29. Aproveitar e valorizar as capacidades da energia hídrica, com estudo de unidade de pé de barragem e de mini-hídricas.</p> <p>30. Valorizar a produção energética a partir de biomassa.</p> <p>31. Integrar rede de cidades “Energie-Cities.eu” para aprendizagem coletiva e reforço da notoriedade de Ponte da Barca.</p> <p>32. Lançar projeto-piloto de habitação energeticamente autossuficiente, em colaboração com instituição de investigação nacional integrada em rede de investigação europeia.</p> <p>33. Criar mecanismos de divulgação orientados para o aumento de eficiência, a autoprodução energética e a valorização das energias limpas.</p> <p>34. Transformar ou criar parque de campismo como parque-modelo, com autossuficiência energética.</p> <p>35. Adotar medidas rigorosas de eco-eficiência por parte da Câmara Municipal e outros serviços públicos.</p> <p>85. Lançar um projeto-piloto de hotel de gama alta, integrado, autossuficiente do ponto de vista energético e dos efluentes líquidos e sólidos.</p> <p>86. Lançar um projeto-piloto de um campo de golfe com consumos reduzidos de água e utilização racional de fertilizantes, aproveitando efluentes domésticos e tratados e dotado de meios energéticos alternativos.</p>
OBJECTIVO VII: REFORÇAR AS LIGAÇÕES E MELHORAR AS CONDIÇÕES DE MOBILIDADE	<p>27. Consolidar e promover acessibilidades intra-concelhias, conferindo racionalidade e operacionalidade à rede rodoviária existente.</p> <p>29. Melhorar as condições de circulação e estacionamento na vila.</p>	<p>108. Melhorar o serviço de transporte coletivo, através da adequação de horários de transporte público.</p> <p>109. Melhorar a qualidade dos veículos que asseguram o transporte de pessoas.</p> <p>110. Implementar serviços de transporte público nas freguesias de Ermida, Germil e Crasto.</p> <p>111. Criar cais de embarque para transportes públicos e condições de conforto nas paragens.</p> <p>112. Incentivar a criação de uma autoridade sub-regional de transportes.</p> <p>113. Gerir a circulação e estacionamento na vila de Ponte da Barca.</p> <p>114. Constituir uma rede de percursos de circulação pedonal e por bicicleta, incluindo a concretização e prolongamento da ecovia na margem do Lima.</p>

(Fonte: <http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=0C0C0G>)

Existem ainda documentos/instrumentos referentes a outros domínios de intervenção autárquica que, indiretamente, têm implicações em matéria de energia. De entre estes, apesar do seu cariz intermunicipal, importa destacar a ‘Carta Educativa Intermunicipal da Valimar’ (elaborada de acordo com o disposto no Decreto-Lei.n.º 7/2003, de 15-01-2003 ¹⁷) bem como o ‘Estudo do novo modelo organizativo para o sector

¹⁷ À luz da redação do conceito constante do artigo 10.º do supra referido Decreto-Lei, “A Carta Educativa é, a nível municipal, o instrumento de planeamento e ordenamento prospetivo de edifícios e equipamentos educativos a localizar no concelho, de acordo com as ofertas de educação e formação que seja necessário satisfazer, tendo em vista a melhor utilização dos recursos educativos, no quadro do desenvolvimento demográfico e socioeconómico de cada município.”

PONTE DA BARCA

dos transportes na CIM Alto Minho'. Por outro lado e apesar de se encontrar em fase de elaboração, pelo impacto que se perspectiva que venha a ter em matéria de energia, importa referenciar o 'Plano de Desenvolvimento - Alto Minho: Desafio 2020'.

Para finalizar interessa ainda reforçar o facto de estarem em curso e estarem previstas várias ações/atividades que, apesar de não estarem inscritas num documento orientador, pautam a atividade da autarquia barquense e, em si, constituem-se ou como exemplos de boas práticas, quer energéticas quer ambientais, ou como potenciadoras da utilização racional de energia e do aproveitamento das fontes de energia renováveis. Pela sua importância estratégica e pelo impacte expectável, para efeitos de definição da estratégia de atuação em prol da melhoria do desempenho energético-ambiental do concelho de Ponte da Barca, há que considerá-las e integrá-las (a título de exemplo destacam-se as intervenções ao nível da racionalização dos consumos energéticos associados à Iluminação pública).

Estratégia de atuação

De modo a concretizar uma qualquer estratégia de atuação e visando a potenciar o sucesso da respetiva implementação, torna-se necessário definir e detalhar medidas de execução, traduzidas em indicadores, que deverão ser implementadas num horizonte temporal que se considere como adequado, tendo em conta os recursos que lhes possam ser afetos. Ademais, a cada uma das medidas deverá ser afeto um responsável pela sua implementação, bem como estabelecido o seu orçamento.

Corporizando, também ele, uma estratégia de atuação, desta feita em prol da melhoria do desempenho energético-ambiental do concelho de Ponte da Barca, o PAES_PTB não poderia disso diferir. Assim, em conformidade com o teor das instruções de preenchimento do modelo do plano de ação para a energia sustentável, foram elencadas e agrupadas por domínios de ação (como edifícios municipais, transportes públicos, instalações fotovoltaicas, formação e ensino, etc.) as diversas medidas/ações cuja implementação acarretará, em 2020 e no território de Ponte da Barca, uma redução de 20% das emissões de CO₂. Mais, para cada uma delas foi alocado um ou mais responsáveis, foi definido um *timing* para a respetiva implementação, foi estimado o custo associado à sua execução e foram quantificadas a economia e a produção de energia prevista e a redução prevista para as emissões de CO₂.

Relativamente à 'componente municipal', apesar do consumo final de energia e as emissões de CO₂ a este associadas referentes às categorias 'Edifícios/equipamentos/instalações municipais' e 'Frota municipal' serem diminutos, considerou-se ser fundamental a inclusão no PAES_PTB de um conjunto de ações da responsabilidade da autarquia de Ponte da Barca. Tal prende-se com o facto de, para além de desempenhar o papel de 'Consumidor e prestador de serviços', assumir ou poder vir assumir outros papéis de fulcral importância para o sucesso da implementação do PAES_PTB, tais como: 'Planificador, promotor e regulador'; 'Consultor, motivador e modelo' e 'Produtor e fornecedor'.

A estratégia de atuação a adotar no concelho de Ponte da Barca de modo a reduzir as emissões de CO₂ em 20% encontra-se descrita nas Tabela 18, Tabela 19, Tabela 20, Tabela 21 e Tabela 22.

PONTE DA BARCA

Tabela 18 - Medidas a adotar relativas ao sector 'Edifícios, equipamentos/instalações'.

Domínio de ação	Designação	Descrição	Departamento /entidade responsável	Período de implementação	Poupança de energia (MWh)	Produção de energia (MWh)	Redução das emissões de CO ₂ (ton)
Edifícios e equipamentos / instalações municipais	Upgrade do desempenho energético dos equipamentos desportivos municipais	Adoção de um conjunto de soluções de eficiência energética e de aproveitamento de recursos energéticos renováveis endógenos, elencado em sede de PRE, nos equipamentos desportivos municipais com vista à melhoria do respetivo desempenho energético-ambiental.	MPB	2013-2020	690,83	210,90	166,57
	Upgrade do desempenho energético dos equipamentos municipais de grandes dimensões	Adoção de um conjunto de soluções de eficiência energética e de aproveitamento de recursos energéticos renováveis endógenos, elencado em sede de PRE, nos equipamentos municipais de grandes dimensões, almejando atingir uma classificação energética B+ ou superior e, assim, melhorar o respetivo desempenho energético-ambiental.	MPB	2013-2020	4,91	-	2,14
	Upgrade do desempenho energético dos edifícios das autarquias locais	Adoção de um conjunto de soluções de eficiência energética e de aproveitamento dos recursos energéticos renováveis endógenos com vista à melhoria do desempenho energético dos Paços do Concelho e Juntas de Freguesia.	MPB	2013-2020	0,44	-	0,16
	Edifícios municipais certificados	Certificação energética de edifícios municipais.	MPB	2011-2020	-	-	-
	Upgrade do desempenho energético do parque escolar	Adoção de um conjunto de soluções, quer de eficiência energética quer de aproveitamento dos recursos energéticos renováveis endógenos, de carácter infraestrutural, com vista a melhorar o desempenho energético-ambiental do parque escolar concelhio.	MPB	2009-2020	6,33	-	2,33
	Renovação de equipamentos de escritório dos serviços municipais	Substituição gradual de equipamentos de escritório por outros mais eficientes.	MPB	2012-2020	8,55	-	3,15
	Eliminação dos consumos <i>standby</i> e <i>off-mode</i>	Alteração comportamental dos utilizadores dos edifícios/equipamentos e instalações municipais em relação aos equipamentos de escritório.	MPB	2012-2020	0,57	-	0,21
	Iluminação de interior eficiente	Elaboração e aplicação de um regulamento para iluminação eficiente em edifícios municipais; substituição gradual de lâmpadas por outras mais eficientes do ponto de vista energético; manutenção periódica dos pontos de luz existentes.	MPB	2012-2020	47,72	-	17,67
	Climatização eficiente	Instalação de sistemas de climatização centralizados. Estabelecimento de “set-points” adequados.	MPB	2012-2020	32,47	-	9,10
	Sistemas de gestão e monitorização de energia	Implementação e operacionalização de sistemas tanto de registo e monitorização como de gestão dos consumos de energia nos edifícios municipais.	MPB	2012-2020	36,49	-	13,46

PONTE DA BARCA

Edifícios e equipamentos (não municipais) terciários	Renovação / <i>upgrade</i> do desempenho energético de edifícios	Promoção de medidas de eficiência energética com o fito de melhorar o desempenho energético-ambiental do edificado (inclui intervenções do tipo: substituição de caixilharias de madeira e de vidros simples; controlo dos ganhos de calor dos vãos envidraçados através da instalação de sombreamentos adequados; colocação de vidros opalinos a 25%; redução da infiltração de ar através da envolvente (caixilharias das portas e janelas, fissuras nas paredes); pintura de paredes e tetos, substituindo cores escuras por claras; plantação de árvores para sombreamento e climatização; entre outras).	Privado	2009-2020	113,05	-	33,59
	Renovação de equipamentos de escritório	Promoção de medidas de eficiência energética com o fito de melhorar o desempenho energético-ambiental associado ao funcionamento de equipamentos de escritório (inclui intervenções do tipo: substituição de equipamentos de escritório por outros mais eficientes - tais como: computadores de secretária por outros portáteis ou monitores CRT por outros TFT; substituição de dispositivos monofunção por outros centralizados multifunções; seleção dos equipamentos a adquirir de acordo com critérios de eficiência energética – tais como: <i>energy-star</i> , dimensionamento correto, inibidores de consumo energético no modo desligado, etc.; colocação de placas SNMP nos diferentes modelos de UPS, entre outros).	Privado	2009-2020	22,63	-	8,35
	Renovação de equipamentos elétricos do sector hoteleiro	Substituição de eletrodomésticos ineficientes por outros de classe A ou superior.	Privado	2009-2020	3,22	-	1,19
	Renovação de equipamentos elétricos do sector da restauração	Compra de eletrodomésticos classe A (ou superior).	Privado	2009-2020	94,08	-	34,72
	Iluminação eficiente	Promoção de um conjunto de medidas de eficiência energética com o intuito de melhorar o desempenho energético-ambiental dos equipamentos de iluminação (inclui: substituição de armaduras; colocação de sensores de presença e substituição de lâmpadas incandescentes por outras mais eficientes do ponto de vista energético).	Privado	2009-2015	320,07	-	118,11
	Implementação do Eco-AP	Promoção de um conjunto de medidas de eficiência energética que permitirão aos edifícios da administração pública a redução de 20% dos respetivos consumos energéticos.	Administração Pública	2009-2020	173,22	-	57,28
	Climatização eficiente	Implementação de um sistema de gestão de climatização centralizado. Estabelecimento de “ <i>set-points</i> ” adequados.	Privado	2009-2020	136,12	-	44,72
	AQS solar	Instalação de coletores solares térmicos.	Privado	2009-2020	22,79	-	7,87
	Sistemas de gestão e monitorização de energia	Implementação e operacionalização de sistemas tanto de registo e monitorização como de gestão dos consumos de energia nos edifícios.	Privado	2012-2020	102,93	-	37,98

PONTE DA BARCA

Edifícios residenciais	Renovação / <i>upgrade</i> do desempenho energético de edifícios	Promoção de medidas de eficiência energética com o fito de melhorar o desempenho energético-ambiental do edificado (inclui intervenções do tipo: substituição de caixilharias de madeira e de vidros simples; controlo dos ganhos de calor dos vãos envidraçados através da instalação de sombreamentos adequados; colocação de vidros opalinos a 25%; redução da infiltração de ar através da envolvente (caixilharias das portas e janelas, fissuras nas paredes); pintura de paredes e tetos, substituindo cores escuras por claras; plantação de árvores para sombreamento e climatização; entre outras).	Privado	2009-2020	156,22	-	51,83
	Certificação de edifícios	Certificação energética de edifícios e subsequente adoção das medidas propostas de modo a melhorar o desempenho energético-ambiental do edifício/imóvel.	Privado	2009-2020	-	-	-
	Substituição de eletrodomésticos ineficientes	Substituição de eletrodomésticos ineficientes por outros de classe A ou superior.	Privado	2009-2020	366,70	-	135,31
	<i>Phase-out</i> de lâmpadas ineficientes	Substituição gradual de lâmpadas por outras mais eficientes.	Privado	2009-2020	860,52	-	317,53
	Implementação de um sistema de gestão de iluminação centralizado	Instalação de sistemas de controlo adequados de forma a evitar o funcionamento durante os períodos não ocupados. Otimização dos horários de funcionamento.	Privado	2009-2020	20,95	-	7,73
	AQS solar	Instalação de coletores solares térmicos.	Privado	2009-2020	519,15	-	172,23
	Implementação de um sistema de gestão de climatização centralizado	Instalação de sistemas de climatização centralizados. Estabelecimento de “set-points” adequados. Limpeza e manutenções periódicas.	Privado	2015-2020	121,50	-	40,31
	Sistemas de gestão e monitorização de energia	Implementar e operacionalizar sistemas tanto de registo e monitorização como de gestão dos consumos de energia nos edifícios residenciais.	Privado	2013-2020	181,89	-	67,12
Iluminação pública municipal	Ajuste horário / instalação de relógios astronómicos	Alteração das horas de funcionamento dos postos de transformação (PT's) de Iluminação Pública (IP) do Município (inclui a instalação relógios astronómicos).	MPB e EDP Distribuição	2010-2011	416,24	-	153,59
	Iluminar o Alto Minho	Instalação de Reguladores de Fluxo luminoso e de Sistemas de telegestão; Substituição de luminárias.	MPB e CIM Alto Minho	2011-2013	274,65	-	129,07
	Georreferenciar IP	Efetuar levantamento da localização dos PT's, rede IP e semáforos existentes e seu carregamento no Sistema de Informação Geográfica da autarquia.	MPB; CIM Alto Minho e AREA Alto Minho	2013	-	-	-
	Semáforos LED	Substituição das fontes luminosas nos sistemas de controlo de tráfego e peões (instalações semaforicas) por tecnologia LED.	MPB	2013-2020	17,49	-	6,46

PONTE DA BARCA

Tabela 19 - Medidas a adotar relativas ao sector 'Transportes'.

Domínio de ação	Designação	Descrição	Departamento /entidade responsável	Período de implementação	Poupança de energia (MWh)	Produção de energia (MWh)	Redução das emissões de CO2 (ton)
Frota automóvel municipal	Renovar frota automóvel municipal	Substituição gradual da frota automóvel da autarquia por viaturas mais eficientes, elétricas ou híbridas.	MPB	2009-2020	129,79	-	34,09
	Incorporar biodiesel	Incorporação de uma mistura de biodiesel (B20) na frota automóvel da autarquia.	MPB	2012-2020	-6,57	-	11,70
	Pneu certo	Utilização de pneus de baixa resistência ao rolamento na frota automóvel da autarquia e verificação e, caso necessário, correção da pressão.	MPB	2012-2020	34,61	-	9,09
	Sistema de Programação de Viagens	Articulação das deslocações dos colaboradores do município.	MPB	2011-2020	0,58	-	0,15
	Condução inteligente	Incorporação na frota automóvel municipal de sistemas de monitorização (computador de bordo, <i>cruise control</i> , <i>GPS</i> , indicador da pressão dos pneus, indicadores de mudança de velocidade, etc.).	MPB	2012-2020	43,26	-	11,36
Transporte privado e comercial	Sistemas e Redes de Mobilidade e Transportes	Re-estruturação da rede de transportes concelhia e criação de condições com vista ao fomento da utilização de veículos elétricos e daqueles movidos a gás natural veicular	MPB/Privado	2012-2020	313,22	-	82,07
	Renovar frota automóvel	Renovação do parque automóvel mediante aquisição de veículos mais eficientes e menos poluidores.	Privado	2009-2020	4.698,26	-	1.240,08
	Pneu certo	Utilização de pneus de baixa resistência ao rolamento na frota automóvel da autarquia e verificação e, caso necessário, correção da pressão.	Privado	2009-2020	1.252,87	-	328,29
	Condução inteligente	Incorporação na frota automóvel de sistemas de monitorização (computador de bordo, <i>cruise control</i> , <i>GPS</i> , indicador da pressão dos pneus, indicadores de mudança de velocidade, etc.).	Privado	2009-2020	2.740,65	-	718,13
	Incorporar biodiesel	Incorporação de uma mistura de biodiesel (B20) na frota automóvel.	Privado	2013-2020	-56,68	-	100,88
	Promover utilização de ciclovias e de percursos pedonais	Infraestruturação de uma rede de ciclovias e percursos pedonais de modo a promover uma mobilidade progressivamente sustentável.	MPB	2009-2020	78,30	-	20,52
	Promover recursos a TI em vez de deslocações fixas / Desenvolver serviços <i>on-line</i> para os munícipes	Disponibilização, com recurso às novas tecnologias de informação e comunicação (TIC's), de serviços <i>on-line</i> , potenciando a diminuição do número de deslocações 'obrigatórias' (com as respetivas repercussões do ponto de vista energético-ambiental).	Público	2009-2020	261,01	-	68,39

PONTE DA BARCA

Tabela 20 - Medidas a adotar relativas ao sector 'Planeamento e ordenamento do território'.

Domínio de ação	Designação	Descrição	Departamento /entidade responsável	Período de implementação	Poupança de energia (MWh)	Produção de energia (MWh)	Redução das emissões de CO ₂ (ton)
Planeamento territorial estratégico	Revisão do PDM	Incorporar no PDM soluções que potenciem a redução do consumo energético e das emissões de CO ₂ a este associadas (tais como: limitação, ao mínimo indispensável, da expansão de áreas urbanizáveis; promover uma maior "miscidade" de usos e serviços de proximidade nas zonas urbanas consolidadas; estabelecimento de novos corredores verdes; etc).	MPB	2009-2020	-	-	-
Planeamento de transporte e mobilidade	Planeamento de transporte e mobilidade	Encontrar soluções que permitam melhorar as condições de mobilidade e de acessibilidade no concelho de Ponte da Barca tendo em conta os princípios de sustentabilidade quer económica quer ambiental.	MPB/CIM Alto Minho	2011-2013	-	-	-
Normas para reabilitação urbana e novas urbanizações	Normas pró-eficiência energética	Reformular os regulamentos municipais vigentes de modo a incorporar questões associadas à eficiência energética em edifícios e na IP (reabilitação urbana e novas urbanizações).	MPB	2011-2013	-	-	-

Tabela 21 - Medidas a adotar relativas ao sector 'Compras públicas de bens e serviços'.

Domínio de ação	Designação	Descrição	Departamento /entidade responsável	Período de implementação	Poupança de energia (MWh)	Produção de energia (MWh)	Redução das emissões de CO ₂ (ton)
Normas e requisitos de eficiência energética	Compras públicas municipais ecológicas	Implementar um sistema de compras verdes no município de Ponte da Barca.	MPB	2013-2020	0,15	-	0,045
	Compras públicas ecológicas	Implementar um sistema de compras verdes nos edifícios do estado sedeados em Ponte da Barca.	Administração Pública	2008-2020	0,05	-	0,017

PONTE DA BARCA

Tabela 22 - Medidas a adotar relativas ao sector 'Trabalho com os cidadãos e atores locais'.

Domínio de ação	Designação	Descrição	Departamento /entidade responsável	Período de implementação	Poupança de energia (MWh)	Produção de energia (MWh)	Redução das emissões de CO ₂ (ton)
Serviços de consultoria	Município esclarecido	Realização de sessões de esclarecimento junto dos funcionários da autarquia com vista a promover a adoção de comportamentos energeticamente eficientes.	MPB/AREA Alto Minho	2011-2020	336,55	-	97,14
Apoio financeiro e concessões	Prémio de eficiência energética da escola	Criação de um sistema de incentivos, dirigido ao parque escolar de Ponte da Barca e à respetiva população docente e discente, com vista a promover a utilização racional de energia.	MPB	2013-2020	-	-	-
	Benefício para residências eficientes	Redução de 20% no IMI, durante 5 anos, para edifícios residenciais ou frações com classificação energética A ou A+, aplicada a partir de 2012.	MPB	2012-2020	-	-	-
	Terciário eficiente	Aplicação de um desconto de 1% no valor anual da Derrama às empresas que comprovem uma redução de 5% dos respetivos consumos energéticos no ano anterior.	MPB	2013-2020	-	-	-
Sensibilização e criação de redes locais	Informação e sensibilização energético-ambiental dirigidas às escolas do concelho	Produção e distribuição de material informativo. Organização de concursos de ideias e outros eventos. Dinamização de ações de sensibilização energético-ambiental.	MPB/AREA Alto Minho	2012-2020	40,39	-	14,90
	Informação e sensibilização energético-ambiental dirigidas ao sector doméstico	Produção e distribuição de material informativo. Organização de prémios; concursos de ideias e outros eventos. Dinamização de ações de sensibilização energético-ambiental.	MPB/ AREA Alto Minho	2013-2020	591,74	-	196,31
	Ações de sensibilização energético-ambiental dirigidas ao sector terciário	Envolvimento de empresas de comércio, restauração e serviços na otimização dos recursos utilizados e na minimização dos impactos ambientais decorrentes do exercício da atividade.	ACIAB/MPB/ AREA Alto Minho	2013-2020	266,48	-	91,17
	Ações de sensibilização energético-ambiental dirigidas ao sector industrial	Produção e distribuição de material informativo. Organização de prémios; concursos de ideias e outros eventos. Dinamização de ações de sensibilização energético-ambiental.	ACIAB/MPB/ AREA Alto Minho	2013-2020	165,38	-	60,74
	Eco condução em Ponte da Barca	Implementação de ações de sensibilização para as questões associadas à eco condução, dirigida à população.	MPB/Escolas de Condução	2012-2020	1.566,09	-	410,36
Ensino e formação	Eco condução na autarquia	Implementação de ações de formação para as questões associadas à eco condução, dirigida aos trabalhadores utilizadores de veículos municipais (autarquia e empresas municipais).	MPB	2013-2020	69,22	-	18,18
	Escolas de condução mais verdes	Incorporação de conteúdos pedagógicos subordinados ao tema da eco condução nas escolas de condução.	Escolas de Condução	2008-2015	522,03	-	136,79

PONTE DA BARCA

Análise SWOT

Com o intuito de caracterizar de forma simples e concisa, qual o ponto de partida para a implementação do PAES_PTB realizou-se uma análise SWOT. Para o efeito identificaram-se quais as Forças (*Strengths*), as Fraquezas (*Weaknesses*), as Oportunidades (*Opportunities*) e as Ameaças (*Threats*) associadas à implementação das medidas que integram o PAES_PTB (ver Tabela 23).

Tabela 23 – Análise SWOT.

	Forças (Strengths)	Fraquezas (Weaknesses)
Fatores internos	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecimento público do empenho da autarquia de Ponte da Barca em prol do desenvolvimento sustentado e sustentável do concelho; Experiência ao nível do acompanhamento e avaliação de planos; Experiência na implementação de projetos/iniciativas que contemplem a adoção de medidas de eficiência energética; Excelente relação interinstitucional entre os sectores público e privado; Forte dinamismo local e capacidade empreendedora; A edificação e/ou a requalificação de edifícios, equipamentos e infraestruturas municipais (tais como centros escolares), no período pós 2007, obedeceu às regras impostas pelos DL n.º 78, 79 e 80/2006. 	<ul style="list-style-type: none"> Edificado de 2008 difere daquele existente em 2011; Atuais limitações à capacidade de investimento público, que poderá comprometer a execução das ações elencadas em sede de PAES_PTB ou condicionar os respetivos <i>timings</i> de implementação; Face à atual conjuntura, elevada dependência de investimento privado e/ou de fundos estruturais para a concretização de algumas das medidas do PAES_PTB.
	Oportunidades (Opportunities)	Ameaças (Threats)
Fatores externos	<ul style="list-style-type: none"> Características do território de Ponte da Barca (dimensão, relevo, exposição solar, etc.) favorecem a utilização racional de energia e o aproveitamento de FER; Contexto nacional e europeu favorável à adoção de medidas que promovam quer a EE quer o aproveitamento de FER; Contexto atual privilegia a atuação à escala local; Existência de oportunidades de financiamento para a adoção de medidas que promovam quer a EE quer o aproveitamento de FER, dirigidas aos sectores públicos e privados; Contexto de crise económica favorável à adoção de comportamentos energeticamente eficientes; Empresas de Serviços Energéticos (ESE's) com capacidade para apoiar, quer técnica quer financeiramente, a adoção de medidas de EE e de aproveitamento de FER. 	<ul style="list-style-type: none"> Desempenho energético do edificado; Espírito 'Velho do Restelo', fortemente enraizado na população portuguesa; Dificuldades no acesso a financiamento (mormente relacionada com a morosidade na avaliação das candidaturas submetidas e/ou com a complexidade de alguns processos de submissão de candidaturas); Contexto de crise económica (pode dificultar a implementação de medidas que impliquem investimentos consideráveis); Custo avultado associado à implementação de algumas medidas de EE e de aproveitamento de FER – elevado período de retorno do investimento; Insuficiente esclarecimento da população para as mais-valias associadas à utilização racional de energia e ao aproveitamento de FER a prazo.

Nota: EE – eficiência energética; FER – fontes de energia renováveis

Da observação das conclusões da análise SWOT efetuada evidenciam-se o empenho e dedicação do MPB em prol do desenvolvimento sustentado e sustentável do concelho – um trunfo indiscutível para o sucesso da implementação do PAES_PTB - bem como as limitações impostas pela atual conjuntura

PONTE DA BARCA

económico-financeira do país - que poderá condicionar os primeiros dois a três anos de implementação do PAES_PTB.

Um outro aspeto a considerar e que funciona, por um lado, como uma força e, por outro, como uma fraqueza, é o facto de 70,4% do território barquense integrar o PNPG.

De referir que os fatores internos (forças e fraquezas) correspondem ao estado atual em que se encontra o sistema e os fatores externos (oportunidades e ameaças) estão relacionados com antecipações futuras das ações de melhoria a implementar. Em termos teóricos, os fatores internos poderão ser controlados pelos intervenientes e dirigentes, devendo, assim, os pontos fortes ser destacados e potenciados e os pontos fracos, quando detetados, ser eliminados, ou na sua impossibilidade, ser controlados de modo a minimizar os seus efeitos. Contrariamente, os fatores externos estarão fora do controle da organização ou dos intervenientes, mas tudo deverá ser feito para controlar e monitorizar os seus efeitos. Para tal, deverá ser desenvolvido um planeamento que, por um lado, permita minimizar e enfrentar os efeitos adversos associados às ameaças e, por outro, promova um pré-posicionamento no aproveitamento de novas oportunidades.

Possíveis fontes de financiamento para os investimentos previstos

Face ao teor das medidas previstas e das especificidades dos instrumentos financeiros à data disponíveis, perspectiva-se que as fontes anuais de financiamento público sejam provenientes do Fundo de Eficiência Energética (FEE) e das verbas a atribuir através do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN). Já no que concerne o investimento particular, perspectiva-se que as fontes anuais de financiamento advenham de alguns dos sistemas de incentivos presentemente disponíveis e do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo (PPEC).

Importa ainda referenciar a Iniciativa JESSICA (*Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas*) e o Programa ELENA (*European Local Energy Assistance*), instrumentos financeiros do Banco Europeu de Investimento (BEI) que poderão apoiar a implementação de algumas das ações preconizadas em sede de PAES_PTB.

Finalmente e apesar de não se constituir como uma fonte de financiamento propriamente dita há que referir o contributo previsível das Empresas de Serviços Energéticos (ESE) para a implementação do PAES_PTB. Presentemente, na sequência da publicação da Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2011 de 12-01-2011, é possível a contratação de empresas de serviços energéticos (ESE) com vista à implementação de medidas de melhoria da eficiência energética nos edifícios públicos e equipamentos afetos à prestação de serviços públicos. Assim e atendendo à atual conjuntura económica e financeira do País, é previsível o recurso a este tipo de contratos de modo a financiar algumas das ações elencadas no PAES_PTB.

Acompanhamento, monitorização e avaliação

Conforme anteriormente referenciado (ver teor do item 'Aspetos organizativos' do presente documento), foram alocados alguns recursos humanos à elaboração do IRE_PTB e do PAES_PTB, pela autarquia de Ponte da Barca e pela AREA Alto Minho. Entre outras funções, estes recursos humanos recolheram, processaram e sistematizaram um conjunto diversificado de informação alusiva tanto ao consumo dos diversos vetores energéticos e respetivos consumidores como à produção energética e respetivos produtores. Mais, promoveram e participaram nas sessões de envolvimento e esclarecimento entretanto promovidas; produziram e divulgaram informação referente à iniciativa 'Pacto de Autarcas'; compilaram e sistematizaram os diversos contributos, oriundos de diversos sectores de atividade, para o

PONTE DA BARCA

PAES_PTB. Estão, por isso, mobilizados e familiarizados com as especificidades do ‘Pacto de Autarcas’ e com os compromissos assumidos aquando do ato de adesão a esta iniciativa europeia. Assim sendo, é expectável que estes mesmos recursos humanos sejam envolvidos no processo de acompanhamento, monitorização e avaliação da implementação do PAES_PTB.

Do ponto de vista operacional, e em conformidade com o compromisso assumido, a monitorização da implementação do PAES_PTB será contínua e o *report* ao secretariado do Pacto será efetuado a cada biénio com a atualização dos valores constantes do IRE_PTB - quer daqueles relativos às emissões de CO₂ quer dos referentes ao consumo e produção energéticos - e com a elaboração de pontos de situação da implementação de cada uma das medidas/ações preconizadas em sede de PAES_PTB. Para o efeito, perspectiva-se que sejam estabelecidas redes de partilha de informação e que seja criado um ‘Observatório para a sustentabilidade energética em Ponte da Barca’.

Atendendo a que a implementação do PAES_PTB é um processo interativo e fundamentalmente participativo perspectiva-se que os relatórios e conclusões decorrentes da respetiva monitorização sejam divulgados e discutidos com todos os parceiros dos diferentes sectores de atividade envolvidos e com os cidadãos, constituindo-se, assim, como meios de avaliação da taxa de cumprimento do PAES_PTB passíveis de ser utilizados como meios de promoção do debate e de melhoria da execução do mesmo. A autarquia de Ponte da Barca, através do seu *website* e demais instrumentos de comunicação de que dispõe, empenhar-se-á na compilação e difusão dos resultados obtidos.

No que concerne ao consumo e a produção energéticos ‘municipais’ – ou seja aqueles associados aos ‘Edifícios/equipamentos/instalações municipais’ e à ‘Frota municipal’ - a monitorização das medidas/ações constantes do PAES_PTB será feita por alguns dos elementos que integram a equipa técnica do Pacto em Ponte da Barca. Assim, às normas e procedimentos vigentes no MPB, serão introduzidos ajustes de modo a que sejam incorporadas questões relacionadas com o acompanhamento da implementação e monitorização das medidas ditas ‘municipais’ do PAES_PTB.

Para finalizar, importa referir que tratando-se este de um plano:

- a médio-longo prazo;
- que envolve um leque bastante diversificado de intervenientes;
- que assenta num conjunto de pressupostos e premissas vigentes à data da respetiva elaboração,

poderá haver a necessidade de introduzir ajustes ou mesmo adiar algumas medidas de modo a ajustar o PAES_PTB às diferentes realidades que serão impostas no decurso da sua implementação. Assim, a oportunidade de aplicação de ações corretivas deve ser sistemática e visar sempre uma melhoria e não ser apenas uma expressão para a correção de desvios ou erros, tenham estes sido motivados por alguma falta de informação ou pelas mudanças naturais que ocorrem na sociedade, sejam estas de índole tecnológica, estrutural ou económica.

PONTE DA BARCA

Conclusões

‘Ser, em 2020, um concelho de referência em matéria energia, onde quer o aproveitamento quer a utilização sustentáveis dos recursos energéticos disponíveis norteiam a atuação, estimulam a inovação, a qualidade, a atratividade e a competitividade, tanto do território como das entidades nele sedeadas, e potenciam a qualidade de vida de todos os que nele residem’, é a afirmação que consubstancia a visão de futuro que se pretende para Ponte da Barca.

Dando cumprimento aos compromissos assumidos no passado dia 20 de Dezembro de 2010, aquando do ato de adesão de Ponte da Barca à iniciativa europeia ‘Pacto de Autarcas’, foram promovidas diligências que culminaram com a realização de um inventário de referência das emissões relativo ao ano de 2008 – onde o concelho é caracterizado quer do ponto de vista do consumo final de energia quer do das emissões de CO₂ a este associadas - e com a subsequente definição de uma estratégia de atuação cuja implementação permitirá a Ponte da Barca, em 2020, alcançar a meta de redução das emissões de CO₂ na ordem dos 20%.

Fruto do inventário realizado resultou claro que:

- em termos de componentes, a mais ‘energívora’ correspondeu aos ‘Transportes’;
- no que concerne às categorias propriamente ditas:
 - relativamente à componente ‘Transportes’ existem lacunas de informação que importa colmatar e que inviabilizam a desagregação dos consumos energéticos por categoria;
 - quanto à componente ‘Edifícios, equipamentos e instalações’, a categoria que registou maiores consumos e, subsequentemente, originou mais emissões de CO₂ foi a correspondente aos ‘Edifícios residenciais’;
- o contributo da autarquia (respetivos edifícios, equipamentos, instalações e frota automóvel municipais) foi, em 2008, residual – ao nível quer do consumo final de energia como das emissões de CO₂ a este associadas;
- quanto ao vetor energético, no cômputo geral, o mais consumido no ano de 2008 e no concelho de Ponte da Barca correspondeu aos ‘Combustíveis fósseis’ seguindo-se a ‘Eletricidade’.

Estas conclusões foram fulcrais para a definição das medidas/ações do PAES_PTB.

Com o intuito de concretizar a Visão de futuro e tendo por base os resultados do inventário, foi definida uma estratégia de atuação, simultaneamente:

- consonante com as instruções veiculadas pelo secretariado do Pacto;
- consistente, realista e integradora, envolvendo não só a autarquia, como também cidadãos e *stakeholders*;
- que se enquadra num conjunto de documentos de índole estratégica de âmbito nacional, regional e local e que contribui para o cumprimento de algumas das metas neles inscritas;
- que define e caracteriza, de forma clara e concisa, o conjunto de medidas/ações a implementar de modo a que, em 2020, o concelho de Ponte da Barca atinja o almejado objetivo de redução de 20% das emissões de CO₂.

Pelo respetivo contributo, em matéria de redução das emissões de CO₂, de entre as medidas/ações elencadas apraz-nos destacar as seguintes:

- *Phase-out* de lâmpadas ineficientes;
- Renovar a frota automóvel;
- Condução inteligente;
- Pneu certo;
- Eco condução em Ponte da Barca.

PONTE DA BARCA

Ademais importa enfatizar a importância da autarquia barquense cujos contributos são fulcrais para o alcance dos diversos compromissos assumidos em sede de 'Pacto de Autarcas' - com particular enfoque para aquele relacionado com o *'superar os objetivos definidos pela União Europeia para 2020, de reduzir em pelo menos 20% as emissões de CO₂ no respetivo território'*. Efetivamente, para além de serem 'Consumidores e prestadores de serviços', a autarquia local assume, ou pode vir a assumir, outros papéis de fulcral importância para o sucesso da implementação do PAES_PTB – poderá atuar como 'Planificador, promotor e regulador'; 'Consultor, motivador e modelo' e 'Produtor e fornecedor'. Assim sendo e apesar do respetivo contributo para os valores de consumo e de emissões registados no Concelho de Ponte da Barca em 2008 ser diminuto, considerou-se fundamental a inclusão, no PAES_PTB, de um conjunto de medidas/ações da responsabilidade do MPB.

Pelo respetivo contributo, em matéria de redução das emissões de CO₂, de entre as medidas elencadas apraz-nos destacar as seguintes:

- *Upgrade* do desempenho energético dos equipamentos desportivos municipais;
- Ajuste horário / instalação de relógios astronómicos;
- Iluminar o Alto Minho.

Complementarmente, com o intuito de antecipar eventuais constrangimentos à implementação do PAES_PTB e assim atuar preventivamente de modo a colmatá-los, foi realizada uma análise SWOT. Fruto desta análise ficou evidente que o empenho e dedicação da autarquia em prol do desenvolvimento sustentado e sustentável do concelho resultam num trunfo incontornável, já as limitações impostas pela atual conjuntura económico-financeira no país poderão condicionar os primeiros dois a três anos de implementação deste plano.

Referências e fontes de informação

http://empresas.einforma.pt/Concelho_PONTE-BARCA.html
http://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/dgci/contactos_servicos/enderecos_contactos/
http://pt.wikipedia.org/wiki/Ponte_da_Barca
<http://sig.cmpb.pt/roteiro/>
http://viajar.clix.pt/mapas.php?c=9&lg=pt&w=ponte_da_barca
<http://w3.dren.min-edu.pt/index.php?controller=cms&action=view&id=73>
<http://www.adegapontedabarca.pt/>
<http://www.anmp.pt>
<http://www.citius.mj.pt/Portal/ContactosTribunais.aspx>
http://www.ctt.pt/feapl_2/app/open/tools.jsp?tool=3
<http://www.dgge.pt>
<http://www.igogo.pt/espacos-culturais-ponte-da-barca/>
<http://www.igogo.pt/seguranca-e-justica-ponte-da-barca/>
<http://www.ine.pt>
<http://www.ine.pt/xportal/ine/portal/portlets/html/conteudos/listaContentPage.jsp?BOUI=6251013&xlang=PT>
http://www.infoempresas.com.pt/Concelho_PONTE-BARCA.html
http://www.irn.mj.pt/sections/irn/a_registral/servicos-externos-docs/contactos/contactos-dos-servicos-civil/downloadFile/file/CR_civil.pdf?nocache=1311244403.73
<http://www.min-saude.pt/portal/>
<http://www.pontedabarca.com.pt/>
<http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=0C0COF>
<http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=0C0COG>
<http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=0I0A0C>
<http://www.pontedabarca.com.pt/ver.php?cod=0K0A>
<http://www.sig.ine.pt>
<http://www2.seg-social.pt/bpa/postos.asp?distrito=Ponte da Barca>
http://www2.seg-social.pt/preview_documentos.asp?r=35732&m=PDF

INSTRUCTIONS: How to fill in the Sustainable Energy Action Plan template?
Technical annex to the SEAP template instructions document: THE EMISSION FACTORS

ANEXOS

Template resumo _ PAES_PTB
SEAP Executive Summary