

4.4.

ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO

NOVEMBRO 2022



ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	DEMOGRAFIA	5
2.1.	EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA	5
2.2.	PROJEÇÕES DE CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO	14
2.3.	DENSIDADE POPULACIONAL	16
2.4.	ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO	19
2.5.	NATALIDADE E MORTALIDADE	21
2.6.	ÍNDICES DEMOGRÁFICOS	24
2.7.	MOVIMENTO MIGRATÓRIO	28
2.8.	SÍNTESE – DEMOGRAFIA	30
3.	ECONOMIA	31
3.1.	POPULAÇÃO ATIVA EMPREGADA	31
3.2.	POPULAÇÃO DESEMPREGADA	46
3.3.	ATIVIDADES ECONÓMICAS	53
3.4.	TURISMO	89
3.4.1.	Oferta turística	89
3.4.2.	Objetivos estratégicos	90
3.4.3.	Recursos turísticos	95
3.4.4.	Oferta turística de alojamento	97
3.4.5.	Procura turística	101
3.5.	SÍNTESE – ECONOMIA	106
4.	EDIFICADO	107
4.1.	PARQUE HABITACIONAL	107
4.2.	EDÍFICIOS SEGUNDA A DATA DE CONSTRUÇÃO	122
4.3.	LICENÇAS CONCEDIDAS	127
4.3.1.	Construção de novas habitações	127
4.3.2.	Habitações em loteamentos	133
4.3.3.	Ampliações, alterações e reconstruções	135
4.4.	ARU	140
4.5.	SÍNTESE – EDIFICADO	145
5.	INFRAESTRUTURAS	146
5.1.	TRANSPORTES	146
5.1.1.	Transportes interconcelhio	148
5.1.2.	Transportes ferroviário	148
5.1.3.	Mobilidade reduzida	149
5.2.	ABASTECIMENTO DE ÁGUA PÚBLICA	156
5.3.	SANEAMENTO	158
5.4.	RECOLHA E VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	160
5.5.	REDE ELÉTRICA	164
5.6.	REDE DE GÁS	168
5.7.	SÍNTESE – INFRAESTRUTURAS	170
6.	REDE DE EQUIPAMENTOS	171
6.1.	ADMINISTRATIVOS E PROTEÇÃO CIVIL	172
6.2.	CEMITÉRIOS	174
6.3.	CULTURAIS	175
6.4.	DESPORTIVOS	179
6.4.1.	Instituições desportivas	179
6.4.2.	Instalações desportivas	181
6.5.	EDUCATIVOS	184
6.6.	MERCADOS E FEIRAS	195
6.7.	RECREIO E LAZER	196
6.8.	RELIGIOSOS	199
6.9.	SAÚDE	201



6.10.	SOCIAIS.....	205
6.11.	SÍNTESE – EQUIPAMENTOS	209
7.	CARATERIZAÇÃO BIOFÍSICA.....	210
7.1.	CLIMA.....	211
7.1.1.	Classificações climáticas.....	212
7.1.2.	Temperatura.....	212
7.1.3.	Precipitação.....	215
7.1.4.	Humidade	219
7.1.5.	Insolação e radiação	221
7.1.6.	Geada.....	222
7.1.7.	Conforto bioclimático.....	225
7.2.	GEOLOGIA/LITOLOGIA	228
7.2.1.	Recursos geológicos	233
7.2.2.	Sismicidade	234
7.2.3.	Geomorfologia.....	236
7.3.	RELEVO	238
7.3.1.	Hipsometria	238
7.3.2.	Declives	240
7.3.3.	Exposição solar das vertentes	242
7.4.	HIDROGRAFIA	245
7.4.1.	Rede hidrográfica	246
7.4.2.	Fontes poluidoras e qualidade da água	249
7.5.	SOLOS.....	252
7.5.1.	Tipos de solo	253
7.5.2.	Ocupação do solo	254
7.6.	FAUNA E FLORA	258
7.7.	SÍNTESE – CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA	263



ESTUDOS TEMÁTICOS

Caraterização social, económica e biofísica do concelho de Braga

1. Introdução

O RJIGT desenvolve a Lei de Bases de 2014 e define o Plano Diretor Municipal como o IGT que estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, integrando e articulando as orientações estabelecidas pelos programas de âmbito nacional, regional e intermunicipal.

Em conformidade com o art.º 124, do RJIGT, a revisão dos programas e planos territoriais, nos quais se inclui o Plano Diretor Municipal, decorre da necessidade de adequação à evolução, a médio e longo prazo, das condições ambientais, económicas, sociais e culturais, que determinaram a respetiva elaboração, tendo em conta os Relatórios sobre o Estado do Ordenamento do Território, conforme o previsto no n.º 3 do art.º 189, do RJIGT.

Assim, o presente documento integra uma análise do território municipal em diversos domínios, de modo a conhecer as diferentes dinâmicas e a identificar as necessidades futuras de Braga.

As opções de análise passam por uma recolha de indicadores realizada através das bases de dados estatísticas oficiais, como é o caso do INE, e complementares, como a PORDATA. Simultaneamente, quando necessário, será obtida informação junto aos organismos públicos de tutela de determinados setores, como é o caso da DGPC ou do Turismo de Portugal a partir do SIGTUR.

Para este efeito, será tido como preferência de análise o período temporal pós 2011, bem como a anterior estrutura do relatório de Caracterização e Diagnóstico, tendo esta sofrido alterações na sua organização.

Mediante esta estrutura, a análise dos dados será também realizada à escala da sub-região do Cávado, da Região Norte e do País.

Por fim, importa ainda referir que o presente relatório foi elaborado durante o período da COVID-19 – situação epidemiológica que teve repercussões profundas ao nível da dinâmica ambiental, económica e social do País e do Mundo – e que, por isso, condicionou/condicionará a evolução da maioria dos indicadores que serão apresentados.

2. Demografia

No presente capítulo será realizada a análise demográfica do concelho de Braga, segundo a base de dados estatísticos do INE e da Pordata.

De modo a realizar uma análise mais pormenorizada dos dados apresenta-se o confronto dos dados relativos ao concelho de Braga, com a sub-região do Cávado, a Região Norte e Portugal, com o objetivo de verificar a evolução relativamente ao contexto sub-regional, regional e nacional.

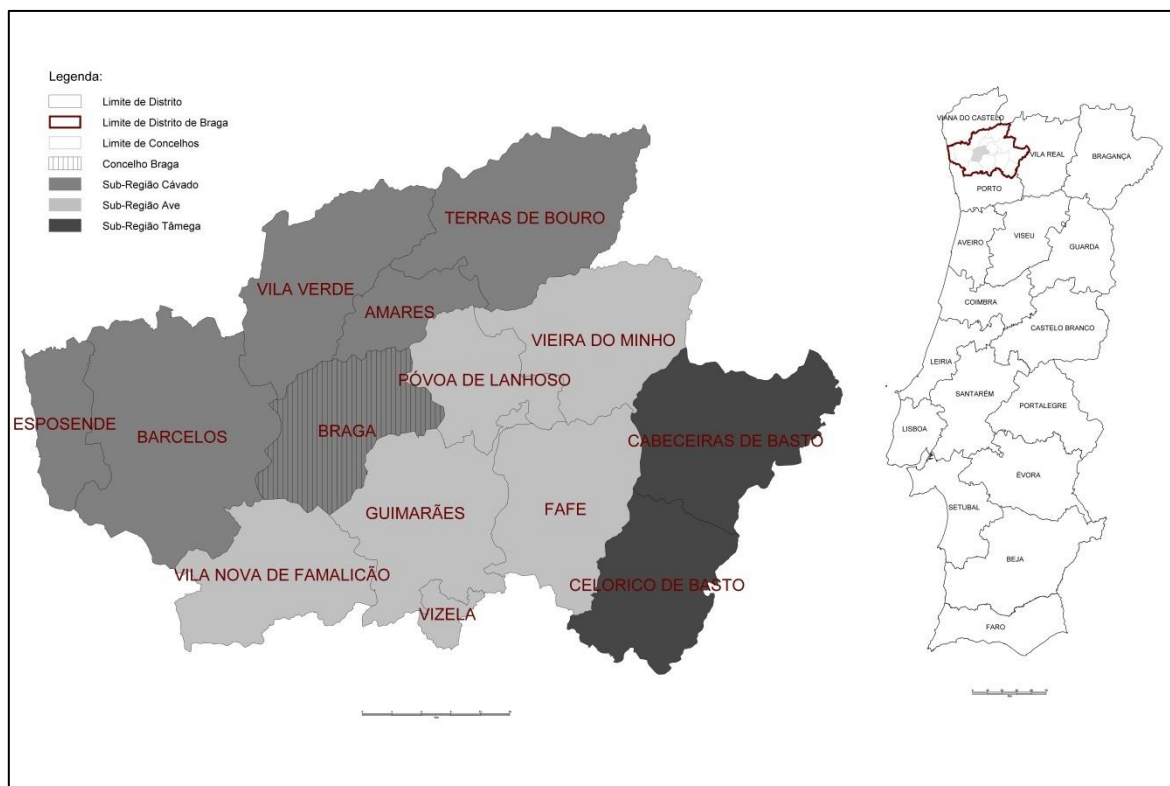
Os indicadores avaliados são analisados de forma geral para a totalidade do concelho, fazendo-se a desagregação à escala das freguesias, sempre que possível e necessário.

Salienta-se que em alguns indicadores é realizada uma comparação com os concelhos limítrofes, como: Guimarães, Vila Nova de Famalicão, Barcelos, Vila Verde, Póvoa de Lanhoso e Amares.

2.1. Evolução Demográfica

a) Enquadramento

Concelho de Braga e concelhos limítrofes



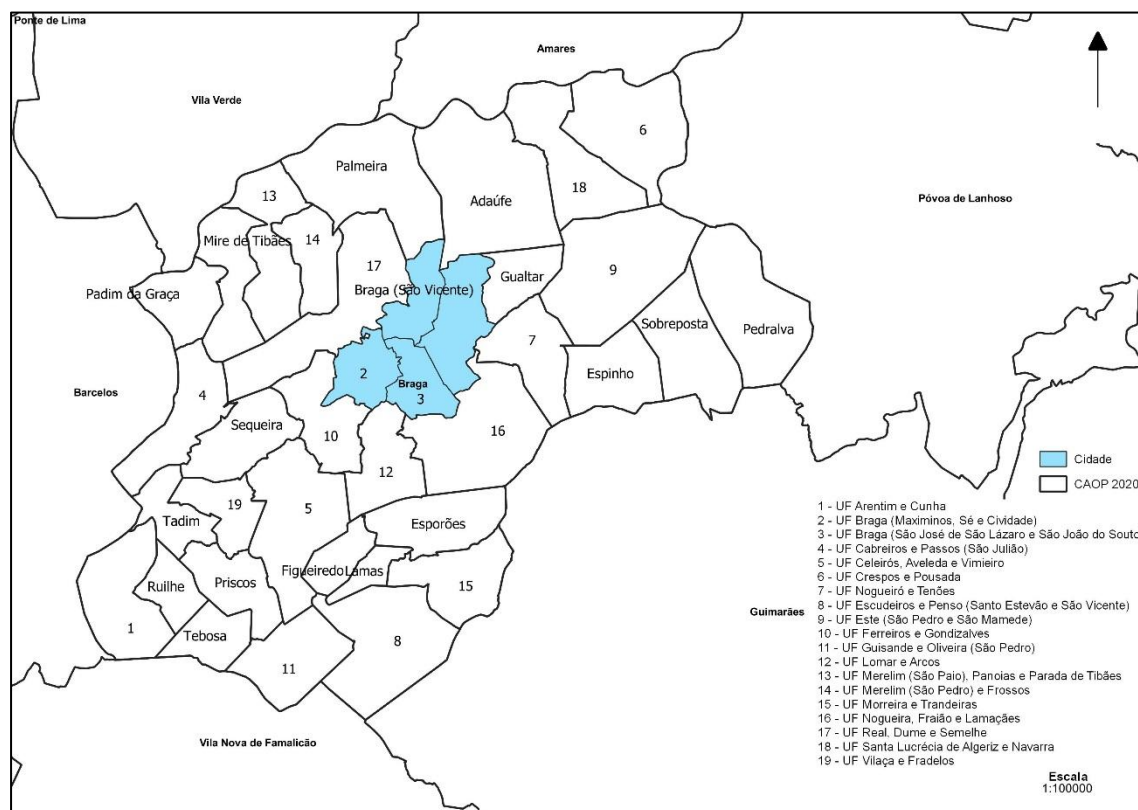
Fonte: Extrato do Relatório dos Estudos Temáticos (2014)

Braga está localizada na NUT II: Norte e na NUT III: Cávado, sendo a capital desta sub-região.

Geograficamente, o concelho apresenta uma posição central relativamente aos concelhos da sub-região, o que potencia o seu efeito polarizador e prestador de serviços do Noroeste Ibérico.

Perante o Porto – o centro urbano estruturante da Região Norte – localiza-se a cerca de 50km e a 40km do “Aeroporto Francisco Sá Carneiro” – infraestrutura aérea que assegura a ligação com o Mundo.

Localização das freguesias do concelho de Braga



Fonte: Elaboração própria baseada na CAOP

O concelho é constituído por 37 freguesias (resultantes da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro), perfazendo uma área aproximada de 183,4 km², sendo ladeado a Norte, pelos concelhos de Vila Verde e Amares, a Nordeste e Este pela Póvoa de Lanhoso, a Sul e Sudoeste pelos concelhos de Vila Nova de Famalicão e Guimarães e a Oeste pelo concelho de Barcelos.

b) Concelho

Evolução da população residente em Portugal, no Norte, no Cávado e no concelho de Braga

Espaço geográfico	População residente			Variação (%)	
	2001	2011	2021	2001/2011	2011/2021
Portugal	10 329 340	10 562 178	10 344 802	2,3%	-2,1%
Norte	3 687 293	3 689 682	3 587 074	0,1%	-2,8%
Cávado	393 063	410 169	416 652	4,4%	1,6%
Braga	164 192	181 494	193 349	10,5%	6,5%
Cidade (4)	68 832	71 751	76 738	4,2%	7,0%

Fonte: INE (Censos: 2001, 2011 e 2021)



Em 2021, a Região Norte totaliza um total de 3 587 074 indivíduos, que resulta numa variação negativa face a 2011 de -2,8%.

No que respeita a sub-região do Cávado, verifica-se uma variação positiva de 1,6% entre 2011/2021, que resulta num total de 416 652 indivíduos.

Quanto ao concelho de Braga, verifica-se uma variação de 6,5% entre 2011/2021 – o crescimento demográfico mais expressivo do País.

Por fim, a Cidade acompanha a tendência de crescimento verificada a nível municipal e sub-regional, contando com um total de 76 738 residentes em 2021.

População residente e respetiva variação em Braga e concelhos limítrofes

Espaço geográfico	População residente			Variação (%)	
	2001	2011	2021	2001/2011	2011/2021
Braga	164 192	181 494	193 349	10,5%	6,5%
Guimarães	159 576	158 088	156 849	-0,9%	-0,8%
Vila Nova de Famalicão	127 567	133 832	133 574	4,9%	-0,2%
Barcelos	122 096	120 391	116 766	-1,4%	-3,0%
Vila Verde	46 579	47 888	46 446	2,8%	-3,0%
Póvoa de Lanhoso	22 772	21 918	21 775	-3,8%	-0,7%
Amares	18 521	18 889	18 595	2,0%	-1,6%
Total	661 303	682 500	687 354	3,2%	0,7%

Fonte: INE (Censos: 2001, 2011 e 2021)

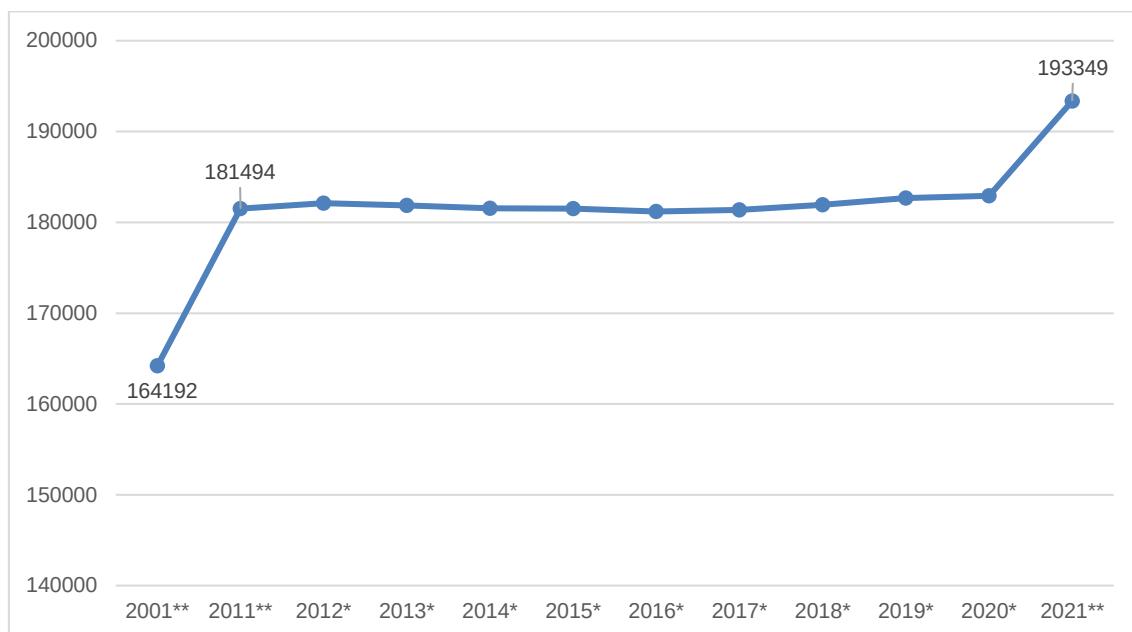
Em 2021, Braga e os concelhos limítrofes têm um efetivo populacional de, aproximadamente, 700 000 habitantes. Este facto, apesar de ser cerca de metade dos indivíduos existentes na Área Metropolitana do Porto (tem 1 736 491 indivíduos, em 2021), gera dinâmicas económicas, sociais e culturais próprias.

Com base nos dados apresentados na tabela anterior, verifica-se que todos os concelhos em análise registam uma diminuição na população residente, entre 2011/2021, à exceção do concelho de Braga que apresenta uma variação positiva de 6,5%.

O crescimento populacional que se verificou em Braga é tão expressivo que assegurou o aumento populacional verificado na sub-região e em todos os concelhos limítrofes, entre 2011/2021.



Evolução da população residente no concelho de Braga



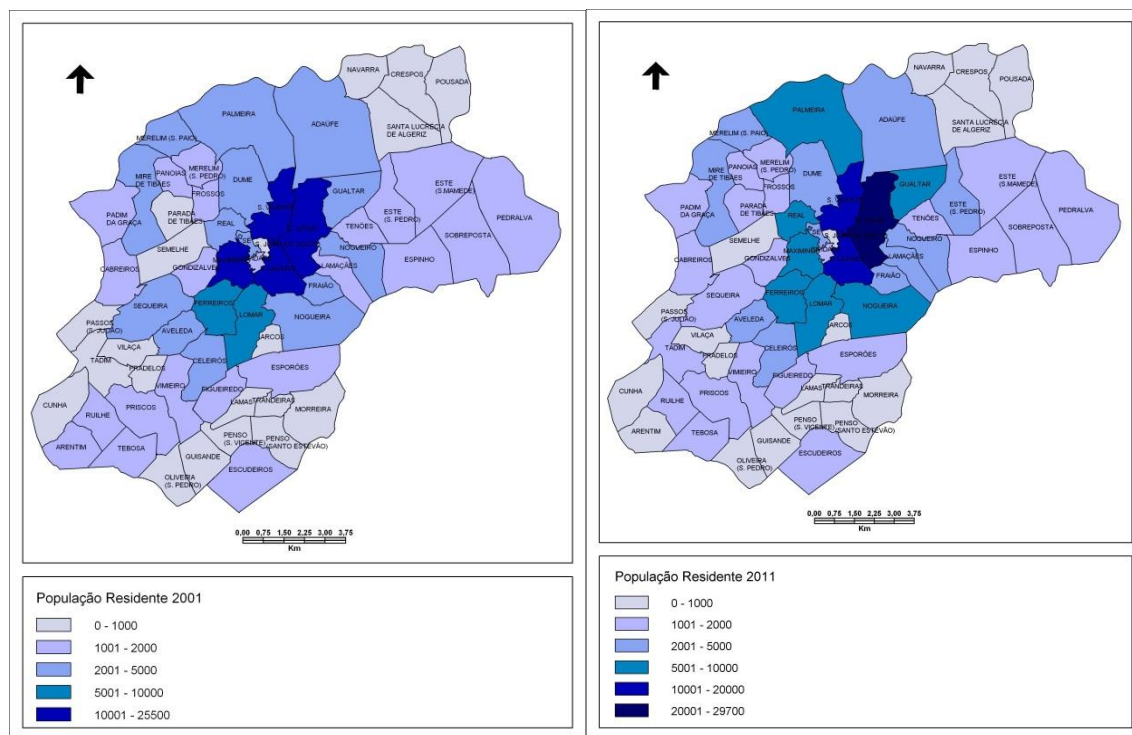
* Valores correspondentes às Estimativas Anuais do INE

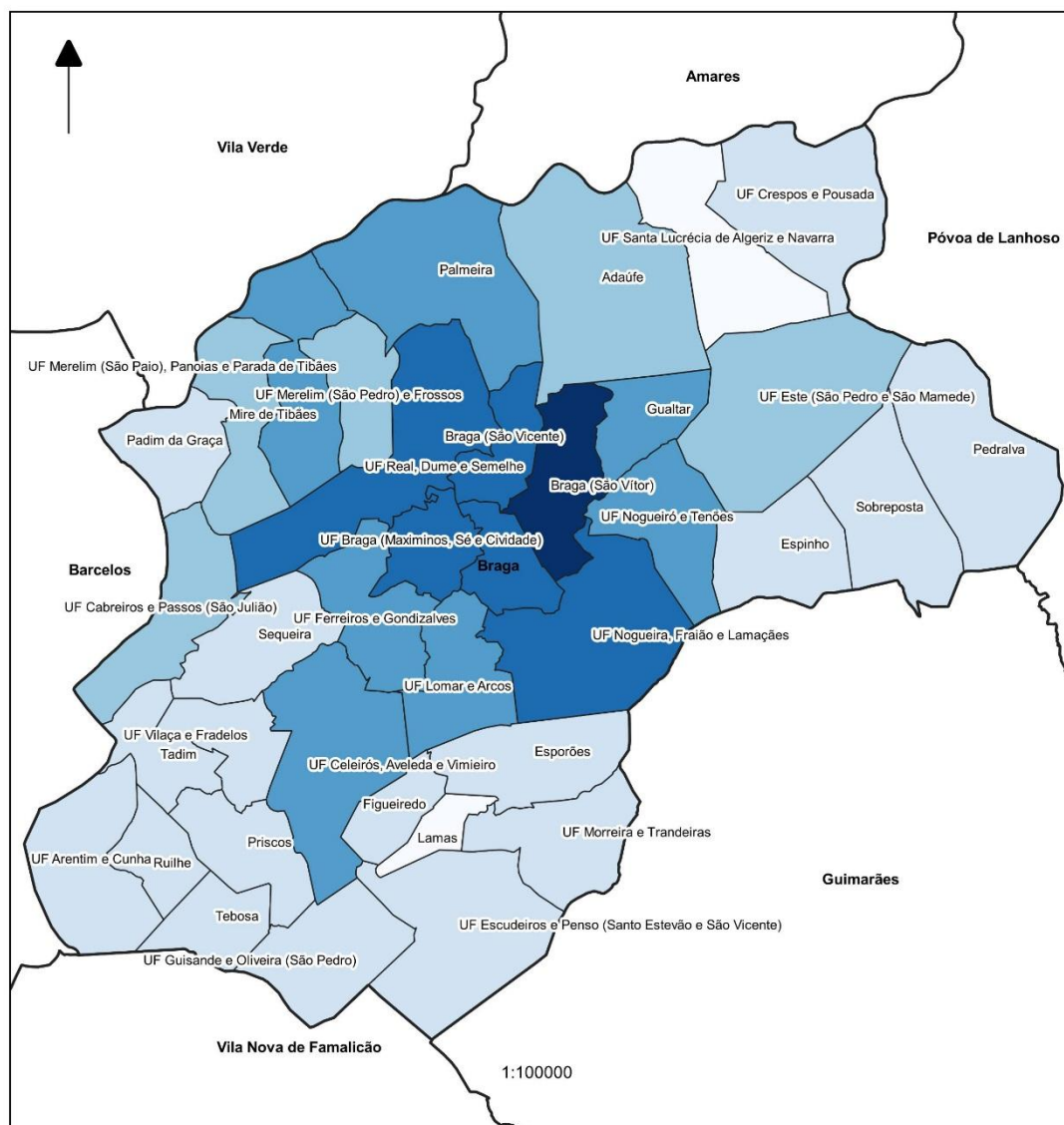
** Valores correspondentes aos Censos da População

Fonte: INE

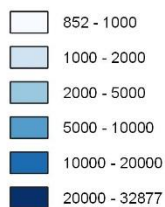
c) Freguesias

População Residente segundo os Censos de 2021





População residente 2021



Fonte: INE

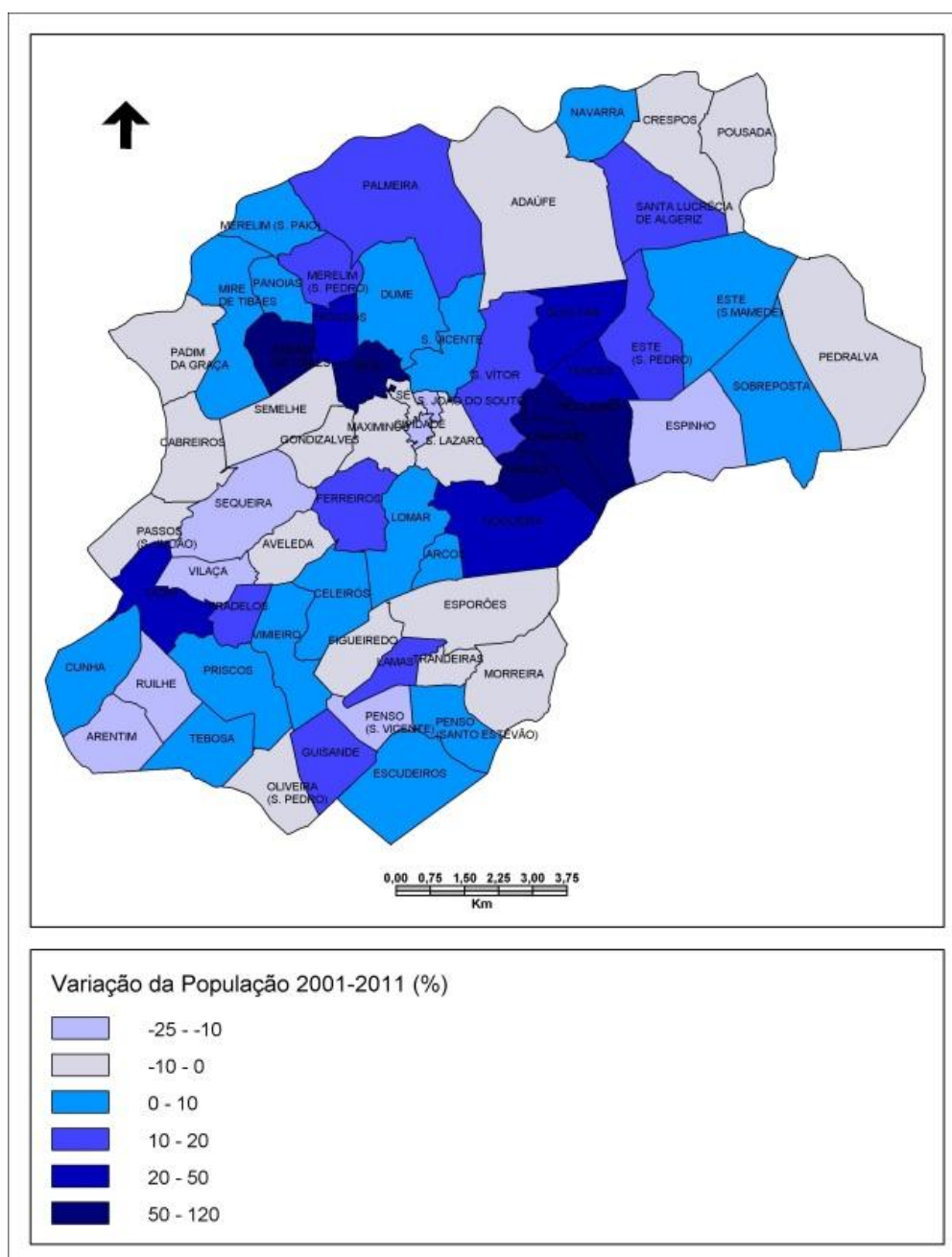
A população de Braga apresenta uma concentração populacional na área central, onde se destacam as seguintes freguesias: Braga (São Vitor), com 32 877 residentes; UF Braga (Maximinos, Sé e Cívidade), com 15 092 residentes; UF Nogueira, Fraião e Lamações, com 15 017 habitantes; UF Braga (São José de São Lázaro e São João de Souto), com 14 793



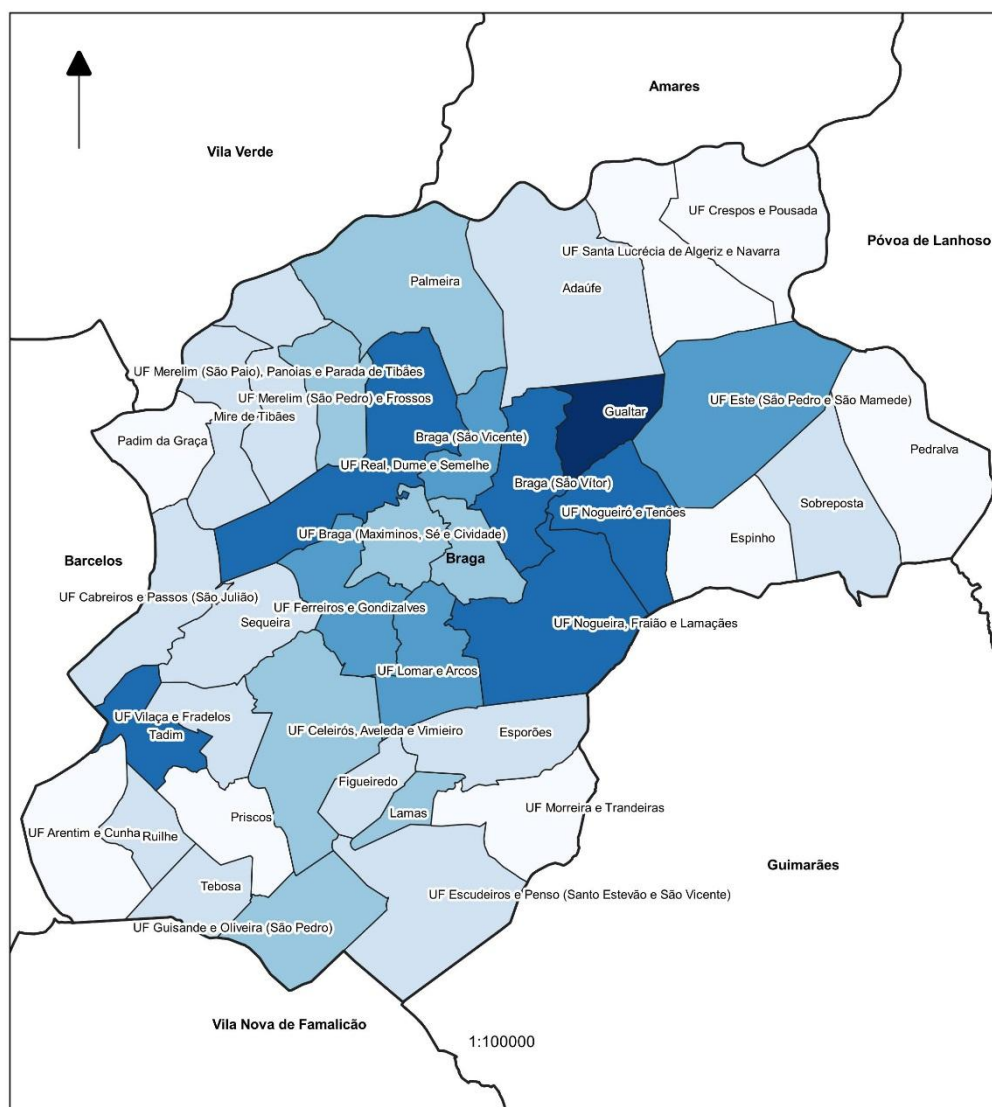
habitantes; Braga (São Vicente), com 13 976 residentes e UF Real, Dume e Semelhe, com 13 686 habitantes.

O conjunto das 4 freguesias da cidade¹ detêm 40% da população residente do concelho.

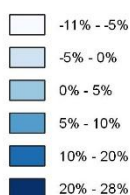
Variação da população residente por freguesia em Braga, segundo os Censos: 2001/2011 e 2011/2021



¹ Freguesias da Cidade: Braga (São Vítor), Braga (São Vicente), UF Braga (Maximinos, Sé e Cidade) e UF Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto).



Variação da população (2011 - 2021)



Fonte: INE

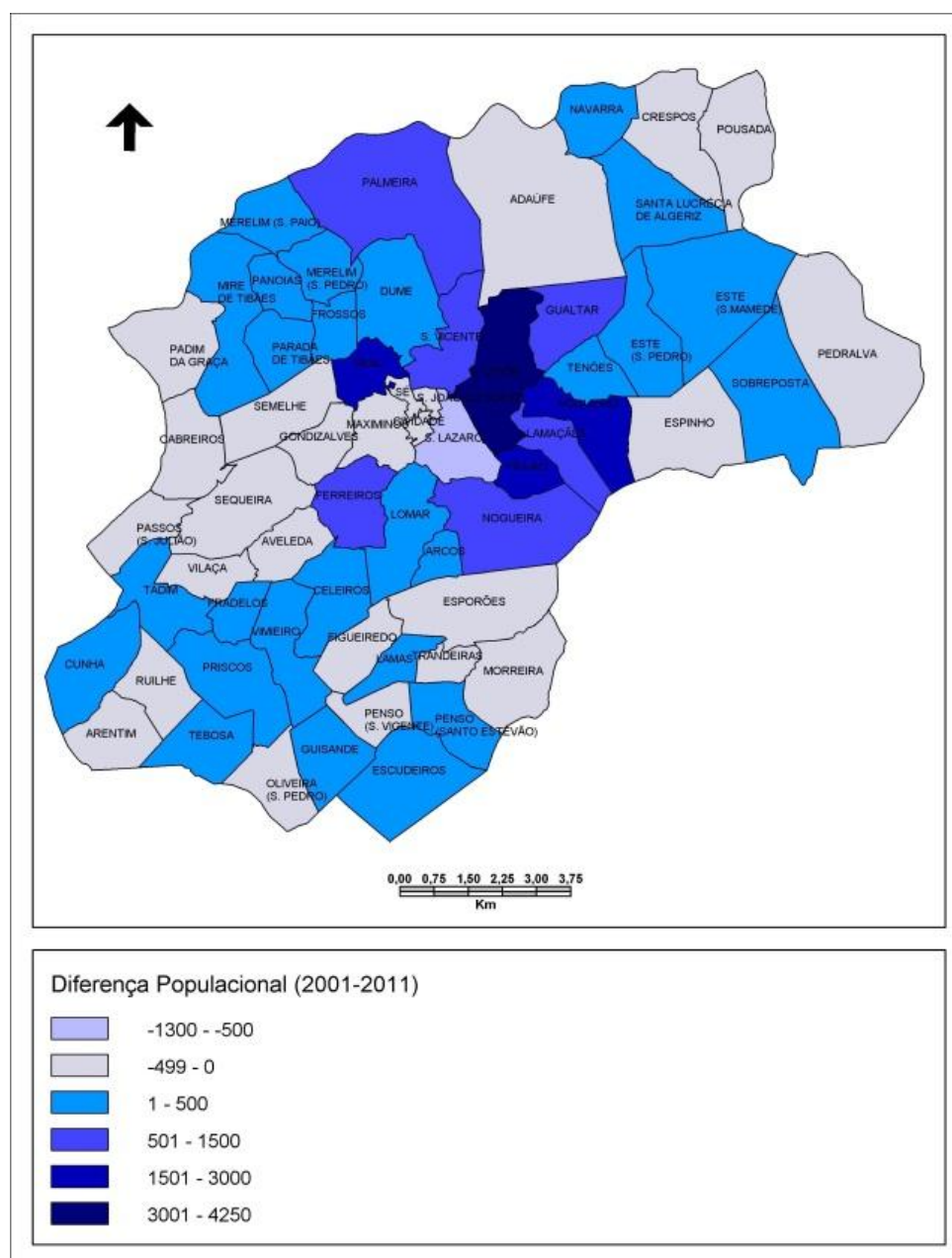
Entre 2001/2011 observam-se duas tendências: o aumento da quantidade de freguesias com perdas de residentes (Cívidade, São João do Souto, São Lazaro, Sé e Maximinos) e uma diminuição do ritmo de crescimento da população, ainda positivo (São Vitor – passou de 35% em 2001 para 14% em 2011; e São Vicente – passou de 44% em 2001 para 10% em 2011).

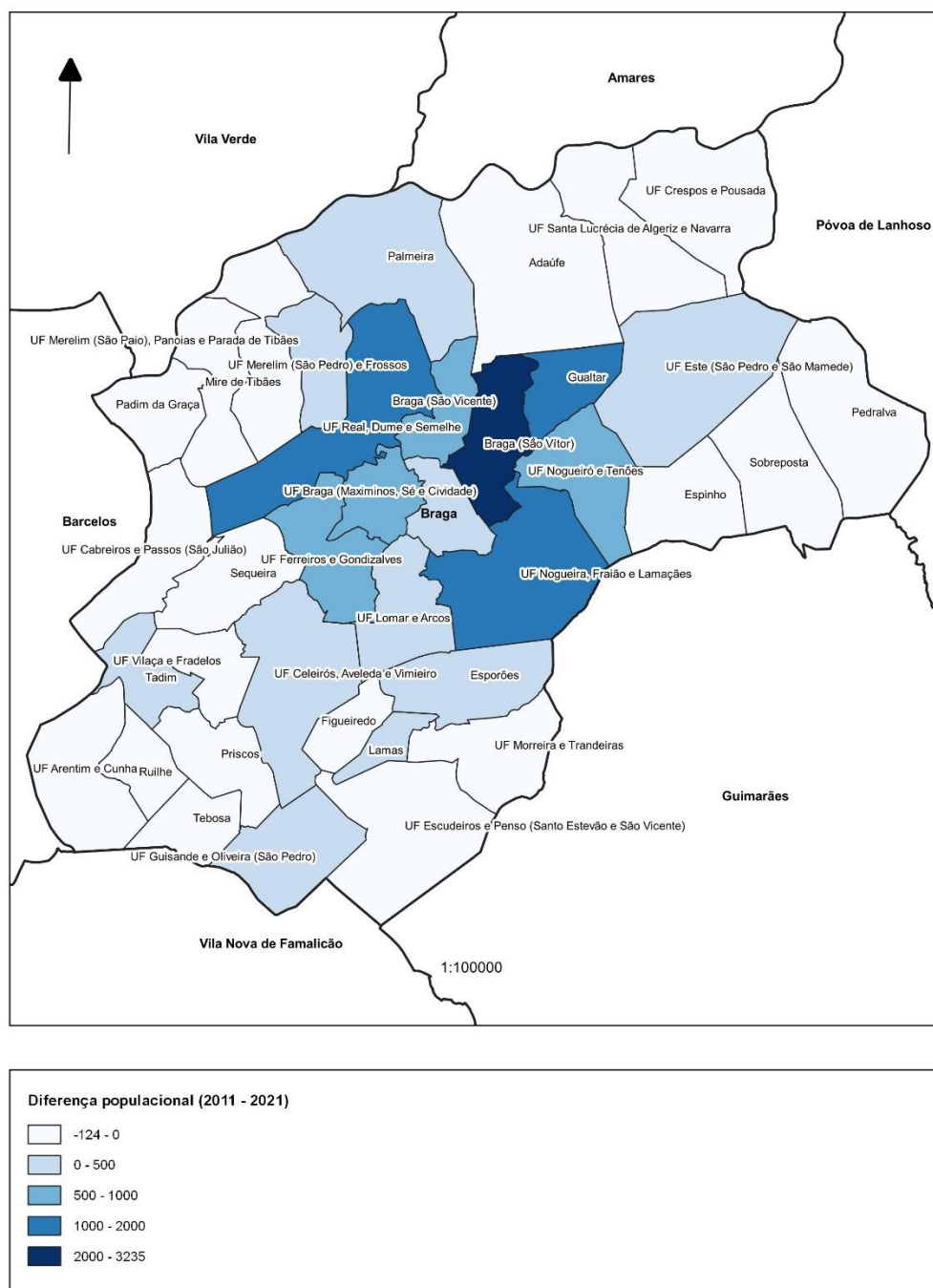
Através destes dados podemos aferir uma mudança na estrutura de ocupação do território, onde assume maior importância as freguesias periféricas contíguas à cidade tradicional,

acentuando a tendência de dispersão populacional e de alargamento do núcleo urbano. Esta ocupação é sustentada pela melhoria de vias de comunicação e tende a privilegiar o uso do automóvel privado e o aumento dos movimentos pendulares e respetivos problemas ambientais e de qualidade de vida associada ao mesmo. Por outro lado, vem sustentar a necessidade de se considerar a cidade alargada a mais freguesias.

No que respeita a variação da população entre 2011/2021, o fenómeno que se observava entre 2001/2011 é idêntico, havendo um aumento nas freguesias pertencentes à 1.ª coroa periférica da cidade tradicional em contraste as freguesias da 2.ª coroa estabilizam a sua dinâmica populacional – reforçando o aumento da densidade populacional da Cidade.

Diferença populacional segundo os Censos: 2001, 2011 e 2021





Fonte: INE

A dinâmica de concentração populacional confirma-se também com a diferença populacional.

2.2. Projeções de crescimento demográfico

A análise que se desenvolve neste ponto, relativamente à perspetiva de evolução da população do concelho de Braga, assume um papel de grande significado para o processo de planeamento em geral e para o trabalho de revisão do PDMB, em particular.

O conhecimento das dinâmicas demográficas atuais e a sua evolução nas próximas décadas revela-se um fator estratégico fundamental, quer para a elaboração de propostas de ocupação do solo, quer para a programação de equipamentos públicos ou, ainda, para o desenvolvimento de infraestruturas básicas e de rede de transportes.

Por outro lado, não se podem ignorar as dificuldades inerentes a um qualquer processo de previsão populacional resultante, sobretudo, do carácter aleatório que envolve uma análise deste género.

Para este exercício foi utilizada uma fonte de informação que não deve ser comparada com os CENSOS, dado que este se reporta a resultados oficiais e as estimativas a resultados provisórios.

Assim sendo, **no caso das estimativas**, tomou-se como referência, as do INE desde 2012 até 2020. Para tal, as projeções demográficas apresentam três cenários:

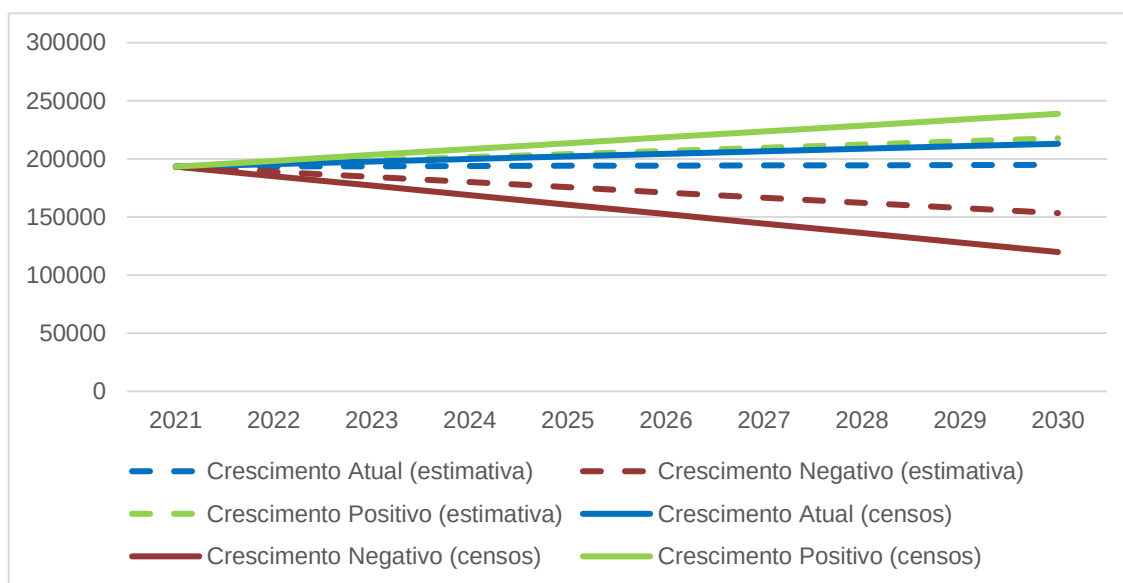
- Um crescimento atual, associado ao crescimento dos principais aglomerados urbanos do País – para esta projeção foram considerados os últimos crescimentos das capitais de distrito extintas desde 2011;
- Um crescimento negativo associado ao maior decréscimo populacional entre 2012 e 2019 das capitais de distrito;
- Um crescimento positivo associado ao maior crescimento populacional durante o mesmo período e no mesmo espaço geográfico que o anterior.

Replicando a mesma metodologia, agora com **a informação referente ao CENSOS de 2021**, desenvolveram-se na mesma três cenários:

- Um crescimento atual, associado ao crescimento dos principais aglomerados urbanos do País – para esta projeção foram considerados os últimos crescimentos das capitais de distrito extintas desde 2011;
- Um crescimento negativo associado à evolução média negativa da população residente em cada capital de distrito no período de 2011/2021, retirando-se os extremos;
- Um crescimento positivo associado à evolução média positiva da população residente nas mesmas condições do ponto anterior.

Comparando os cenários mencionados e tendo em conta que estes são prospetivos, existe um hiato entre eles, onde cremos que a dinâmica demográfica irá evoluir.

Projeções demográficas em Braga



Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Segundo as projeções demográficas para 2025, o cenário previsto aponta para um intervalo entre 194 050 e 202 109 habitantes para Braga, contudo, e face ao cenário positivo analisado prevê-se a existência de 204 234 e 213 575 habitantes, que contrasta com o cenário negativo previsto entre 175 592 e 160 690 habitantes – cenário que não é exetável que ocorra.

Contudo, a tendência para o pós-2025 é de regressão demográfica, muito por conta do intenso envelhecimento e da diminuição dos nados-vivos. Esta tendência é confirmada pelo INE para o ano de 2080, nas Projeções de População Residente em Portugal (passa-se a citar).

Entre 2018 e 2080, de acordo com o cenário central de projeção:

Portugal perderá população, dos atuais 10,3 para 8,2 milhões de pessoas.

O número de jovens diminuirá de 1,4 para cerca de 1,0 milhões. Mesmo admitindo aumentos no índice sintético de fecundidade, resulta, ainda assim, uma diminuição do número de nascimentos, motivada pela redução de mulheres em idade fértil, como reflexo de baixos níveis de fecundidade registados em anos anteriores.

O número de idosos (65 e mais anos) passará de 2,2 para 3,0 milhões.

O índice de envelhecimento em Portugal quase duplicará, passando de 159 para 300 idosos por cada 100 jovens, em 2080, em resultado do decréscimo da população jovem e do aumento da população idosa. A região mais envelhecida em 2080 será a Região Autónoma da Madeira, com este índice a atingir os 429 idosos por cada 100 jovens, e a região menos envelhecida será o Algarve, com um índice de 204.

Em Portugal, o índice de envelhecimento só tenderá a estabilizar na proximidade de 2050, quando as gerações nascidas num contexto de níveis de fecundidade abaixo do limiar de substituição das gerações já se encontrarem no grupo etário 65 e mais.

A população em idade ativa (15 a 64 anos) diminuirá de 6,6 para 4,2 milhões de pessoas. (...)

2.3. Densidade populacional

a) Concelho

Evolução da densidade populacional (hab/km²)

Espaço geográfico	Área (km ²)	Densidade populacional			Variação (%)	
		2001	2011	2021	2001/2011	2011/2021
Portugal	92 391	111,8	114,3	112,0	2,3%	-2,1%
Norte	21 287,5	173,2	173,3	168,5	0,1%	-2,8%
Cávado	1 245,7	315,5	329,3	334,5	4,4%	1,6%
Braga	183,4	895,3	989,6	1 054,2	10,5%	6,5%
Cidade (4)	12,85	5 916,6	5 583,7	5 971,8	4,2%	7,0%

Fonte: INE (Censos: 2001, 2011 e 2021)

Braga apresenta uma densidade populacional em crescendo. Em 2021, a densidade média é superior à média nacional (112 hab/ km²) e à verificada nas restantes unidades territoriais, verificando-se uma densidade populacional de 1 054 hab/km².

Densidade populacional e respetiva variação, de Braga e concelhos limítrofes

Espaço geográfico	Área (km ²)	Densidade populacional			Variação (%)	
		2001	2011	2021	2001/2011	2011/2021
Braga	183,4	895,3	989,6	1 054,2	10,5%	6,5%
Guimarães	241,3	661,3	655,2	650,0	-0,9%	-0,8%
Vila Nova de Famalicão	201,7	632,5	663,5	662,2	4,9%	-0,2%
Barcelos	378,9	322,2	317,7	308,2	-1,4%	-3,0%
Vila Verde	228,7	203,7	209,4	203,1	2,8%	-3,0%
Póvoa de Lanhoso	132,5	171,9	165,4	164,3	-3,8%	-0,7%
Amares	82	225,9	230,4	226,8	2,0%	-1,6%

Fonte: INE (Censos: 2001, 2011 e 2021)

Comparativamente com os concelhos mais próximos, Braga evidencia uma densidade populacional mais elevada e com tendência para acentuar essa disparidade. Ao contrário do contexto urbano do Noroeste de Portugal muito marcada pela dispersão urbana e populacional, Braga caracteriza-se por uma ocupação marcada pela concentração na sua área central e contigua ao centro histórico (cidade).

Segundo os Censos de 2021, Braga apresenta uma densidade média de 1 054,2 habitantes por km², representando uma variação positiva de 6,5% relativamente ao ano de 2011. Este crescimento foi menos acentuado que o verificado entre 2001/2011.

b) Freguesias

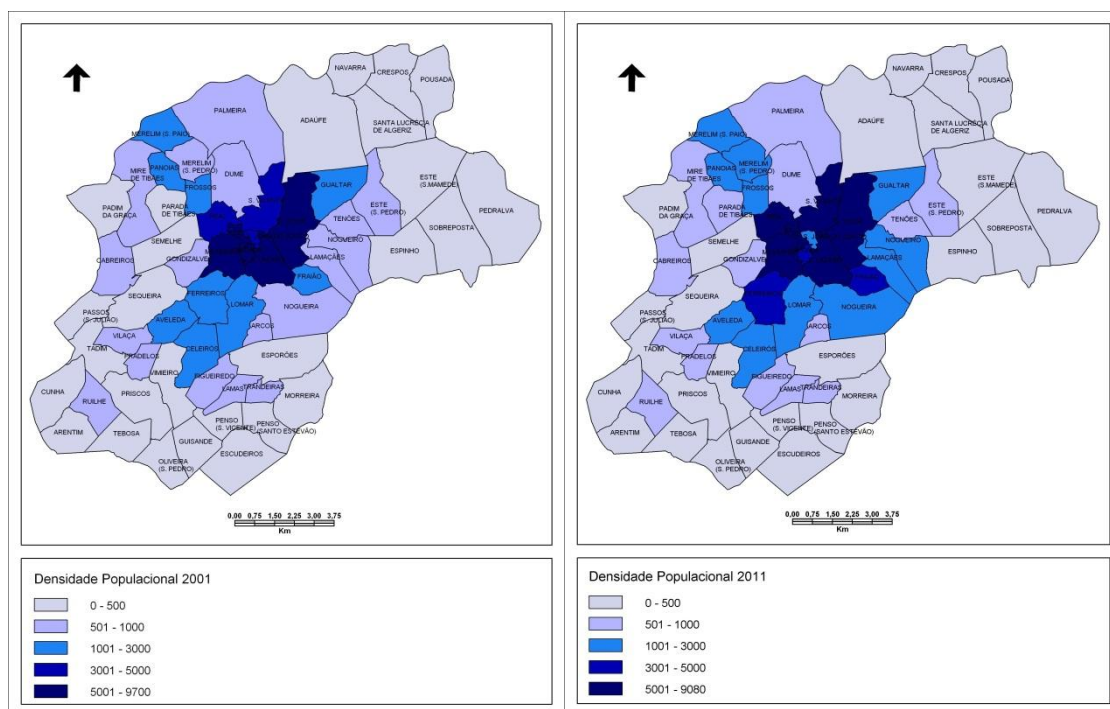
Com base nos dados apresentados nas figuras seguintes pode-se concluir que as freguesias centrais registam as maiores densidades populacionais do concelho, diminuindo à medida que nos afastamos desta área, refletindo uma tendência de concentração da população e um crescimento urbano que se desenvolve a partir da área central da cidade para as periferias que lhes estão imediatamente contíguas.

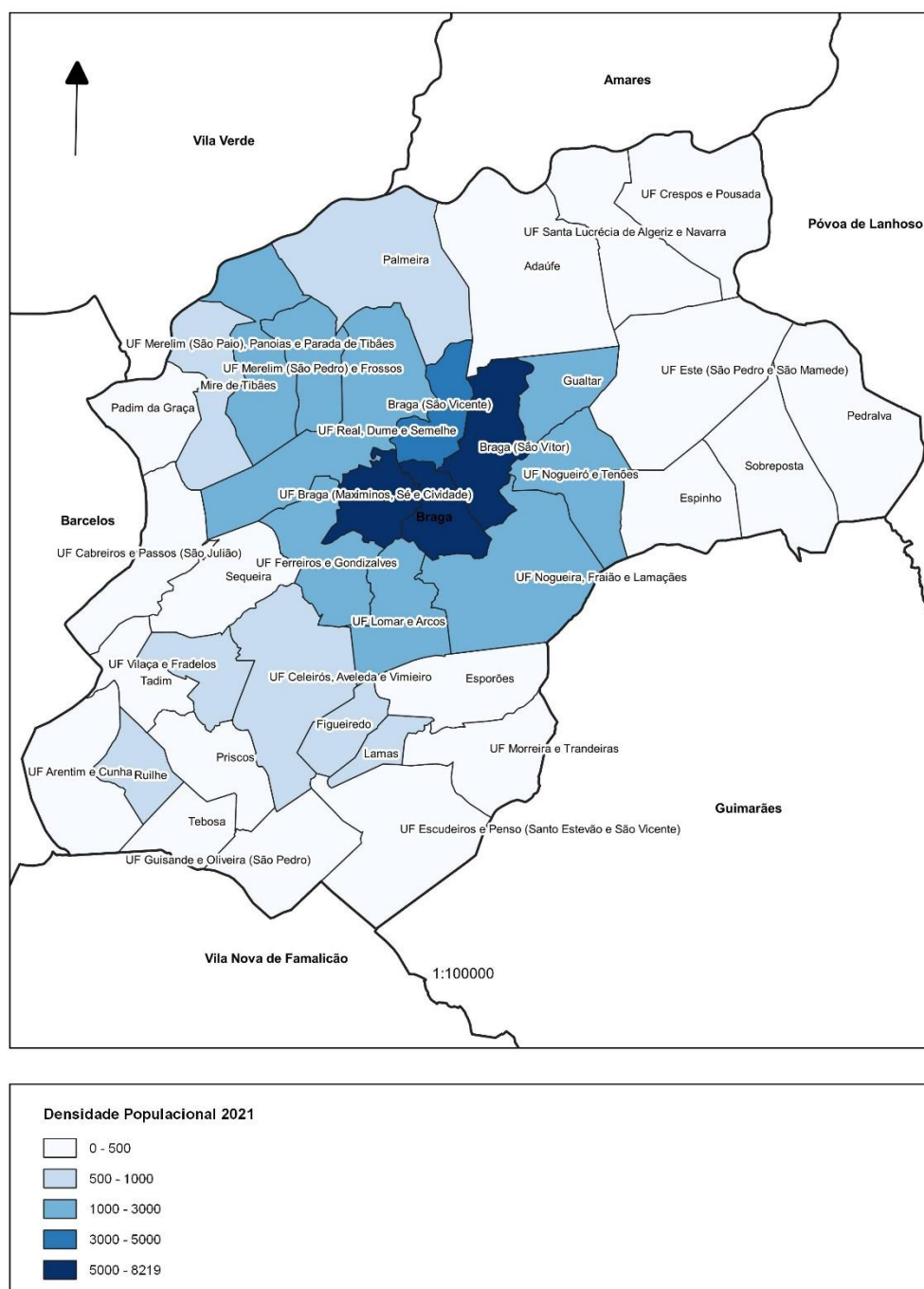
Assim em 2011, tal como em 2001, a densidade mais elevada ocorre na Sé com 9075,7 hab/km², seguido por São Victor (7265,2 hab/km²), São Lázaro (6256,2 hab/km²), São Vicente (5190,6 hab/km²), Maximinos (5153,7 hab/km²) e Real (5076,8 hab/km²).

A evolução da densidade populacional está intimamente relacionada com a evolução da população residente em cada freguesia evoluindo no mesmo sentido.

Entre 2001 e 2011, algumas freguesias que integram totalmente ou parcialmente o centro histórico registam perdas na densidade populacional. A freguesia da Cidade regista as perdas mais acentuadas do concelho (-1540 hab/km²). Esta tendência repete-se em São João do Souto (-796,2 hab/km²), Sé (-618,9 hab/km²) e São Lázaro (-577,9 hab/km²).

Densidade populacional por freguesias em Braga



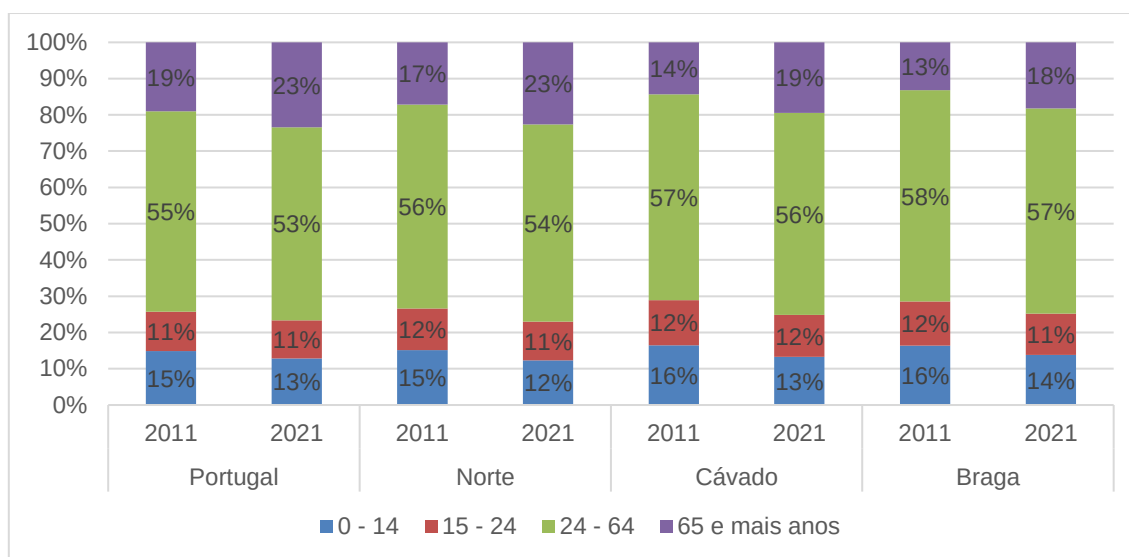


Fonte: INE (Censos: 2001, 2011 e 2021)

Em 2021, verifica-se a mesma tendência dos anos anteriores. Desta forma, importa destacar a freguesia de Braga (São Vítor), com 8 219 hab/km², a UF Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto), com 7 397 hab/km² e a freguesia de Braga (Maximinos, Sé e Cividade), com 5 031 hab./km², que registam os valores mais elevados no que respeita os valores de densidade populacional.

2.4. Estrutura Etária da População

População residente por grupos etários



Fonte: INE (Censos: 2011 e 2021)

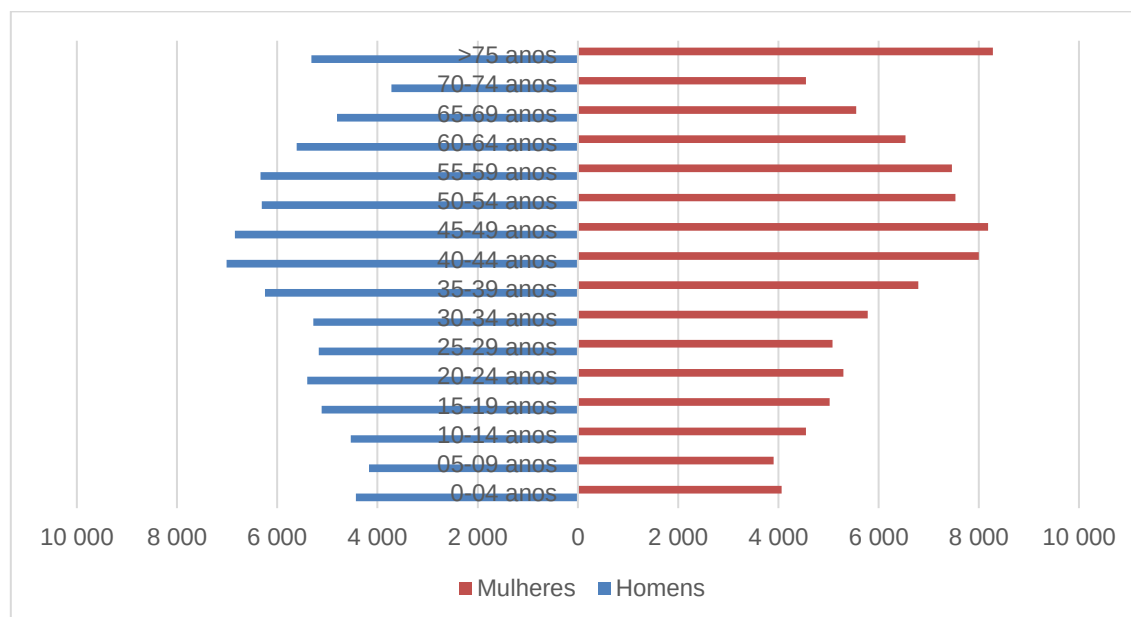
Após a análise da figura anterior que representa a estrutura etária da população residente verifica-se que o envelhecimento da população reflete-se em todos os espaços geográficos em análise. Em 2021, todas as unidades territoriais denotam um aumento da população idosa (com 65 ou mais anos) e uma redução das classes mais jovem (0 - 14 anos).

No caso de Braga, a classe dos jovens (0 - 14 anos) tem perdido importância representando 14% dos residentes (menos 2% do que em 2011). De facto, em 2021 existem 26 759 indivíduos, menos 2 908 comparativamente com 2011.

A população idosa tem ganho importância, apresentando valores superiores aos jovens (18% em 2021). Esta realidade pode ser justificada com base no aumento da esperança média de vida e na diminuição da natalidade que reduz a importância das restantes classes. Em 2021, residem no concelho 35 179 indivíduos com idade superior a 65 anos, traduzindo um aumento de 11 858 indivíduos face a 2011.

A população em idade ativa (15 aos 64 anos) concentra 57% da população residente no concelho, o correspondente a 131 414 indivíduos, em 2021 que traduz uma variação positiva de 3% comparativamente com 2011, que detinha um total de 127 933 residentes em idade considerada ativa.

Pirâmide etária no concelho de Braga, em 2020



Fonte: INE (Estimativas de 2020)

Braga tem uma maior expressividade na população com idade superior aos 30 anos, tanto nos indivíduos do sexo masculino, como nos indivíduos do sexo feminino. Importa referir que até aos 30 anos o número de homens é superior ao número de mulheres, com a exceção da classe etária dos 10-14 anos em que o número de mulheres é superior. A partir desta idade a tendência inverte-se assumindo o sexo feminino os valores mais elevados.

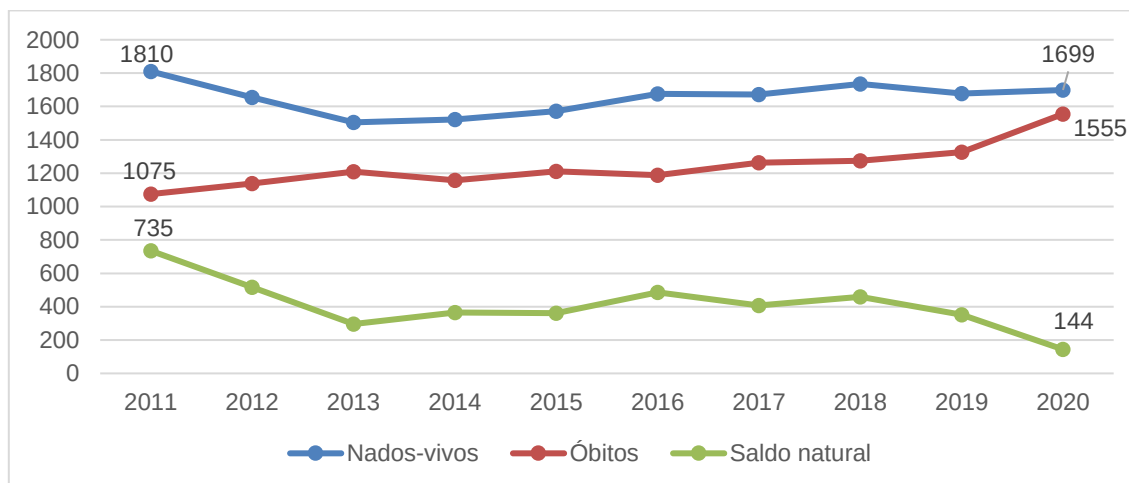
De destacar que as diferenças mais significativas registam-se nas classes que integram os indivíduos com idade superior aos 75 anos, com mais 2 966 mulheres face aos homens, e nas classes dos 45-49 anos, 50-54 anos e 55-59 anos, com mais 1 344, 1 229 e 1 133 mulheres do que os homens correspondentemente. Estes dados refletem uma esperança média de vida maior nos indivíduos do sexo feminino.

Simultaneamente, assiste-se ao estreitamento da base da pirâmide, expressa pela menor quantidade de indivíduos nas classes etárias mais baixas relativamente às superiores. Esta tendência pode ser justificada com base na diminuição do número de nascimentos e no aumento do envelhecimento demográfico.

Assim sendo, e como resposta ao envelhecimento populacional, o planeamento deverá ter em consideração esta tendência e ponderar a criação de novos equipamentos sociais, como lares e centros de dia, de forma a suportar a procura e o crescimento da população mais idosa.

2.5. Natalidade e Mortalidade

Evolução da natalidade, da mortalidade e saldo natural no concelho de Braga



Fonte: INE

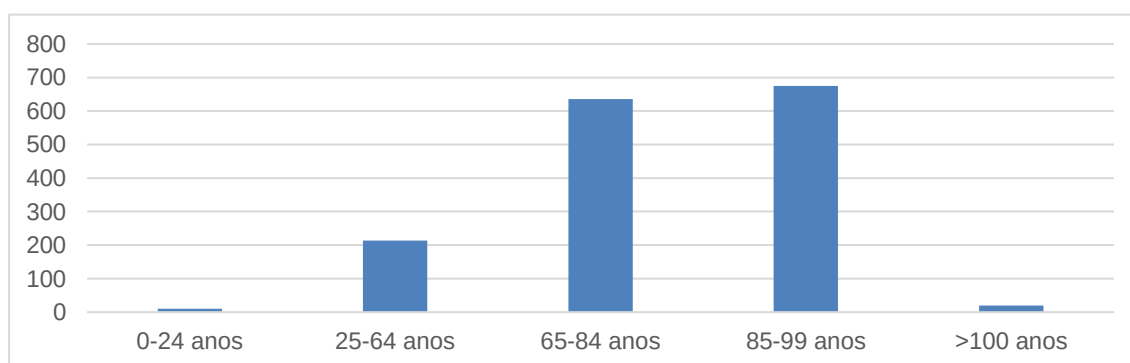
Os valores apresentados demonstram que o número de nados-vivos é superior ao número de óbitos em todos os anos em análise, contribuindo para que o saldo natural do concelho seja positivo.

O saldo natural tem vindo a diminuir ao longo dos anos, registando-se em 2011 um saldo de 735 indivíduos e em 2020, um decréscimo (-591) para 144 indivíduos. De referir que em 2020 denota-se uma aproximação entre as duas variáveis: nados-vivos e óbitos.

No que respeita os nascimentos verifica-se uma tendência decrescente no período de referência, sendo o ano de 2011 aquele que detém o valor mais elevado com um total de 1 810 nascimentos. Em 2020, o concelho regista apenas um total de 1 699 nado-vivos.

Os óbitos apresentam uma tendência crescente entre 2011/2020, sendo expectável que esta realidade uma tendência para se intensifique à medida que a população idosa for aumentando em resultado do aumento da esperança de vida. O número mais elevado de óbitos foi registado em 2020, com um total de 1 555 óbitos.

Óbitos por grupo etário, no concelho de Braga (2020)



Fonte: INE (Estimativas de 2020)

O número de óbitos por grupo etário é mais evidente em indivíduos com idade superior aos 65 anos, sendo registados um total de 636 óbitos em pessoas na faixa etária dos 65 - 84 anos e um total de 675 óbitos em indivíduos na faixa etária entre os 85 - 99 anos. Importa ter em consideração que em 2020 regista-se um total de 20 óbitos nos indivíduos com mais de 100 anos.

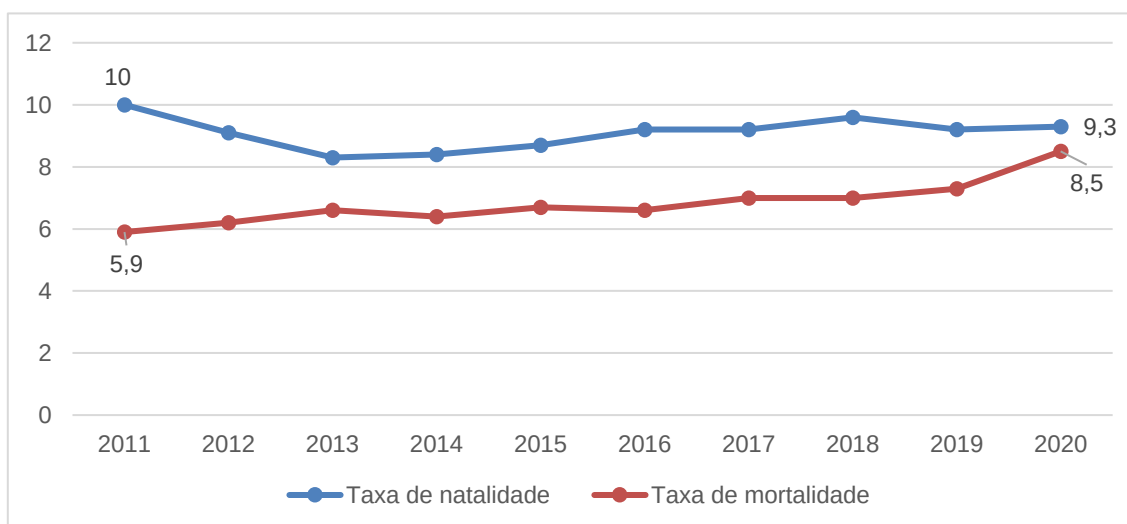
Neste seguimento, mostra-se pertinente salientar que as mulheres detêm uma esperança média de vida de 86 anos, superior à esperança média de vida registada nos homens que corresponde a 84 anos em Braga.

Taxa de natalidade e de mortalidade em Portugal, no Norte, no Cávado e em Braga (‰)

Espaço geográfico	Período de referência	Taxa de natalidade	Taxa de mortalidade
Portugal	2001	11	10,2
	2010	9,5	10
	2020	8,2	12
Norte	2001	11,3	8,7
	2010	8,8	8,6
	2020	7,5	11,2
Cávado	2001	12,9	7,3
	2010	9,3	7,2
	2020	8,3	9,2
Braga	2001	13,1	6,8
	2010	10,2	6,6
	2020	9,3	8,5

Fonte: INE

Evolução da taxa de natalidade e de mortalidade no concelho de Braga (‰)



Fonte: INE

As taxas de natalidade² e de mortalidade têm apresentado tendências distintas: a taxa de natalidade tem diminuído e a taxa de mortalidade tem apresentado crescimento.

Apesar disso, a taxa de natalidade continua a ser superior à taxa de mortalidade contribuindo para que o crescimento natural seja positivo.

Em 2020, existe uma média de 9 nascimentos por cada 1000 habitantes, representando um decréscimo de 3 nascimentos por cada 1000 habitantes, relativamente a 2001 e de 1 nascimento por cada 1000 habitantes, relativamente a 2011.

Apesar da diminuição registada, a taxa de natalidade de Braga continua superior à média Nacional (8,2‰), à do Norte (7,5‰) e à do Cávado (8,3‰), em 2020.

Em 2020, a taxa de mortalidade³, por sua vez, regista o valor mais elevado (8,5‰). Esta taxa é inferior à verificada em Portugal (12‰), no Norte (11,2‰) e no Cávado (9,2‰), indiciando que o concelho apresenta, apesar de tudo, uma população mais jovem do que a realidade nacional.

² Taxa de Natalidade – Número de nados vivos em determinado período de tempo (normalmente um ano), em relação à população média desse período de tempo.

³ Taxa de Mortalidade – Número de óbitos ocorridos em determinado período de tempo (normalmente um ano), em relação à população média desse período de tempo.

2.6. Índices demográficos

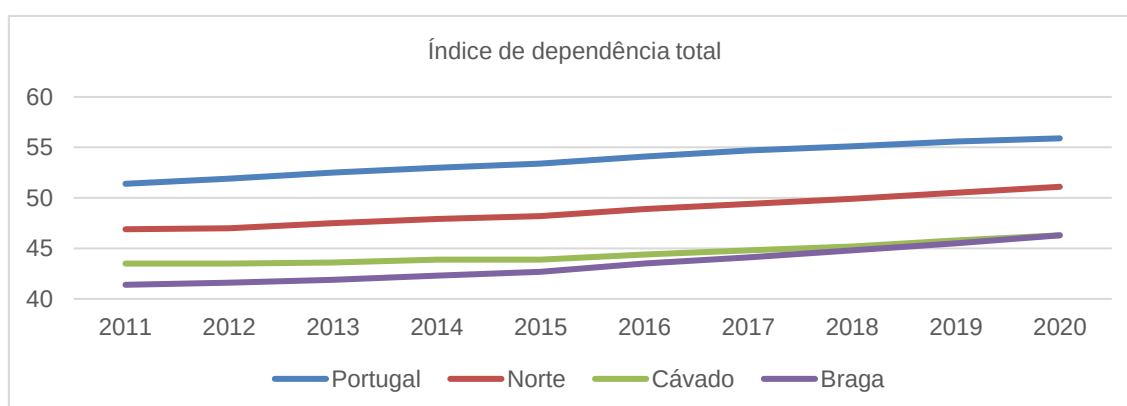
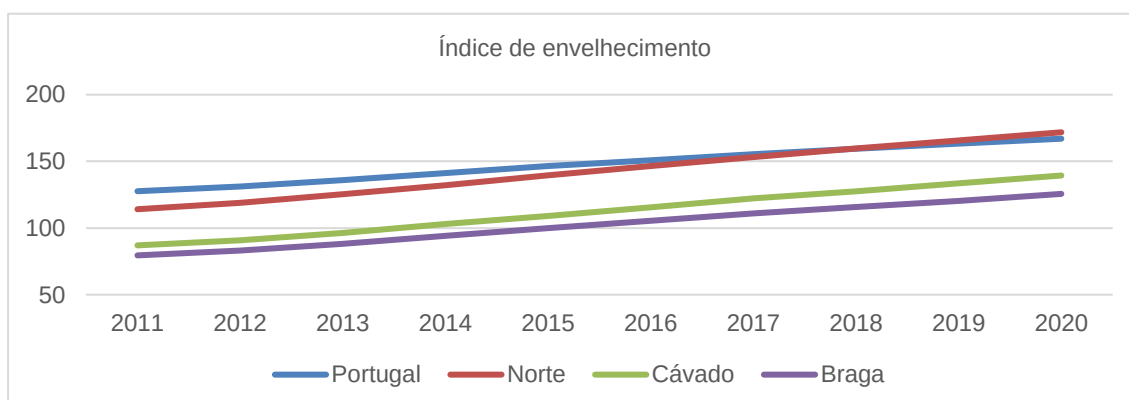
a) Concelho

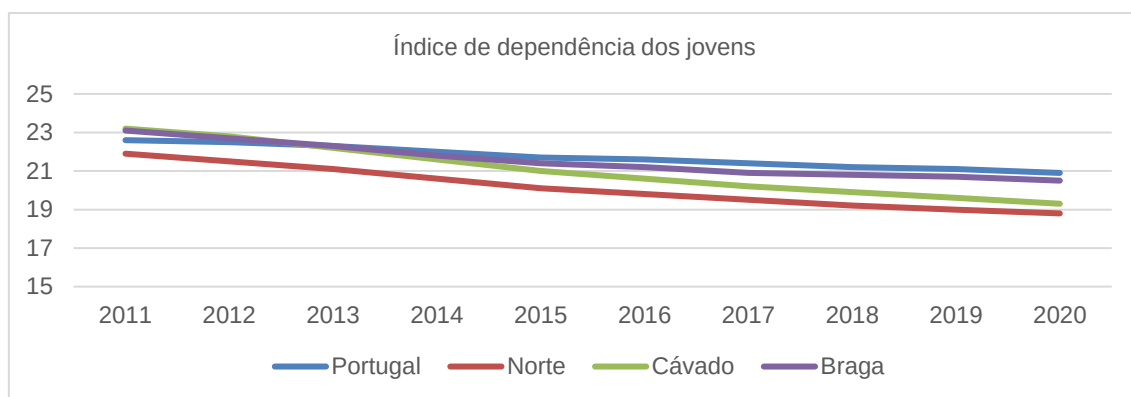
De forma a compreender a evolução da dinâmica demográfica nos últimos anos, importa ter em consideração os dados relativos aos seguintes índices:

- Aumento contínuo do índice de envelhecimento;
- Aumento do índice de dependência em todos os espaços geográficos em análise - refletindo a tendência de envelhecimento populacional;
- Diminuição do índice de dependência dos jovens – refletindo a diminuição dos grupos etários mais jovens;
- Crescimento do índice de dependência de idosos, alavancado no aumento da população idosa.

Em suma, pode-se concluir que os anos mais recentes assumem a tendência de verificada nos Censos de 2011, contudo, é de referir que Braga apresenta valores inferiores comparativamente com outros espaços geográficos em todos os índices demográficos.

Índices demográficos em Braga

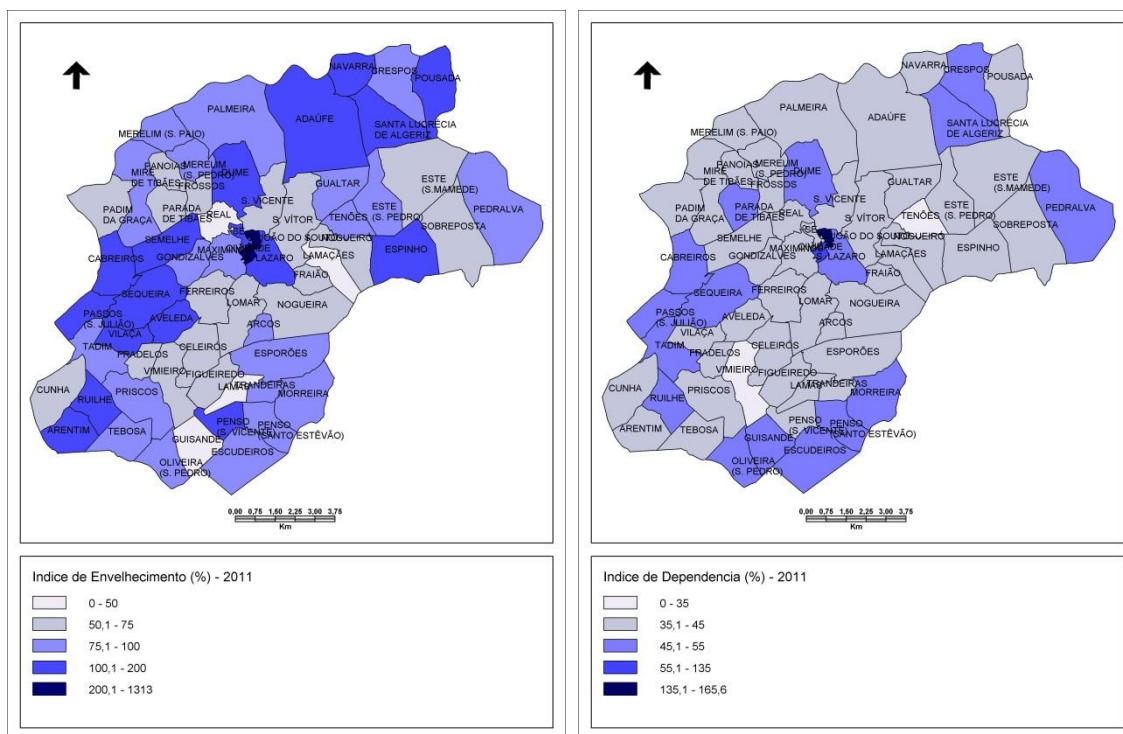


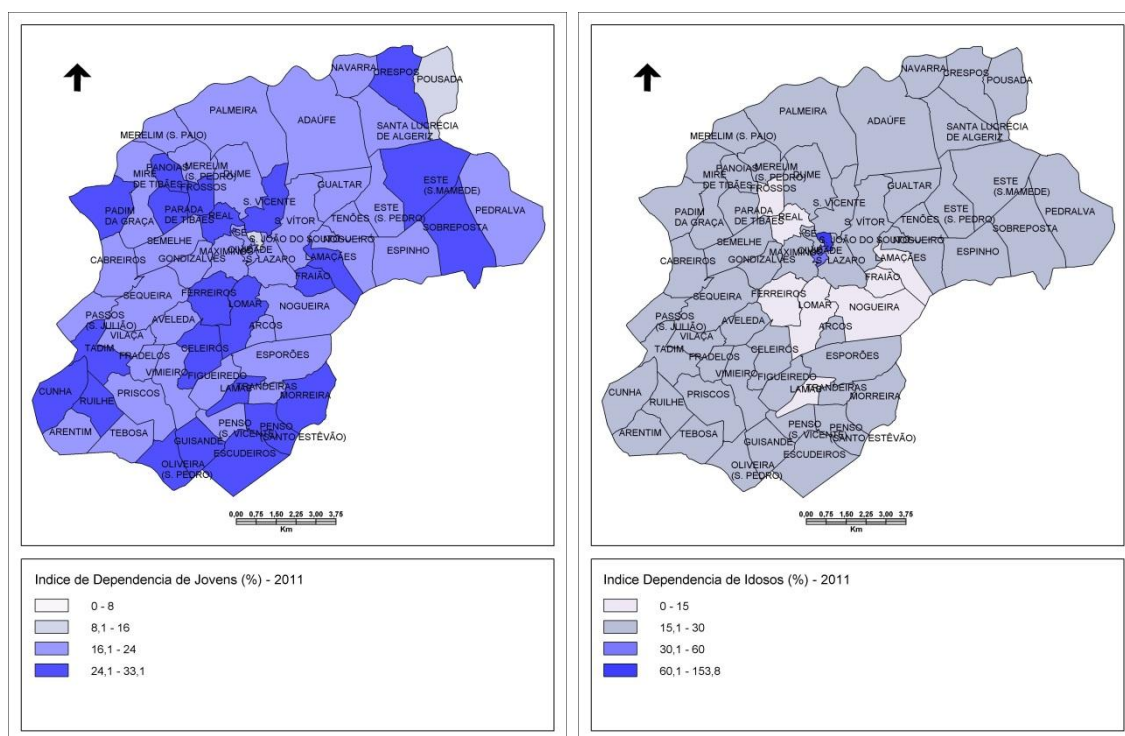


Fonte: INE

b) Freguesias

Índices demográficos do concelho, em 2011





Fonte: INE: Censos 2011

Em 2011, o índice de envelhecimento da população é inferior nas freguesias envolventes e contíguas à cidade correspondendo às áreas de maior expansão urbana e demográfica, contrastando com a zona central (centro histórico), Nordeste e Este. As freguesias de Real e Lamações apresentam os valores mais reduzidos desta variável como consequência da existência de uma grande quantidade de jovens (0-14 anos) relativamente aos idosos (65 ou mais anos).

A área central e histórica, nomeadamente as freguesias de São João do Souto e Cividade, apresentam o índice de envelhecimento mais elevado do concelho (1313% e 243%, respetivamente), evidenciando uma população bastante idosa e uma ausência de jovens. Em São João do Souto, num total de 725 residentes, 58% apresenta mais de 65 anos, e apenas 4,4% apresenta menos de 15 anos.

Os fatores que podem justificar o envelhecimento demográfico do centro histórico e a sua pouca atratividade para os estratos mais jovens da população são os seguintes:

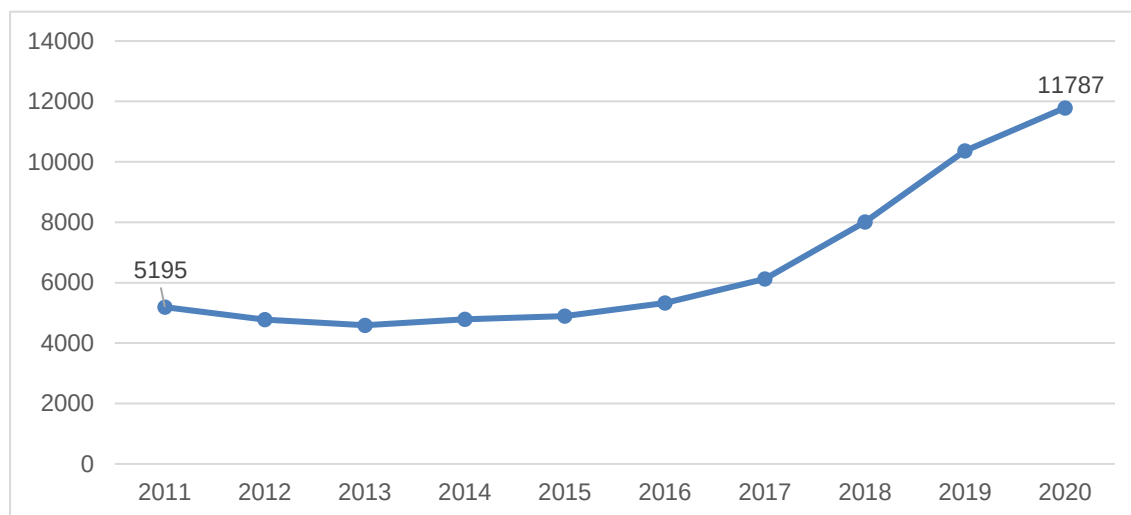
- maior oferta de habitações novas a preços acessíveis noutras freguesias próximas do centro da cidade;
- ocupação, transformação e adaptação dos edifícios por parte de atividades económicas nomeadamente os serviços e o comércio;
- degradação do edificado e do parque habitacional;
- elevado preço do solo e das rendas dos edifícios reabilitados;
- necessidade de avultados investimentos em obras de remodelação do edificado;
- elevado peso da população idosa residente nestas freguesias sem capacidade económica para renovar as suas habitações;

- grande quantidade de edifícios alugados a rendas baixas muitos deles em avançado estado de degradação;
- dificuldades em termos de estacionamento para os residentes. O existente é disponibilizado em parques automóvel ou zonas pagas;
- aumento da área pedonal e consequente impedimento do trânsito automóvel nestes espaços;
- ausência de residentes;
- mentalidade social que dá prioridade às novas habitações em detrimento das reabilitações ou reconstruções de edifícios.

A perspetiva para 2021 é de que estes índices mantenham a dinâmica verificada entre 2001/2011, podendo haver em algumas freguesias mais centrais a diminuição de intensidade dos índices demográficos associados ao envelhecimento, dado o aumento populacional verificado e desse aumento ser predominantemente com população em idade ativa – indicador confirmado pelo seguinte subcapítulo.

2.7. Movimento Migratório

Evolução da população estrangeira em Braga



Fonte: SEF⁴

A população estrangeira em Braga tem vindo a aumentar ao longo dos anos em estudo. Em 2011, a população estrangeira no concelho corresponde a 5 195 indivíduos, duplicando o seu valor em 2020, atingindo um total de 11 787 indivíduos.

Segundo as estatísticas disponibilizadas pelo SEF, a comunidade brasileira corresponde à nacionalidade que desempenha maior peso no concelho de Braga, registando-se um total de 7 137 indivíduos, o que perfaz 61% da população estrangeira residente.

População segundo a nacionalidade no concelho de Braga, em 2020

Espaço geográfico	Total	Homens	Mulheres	% do total da população estrangeira
Brasil	7 137	3 197	3 940	61%
Itália	858	487	371	7%
Ucrânia	463	184	279	4%
Angola	416	205	211	4%
China	331	163	168	3%

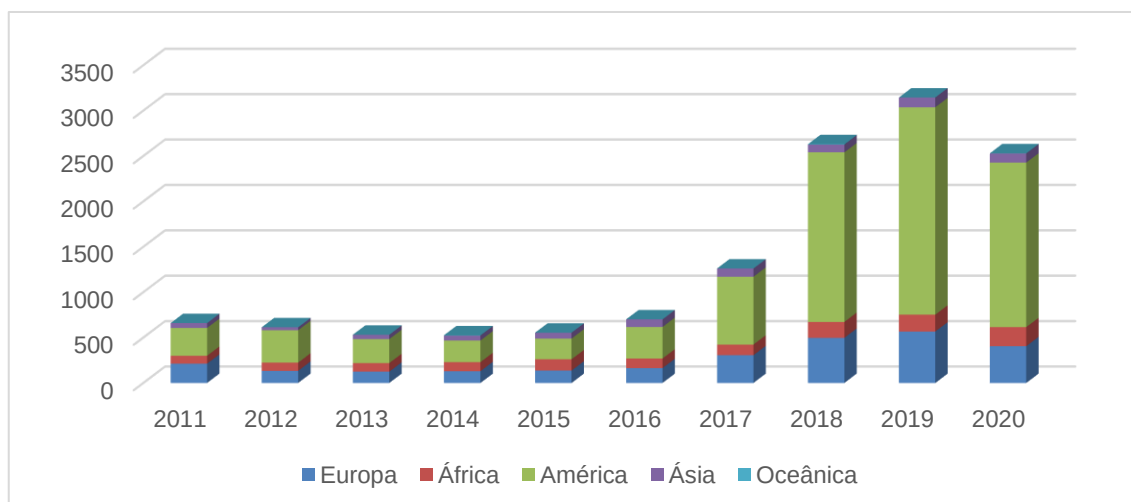
Fonte: SEF

Entre 2011/2020, efetuaram-se em Braga: 13 152 solicitações de autorização de estatuto de residência por parte de indivíduos estrangeiros.

Em 2020, foram solicitados um total de 2 531 pedidos de autorização de residência, cerca de 72% dos pedidos foram efetuados por indivíduos provenientes da América e 16% da Europa.

⁴ SEF: Serviço de Estrangeiros e Fronteiras

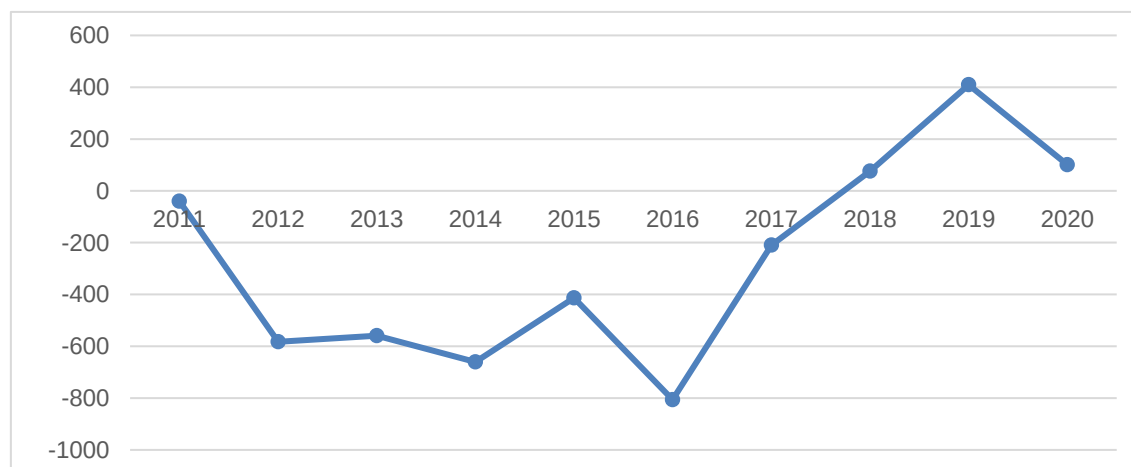
População estrangeira que solicitou estatuto de residente segundo continente de origem



Fonte: INE

Quanto ao saldo migratório do concelho, o mesmo tende a crescer, sendo mais evidente a partir de 2018.

Evolução do saldo migratório no concelho de Braga



Fonte: INE

2.8. Síntese – Demografia

A população residente em Braga apresenta uma tendência crescente ao longo dos anos, registando-se em 2021 um total de 193 349 residentes no concelho.

A maior concentração populacional insere-se na área central do concelho, onde se destacam as seguintes freguesias: Braga (São Vítor), com um total de 32 877 residentes; UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade), com 15 092 indivíduos; UF de Nogueira, Fraião e Lamações, com 15 017 residentes; UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto), com um total de 14 793 indivíduos; Braga (São Vicente), com 13 976 residentes e a UF de Real, Dume e Semelhe, com um total de 13 686 habitantes.

O conjunto das freguesias da cidade detêm um total de 40% da população residente de Braga.

A densidade populacional tem vindo a crescer, acompanhando a evolução da população residente, registando-se em 2021: 1 054,2 hab/km².

A estrutura etária da população de Braga reflete o envelhecimento demográfico, uma vez que a população idosa tem aumentado ao longo dos anos, apresentando valores superiores comparativamente com a classe mais jovem.

O saldo natural do concelho apresenta uma tendência decrescente ao longo dos anos, verificando-se um decréscimo entre 2011/2020.

A taxa de natalidade tem vindo a diminuir e a taxa de mortalidade tem vindo a aumentar. Contudo, a taxa de natalidade mantém-se superior à taxa de mortalidade, contribuindo para o crescimento natural positivo.

Os índices demográficos apresentam um aumento contínuo ao nível do índice de envelhecimento e do índice de dependência, refletindo a tendência de envelhecimento da população.

Em Braga, a população estrangeira tem vindo a aumentar ao longo dos anos, destacando-se a comunidade brasileira que corresponde à nacionalidade que tem o maior peso no concelho, registando-se um total de 7 137 indivíduos em 2020, o que perfaz um peso de 61% do total da população estrangeira residente no concelho.

3. Economia

O presente capítulo destina-se à análise das dinâmicas económicas presentes no concelho. Este estudo será realizado segundo a base de dados estatísticos do INE e Pordata. No que respeita às dinâmicas turísticas, importa fazer referência à consulta dos dados disponibilizados pelo SIGTUR.

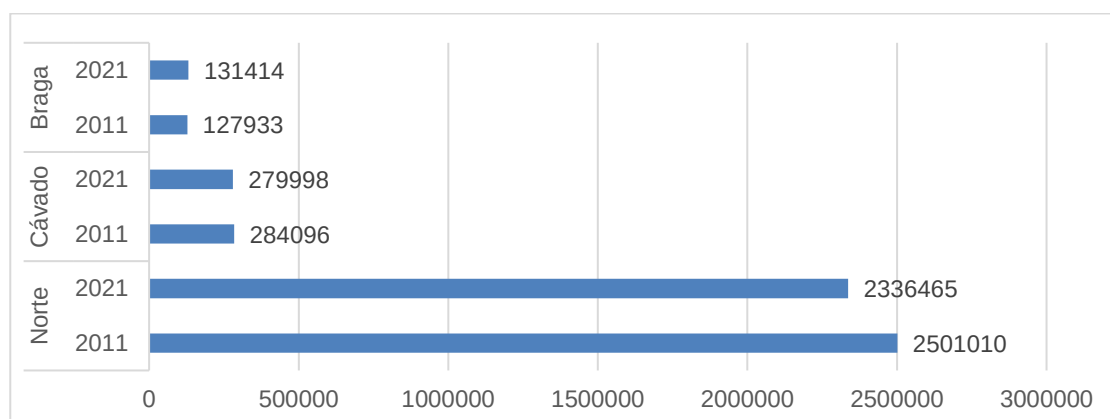
De modo a realizar uma análise mais pormenorizada dos dados apresenta-se o confronto dos dados relativos ao concelho de Braga, com a sub-região do Cávado, a Região Norte e Portugal, com o objetivo de verificar a evolução relativamente ao contexto sub-regional, regional e nacional do concelho.

Os indicadores avaliados são analisados de forma geral para a totalidade do concelho, fazendo-se a desagregação à escala das freguesias, sempre que possível e necessário.

3.1. População Ativa Empregada

a) Concelho

População ativa no Norte, no Cávado e no concelho de Braga



Fonte: INE (Censos: 2011 e 2021)

A população ativa⁵ de Braga em 2021 corresponde a um total de 131 414 indivíduos (68% da população residente), apresentando uma variação de 3% comparativamente com o ano de 2011. Relativamente a outros espaços geográficos em análise, destaca-se a Região Norte que apresenta uma variação negativa de -7% entre o período em análise, que corresponde a um total de 2 501 010 indivíduos em idade ativa.

Braga regista um peso de 47% na população ativa da sub-região do Cávado e um peso de 6% na população ativa da Região Norte, demonstrando a sua importância como centro empregador.

⁵ "População Ativa – Conjunto de indivíduos com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, constituíam a mão-de-obra disponível para a produção de bens e serviços que entram no circuito económico (empregados e desempregados)."

Neste seguimento, mostra-se pertinente considerar a população empregada por tipo de situação na profissão em Braga e nos espaços geográficos em que o concelho se insere, representada na tabela seguinte.

População empregada por situação na profissão (2019)

Espaço geográfico	Total	Empregador	Membro Ativo de Cooperativa de Produção	Trabalhador Familiar Não Remunerado	Trabalhador Por Conta de Outrem
Portugal	3 230 959	176 780	870	1 045	3 043 825
Norte	1 132 970	66 801	202	403	1 063 143
Cávado	139 055	8 859	17	52	129 739
Braga	69 355	3 823	10	10	65 225

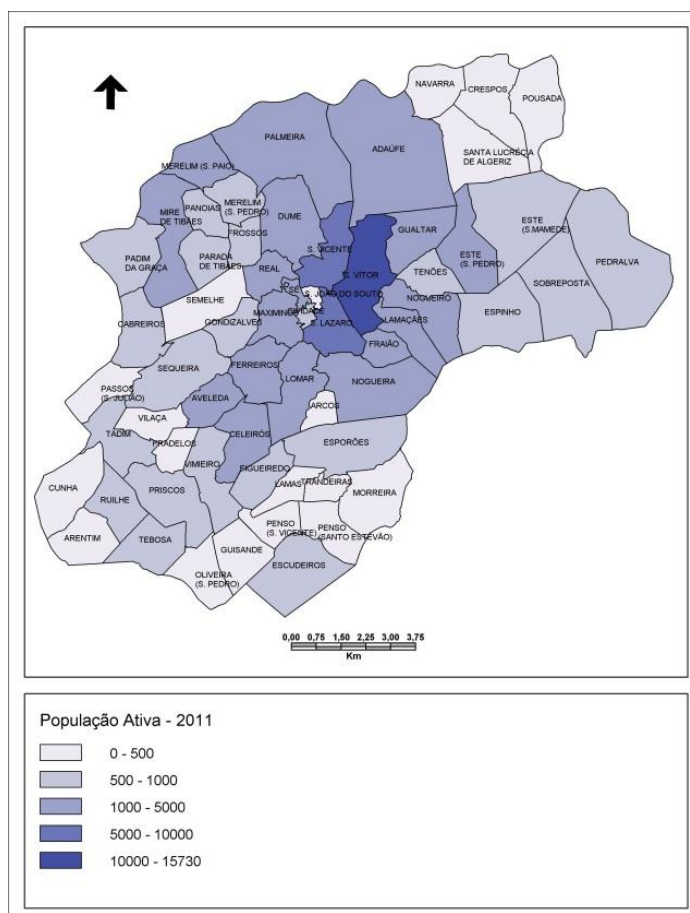
Fonte: PORDATA

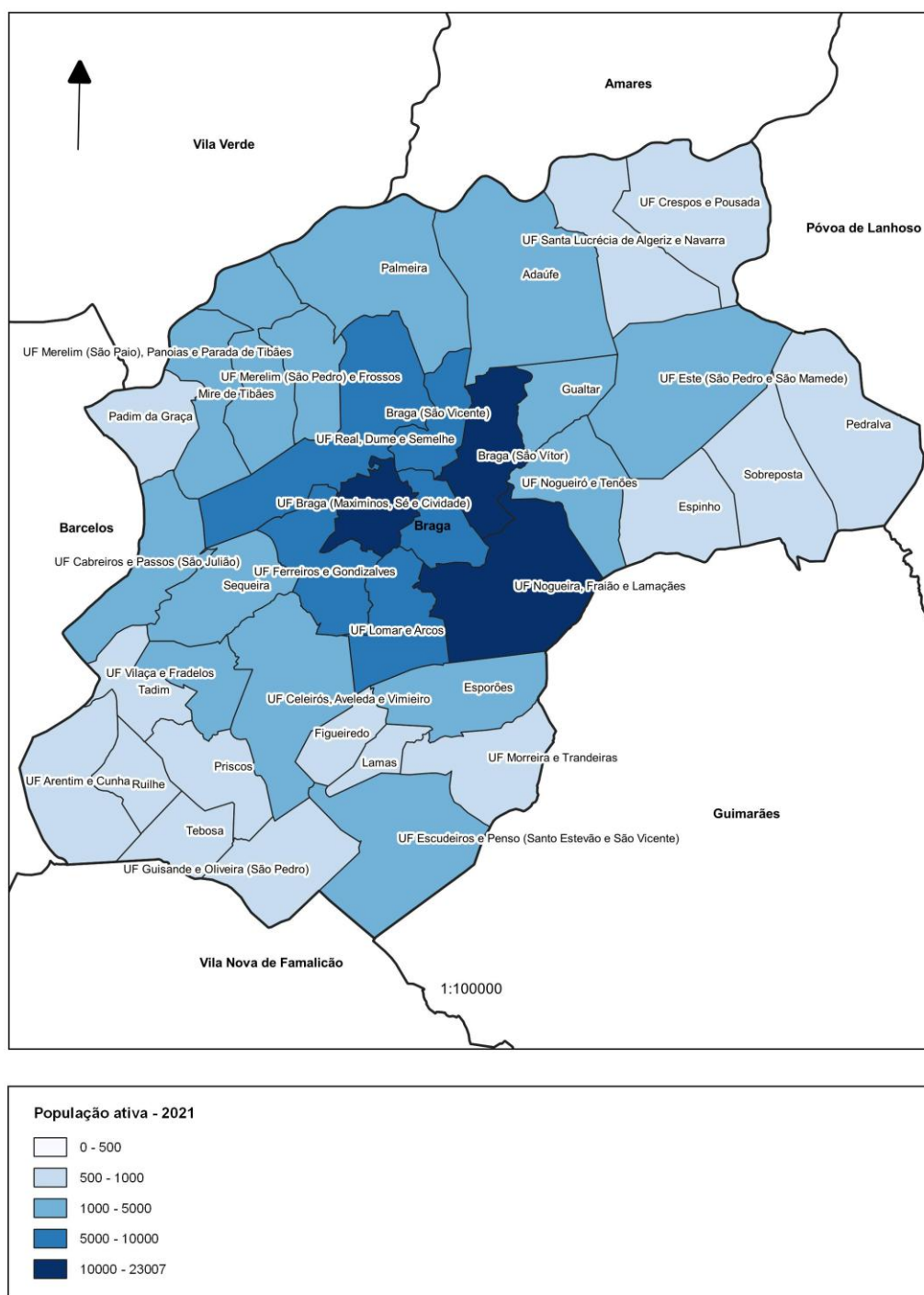
Com base nos dados apresentados conclui-se que na sua maioria (65 225 indivíduos), a população residente no concelho é trabalhadora por conta de outrem, apresentando um peso de 94% no total de população empregada. É de destacar ainda, os empregadores com um total de 3 823 indivíduos, assumindo um peso de 6% na população empregada de Braga.

Por fim, salienta-se que a população empregada do concelho corresponde a 50% da população empregada do Cávado.

b) Freguesias

População ativa por freguesias do concelho de Braga





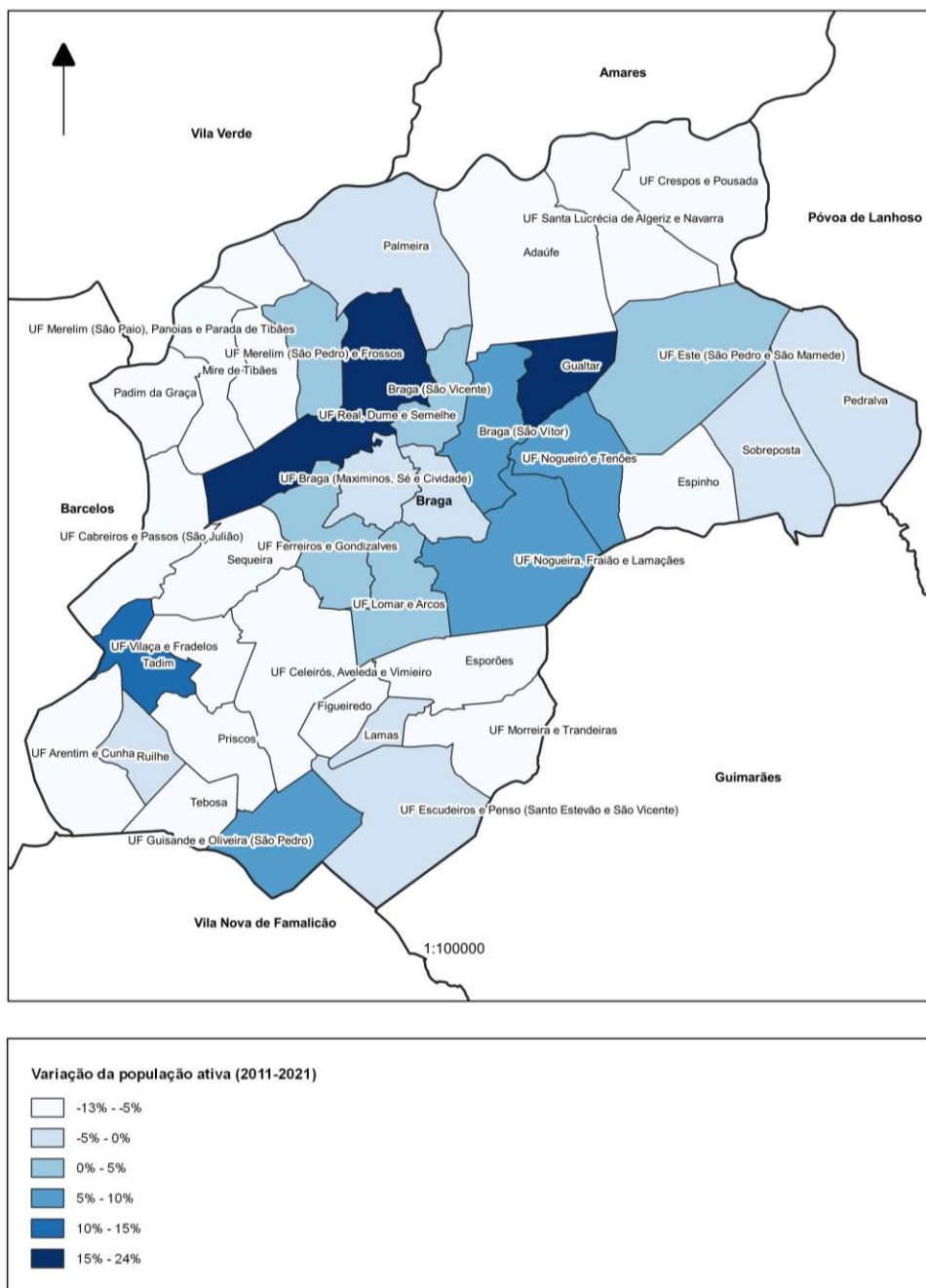
Fonte: INE (Censos: 2011 e 2021)

Ao nível das freguesias, conclui-se que aquelas que apresentam maior número de pessoas em idade considerada ativa são as da área central e contígua ao centro histórico.

Em 2021, as 4 freguesias da cidade registam um peso de 40% na população considerada ativa do concelho, traduzindo-se num aumento de 1% comparativamente com os dados registados na década anterior.



Variação da população ativa (2011-2021)



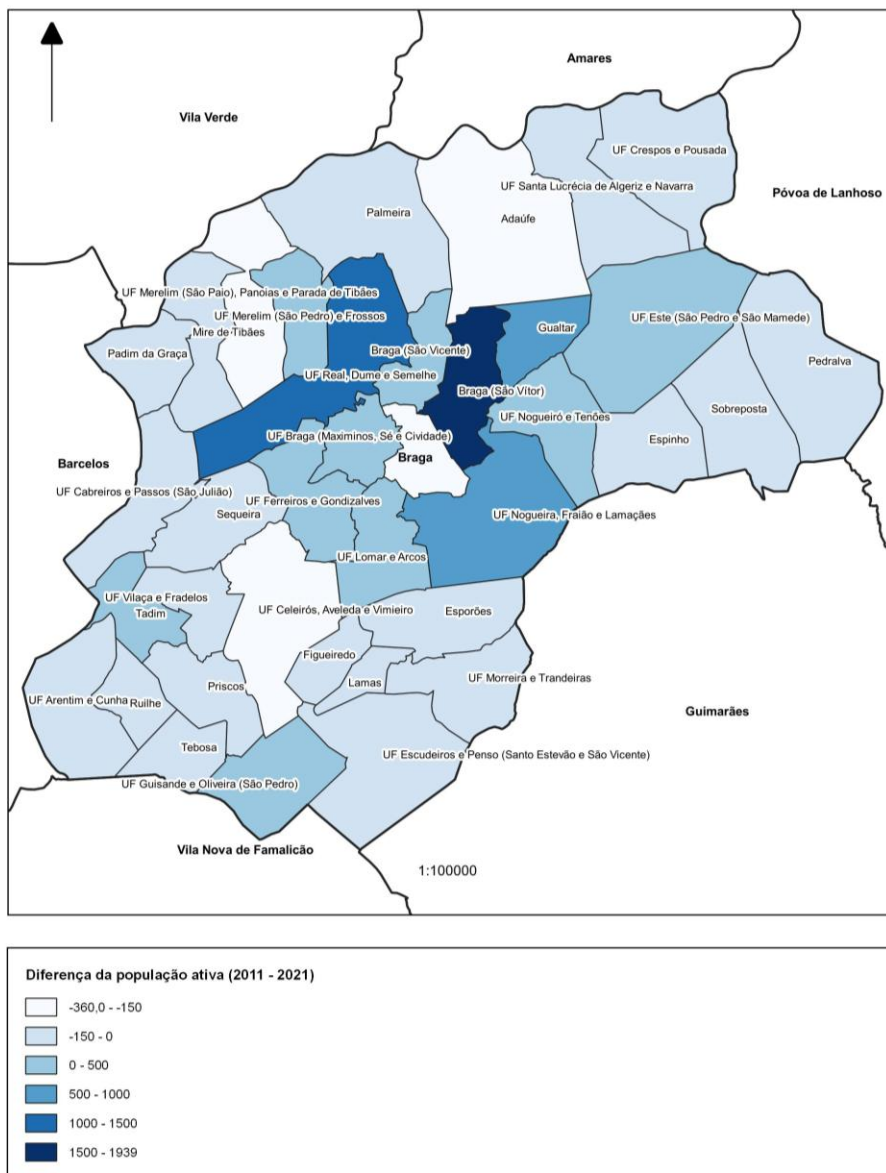
Fonte: Elaboração própria baseada no INE

A taxa de crescimento da população ativa reflete-se cumulativamente com a evolução da população residente. Ou seja, as freguesias com a taxa de crescimento demográfico mais significativas coincidem com as que registam a taxa de crescimento dos ativos mais relevantes.

Entre 2011 e 2021, destaca-se a freguesia de Gualtar que apresenta uma variação positiva de 24%, a UF de Real, Dume e Semelhe, com uma variação de 17% e a freguesia de Tadin com variação de 10%, entre o período em análise – estes territórios apresentam cada um

especificidades, sendo polos de atração de emprego, ao nível dos serviços, da educação e da atividade industrial.

Diferença da população ativa (2011 - 2021)

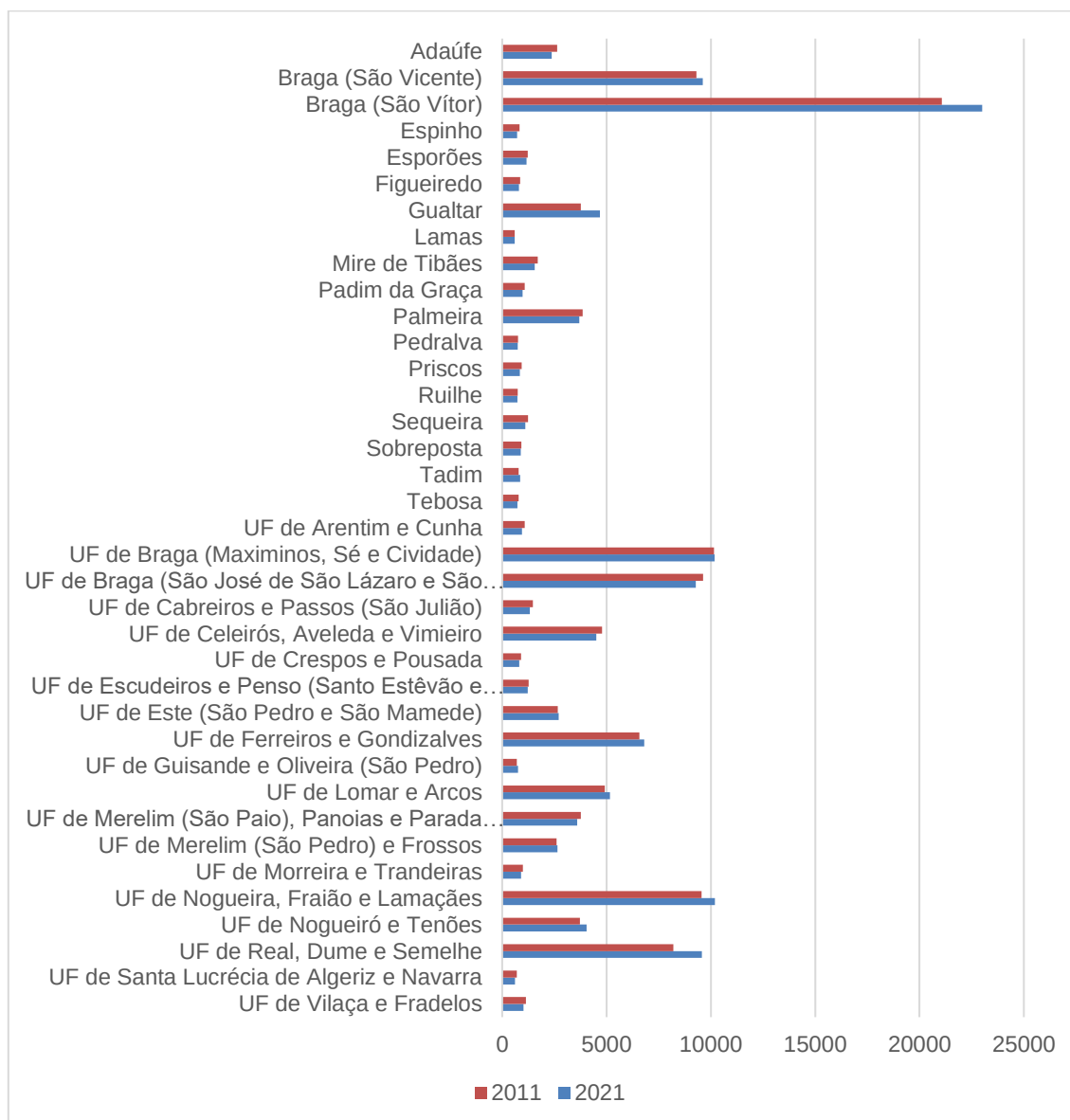


Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Em termos absolutos, as freguesias que se destacam em termos de crescimento de ativos correspondem a Braga (São Vítor), com um aumento de 1 939 indivíduos, a UF de Real, Dume e Semelhe, com um aumento de 1 362 indivíduos e Gualtar com um crescimento de 918 indivíduos. Em contraste com estes valores evidencia-se a UF Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto) com um decréscimo de -360 indivíduos em idade ativa, a UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro, com uma redução de -277 indivíduos e a freguesia de Adaúfe com uma diminuição de -264 indivíduos.



População ativa por freguesias do concelho de Braga



Fonte: INE (Censos: 2011 e 2021)

População empregada por sectores de atividade, no Norte, Cávado e concelho de Braga

	População Empregada por Sectores de Atividade								
	Norte			Cávado			Braga		
	1991	2001	2011	1991	2001	2011	1991	2001	2011
Primário	158862	78726	43023	15471	7334	4263	1628	893	527
Secundário	742010	758079	533848	81428	90733	69908	30376	31374	24563
Terciário	600945	819298	925012	57551	84123	103430	32054	47031	56881

	Variação					
	1991-2001	2001-2011	1991-2001	2001-2011	1991-2001	2001-2011
Primário	-50,4%	-45,4%	-52,6%	-41,9%	-45,1%	-41,0%
Secundário	2,2%	-29,6%	11,4%	-23,0%	3,3%	-21,7%
Terciário	36,3%	12,9%	46,2%	23,0%	46,7%	20,9%

Fonte: INE (Censos 1991, 2001 e 2011)

A população empregue nos diferentes sectores de atividade, apresenta uma tendência semelhante nas três unidades territoriais, ou seja, a diminuição do sector primário e secundário e o aumento do terciário.

O sector primário integra as seguintes atividades do CAE Rev. 3: “Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca”.

Em 2011, contabilizam-se 527 ativos no sector primário, representando uma diminuição de 41% em apenas uma década (perda de 366 ativos), sendo uma atividade pouco expressiva na estrutura ativa do concelho. Esta tendência já se sentia em 2001 (diminuição de 735 ativos relativamente a 1991).

O sector secundário integra as seguintes atividades do CAE Rev. 3: “indústrias extrativas; indústrias transformadoras; eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio; captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição; e construção”.

O processo de desindustrialização e a crise que afeta o sector industrial e construção civil nos últimos anos conduziram pela primeira vez nas últimas décadas, ao decréscimo da população empregada no sector secundário. Em 2011, este sector regista 24563 empregados, em resultado de uma diminuição na ordem dos 22% (perda de 6811 indivíduos relativamente a 2001).

O sector terciário integra um conjunto de atividades bastante diversificadas segundo o CAE Rev.3: uma social e outra económica.

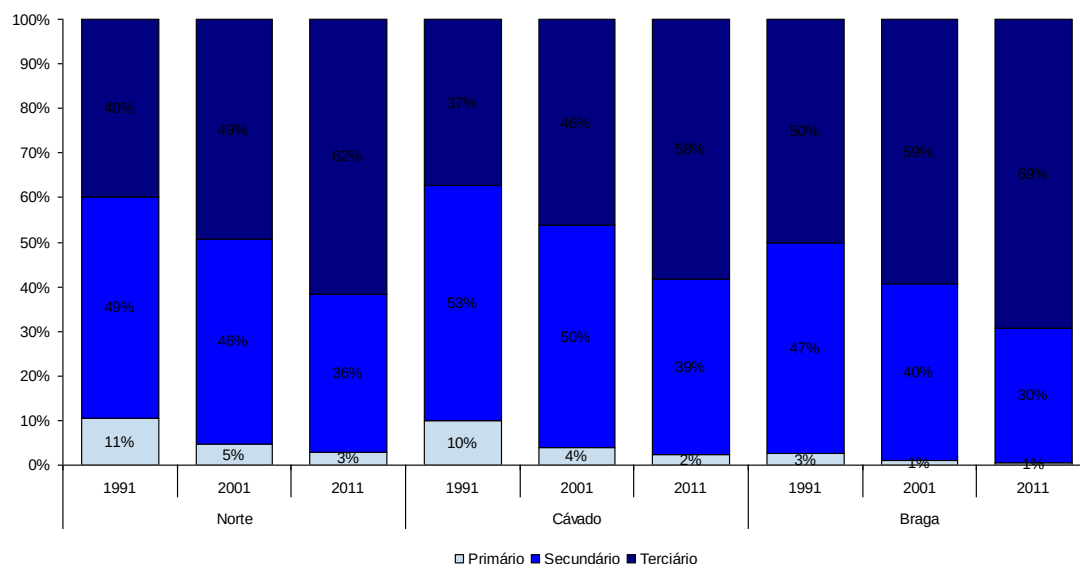
O Terciário Económico integra as seguintes atividades: “comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; transportes e armazenagem; alojamento, restauração e similares; atividades de informação e de comunicação; atividades financeiras e de seguros; atividades imobiliárias; atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; atividades administrativas e dos serviços de apoio”.

O Terciário Social é composto pela “administração pública e defesa; segurança social obrigatória; educação; atividades de saúde humana e apoio social; atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas; outras atividades de serviços; atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio; atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais”.

O sector terciário apesar de manter uma evolução positiva tal como em 2001, apresenta um abrandamento da sua intensidade. Ou seja, em 2011 o ritmo de crescimento deste sector passou para cerca de metade. No caso de Braga, a quantidade de empregados no terciário aumentou

21%, saldando-se em 9850 novos empregados (entre 1991 e 2001 este valor atingiu os 14977 indivíduos).

Peso da população empregada segundo ramo de atividade, no Norte, Cávado e concelho de Braga (%)



Fonte: INE (Censos de 1991, 2001 e 2011)

Procurando perceber o peso dos diferentes tipos de atividades na estrutura económica de cada unidade territorial verifica-se que o terciário tem crescido, em contrabalanço com o sector primário e secundário que tendem a perder importância nas últimas décadas.

Em Braga, o sector terciário é o mais importante representando cerca de 70% dos empregados, valor superior ao apresentado no Norte (62%) e no Cávado (58%).

O sector secundário, que integra o sector produtivo é composto por 30% dos empregados do concelho, menos 10% do que em 2001. Comparativamente com o Norte e o Cávado, a importância deste sector é bastante inferior.

O sector primário é praticamente inexistente em Braga, representando em 2011, cerca de 1% da população empregada, valor inferior ao registado no Norte (3%) e no Cávado (2%).

A distribuição dos ativos pelos diferentes ramos de atividade é o reflexo de todo o processo de afirmação de Braga como capital de distrito e como polo dinamizador do Noroeste, apresentando uma capacidade crescente de atração de empresas e de investimentos em diversas atividades, destacando-se a prestação de serviços individuais e coletivos.

A indústria tem perdido importância como atividade empregadora, devendo-se encontrar alternativas e soluções que permitam inverter esta tendência. É necessário criar novas oportunidades e apostar numa maior articulação entre as empresas e os serviços de apoio às indústrias e os centros de investigação existentes, no sentido de aumentar a produtividade e a competitividade (Universidade do Minho e o Instituto Ibérico de Nanotecnologia).

O progressivo desaparecimento do sector primário resulta do abandono progressivo da atividade agrícola. A população rural é na sua maioria idosa, prevendo-se que a diminuição dos ativos no sector primário continue nas próximas décadas.

O aumento de importância da atividade agrícola com fins familiares ou subsistência, feita em *part-time* como complemento ao rendimento proveniente de outras atividades nos restantes sectores, tem potenciado a diminuição dos empregados neste sector.

O abandono da atividade agrícola tem permitido e acelerado o processo de urbanização destes territórios periféricos, contribuindo para acentuar o processo de dispersão urbana.

População empregada segundo local de trabalho

	Destino Braga	Origem em Braga	Diferença (Destino -Origem)
TOTAL	19132	14897	-4235

Fonte: INE (Censos 2011)

Procurando perceber a mobilidade da população empregada em Braga, verificamos que diariamente a quantidade de indivíduos que entram no concelho para exercer a sua atividade profissional é superior às que saem.

Ou seja, diariamente entram no concelho 19132 empregados, e saem do mesmo 14897 empregados, perfazendo uma diferença de 4235 empregados. Assim o movimento pendular casa / trabalho nas vias do concelho atingem os 34029 empregados.

População empregada residente em Braga segundo o local de emprego e por sector de atividade

Origem em Braga – Outros Concelhos	BRAGA	Primário	Secundário	Terciário		
				Total	Económico	Social
TOTAL	81971	527	24563	56881	31414	25467
RESIDE E TRABALHA EM BRAGA	65793	430	19705	45658	26673	18985
Em casa	2497	155	460	1882	1155	727
Na freguesia onde reside	12684	132	3694	8858	5282	3576
Noutra freguesia do município	50612	143	15551	34918	20236	14682
TRABALHA NOUTRO MUNICÍPIO	14897	88	4052	10757	4388	6369
TRABALHA NO ESTRANGEIRO	1281	9	806	466	353	113

Fonte: INE (Censos 2011)

Em Braga residem 81971 empregados, dos quais 80% exercem a sua atividade no concelho e 18% efetuam a sua atividade nos concelhos periféricos.

A maioria dos empregados (77%) que exercem a atividade no concelho necessita de mudar de freguesia no sentido de chegar ao seu local de trabalho potenciando os movimentos pendulares entre casa / trabalho. Apenas 23% dos empregados efetuam a sua atividade na freguesia de residência.

Ou seja, adicionando os indivíduos que trabalham noutra freguesia do concelho com os que necessitam de sair deste para exercer a sua atividade, bem como os provenientes de outros concelhos e que trabalham em Braga, existe um movimento diário de 84641 empregados.

O sector predominante no grupo dos empregados que residem e trabalham em Braga é o terciário (69%), prevalecendo o sector composto pelos serviços e atividades económicas (26673 empregados correspondendo a 58% dos empregados do terciário).

Dos 14897 empregados que exercem a sua atividade fora de Braga, a grande maioria (72%) trabalha no sector terciário, onde 59% destes são ativos nos serviços sociais (6369 empregados).

Os indivíduos residentes no concelho e que exercem a sua atividade profissional no estrangeiro atingem os 1281 empregados, sendo que 62% destes exercem a sua atividade no sector secundário, prevalecendo face ao terciário.

População empregada que trabalha em Braga e reside noutros locais do País, por sector

Destino Braga – Origem em Outros Concelhos	BRAGA	Primário	Secundário	Terciário		
				Total	Económico	Social
Portugal	19132	76	6403	12653	7595	5058
Norte	18670	74	6231	12365	7453	4912
Minho – Lima	1243	7	398	838	457	381
Cávado	8548	32	2925	5591	3554	2037
Ave	5472	21	1764	3687	2218	1469
Grande Porto	2323	7	691	1625	908	717
Tâmega	738	3	365	370	187	183
Entre Douro e Vouga	104	0	32	72	41	31
Douro	96	2	31	63	34	29
Alto Trás-os-Montes	146	2	25	119	54	65

Fonte: INE (Censos 2011)

Dos 19132 empregados provenientes do território nacional, cerca de 66% exercem a sua atividade no sector terciário. Apenas 462 empregados não são provenientes da Região Norte (o equivalente a 3% dos empregados).

As regiões do Norte de Portugal que disponibilizam mais empregados para o concelho são o Cávado e o Ave (73% dos empregados provenientes de áreas envolventes a Braga).

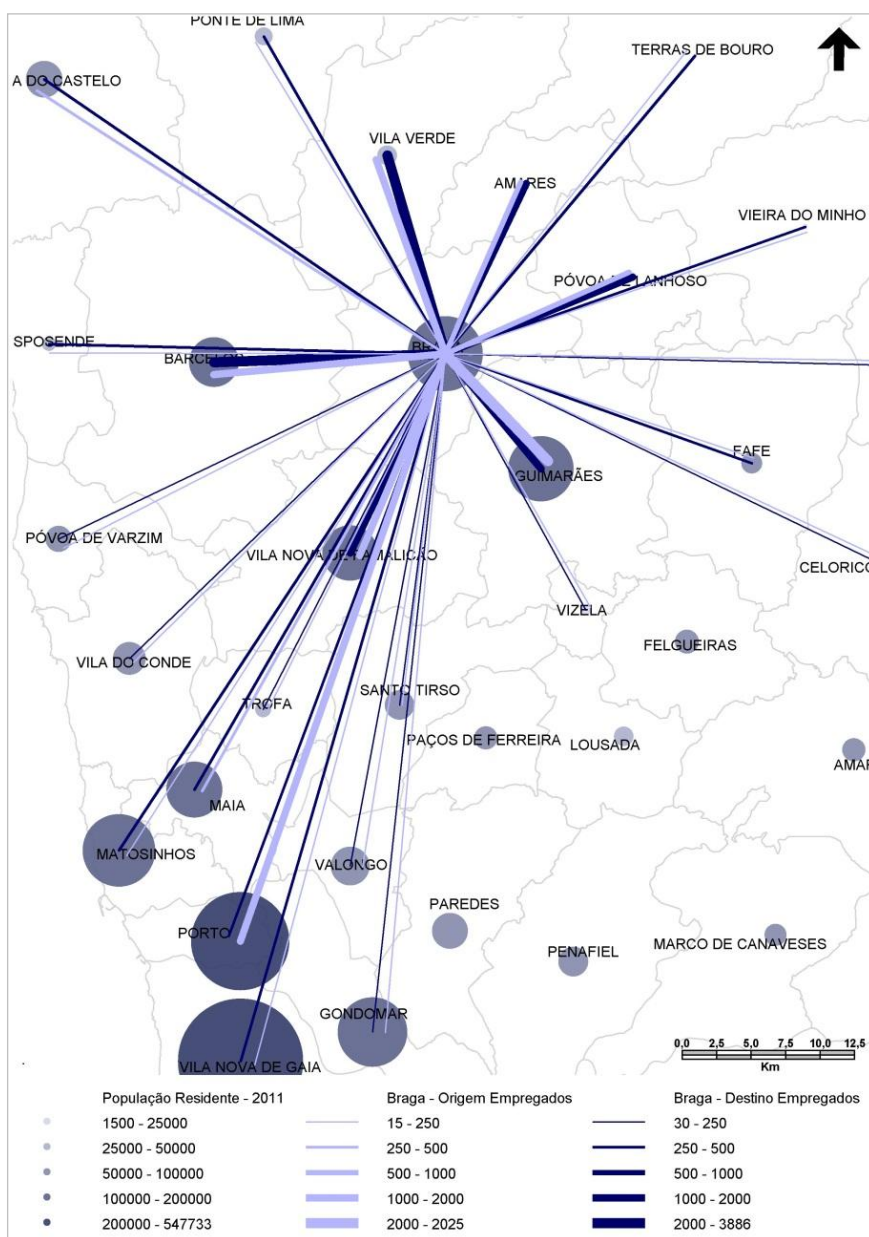
Os concelhos que apresentam relações mais fortes com Braga são Vila Verde, Barcelos, Guimarães e Vila Nova de Famalicão (com um total de entrada e saídas de 5346, 4132, 3715 e 3326 empregados respetivamente). Estes valores comprovam a importância da proximidade

como fator potenciador da deslocação de empregados em ambos os sentidos (saída ou entrada de empregados).

Os empregados residentes em Braga têm como principal destino os concelhos de Guimarães (2025), Barcelos (1932), Vila Nova de Famalicão (1660) e Porto (1659). Em conjunto estes concelhos representam 49% do total de empregados que necessitam de sair do concelho para trabalhar.

As principais proveniências dos empregados que exercem a sua atividade em Braga são Vila Verde (3886 empregados), Barcelos (2200 empregados) e Amares (1939 empregados) – (42% dos empregados provenientes de outros concelhos).

Mobilidade diária entre concelho de Braga e os concelhos periféricos



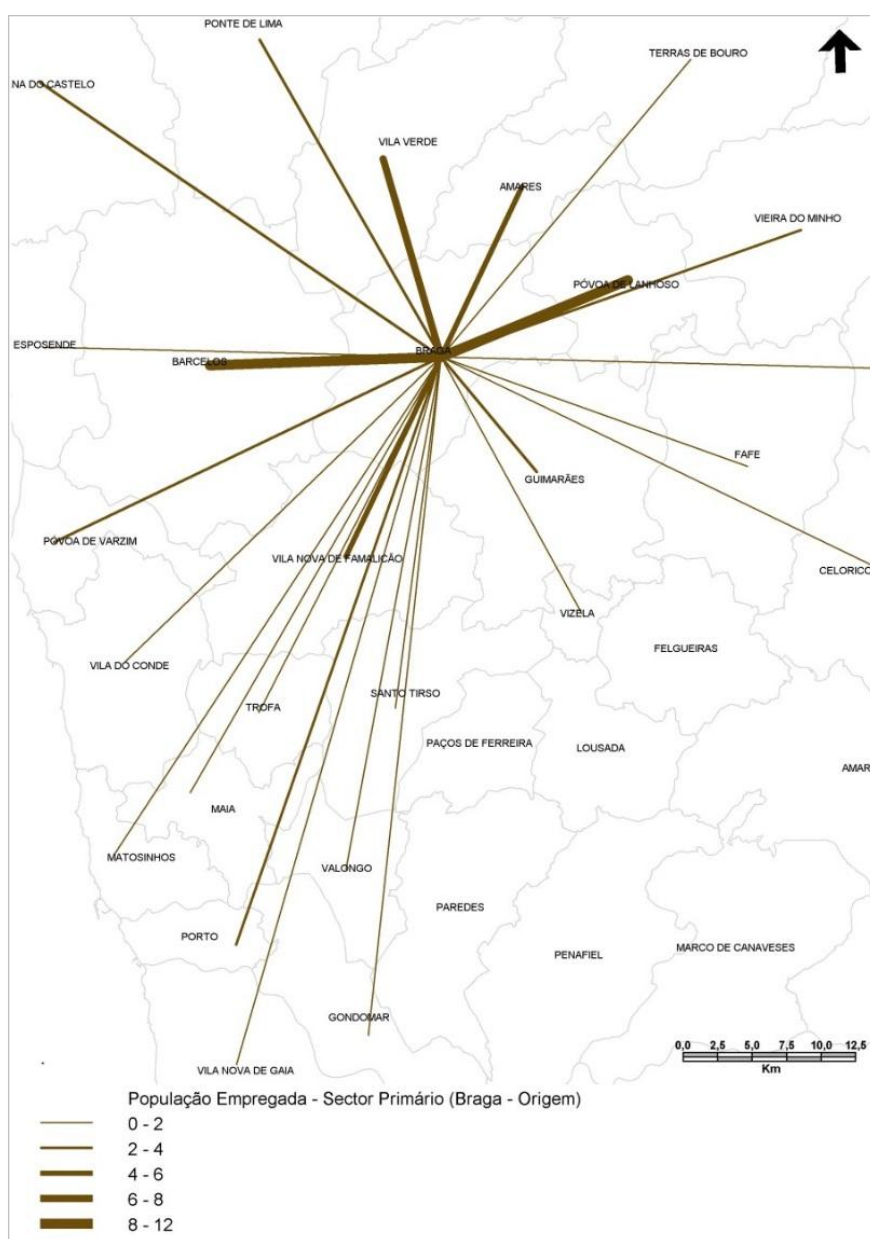
Fonte: INE (Censos 2011)



A quantidade de empregados com origem em Braga e que trabalham fora do concelho é inferior aos que efetuam o percurso inverso nos seguintes concelhos: Vila Verde (diferença de 2426 empregados), Amares (diferença de 1333 empregados) e Póvoa de Lanhoso (diferença de 400 empregados).

A quantidade de empregados provenientes de Braga é superior aos que vão em sentido inverso nos seguintes concelhos: Porto (diferença de 1175 empregados), Guimarães (diferença de 335 empregados) e Maia (diferença de 25 empregados).

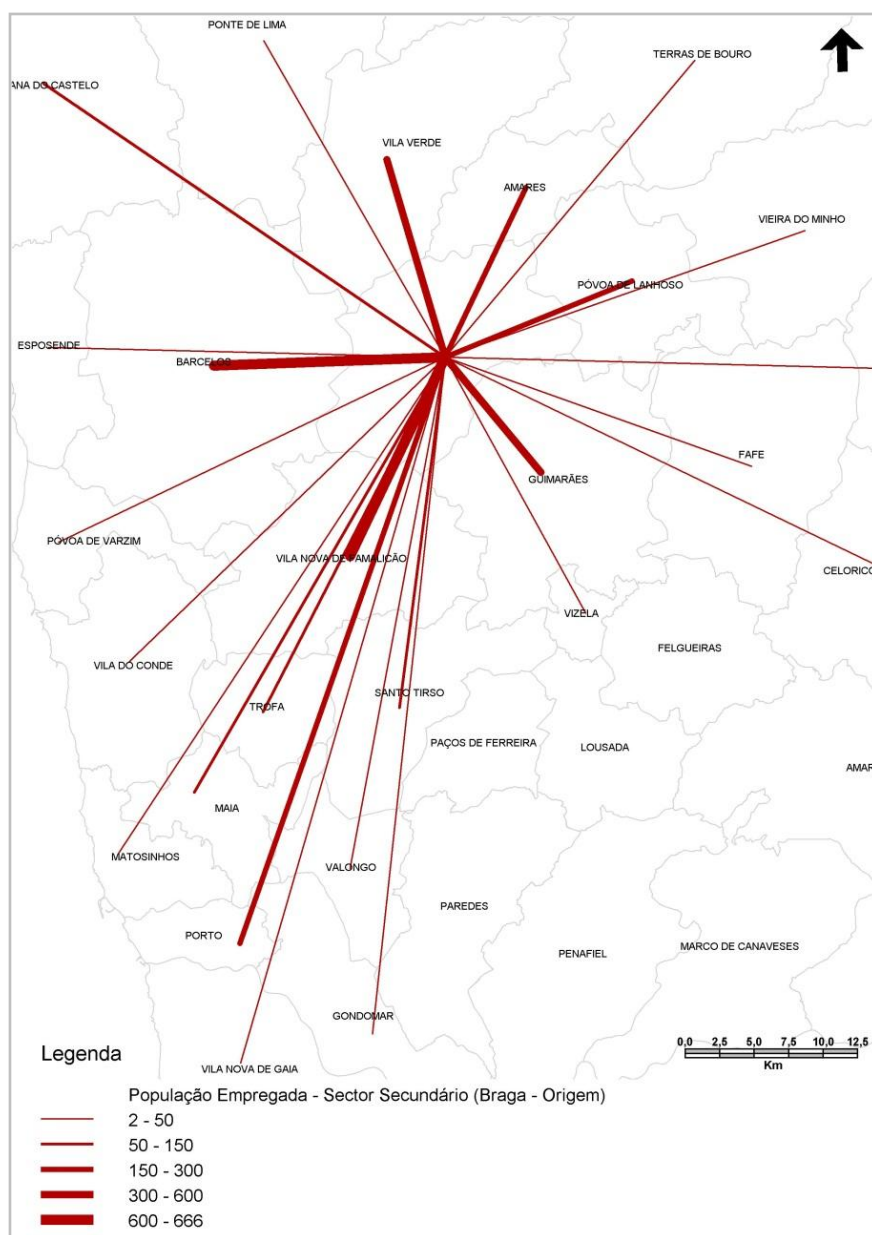
População empregada no sector primário e residente em Braga que exerce a sua atividade nos concelhos periféricos



Cerca de 16,7% dos 527 residentes empregues no sector primário tem necessidade de mudar de concelho para exercer a sua atividade (“agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca”). Os principais destinos são Póvoa de Lanhoso (12), Barcelos (11), Vila Verde (8) e Amares (6) que representam em conjunto 42% dos indivíduos que saem de Braga.

Cerca de 81,6% dos empregados do sector primário exercem a sua atividade no interior do concelho, dos quais apenas 27% mudam de freguesia (143 indivíduos).

População empregada no sector secundário e residente em Braga que exerce a sua atividade nos concelhos periféricos

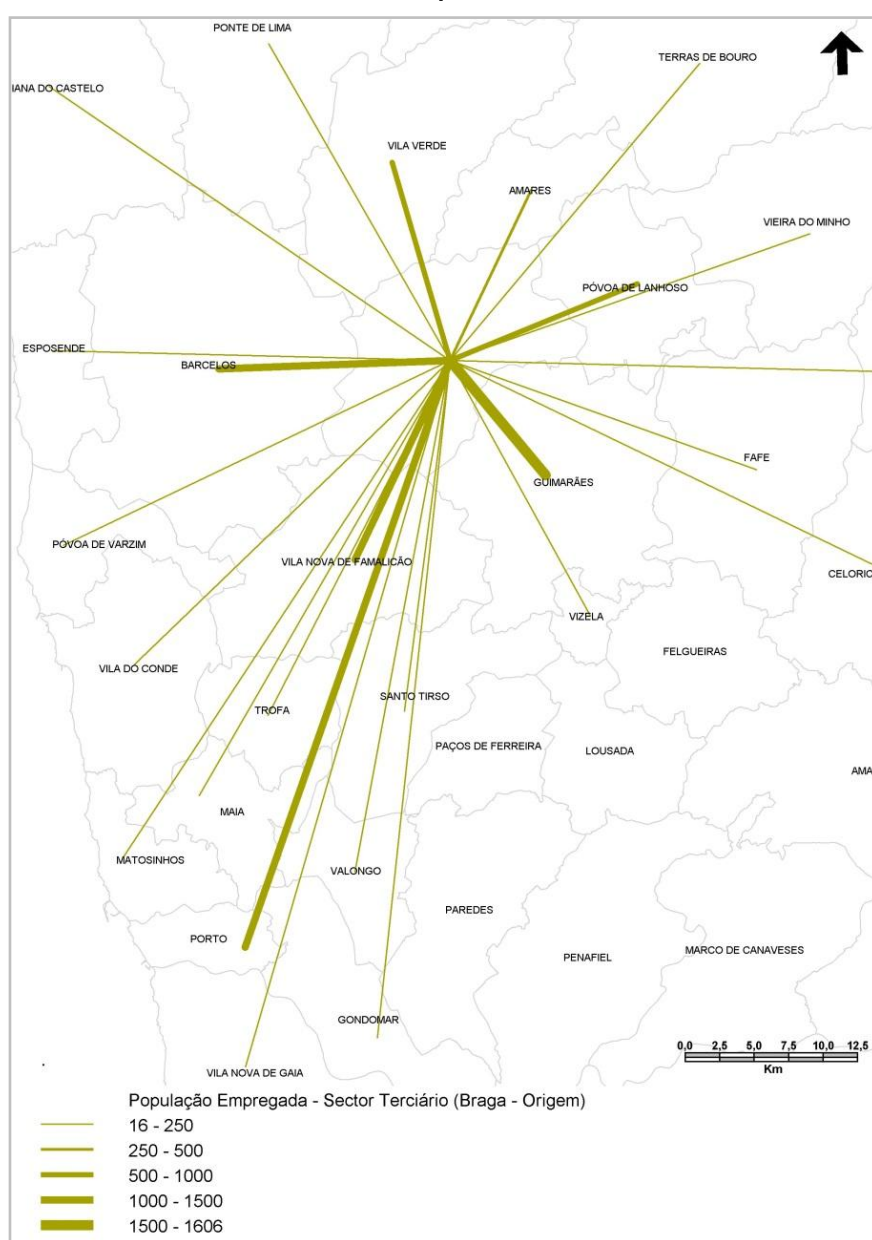


Fonte: INE (Censos 2011)

Cerca de 80% dos 24563 empregados no sector secundário exerce a sua atividade em Braga. Apesar disso, apenas 17% destes indivíduos efetuam a sua atividade na freguesia de residência, tendo a grande maioria que se deslocar para outras freguesias do concelho no sentido de exercer a sua atividade profissional (15551 empregados).

Os empregados que saem do concelho para exercer a sua atividade profissional no sector secundário atingem os 4052 indivíduos, e os principais destinos são Barcelos (666) e Vila Nova de Famalicão (630) que recebem em conjunto 32% dos indivíduos que saem de Braga.

População empregada no sector terciário e residente em Braga que exerce a sua atividade nos concelhos periféricos



Fonte: INE (Censos 2011)

Cerca de 80% dos 56881 empregados no sector terciário exerce a sua atividade em Braga. Apesar disso, apenas 19% destes indivíduos permanece na freguesia de residência, tendo a grande maioria que se deslocar para outras freguesias do concelho no sentido de exercerem a sua atividade profissional (34918 empregados).

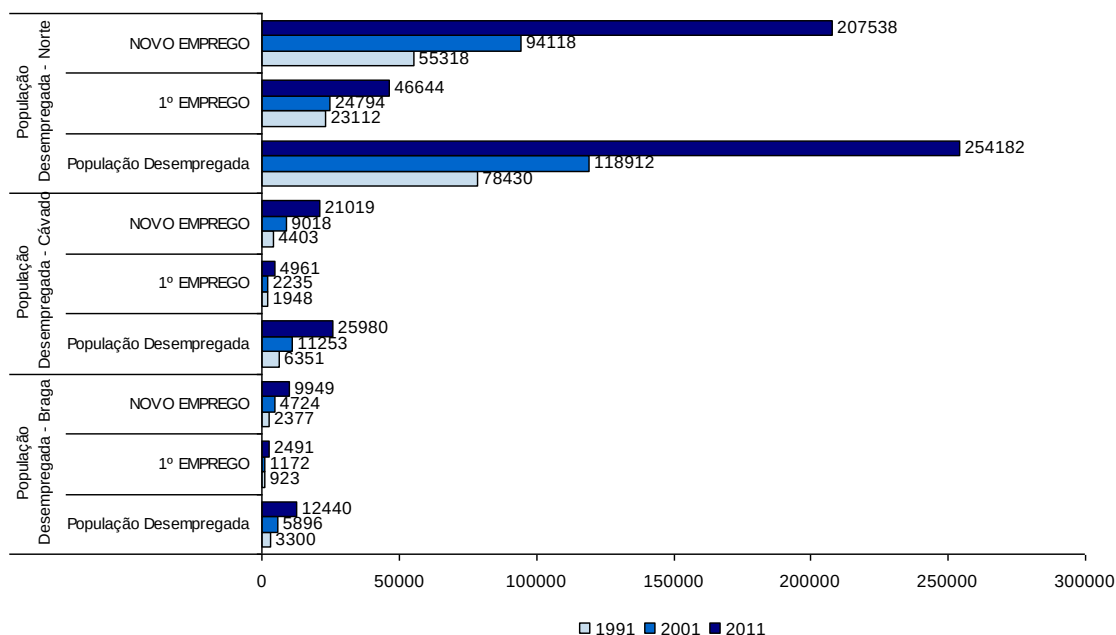
Os empregados que saem do concelho de Braga para exercer a sua atividade profissional no sector terciário atingem os 10757 indivíduos, e os principais destinos são Guimarães (1606), Porto (1359), Barcelos (1255) e Vila Nova de Famalicão (1025) que recebem em conjunto 49% dos indivíduos que saem de Braga.

Por fim, todos os indicadores até agora inventariados e analisados, na atualidade, apresentam um cenário de crescimento positivo, principalmente, no setor terciário. Contudo, também o setor secundário tem conseguido revitalizar-se, graças à forte vocação industrial inerente a todo Vale do Cávado e a um contexto macroeconómico favorável, através da procura da redução dos custos de contexto associados, principalmente, ao setor têxtil e do calçado.

3.2. População desempregada

O desemprego tem sido um flagelo das últimas décadas, acentuando-se no início do milénio – paradigma confirmado pelo expressivo aumento entre 1991 a 2011 com a influência da crise económico-financeira de 2008.

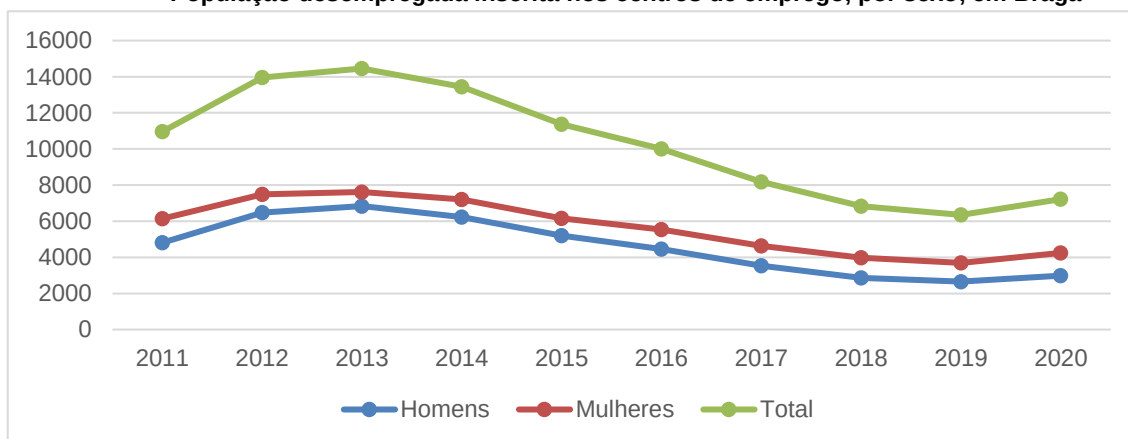
População desempregada no concelho de Braga, em 1991, 2001 e 2011



Fonte: INE (Censos 1991, 2001 e 2011)

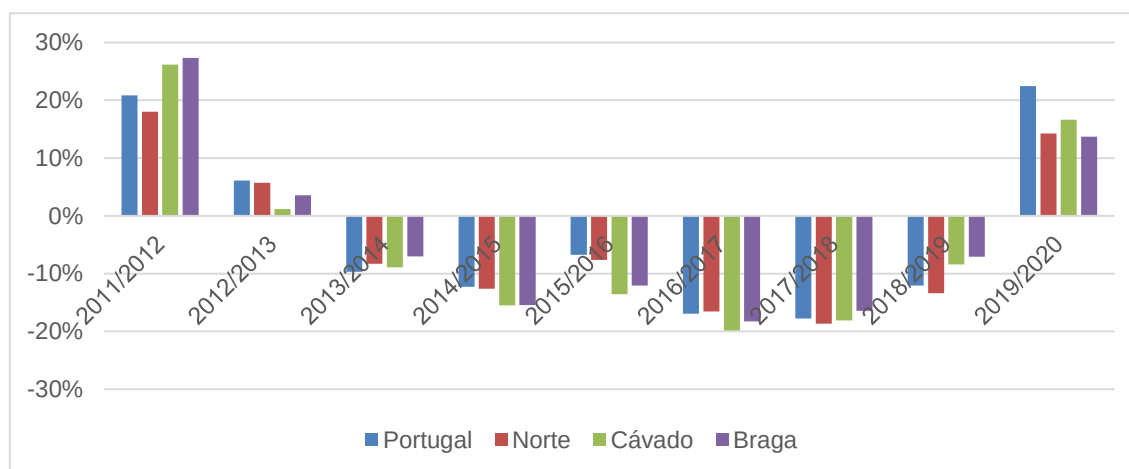
Na atualidade, esse fenómeno não é tão intenso, havendo uma tendência de diminuição nos anos mais recentes.

População desempregada inscrita nos centros de emprego, por sexo, em Braga



Fonte: PORDATA

Variação da população desempregada inscrita nos centros de emprego

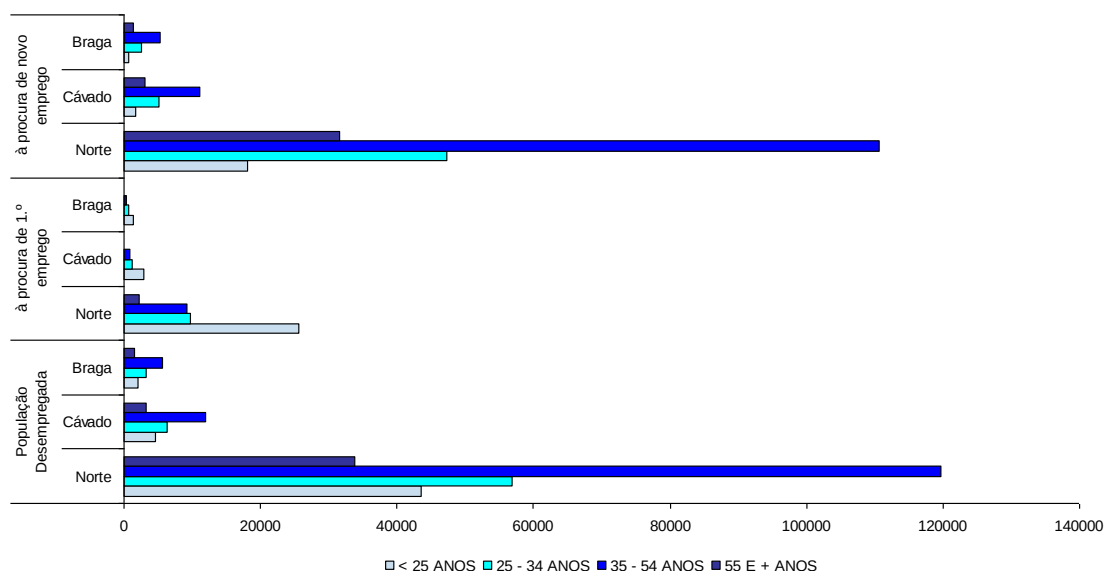


Fonte: PORDATA

Nos anos mais recentes, importa destacar o período entre 2019/2020, onde começam a surgir os primeiros efeitos da pandemia COVID-19 com o aumento do número de desempregos. Ainda assim, o concelho regista nesse período um crescimento do número de inscritos, inferior ao verificado noutros espaços geográficos.

Em termos de grupos etários, importa reconhecer que a tendência reflete um aumento na população desempregada com mais de 35 anos.

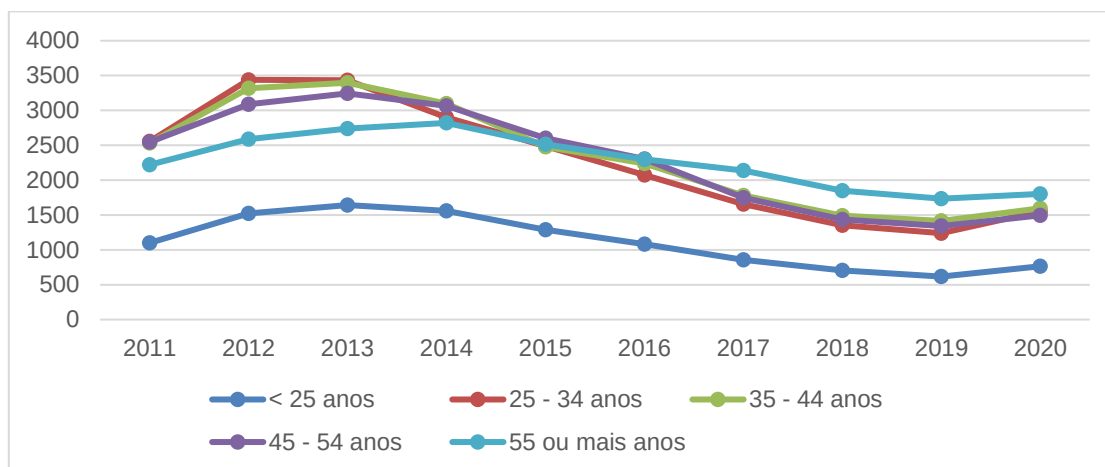
População desempregada por idade no Norte, no Cávado e concelho de Braga em 2011



Fonte: INE (Censos 2011)

Recentemente, a desagregação do indicador não permite identificar o ponto de situação da inscrição dos desempregados no centro de emprego, mas é possível saber em termos globais qual o ponto de situação.

População desempregada inscrita nos centros de emprego, por grupo etário, em Braga



Fonte: PORDATA

Salienta-se nos anos mais recentes os indivíduos com menos de 25 anos que apresentam o menor volume de desempregados no total da amostra, uma vez que é um grupo etário com fortes possibilidades de estar numa fase de aprendizagem em níveis de ensino profissionalizantes e universitários/politécnicos.

Em 2020, o grupo etário com maior número de inscritos corresponde aos indivíduos entre os 55 ou mais anos, verificando-se um total de 1 804 inscritos, que representa um peso de 25% no total de registados.

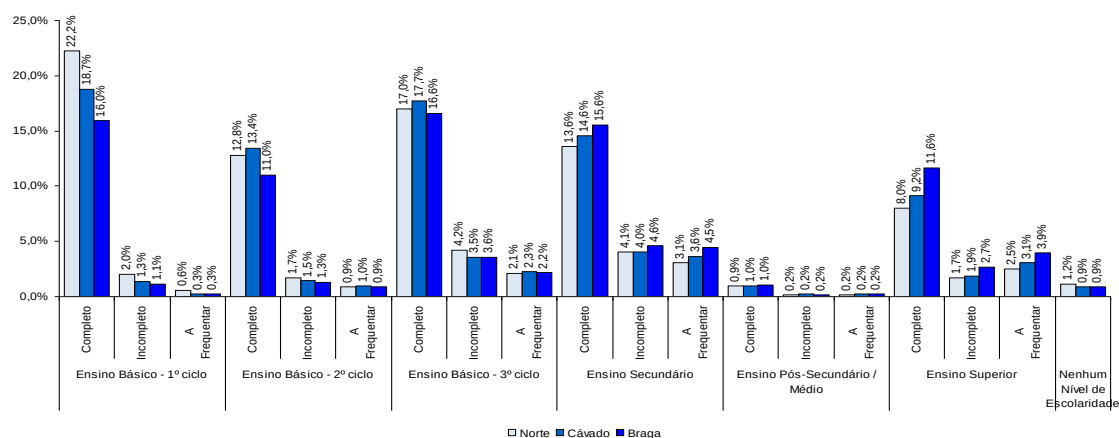
Comparativamente com outros períodos em análise, nomeadamente os intercensitários, verifica-se um progressivo envelhecimento do grupo etário com maior dimensão. Isto poderá ser uma condicionante macro e ser um problema crónico em termos sociais.

Apesar deste facto, confirma-se a existência de um período de recuperação económica que aposta, cada vez mais, no recrutamento de população mais jovem, associado também a uma nova dinâmica macroeconómica de digitalização da economia e de modernização dos sistemas operativos fabris que carecem de mão de obra mais especializada.

Atendendo ao nível de instrução da população desempregada, é possível identificar um momento de transição, em que se passou de um nível de instrução baixo e primário no início do milénio até meio da segunda década de 2000 para um nível de instrução elevado nos mais recentes.



População desempregada por nível de escolaridade no Norte, no Cávado e concelho de Braga em 2011



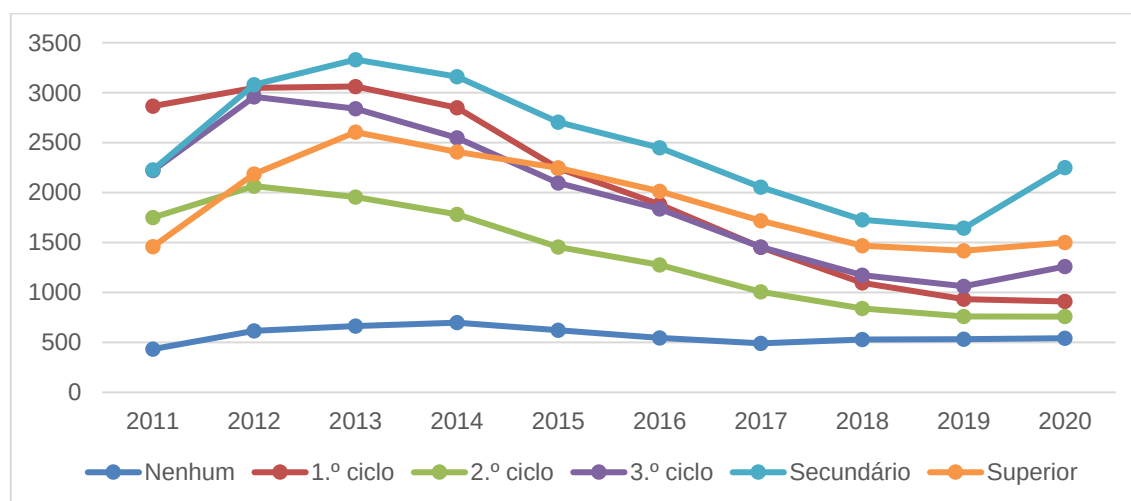
Fonte: INE (Censos 2011)

Em Braga, nota-se uma importância crescente dos desempregados com ensino superior, atingindo os 21% em 2020. Este facto deve-se em grande medida à existência da Universidade do Minho que tem potencializado o aumento da instrução da população residente.

Simultaneamente, importa destacar o ensino secundário que lidera com o maior número de desempregados. Em termos percentuais, regista-se um peso de 31% da população com o ensino secundário, seguindo-se do ensino superior com 21% e do 3.º ciclo com um peso de 17%, no total de inscritos.

De referir ainda que a população sem qualquer tipo de escolaridade apresenta um peso de 7% (767 indivíduos).

População desempregada inscrita nos centros de emprego, por nível de escolaridade, em Braga

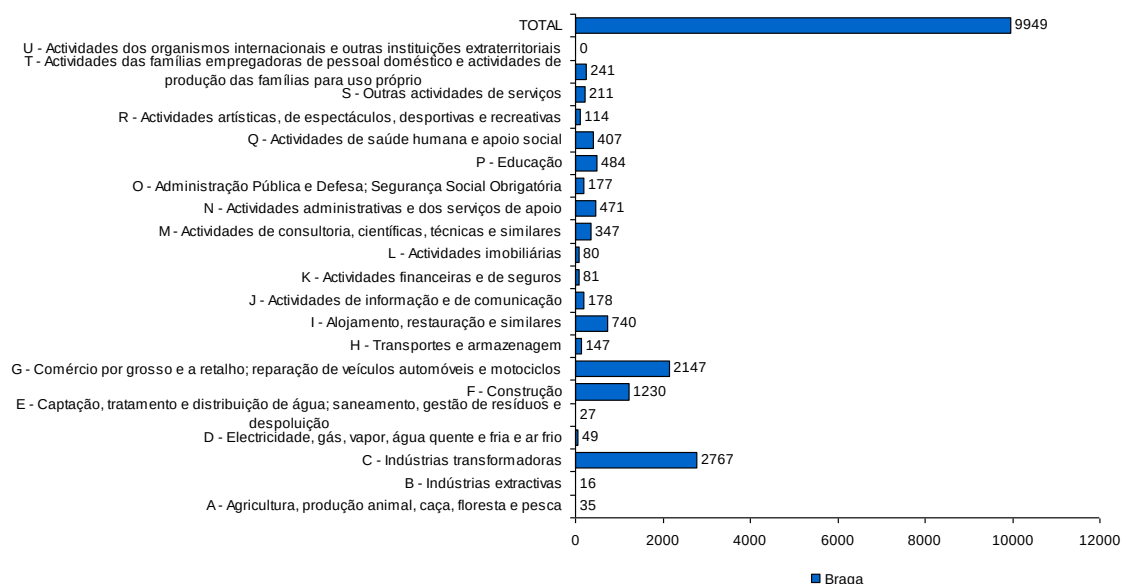


Fonte: PORDATA

Por fim, relativamente ao setor económico com maior volume de desemprego, nos anos mais recentes não é possível obter essa informação com um nível de desagregação suficiente, centrando-se, por isso, esta análise nos Censos de 2011.

Em 2011, 28% dos 9 949 desempregados que se encontra à procura de novo emprego trabalhavam na indústria transformadora, constituindo a atividade da “Confeção de artigos de vestuário, exceto artigos de peles com pelo” a mais representativa deste sector (36% dos desempregados da indústria transformadora).

População desempregada à procura de novo emprego, segundo a última profissão em 2011

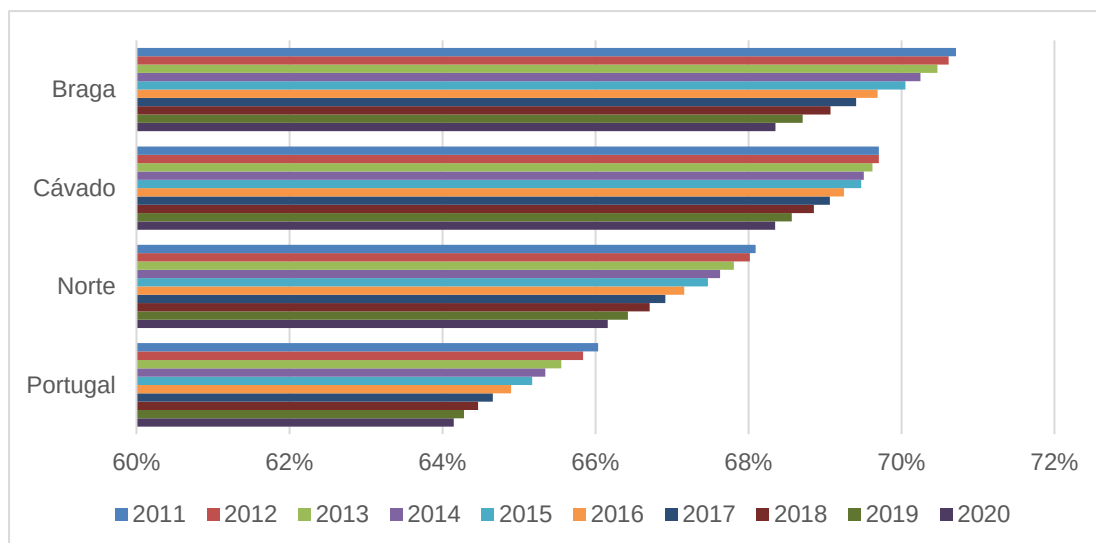


Fonte: INE (Censos 2011)

Em segundo lugar, encontra-se a atividade do “Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos” com 2 147 desempregados (21,6% dos desempregados à procura de novo emprego). Neste caso o “Comércio a retalho de outros produtos, em estabelecimentos especializados” é a atividade mais representativa com 27% dos desempregados.

Na atualidade, é expetável que estes setores económicos mantenham esta performance ao nível dos desempregos, podendo ter emergido, face a uma alteração conjuntural do mercado de trabalho (designadamente, a terciarização da economia) outros setores económicos pertencentes a este grande *cluster*.

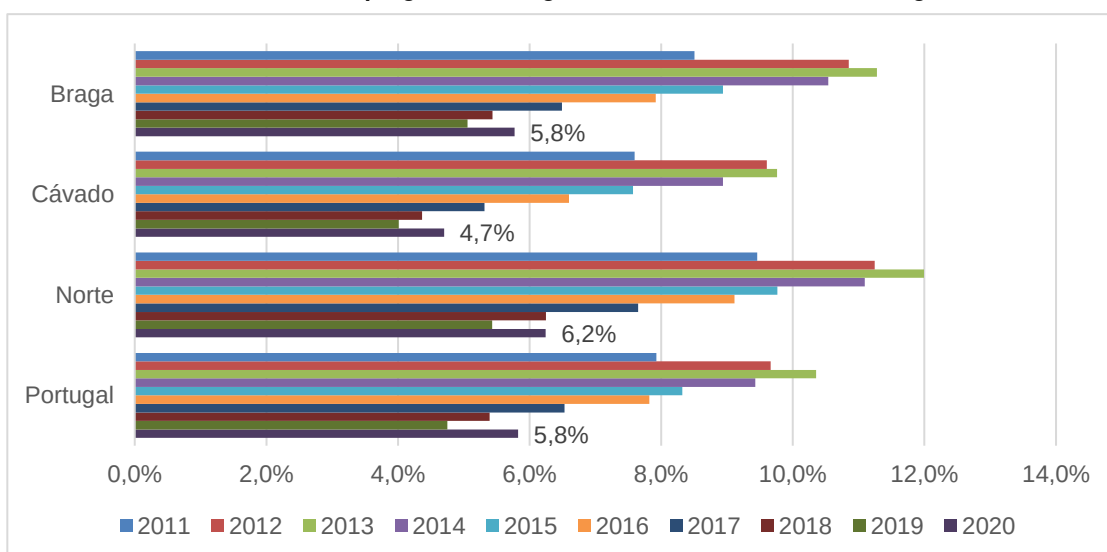
No que concerne à taxa de atividade, importa reter o seguinte.

Taxa de atividade em Portugal, no Norte, no Cávado em Braga


Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Entre 2011/2020, a taxa de atividade tem vindo a diminuir em todos os espaços geográficos em análise. Em 2020, Braga apresenta uma taxa de atividade de 68%, igualando o valor registado no Cávado e sendo superior ao verificado no Norte do País (66%) e em Portugal (64%). Este fenómeno de regressão está implicitamente ligado ao envelhecimento da população e, apesar da recuperação demográfica evidente no concelho nos últimos anos, a mesma não tem afetado diretamente a dimensão da população ativa.

Por fim, em termos de indicadores relacionados com o desemprego, importa conhecer a dinâmica da taxa de desemprego da informação disponível.

Taxa de desemprego em Portugal, no Norte, no Cávado em Braga


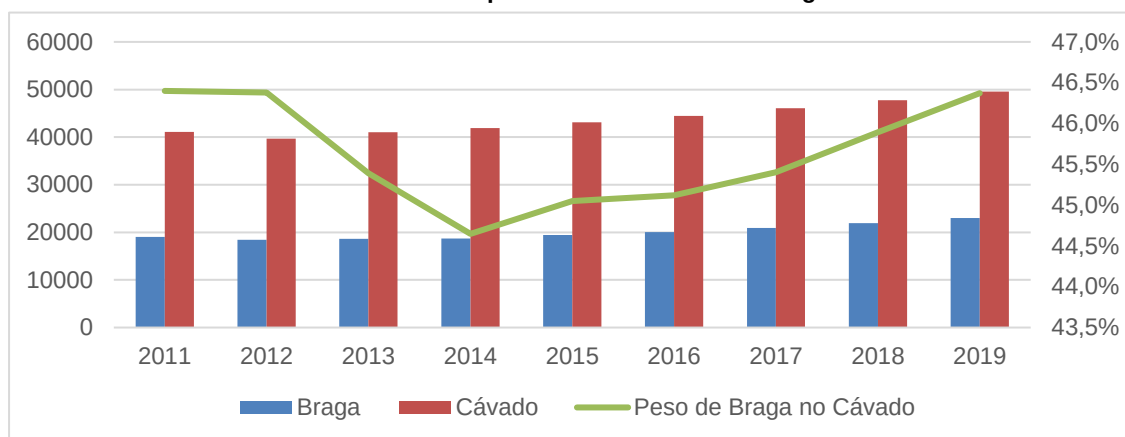
Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Em Braga, a taxa de desemprego em 2020 corresponde a um total de 5,8% - valor igual ao registado no País. Os dados apresentam uma tendência de diminuição da taxa de desemprego, em todos os espaços geográficos em análise, entre 2011/2020, muito por conta da recuperação económica que tem sido referida ao longo do presente subcapítulo.

3.3. Atividades Económicas

Empresas

Número de empresas no Cávado e em Braga



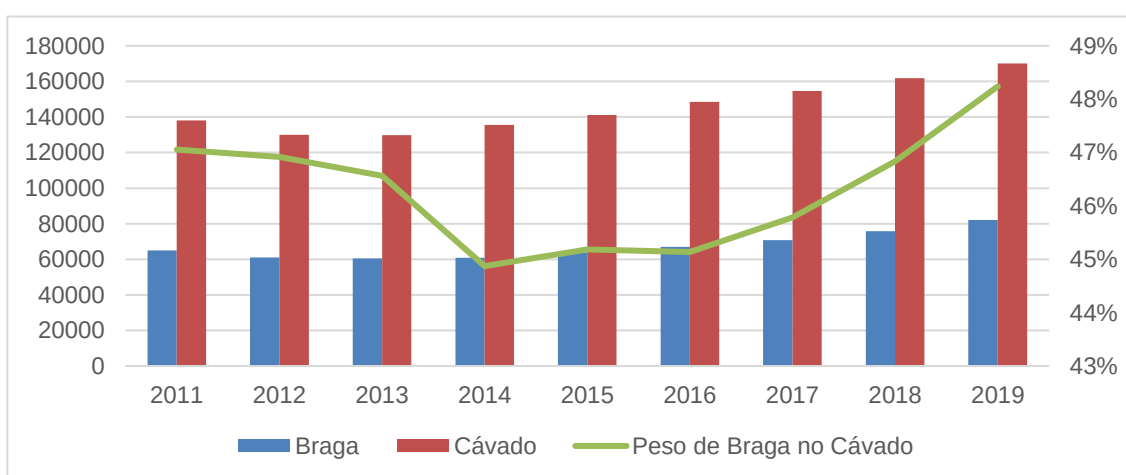
Fonte: INE

Com base na informação apresentada, pode-se concluir que o número de empresas em Braga tem vindo a aumentar no período em análise, seguindo a tendência registada no Cávado.

Em 2019, o concelho regista um total de 22 982 empresas que representa um peso de 46% no total de empresas da sub-região do Cávado, que conta com um total de 49 562 empresas. Verifica-se uma variação positiva de 21% em 2019 comparativamente com 2011, em ambos os territórios.

População empregada

Pessoal ao serviço no Cávado e em Braga



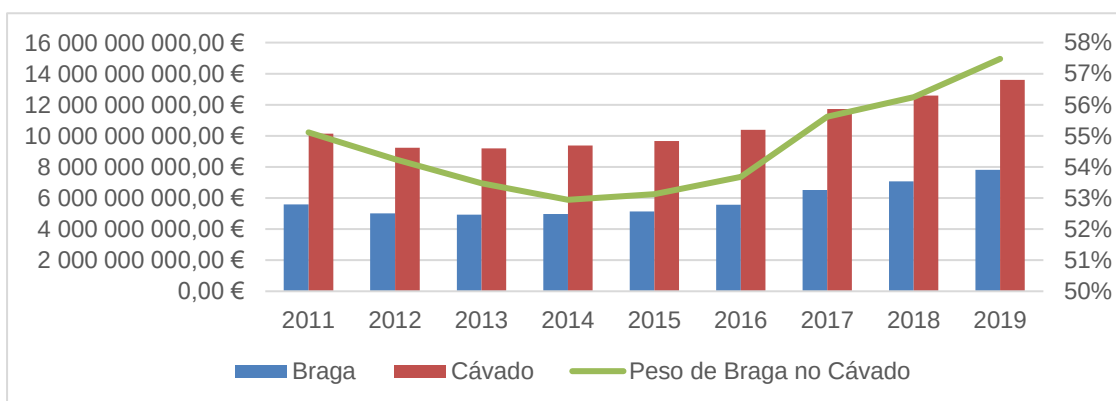
Fonte: INE

A estrutura empresarial assenta principalmente em pequenas e médias empresas⁶. No que respeita o pessoal ao serviço das empresas, observa-se que este indicador assume uma tendência crescente ao longo dos anos em análise, nos territórios de referência.

Em 2019, o Cávado regista um total de 170 194 empresas, resultando numa variação positiva de 23%, face a 2011. O concelho apresenta um total de 82 100 empresas em 2019, que corresponde a uma variação positiva de 26% e um peso de 48% na sub-região.

Produtividade

Volume de negócios no Cávado e em Braga – 2019



Volume de negócios - 2019				
CAE Ver. 3	Braga	R	Cávado	R
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	-	0%	-	-
Indústrias extrativas	-	-	-	-
Indústrias transformadoras	2.358.856.314,00 €	30%	4.673.688.469,00 €	35%
Elettricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	1.767.204,00 €	0%	83.318.462,00 €	1%
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	50.614.768,00 €		86.065.522,00 €	1%
Construção	1.089.306.621,00 €	14%	1.828.942.081,00 €	14%
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2.589.467.153,00 €	33%	4.398.814.361,00 €	33%
Transportes e armazenagem	322.783.580,00 €	4%	422.873.893,00 €	3%
Alojamento, restauração e similares	175.844.552,00 €	2%	327.868.000,00 €	2%
Atividades de informação e de comunicação	170.345.754,00 €	2%	199.378.284,00 €	1%
Atividades imobiliárias	185.369.955,00 €		279.509.993,00 €	2%
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	212.711.640,00 €	3%	295.385.440,00 €	2%
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	190.732.690,00 €	2%	276.101.066,00 €	2%

⁶ **Média empresa** - emprega menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios não excede 40 milhões de euros ou um balanço total anual não excede 27 milhões de euros.

Pequena empresa - emprega menos de 50 trabalhadores e um volume de negócios ou balanço total anual não excede 7 milhões de euros.

Volume de negócios - 2019				
CAE Ver. 3	Braga	R	Cávado	R
Educação	24.114.536,00 €	0%	35.733.854,00 €	0%
Atividades de saúde humana e apoio social	353.671.449,00 €	5%	408.023.722,00 €	3%
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	36.420.366,00 €	0%	60.990.799,00 €	0%
Sem informação e outras atividades de serviço	30.864.553,00 €	0%	49.836.418,00 €	0%
Total	7.792.871.135,00 €	100%	13.426.530.364,00 €	100%

R – Representatividade de cada CAE o total de cada espaço geográfico

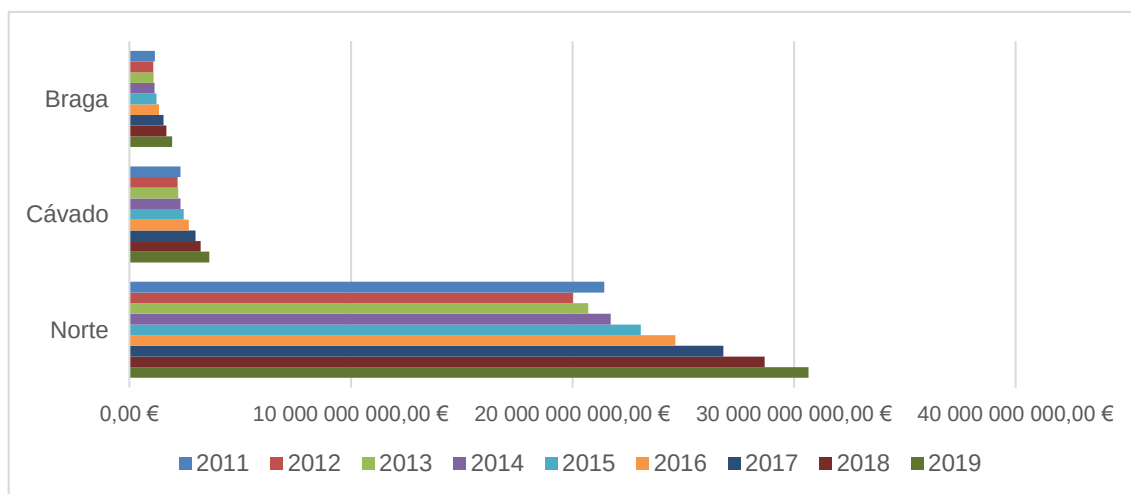
*Os valores totais resultam da soma da CAE Ver. 3

Fonte: Elaboração própria baseada no INE

De acordo com os dados relativos ao volume de negócios, importa destacar o seguinte:

- Braga apresenta um peso de 57% no volume de negócios do Cávado;
- Quer Braga, quer o Cávado assumem uma tendência crescente no volume de negócios;
- Em 2019, destaca-se o comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (33%), as indústrias transformadoras (30%) e o setor da construção (14%), com o maior peso no volume de negócios do concelho, gerando assim 77% do volume de negócios deste ano.

Valor acrescentado bruto das empresas



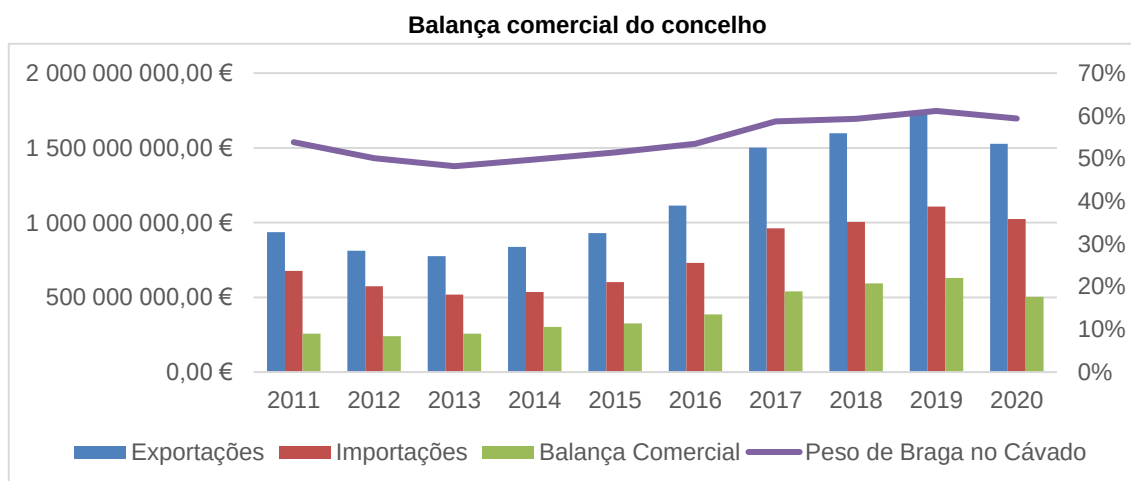
Fonte: INE

O “Valor Acrescentado Bruto (VAB)”⁷ traduz o valor da produção menos o valor dos consumos intermédios (bens ou serviços e matérias-primas utilizados no processo produtivo).

Em 2019, as empresas de Braga geraram um VAB na ordem dos 1 931 669 048 €, o que resulta numa variação positiva de 15% face ao ano anterior. Este valor compreende um peso 54% do

⁷ **Valor Acrescentado Bruto (VAB)** - Segundo o ponto 1.2 do Despacho n.º 17449/2008 da Direção Geral de Energia e Geologia, define: “VAB = Vendas (POC 71) + Prestações de serviços (POC 72) + Proveitos suplementares (POC 73) + Trabalhos para a própria empresa (POC 75) — Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas (POC 61) — Fornecimentos e serviços externos (POC 62) — Outros custos e perdas operacionais (POC 65) ”.

VAB do Cávado, em 2019, comprovando a importância económica do concelho para esta área geográfica.



Entre 2011/2020, verifica-se que a balança comercial do concelho é positiva, refletindo a dinâmica económica de Braga.

Em 2020, o valor das exportações do concelho correspondem a 1 527 635 606€ e o das importações a 1 024 699 178€, resultando numa balança comercial positiva de 502 936 428€.

Relativamente ao peso das exportações de Braga no Cávado, observa-se que esta apresenta um comportamento crescente, cifrando-se nos 59% em 2020.

Importa ter em atenção que o ano de 2020 está influenciado pelas consequências económicas da COVID'19, onde seria expectável que afetasse negativamente a dinâmica comercial.

Sector Primário

O setor primário integra todas as atividades que promovem o aproveitamento e a exploração dos recursos naturais produzindo matérias-primas essenciais para serem transformadas pelo setor secundário. Segundo o CAE-Rev.3 este setor integra todas as atividades afetas à “agricultura, produção animal, caça, floresta e pescas”.

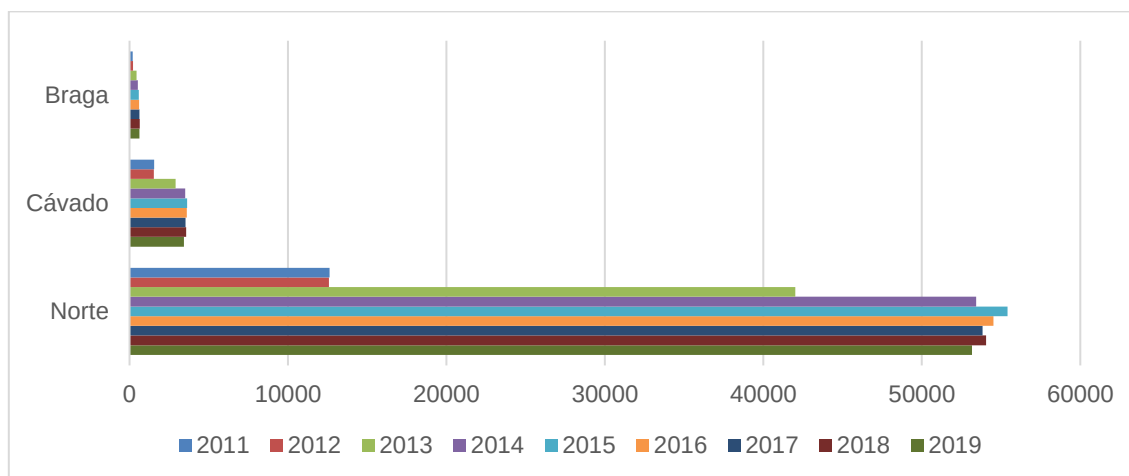
- Secção A – Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca

Empresas

Em 2019, Braga regista um total de 629 empresas destinadas a atividades relacionadas com a “agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” (peso de 3% das empresas do concelho).

A importância desta atividade na estrutura empresarial do concelho é inferior comparativamente com os espaços geográficos em que este se insere, uma vez que este setor apresenta apenas um peso de 7% no Cávado e de 12% na Região Norte, no total das empresas em 2019.

Número de empresas – Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca



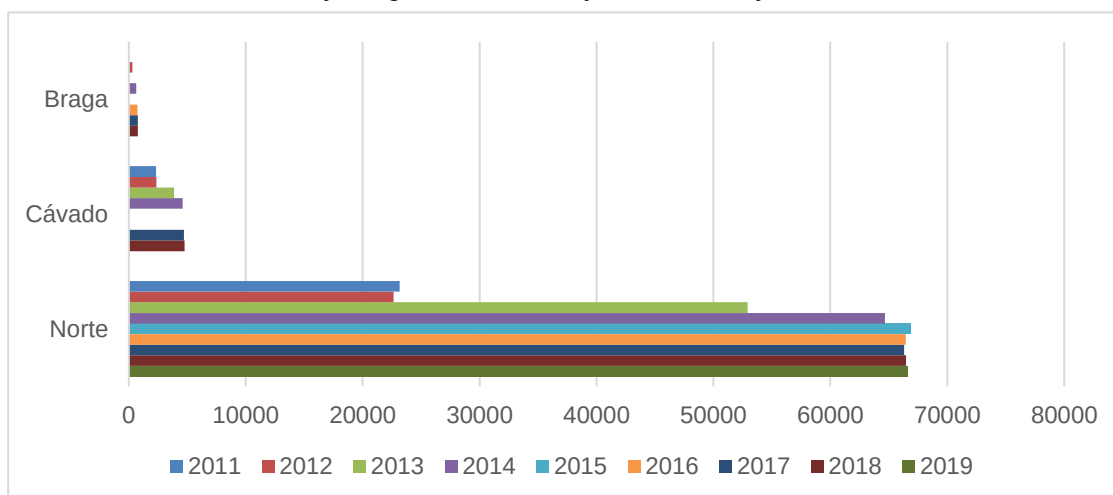
Fonte: INE

O número de empresas destinado ao desenvolvimento de atividade ligadas à agricultura, produção animal, caça, flores e pesca tem vindo a crescer ao longo dos anos em análise. Em 2019, registam-se um total de 629 empresas, registando um aumento de 432 empresas face a 2011.

O Cávado e a Região Norte seguem a tendência de crescimento verificada no concelho, apresentando uma variação positiva de 120% no Cávado e de 321% no Norte, entre 2011/2019. Estes valores refletem o aumento das empresas em mais do dobro, do que o registado no ano de 2011⁸.

População empregada

Pessoal ao serviço - Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca

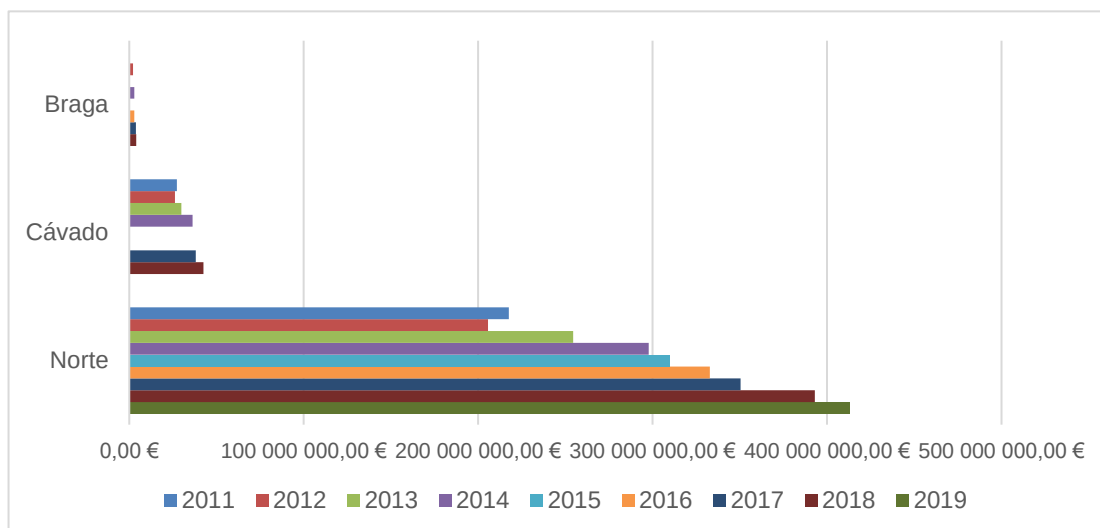


Fonte: INE

⁸ A informação referente ao ano de 2011 sofreu um processo de retificação da parte do INE.

À semelhança do indicador anterior, os dados estatísticos do INE não disponibilizam os valores para todos os anos em análise, a nível concelhio e sub-regional. Desta forma, refere-se com base na informação disponível que a tendência verificada é de crescimento, uma vez que em 2012, o concelho apresenta um total de 302 pessoas ao serviço da atividade agrícola, produção animal, caça, floresta e pesca e em 2018, um total de 770 pessoas (+468 indivíduos).

Valor acrescentado bruto das empresas - Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca



Fonte: INE

Os dados relativamente ao VAB não se encontram disponíveis para todos os anos em análise, quer no concelho, quer no Cávado. Contudo, com base na informação disponível, pode-se aferir que Braga apresenta um crescimento do VAB, uma vez que em 2012 regista um total de 2 101 359 € e em 2018, 3 961 070 €, resultando numa variação de 89%, entre 2012/2018.

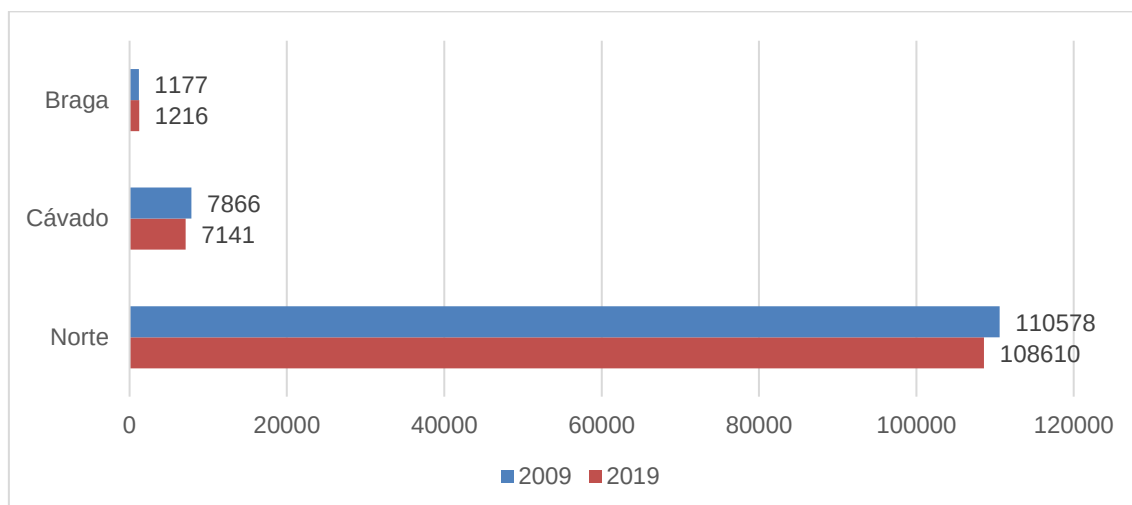
De acordo com os dados disponíveis, observa-se que o Cávado apresenta um crescimento do VAB, assente numa variação positiva de 56% entre 2011 (27 331 407 €) e 2018 (42 593 191 €). O Norte do País segue a tendência de aumento do VAB, apresentando um VAB de 412 754 303 €, em 2019, que corresponde a uma variação positiva de 90% face a 2011.

- Atividade Agrícola

Explorações Agrícolas

Segundo o INE, uma exploração agrícola é uma “unidade técnico-económica que utiliza fatores de produção comuns, tais como: mão-de-obra, máquinas, instalações, terrenos, entre outros, e que deve satisfazer obrigatoriamente as quatro condições seguintes: 1. produzir produtos agrícolas ou manter em boas condições agrícolas e ambientais as terras que já não são utilizadas para fins produtivos; 2. atingir ou ultrapassar uma certa dimensão (área, número de animais); 3. estar submetida a uma gestão única; 4. estar localizada num local bem determinado e identificável”.

Explorações agrícolas em 2009 e 2019



Fonte: PORDATA

Em 2019, verifica-se um total de 1 216 explorações agrícolas no concelho, que resulta num peso de 17% na sub-região do Cávado. Comparativamente com o ano de 2009, observa-se um aumento no número de explorações agrícolas no concelho, contrariamente ao que se verifica nos restantes espaços geográficos em que este se insere, onde se verifica uma diminuição das explorações agrícolas, que resulta numa variação negativa de -9% no Cávado e de -2% no Norte, no período de referência.

Explorações agrícolas segundo a sua dimensão, em 2009 e 2019

Dimensão da exploração	Período de referência	Norte	Cávado	Braga
<1 ha	2009	16 307	1 094	146
	2019	15 505	893	156
1 ha- <5 ha	2009	67 652	5 596	840
	2019	65 807	5 187	899
5 ha - <20 ha	2009	22 466	1 066	179
	2019	22 447	857	141
20 ha - <50 ha	2009	3 227	92	11
	2019	3 695	157	18
50 ha - <100 ha	2009	926	18	1
	2019	1 156	47	2

Fonte: PORDATA

Entre 2009/2019, as explorações agrícolas em Braga apresentam crescimento, contrariamente ao verificado no Cávado e no Norte, que registam um decréscimo no mesmo período. Na sua maioria, as explorações agrícolas em Braga têm menos de 5 hectares, representando um peso de 98% no total de explorações do concelho, em 2019.

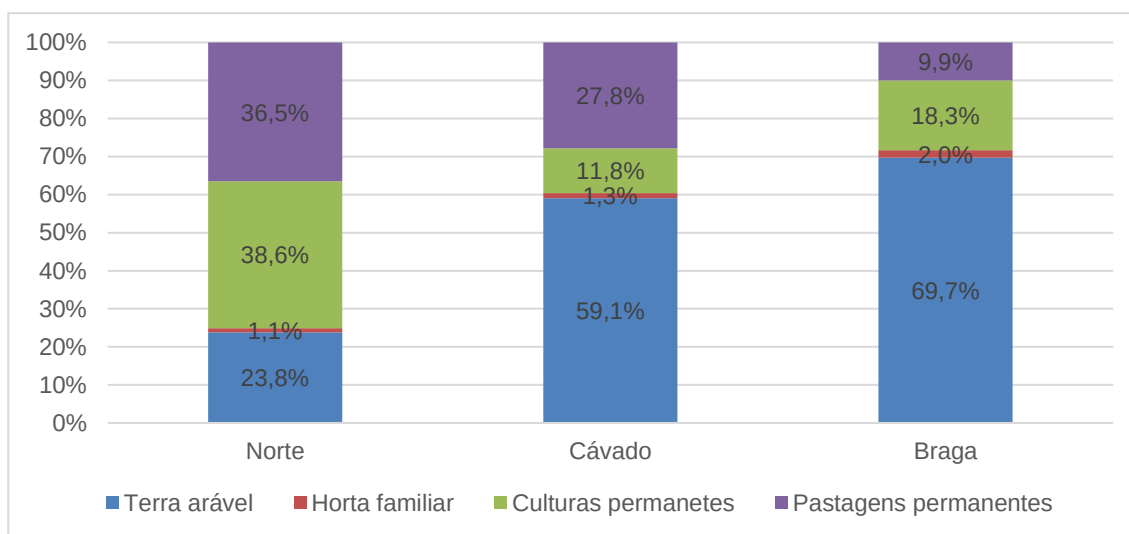
Relativamente aos espaços geográficos em que o concelho se insere, observa-se que seguem a mesma tendência verificada no concelho, apresentando um maior número de explorações de dimensão inferior a 5 hectares. O Norte apresenta um peso de 96% (103 759 explorações) das explorações com menos de 5 hectares, no total de explorações (108 610 explorações) e o

Cávado, um peso de 97% (6 937 explorações) no total de explorações (7 141 explorações), em 2019.

Superfície Agrícola Utilizada (SAU)

É constituída sobretudo pelas explorações agrícolas ou por baldios utilizados para a alimentação dos animais. A SAU compreende assim, as terras ocupadas com culturas temporárias ou permanentes, pelas terras aráveis, hortas familiares, bem como por prados e pastagens permanentes.

Composição da SAU (%), em 2019



Fonte: PORDATA

Segundo a utilização da SAU, o concelho integra um total de 3 752 explorações agrícolas. Na sua maioria correspondem a terra arável (2 616 explorações) que representa um peso de 70% no total de explorações agrícolas de Braga.

O Cávado segue a mesma tendência do concelho apresentando um maior número de explorações agrícolas destinadas a terras aráveis (17 463 explorações), com um peso de 59%, no total de explorações agrícolas (29 554 explorações) da sub-região.

No Norte do País, as explorações agrícolas que se destacam correspondem às culturas permanentes (255 954 explorações) e às pastagens permanentes (242 009 explorações), que representam um peso de 39% e 36%, correspondentemente, no total de explorações da Região Norte (663 341 explorações).

SAU por dimensão de exploração

Dimensão de exploração	Período de referência	Norte	Cávado	Braga
<1 ha	2009	10 168	675	89
	2019	8 875	485	84
1 ha- <5 ha	2009	151 828	11 482	1 794
	2019	146 953	10 207	1 760
5 ha - <20 ha	2009	207 978	9 648	1 494
	2019	207 464	7 993	1 307
20 ha - <50 ha	2009	93 915	2 600	259

Dimensão de exploração	Período de referência	Norte	Cávado	Braga
50 ha - <100 ha	2019	108 741	4 346	471
	2009	180 138	6 193	52
	2019	191 308	6 524	132

Fonte: PORDATA

Entre 2009/2019, a SAU em Braga cresce, seguindo a tendência registada no Norte do País e contrariamente ao verificado no Cávado, que regista um decréscimo no mesmo período. Na sua maioria, as explorações agrícolas em Braga têm menos de 20 hectares, representando um peso de 84% (3 151 explorações) no total de explorações do concelho (3 753 explorações), em 2019.

Relativamente aos espaços geográficos em que o concelho se insere observa-se que seguem a mesma tendência verificada no concelho, apresentando um maior número de explorações de dimensão inferior a 20 hectares. O Cávado apresenta um peso de 63% (18 685 explorações), no total de 29 554 explorações, e o Norte um peso de 55% (363 292 explorações), no total de 663 341 explorações, em 2019.

- Mão-de-obra Agrícola

O trabalho e a gestão das explorações agrícolas são da responsabilidade da população agrícola, que se subdivide em mão-de-obra familiar (geralmente não auferem remuneração) e em mão-de-obra familiar não familiar (geralmente é assalariada ou remunerada).

A mão-de-obra familiar é o trabalho desenvolvido pelo produtor e pelo seu agregado familiar e geralmente não auferem qualquer tipo de remuneração.

A mão-de-obra não familiar complementa as necessidades de trabalho que a mão-de-obra familiar não consegue responder, auferindo um salário pelo trabalho desenvolvido. Este tipo de mão-de-obra pode revestir um caráter permanente, eventual (parte do ano), ou não controlada diretamente pelo produtor.

Características da Mão-de-obra Agrícola, em 2019

Características	Portugal	Norte	Cávado	Braga
Mão de obra agrícola	648 262	248 826	18 951	3 505
Mão de obra agrícola familiar	574 837	231 236	17 162	3 171
Mão de obra agrícola não familiar	73 415	17 590	1 789	334

Fonte: PORDATA

A mão-de-obra agrícola no concelho integra um total de 3 505 indivíduos, sendo predominantemente de cariz familiar, que apresenta um peso de 90%, no total de mão-de-obra concelhia.

Os espaços geográficos em que Braga se insere seguem a mesma tendência, destacando-se a mão-de-obra agrícola familiar, que regista um peso de 89% em Portugal e de 91% no Cávado.



Indicadores relacionados com as propriedades agrícolas

Espaço geográfico	SAU			Explorações agrícolas			Explorações agrícolas c/ máquinas		
	2009	2019	Var.	2009	2019	Var.	2009	2019	Var.
Portugal	3 668 145	3 963 945	8%	305 266	290 229	-5%	173 880	172 505	-1%
Norte	644 027	663 341	3%	110 841	109 771	-1%	56 154	59 711	6%
Cávado	30 598	29 554	-3%	7 886	7 261	-8%	5 531	5 133	-7%
Braga	3 689	3 753	2%	1 180	1 228	4%	795	880	11%
Adaúfe	262	201	-23%	62	59	-5%	41	41	0%
Braga (São Vicente)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Braga (São Vítor)	6	7	17%	2	3	50%	1	2	100%
Espinho	98	101	3%	34	36	6%	25	27	8%
Esporões	89	111	25%	29	38	31%	20	22	10%
Figueiredo	44	70	59%	12	15	25%	7	11	57%
Gualtar	7	6	-14%	7	7	0%	2	2	0%
Lamas	29	31	7%	14	16	14%	11	13	18%
Mire de Tibães	110	127	15%	36	42	17%	27	32	19%
Padim da Graça	52	79	52%	16	24	50%	11	15	36%
Palmeira	197	205	4%	56	52	-7%	32	39	22%
Pedralva	160	163	2%	39	43	10%	30	33	10%
Priscos	127	83	-35%	35	28	-20%	20	17	-15%
Ruilhe	56	71	27%	16	18	13%	12	14	17%
Sequeira	92	183	99%	33	39	18%	30	34	13%
Sobreposta	98	112	14%	40	41	3%	28	34	21%
Tadim	29	31	7%	10	10	0%	6	6	0%
Tebosa	40	29	-28%	22	21	-5%	14	11	-21%
UF de Arentim e Cunha	185	188	2%	55	60	9%	40	47	18%
UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)	26	19	-27%	13	6	-54%	5	3	-40%
UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)	2	-	-	1	0	-100%	-	-	-
UF de Cabreiros e Passos (São Julião)	153	170	11%	57	75	32%	39	52	33%
UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro	115	142	23%	42	53	26%	33	39	18%
UF de Crespos e Pousada	218	225	3%	79	55	-30%	51	44	-14%
UF de Escudeiros e Penso (Santo Estêvão e São Vicente)	246	256	4%	52	49	-6%	37	37	0%
UF de Este (São Pedro e São Mamede)	140	109	-22%	49	54	10%	31	35	13%
UF de Ferreiros e Gondizalves	69	81	17%	21	23	10%	17	18	6%
UF de Guisande e	64	95	48%	22	32	45%	14	22	57%



Espaço geográfico	SAU			Explorações agrícolas			Explorações agrícolas c/ máquinas		
	2009	2019	Var.	2009	2019	Var.	2009	2019	Var.
Oliveira (São Pedro)									
UF de Lomar e Arcos	82	60	-27%	27	22	-19%	23	16	-30%
UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães	184	199	8%	59	67	14%	35	44	26%
UF de Merelim (São Pedro) e Frossos	138	114	-17%	34	45	32%	21	26	24%
UF de Morreira e Trandeiras	98	76	-22%	41	39	-5%	31	30	-3%
UF de Nogueira, Fraião e Lamações	76	68	-11%	23	30	30%	10	14	40%
UF de Nogueiró e Tenões	42	22	-48%	17	14	-18%	11	13	18%
UF de Real, Dume e Semelhe	197	181	-8%	65	56	-14%	44	44	0%
UF de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra	87	86	-1%	23	28	22%	16	23	44%
UF de Vilaça e Fradelos	71	54	-24%	37	28	-24%	20	20	0%

Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Com base na tabela anterior, importa destacar o seguinte:

- A área da SAU apresenta uma variação positiva no concelho de 2%;
- Em 2019, o concelho regista um aumento de 48 explorações agrícolas;
- Braga apresenta uma variação positiva de 11% das explorações agrícolas com máquina, entre 2009/2019;
- Os avanços tecnológicos e os fundos comunitários permitiram uma maior mecanização das explorações agrícolas.

Indicadores relacionados com a produção agrícola

Espaço geográfico	Culturas permanentes dominantes	Culturas temporárias dominantes	1.º e 2.º espécie animal dominante
	2019	2019	2019
Portugal	Olival	Culturas forrageiras	Aves e suínos
Norte	Olival	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
Cávado	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
Braga	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
Adaúfe	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
Braga (São Vicente)	-	-	-
Braga (São Vitor)	Frutos frescos (exceto citrinos)	Culturas forrageiras	Aves e suínos
Espinho	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos



Espaço geográfico	Culturas permanentes dominantes	Culturas temporárias dominantes	1.º e 2.º espécie animal dominante
	2019	2019	2019
Esporões	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
Figueiredo	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos
Gualtar	Vinha	Cereais para grão	Coelhos e aves
Lamas	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e colmeias e cortiços povoados
Mire de Tibães	Frutos frescos (exceto citrinos)	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
Padim da Graça	Vinha	Cereais para grão	Aves e coelhos
Palmeira	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos
Pedralva	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos
Priscos	Frutos de casca rija	Culturas forrageiras	Aves e colmeias e cortiços povoados
Ruilhe	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
Sequeira	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
Sobreposta	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
Tadim	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos ou ovinos
Tebosa	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
União das freguesias de Arentim e Cunha	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos
União das freguesias de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos
União das freguesias de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)	-	-	-
União das freguesias de Cabreiros e Passos (São Julião)	Vinha	Cereais para grão	Aves e coelhos
União das freguesias de Celeirós, Aveleda e Vimieiro	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
União das freguesias de Crespos e Pousada	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos
União das freguesias de Escudeiros e Penso (Santo Estêvão e São Vicente)	Vinha	Culturas forrageiras	Coelhos e aves
União das freguesias de Este (São Pedro e São Mamede)	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e ovinos
União das freguesias de Ferreiros e Gondizalves	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos
União das freguesias de Guisande e Oliveira (São Pedro)	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos



Espaço geográfico	Culturas permanentes dominantes	Culturas temporárias dominantes	1.º e 2.º espécie animal dominante
	2019	2019	2019
União das freguesias de Lomar e Arcos	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos
União das freguesias de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
União das freguesias de Merelim (São Pedro) e Frossos	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos
União das freguesias de Morreira e Trandeiras	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
União das freguesias de Nogueira, Fraião e Lamações	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e ovinos
União das freguesias de Nogueiró e Tenões	Vinha	Cereais para grão	Aves e ovinos
União das freguesias de Real, Dume e Semelhe	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e coelhos
União das freguesias de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos
União das freguesias de Vilaça e Fradelos	Vinha	Culturas forrageiras	Aves e bovinos

Nota: Quando o número de hectares tem o mesmo destaque, ao nível das freguesias, em diferentes culturas, assume-se a cultura que predomina no município.

Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Com base na tabela anterior, importa destacar o seguinte:

- A cultura permanente dominante no concelho é a vinha;
- As culturas forrageiras são a cultura temporária dominante no concelho;
- A primeira e segunda espécie de animais dominante no concelho são as Aves e os Coelhos.

Sector Secundário

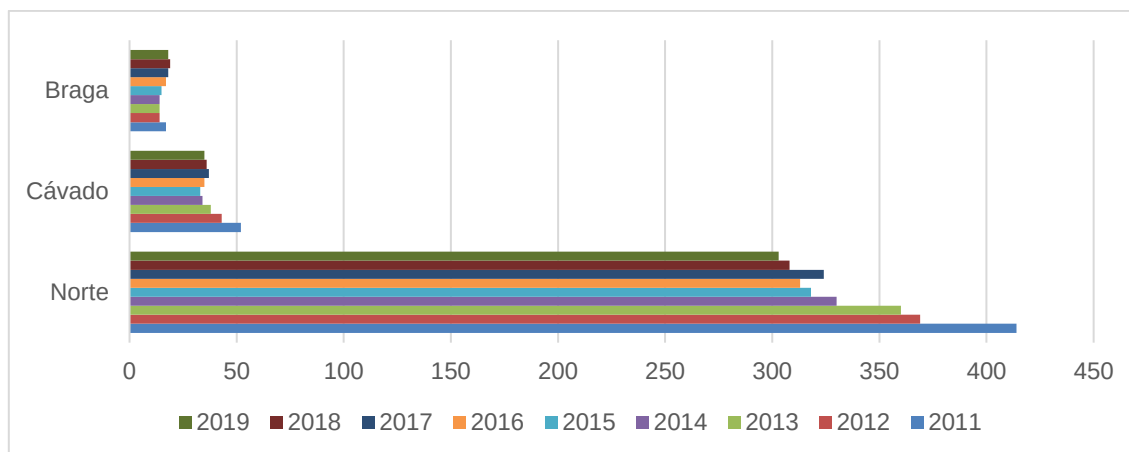
O setor secundário integra todas as atividades que promovem o aproveitamento e a transformação dos recursos naturais ou matérias-primas produzidas pelo setor primário em produtos manufaturados. Segundo o CAE-Rev.3 este setor integra as seguintes atividades: indústrias extrativas”; indústrias transformadoras”; “eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio; captação, tratamento e distribuição de água”; “saneamento gestão de resíduos e despoluição”; e “construção”.

- Secção B – Indústria Extrativa

Empresas

O número de empresas destinadas à atividade da “indústria extrativa” de Braga apresentam uma tendência de estabilização, registando um total de 18 empresas - representa um peso de 51%, do total de empresas do Cávado, em 2019.

Número de empresas – Indústria extrativa



Fonte: INE

Importa ter em consideração que o número de empresas tem vindo a diminuir na sub-região do Cávado, apresentando uma variação negativa de -33% entre 2011/2019. Apesar deste cenário de decréscimo, salienta-se que o peso do número de empresas de Braga no setor estabilizou.

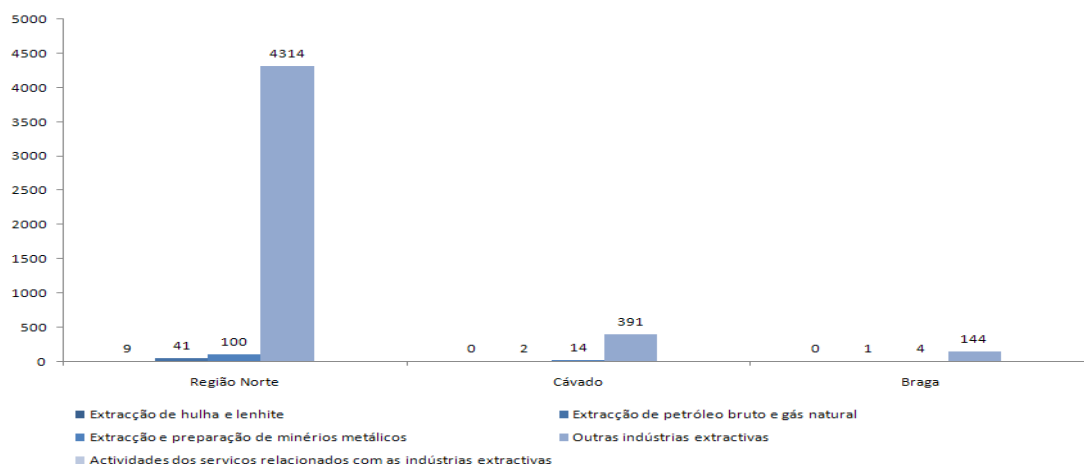
No que respeita a Região Norte, observa-se um decréscimo do número de empresas uma vez que em 2011 se observa um total de 414 empresas, e em 2019 uma diminuição para 303 empresas (-111 empresas).

O abrandamento económico contribuiu para a redução da atividade construtiva, que se traduz na diminuição de obras públicas e da construção de habitações, podendo ser uma das causas que sustentam esta tendência negativa.

População Empregada

Segundo os Censos de 2011, encontravam-se empregados na “secção B” da CAE-Rev.3, correspondente à “indústria extrativa”, 149 residentes em Braga, dos quais 96,6% trabalhavam na atividade “outras indústrias extrativas”.

População empregada, na indústria extrativa



Ou seja, esta atividade representa 0,2% da população empregada de Braga, revelando uma importância reduzida para a estrutura ativa concelhia. Esta atividade assume maior relevância no Norte (0,3%) e semelhante à do Cávado (0,2%).

População empregada segundo o local de trabalho, na indústria extrativa

	B - Indústrias Extrativas
População total empregada nas empresas de Braga	157
População não residente mas empregada em Braga	50
População residente e empregada em Braga	107
População residente em Braga mas empregada noutro município	35
População residente em Braga mas empregada no estrangeiro	7

Fonte: INE – Censos 2011

As 18 empresas sediadas em Braga e que desenvolvem a atividade da “indústria extrativa” empregam 157 indivíduos, dos quais 68,2% residem no concelho (107), e os restantes 31,8% provêm dos concelhos periféricos (50).

Diariamente, 28,2% da população residente e empregada nesta atividade sai do concelho no sentido de exercer a sua atividade profissional (35 indivíduos exercem a sua atividade noutro concelho e 7 no estrangeiro). Os destinos preferenciais são os concelhos de Guimarães (12 empregados) e Vila Nova de Famalicão (8 empregados).

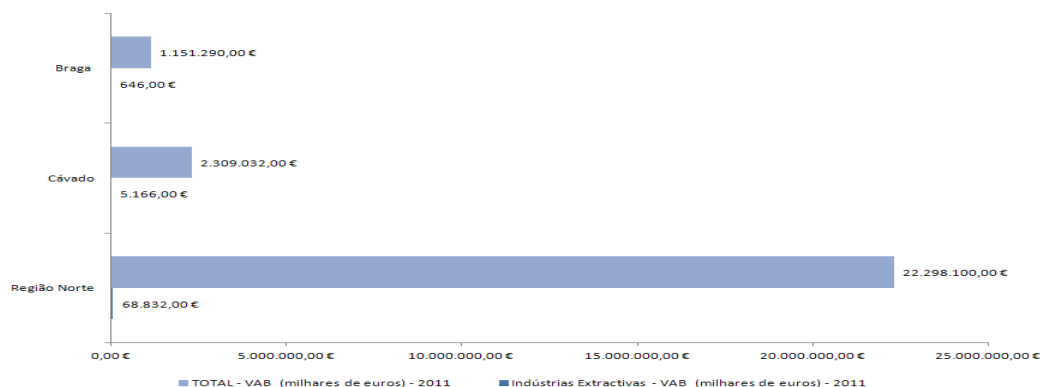
No sentido inverso, entram em Braga 50 empregados para exercerem esta atividade (31,8% da população empregada nas empresas da indústria extrativa do concelho), tendo como principais proveniências os concelhos de Amares (13 indivíduos), Guimarães (9 indivíduos) e Vila Nova de Famalicão (8 indivíduos).

Deste modo, a quantidade de empregados provenientes de outros concelhos e que desenvolvem esta atividade em Braga (50 indivíduos) é superior aos residentes em Braga e que trabalham fora deste (42 indivíduos).

Recentemente, estima-se que esta dinâmica se mantém.

Produtividade

Valor Acrescentado Bruto – Indústria extrativa



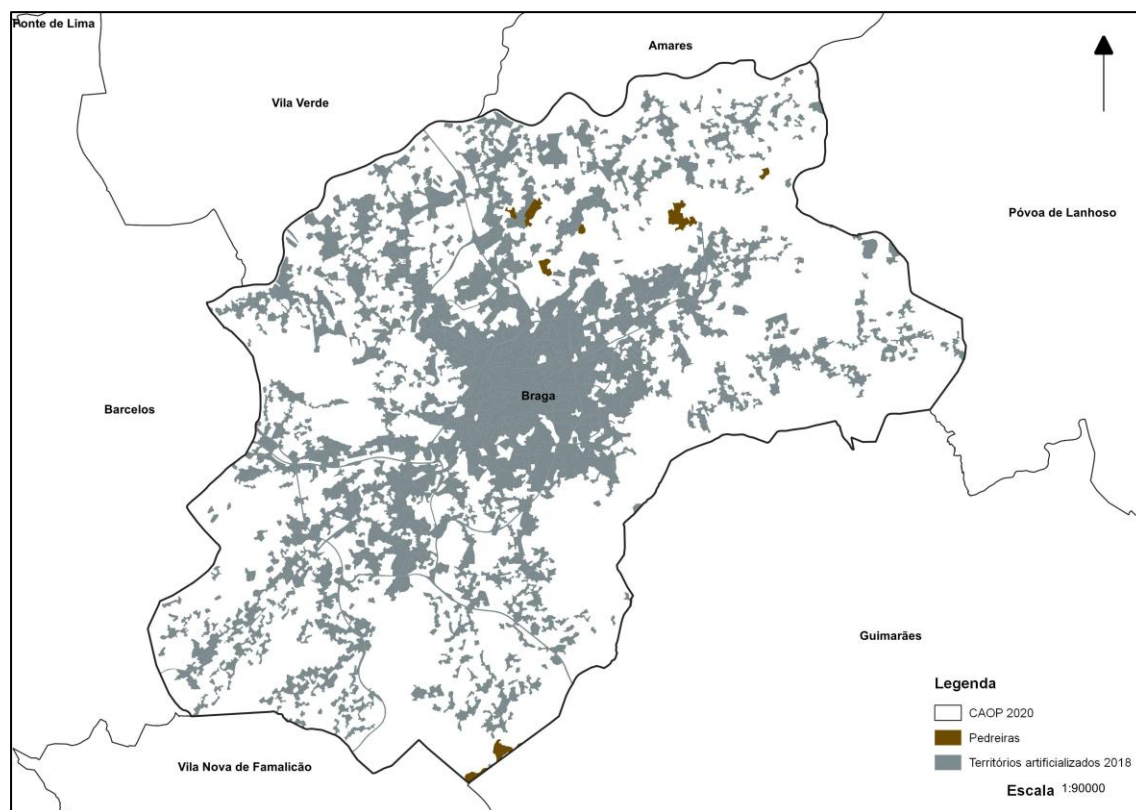
Fonte: INE

Em 2011, a “indústria extrativa” contribuía com 0,06% do VAB gerado pelo sector empresarial não financeiro (646 milhares de euros) traduzindo uma diminuição de 53,5% comparativamente com o ano anterior (-742 milhares de euros). O peso que esta atividade assume para o VAB é bastante reduzido, sendo inferior ao apresentado na Região Norte (0,31%) e no Cávado (0,22%), onde esta atividade tem uma maior relevância.

Mais recentemente, face à ausência de informação que permita caracterizar este setor económico, não é possível analisar concretamente a dimensão económica do setor, sendo possível estimar com base no analisado no início do presente subcapítulo que o setor tenha estabilizado.



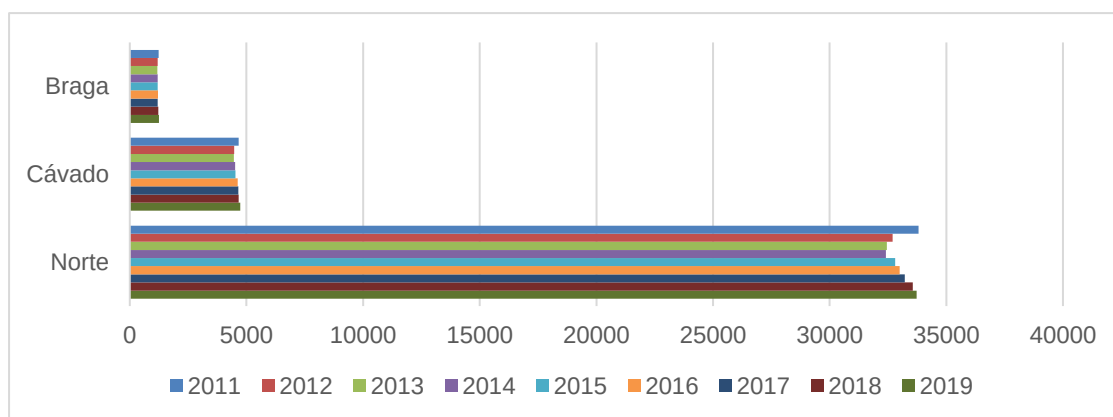
Espaços de Indústria Extrativa - Pedreiras



- Secção C – Indústrias Transformadoras

Empresas

Número de empresas – Indústrias Transformadoras

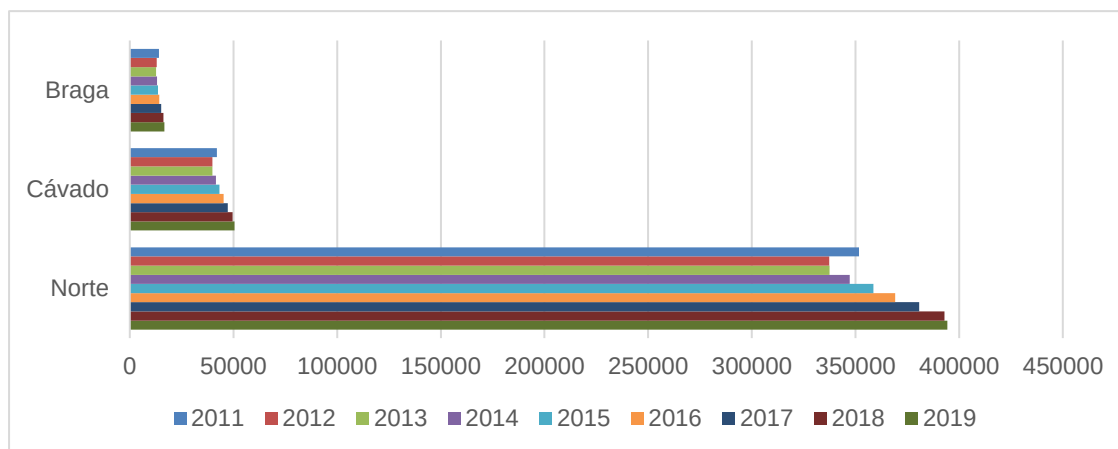


Fonte: INE

Em Braga, a atividade da “indústria transformadora” em 2019 era desenvolvida por 1 245 empresas, representando um peso de 5% do total das empresas do concelho. A importância desta atividade na estrutura empresarial bracarense é inferior à apresentada no Cávado e no Norte onde a atividade industrial apresenta um peso de 10% e de 8% respetivamente.

População empregada

Pessoal ao serviço – Indústrias Transformadoras



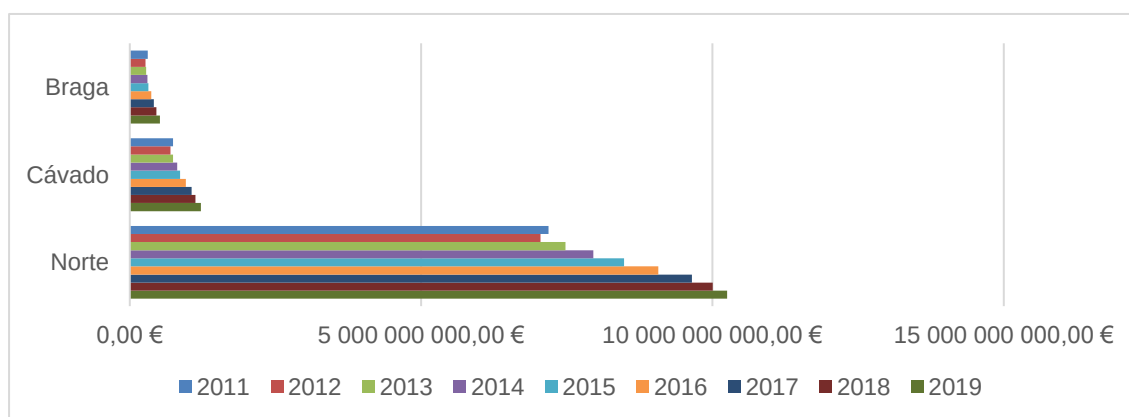
Fonte: INE

Segundo a informação recolhida, verifica-se que o pessoal ao serviço tem vindo a aumentar em Braga, registando um total de 16 720 indivíduos em 2019, que representa uma variação positiva de 18%, entre 2011/2019.

No que respeita aos espaços geográficos em que o concelho se insere observa-se uma tendência crescente do número de indivíduos ao serviço das indústrias transformadoras, observando-se uma variação positiva de 12% no Norte e em 20% no Cávado, no período em análise.

Produtividade

Valor Acrescentado Bruto – Indústrias Transformadoras

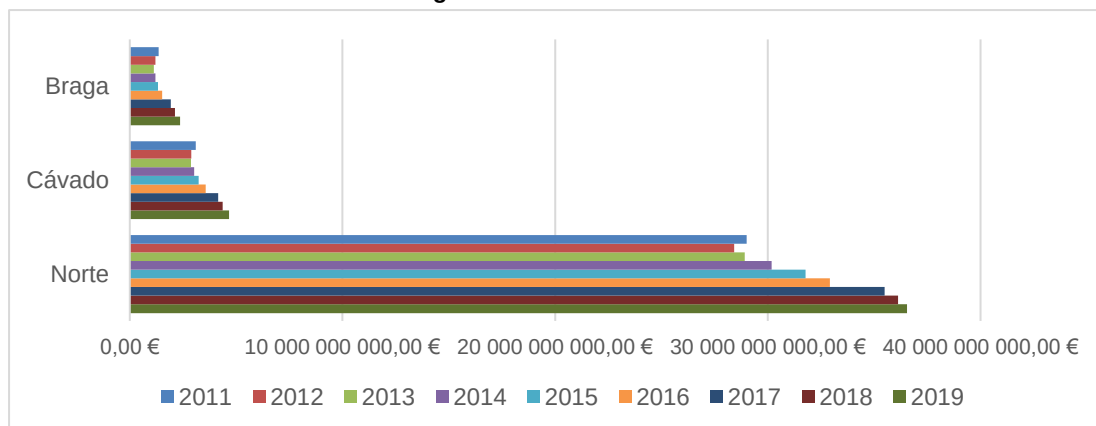


Fonte: INE

Com base nas informações recolhidas verifica-se que o VAB assume uma tendência crescente em todos os espaços geográficos em análise. Desta forma, destaca-se que em 2019, o concelho de Braga regista um VAB de 517 661 841 €, resultando num peso de 27% do total de VAB concelhio.

O peso que esta atividade assume para o VAB do concelho é inferior ao registado na Região Norte, onde se verifica um peso de 33%, e no Cávado, onde se regista um peso de 34%.

Volume de negócios – Indústrias Transformadoras

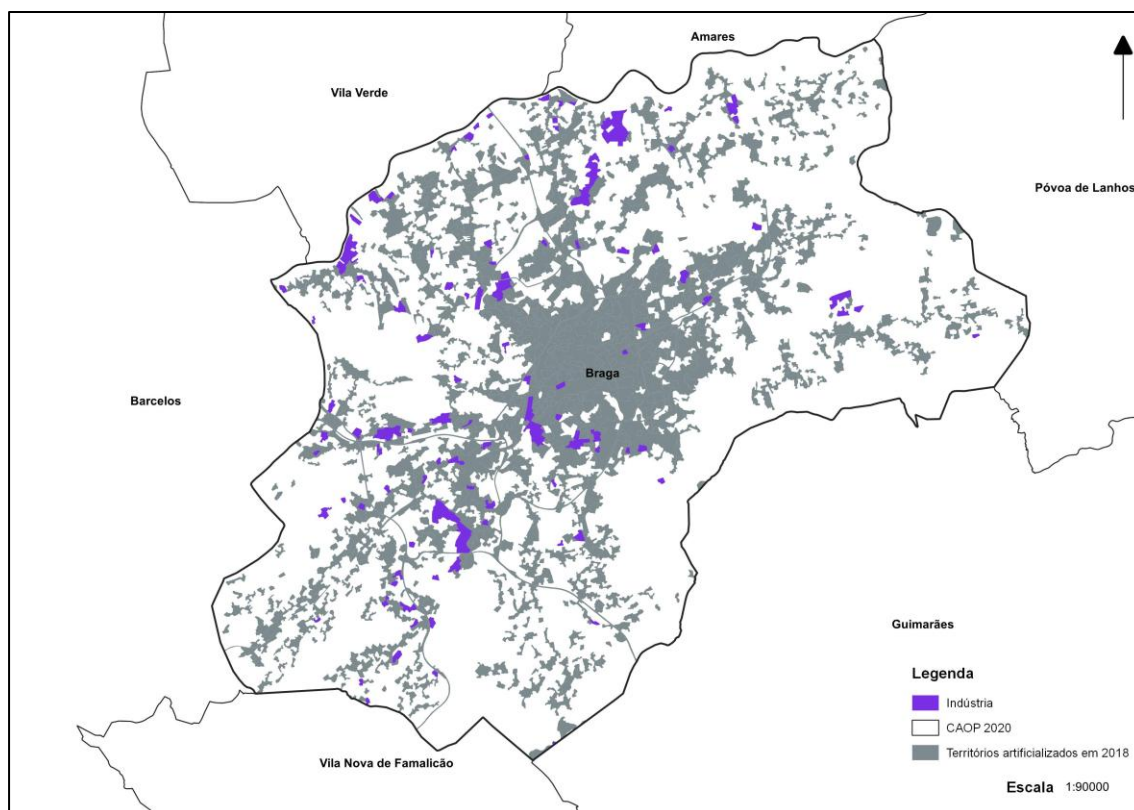


Fonte: INE

O volume de negócios destinados à atividade das “indústrias transformadoras” de Braga apresentam uma tendência de crescimento, registando um total de 2 358 856 314 € - representa um peso de 30% do total do volume de negócios do concelho, em 2019.

Mostra-se pertinente referir que o volume de negócios no Cávado apresenta uma variação positiva de 51% e no Norte uma variação de 26% entre 2011/2019. Neste seguimento, importa referir que o volume de negócios destes territórios apresenta um peso de 34% e de 31% respetivamente, no volume total de negócios destes espaços geográficos.

Indústrias em Braga



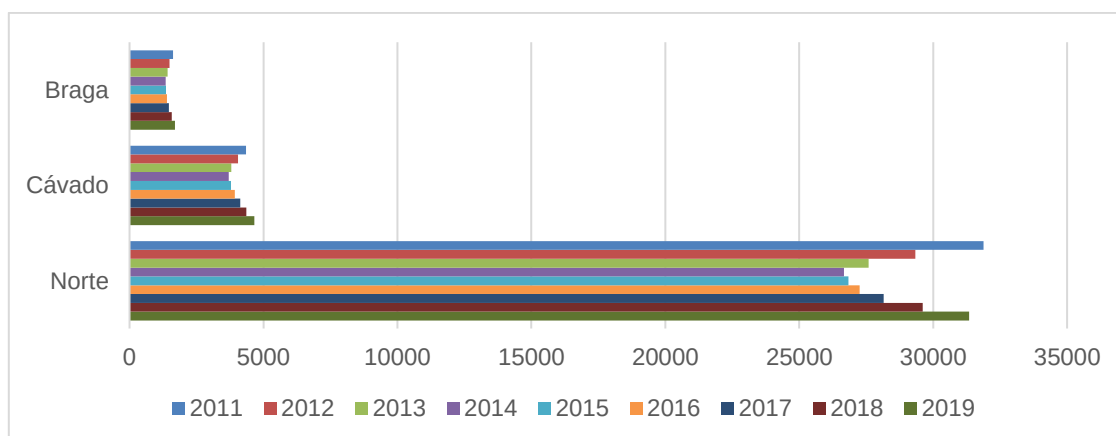
Fonte: Elaboração própria baseada na COS

- Secção F - Construção

Empresas

Em Braga, no ano de 2019, a atividade da “construção” desenvolve-se por um total de 1 692 empresas, que representa um peso de 7% no total de empresas do concelho, concentrando um peso de 39% das empresas deste setor existentes no Cávado.

Número de empresas - Construção



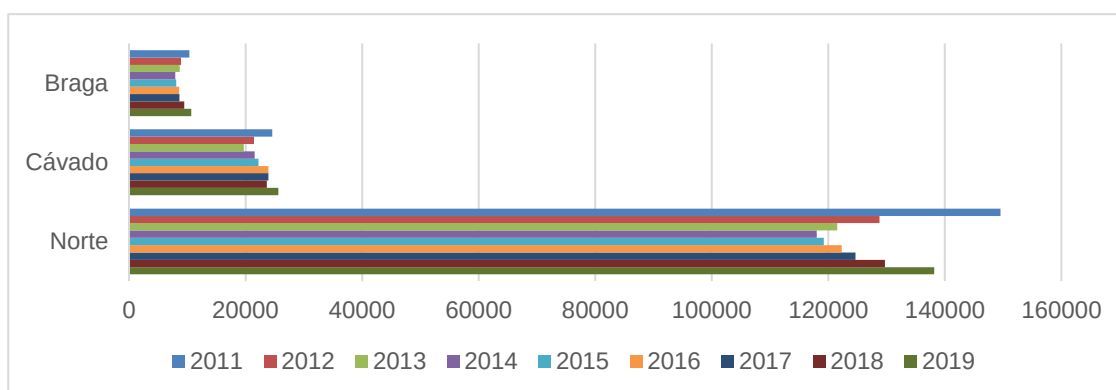
Fonte: INE

A importância desta atividade para a estrutura empresarial de Braga assemelha-se ao verificado no Norte e mostra-se inferior ao Cávado, uma vez que se regista um peso de 7% e 9%, respetivamente, das empresas deste setor no total de empresas.

No que respeita a evolução desta dinâmica, verifica-se uma variação positiva de 4% em Braga e uma variação de 7% no Cávado, entre 2011/2019. Contrariamente a este cenário, importa destacar que a Região Norte apresenta uma negativa de -2% no mesmo período de análise.

População empregada

Pessoal ao serviço – Construção



Fonte: INE

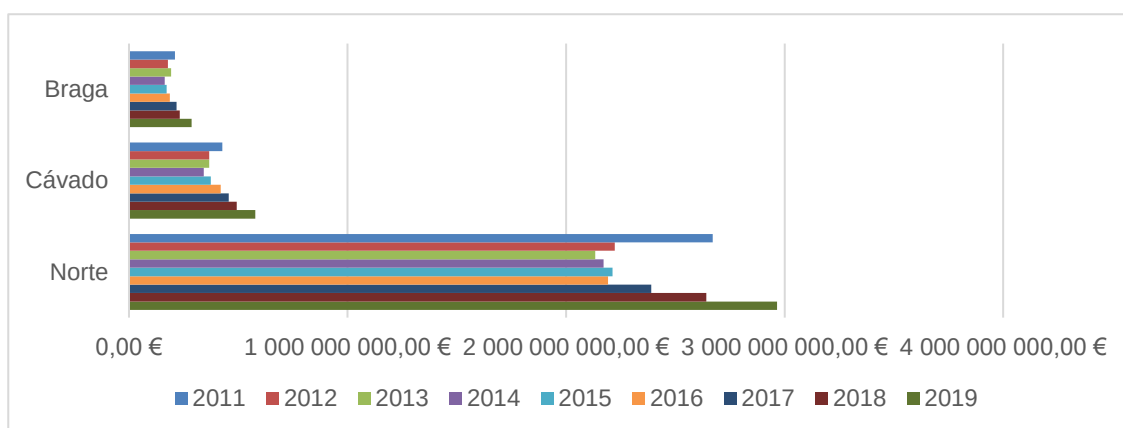
Segundo os dados recolhidos, observa-se que em Braga o número de pessoas ao serviço do setor da construção corresponde a 10 691 indivíduos, representando um peso de 42%, no

peçoal ao serviço do Cávado. Importa referir que a população empregada neste setor apresenta um peso de 13%, no total de empregados do concelho.

À exceção da Região Norte, que apresenta uma variação negativa de -8%, verifica-se que Braga e o Cávado apresentam uma variação positiva de 3% e 4% respetivamente, no mesmo período de análise, entre 2011/2019.

Produtividade

Valor Acrescentado Bruto - Construção

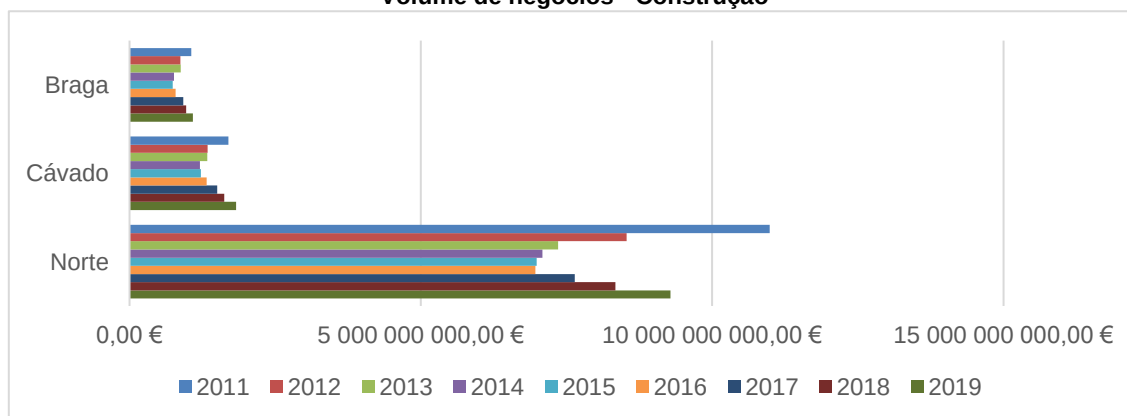


Fonte: INE

Em 2019, o setor da construção apresenta um VAB de 286 415 594 €, em Braga apresentando uma variação positiva de 36% neste setor de atividade, entre 2011/2019. Neste seguimento, importa salientar que o setor de construção apresenta um peso de 15% na construção da sub-região do Cávado, no ano de 2019.

Relativamente aos espaços geográficos em que o concelho se insere, verifica-se que o peso deste setor na totalidade do VAB corresponde a 10% no Norte e a 16% no Cávado, registando-se uma variação positiva em ambos os espaços geográficos de 11% e 35% correspondentemente, entre 2011/2019.

Volume de negócios - Construção



Fonte: INE

O volume de negócios do setor da construção em Braga corresponde a um total de 1 089 306 621 €, em 2019 representando um peso de 14% no total de volume de negócios do concelho. De referir que este valor apresenta um peso de 60% no volume de negócios relativos às construções do Cávado.

Os valores apresentados pelo concelho, relativos ao peso do volume de negócios das construções no total de volume de negócios do concelho, são superiores comparativamente com o peso verificado no Cávado e no Norte do País, que correspondem a 13% e 8% respetivamente.

Setor Terciário

O setor terciário assegura a distribuição e comercialização dos produtos provenientes do setor secundário ou primário, bem como o desenvolvimento de serviços de apoio às empresas e às famílias. Este grupo de atividades está repartido entre o terciário económico e o social.

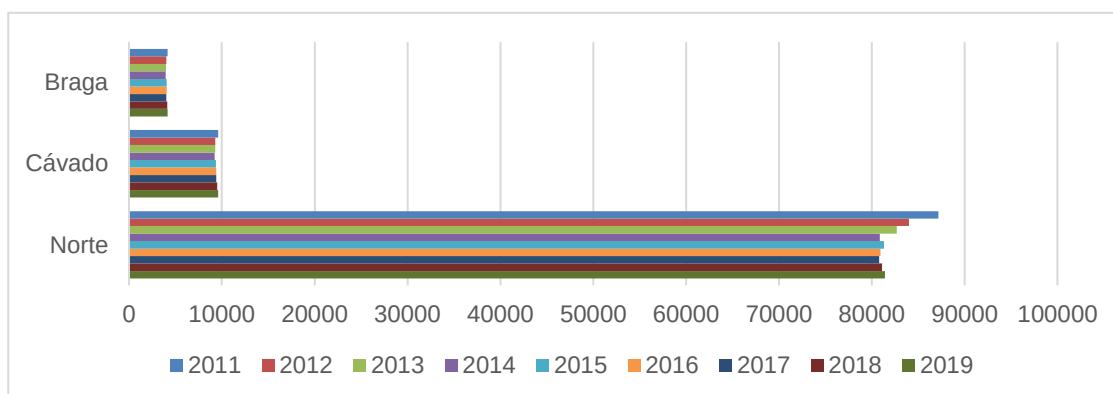
Segundo o CAE-Rev.3 o terciário económico integra as seguintes atividades: “comércio por grosso e a retalho”; “reparação de veículos automóveis e motociclos”; “transportes e armazenagem”; “alojamento, restauração e similares; atividades de informação e de comunicação”; “atividades financeiras e de seguros”; “atividades imobiliárias; atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares”; e “atividades administrativas e dos serviços de apoio”.

O terciário social, por sua vez, assegura a prestação de serviços às famílias ou aos indivíduos no âmbito da administração central ou local, educação, saúde, sociais, lazer. Fazem parte deste grupo as seguintes atividades: “administração pública e defesa, e segurança social obrigatória”; “educação”; “atividades de saúde humana e apoio social”; “atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas”; “outras atividades de serviços”; “atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio”; e “atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais”.

- Secção G - Comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos

Empresas

Número de empresas – Comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos



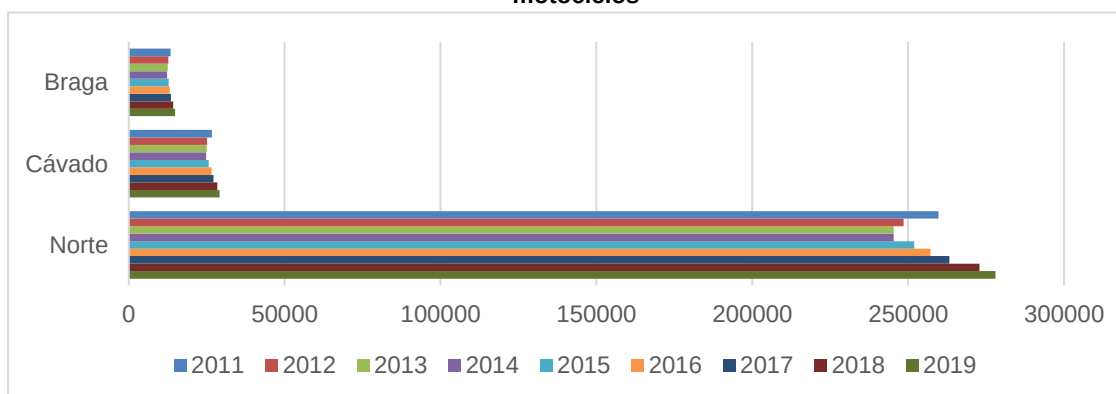
Fonte: INE

No concelho de Braga, em 2019 registam-se um total de 4 158 empresas destinadas ao comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos, exercendo um peso de 43% nas empresas deste setor existente na sub-região do Cávado.

À exceção da Região Norte que regista uma variação negativa de -7% entre 2011/2019, resulta da perda de 5 773 empresas deste setor, verifica-se que Braga e Cávado assumem uma tendência de estabilização deste indicador, no mesmo período de análise.

População empregada

Pessoal ao serviço- Comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos



Fonte: INE

O pessoal ao serviço das empresas destinadas ao comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos corresponde a 14 813 indivíduos em Braga, no ano de 2019. Este valor apresenta um peso de 18% no total de pessoal ao serviço do concelho. De modo

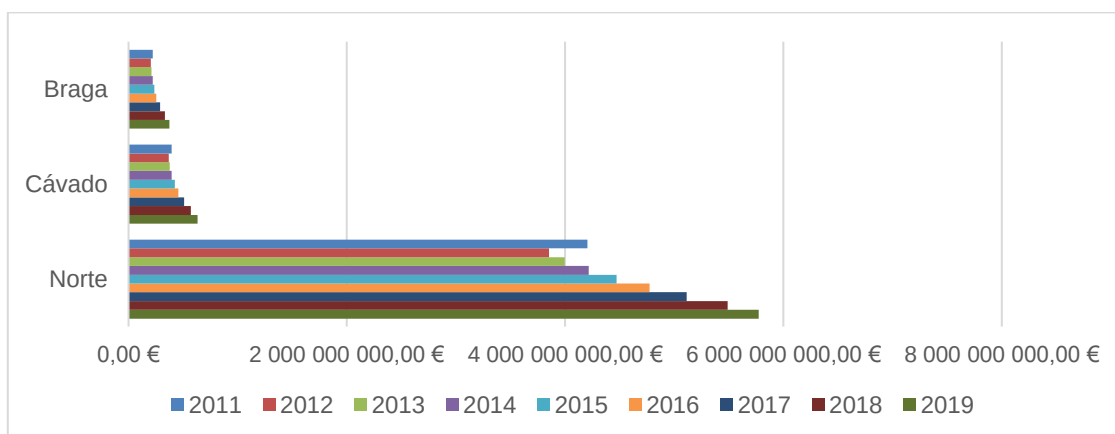
geral, observa-se uma tendência crescente deste indicador, registando-se uma variação positiva de 10%, entre 2011/2019.

No que respeita os restantes territórios em análise, verifica-se que o Cávado apresenta uma variação positiva de 9%, registando em 2019 um total de 29 088 indivíduos empregados neste setor. Importa referir que o concelho apresenta um peso de 51% no pessoal ao serviço da sub-região, no setor em análise.

O Norte do País apresenta um total de 277 976 pessoas ao serviço do comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos, assumindo uma tendência de crescimento traduzida por uma variação positiva de 7%, entre 2011/2019.

Produtividade

Valor acrescentado Bruto – Comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos



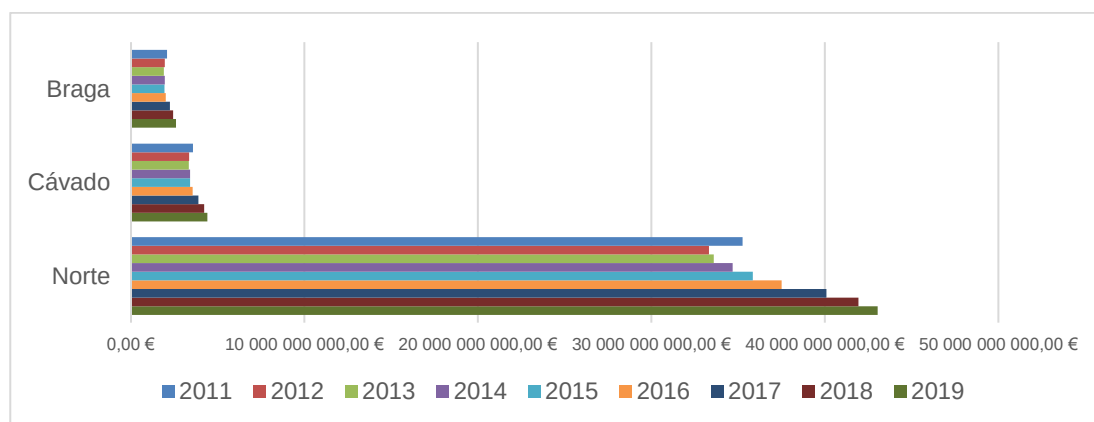
Fonte: INE

O VAB apresenta uma tendência de crescimento em todos os espaços geográficos entre 2011/2019.

Assim sendo, importa referir que em 2019, Braga apresenta um VAB de 373 155 357 €, representando um peso de 59% no VAB deste setor na sub-região do Cávado.

Esta atividade exerce um peso de 19% no valor total do VAB do concelho, assumindo um valor superior ao do Cávado, que regista um peso de 18% e semelhante ao Norte.

Volume de negócios – Comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos

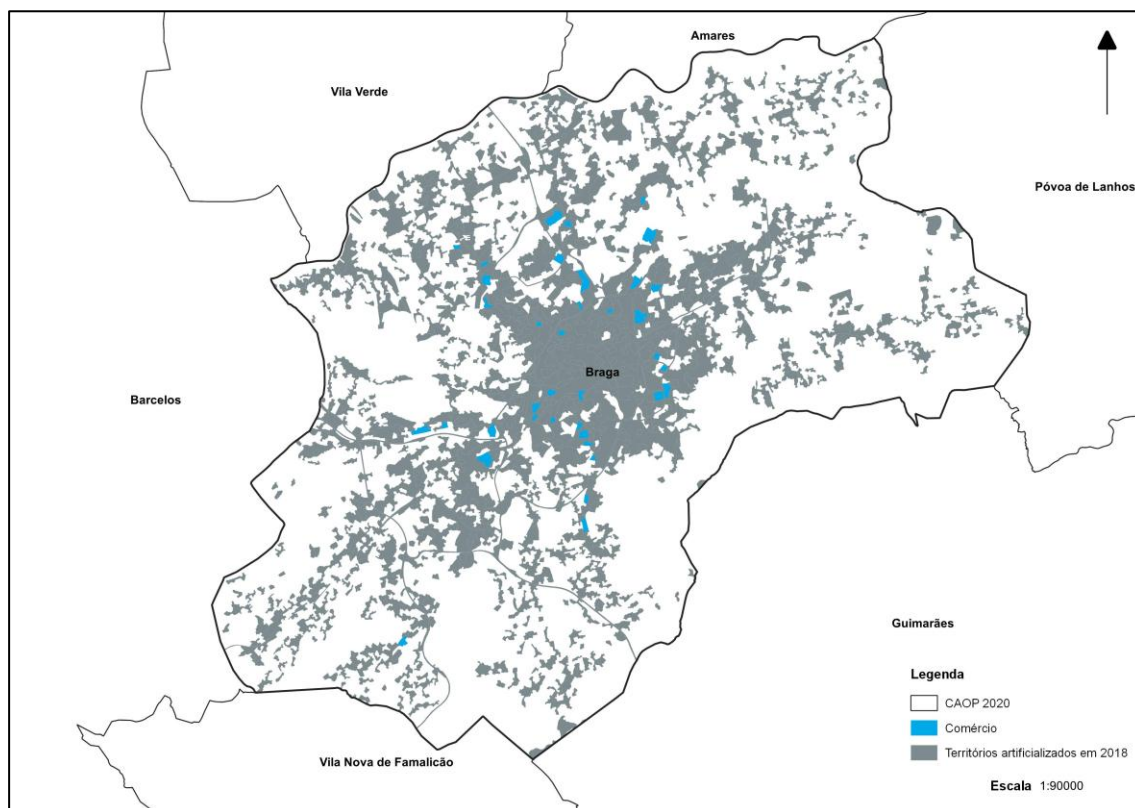


Fonte: INE

Em Braga, o volume de negócios do setor do comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos corresponde a um total de 2 589 467 153 € em 2019, representando um peso de 33% no total de volume de negócios do concelho. De referir que este valor apresenta um peso de 59% no volume de negócios relativos a este setor no Cávado.

Os valores apresentados pelo concelho, relativos ao peso do volume de negócios das construções no total de volume de negócios do concelho, são semelhantes ao verificado no Cávado, que apresenta um peso de 32% e inferiores no que respeita o Norte do País, que representa um peso de 37%.

Comércio em Braga



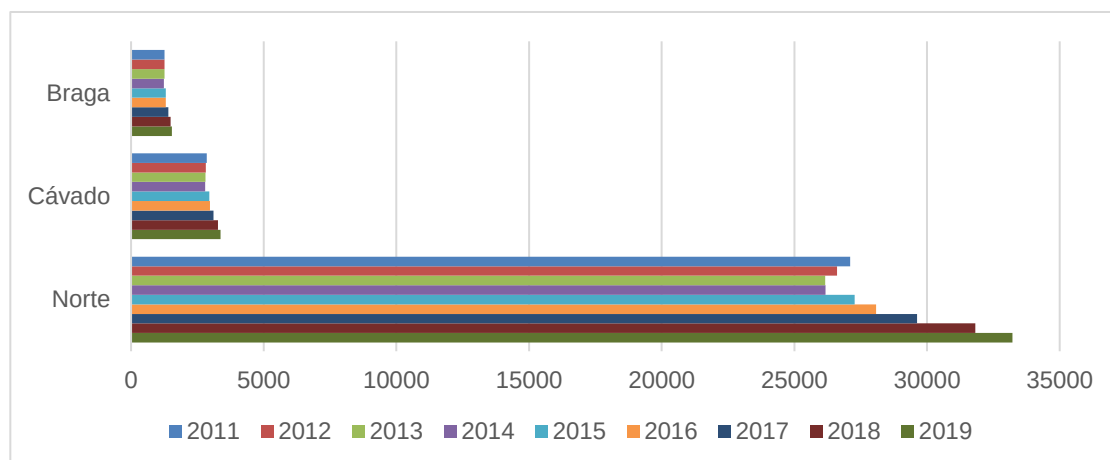
Fonte: Elaboração própria baseada na COS

- Secção I - Alojamento, restauração e similares

Empresas

No concelho de Braga, em 2019, a atividade de “alojamento, restauração e similares” desenvolve-se por um total de 1 534 empresas, representando um peso de 7%, no total de empresas do concelho. Refere-se ainda que o concelho integra um peso de 4%, nas empresas deste setor no Cávado. A importância desta atividade na estrutura empresarial do concelho é semelhante ao verificado na Região Norte e no Cávado, uma vez que ambos os territórios apresentam um peso de 7% deste setor, no total das suas empresas.

Número de empresas – Alojamento, restauração e similares



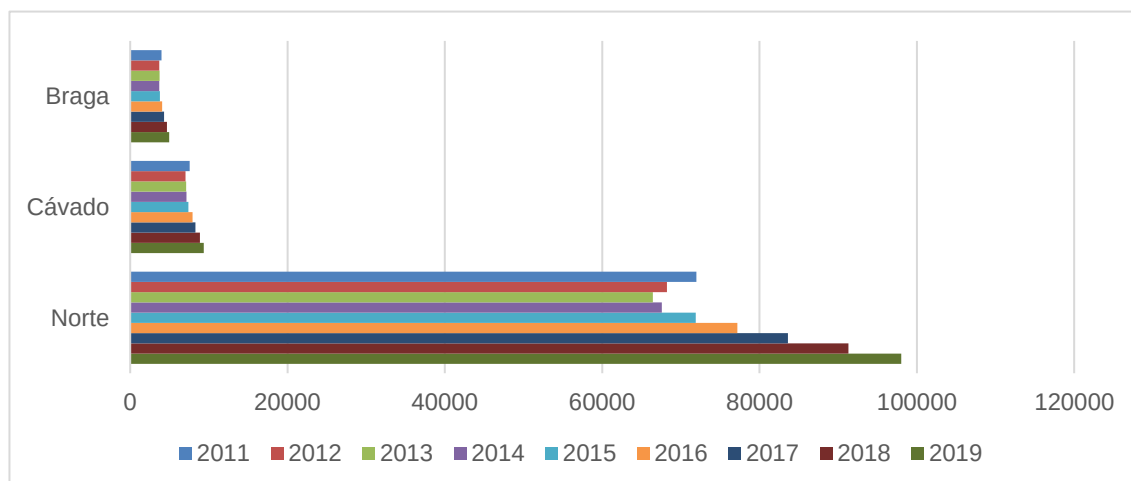
Fonte: INE

A importância desta atividade na estrutura empresarial do concelho é semelhante ao verificado na Região Norte e no Cávado, uma vez que ambos os territórios apresentam um peso de 7% deste setor, no total das suas empresas.

De modo geral, assiste-se a um aumento do número de empresas deste setor em todos os espaços geográficos em análise, registando-se uma variação positiva de 22% em Braga, 18% no Cávado e de 23% na Região Norte, entre 2011/2019.

População empregada

Pessoal ao serviço – Alojamento, restauração e similares



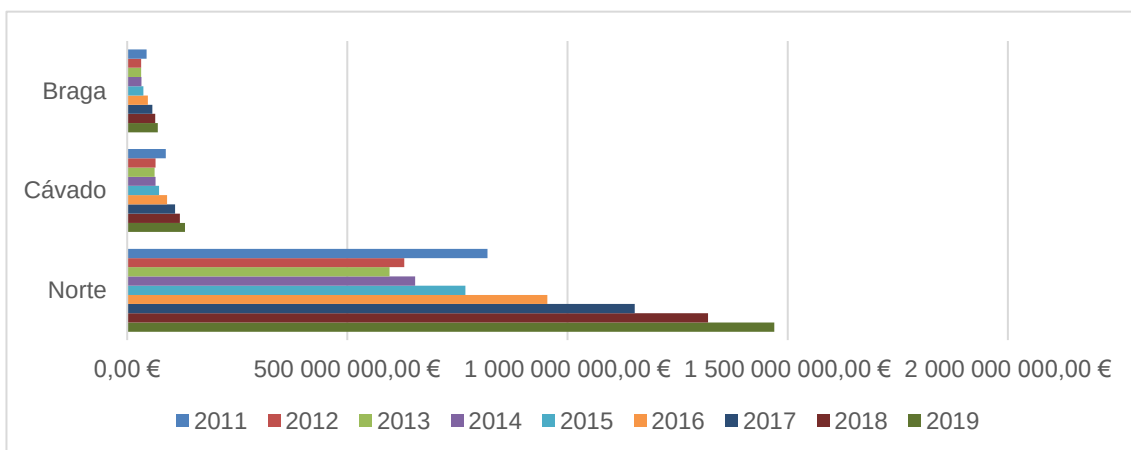
Fonte: INE

Segundo os dados apresentados, regista-se em Braga um total de 4 952 indivíduos ao serviço das empresas destinadas ao alojamento, restauração e similares, que representam um peso 6% no total de pessoal ao serviço do concelho. O pessoal ao serviço de Braga regista um peso de 53% no valor total destinado a este setor no Cávado para o ano de 2019.

À semelhança do concelho, verifica-se que a tendência registada nos territórios em que este se insere é de crescimento do pessoal ao serviço neste setor.

Produtividade

Valor Acrescentado Bruto – Alojamento, restauração e similares

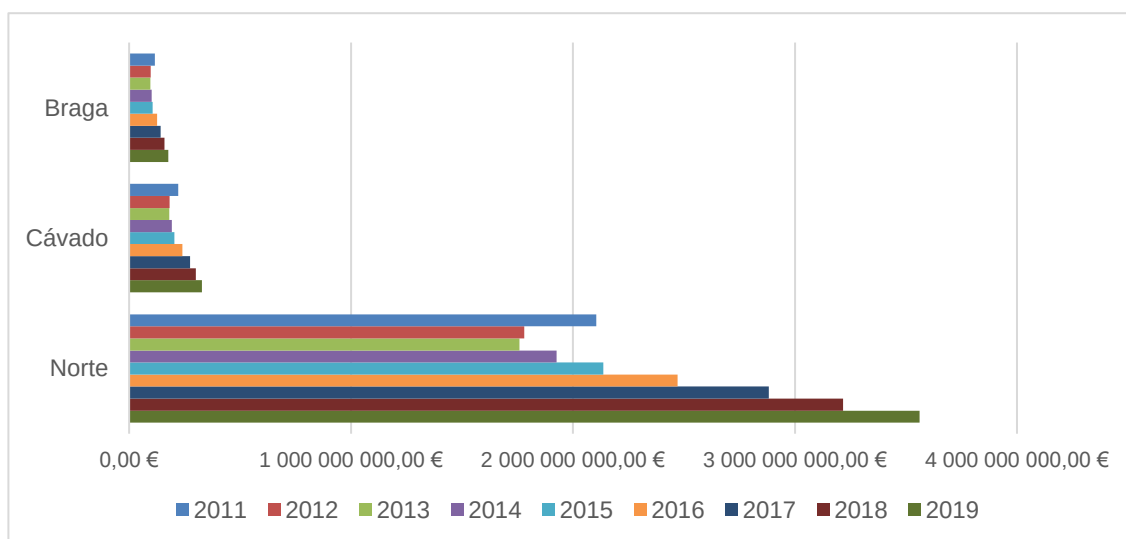


Fonte: INE

Em 2019, as empresas afetas à atividade de “alojamento, restauração e similares” representam um peso de 4% no total de VAB do concelho. Comparativamente com 2011, pode-se verificar uma tendência crescente em Braga, registando-se uma variação positiva de 58%.

No que respeita os espaços geográficos em que o concelho se insere, observa-se que estes assumem o cenário de crescimento registado no concelho, dado que se verifica uma variação positiva de 49% no Cávado e de 80% no Norte, entre 2011/2019.

Volume de negócios – Alojamento, restauração e similares



Fonte: INE

O volume de negócios em Braga e em 2019 corresponde a 175 844 552 €, representando um peso de 2% no volume total de negócios do concelho. O volume de negócios registado em 2019 apresenta um peso de 54% no volume de negócios do Cávado, no mesmo setor em análise.

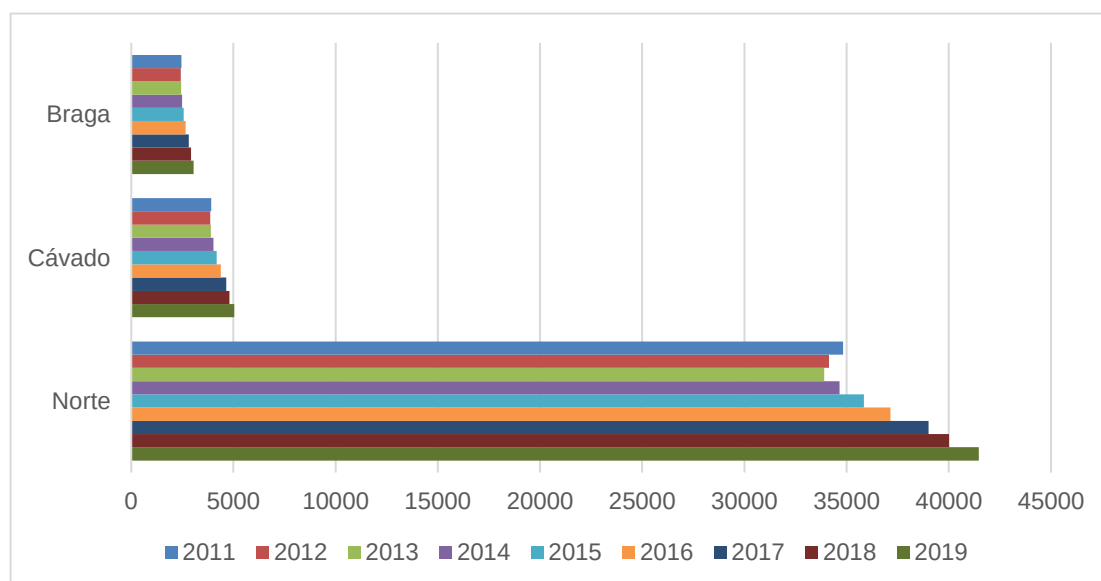
De modo geral, verifica-se que todos os espaços geográficos em análise apresentam uma tendência crescente, refletindo uma variação positiva de 52% em Braga, 48% no Cávado e de 69% no Norte do País, entre 2011/2019.

- Secção M - Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares

Empresas

Em 2019, Braga apresenta um total de 3 053 empresas destinadas a atividades de “consultoria, científicas, técnicas e similares”, apresentando um peso de 13% no total das empresas do concelho. Este valor representa um peso de 61% das empresas existentes no Cávado.

Número de empresas – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares



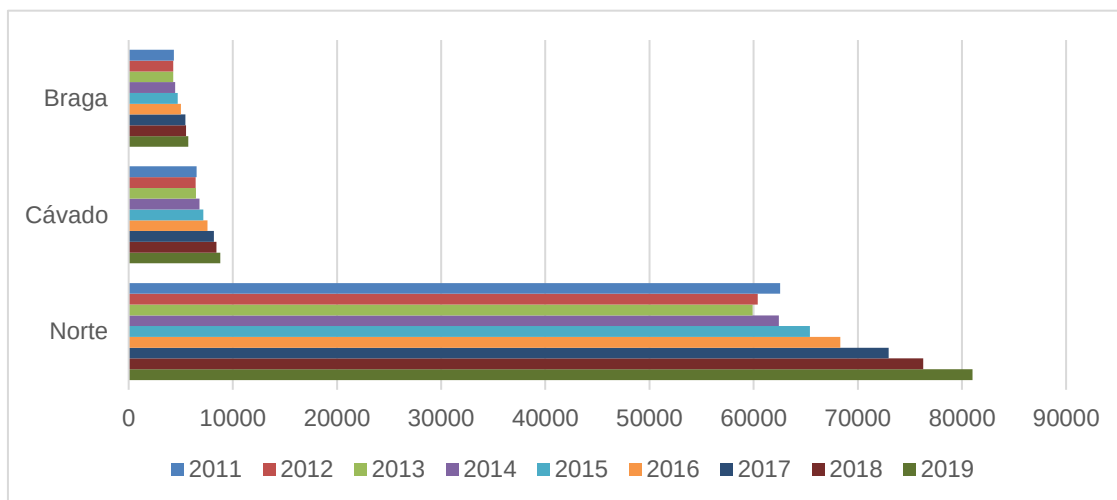
Fonte: INE

A sua importância para a estrutura empresarial de Braga é superior à presente no Cávado e na Região Norte, que registam um peso de 10% e de 9% respetivamente.

De modo geral verifica-se um aumento do número de empresas em todos os territórios em análise, assente numa variação positiva de 24% em Braga, 29% no Cávado e de 19% no Norte do País, entre o período de análise.

População empregada

Pessoal ao serviço – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares



Fonte: INE

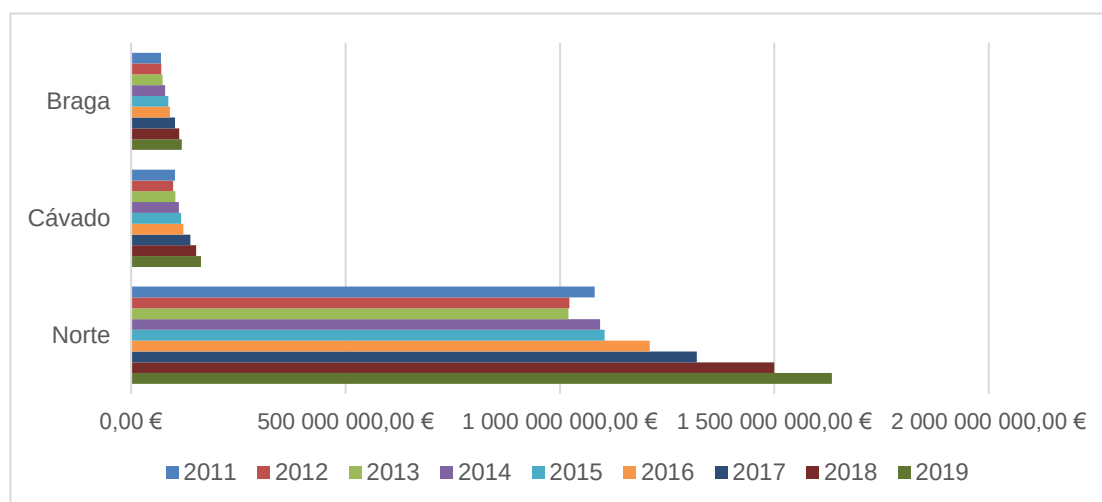
No que respeita o pessoal ao serviço, verifica-se que o concelho regista um total de 5 729 indivíduos ao serviço das empresas que desenvolvem atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, em 2019, apresentando um peso de 7% no total de pessoal ao serviço do concelho.

Salienta-se que o pessoal ao serviço deste setor apresenta um peso de 65% no pessoal ao serviço do Cávado relativamente ao setor em análise.

O pessoal ao serviço apresenta um crescimento em todos os espaços em análise, resultando numa variação positiva de 32% em Braga, 35% no Cávado e de 30% na Região Norte, entre 2011/2019.

Produtividade

Valor Acrescentado Bruto – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares

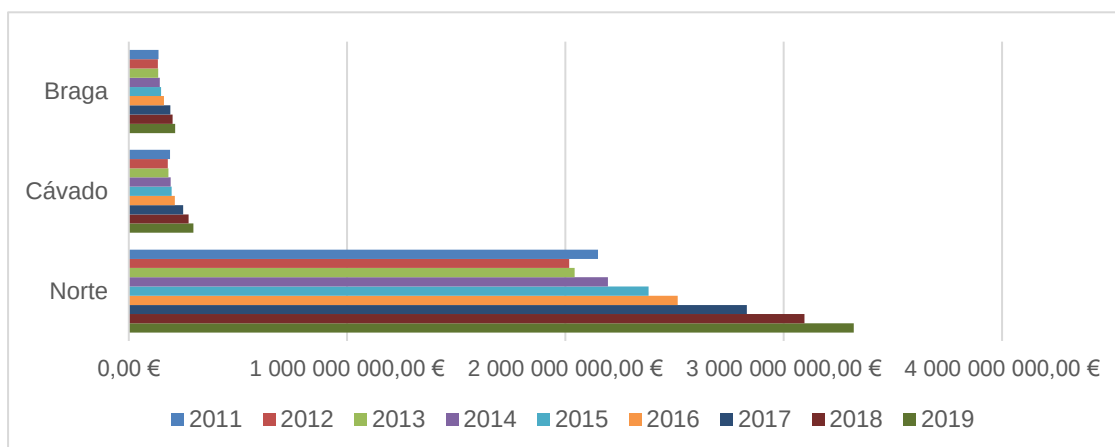


Fonte: INE

Em 2019, as empresas afetas às atividades de “consultoria, científicas, técnicas e similares” contribuíram com um total de 117 963 688 €, no concelho, que apresenta um peso de 6% face ao total do VAB gerado em Braga. Neste sentido, importa referir que o concelho apresenta uma variação positiva de 70%, entre 2011/2019, refletindo o crescimento do VAB neste setor.

À semelhança do verificado no concelho, os espaços geográficos em que este se insere seguem a tendência observada no concelho, registando uma variação positiva de 59% no Cávado e de 51% na Região Norte, entre 2011/2019.

Volume de negócios – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares



Fonte: INE

No que respeita o volume de negócios do concelho, verifica-se que em 2019 este apresenta um total de 212 711 640 €, que representa um peso de 3% no volume de negócios total do concelho. De destacar que este valor apresenta um peso de 72% no volume de negócios do Cávado relativamente a este setor.

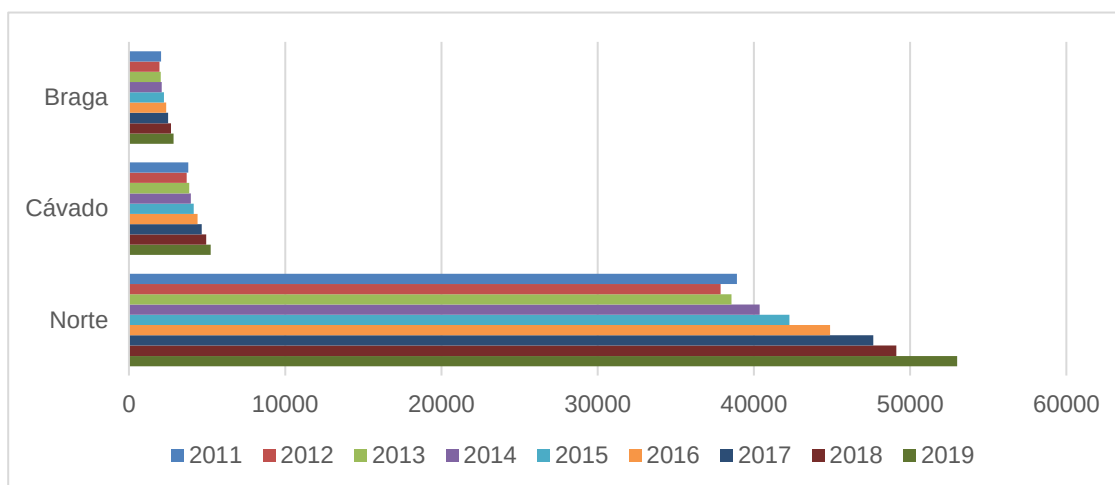
Braga regista uma variação positiva de 56%, no período em análise à semelhança dos territórios em que se insere, registando-se uma variação de 57% no Cávado e de 55% no Norte, entre 2011/2019.

- Secção N - Atividades administrativas e dos serviços de apoio

Empresas

No concelho de Braga, em 2019, as “atividades administrativas e dos serviços de apoio” desenvolvem-se por um total 2 865 empresas, que representam um peso de 12% no valor total de empresas do concelho. Este valor representa um peso de 55% das empresas existentes no Cávado e que exercem estas atividades.

Número de empresas – Atividades administrativas e dos serviços de apoio



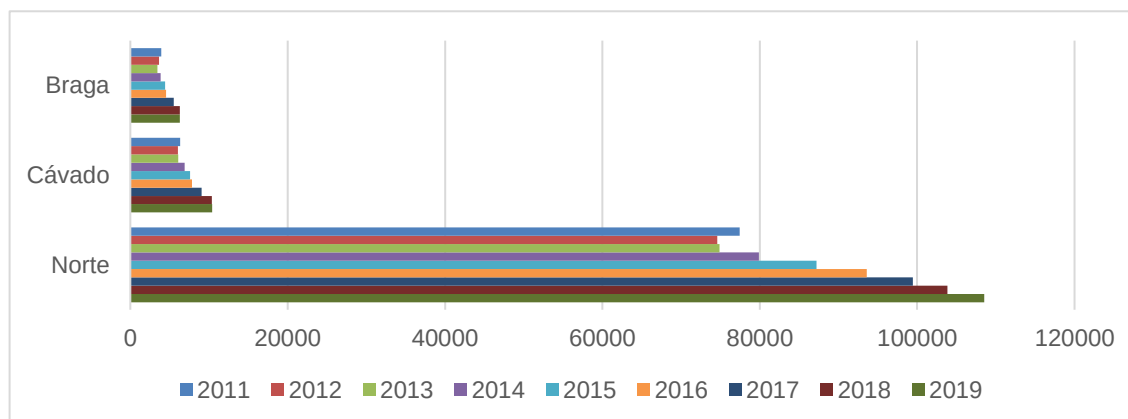
Fonte: INE

A importância desta atividade na estrutura empresarial do concelho assemelha-se ao peso verificado no Norte do País (12%) e revela-se inferior ao verificado no Cávado que apresenta um peso de 11%.

De forma geral, em todas as unidades territoriais assiste-se ao crescimento do número de empresas afetas às “atividades administrativas e dos serviços de apoio” entre 2011/2019, com Braga a registar uma variação de 39%, o Cávado de 38% e o Norte do País com 36%.

População empregada

Pessoal ao serviço – Atividades administrativas e dos serviços de apoio



Fonte: INE

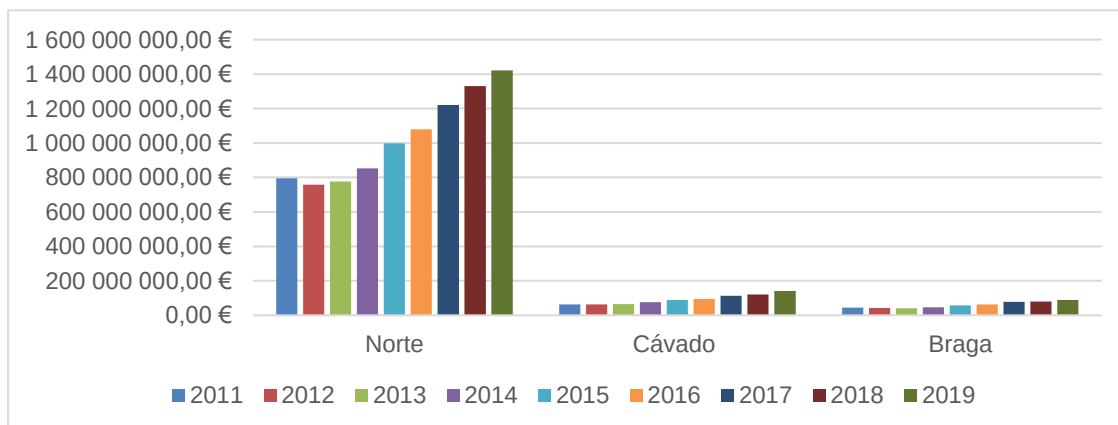
Em 2019, Braga regista um total de 6 308 pessoas ao serviço das empresas destinadas a atividades administrativas e dos serviços de apoio, que representa um peso de 8% no total do concelho. Mostra-se pertinente salientar que o concelho, neste setor de atividade apresenta um peso de 61% na sub-região do Cávado.

Comparativamente com os espaços geográficos em que se insere, verifica-se que a percentagem percentual do concelho neste setor assume mais importância comparativamente

ao Cávado, que apresenta um peso de 6% e o mesmo no que respeita o Norte do País dado que apresenta o mesmo valor (8%).

Produtividade

Valor Acrescentado Bruto – Atividades administrativas e dos serviços de apoio

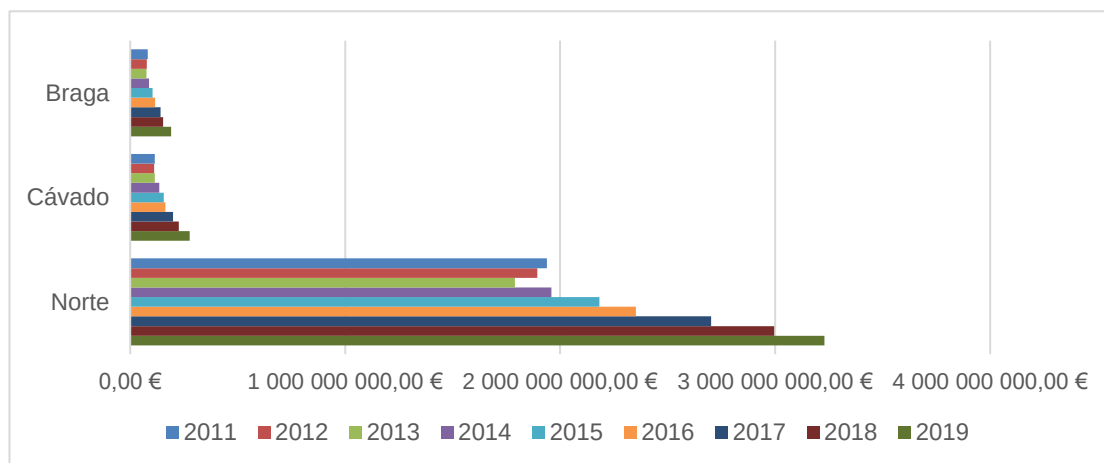


Fonte: INE

Em 2019, as empresas afetas às “atividades administrativas e dos serviços de apoio” são responsáveis por um total de 89 113 035 €, que representa um peso de 5% no total de VAB do concelho. Importa referir ainda que o VAB gerado por este sector no concelho apresenta um aumento comparativamente com 2011 – apresentando uma variação positiva de 102% nesse período.

A importância percentual que esta atividade assume para o VAB total do concelho é superior ao existente no Cávado, que regista um peso de 4% e inferior ao verificado na Região Norte, que apresenta um peso de 7%.

Volume de negócios – Atividades administrativas e dos serviços de apoio



Fonte: INE

O volume de negócios em Braga, em 2019 corresponde a 190 732 690 €, representando um peso de 2% no volume total de negócios do concelho. O volume de negócios registado em 2019 apresenta um peso de 69% no volume de negócios do Cávado, no mesmo setor em análise.

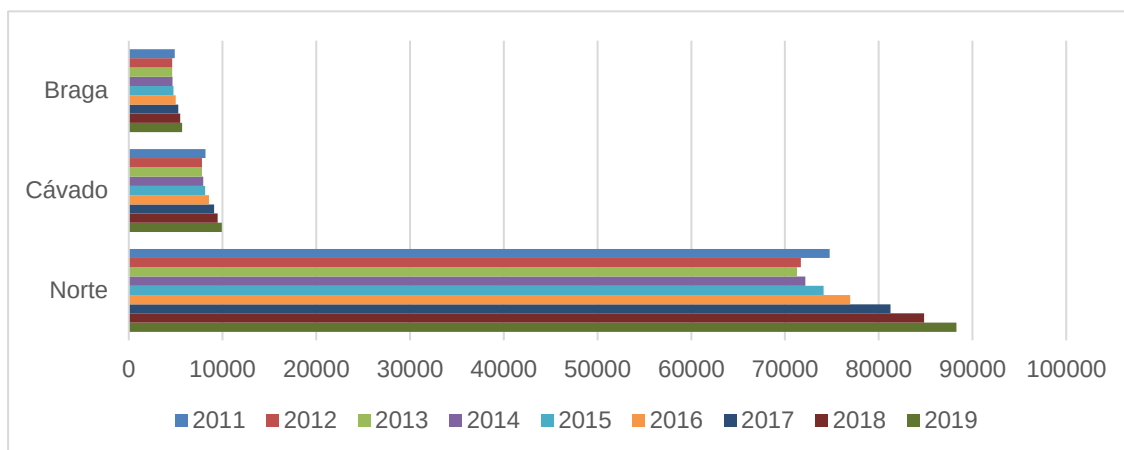
De modo geral, verifica-se que todos os espaços geográficos em análise apresentam uma tendência crescente, refletindo uma variação positiva de 132% em Braga, 140% no Cávado e de 67% no Norte do País, entre 2011/2019.

- Secção P – Educação; Secção Q - Atividades de saúde humana e apoio social; Secção; R - Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas; S - Outras atividades de serviços

Empresas

No concelho de Braga, em 2019, o conjunto das atividades que compõe os serviços sociais, nomeadamente da “educação”, “atividades de saúde e apoio social”, “atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas” e as “outras atividades de serviços” desenvolvem-se por um total de 5 701 empresas, apresentando um peso de 25% do total das empresas não financeiras. Este valor corresponde a um peso de 57% no mesmo ano, nas empresas que desenvolvem este tipo de atividades na sub-região do Cávado.

Número de empresas – Educação; Atividades de saúde humana e apoio social; Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas; Outras atividades de serviços



Fonte: INE

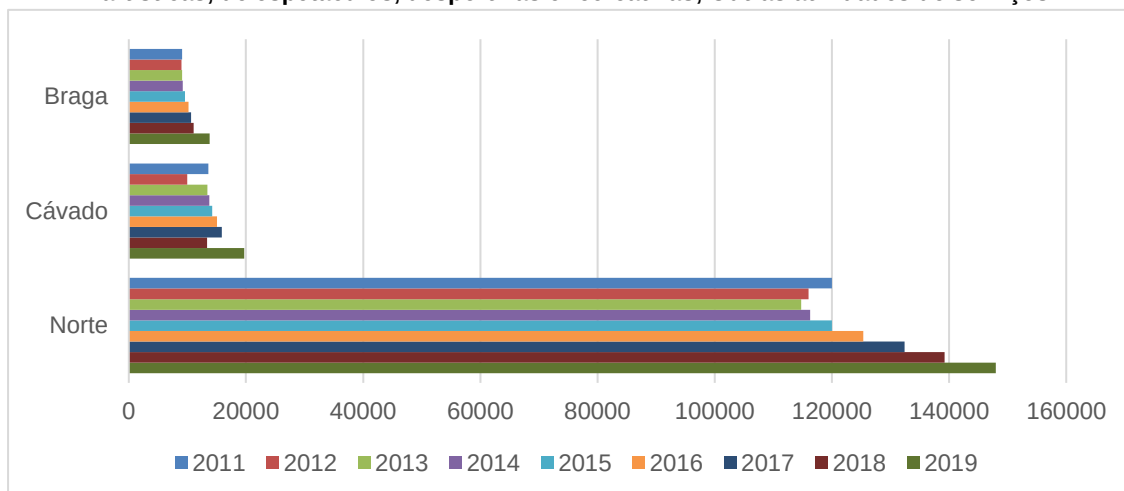
A importância destas atividades na estrutura empresarial do concelho é superior ao peso verificado nos espaços geográficos em que este se insere, na medida em que a o Cávado e a Região Norte apresentam um peso de 20%, no ano de 2019.

Neste grupo de atividades que compõe o terciário social, a maioria das empresas dedicavam-se sobretudo às “atividades da saúde humana e da “educação”. Estas duas atividades em simultâneo representam um peso de 67% das empresas afetas aos serviços sociais, em 2019.

A importância que estas duas atividades assumem no setor de análise de Braga, é superior aos valores registados no Norte e no Cávado que apresentam um peso de 65%.

População empregada

Pessoal ao serviço - Educação; Atividades de saúde humana e apoio social; Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas; Outras atividades de serviços



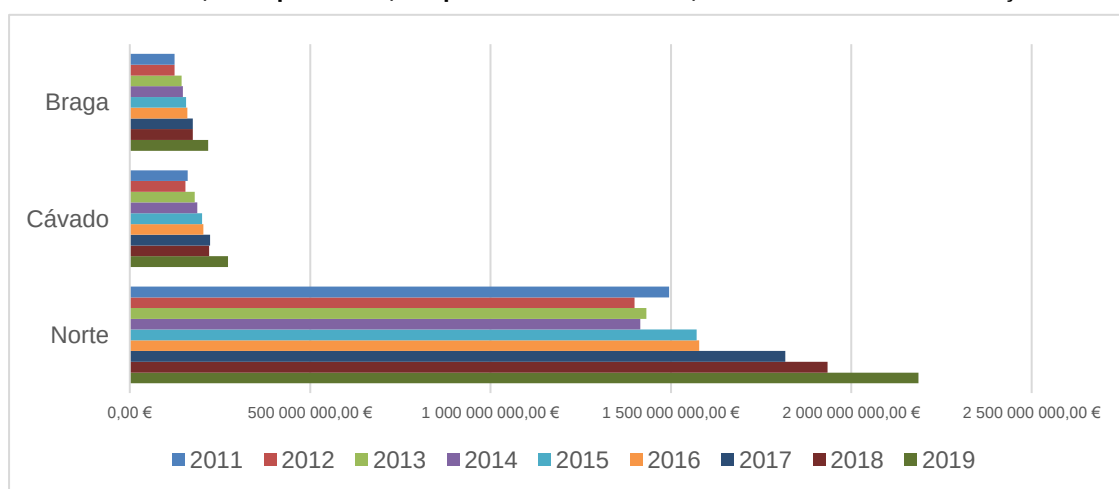
Fonte: INE

Braga apresenta em 2019, um total de 13 823 pessoas ao serviço das empresas destinadas aos setores em análise. Este valor apresenta um peso de 17% no total de pessoal ao serviço do concelho e um peso de 70% no pessoal ao serviço do Cávado nestes setores.

De modo geral, verifica-se um aumento do número de indivíduos ao serviço destas empresas, em todos os territórios de referência, assente numa variação positiva de 52% em Braga, 45% no Cávado e de 23% no Norte, entre o período em análise.

Produtividade

Valor Acrescentado Bruto – Educação; Atividades de saúde humana e apoio social; Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas; Outras atividades de serviços

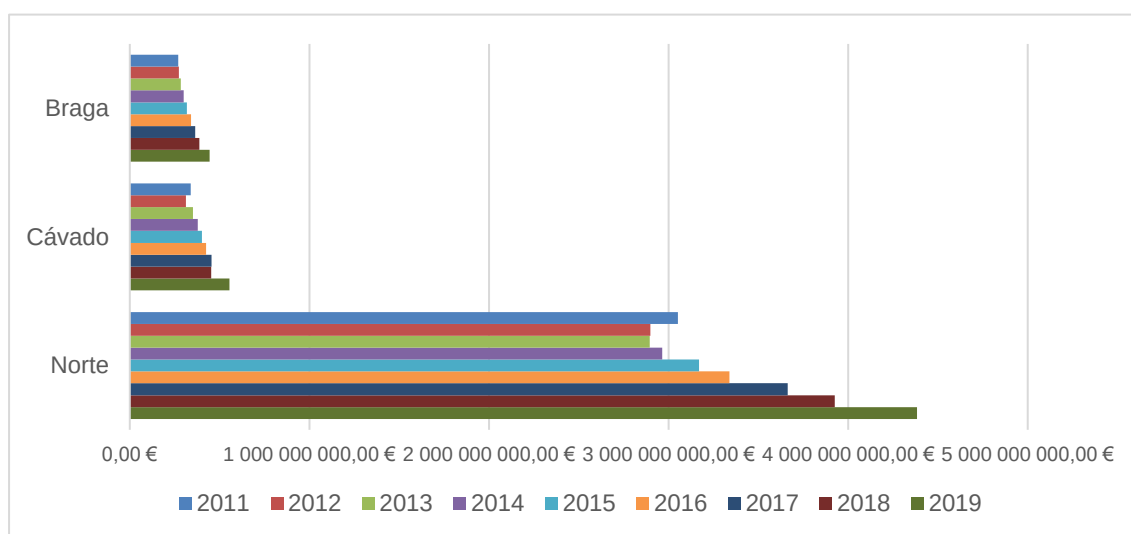


Fonte: INE

Em 2019, as empresas afetas ao setor terciário social eram responsáveis por um total de 217 564 048 €, que apresentam um peso de 11% no VAB total do concelho. A importância desta atividade no VAB do concelho é superior comparativamente com o peso que exerce no VAB do Cávado e do Norte do País, que registam um peso de 8% e 7% respetivamente.

Neste seguimento, importa referir que se verifica uma tendência crescente do VAB em todos os espaços geográficos em análise, traduzindo-se numa variação positiva de 76% em Braga, 70% no Cávado e de 46% no Norte, entre 2011/2019.

Volume de negócios – Educação; Atividades de saúde humana e apoio social; Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas; Outras atividades de serviços



Fonte: INE

O volume de negócios do concelho corresponde a um total de 445 070 904 €, em 2019, apresentando um peso de 6% no total de volume de negócios do concelho. O valor observado apresenta um peso de 80% no volume de negócios do Cávado destinado a estes setores em análise.

Braga e os espaços geográficos em que este se insere apresentam um crescimento do volume de negócios no período em análise, verificando-se uma variação positiva de 65% no concelho, 63% no Cávado e de 44% no Norte do País.

3.4. Turismo

Segundo Óscar de La Torre, *o turismo é um fenómeno social que consiste no deslocamento voluntário e temporário de indivíduos ou grupos de pessoas que, fundamentalmente por motivos de recreação, descanso, cultura ou saúde, saem do local de residência habitual para outro, no qual não exercem nenhuma atividade lucrativa nem remunerada, gerando múltiplas inter-relações de importância social, económica e cultural.* (De La Torre 1992, pag.19).

Em 1994, a Organização Mundial de Turismo / Nações Unidas sobre Estatísticas de Turismo acrescenta que o turismo congrega todas as atividades que as pessoas – turistas - realizam nas viagens que fazem, permanecendo nesses lugares por períodos temporários e nunca superiores a um ano e, tendo por objetivo o lazer.

O turismo pode apresentar-se de diversas formas, estando intimamente relacionado com a paisagem construída e a paisagem natural, assim como, os eventos realizados em determinada área (artísticos, culturais, desportivos, científicos e religiosos), gerando diferentes tipos de motivação para as deslocações dos indivíduos. Deste modo, podemos encontrar uma grande variedade de formas de turismo nomeadamente: Turismo Recreativo ou de Lazer, Turismo Cultural, Turismo de Saúde, Turismo Religioso, Turismo de Desporto, Turismo Histórico, Turismo Rural, Turismo de Negócios entre outros.

A atividade turística assume-se de uma grande importância, quer do ponto de vista sociocultural, como também económico. A atividade turística, quando bem desenvolvida consegue gerar um conjunto de benefícios para todos os envolvidos, ou seja, pode-se assumir como fator vital no desenvolvimento de localidades que apresentam potencial para tal.

3.4.1. Oferta turística

A oferta turística é composta por todos os elementos naturais e/ou construídos e os bens ou serviços existentes num determinado local, que tendem a responder às motivações dos indivíduos e satisfazer as suas necessidades promovendo um efeito de atracção de visitantes. Um destino turístico será mais sustentável quanto melhor servido de infraestruturas, equipamentos e serviços que permitam satisfazer as necessidades dos visitantes.

A oferta turística pode assumir as seguintes formas:

Atracção – os elementos ou fatores de origem natural ou humanos que dão resposta às motivações turísticas.

Receção – os equipamentos, bens e serviços que permitem a permanência e a satisfação das necessidades dos indivíduos que visitam um local.

Fixação ou Retenção – os elementos que, contendo ou não motivos de atração, contribuem para aumentar a permanência dos visitantes ou torná-la mais agradável.

Animação – elementos criados pelo homem suscetíveis de satisfazer necessidades de recreio ou de ocupação de tempo livre.

Deslocação – conjunto de infraestruturas, equipamentos e serviços que permitem a deslocação dos turistas.

Para existir uma oferta turística que satisfaça as necessidades dos indivíduos é necessário que uma região consiga satisfazer os seguintes pressupostos:

Recursos turísticos – são os elementos naturais, culturais, artísticos, históricos ou tecnológicos que promovem a deslocação dos indivíduos. Conferem o potencial turístico de uma região constituindo-se como os fatores de atração e diferenciação assumindo-se como a principal componente da oferta turística.

Infraestruturas – são constituídos por todos os equipamentos e as infraestruturas básicas e as vias de comunicação que estabelecem o acesso a cada região turística (sistemas de fornecimento de energia, saneamento básico, água, estradas, parques de estacionamento, portos e aeroportos).

Superestruturas – são os equipamentos ou serviços destinados a acomodar, manter e ocupar os tempos livres dos turistas (alojamentos, restauração, entre outros).

A existência desta oferta contribui de forma decisiva para um turismo equilibrado, garantindo a satisfação das necessidades dos turistas. Assim, podemos afirmar que a procura turística só poderá ser satisfeita com base num conjunto mínimo destas ofertas.

3.4.2. Objetivos estratégicos

Segundo o PROTN (Plano Regional de Ordenamento do Território da Região Norte) “o Norte de Portugal deverá ser uma das regiões de maior crescimento turístico do país, através de um processo de desenvolvimento sustentável baseado” (...) em três eixos fundamentais, nomeadamente “a Qualificação, a Excelência e a Competitividade e Inovação da sua oferta turística, transformando o turismo num fator de desenvolvimento e diversificação da economia regional.”

O turismo como atividade transversal a várias áreas interage com os elementos naturais, elementos culturais, elementos histórico-patrimoniais, infraestruturas básicas, elementos institucionais e legislativos e infraestruturas específicas de suporte (alojamentos e equipamentos e restauração).

A Estratégia do Turismo 2027 integra uma visão a longo prazo para o turismo assente na afirmação deste setor *como hub para o desenvolvimento económico, social e ambiental em todo o território, posicionando Portugal como um dos destinos turísticos mais competitivos e sustentáveis do mundo.*⁹

A Região Norte é composta por quatro áreas turísticas heterogéneas e com especificidades próprias, mas que se articulem e complementem (Porto, Minho, Trás-os-Montes e Douro).

O plano estratégico identifica na região do “Porto e Norte” os seguintes produtos turísticos principais: “o *City Break*, o *Touring* e o *Turismo de Natureza*”, existindo possibilidade de desenvolvimento do “*Turismo de Negócios, Saúde e Bem-Estar e Gastronomia e Vinhos*”.

Braga está integrado na área turística do Minho e a sua posição central relativamente à Região turística do Norte permite captar uma maior quantidade de visitantes.

As redes de infraestruturas viárias (autoestradas e estradas nacionais) permitem aos visitantes chegarem a qualquer ponto das diferentes áreas turísticas que compõe a regiões turísticas mais rapidamente, estando Braga conectado por uma rede de autoestradas que liga de forma eficiente e rápida ao litoral (cerca de 30 minutos do Porto), interior (cerca de 90 minutos de Chaves) e à Europa (cerca de 45 minutos de Tuí ou 95 minutos de Verín).

Simultaneamente, a infraestrutura ferroviária também ajuda a complementar a acessibilidade inter-regional que Braga tem, principalmente, com a Área Metropolitana do Porto e o Vale do Ave.

Não é de descurar o facto de Braga localizar-se a 39km do Aeroporto Francisco Sá Carneiro, localizado a 39 minutos, no concelho da Maia.

Consideram-se os seguintes **objetivos estratégicos** a atingir:

- **Aumentar o número de visitantes** (sustentar e consolidar os mercados já existentes e divulgar as potencialidades turísticas em novos mercados);
- **Qualificar a oferta turística** (melhorar a perceção e a opinião do visitante sobre o concelho funcionando como potencial divulgador deste destino. Deve-se desenvolver produtos turísticos inovadores que se distingam dos demais concelhos);
- **Tornar o concelho num destino turístico** (divulgação através da internet ou nos mercados emissores de visitantes como um destino competitivo, atrativo e de qualidade. Aumentar a competitividade apostando na classificação como património mundial dos recursos no sentido de conferir uma maior projeção nacional e internacional);

⁹ <http://www.turismodeportugal.pt/SiteCollectionDocuments/estrategia/estrategia-turismo-2027.pdf>

- **Espaço turístico de excelência** (aposta na qualificação da oferta turística e da qualidade dos seus empreendimentos, bem como a requalificação e valorização dos recursos turísticos que lhe confirmam uma maior competitividade e um turismo sustentável);

- **Destino turístico equilibrado** (procurar diversificar e promover os diversos tipos de oferta turística do concelho atraindo vários segmentos etários e económicos da população).

No sentido de serem atingidos os objetivos acima referidos propõe-se que os **produtos turísticos** prioritários e cujo marketing deve ser reforçado são:

1) Nível do concelho:

- Turismo Histórico;
- Turismo Religioso;
- Turismo Cultural.

2) Nível das áreas envolventes (a cerca de 1hora):

- Turismo Natureza (proximidade do Gerês e a possibilidade de desenvolvimento nessas áreas de turismo ligado ao desporto de montanha, aquático e de aventura);

- Turismo de Saúde e Bem-Estar (proximidade do Gerês e das vilas de Vidago, onde se procurará desenvolver duas vilas termais de excelência da Região Norte).

- Turismo Urbano (City Break) e Turismo Histórico-Cultural (proximidade ao Porto e a Guimarães cujos centros históricos foram classificados como “Património Mundial da UNESCO”).

- **Turismo Histórico** – baseado num património arquitetónico e arqueológico importante, com um centro histórico que é testemunho da cidade romana e medieval (ruínas romanas e muralhas), e um vasto património religioso com alguns edifícios imponentes que congregam inúmeros estilos arquitetónicos (românico, gótico e barroco).

Segundo a DGPC (Direção Geral do Património Cultural), Braga integra um total de 91 imóveis, sendo que 19 estão classificados como Monumentos Nacionais (MN), 31 como Imóveis de Interesse Público (IIP), 13 Monumentos de Interesse Público (MIP), 5 como Interesse Municipal (IM), 13 como Monumento de Interesse Municipal (MIM), 3 Sítios de Interesse Municipal, 3 Conjuntos de Interesse Municipal e 4 imóveis encontram-se em vias de classificação.

O concelho pode potenciar os seguintes produtos turísticos: Braga Romana – Bracara Augusta, Braga Medieval e Barroca e a Rede de Castros do Noroeste.

No caso da “*Braga Romana – Bracara Augusta*” destaca-se um conjunto importante de achados arqueológicos nomeadamente: Anfiteatro Romano; Fórum Romano; Teatro Romano; a Ínsula das Carvalheiras; Termas Romanas; Fonte do Ídolo; Troço da muralha romana, entre outros.

No caso da “*Braga Medieval e Barroca*” subsiste no centro histórico um vasto e preservado património arquitetónico com marcas da época barroca que tem sido alvo de inúmeras intervenções de requalificação e que se encontra protegido pelo “Regulamento de Salvaguarda e Revitalização do Centro Histórico de Braga”. Apesar concorrerem variados estilos arquitetónicos no património concelhio decorrente da evolução histórica e artística, pode-se

identificar um conjunto particular de edifícios cuja matriz barroca é mais vincada, nomeadamente: a Sé Catedral, a Igreja de São Victor, a Igreja de São Vicente, a Igreja de Nossa Senhora de Guadalupe, a Igreja de Santa Cruz, a Igreja do Bom Jesus do Monte, a Igreja de Santa Maria Madalena, o Oratório da Nossa Senhora da Torre, a Capelinha de São Bento do Hospital, os Cruzeiros do Campo das Carvalheiras, do Campo da Senhora a Branca e de São Lázaro, a Igreja do Hospital de São Marcos, a Igreja dos Congregados, a Casa das Convertidas, o Convento de Nossa Senhora da Penha de França, o Asilo de São José ou Convento de Santa Teresa, o Convento do Pópulo, a Igreja de São Frutuoso, o Mosteiro de São Martinho de Tibães, o Campo Novo, a Arcada, a Casa do Crivos, o Largo do Paço, o Paço Arcebispal dos Braganças, o Edifício da Camara Municipal, o Arco da Porta Nova, o Palácio dos Biscainhos, o Palácio do Raio, a Casa de Rolão, a Casa de Vale Flores e o Sistema de Abastecimento de Água das Sete Fontes (diretor no “Roteiro do Barroco em Braga”).

Por outro lado, o *Bom Jesus de Braga*, declarado como Património Mundial da UNESCO, foi *construído e ampliado ao longo de mais de 600 anos principalmente em estilo barroco italiano, e ilustra a tradição europeia de criação de Sacri Monti (montanhas sagradas). O conjunto monumental do Bom Jesus está localizado num percurso de via-sacra, que leva até a encosta oeste do monte. (...) A célebre Escadaria dos Cinco Sentidos, com paredes, degraus, fontes, estátuas e outros elementos ornamentais, é considerada a obra barroca mais emblemática do bem.*¹⁰

Quanto à “*Rede de Castros do Noroeste*” iniciaram em 2004 o processo de candidatura a Património Mundial testemunhando a existência de povoações do primeiro milénio antes de Cristo.

No concelho encontram-se identificados e classificados no património arquitetónico ou arqueológico o “Castro do Monte Redondo” (Guisande) – Monumento Nacional; o “Castro do Monte da Consolação” (Nogueiró) – Imóvel de Interesse Público; o “Castro das Eiras Velhas”, o “Castro Pau da Bandeira”, e o “Castro da Abelheira” (S. Mamede de Este), o “Monte Castro” (S. Pedro de Este); o “Castro da Sola – Povoado Fortificado” (Palmeira); o “Castro Máximo ou Monte Castro” (S. Vicente – Imóvel de Interesse Público).

- **Turismo Religioso** – de raiz cristã e católica atinge o seu expoente máximo com a realização da Semana Santa, representando uma manifestação pública e coletiva de fé. Os santuários do Bom Jesus (classificado como Monumento Nacional pela DGPC) e do Sameiro são lugares importantes de turismo religioso da cidade. O Sameiro é o mais importante local de culto Mariano do País a seguir a Fátima. Para além dos santuários, o concelho possui um vasto património arquitetónico religioso encontrando-se alguns classificados, como referido anteriormente.

¹⁰ <https://unescoportugal.mne.gov.pt/pt/temas/proteger-o-nosso-patrimonio-e-promover-a-criatividade/patrimonio-mundial-em-portugal/santuário-do-bom-jesus-do-monte-em-braga>

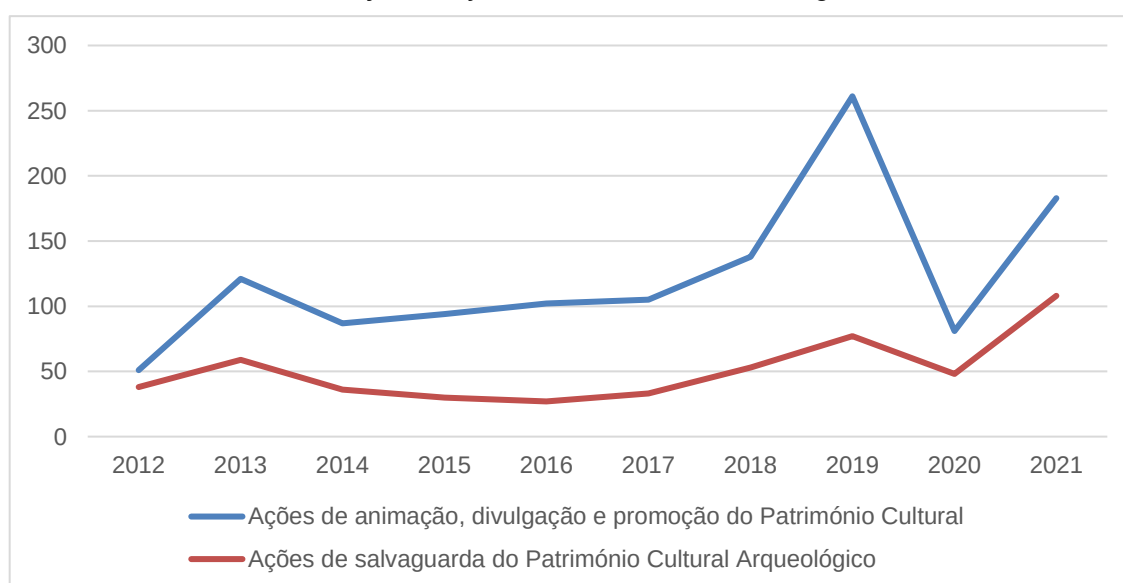
No decurso da candidatura de Braga como “Capital Europeia da Juventude (CEJ)” em 2012, tem-se realizado no mês de Setembro as festividades da “Noite Branca”. Em 2014, realizou-se a sua terceira edição, atraindo mais de 100.000 indivíduos às ruas do centro histórico de Braga, provenientes do concelho e também de fora deste. Esta festa tem-se assumido como um importante evento cultural para a cidade de Braga e um veículo difusor de Braga a nível nacional e internacional.

Todos estes eventos atraem inúmeros visitantes e/ou turistas, dinamizando a economia local, e projetando a cidade não só a nível nacional, mas também face ao exterior. É já um hábito, aquando da Semana Santa, ver-se a cidade “cheia” de estrangeiros, nomeadamente espanhóis, que aqui vêm atraídos por esta festividade que é sem dúvida uma das maiores Semanas Santas da Península Ibérica.

- **Turismo Cultural** – decorrente da existência de variados equipamentos culturais, que se concentram principalmente na área central do concelho, nomeadamente Theatro Circo, Mosteiro de Tibães (incluindo museu, galeria, hospedaria e restaurante), Museus, Bibliotecas, assim como a realização de variados espetáculos culturais no âmbito da música, teatro, cinema e exposições e eventos (“Encontros da Imagem” – Maio; “MIMARTE – Festival de Teatro Braga” – Julho; “Festival Internacional de Folclore de Braga” – Agosto; “Braga Romana” – Maio ou Junho) e as festas populares do São João.

Neste sentido, importa ter em consideração as ações desenvolvidas no Centro Histórico, entre 2012/2021, em termos recreativos, uma vez que estas têm demonstrado uma tendência de aumento do número de eventos, só apresentando uma quebra em 2020, motivada pela situação pandémica da COVID-19.

Projetos e ações – Centro Histórico de Braga



Fonte: Divisão do Centro Histórico Património e Arqueologia

3.4.3. Recursos turísticos

O recurso turístico é considerado como todo o elemento natural ou artificial, e a atividade humana capaz de motivar a deslocação de pessoas, permitindo-lhe a ocupação dos seus tempos livres, bem como, a satisfação de necessidades decorrentes dessa permanência no local, através de atrativos naturais ou culturais que a região possa oferecer.

Os recursos turísticos são a base do desenvolvimento turístico de uma região, no entanto a sua existência não funciona por si só como elemento de atração, sendo necessário a intervenção humana no sentido de criar condições para que os indivíduos satisfaçam as suas necessidades (alojamento ou acesso de bens e serviços).

Uma região rica em recursos turísticos será, certamente, uma região com uma forte potencialidade e amplas perspetivas de desenvolvimento social e económico.

Recursos turísticos do concelho de Braga

Recurso turístico		N.º	Designação
Estações Arqueológicas		9	Termas Romanas de Maximinos; Ruínas Arqueológicas de São Martinho de Dume; Estação Arqueológica de Santa Marta das Cortiças; Castro do Monte Redondo; Castro do Monte da Consolação; Tanque do Quintal do Ídolo ou Fonte do Ídolo; Castro Máximo ou Monte do Castro; Braga e Marco de Canavezes (21 marco miliários); Ruínas Romanas das Carvalheiras.
Caves/ Adegas		3	Quinta da Pena; Quinta de Juste; Cavagri - Cooperativa Agrícola Alto Cávado
Fontes/ Chafarizes/ Aquedutos		16	Fonte dos Granjinhos ou Fonte de São Marcos; Fonte das Águas Férreas; Fontanário da Rua Andrade Corvo; Chafariz da Ponte do Bico; Fonte de Santo António; Fonte do Pópulo; Fonte Seiscentista do Largo Carlos Amarante; Fonte de Santo Adrião; Fonte do Estádio 1.º de Maio; Fontes dos Galos; Chafariz da Rua Dom Pedro V; Fonte Seiscentista de São Tiago; Chafariz do Campo das Hortas; Fonte da Alameda; Fonte de Santiago; Fonte do Pelicano.
Desportivos ¹¹	Estádios		Estádio Municipal
	Aeródromos/ Kartódromo	3	Aeródromo e Autódromo Municipal de Braga; Kartódromo Internacional de Braga.
Praias Oceânicas/ Fluviais		4	Praia Fluvial de Crespos; Praia Fluvial de São Paio de Merelim; Praia Fluvial de Navarra; Praia Fluvial de Palmeira
Parques/ Jardins Públicos		7	Jardim do Mosteiro de Tibães; Jardim do Paço de Palmeira; Jardim de Santa Bárbara; Jardim da Avenida Central; Parque da Ponte; Jardim da Casa dos Biscainhos; Jardim do Santuário do Bom Jesus do Monte.
Espaço Cultural/ Recreio		1	Quinta Pedagógica
Feiras/ Espaços de Exposições		1	Parque de Exposições de Braga
Religiosos ¹²	Catedrais/ Basílicas	1	Sé de Braga
	Conventos/ Mosteiros	2	Mosteiro de Tibães; Convento de São Francisco

¹¹ Estes equipamentos encontram-se georreferenciados no subcapítulo 6.8 Desportivos.

¹² Estes equipamentos encontram-se georreferenciados no subcapítulo 6.9 Religiosos.



Recurso turístico		N.º	Designação
	Igrejas/ Capelas	51	Igreja de São Sebastião das Carvalheiras; Igreja Paroquial da Cidade ou Igreja de Santiago; Igreja Matriz de Espinho; Igreja de São Salvador; Igreja de Matriz ou Igreja de São Pedro; Igreja do Mosteiro de Tibães; Igreja de São Jerónimo; Igreja de Santa Cruz; Igreja de São Marcos; Igreja dos Terceiros de São Francisco; Igreja e Convento do Pópulo; Igreja da Lapa; Igreja de Nossa Senhora da Penha; de França; Igreja e Convento e Colégio dos Congregados; Igreja e Antigo Convento de Nossa Senhora do Carmo; Igreja de São Vicente; Igreja de Senhora a Branca; Igreja de São Vítor; Igreja da Misericórdia; Igreja Paroquial de Santa Eulália de Tenões; Capela do Senhor dos Milagres ou Capela de Cedofeita; Capela de Nossa Senhora das Neves ou Capela de São Gonçalo; Capela das Almas ou Capela Nossa Senhora do Parto; Capela de São Lourenço da Ordem; Capela do Senhor das Angústias; Capela de Nossa Senhora do Rosário; Capela de Nossa Senhora da Caridade; Capela de São Miguel-o-Anjo; Capela do Senhor da Agonia; Capela de São Roque; Capela de Nossa Senhora do Carmo; Capela de São Brás do Carmo; Capela do Espírito Santo; Capela de São Frutuoso de Montélios; Capela do Senhor do Bom sucesso; Capela de Nossa Senhora da Conceição ou Casa dos Coimbras; Capela de São Bento do Hospital; Capela do Antigo Convento do Salvador; Capela de Santa Justa; Capela de Santo Adrião; Capela de São João da Ponte; Capela de Nossa Senhora de Guadalupe; Capela de Santa Tecla; Capela de São Vítor-o-Velho; Capela do Alecrim; Capela da Glória (Sé Catedral); Capela de Nossa Senhora da Piedade (Sé Catedral); Capela do Senhor das Ânias; Capela dos Fundados ou dos Reis (Sé Catedral); Capela de São Tomé; Capela de São Bento.
Santuários/ Locais de Peregrinação		3	Santuário Nossa Senhora do Sameiro; Santuário do Mosteiro de Tibães; Santuário do Bom Jesus do Monte.
Pelouros/ Cruzeiro/ Alminhas		17	Pelourinho de Braga; Cruzeiro do Largo Santiago; Cruzeiro de Nosso Senhor dos Aflitos; Cruzeiros de Tibães; Cruzeiro de Panóias; Cruzeiro do Adro; Cruzeiro da Igreja de São Lázaro; Cruzeiro do Parque da Ponte ou Senhor da Saúde; Cruzeiro de Santa Ana; Cruzeiro do Senhor das Ânias; Cruzeiro do Campo das Hortas; Cruzeiro de Vilaça; Alminhas da Estrada; Alminhas de São Brás; Alminhas de São Paio de Merelim; Alminhas da Pateira; Alminhas da Ponte da Veiga.
Culturais ¹³	Museus	8	Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa; Museu Medina e Museu Pio XII; Museu do Mosteiro de São Martinho de Tibães; Museu Nogueira da Silva; Museu da Imagem; Museu de Arte Sacre da Sé Catedral; Museu dos Biscainhos; Museu dos Cordofones Domingos Machado.
	Bibliotecas/ Arquivo	4	Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva; BIEC - Biblioteca do Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho; Biblioteca Pública de Braga; Arquivo Municipal de Braga.
Palácios/ Solares		11	Casa do Assento ou Casa de São Paio; Casa da Quintã ou Casa Quintão; Casa da Naia; Casa da Maíinha ou Antigo Prazo do Convento de Tibães; Casa e Quinta da Igreja; Casa do Passadiço; Casa dos Maciéis Aranhas ou Casa do Gato Bravo; Palácio do Raio; Casa de Vale de Flores ou Casa de Infias; Casa dos Biscainhos; Casa Grande ou dos Cunha Reis.
Pontes (Obras de Arte)		3	Ponte do Prado; Ponte de Prozelo ou Ponte do Porto; Ponte das Alminhas ou Ponte Castro

¹³ Estes equipamentos encontram-se georreferenciados no subcapítulo 6.7 Culturais.

Recurso turístico	N.º	Designação
Castelos/ Fortes	1	Castelo de Braga ou Torre de Menagem

Fonte: Turismo de Portugal

3.4.4. Oferta turística de alojamento

Enquadramento Legal

O Decreto-Lei n.º 15/2014, de 23 de janeiro, promoveu ajustes e alterações ao “**regime jurídico da instalação, exploração e funcionamento dos empreendimentos turísticos**” aprovado pelo Decreto-Lei n.º 39/2008, de 7 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 228/2009, de 14 de setembro.

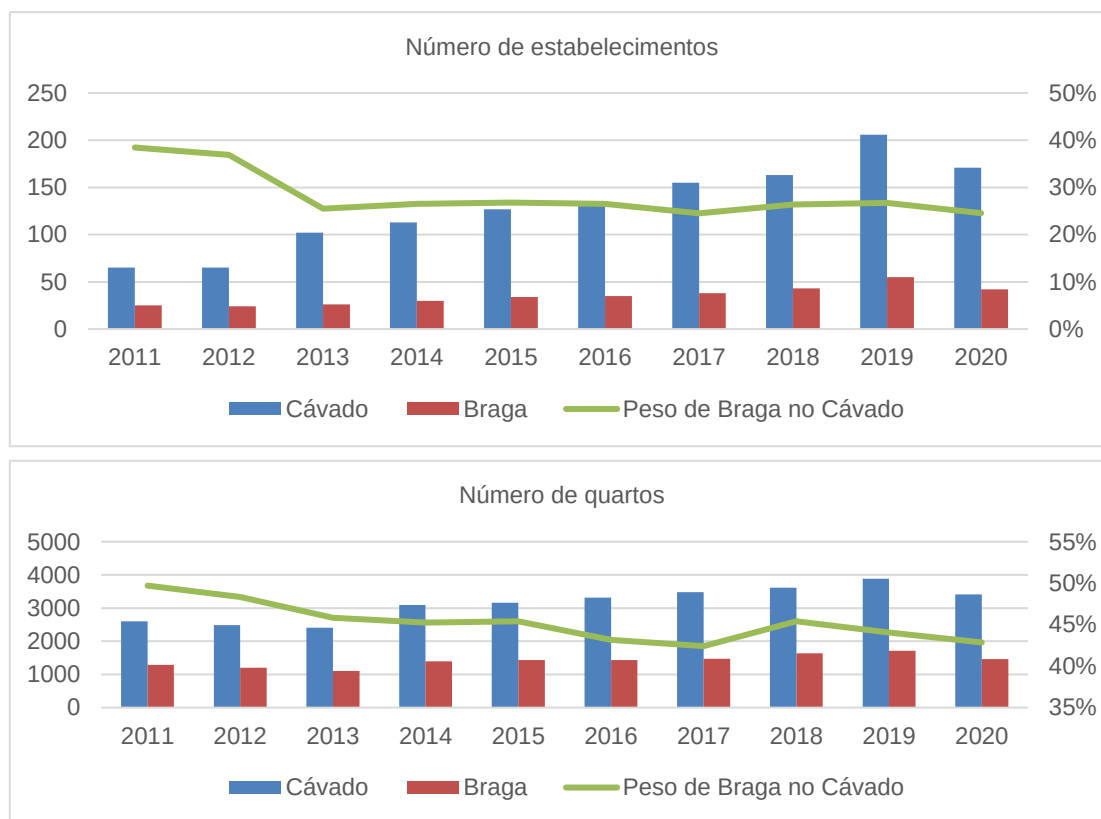
De acordo com este diploma os empreendimentos turísticos são “(...) *os estabelecimentos que se destinam a prestar serviços de alojamento, mediante remuneração, dispondo, para seu funcionamento, de um adequado conjunto de estruturas, equipamentos e serviços complementares*”.

Os empreendimentos turísticos são integrados nas seguintes categorias:

- 1 - Estabelecimentos hoteleiros;
 - 1.1 – Hotéis;
 - 1.2 – Hotéis-apartamentos (aparthotéis);
 - 1.3 – Pousadas.
- 2 - Aldeamentos turísticos;
- 3 - Apartamentos turísticos;
- 4 - Conjuntos turísticos (resorts);
- 5 - Empreendimentos de turismo de habitação;
- 6 - Empreendimentos de turismo no espaço rural;
 - 6.1 – Casas de campo;
 - 6.2 – Agro-turismo;
 - 6.3 – Hotéis rurais.
- 7 - Parques de campismo e de caravanismo.

Estabelecimentos Turísticos de Braga

Indicadores relacionados com dinâmicas turísticas

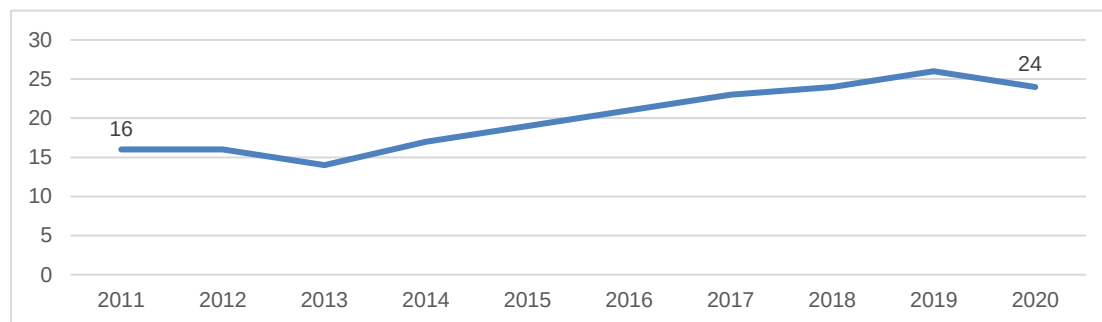


Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Braga apresenta uma tendência crescente do número de estabelecimentos turísticos, registando-se em 2020 um total de 42 estabelecimentos no concelho, que representa um peso de 25% no total de estabelecimentos do Cávado.

No que respeita o número de quartos, verifica-se um total de 1 462 quartos, em Braga, no ano de 2020. Este valor apresenta um peso de 43% no número de quartos da sub-região.

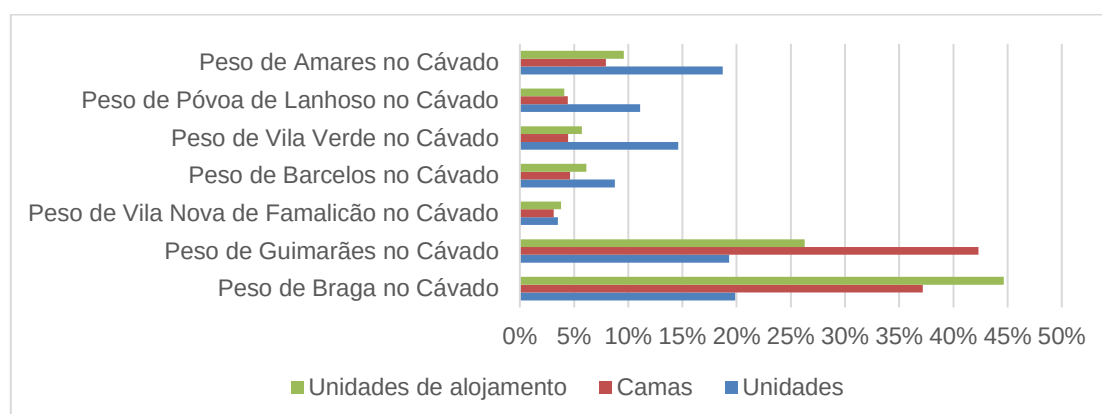
Estabelecimentos turísticos em Braga – Hotéis



Fonte: INE

Em Braga, o número de hotéis assume uma tendência crescente, como se verifica através da análise da figura anterior. Em 2011, regista-se um total de 16 hotéis, que em 2020 aumenta (+8 estabelecimentos) para um total de 24 hotéis no concelho. Esta dinâmica pode ser justificada com base no crescimento deste setor, que tem vindo a assumir importância ao longo dos anos.

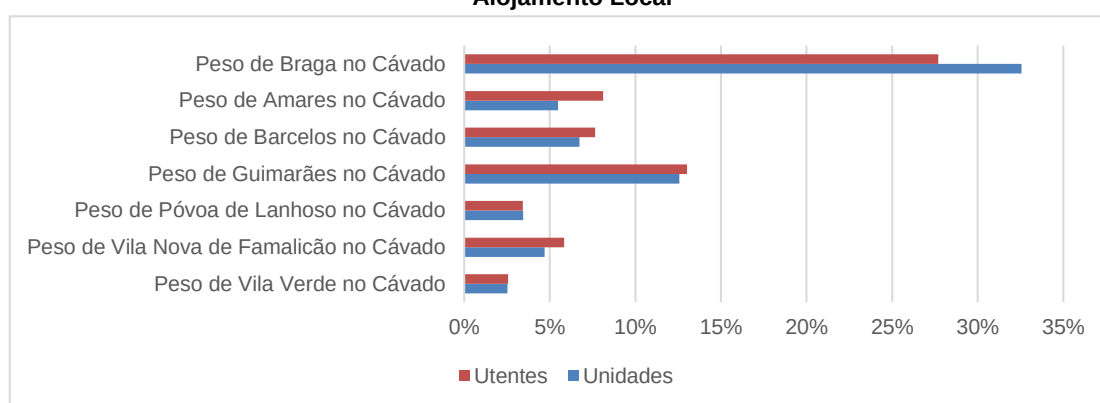
Estabelecimentos turísticos



Fonte: SIGTUR

Com base na figura anterior verifica-se que Braga apresenta um peso de 20% no total de unidades de estabelecimentos do Cávado – este valor corresponde a um total de 34 unidades. Relativamente ao peso do número de camas, verifica-se que o concelho regista um peso de 37% na sub-região, que se traduz num total de 3 011 camas em Braga. As unidades de alojamento do concelho registam um peso de 45%, no Cávado, que corresponde a um total de 1 503 unidades em Braga.

Alojamento Local



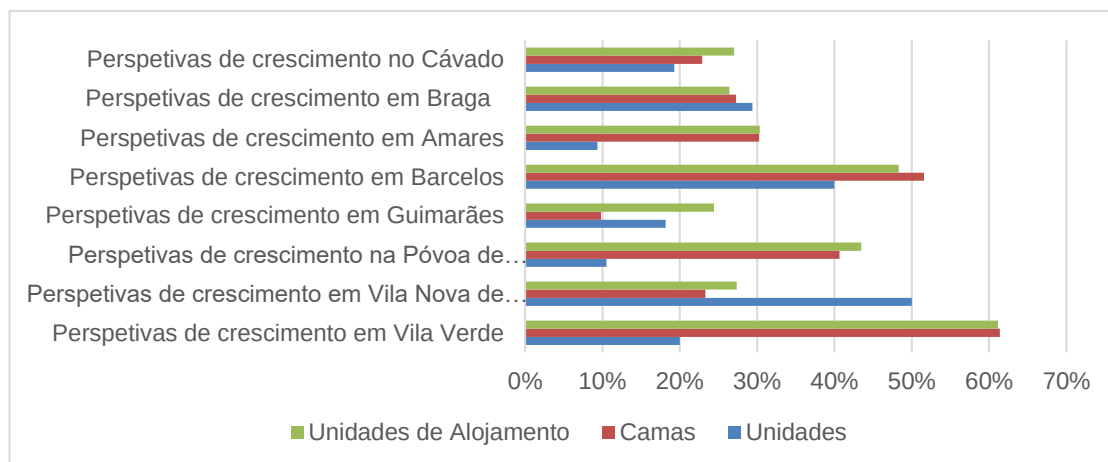
Fonte: SIGTUR

Primeiramente, mostra-se pertinente referir que o alojamento local é uma oferta turística relativamente recente, que tem vindo a assumir um papel relevante no regime de alojamentos turísticos.

Assim sendo, refere-se que Braga integra um total de 464 unidades de alojamento local, que representam um peso de 33% na sub-região do Cávado. Comparativamente com os restantes espaços geográficos em análise, observa que Braga se destaca, uma vez que apresenta valores mais elevados.

Importa referir que o concelho regista um total de 2 850 utentes, refletindo um peso de 28% no total de utentes registados na sub-região.

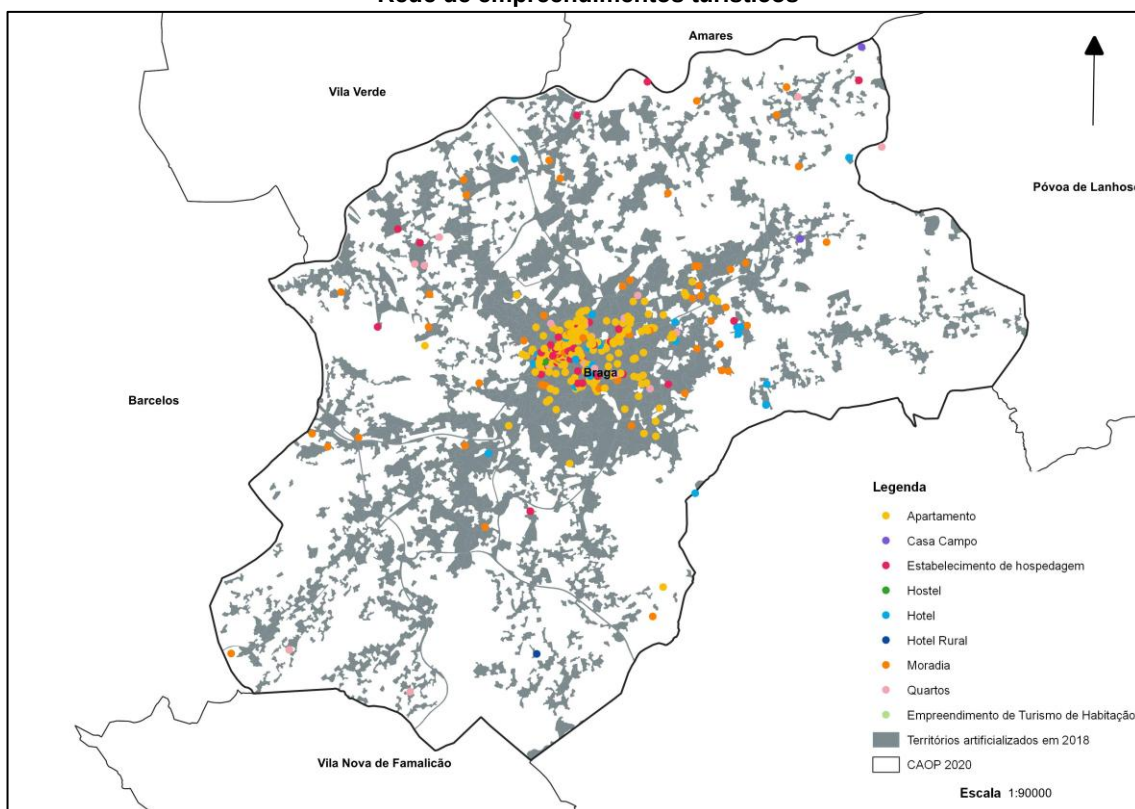
Perspetivas de crescimento turístico



Fonte: SIGTUR

No que respeita as perspetivas de crescimento turístico, verifica-se que o concelho de Braga apresenta um crescimento previsto de 29% face ao número de unidades de equipamentos turísticos, assim como uma perspetiva de crescimento de 27% no número de camas e de 26% no número de unidades de alojamento. Apesar dos valores apresentados serem positivos para Braga denota-se que existem outros concelhos com perspetivas de crescimento superiores, como é o caso de Barcelos e Vila Verde, por exemplo.

Rede de empreendimentos turísticos



Fonte: COS e CMB

3.4.5. Procura turística

A procura turística é traduzida pela quantidade de bens e serviços que os visitantes, residentes e não residentes adquirem quando se deslocam a um determinado lugar. Este assume um conjunto diferenciado de formas, nomeadamente a dimensão física, dimensão monetária e a dimensão geográfica.

- Procura Física

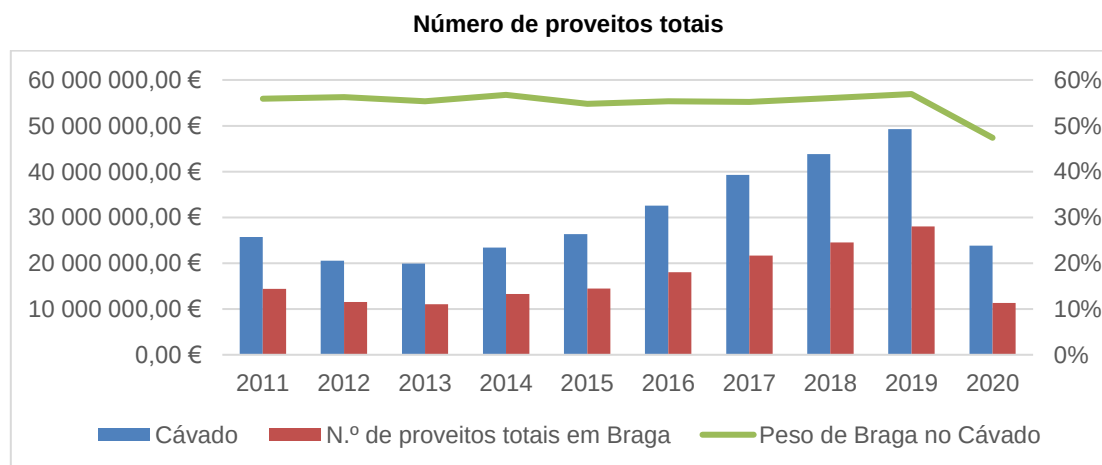
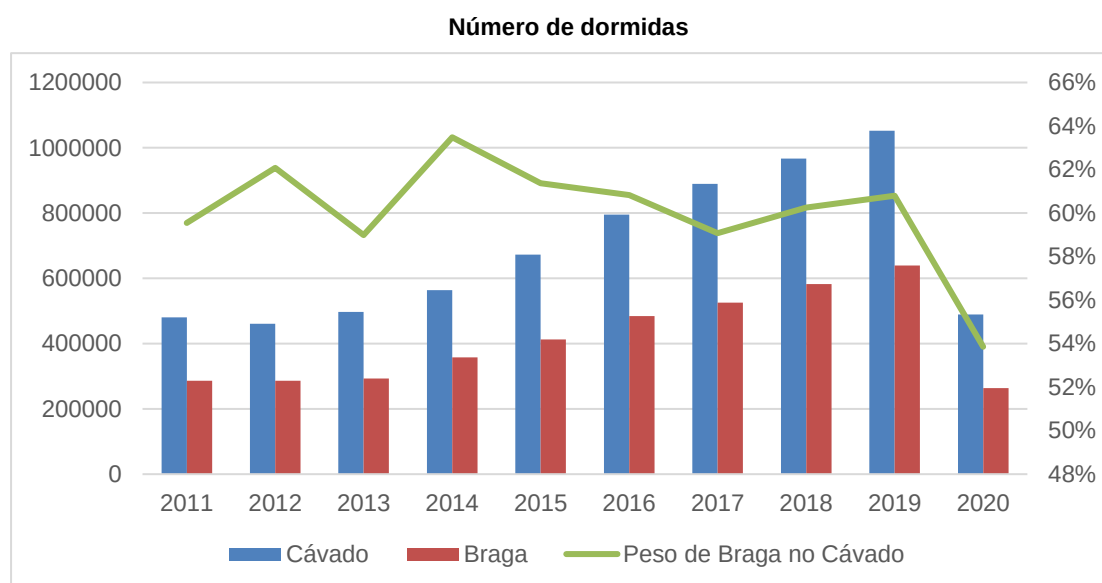
A dimensão física da procura corresponde à quantidade de indivíduos nacionais ou estrangeiros que se deslocam para outros lugares que não correspondam ao local de residência ou de trabalho. Representa os fluxos turísticos que são expressos ou medidos pelas seguintes variáveis:

- chegada de indivíduos às fronteiras de cada País;
- dormidas ou quantidade de hóspedes nos estabelecimentos de alojamento.

No que concerne à quantidade de indivíduos que chegam às fronteiras do País através de transporte privado ou coletivo, são de difícil controlo, sendo impossível perceber quais as suas motivações e se efetivamente contribuem para aumentar o fluxo turístico do concelho. Por outro

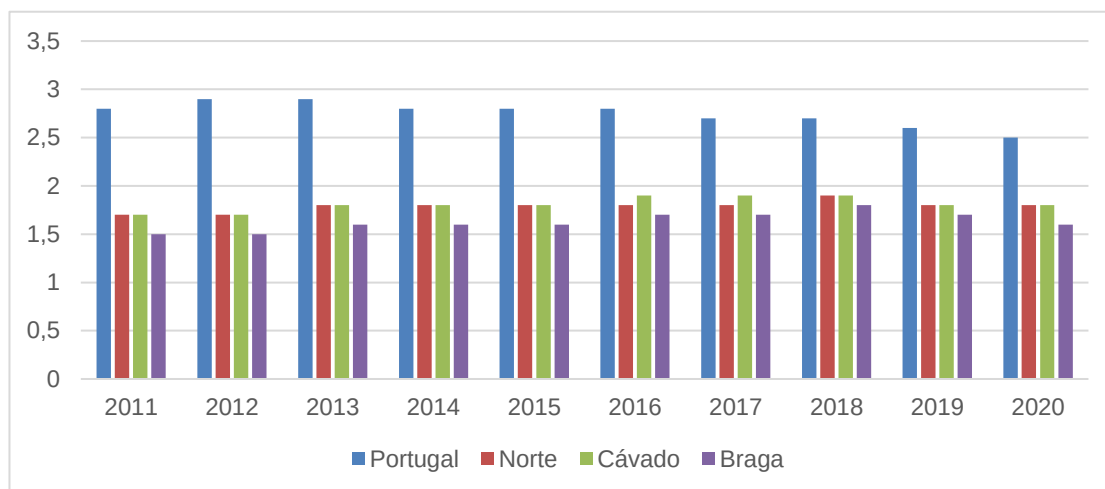
lado, é impossível contabilizar os indivíduos que chegam ao aeroporto localizado no Porto e que realmente se deslocarão para Braga.

Neste sentido, tomou-se em consideração alguns indicadores como o número de dormidas e os proveitos totais de Braga disponibilizados pelo INE.



Com base nos indicadores apresentados verifica-se que o concelho apresenta uma tendência crescente em ambos os indicadores. Deste modo, destaca-se o número de dormidas no concelho que apesar do crescimento generalizado, regista uma descida do número de dormidas em 2020 face a 2019, apresentando uma variação negativa de -59%, nesse período associado ao impacto da COVID-19. Em relação aos proveitos totais, verifica-se uma variação negativa de -60% entre 2019/2020, no concelho.

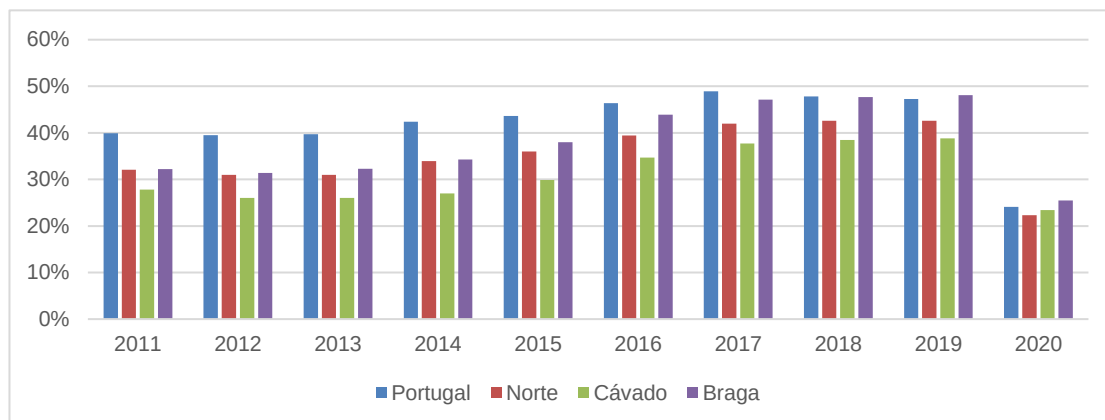
Estada média nos estabelecimentos hoteleiros



Fonte: INE

Braga apresenta uma estada média de 1,6 nos estabelecimentos hoteleiros, valor inferior comparativamente com o Cávado e o Norte, que apresentam uma estada média de 1,8 e Portugal que apresenta uma estada média de 2,5. Deste modo, verifica-se que apesar da quantidade de dormidas e de hóspedes ter apresentado uma tendência crescente nos últimos anos, o tempo médio que os turistas permanecem nos estabelecimentos hoteleiros do concelho tem vindo a diminuir.

Taxa líquida de ocupação das camas nos estabelecimentos hoteleiros



Fonte: INE

A taxa líquida de ocupação média das camas dos alojamentos permite-nos perceber se os estabelecimentos hoteleiros do concelho se encontram com capacidade para responder à afluência de turistas num determinado período.

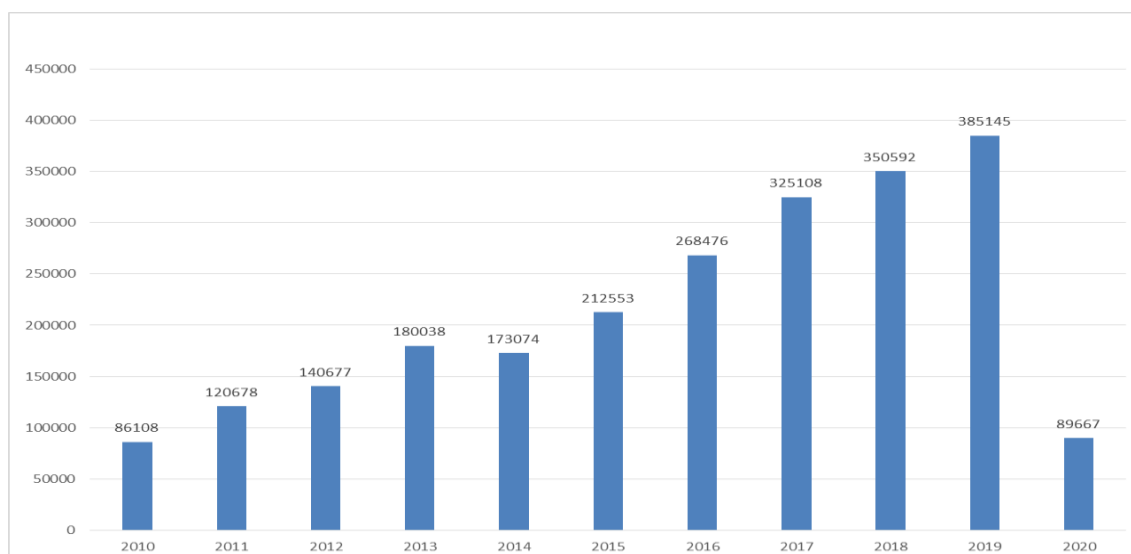
Em 2020, Braga apresenta uma taxa de ocupação de 25,5% - superior aos valores registados nos espaços geográficos em que se insere. Apesar deste cenário observa-se que estes valores apresentam um decréscimo em todos os territórios, no período em análise.

- Procura Geográfica

A procura geográfica refere-se às origens e os destinos dos turistas. Ou seja, vai expressar os Países ou as áreas que geram os movimentos turísticos bem como os locais para onde estes se dirigem.

Para o cálculo desta variável recorreu-se aos dados fornecidos pelo Posto de Turismo de Braga referente à quantidade de visitantes que recorreram a esta instituição e respetiva nacionalidade.

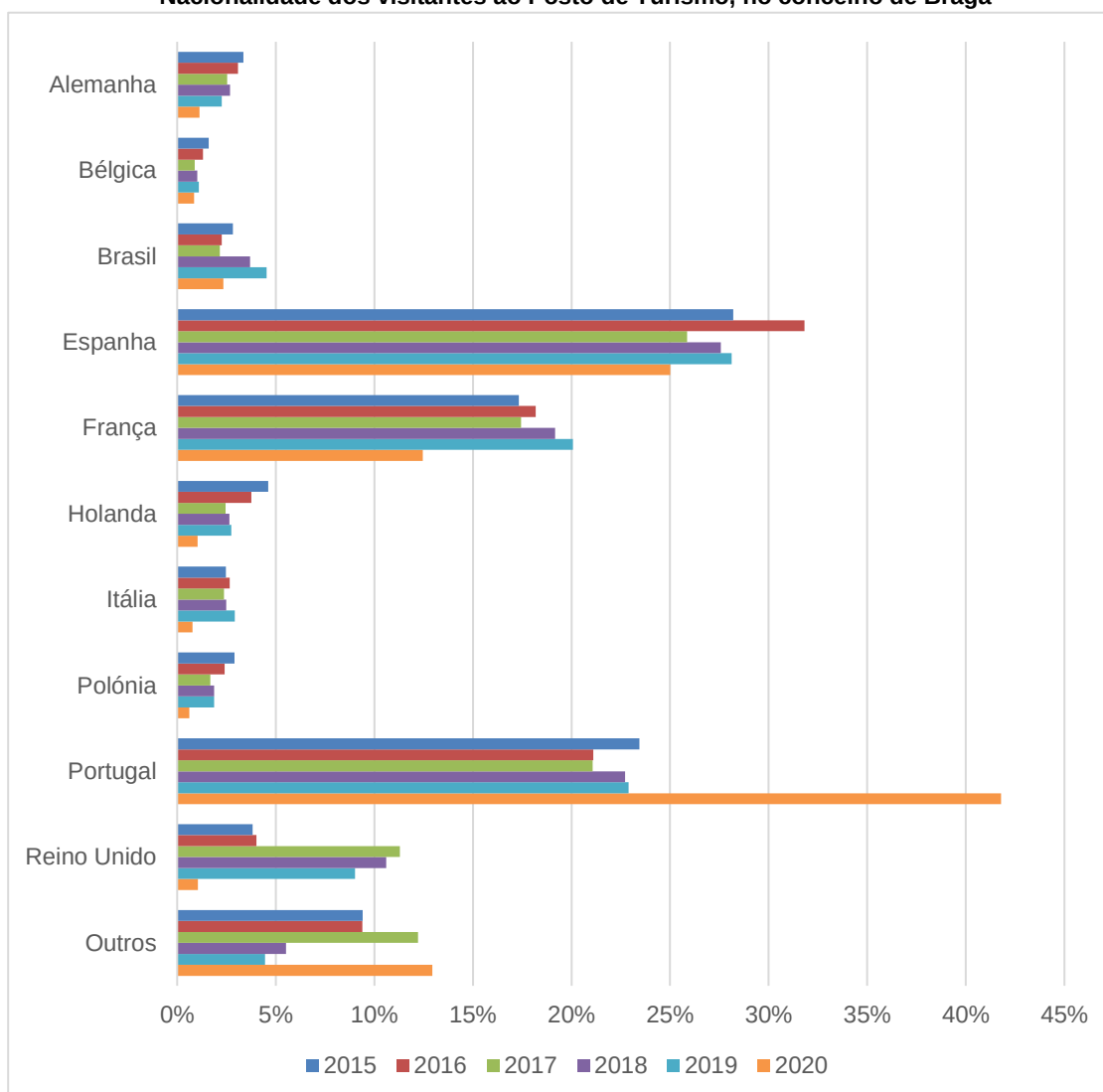
Número de visitantes ao Posto de Turismo de Braga



Fonte: Posto de Turismo de Braga

Segundo o Posto de Turismo, o número de visitantes tem vindo a crescer de forma acentuada até ao ano de 2019. Em 2019 regista-se um total de 385 145 visitantes, que comparativamente com o ano de 2010 corresponde a um aumento de 4 vezes. Este aumento comprova a importância de Braga como destino turístico de referência a nível nacional.

Por fim, é de salientar uma redução de -295 478 visitantes entre 2019/2020, justificada pela situação epidemiológica associada à COVID-19, que teve repercussões profundas na dinâmica económica, social e ambiental no País e no Mundo. Este fenómeno de quebra vai para valores que não se verificavam desde o ano de 2010.

Nacionalidade dos visitantes ao Posto de Turismo, no concelho de Braga


Fonte: Posto de Turismo de Braga

No que respeita a nacionalidade dos visitantes ao posto de turismo de Braga, verifica-se que em 2020, cerca de 58% destes indivíduos são de origem estrangeira e apenas 42% são de origem nacional. À exceção de 2020, em que os indivíduos de nacionalidade portuguesa dominam os visitantes, observa-se que os indivíduos de nacionalidade espanhola lideram as visitas ao posto de turismo em todos os anos, registando-se em 2020 um peso de 25%, que perfaz um total de 22 431 visitantes.

Apesar deste facto, o mercado nacional assume grande importância na proveniência das visitas, assumindo cada vez mais relevância e correspondendo à segunda origem mais importante. Em 2020 visitaram o posto de turismo um total de 37 479 portugueses, que representa um peso de 42%, no total de visitantes do concelho. Na sua totalidade, Espanha e Portugal são responsáveis por 67% dos visitantes em 2020, evidenciando uma procura turística bastante dependente destes dois segmentos de mercado.

3.5. Síntese – Economia

A população ativa no concelho tem vindo a crescer ao longo dos anos, registando-se em 2021 um total de 131 414 indivíduos, que representa um peso de 68% da população residente.

Importa referir que, em termos de situação na profissão, verifica-se que a maioria dos indivíduos do concelho corresponde a trabalhadores por conta de outrem, apresentando um peso de 94% no total da população empregada do concelho.

A população desempregada inscrita nos centros de emprego apresenta uma tendência de diminuição nos anos mais recentes.

Apesar disto, verifica-se a existência de um período de recuperação económica que aposta, cada vez mais, no recrutamento da população mais jovem, associado também a uma nova dinâmica macroeconómica de digitalização da economia e de modernização dos sistemas operativos fabris que carecem de mão de obra mais especializada.

O número de empresas tem vindo a crescer no concelho, registando-se em 2019 um total de 22 982 empresas. A estrutura empresarial do concelho assenta, essencialmente, em pequenas e médias empresas.

O peçoal ao serviço também tem aumentado, assim como o volume de negócios.

As atividades económicas que se destacam no concelho em 2019 correspondem ao comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos, com um peso de 33%; as indústrias transformadoras que apresentam um peso de 30% e a construção, que apresenta um peso de 14%. Estes setores de atividade geram um total de 77% do volume de negócios deste ano, no concelho.

A balança comercial de Braga apresenta uma evolução positiva ao longo dos anos, tendo no caso das exportações um peso de 59% da sub-região, 7% da Região Norte e 3% do País.

Por fim, no que respeita a dinâmica turística do concelho, pode-se constatar que esta tem vindo a crescer, através do aumento do número de estabelecimentos turísticos, de dormidas e de proveitos totais.

4. Edificado

O presente capítulo integra um conjunto de indicadores que permite avaliar o parque edificado do concelho, a partir da base de dados estatísticos do INE e da Pordata.

De modo a realizar uma análise mais pormenorizada dos dados apresenta-se o confronto dos dados relativos ao concelho de Braga, com a sub-região do Cávado, a Região Norte e Portugal, com o objetivo de verificar a evolução relativamente ao contexto sub-regional, regional e nacional do concelho.

Os indicadores avaliados são analisados de forma geral para a totalidade do concelho, fazendo-se a desagregação à escala das freguesias, sempre que possível e necessário.

4.1. Parque Habitacional

a) Concelho

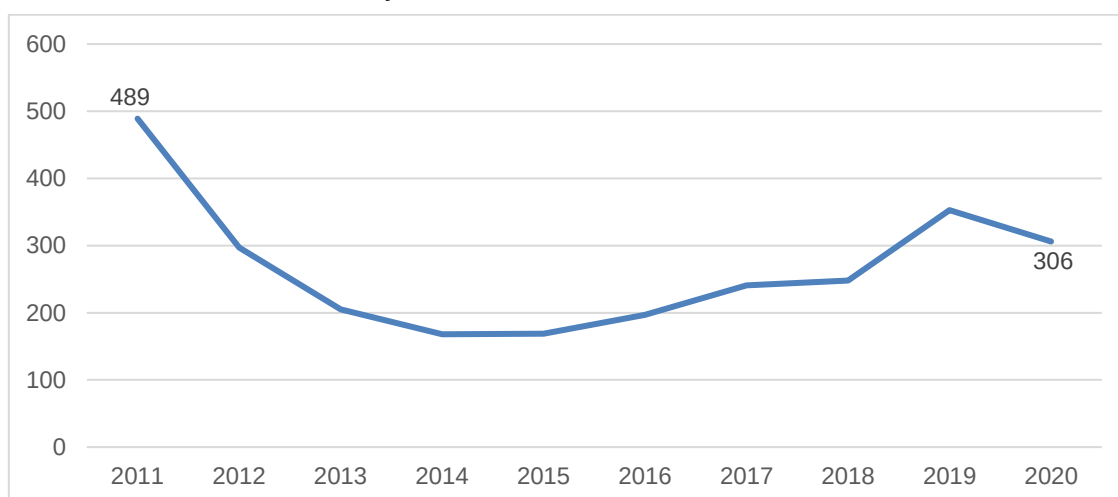
O aumento populacional verificado nos últimos anos reflete-se também no crescimento da oferta do parque habitacional nos anos mais recentes.

Edifícios no Norte, no Cávado e no concelho de Braga

Espaço geográfico	Número de edifícios	
	2011	2021
Norte	1 209 911	1 227 994
Cávado	124 414	129 946
Braga	38 892	40 214

Fonte: INE (Censos: 2011 e 2021)

Evolução do número de edifícios concluídos



Fonte: INE

Segundo os Censos 2021, existe um total de 40 214 edifícios em Braga, que resulta numa variação positiva de 3% comparativamente com o ano de 2011. Os restantes espaços

geográficos em análise seguem a tendência crescente verificada no concelho, registando-se uma variação positiva de 4% no Cávado e de 1% na Região Norte, entre o período de 2011/2021.

Em Braga, no que respeita os edifícios concluídos, verifica-se que tem diminuído ao longo dos anos, registando-se em 2020, um total de 306 edifícios (-183), que corresponde a uma variação negativa de -37%, entre 2011/2020.

Total de alojamentos segundo a sua ocupação, alojamentos familiares de residência habitual, de uso sazonal e famílias clássicas residentes no Norte, no Cávado e em Braga

Espaço geográfico	Norte		Cávado		Braga	
	2011	2021	2011	2021	2011	2021
Alojamentos	1 850 890	1 897 484	190 613	200 242	84 686	88 745
Alojamentos Familiares	1 847 784	1 895 655	190 251	200 030	84 525	88 637
Alojamento Familiar de Residência Habitual	1 319 665	1 379 610	135 878	149 726	63 202	71 986
Alojamento Familiar de Uso Secundário	324 493	320 871	35 144	33 010	10 661	8 864
Alojamentos Vagos	202 431	194 449	19 082	17 192	10 634	7 772
Alojamentos por Edifício	1,5	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2
População Residente por Alojamento Familiar de Residência Habitual	2,8	2,6	3,0	2,8	2,9	2,7

Fonte: INE (Censos: 2011 e 2021)

O parque habitacional, expresso pela quantidade de alojamentos familiares¹⁴, tem aumentado a nível municipal e sub-regional. De acordo com os Censos de 2021, existem no concelho: 88 745 alojamentos, registando uma variação positiva de 4 %. A dominância destes alojamentos é de índole familiar e neles verifica-se o aumento generalizado também a todos os espaços geográficos.

Em 2021, os alojamentos familiares de residência habitual aumentam em todos os espaços geográficos em análise, registando-se uma variação positiva de 5% no Norte, 10% no Cávado e

¹⁴ **Alojamento Familiar:** “Unidade de habitação que, pelo modo como foi construída, ou como está a ser utilizada, se destina a alojar, normalmente, apenas uma família”

Alojamento Familiar Clássico: “Divisão ou conjunto de divisões e seus anexos, que, fazendo parte de um edifício com carácter permanente ou sendo estruturalmente separados daquele, pela forma como foi construído, reconstruído ou reconvertido se destina à habitação permanente de uma família, não estando no momento censitário a servir totalmente para outros fins”.

Alojamento Familiar de Residência Habitual: “Alojamento familiar ocupado que constitui a residência principal e habitual de, pelo menos, uma família”

Alojamento Familiar de Uso Sazonal ou Secundário: “Alojamento familiar ocupado que é utilizado periodicamente e onde ninguém tem a sua residência habitual”.

Alojamento Vago: “Alojamento familiar clássico que, no momento censitário, se encontra disponível no mercado de habitação”.

de 14% em Braga. Contrariamente a este cenário, verifica-se que os alojamentos familiares de residência secundária diminuem, entre 2011 e 2021.

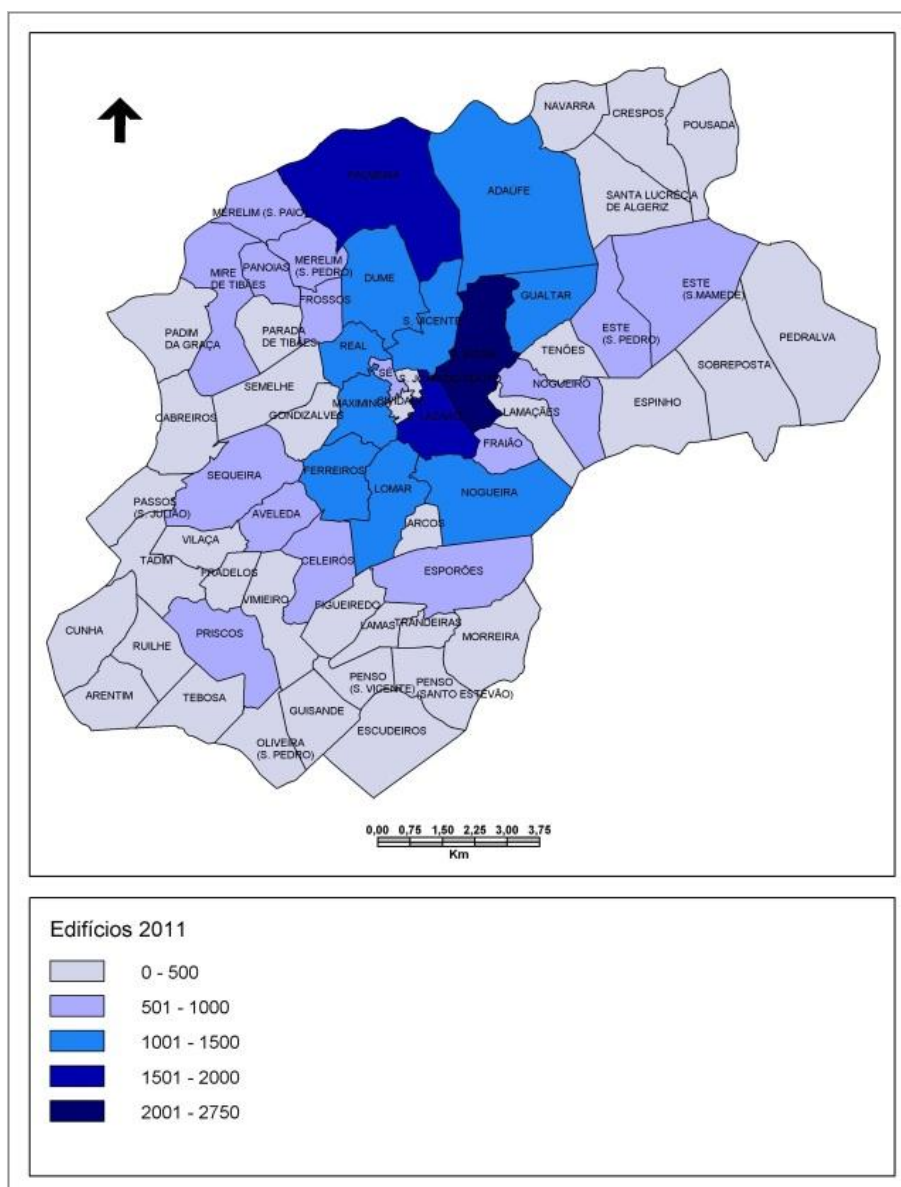
No que respeita os alojamentos familiares vagos, denota-se também um decréscimo generalizado em todos os espaços geográficos entre 2011/2021.

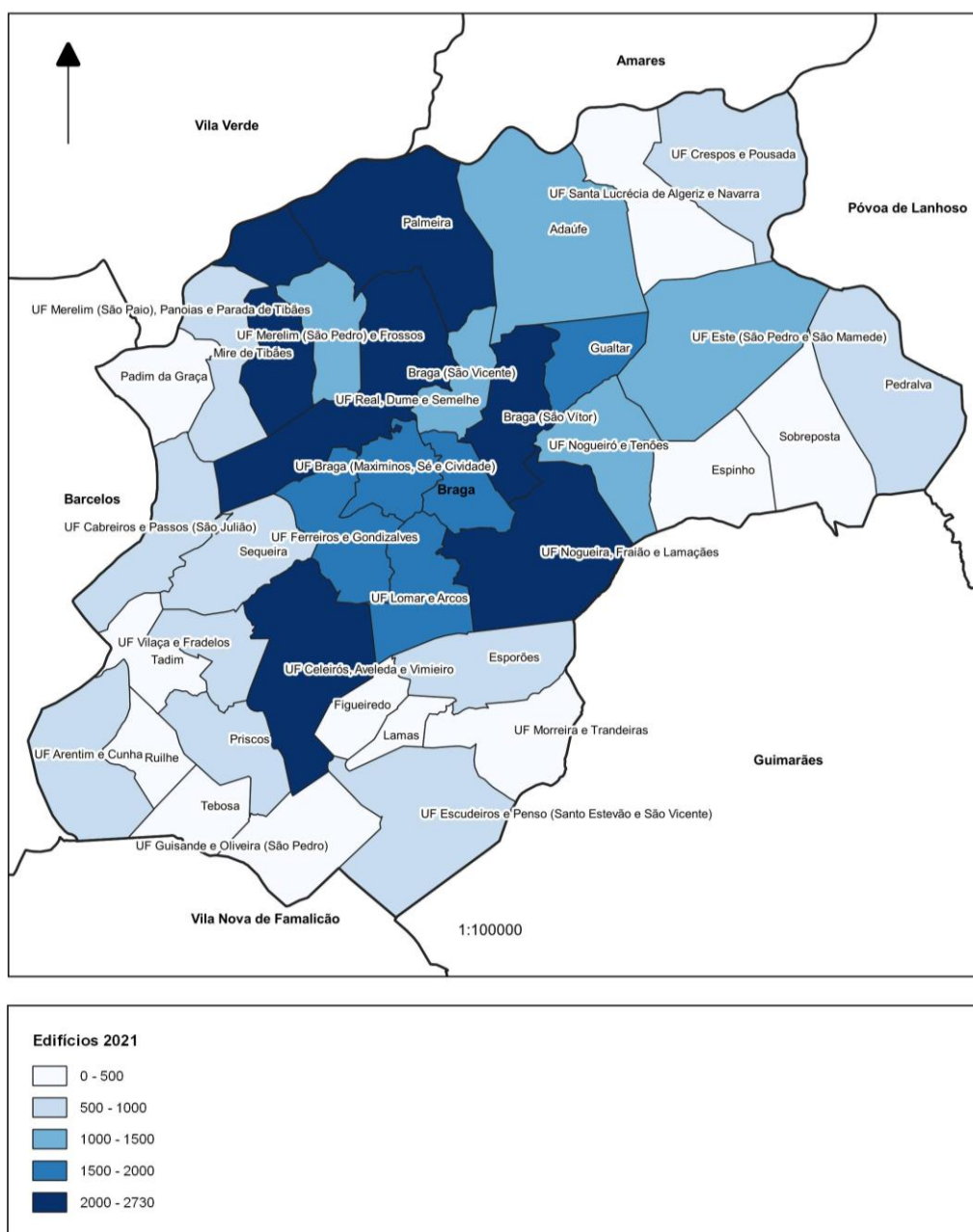
Em 2021, verifica-se uma média de 2,2 alojamentos por edifício, sendo este valor superior quando comparado com o Norte e o Cávado.

Se efetuarmos uma comparação entre a população residente e os alojamentos familiares de residência habitual, vivem em média 2,7 pessoas por residência - valor semelhante ao do Norte e do Cávado.

b) Freguesias

Número de edifícios no concelho de Braga



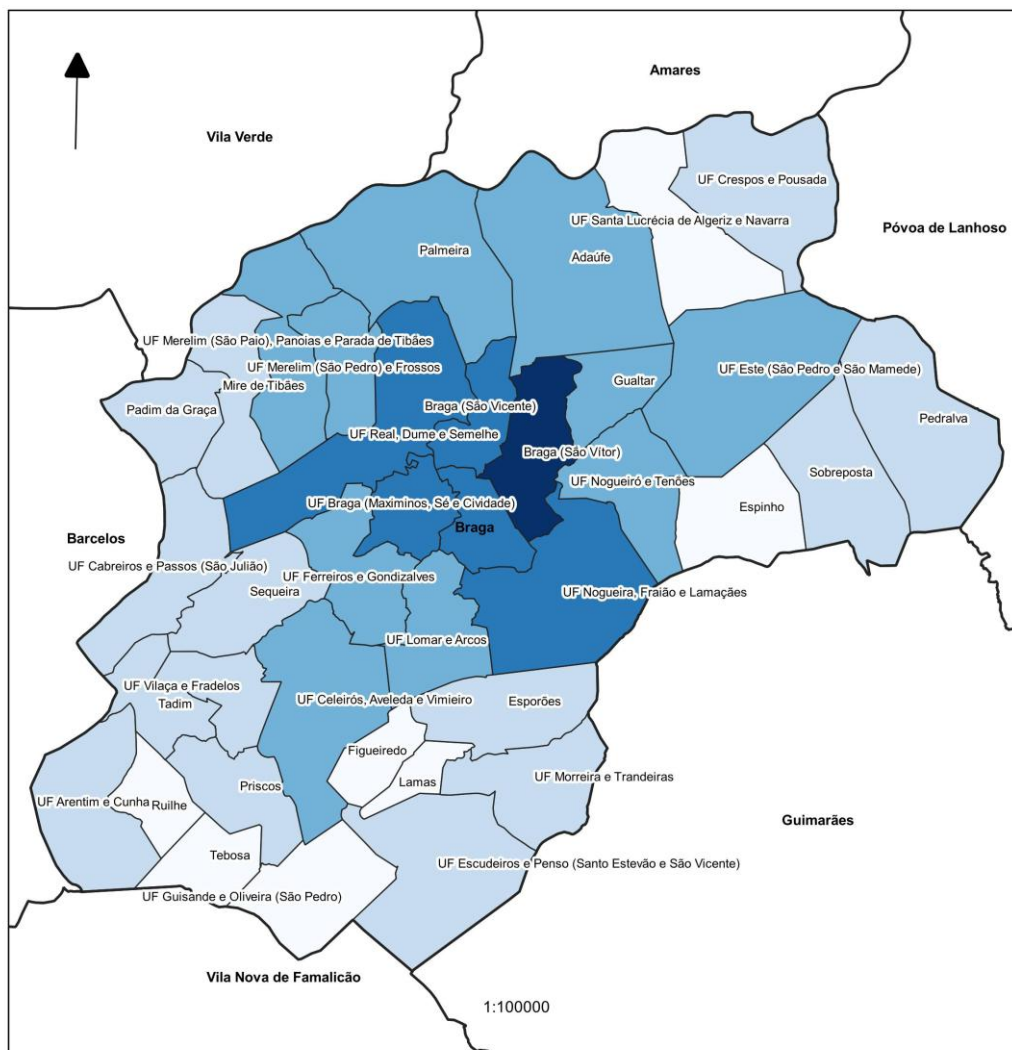


Fonte: INE

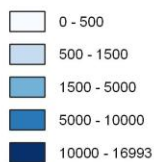
Com base nas informações apresentadas verifica-se que entre 2011/2021 existe um aumento do número de alojamentos em Braga, sendo as freguesias contíguas ao centro histórico as que apresentam uma maior quantidade de edifícios.

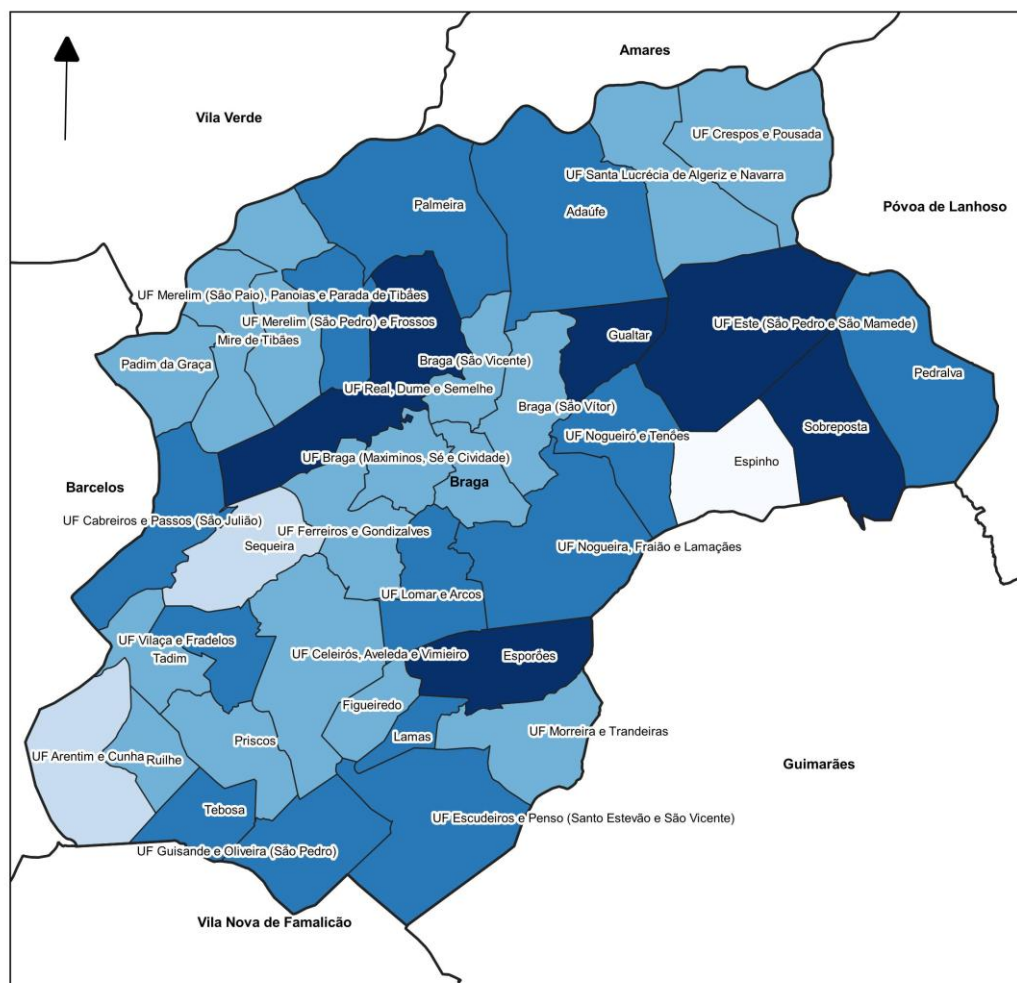
Com base nos Censos de 2021, verifica-se que as freguesias que registam um maior aumento face a 2011 correspondem à freguesia de Esporões (13%), Este (São Pedro e São Mamede) (11%), Sobreposta (10%), Lamas (10%) e Gualtar (10%). Por outro lado, as freguesias que apresentam uma variação negativa correspondem a Espinho e Braga (Maximinos, Sé e Cividade).

Alojamentos no concelho de Braga

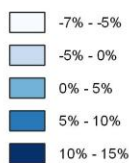


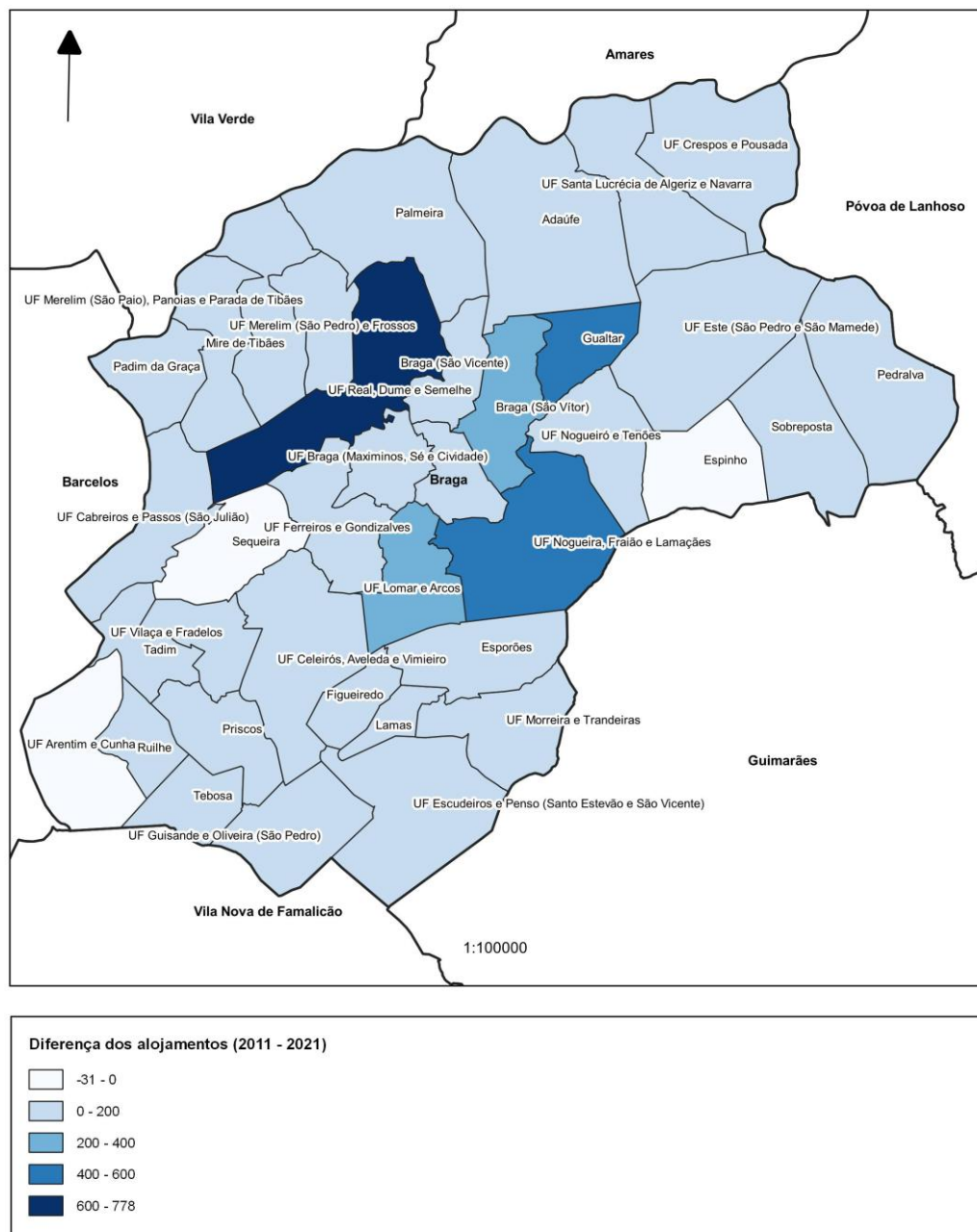
Alojamentos 2021





Variação dos alojamentos (2011 - 2021)





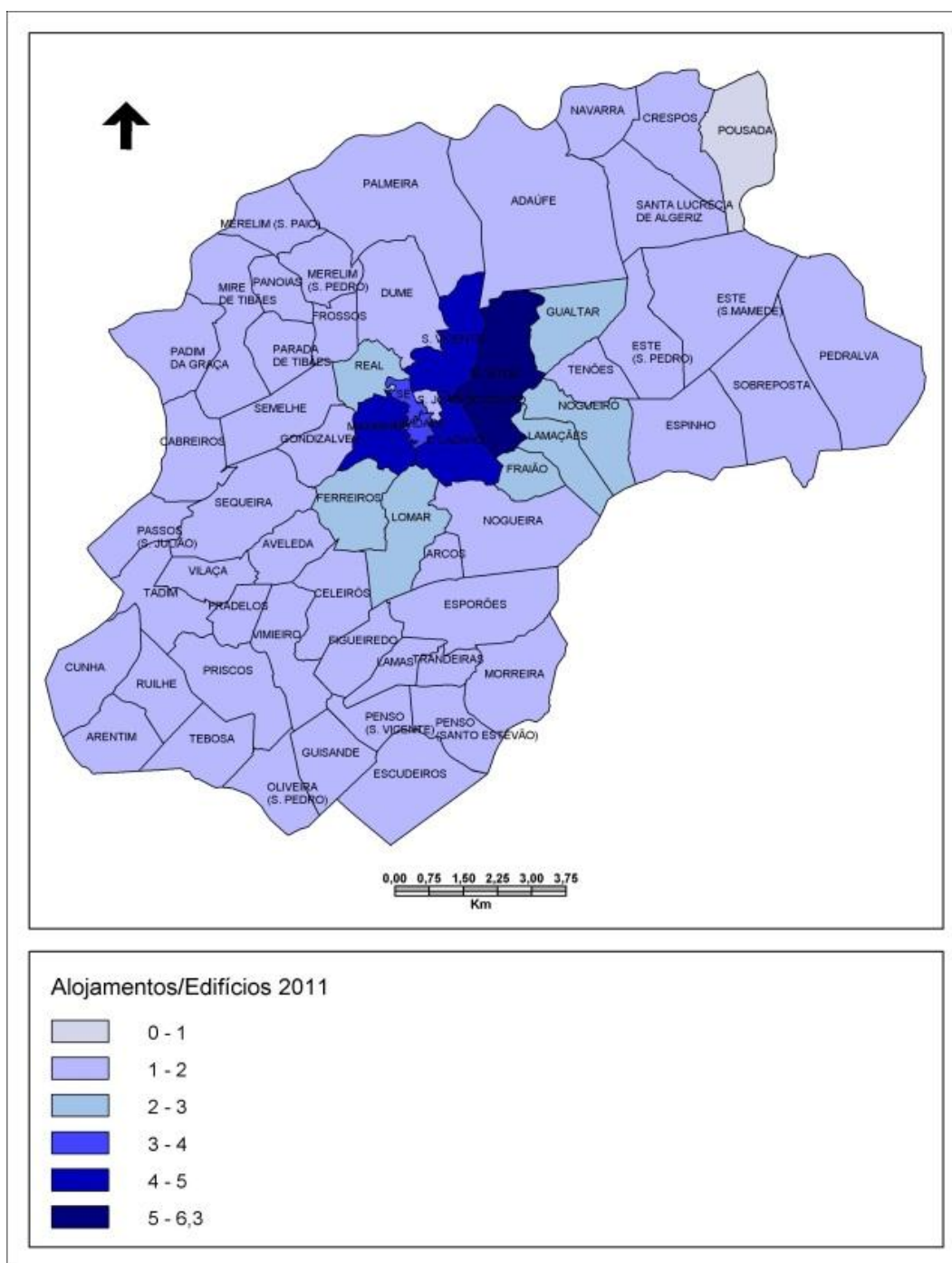
Fonte: INE (Censos 2011 e 2021)

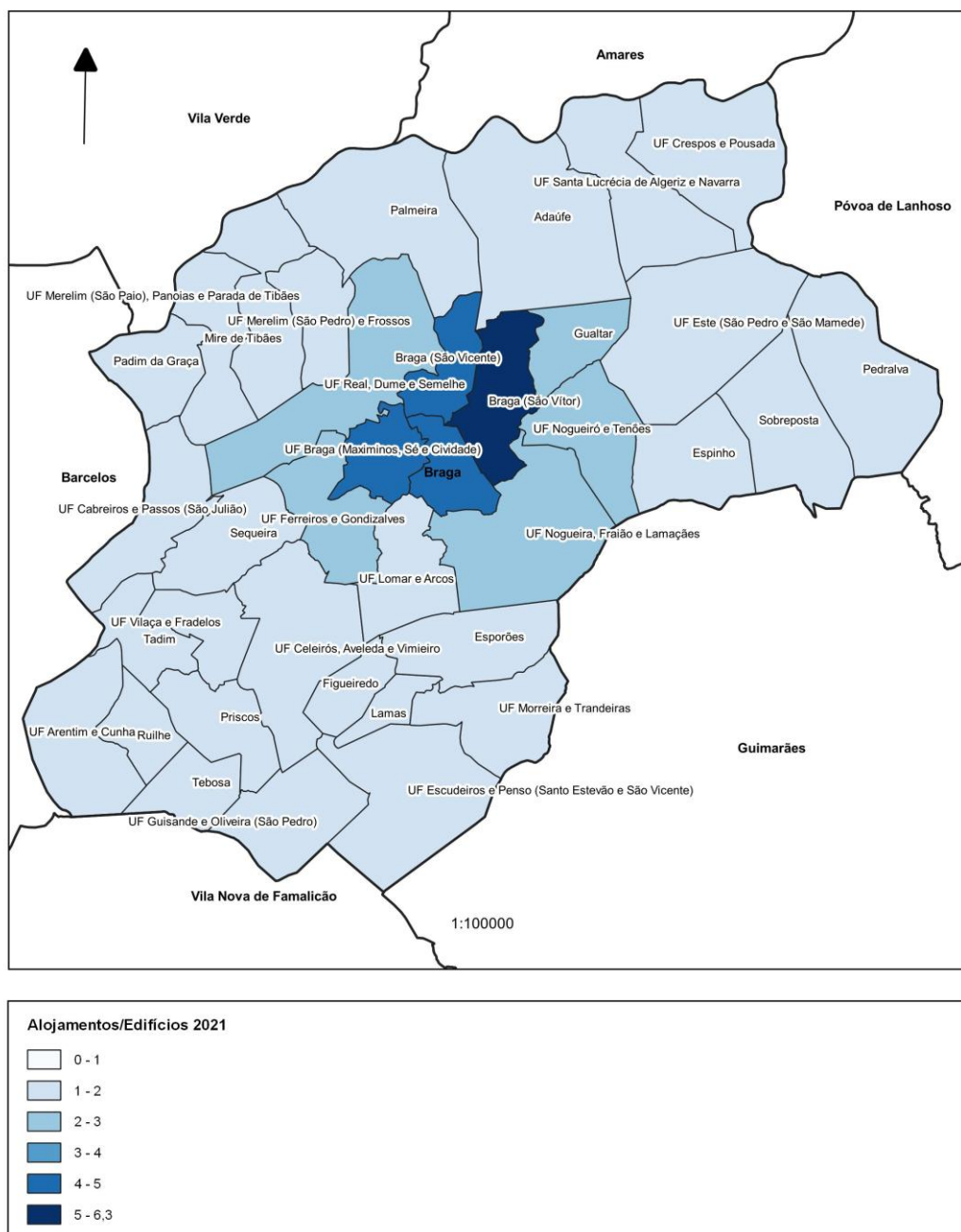
No que respeita o número de alojamentos, de uma forma geral, observa-se que a maioria das freguesias apresentam uma variação positiva entre 2011/2021, à exceção da freguesia de Espinho (-7%), da UF de Arentim e Cunha (-4%) e de Sequeira (-1%). Estas freguesias apresentam uma diferença de -31 alojamentos, -25 alojamentos e -8 alojamentos, correspondentemente, em 2021, comparativamente com o ano de 2011.

Neste seguimento, importa destacar a UF de Real, Dume e Semelhe que apresenta acréscimos na ordem dos 778 alojamentos, seguindo-se da UF de Nogueira, Fraião e Lamações (562), Gualtar (448) e Braga (São Vítor) com 374 alojamentos, em 2021 face a 2011.



Alojamentos/ Edifícios em Braga



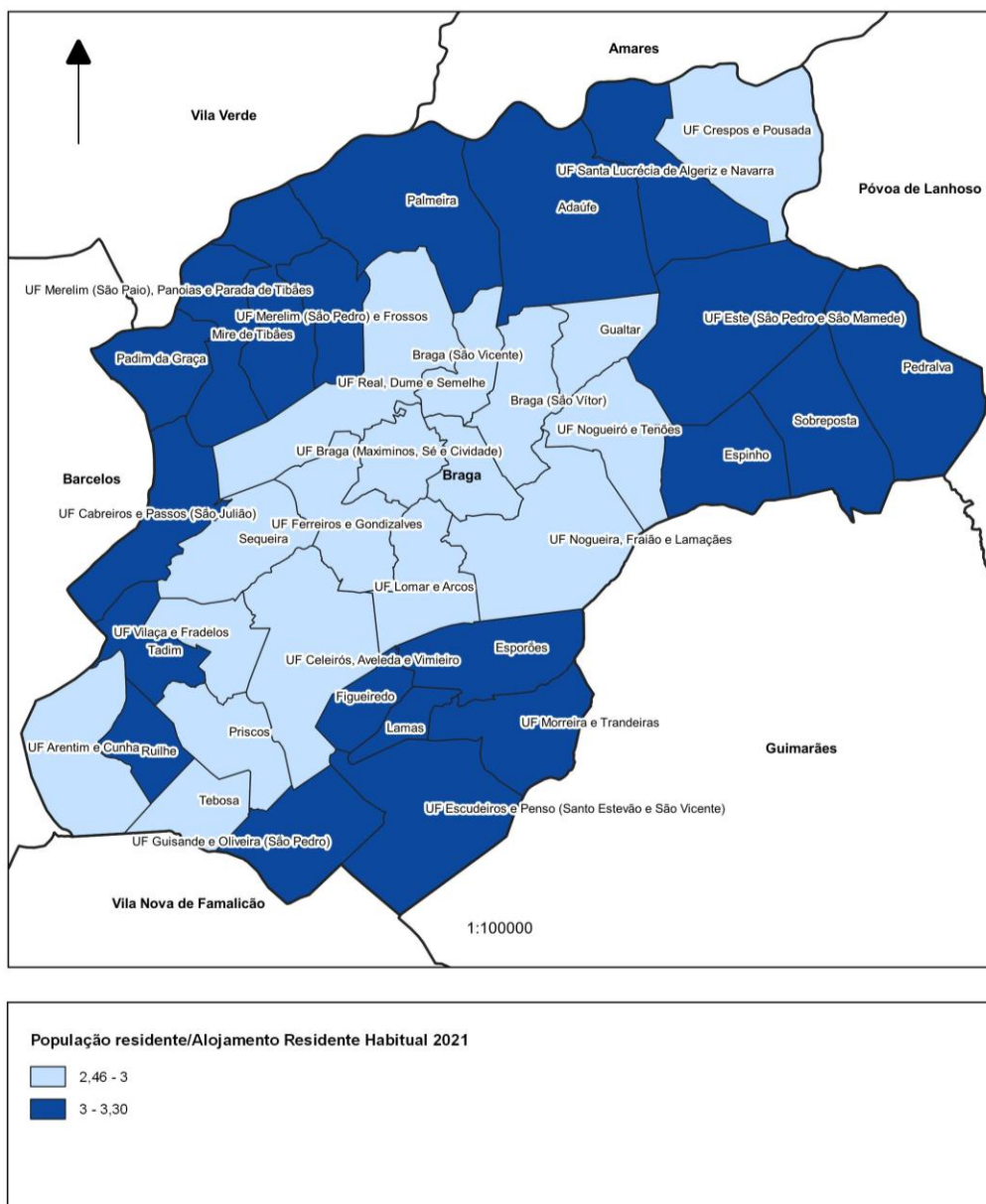


Fonte: INE

Com base nas figuras anteriores, observa-se que o número de alojamentos por edifício é mais expressivo nas freguesias centrais, contrastando com as freguesias que se localizam na periferia do concelho, onde, geralmente, se registam em média um total de 1 a 2 alojamentos por edifício.

Neste seguimento, mostra-se pertinente destacar a freguesia de Braga (São Vitor) que apresenta os valores mais elevados comparativamente às restantes, verificando-se uma média de 6,3 alojamentos por edifício, em 2021.

População residente por alojamento de residência habitual nas freguesias do concelho de Braga



Fonte: INE (Censos 2021)

No que respeita a distribuição da população residente por alojamento residente habitual observa-se que a média varia entre 2,46 e 3,30 residentes em 2021, sendo que as freguesias que se localizam no centro do concelho apresentam valores inferiores comparativamente com as que se localizam em áreas mais periféricas, à exceção da UF de Crespos e Pousada, UF de Arentim e Cunha e Tebosa, que se localizam na periferia e registam uma média de 2,9 residentes por alojamento residente habitual.

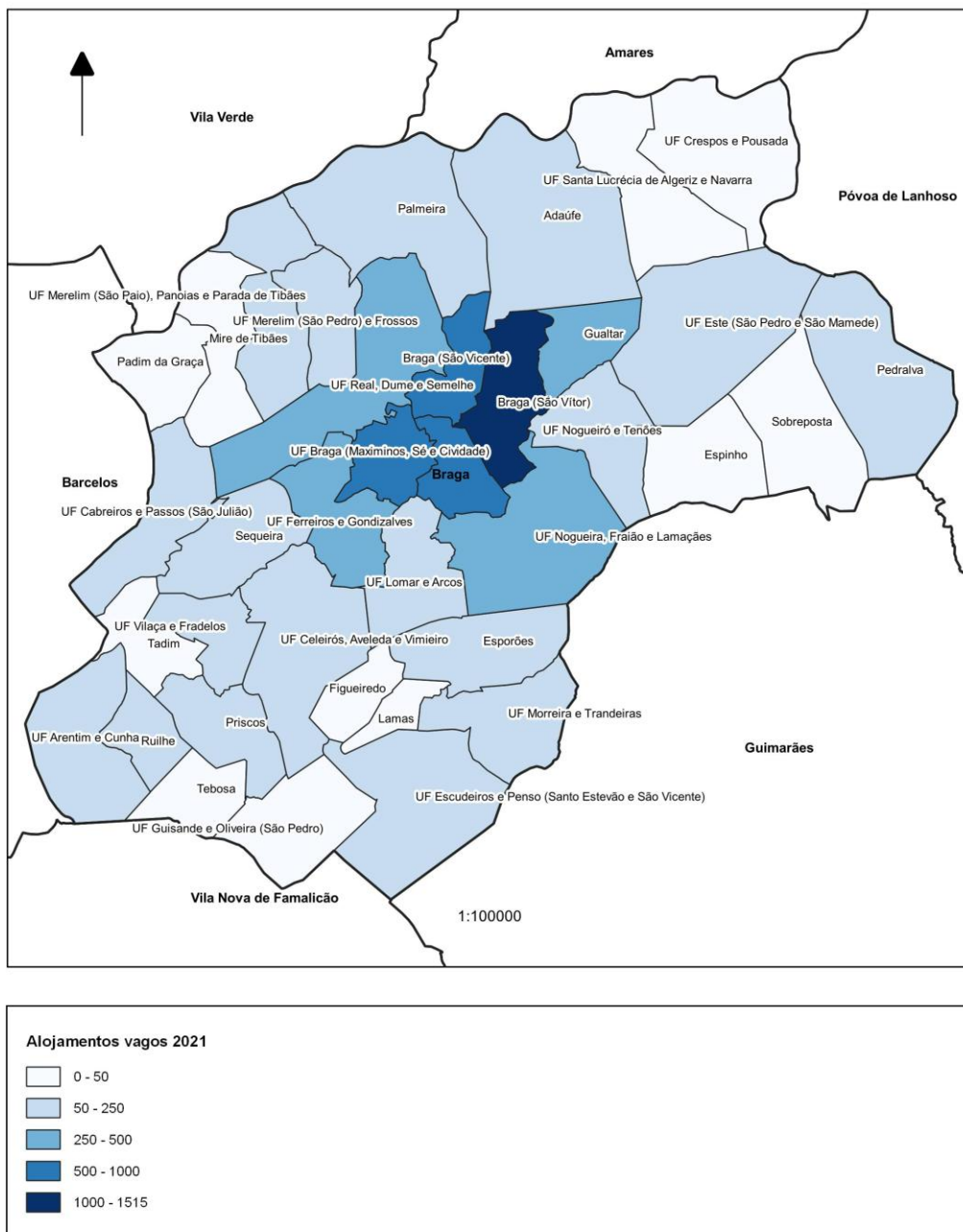
As tendências verificadas podem ser justificadas com base nos seguintes argumentos:

- Maior oferta de alojamentos e preços mais acessíveis;
- Proliferação das famílias monoparentais;

- Existência de muitas famílias com apenas 1 filho;
- Partilha de alojamentos com os pais não ser uma tendência comum.

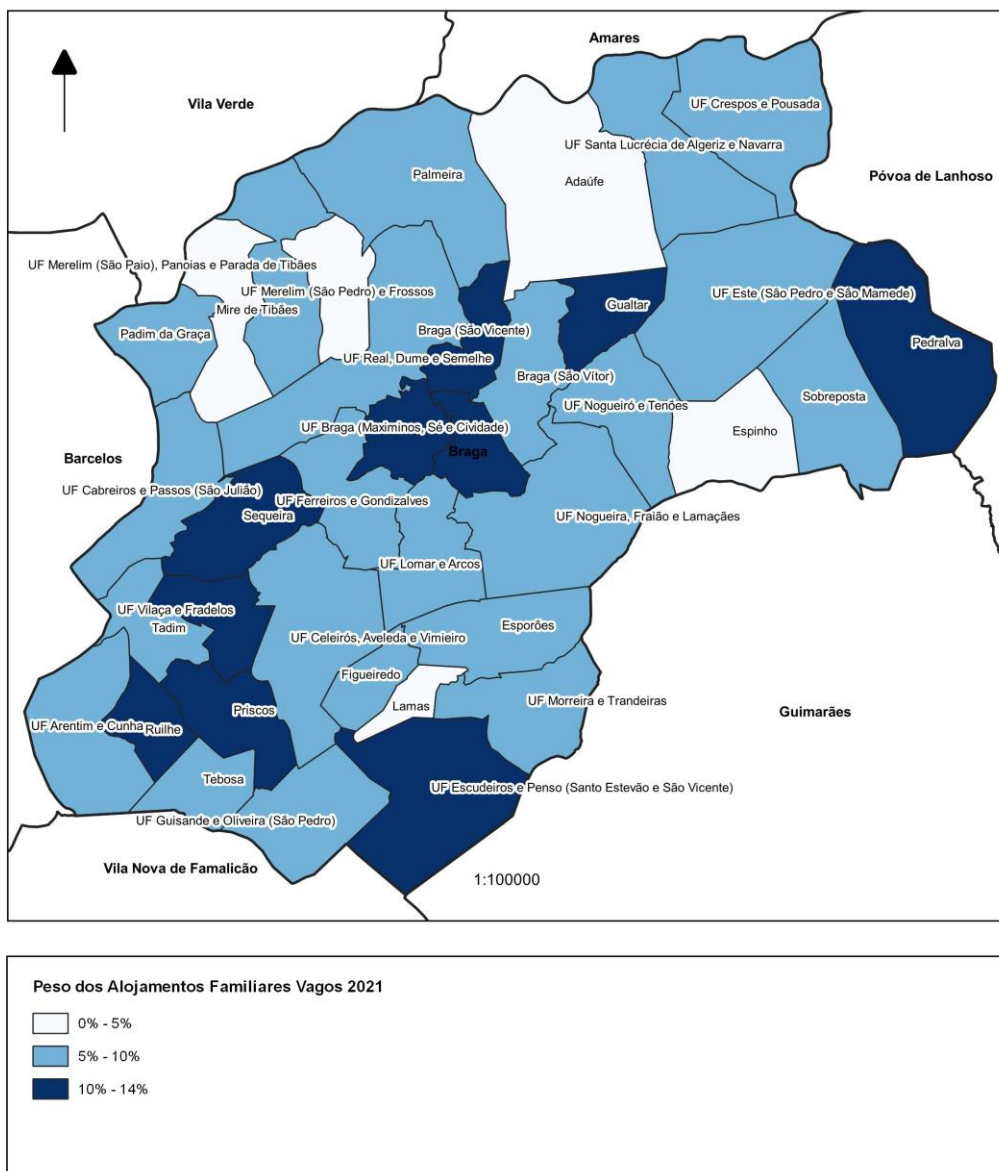
Desta forma, conclui-se que à medida que as freguesias se encontram mais afastadas da área central da cidade, e se localizam em espaço rural, o número de indivíduos por alojamento vai aumentando, registando-se uma média superior a 3 indivíduos por alojamento.

Alojamentos familiares vagos no concelho de Braga



Fonte: INE (Censos 2021)

Peso dos alojamentos vagos no concelho



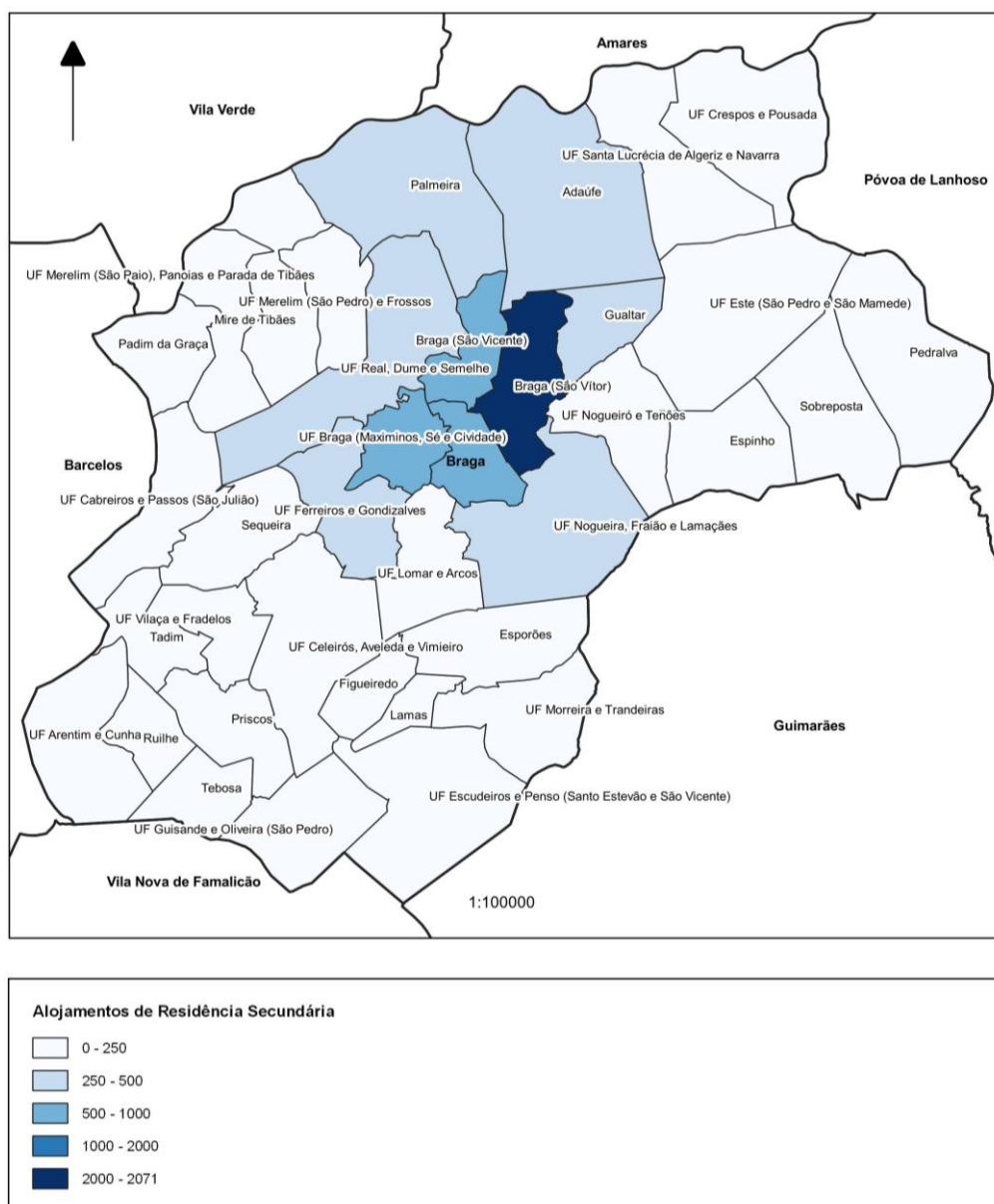
Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Os alojamentos familiares vagos predominam na área central do concelho, diminuindo à medida que se aproxima da periferia, sendo de destacar a freguesia de Braga (São Vitor) que apresenta um total de 1 515 alojamentos vagos. Evidencia-se que o peso dos alojamentos vagos pode atingir um peso total de 14% face ao total de alojamentos do concelho, destacando-se a freguesia de Priscos com 14%, Ruilhe com 13%, Gualtar com 12% e as freguesias de Pedralva, Sequeira, Braga (São Vicente), Braga (Maximinos, Sé e Cividade), Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto), UF de Escudeiros e Penso e a UF de Vilaça e Fradelos com um peso de 11%.



A ocupação plena destes alojamentos permitiria a Braga um aumento potencial de 19 mil habitantes¹⁵.

Alojamentos de Residência Secundária no concelho de Braga



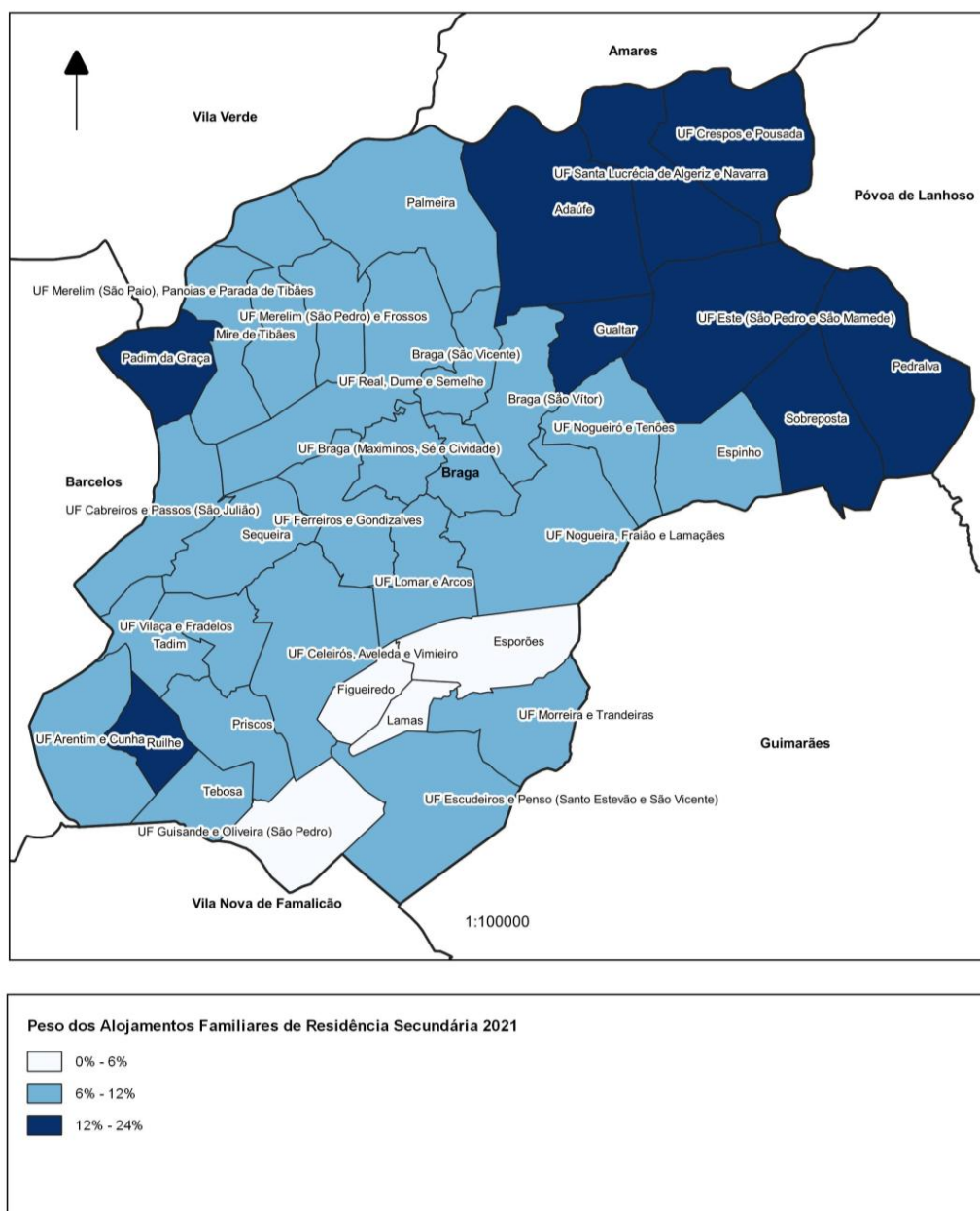
Fonte: INE (Censos 2021)

No que se refere aos alojamentos de Residência Secundária, a tendência verificada é de serem mais expressivos no centro do concelho e menos na periferia. Assim sendo, destaca-se a

¹⁵ Aumento potencial da população, segundo a ocupação plena dos alojamentos vagos: "Alojamentos vagos x Dimensão média dos agregados domésticos privados"

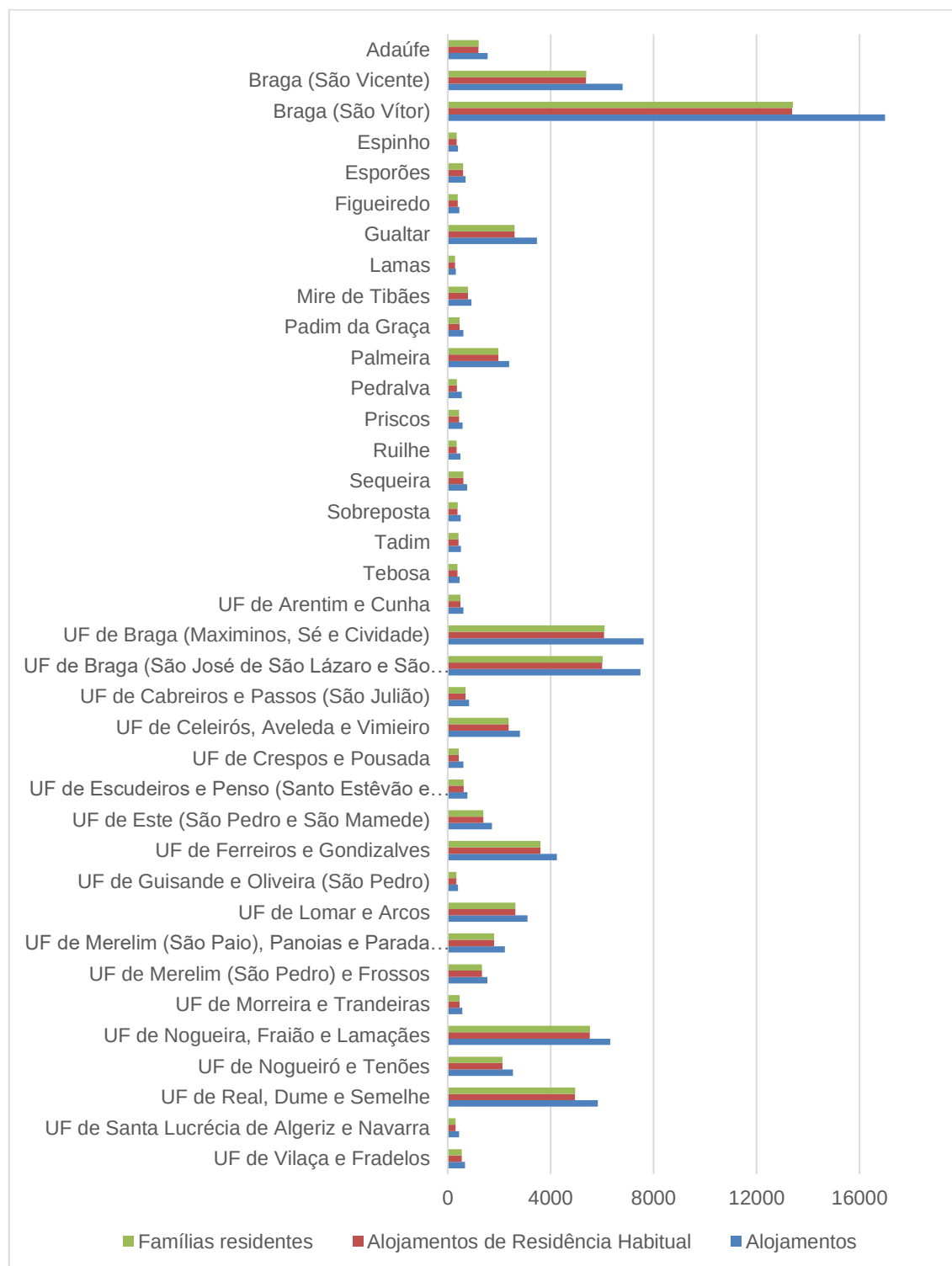
freguesia de Braga (São Vitor), com um total de 2 071 alojamentos de residência secundária em 2021.

Peso dos alojamentos de Residência Secundária no concelho



Fonte: Elaboração própria baseada no INE

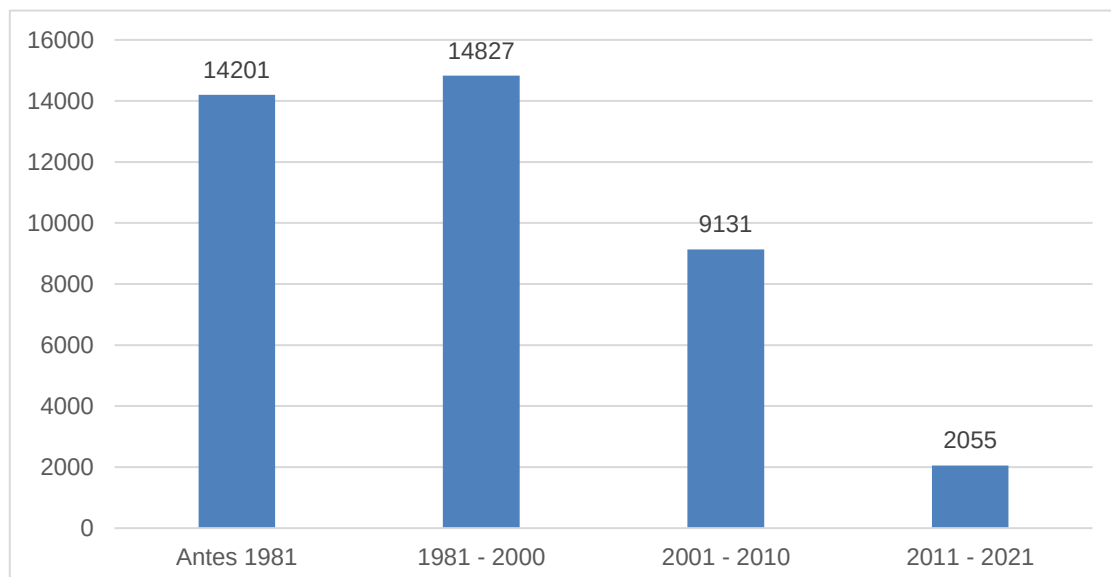
O peso dos alojamentos familiares de segunda habitação no total de alojamentos familiares é mais significativo nas freguesias mais rurais e periféricas ao núcleo urbano (Nordeste), destacando-se a UF de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra, com um peso de 24%.


Total de alojamentos, alojamentos de residência habitual e famílias residentes, em 2021


Fonte: INE (Censos: 2021)

4.2. Edifícios segunda a data de construção

Edifícios por data de construção no concelho de Braga, em 2021



Fonte: INE (Censos 2021)

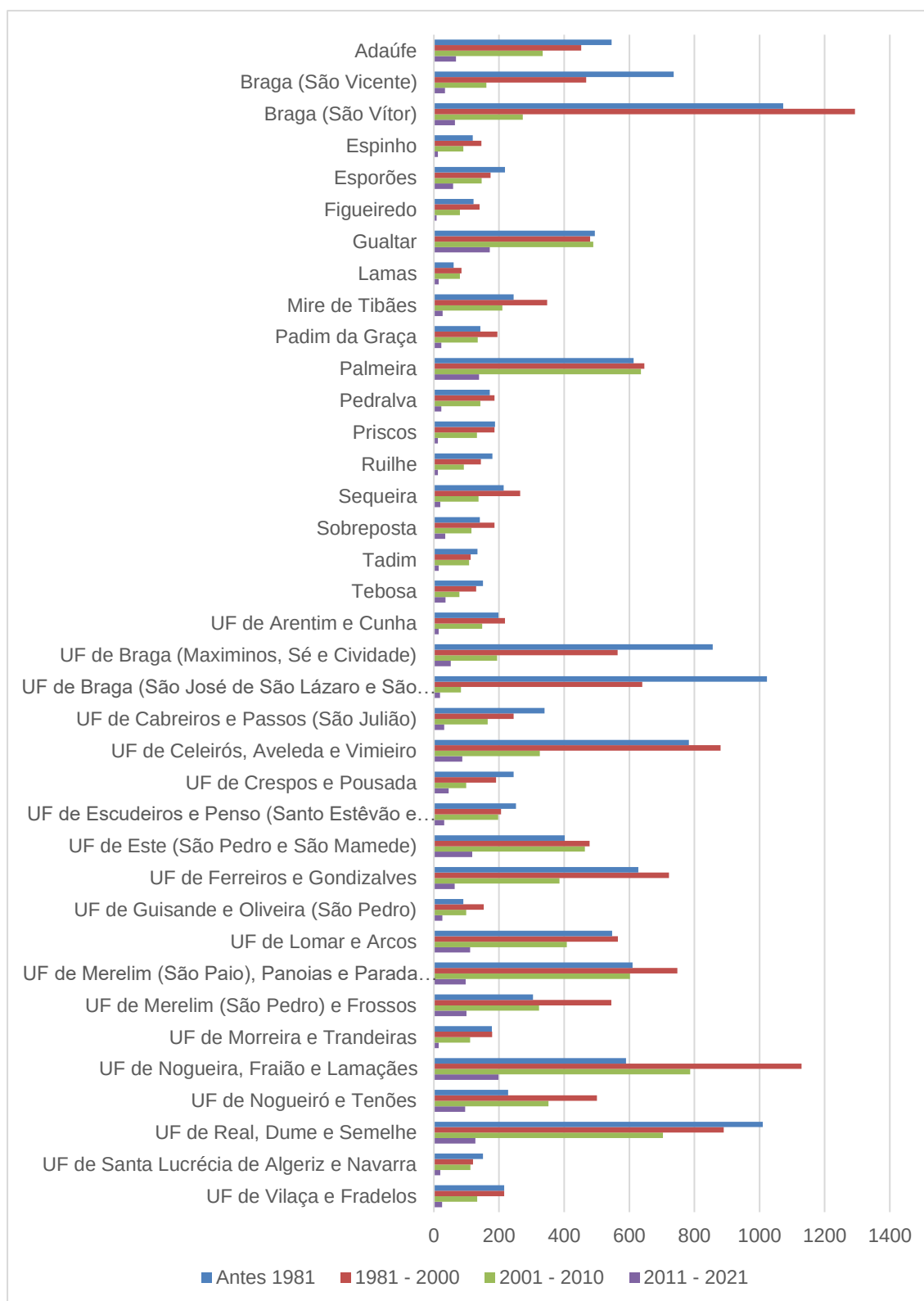
A quantidade de edifícios construídos no concelho diminui ao longo das décadas. Entre 2011/2021 foram construídos um total de 2 055 edifícios, o que corresponde a 5% no total de edifícios – o valor mais baixo do período em análise.

Os edifícios construídos antes de 1981 predominam na UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto, com um peso de 58% (1 023 edifícios), em Braga (São Vicente), com um peso de 53% (736 edifícios), na UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade), peso de 51% (856 edifícios), na freguesia de Adaúfe registando um peso de 39% (546 edifícios), e na UF de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra, UF de Real, Dume e Semelhe e na UF de Escudeiros e Penso (Santo Estevão e São Vicente), com um peso de 37%, no total de edifícios (151, 1 010 e 252 edifícios correspondentemente).

Entre 2011/2021, as freguesias que se destacam correspondem a Gualtar, com um peso de 11%, no total de edifícios (172 edifícios), e a freguesia de Esporões com um peso total de 10%, nos edifícios construídos (59 edifícios).



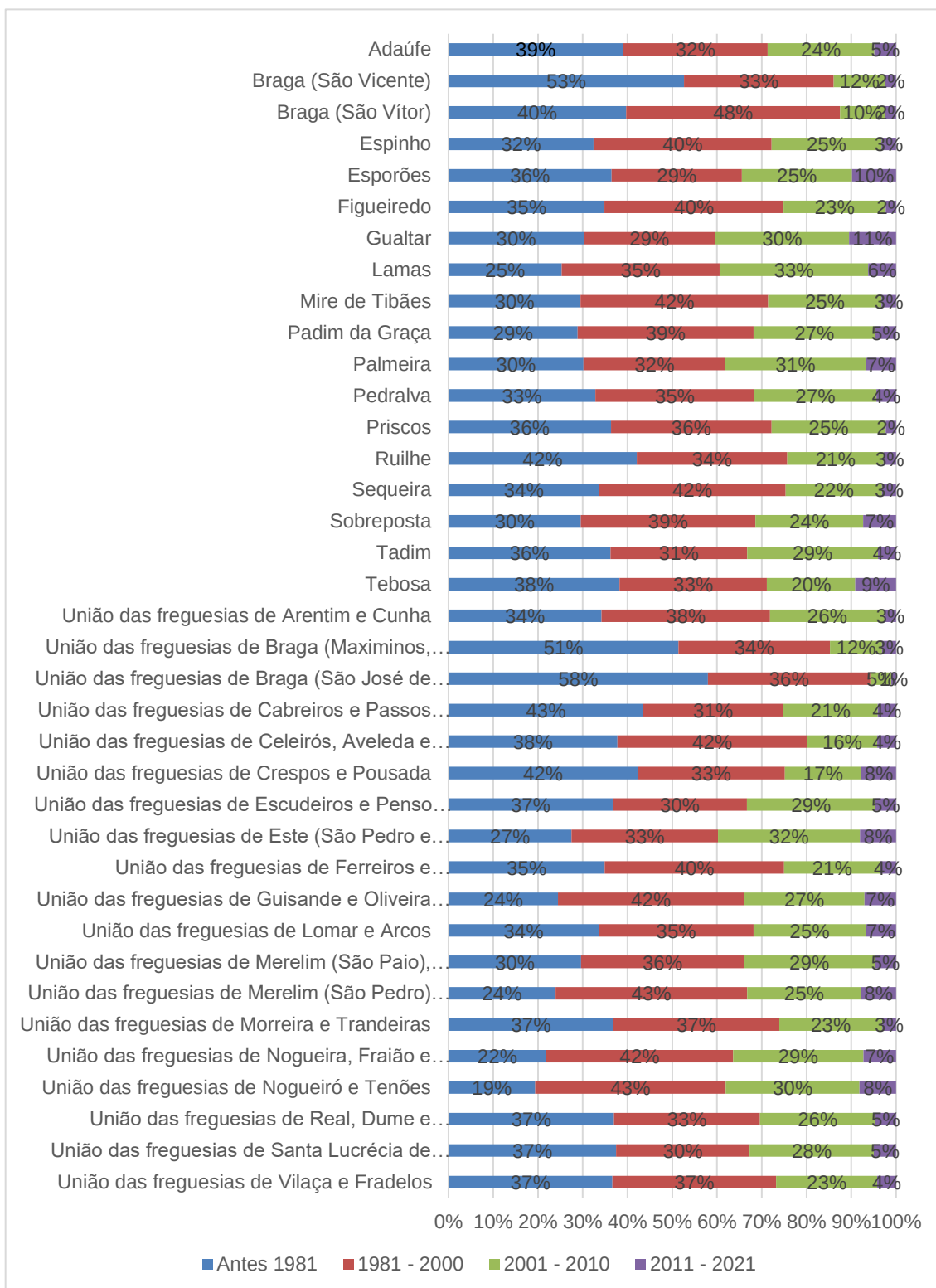
Número de edifícios, por freguesia, segundo períodos de construção



Fonte: INE (Censos 2021)

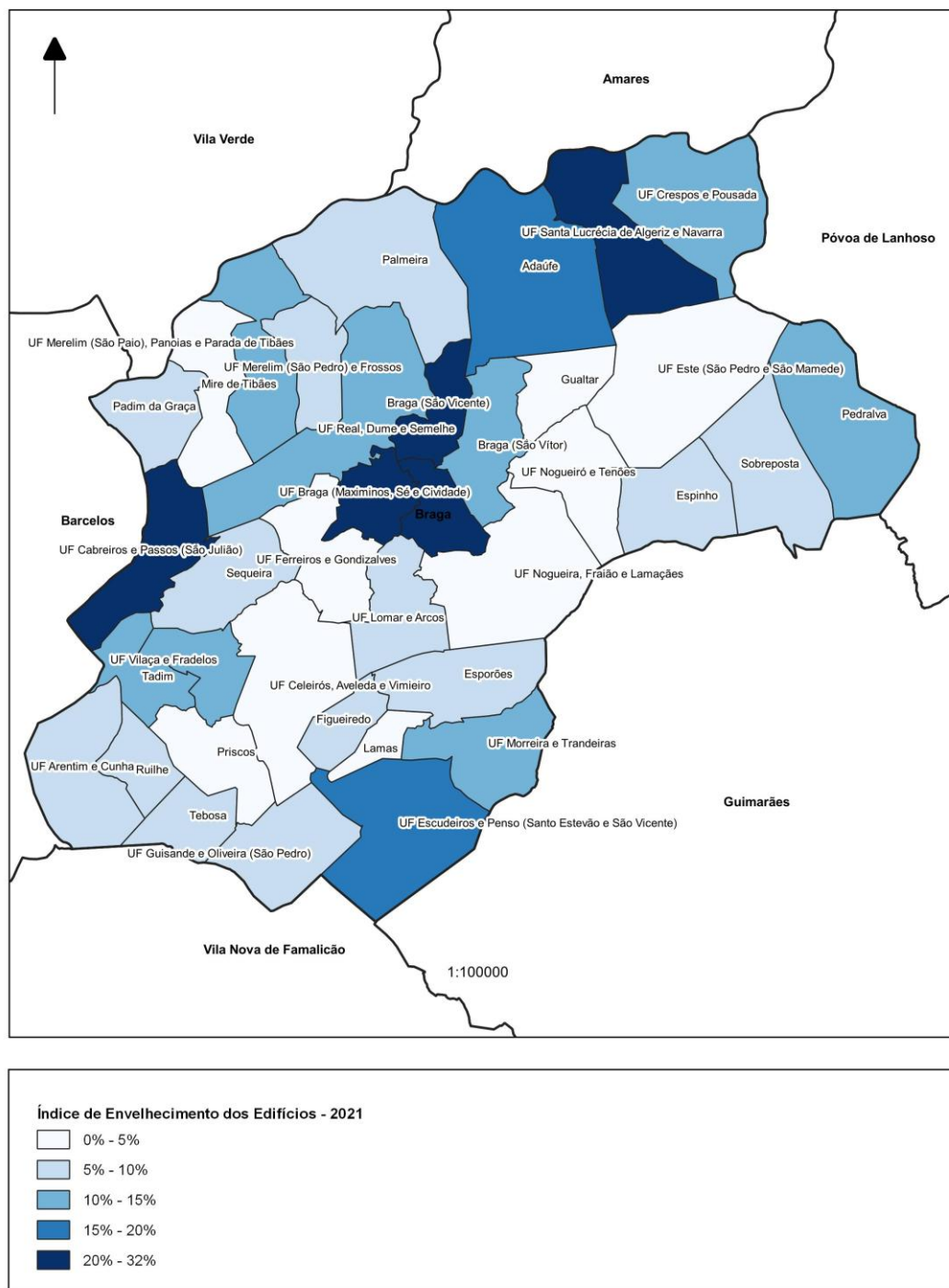


Peso dos edifícios por freguesia, segundo períodos de construção



Fonte: INE (Censos 2021)

Índice de envelhecimento dos edifícios por freguesia do concelho de Braga, em 2021



Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Índice de envelhecimento dos edifícios¹⁶ com base nos dados apresentados verifica-se que é mais expressivo nas freguesias centrais, como UF Braga (Maximinos, Sé e Cidade) e UF Braga (São João de São Lázaro e São João do Souto), que apresentam um envelhecimento de 32% e

¹⁶ Índice de Envelhecimento dos Edifícios = (Edifícios Construídos até 1945/Edifícios Construídos Após 1981)*100



Braga (São Vítor), que apresenta um envelhecimento de 31% dos edifícios, assim como na UF Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra, com 29% e UF Cabreiros e Passos (São Julião), com 25% dos edifícios envelhecidos.

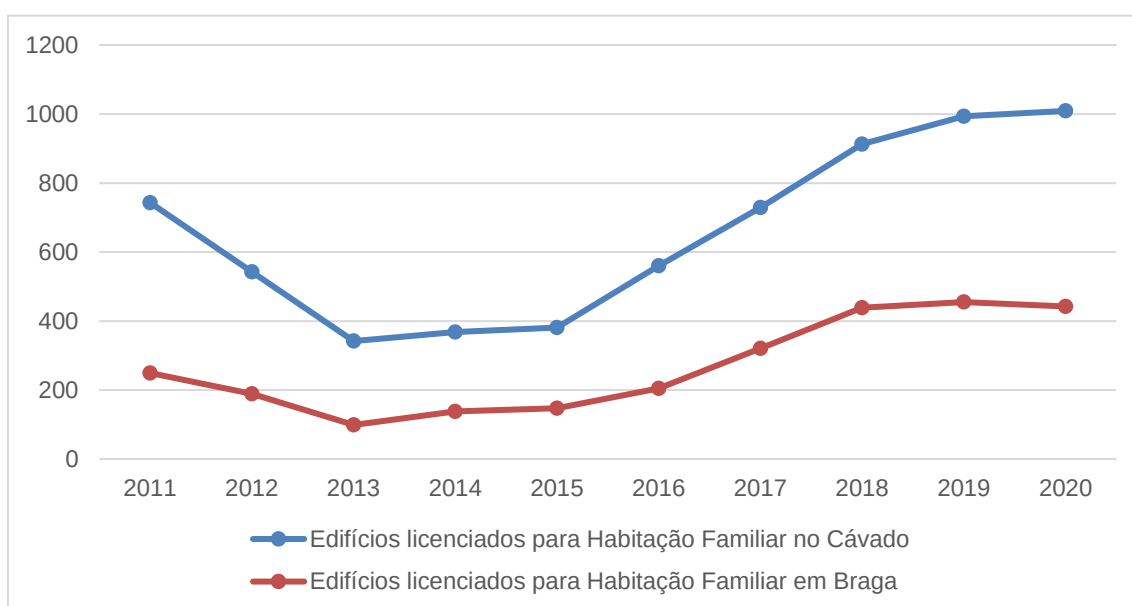
4.3. Licenças concedidas

4.3.1. Construção de novas habitações

a) Concelho

No sentido de se perceber a dinâmica construtiva verificada na sub-região do Cávado e no concelho de Braga, entre 2011 e 2020, procedeu-se à análise do número de edifícios licenciados para a construção de novas habitações familiares.

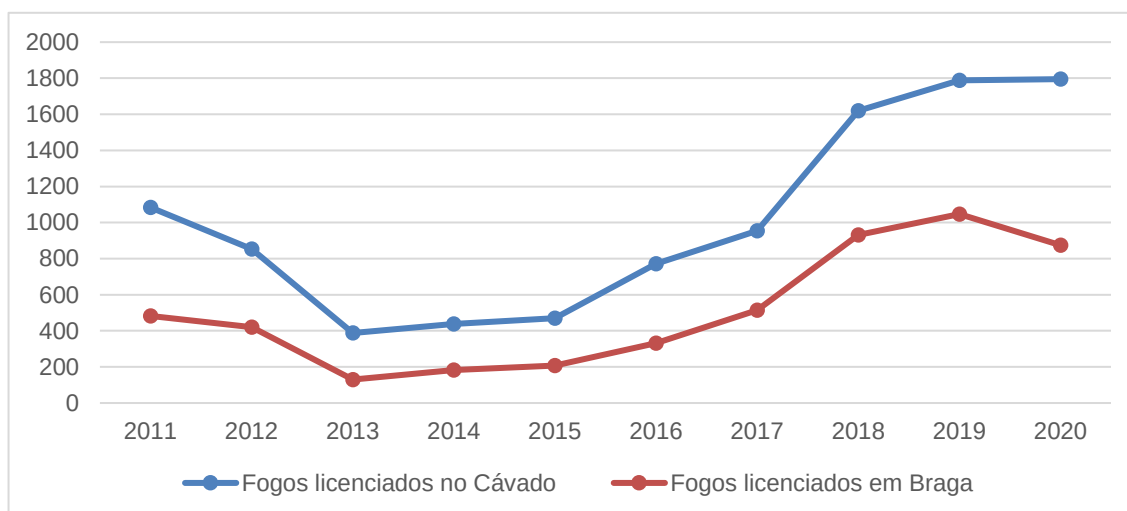
Evolução dos licenciamentos de novas construções para habitações, no Cávado e em Braga



Fonte: INE

Em Braga, os licenciamentos para a construção de novas habitações familiares têm apresentado períodos de evolução distintos, similar ao que acontece no Cávado.

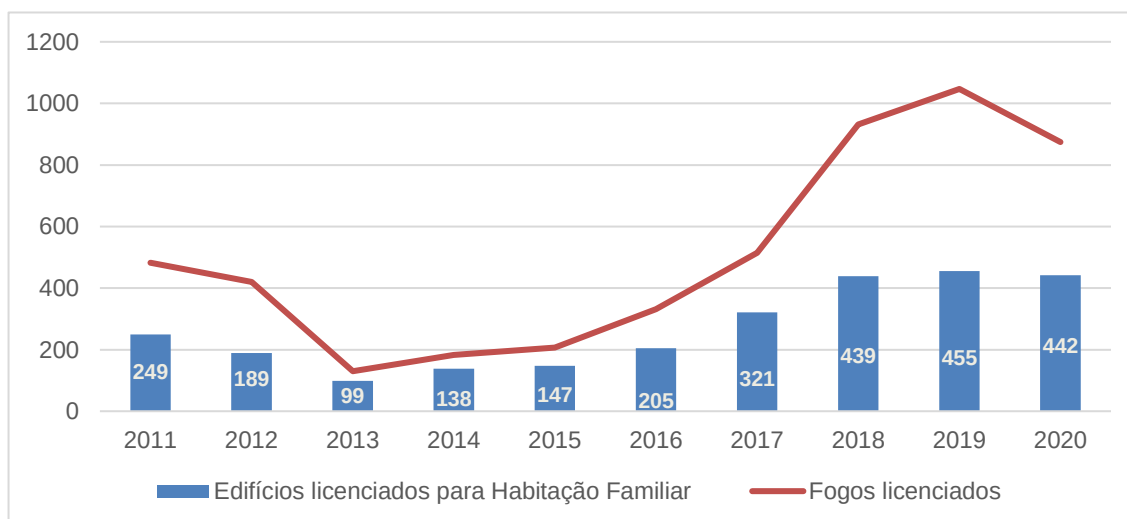
Até 2013, observa-se um decréscimo do número de edifícios licenciados destinados a habitação familiar em ambos os territórios. A partir de 2013, verifica-se um aumento do número de edifícios licenciados com destino à habitação familiar, registando-se um total de 1 084 edifícios no Cávado, de 442 edifícios em Braga, em 2020 - corresponde a um peso de 44% na sub-região.

Evolução dos fogos licenciados em novas habitações familiares, no Cávado e em Braga


Fonte: INE

O número de fogos licenciados em novas construções regista a mesma tendência observada na evolução dos licenciamentos destinados a construções nova, registando um crescimento a partir de 2013. Contudo, em 2020 observa-se um decréscimo para os 173 fogos, em Braga.

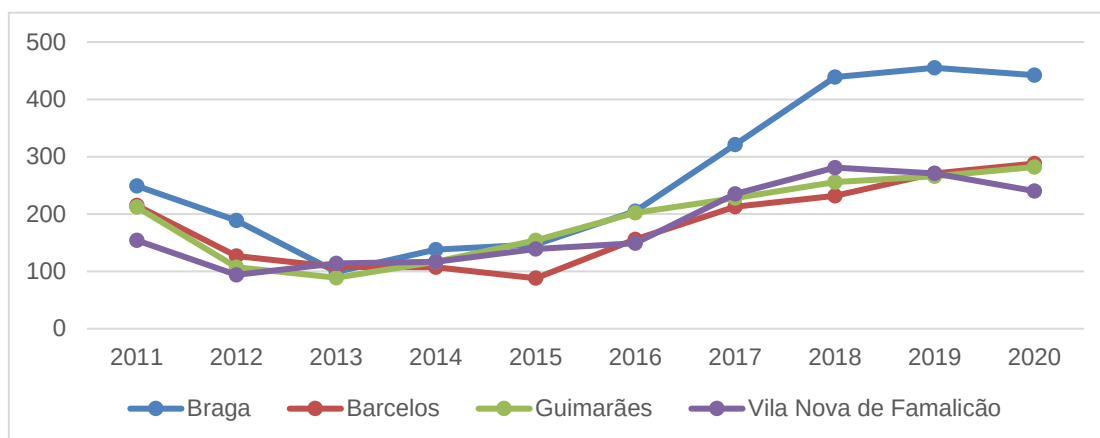
Em termos gerais, entre 2011/2020, pode-se concluir que o número de fogos aumentou nos territórios em análise, registando-se em 2020 um total de 1 795 fogos no Cávado e de 874 fogos em Braga – regista um peso de 49% na sub-região.

Edifícios licenciados para habitação familiar e respetivos fogos criados, no concelho de Braga


Fonte: INE

De acordo com os dados apresentados, verifica-se que existe relação entre o número de edifícios licenciados para habitação familiar e o número de fogos licenciados, apresentando um acréscimo em ambos, entre 2011/2020, o que permite confirmar o incremento da densidade construtiva e de consolidação da centralidade bracarense.

Evolução dos licenciamentos de novas construções para habitações, em Braga, Barcelos, Guimarães e Vila Nova de Famalicão

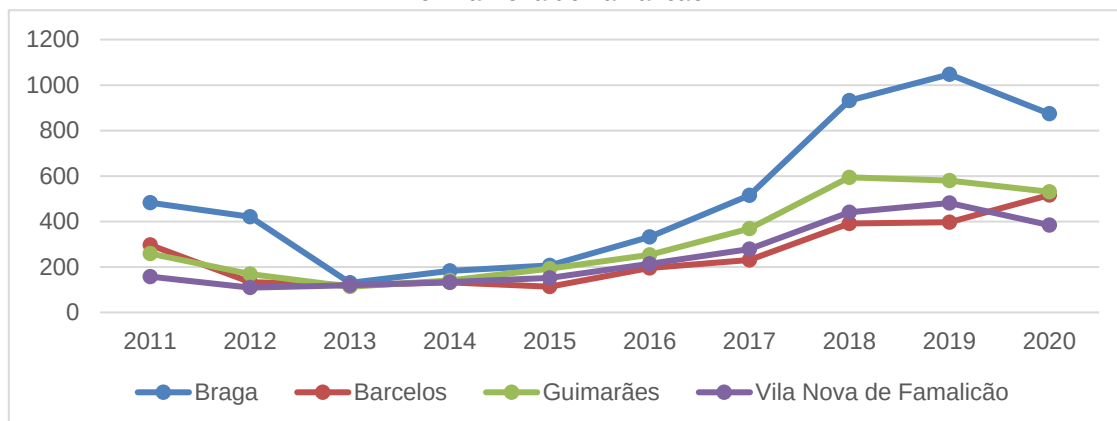


Fonte: INE

Estabelecendo uma comparação com quatro concelhos da envolvente a Braga, verifica-se que os licenciamentos de edifícios para a construção de novas habitações familiares, entre 2011 e 2020, têm apresentado tendências semelhantes. Assim sendo, de modo geral, o ano 2013, marca o momento de crescimento deste tipo de licenciamentos.

De destacar o concelho de Braga que assume o domínio praticamente em todos os períodos representados.

Evolução dos fogos licenciados em novas habitações familiares, em Braga, Barcelos, Guimarães e Vila Nova de Famalicão



Fonte: INE

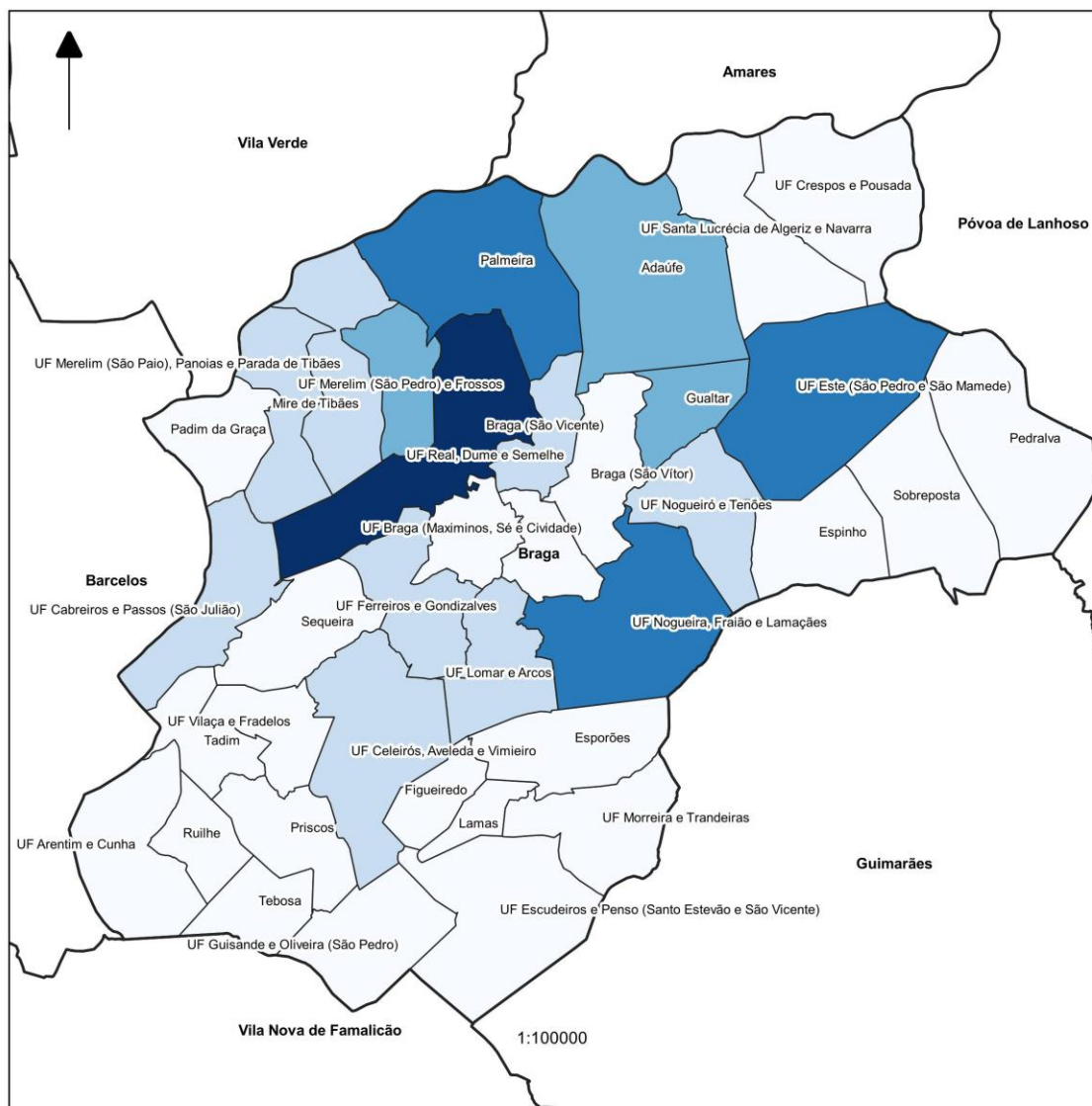
Os fogos gerados pelas novas habitações licenciadas nas quatro unidades territoriais em análise têm acompanhado a tendência verificada nas licenças para a construção de edifícios para a habitação.

No caso de Braga, verifica-se uma dominância em todos os anos em análise.



b) Freguesias

Edifícios Licenciados de Novas Construções para habitações familiares, em 2020



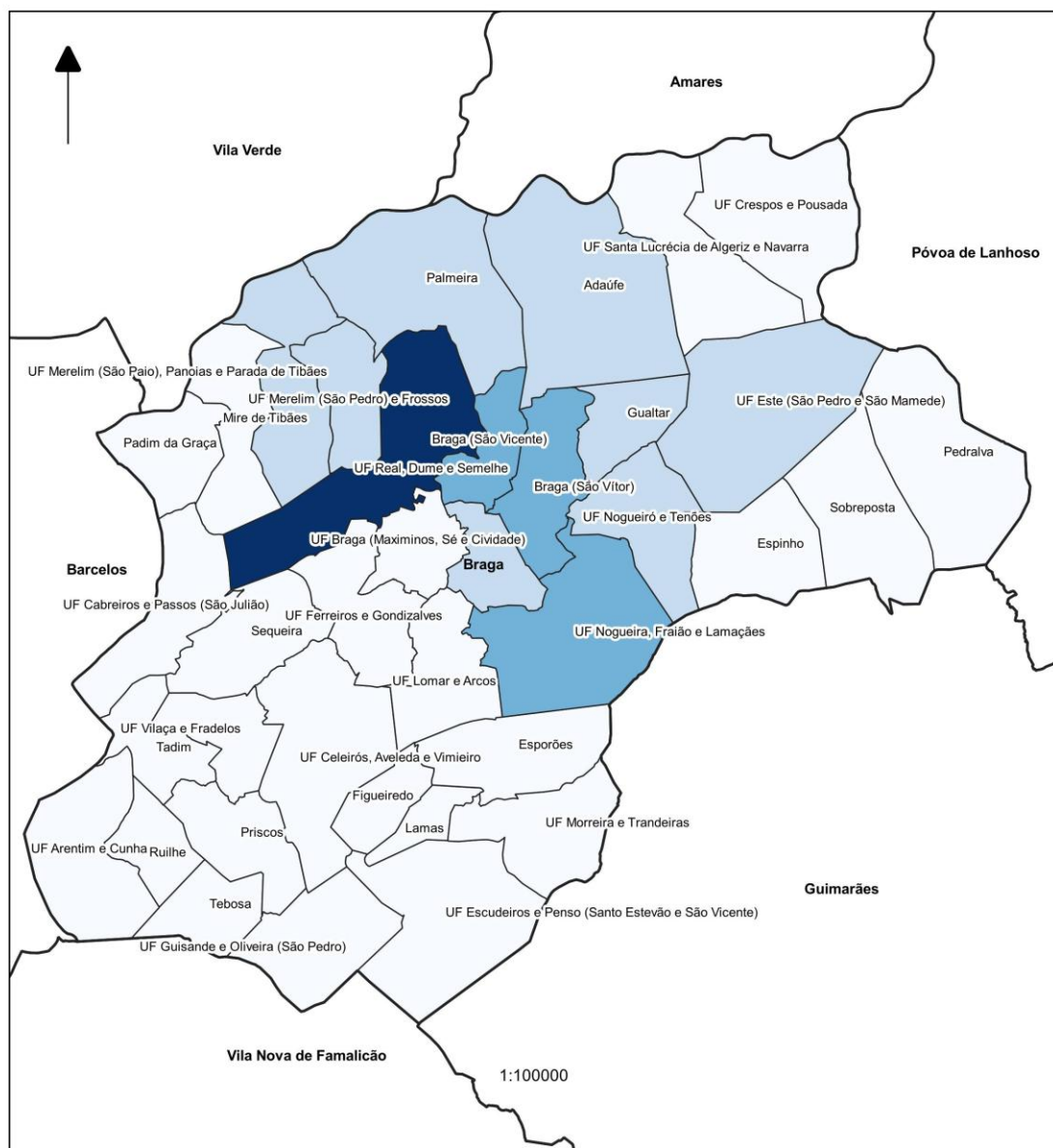
Edifícios Licenciados 2020

- 0 - 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 47

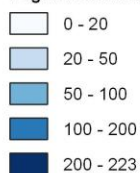
Fonte: Elaboração própria baseada no INE



Fogos Licenciados 2020, em Braga



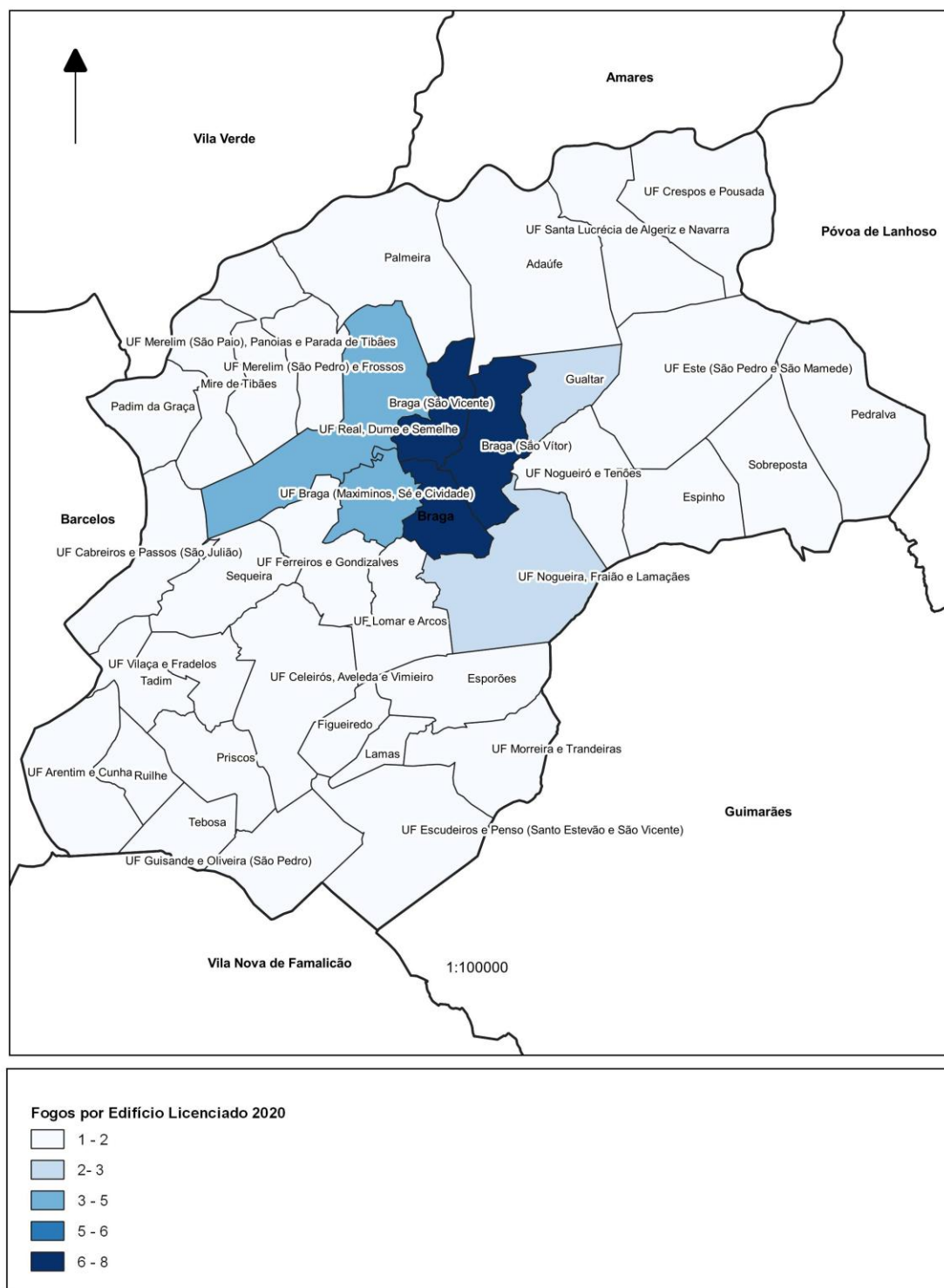
Fogos Licenciados 2020



Fonte: Elaboração própria baseada no INE



Fogos por Edifício Licenciado em 2020



Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Com base na informação apresentada, verifica-se que a UF de Real, Dume e Semelhe regista o maior número de edifícios licenciados de construção nova e destinados a habitação familiar, apresentando um total de 47 edifícios em 2020.

Neste seguimento, importa realçar também a UF de Nogueira, Fraião e Lamações, com um total de 38 edifícios e a UF de Este (São Pedro e São Mamede) e a freguesia de Palmeira com um total de 33 edifícios licenciados.

No que respeita o número de fogos, salienta-se a UF de Real, Dume e Semelhe, com 223 fogos, representando os valores mais elevados comparativamente com as restantes freguesias do concelho. Destacam-se também a UF de Nogueira, Fraião e Lamações, com 78 fogos e a freguesia de Braga (São Vicente), com um total de 68 fogos.

O número de fogos por edifício licenciado atinge o valor máximo de 8 fogos no concelho, sendo que o valor médio de fogos por edifício em Braga corresponde a 1,8. Desta forma, destaca-se a freguesia de Braga (São Vítor) com um total de 8,1, a UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto) com um total de 7,4 fogos registados e Braga (São Vicente) com um total de 6,2 fogos por edifício.

4.3.2. Habitações em loteamentos

Com o objetivo de analisar os edifícios licenciados e o número de fogos do concelho foi realizado um inventário relativamente às habitações em loteamentos, de modo a ser possível verificar a taxa de execução dos mesmos – consultar tabela seguinte.

Taxa de execução do edificado licenciado em Braga (por freguesia)

Freguesias	Taxa de execução dos edifícios licenciados	N.º de fogos por executar	N.º de habitantes potenciais
Adaúfe	74%	109	273
Braga (São Vicente)	87%	248	620
Braga (São Vítor)	94%	192	480
Espinho	60%	38	95
Esporões	45%	187	468
Figueiredo	91%	4	10
Gualtar	64%	733	1 833
Lamas	72%	32	80
Mire de Tibães	69%	105	263
Padim da Graça	78%	22	55
Palmeira	65%	509	1 273
Pedralva	57%	40	100
Priscos	53%	87	218
Ruilhe	63%	24	60
Sequeira	69%	133	333
Sobreposta	72%	30	75
Tadim	70%	51	128
Tebosa	69%	39	98
UF de Arentim e Cunha	82%	17	43
UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)	80%	472	1 180
UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)	93%	303	758
UF de Cabreiros e Passos (São Julião)	65%	45	113
UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro	73%	174	435
UF de Crespos e Pousada	55%	48	120



Freguesias	Taxa de execução dos edifícios licenciados	N.º de fogos por executar	N.º de habitantes potenciais
UF de Escudeiros e Penso (Santo Estêvão e São Vicente)	61%	165	413
UF de Este (São Pedro e São Mamede)	70%	234	585
UF de Ferreiros e Gondizalves	83%	453	1 133
UF de Guisande e Oliveira (São Pedro)	73%	38	95
UF de Lomar e Arcos	74%	356	890
UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães	77%	248	620
UF de Merelim (São Pedro) e Frossos	66%	513	1 283
UF de Morreira e Trandeiras	65%	43	108
UF de Nogueira, Fraião e Lamações	87%	483	1208
UF de Nogueiró e Tenões	81%	193	483
UF de Real, Dume e Semelhe	77%	1 080	2 700
UF de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra	56%	69	173
UF de Vilaça e Fradelos	60%	106	265
Total	74%	7 623	19 058

Fonte: CMB

Com base na informação apresentada pode-se concluir que a taxa de execução dos edifícios licenciados é de 74%. Neste sentido, importa destacar a freguesia de Figueiredo com uma taxa de execução de 91% e a freguesia de Braga (São Vítor) com uma taxa de execução de 94% - são as taxas mais elevadas de execução do concelho.

Simultaneamente, mostra-se pertinente salientar a freguesia de Esporões que apresenta uma taxa de execução de 45% - o valor mais baixo do concelho.

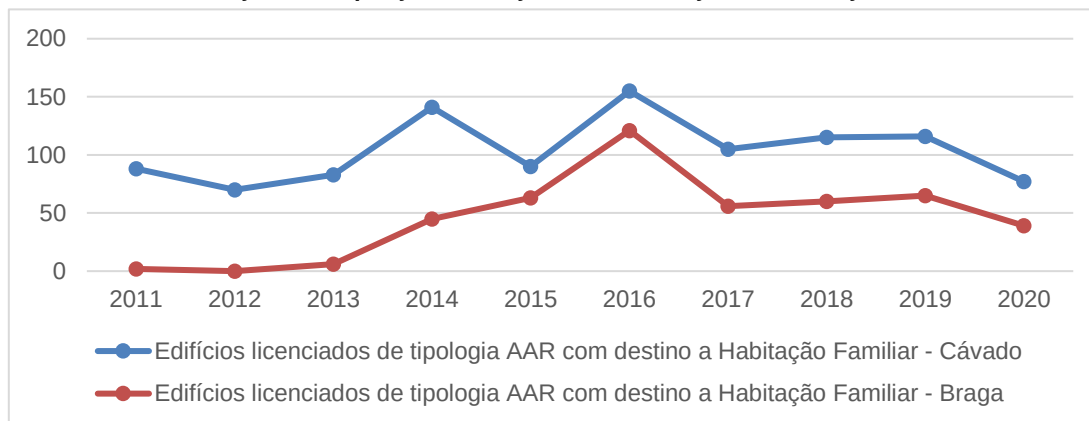
No que respeita o número de fogos por executar, destaca-se a UF de Real, Dume e Semelhe, que representa um total de 14% dos fogos por executar (1 080 fogos) e a freguesia de Gualtar, com um total de 10% dos fogos por executar (733 fogos).

Por fim, em relação ao número de habitantes potenciais por fogo verifica-se que existe a capacidade de albergar mais de 19 000 habitantes, contribuindo para uma maior densificação do território e possibilidade de atrair este efetivo demográfico. Esta oferta habitacional permite, em certa medida, para o equilíbrio do mercado imobiliário e para dar resposta às necessidades habitacionais das gentes que querem viver em Braga.

4.3.3. Ampliações, alterações e reconstruções

a) Concelho

Número de licenças de ampliação, alteração e reconstrução de habitação familiar e outros



Legenda:

AAR: Ampliação, Alteração e Reconstrução

Fonte: INE

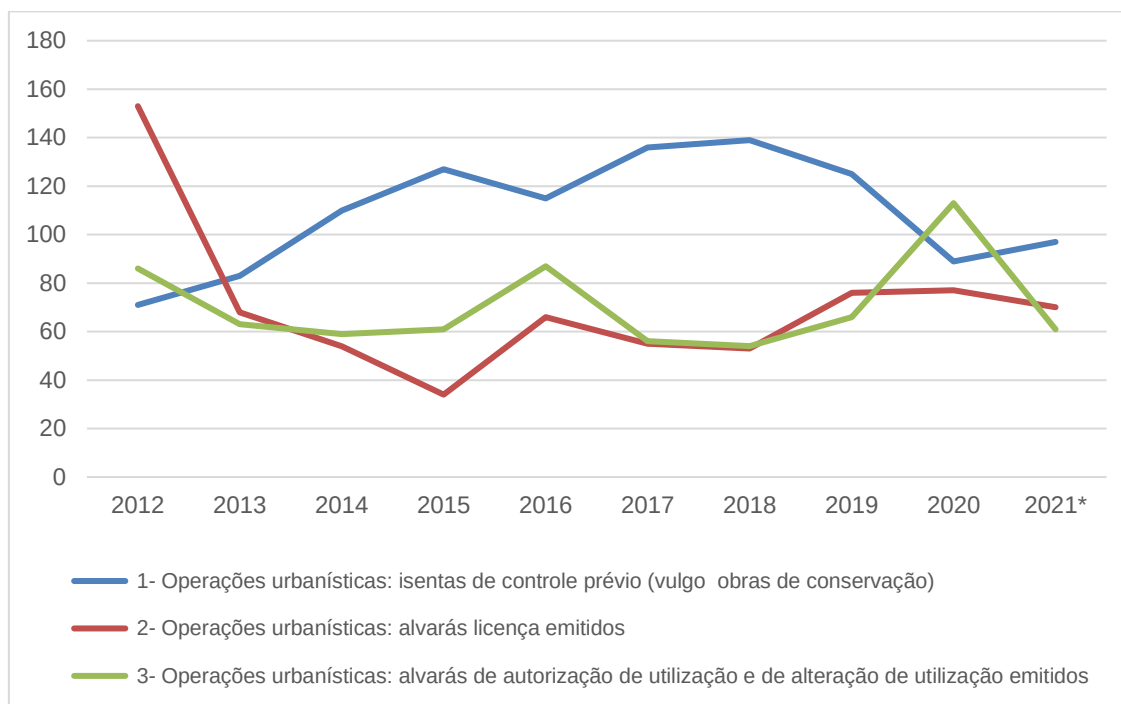
De modo geral, entre 2011 e 2020, verifica-se uma tendência crescente no número de licenças no que respeita o tipo de obra de ampliação, alteração e reconstrução de habitação familiar, em ambos os territórios em análise. Em 2020, verifica-se um total de 77 edifícios licenciados no Cávado, e de 39 edifícios em Braga, representando um peso de 51% na sub-região.

b) Centro Histórico

Na obtenção dos dados para esta área do concelho, recorreu-se à informação disponibilizada pela “Divisão do Centro Histórico, Património e Arqueologia” (designadamente as “operações urbanísticas: isentas de controlo prévio (vulgo obras de conservação)”;

“operações urbanísticas: alvarás com licença emitida” e “operações urbanísticas: alvarás com autorização de utilização e de alteração de utilização emitidos”) – consultar a figura seguinte.

Operações urbanísticas – Centro Histórico de Braga



*Valores referentes ao 1.º semestre

Fonte: Divisão do Centro Histórico Património e Arqueologia

Entre 2012 e 2021 foram realizadas um total de 1 021 obras de conservação ou beneficiação de edifícios isentos de controlo prévio, sendo registado o maior número de intervenções no ano de 2018, onde foram realizadas 139 obras.

No que respeita às *operações urbanística com alvarás de licença emitidos*, verifica-se um total de 553 intervenções registadas no período em análise, sendo que o ano de 2012 se destaca com o maior número de resultados – 153 operações.

Relativamente às operações urbanísticas com alvarás de autorização de utilização e de alteração de utilização emitidos, regista-se um total de 113 operações em 2020 – ano que apresenta o maior número de operações urbanísticas.

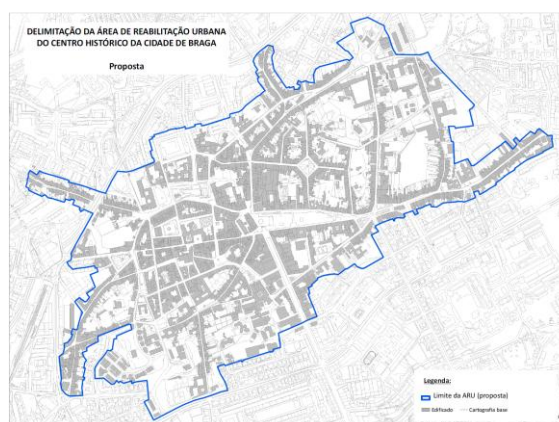
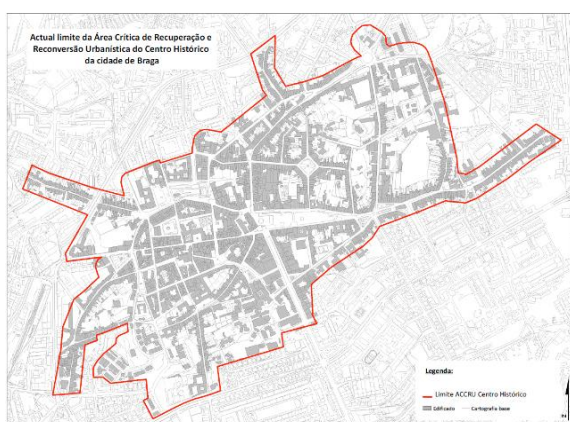
Neste sentido, importa referir que ao longo do período em análise vão-se realizando alguns projetos e estudos para a reabilitação de edifícios e espaços urbanos, contabilizando-se no ano de 2021, um total de 10 investigações

Atualmente, identificam-se inúmeras intervenções de renovação e regeneração do espaço público do Centro Histórico da cidade de Braga efetuadas nos últimos 25 anos (praças, jardins e largos emblemáticos) destacando-se entre outros: Alameda da Liberdade; Campo das Hortas; Campo Novo (Praça de Mouzinho de Albuquerque) – classificada IIP – Imóvel de Interesse Público; Jardim de Santa Bárbara; Largo da Senhora-a-Branca; Largo de Santiago; Largo do Paço; Largo Paulo Osório; Largo S. João do Souto; Largo S. Paulo; Praça da República; Praça do Município; Rossio da Sé; Praça Conde de Agrolongo (Campo da Vinha); Largo da Estação de Caminho-de-ferro, Campo das Carvalheiras; Largo de Santiago; e Largo de São Paulo.

A política urbana desta realidade geográfica tem sido, predominantemente, alavancada pelas áreas de reabilitação urbana:

- Área de Reabilitação Urbana de Braga Nascente;
- Área de Reabilitação Urbana de Braga Norte;
- Área de Reabilitação Urbana de Braga Sul;
- Área de Reabilitação Urbana do Centro Histórico de Braga.

A ARU do Centro Histórico é fundamental para a dinamização e imagem da cidade, tendo sido criada através do Decreto Regulamentar n.º 13/96 de 13 de novembro, bem como o seu Programa Estratégico de Reabilitação Urbana, que substitui a ACRRU do Centro Histórico da cidade de Braga.



Área crítica de recuperação e reconversão do centro histórico

Área de reabilitação urbana do centro histórico

Fonte: CMB

O limite da ARU apresenta pequenos acertos relativamente à ACRRU nomeadamente: ajustes de cadastro; adequação às áreas de proteção do património classificado; inclusão de equipamentos relevantes para a estratégia de reabilitação urbana (quarteirão do Mercado Municipal).

Os “Eixos centrais da estratégia de Reabilitação Urbana” definidos na ARU para centro histórico são:

- Revitalização económica e social – Procura-se fixar e atrair novos residentes, aumentando a sua importância no mercado de habitação, desenvolvendo o mercado de arrendamento ou de venda de habitações ou edifícios reabilitados. Ao mesmo tempo, promove-se a modernização/atualização das funções e atividades instaladas no centro histórico, relacionados com os sectores do conhecimento, das novas tecnologias e criatividade.

- Inovação (tecnológica) ao nível da reabilitação do edificado e das infraestruturas e serviços urbanos – deverá incidir em vários domínios, designadamente: inovação tecnológica (soluções construtivas eficientes ambientalmente e sustentáveis); inovação tipológica (adaptação das estruturas originais dos edifícios às condições e exigências de conforto atuais); inovações urbanísticas (adequação dos quadros legais e regulamentares dos licenciamentos e empreendimentos às tipologias e morfologia de edificado existente);

inovação nos serviços urbanos (capacitando as estruturas e infraestruturas urbanas para responder aos desafios da sustentabilidade e da competitividade).

- Acréscimo da governança no processo de gestão urbana – deverá promover uma maior parceria entre o sector público e privado no modelo de gestão da operação de reabilitação urbana e entre as diversas entidades públicas (Autarquia e as entidades do Governo Central). Dinamizar e promover a participação da população e o aumento da cidadania associada ao processo de reabilitação urbana.

- Reforço da inserção do Centro Histórico na estrutura e dinâmicas do território envolvente – procura-se evitar ruturas entre o centro histórico e as áreas limítrofes fomentando-se a acessibilidade e a interdependência funcional entre estas áreas.

Os elementos do centro histórico previstos como alvo de reabilitação e que funcionarão como impulsionadores de todo o processo são:

- Edifício do antigo quartel da GNR para instalação de um centro de incubação de indústrias culturais e criativas;
- Edifício do Recolhimento de Santa Maria Madalena ou das Convertidas para equipamento coletivo de perfil social e/ ou cultural;
- Centro comercial de 1ª geração, Galerias Lafayette, em centro empresarial de última geração vocacionado para a instalação de empresas ou spin-off do sector das tecnologias avançadas;
- Ruínas romanas das Carvalheiras;
- Envolvente à Igreja de S. Vítor;
- Espaço envolvente às instalações da Faculdade de Filosofia da Universidade Católica de Braga;
- Mercado Municipal de Braga;
- Loja da Reabilitação.

No sentido de promover e melhorar o ambiente urbano e potenciar a intervenção no edificado estão previstos intervenções nos seguintes arruamentos que apresentam índices de degradação mais consideráveis:

- Rua do Carmo / Travessa do Carmo;
- Rua do Carvalhal;
- Rua de Santo André;
- Rua Direita/ Rua Cruz de Pedra;
- Rua da Boavista;
- Rua de S. Vicente/ Rua Dr. Artur Soares (Palhotas);
- Rua de S. Vítor/ Rua D. Pedro VI/ Rua de S. Domingos.

Os núcleos residenciais que se consideram prioritários, e que se pretende reabilitar e dinamizar de modo a consolidar a função residencial são:

- Conjunto de quarteirões inseridos no núcleo medieval delimitados por trechos dos arruamentos da Rua dos Biscainhos, D. Frei Caetano Brandão, Praça do Município, Rua da Misericórdia, Rua do Souto, Rua Dr. Justino Cruz, Rua D. Afonso Henriques, Campo das Carvalheiras e Arco da Porto Nova;
- Conjunto de arruamentos ou parte de arruamentos que formam uma malha mais ou menos ortogonal em torno da Praça de Mouzinho de Albuquerque, incluindo as ruas de Guadalupe, do Sardoal, da Regueira,

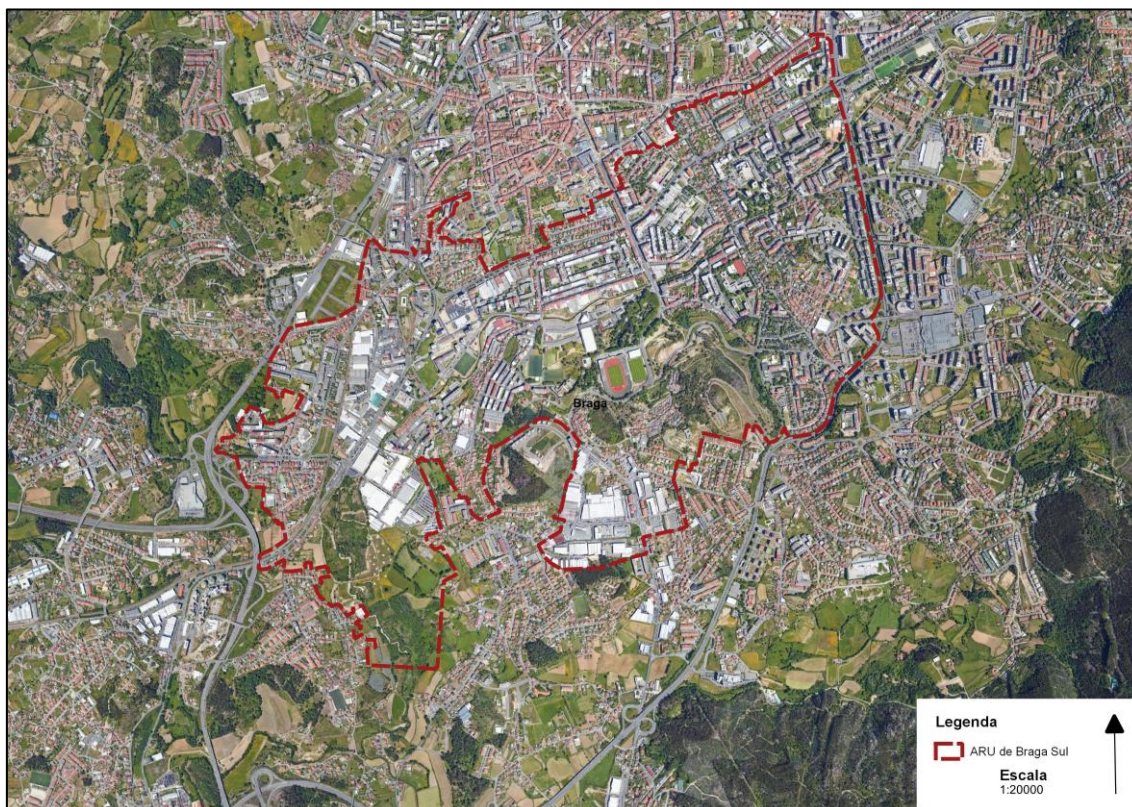


de St.ª Margarida (entre a Avenida Central e a Escola Secundária Sá de Miranda), a Avenida Central (entre as ruas do Sardoal e de St.ª Margarida), parte da Rua de S. Gonçalo, parte da Rua das Oliveiras, Rua de São Barnabé, Rua de Santo André (entre a praça e a rua dos Chãos) e parte da Rua de Chãos.

4.4. ARU

As ARU's de Braga Nascente, Braga Norte e Braga Sul em vigor, segundo o Aviso n.º 4958/2020, de 24 de março, encontram-se aprovadas. Neste seguimento, mostra-se pertinente ter em consideração as seguintes figuras que representam a proposta de delimitação das ARU's¹⁷ aprovadas no concelho

Proposta de delimitação da ARU de Braga Sul

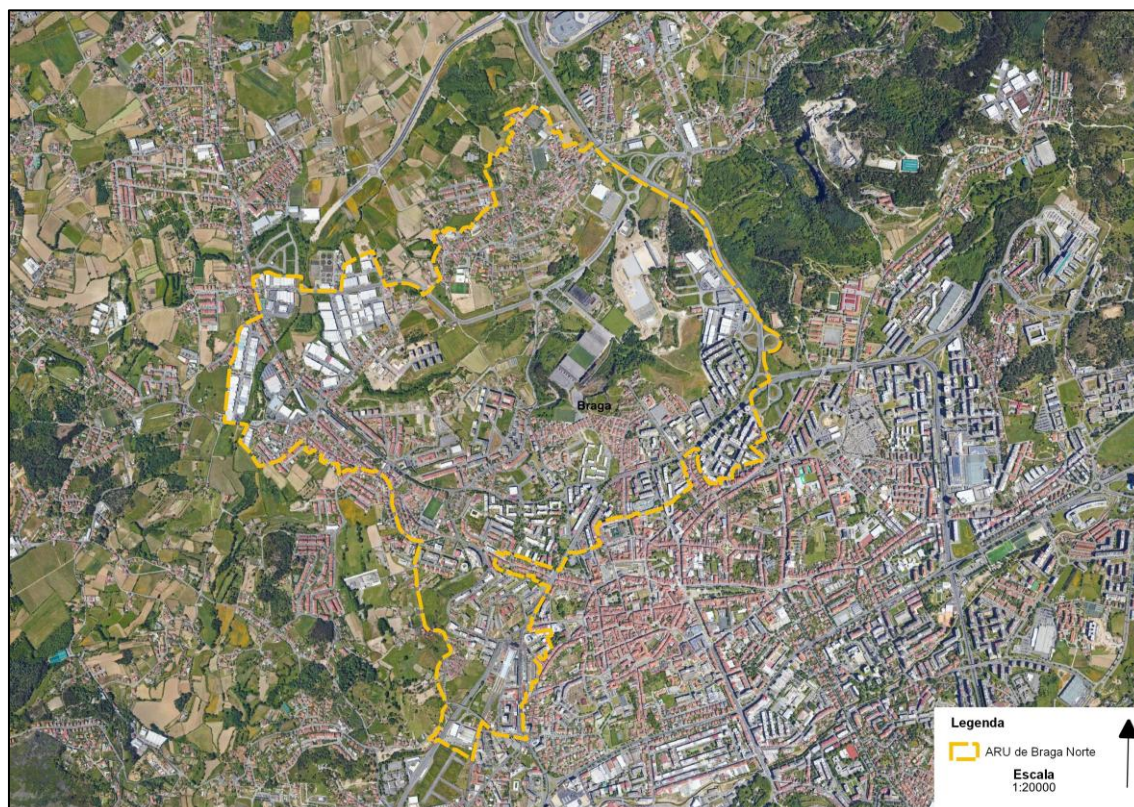


Continua na página seguinte.

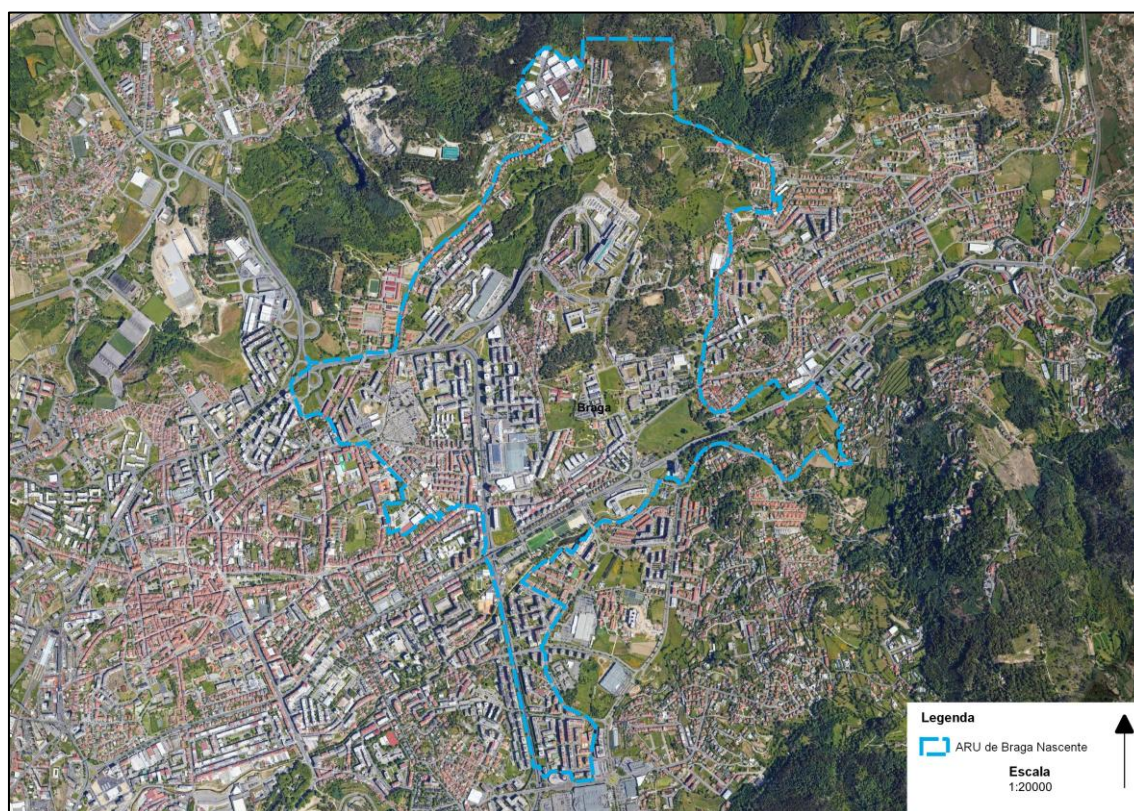
¹⁷ A ARU do Centro histórico já se encontra delimitada no capítulo anterior.



Proposta de delimitação da ARU de Braga Norte



Proposta de delimitação da ARU de Braga Nascente



Fonte: CMB

Neste seguimento importa ter em consideração os objetivos das ORU's enunciadas anteriormente, uma vez que perfazem as estratégias de desenvolvimento urbano, nos instrumentos de planeamento e gestão territorial.

- ORU – Braga Sul

- *Aumentar o nível de articulação urbana entre os três subsistemas existentes na área: estruturas ecológicas e ambientais; equipamentos coletivos e áreas residenciais;*
- *Qualificar e melhorar a acessibilidade e fruição das estruturas ecológicas presentes na zona, potenciando também a sua relação com as áreas urbanas contíguas consolidadas;*
- *Melhorar o nível de qualidade dos arruamentos urbanos, adequando-os aos seus usos diferenciados e consolidando seja os percursos internos, seja os de penetração na área;*
- *Revitalizar e dinamizar a utilização do sistema de equipamentos coletivos beneficiando do efeito de atratividade atual de alguns desses equipamentos;*
- *Promover uma intervenção seletiva e sistemática de qualificação ou revitalização das frentes urbanas que impactem de forma mais significativa as estruturas ecológicas e o sistema de equipamentos coletivos, contribuindo para atrair novas atividades económicas urbanas;*
- *Valorizar e dinamizar os ativos culturais e simbólicos que configuram o interesse o interesse patrimonial do Sítio dos Galos;*
- *Aumentar a inserção urbana e social dos conjuntos habitacionais no setor sul da área, nomeadamente reforçando as condições de habitabilidade e a qualidade do espaço público intersticial;*
- *Incentivar a reabilitação e refuncionalização de grandes unidades industriais abandonadas, com capacidade para induzirem uma dinâmica local de reabilitação urbana;*
- *Promover a reabilitação de conjuntos edificados favorecendo, designadamente, a dinamização do mercado de arrendamento habitacional na cidade;*
- *Promover a regeneração urbana da Avenida da Liberdade potenciando a relação entre o Centro Histórico e o Parque da Ponte, Monte do Picoto e Parque de Exposições de Braga.*

- ORU – Braga Norte

- *Prosseguir com a elaboração do Programa Estratégico de Reabilitação Urbana (PERU) de Braga Norte que permita definir as condições da desejável ocupação das áreas vazias e expectantes, da sua articulação com as áreas envolventes mais próximas e de consolidação da malha urbana existente;*
- *Valorizar os núcleos históricos de matriz rural, preservando, quando possível, a integridade remanescente e incentivando a reabilitação do parque edificado privado;*
- *Requalificar as áreas ocupadas por bairros de matriz social, nas vertentes edificadas e de espaços públicos, conferindo-lhes um maior grau de urbanidade;*
- *Promover uma intervenção seletiva e sistemática de qualificação de zonas urbanizadas intersticiais atualmente sem qualquer identidade e frequentemente descaracterizadas;*



- *Salvaguardar mecanismos de gestão e acompanhamento à ocupação dos vazios e áreas expectantes que garantam a coerência, integração e qualidade da área de intervenção no seu todo (utilizações efémeras);*
 - *Reestruturar toda a rede viária interna à área de intervenção e melhorar a sua articulação com rede exterior (nas componentes rodoviária, ciclável e pedonal);*
 - *Melhorar o sistema de transporte público de passageiros através da construção de um Interface Multimodal junto à estação ferroviária que contribua para desviar o tráfego de pesados de passageiros da cidade, melhorando o ambiente urbano e permitindo uma intervenção de refuncionalização e integração urbana da atual Central de Camionagem;*
 - *Valorizar os recursos e equipamentos existentes na área de intervenção, com prioridade para o projeto da piscina municipal e para o Convento de S. Francisco;*
 - *Estruturar soluções de estacionamento na envolvente sul do Estádio Municipal que permitam não colidir com as funcionalidades e os perfis de ocupação da rede viária envolvente, em especial no Bairro da Misericórdia;*
 - *Melhorar a relação e qualificar as fronteiras entre as áreas urbanizadas e as áreas naturalizadas;*
 - *Encontrar soluções qualificadas de inserção de estruturas edificadas e agrícolas ainda existentes na malha urbana envolvente e em consolidação.*
- **ORU – Braga Nascente**
 - *Reforçar a oferta de espaços verdes urbanos, estando prevista a criação de um eco-parque na área verde que engloba o Monumento Nacional do Sistema de Abastecimento de Águas à cidade de Braga no século XVIII, designado por “Sete Fontes”, aliás alvo de um Plano de Pormenor de Salvaguarda, que está a ser elaborado pelo Município;*
 - *Abracar o conjunto de grandes equipamentos em presença, com destaque para o Campus Universitário de Gualtar da Universidade do Minho, o Hospital de Braga, a Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, o INL - Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia, bem como outros previstos, caso do MEDTECH e do Innovation Arena, melhorando a articulação destes grandes equipamentos com os tecidos edificados e infraestruturas pré-existent;*
 - *Abranger o conjunto de bairros de matriz social, de épocas, volumetrias, tipologias e estado de conservação distintos, mas que necessitam de melhorias ao nível das condições de habitabilidade e de inserção urbana (Bairro da Alegria, Bairro Social das Enguardas);*
 - *Englobar loteamentos e urbanizações de iniciativa privada, das décadas de 70-90 do século XX, com défice de qualificação e integração ao nível do espaço público e ambiente urbano e sérias carências ao nível da hierarquização viária, da acessibilidade pedonal, do acesso às garagens privadas e estacionamento automóvel (Areal de Cima, Areal de Baixo);*
 - *Assegurar a união entre os limites da ARU do Centro Histórico e a nova ARU de Braga Nascente, não excluindo nenhuma área urbana adjacente à primeira, possibilitando a qualificação e melhoria das articulações entre as várias áreas, em especial na ligação do Centro Histórico ao Pólo da Universidade do Minho (Rua de D. Pedro V/Rua de Santa*



Cruz). Resolução de conflitos em pontos de especial tensão, que implicam vários níveis de atravessamento, como é o caso da Rotunda das Piscinas (Eixo Norte/Sul, Rodovia) e envolvente, amenizando o “efeito barreira” que a variante urbana constitui;

- *Englobar edifícios industriais abandonados e/ou em ruína em presença na área Nascente da cidade, com destaque para a antiga Fábrica Confiança.*

4.5. Síntese – Edificado

O parque habitacional assume uma tendência crescente nos últimos anos, acompanhando o aumento populacional do concelho. Em 2021, registam-se um total de 88 745 alojamentos em Braga.

Denota-se também um aumento do número de alojamentos familiares de residência habitual, assim como um aumento do número de alojamentos familiares.

Verifica-se uma diminuição do número de alojamentos vagos e do número de alojamentos de uso secundário.

O número de edifícios regista um aumento entre o período censitário, registando-se em 2021 um total de 40 214 edifícios no concelho. Contudo, salienta-se que o número de edifícios concluídos tem vindo a diminuir ao longo dos anos.

Os edifícios licenciados assumem uma tendência crescente, observando-se em 2020 um total de 442 edifícios, em Braga. De referir que o número de licenças destinadas ao tipo de obra de ampliação, alteração e reparação tem vindo a crescer – sinal do aumento da atratividade imobiliária associada à política de reabilitação do edificado.

A acompanhar este comportamento urbanístico confirma-se um incremento da densificação da cidade, principalmente nas freguesias da envolvente da área central.

Por fim, no agregado do número de alojamentos vagos com as habitações que estão por disponibilizar nos loteamentos aprovados é possível albergar, potencialmente, mais de 38 mil habitantes no concelho.

5. Infraestruturas

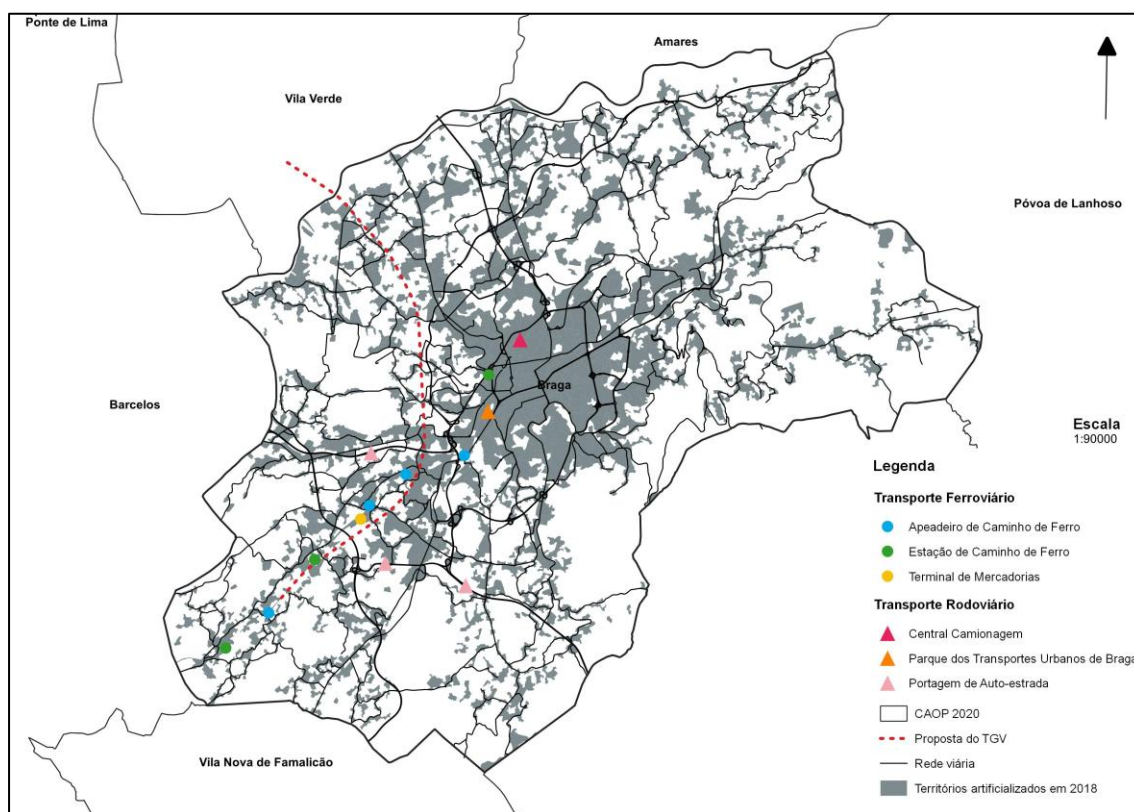
No presente capítulo foram analisados um conjunto de indicadores de forma a avaliar o sistema de infraestruturas do concelho de Braga, a partir da base de dados disponibilizada por diferentes entidades, no que respeita: transportes; abastecimento de água; saneamento; resíduos; eletricidade e gás.

Neste sentido, e de forma a elaborar uma análise mais pormenorizada de todos os domínios foi realizado o confronto de vários dados relativos ao concelho de Braga, com o Cávado, a Região Norte e o País, de modo a verificar qual a evolução a nível concelhio, sub-regional, regional e nacional.

Os indicadores em questão são analisados de forma geral para a totalidade do concelho, fazendo-se a desagregação ao nível das freguesias sempre que possível e pertinente.

5.1. Transportes

Rede de equipamentos de transportes



Relativamente à rede de transportes, importa salientar as seguintes infraestruturas.

Infraestruturas de transporte ferroviário existentes em Braga

Transporte Ferroviário		
Estações Caminho-de-Ferro	Apeadeiros	Terminal Mercadorias
Estação de Maximinos	Apeadeiro de Aveleda	Terminal Mercadorias de Tadim (Aveleda)
Estação de Arentim	Apeadeiro de Mazagão	
Estação de Tadim	Apeadeiro de Ferreiros	
	Apeadeiro de Ruílhe	

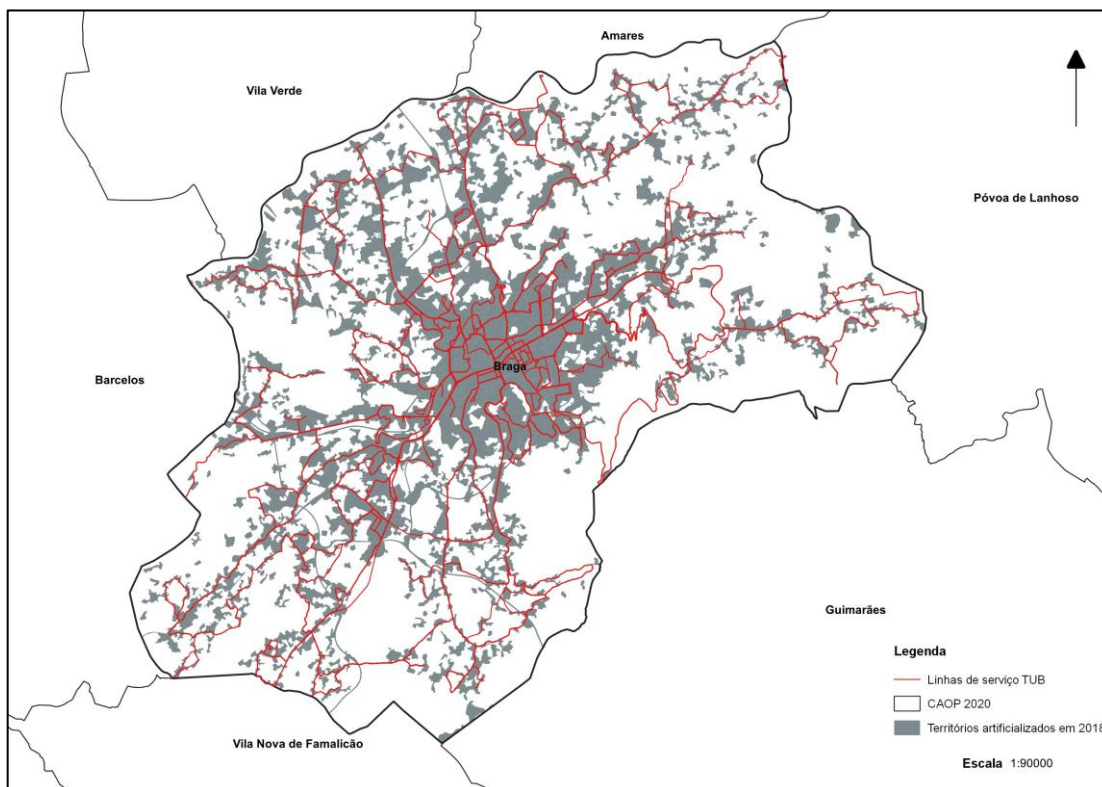
Os equipamentos públicos de apoio aos meios de transporte rodoviário levantados foram os seguintes:

Equipamentos e infraestruturas de transporte rodoviário, em Braga, em 2009

Transporte Rodoviário		
Central de Camionagem	Portagens de Autoestrada	Parque da TUB
São Vicente	Figueiredo	Maximinos
	Sequeira	
	Vimieiro	

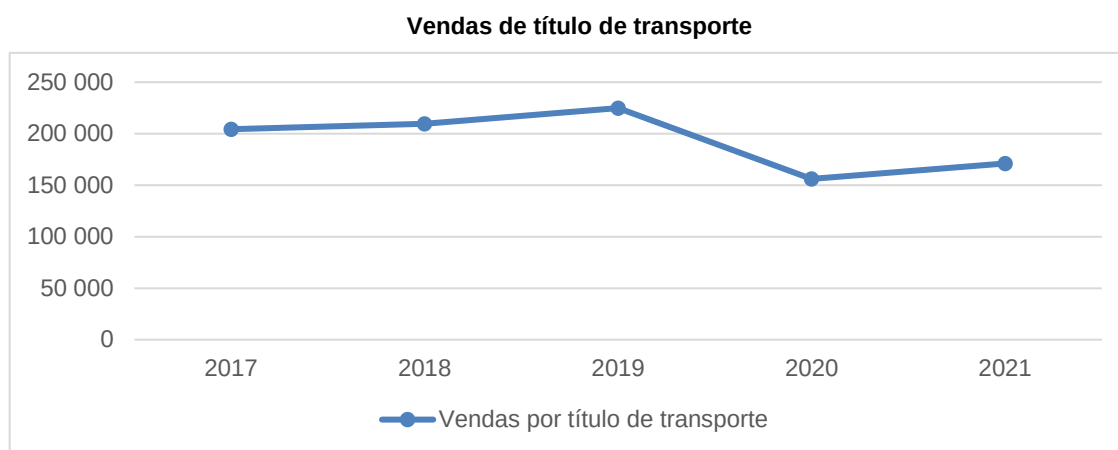
Esta rede de equipamentos e infraestruturas tem como principal *player* de mercado nos transportes públicos: os Transportes Urbanos de Braga (TUB).

Linhas de serviço TUB



Fonte: TUB

Os TUB correspondem a uma empresa que tem como finalidade a prestação de serviços de transporte urbano de passageiros por todo o concelho e que em termos de venda dos serviços tem verificado uma tendência influenciada pela dinâmica da COVID'19.



Com base na informação pode-se concluir que o número de títulos de transporte diminuiu nos últimos anos derivado da situação pandémica da COVID-19, que condicionou a utilização massiva dos transportes públicos atendendo a uma maior facilidade de propagação da doença.

Em termos de serviço, a rede TUB tem como título mais vendido: “Reformados-TR”, que apresenta um peso de 47% no total de títulos vendidos; sendo seguido dos títulos “Normal”, com um peso de 24%, e dos títulos destinados a “Estudantes 25%”, com um peso de 12% nos títulos disponíveis para venda.

5.1.1. Transportes interconcelhio

Contactadas as empresas privadas de transporte que operam em Braga a “Transdev” informou que não possuem nenhuma viatura que esteja adaptada para pessoas com mobilidade reduzida. Das outras empresas contactadas não se obteve resposta. Contudo, por observação e contacto com os funcionários das bilheteiras da Central de Camionagem, conclui-se que os veículos não estejam adaptados para o transporte de pessoas com mobilidade reduzida ou condicionada.

5.1.2. Transportes ferroviário

Os comboios urbanos do Porto estão adaptados para clientes com necessidades especiais, possuindo nomeadamente: piso rebaixado, degraus rebatíveis, rampas de acesso, espaço multiusos para colocação de cadeira de rodas e lugares reservados para Clientes de mobilidade reduzida.

De modo a ir ao encontro das necessidades dos clientes com necessidades especiais, a CP dispõe de um serviço grátis, SIM (Serviço Integrado de Mobilidade), disponível através de uma linha telefónica (808 208 746), nos dias úteis das 7h00 às 18h00.

Os comboios Alfa-Pendular têm acessibilidade e dispõem de espaços adaptados ao transporte de cadeiras de rodas, estão dotados de plataformas elevatórias para acesso ao espaço reservado ao transporte de passageiros em cadeiras de rodas a partir das plataformas de embarque, possuem WC adaptado, informação sonora e visual no interior das carruagens sobre as próximas paragens, hora prevista de chegada, velocidade etc. Dispõem ainda no seu exterior de indicadores laterais que apresentam o destino e as paragens.

Foram e continuam a ser introduzidos nestas Linhas novos comboios elétricos de piso baixo que permitem o acesso sem degraus a partir das plataformas de embarque altas (0, 90 m). As carruagens estão dotadas de espaço multiuso que permitem o transporte de passageiros em cadeira de rodas. O local de estacionamento das cadeiras de rodas possui sistema de imobilização.

As carruagens são ainda dotadas de rampas amovíveis para acesso aos espaços multiuso a partir das plataformas de embarque. Dispõem também de informação sonora e visual no interior das composições sobre o destino e próximas paragens, indicadores de destino no exterior e sinal sonoro de aviso de fecho de portas.

5.1.3. Mobilidade reduzida

Enquadramento legal

“Hoje em dia torna-se cada vez mais óbvio que a acessibilidade constitui o elemento básico e fundamental do direito à igualdade de participação de qualquer pessoa, quer tenha deficiência ou não. Sempre que uma atividade exclua alguém, meramente porque se torna impossível o acesso a um lugar ou a perceção do que lá ocorre, existe, de princípio, uma forma de exclusão e, consequentemente, de discriminação.” - The European Concept for Accessibility, 2001.

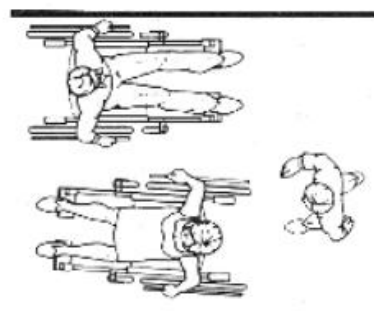
“A promoção da acessibilidade constitui um elemento fundamental na qualidade de vida das pessoas, sendo um meio imprescindível para o exercício dos direitos que são conferidos a qualquer membro de uma sociedade democrática, contribuindo decisivamente para um maior reforço dos laços sociais, para uma maior participação cívica de todos aqueles que a integram e, consequentemente, para um crescente aprofundamento da solidariedade no Estado social de direito. São, assim, devidas ao Estado ações cuja finalidade seja garantir e assegurar os direitos das pessoas com necessidades especiais, ou seja, pessoas que se confrontam com barreiras ambientais, impeditivas de uma participação cívica ativa e integral, resultantes de fatores permanentes ou temporários, de deficiências de ordem intelectual, emocional, sensorial, física ou comunicacional. Do conjunto das pessoas com necessidades especiais fazem parte pessoas com mobilidade condicionada, isto é, pessoas em cadeiras de rodas, pessoas incapazes de andar ou que não conseguem percorrer grandes distâncias, pessoas com dificuldades sensoriais, tais como as pessoas cegas ou surdas, e ainda aquelas que, em virtude do seu percurso de vida, se apresentam transitoriamente condicionadas, como as grávidas, as crianças e os idosos.” - Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de agosto (Preâmbulo).

Grupos e Subgrupos de critérios de avaliação presentes no Decreto-Lei 163/2006

Grupos e Subgrupos de critérios de avaliação presentes no Decreto-Lei 163/2006	
Grupo	Subgrupos
Via pública - Passeios e vias de acesso	Percurso acessível Passeios e caminhos de peões Escadas Escadaria na via pública Escadarias em rampa na via pública Rampas Rampas na via pública
Via Pública - Passagem de peões	Passagens de peões de superfície Passagens de peões desníveis Outros locais de circulação e permanência de peões

Passeios e caminhos de peões

Classificação	
Classificação 1	Classificação 0
Largura livre de passeios adjacentes a vias principais e distribuidoras - $\geq 1.50m$	Largura livre de passeios adjacentes a vias principais e distribuidoras - $< 1.50m$
Largura dos acessos pedonais no interior de áreas plantadas com um comprimento não superior a 7m - $\geq 0.90m$	Largura dos acessos pedonais no interior de áreas plantadas com um comprimento não superior a 7m - $< 0.90m$
Inclinação dos troços em rampa - não superior a 6%; desenvolvimento não inferior a 0.75m ou múltiplos inteiros deste valor;	Inclinação dos troços em rampa - superior a 6%; desenvolvimento inferior a 0.75m ou não múltiplos inteiros deste valor;


 $\geq 1.50m$

Fonte: in Neiva e Rodrigues, UM, 2010

População com deficiência ou mobilidade reduzida

Atualmente assiste-se a uma maior sensibilização e consciência para os direitos e garantias dos cidadãos portadores de deficiência ou de mobilidade reduzida. No sentido de melhorar a qualidade de vida destes cidadãos, é necessário compreender a realidade existente, procurando quantificar e aferir o tipo de incapacidades.

Segundo a recomendação das Nações Unidas, o termo “igualdade de oportunidades” significa o processo pelo qual os diversos sistemas da sociedade e o meio envolvente, tais como os serviços, atividades, informação e documentação, se tornam mais acessíveis a todos e, em especial, às pessoas com deficiência.

As pessoas com deficiência são membros da sociedade por direito, pelo que devem receber o apoio necessário no âmbito da educação, saúde, emprego, serviços sociais e desporto, de forma a atingir a plena participação de igualdade na sociedade.

A Rede Social de Braga tem contribuído para uma ação política convergente ao bem da população e ao desenvolvimento de uma verdadeira rede de apoio integrado através da mobilização do conjunto da sociedade para a erradicação da pobreza, exclusão social e promoção do desenvolvimento social local.

Para se efetuar um correto Diagnóstico Social do concelho de Braga, foi criado o “Grupo Temático da Deficiência”, local de participação de todas as instituições com intervenção nesta área, e cujas linhas orientadoras de ação se centram na identificação permanente das necessidades e o planeamento da intervenção social.

Este grupo tem promovido o fomento das acessibilidades através da eliminação de barreiras arquitetónicas, a colocação de semáforos sonoros e a elaboração do Guia de Recursos para Pessoas com Deficiência. A grande prioridade do grupo para o biénio 2012-2013 é o combate

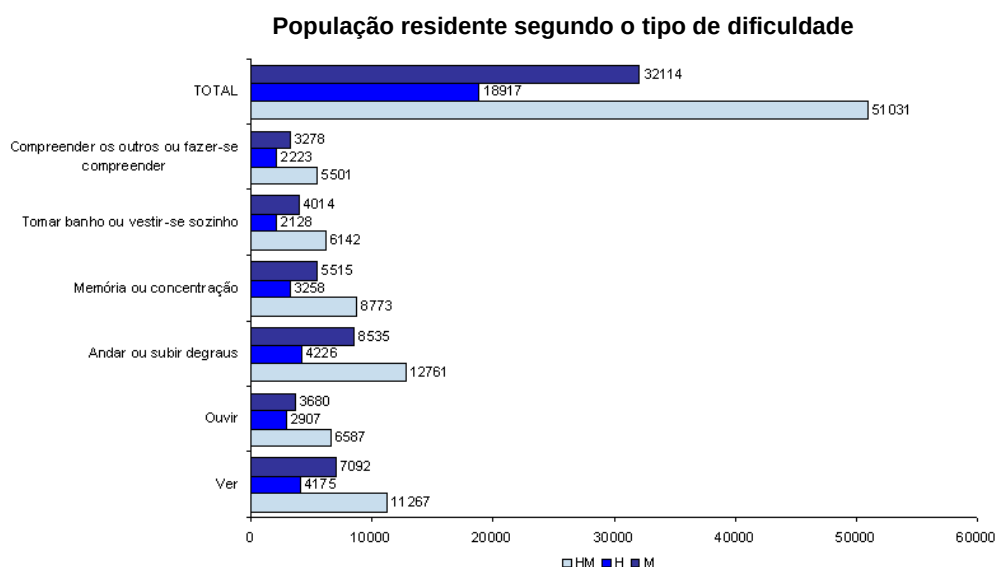
ao isolamento das pessoas com deficiência; promoção de apoios e formação aos cuidados informais; qualificação das instituições dirigidas à deficiência; identificação da necessidade de criação de equipamentos sociais; definição de um modelo de referência sobre fatores de risco associados à pessoa com deficiência; promoção da integração socioprofissional e a realização de um estudo de diagnóstico e caracterização da condição da pessoa com deficiência no concelho de Braga.

O Plano de Desenvolvimento Social 2008-2013 visa promover a integração profissional, a habitação e reabilitação, a realização de estudos e caracterizações, bem como fomentar a cultura, lazer e desporto com a finalidade de melhorar as condições para pessoas com deficiência.

Com o objetivo de combater o isolamento social das pessoas com deficiência, criou-se o “*Projeto de Voluntariado de Proximidade*”, dinamizado pelo Banco Local de Voluntariado de Braga.

No sentido de obter um conhecimento mais aprofundado a nível demográfico e social da população com deficiência ou mobilidade reduzida, será iniciado em 2012 um estudo de caracterização da população com deficiência do concelho de Braga.

Segundo os Censos de 2011, residem em Braga 51031 indivíduos que apresentam pelo menos um tipo de dificuldade no dia-a-dia, nomeadamente: “ver”, “ouvir”, “andar ou subir degraus”, “memória e concentração”, “tomar banho ou vestir-se sozinho” e “compreender os outros ou fazer-se compreender”. Este valor corresponde a 28% da população residente em Braga, sendo mais significativo nos elementos do sexo feminino (62% dos indivíduos com dificuldade).

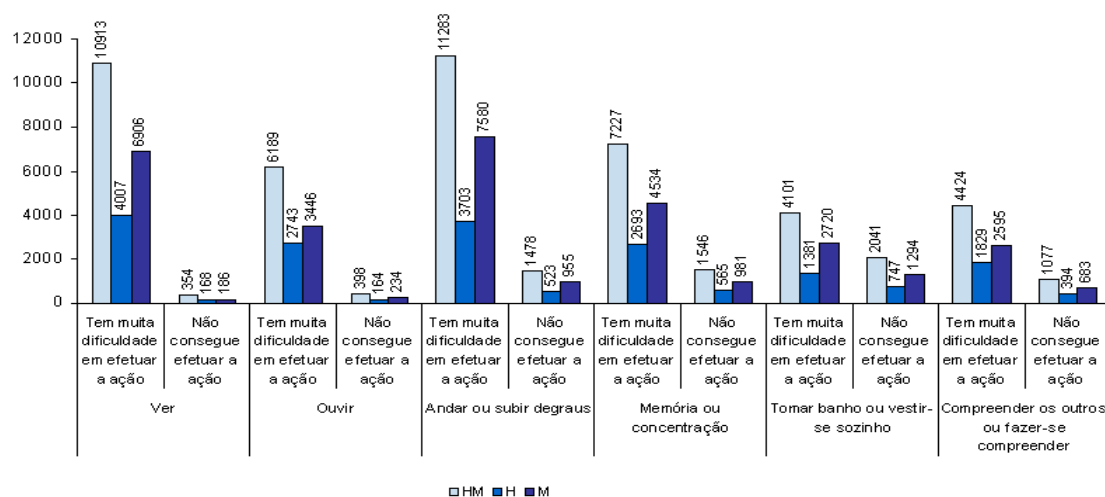


A principal dificuldade identificada relaciona-se com a mobilidade, ou seja, 7% dos residentes manifestam este tipo de problema. Assim, 25% dos indivíduos com algum tipo de dificuldade apresentam, muita ou estão completamente incapacitados de andar ou subir degraus. Refira-se

que 67% dos indivíduos com este tipo de dificuldade são do sexo feminino, facto que estará diretamente relacionado à existência de uma maior longevidade nas mulheres do que homens (15% das mulheres têm mais de 65 anos).

Os deficientes visuais assumem igual importância no concelho representando 22% dos indivíduos com dificuldades.

População residente com dificuldade por grau de incapacidade



Fonte: INE (Censos 2011)

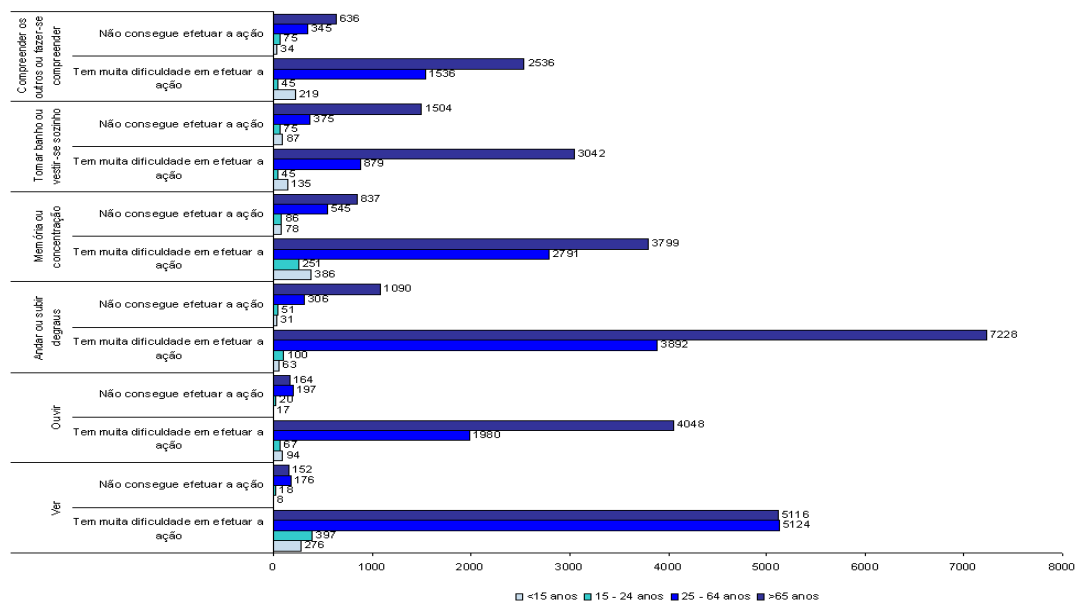
Atendendo ao grau de dificuldade dos indivíduos verifica-se que a grande maioria (86,5%) “tem muita dificuldade em efetuar a ação” e apenas 13,5% apresentam total incapacidade para efetuar uma das atividades enunciadas.

Tomando em atenção apenas os indivíduos que demonstram total incapacidade para efetuar uma ação verificamos que cerca de 30% não conseguem tomar banho ou vestir-se sozinho, sendo a principal incapacidade no concelho.

No caso do grau de incapacidade “tem muita dificuldade em efetuar a ação” os principais problemas identificados são: andar ou subir degraus e a dificuldade em ver. No seu conjunto representam cerca de 50% dos indivíduos com este grau de incapacidade.



População residente com dificuldade por grandes grupos etários



Fonte: INE (Censos 2011)

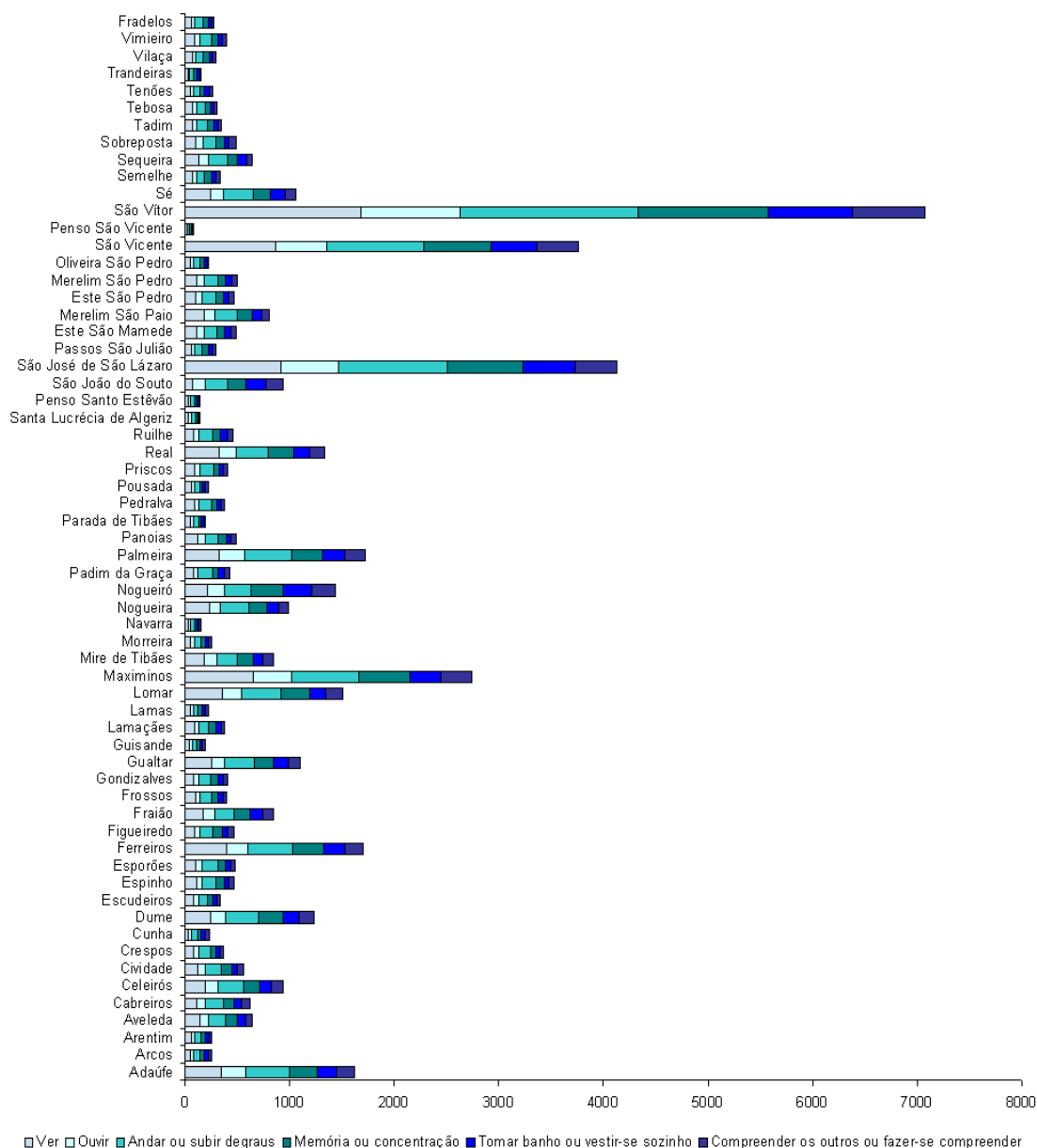
O gráfico confirma a existência de uma relação entre a idade dos indivíduos e as suas dificuldades. Ou seja, quanto mais elevada for a sua idade, maior será a incapacidade do mesmo. Neste sentido, cerca de 59% dos indivíduos com dificuldade possuem mais de 65 anos (30152 residentes).

A principal dificuldade dos indivíduos com idade superior a 65 anos é a de andar ou subir e descer degraus (8318 residentes) representando 65% dos indivíduos com este tipo de incapacidade. De facto, à medida que a população apresenta mais idade a sua capacidade locomotora diminui e as dificuldades em ultrapassar obstáculos é maior.

No caso dos indivíduos entre os 25 e os 64 anos a principal incapacidade é a visual (5300 indivíduos).



População residente segundo o tipo de dificuldade por freguesias



Fonte: INE (Censos 2011)

A população com dificuldade acompanha a distribuição da população residente. Ou seja, as freguesias onde residem a maior quantidade de indivíduos apresentam igualmente mais residentes com dificuldade. Assim a maior concentração de indivíduos com dificuldades ocorre em São Victor (7072 indivíduos) seguido por São Lázaro e São Vicente (4131 e 3755 respetivamente).

Transportes públicos

As pessoas com mobilidade condicionada debatem-se diariamente com sérios problemas no acesso a vários recursos existentes na comunidade, constituindo, por isso, uma forte

preocupação da Câmara Municipal de Braga debelar essas dificuldades, no seguimento de uma política promotora da igualdade de oportunidades para todos.

Nesse sentido, e com o intuito de colmatar algumas necessidades existentes, encontra-se ao serviço dos munícipes o transporte em viatura adaptada.

Este serviço destina-se essencialmente aos jovens e crianças facilitando o acesso ao sistema educativo. Para a prestação deste serviço existem duas viaturas que fazem a distribuição destes utentes no horário escolar.

Os TUB – Transportes Urbanos de Braga tem um serviço Social para Pessoas com Deficiência aplicando-se às pessoas com deficiência que residam e/ou desenvolvam as suas atividades (escolares, profissionais, de ocupação ou outras), no concelho de Braga, designadamente:

- A todas as Pessoas com Deficiência com grau de incapacidade permanente, igual ou superior a 60%.
- A Pessoa Acompanhante, caso se justifique e só acompanhado pelo titular do passe, pode requerer passe gratuito se não tiver rendimentos de trabalho ou passe com 50% desconto caso usufrua de rendimentos.
- O acesso a este serviço faz-se através de requerimento em impresso próprio dos TUB fazendo-se acompanhar de comprovativos, tais como o certificado de incapacidade.

Fatores condicionadores da mobilidade

Braga apresenta alguns fatores que condicionam a mobilidade pedonal da população mais especificamente direcionadas a pessoas com mobilidade reduzida. Assim sendo, verifica-se que existe um conjunto de condicionantes que põe em causa a mobilidade e qualidade de vida das pessoas com algum grau de incapacidade.

As principais barreiras arquitetónicas existentes no concelho são as seguintes:

- Pavimentos irregulares;
- Pavimentos inclinados;
- Lancis de topo das passadeiras não rebaixadas;
- Passeios estreitos;
- Degraus;
- Mobiliário urbano e árvores no centro dos passeios.

Numa análise global do ambiente urbano construído verifica-se a falta de intervenção geral a nível de pequenas obras tais como repavimentação, rebaixamento de lancis ou elevação das passadeiras de colocação de corrimões ou de rampas em determinados acessos.

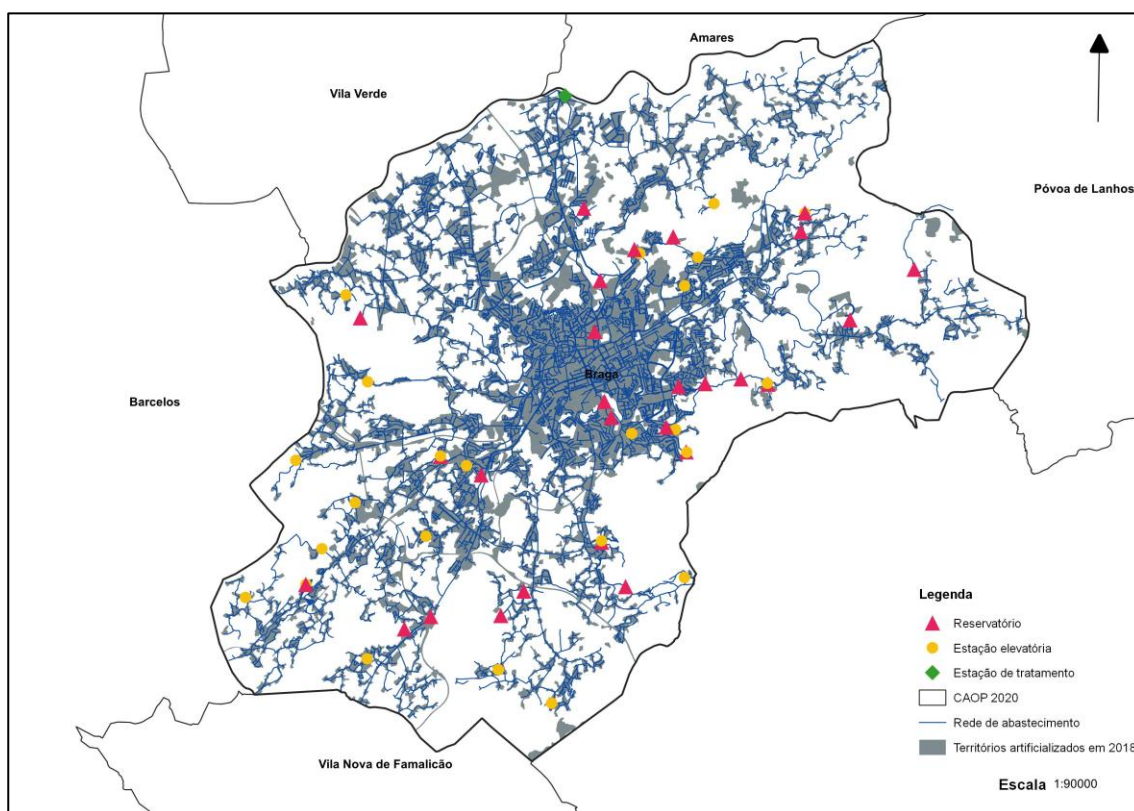
Salienta-se a necessidade de requalificação do espaço urbano tendo como principal ator o peão, reduzindo o perfil da rua e tornando possível um aumento dos passeios.

5.2. Abastecimento de água pública

A infraestrutura de abastecimento de água pública de Braga tem vindo a crescer ao longo dos anos, totalizando em 2020 uma extensão de 1 207 km.

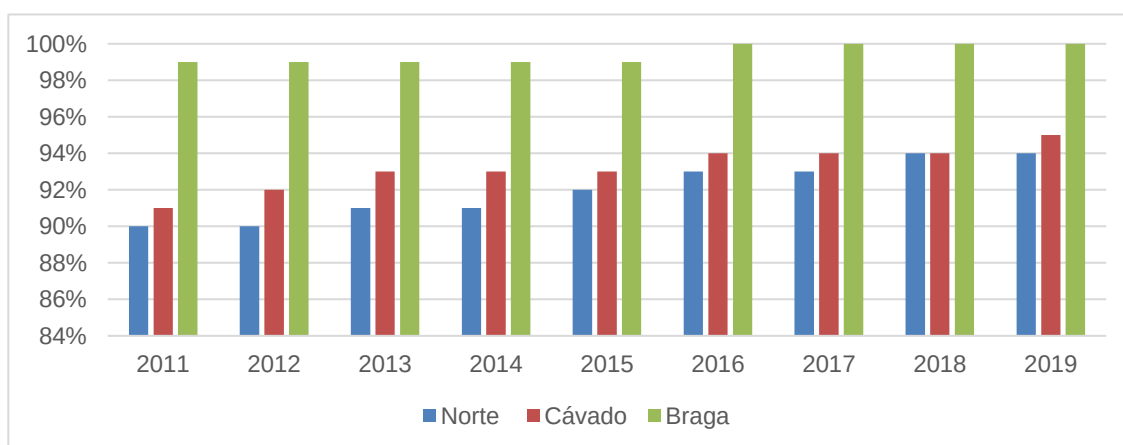
A rede integra um total de 27 reservatórios de água, 1 estação de tratamento de água e um total de 24 estações elevatórias, como se pode constatar através da análise da figura seguinte.

Rede de abastecimento de água



Fonte: CMB

Proporção de alojamentos com abastecimento de água



Fonte: Elaboração própria baseada no INE

A figura anterior representa a proporção de alojamentos com abastecimento de água no concelho e nos espaços geográficos em que este se insere, entre 2011/2019. Após a análise da figura anterior verifica-se que a proporção de alojamentos com abastecimento de água em Braga corresponde a 100% em 2019.

Denota-se ainda, que comparativamente com os restantes territórios em análise, o concelho apresenta os valores mais elevados, no período em análise.

Consumidores ativos de Abastecimento de Água por tipologia

Consumidores	2018	2019	2020
Domésticos	74 962	76 070	76 978
Utilizadores Não Domésticos	11 383	11 862	12 281
Autarquias e Empresas municipais	940	954	958
Instituições de Unidade Pública	138	148	149
Consumos Próprios/ Outros	142	142	142
Total	87 565	89 176	90 508

Fonte: AGERE "Relatório e Contas 2019 e 2020"

Com base nos dados representados na tabela anterior, verifica-se que os grandes consumidores de água do concelho dividem-se em "Consumidores Domésticos", "Não-domésticos", e "Instituições, Administração Pública e Empresas Públicas".

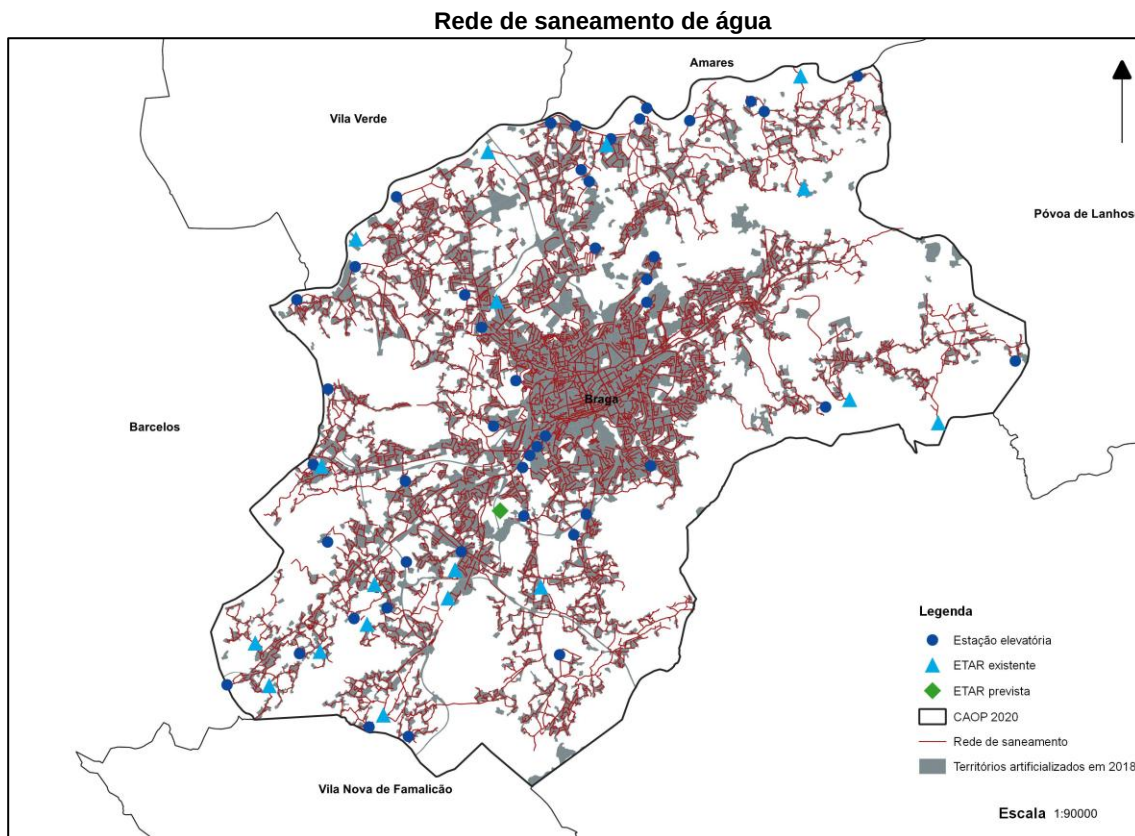
O grupo denominado pelos consumidores não-domésticos integra os clientes industriais e comerciais. Os consumos domésticos, por sua vez, correspondem aos usos de água nos edifícios residenciais (interior e área envolvente das habitações).

Em 2020, o número de clientes de abastecimento de água corresponde a um total de 90 508, registando uma variação positiva de 1% face ao ano de 2019, que representa um aumento de um total de 1 332 clientes em 2020. Em todos os anos em análise, o maior consumo de água é da responsabilidade das residências, seguido pelos consumidores não-domésticos.

5.3. Saneamento

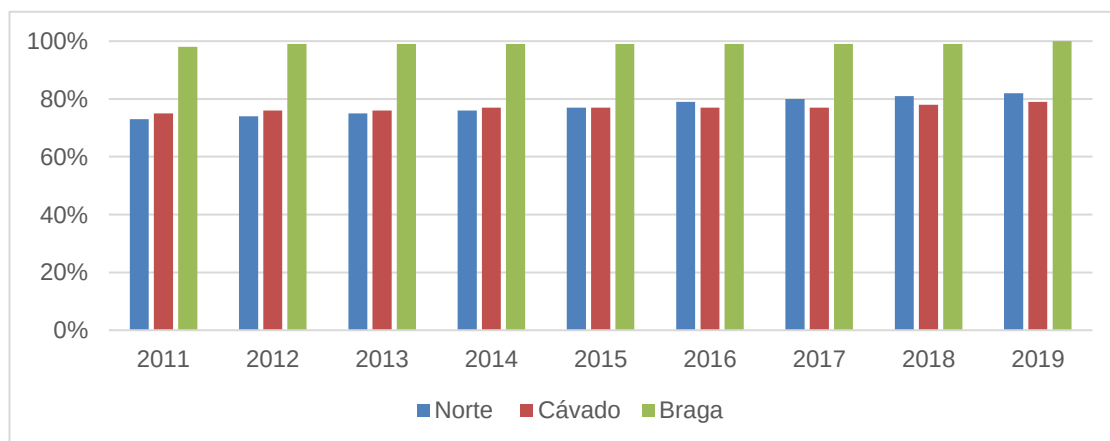
A infraestrutura de saneamento de Braga apresenta uma tendência crescente ao longo dos anos, totalizando em 2020 uma extensão de 1 024 km.

A rede prevê a construção de uma ETAR e incorpora um total de 18 ETAR's e um total de 45 Estações elevatórias distribuídas pelo território concelhio, como se pode verificar através da análise da figura seguinte.



Fonte: CMB

Proporção de alojamentos com drenagem de água



Fonte: Elaboração própria baseada no INE



No que respeita a proporção de alojamentos com drenagem de água, verifica-se que em 2019 todos os alojamentos encontram-se servidos pela rede de saneamento do concelho.

Mostra-se pertinente referir que Braga apresenta aos valores mais elevados comparativamente com os espaços geográficos em que se insere.

5.4. Recolha e valorização dos resíduos sólidos

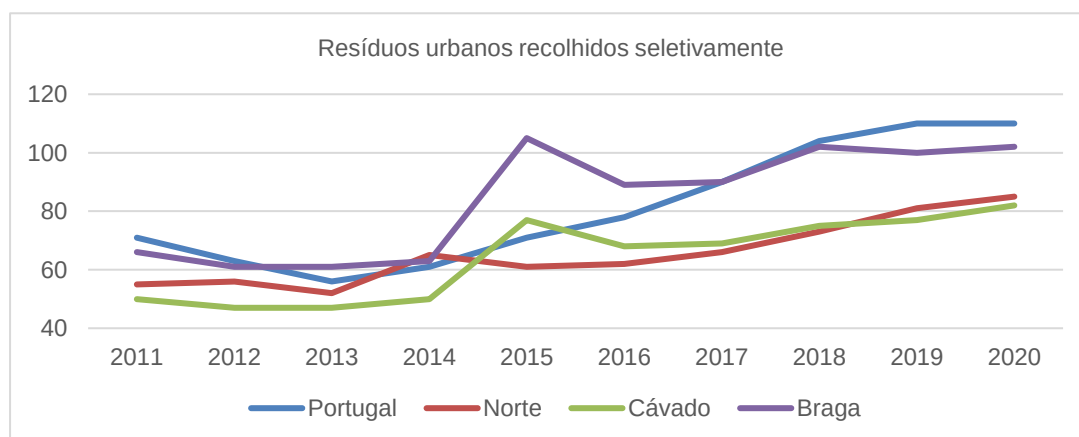
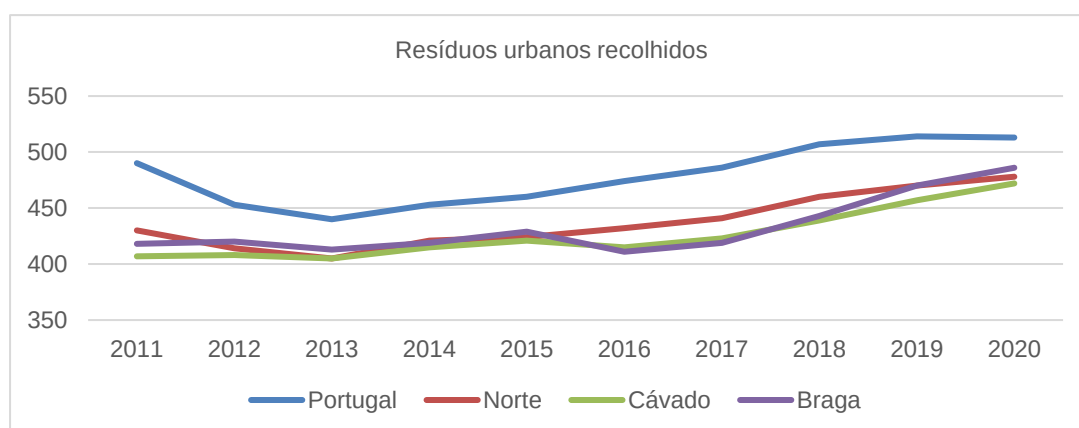
O sistema de resíduos sólidos de Braga compreende a recolha, deposição e destino final dos resíduos para aterro ou reciclagem, e está a cargo da BRAVAL e da AGERE.

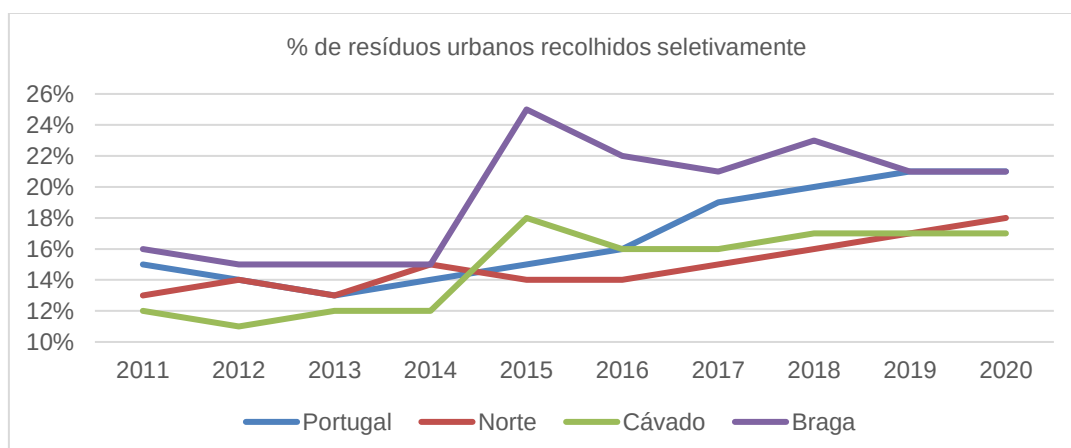
A BRAVAL assegura a valorização e o tratamento dos resíduos sólidos produzidos no Baixo Cávado e teve como fundadores os municípios de Braga, Póvoa de Lanhoso e Vieira do Minho, em Outubro de 1996. Em 1999, a sociedade BRAVAL foi alargada aos municípios de Amares, Vila Verde e Terras do Bouro. Desta forma, atualmente, o aterro sanitário da BRAVAL recebe resíduos provenientes de 6 concelhos.

O aterro BRAVAL está localizado na Serra do Carvalho e ocupa uma área total de 367937 m2. Foi inaugurado em Agosto de 1998, permitindo o encerramento e recuperação ambiental de 11 lixeiras a céu aberto.

Para além do aterro, o sistema é composto por um ecocentro com destroçador fixo, uma estação de tratamento de águas lixiviadas com laboratório, balneários, armazéns e oficina de apoio, uma estação de transferência de resíduos, uma plataforma para monstros e para resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE's).

Indicadores de recolha de resíduos





Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Nos dias de hoje, assiste-se a uma crescente preocupação por parte da população pelas questões ambientais, assente na consciencialização das pessoas através da promoção de práticas sustentáveis e de uma melhor gestão do ambiente, nomeadamente no que respeita a recolha seletiva de resíduos urbanos.

Com base nos dados apresentados, verifica-se que a recolha de resíduos por habitante tem aumentado em todos os espaços geográficos em análise. Braga apresenta em 2020 um total de 486 kg/hab. – valor mais elevado do período em análise.

No que respeita a recolha seletiva de resíduos urbanos por habitante, observa-se que a partir de 2013 os valores apresentam uma tendência crescente no concelho, registando-se um total de 102 kg/hab. em 2020.

Em termos de proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente por cada habitante, verifica-se que em 2020 o concelho apresenta um total de 21%, apresentando uma variação positiva de 31%, entre 2011/2020.

Assim sendo, mostra-se pertinente referir que apesar de se confirmarem melhorias ao longo dos anos, nos indicadores ambientais analisados, o concelho ainda tem margem para progredir.

Neste sentido, mostra-se pertinente ter em consideração a BRAVAL, empresa que procede à valorização e tratamento de resíduos sólidos de Braga. Atualmente a BRAVAL abrange uma área total de 1 112 km² e um total de 290 387 habitantes.

Importa referir que em 2020, a receção de resíduos sólidos urbanos entregues pelos municípios rondou as 8 660 toneladas mensais.

Assim sendo, mostra-se pertinente ter em consideração a recolha de óleos alimentares urbanos, representados na tabela seguinte.

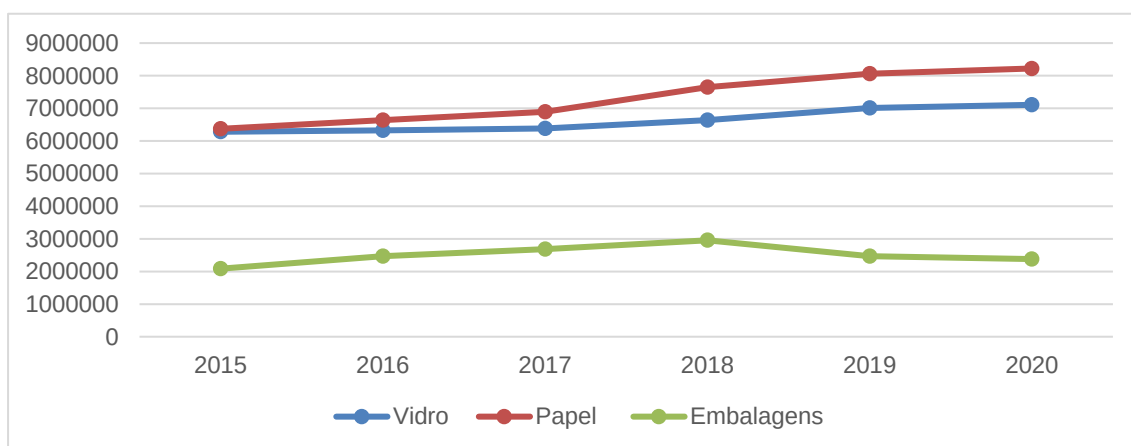
Distribuição dos Ecopontos no “Sistema BRAVAL” (2020)

Concelho	Ecopontos Subterrâneos	Ecopontos Superficiais	Total
Amares	17	76	93
Braga	445	258	703
Póvoa de Lanhoso	37	126	163
Terras de Bouro	10	57	67
Vieira do Minho	17	58	75
Vila Verde	32	119	151
<i>Total</i>	558	694	1252

Fonte: BRAVAL (Relatório e Contas 2020)

A recolha seletiva é constituída por uma rede de ecopontos subterrâneos e superficiais, efetuando a recolha de vidro, papel/cartão e plástico/embalagens.

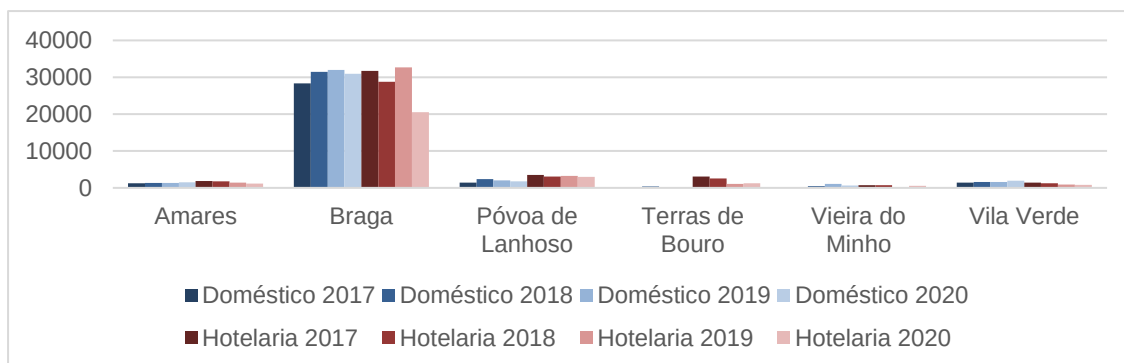
Em 2020, existem nos concelhos integrantes do “Sistema BRAVAL”, um total de 1 252 contentores, dos quais 558 são subterrâneos e 694 superficiais. Importa referir que Braga apresenta um peso de 56% no total de ecopontos, que perfaz um peso de 80% no total de ecopontos subterrâneos e um peso de 37% no total de ecopontos superficiais.

Quantidade de resíduos sólidos urbanos, “Sistema BRAVAL”


Fonte: BRAVAL

Com base nas informações apresentadas pode-se concluir que a quantidade recolhida de resíduos sólidos urbanos no sistema BRAVAL tem vindo a aumentar ao longo dos anos registando-se em 2020 um total de 17 712 900 resíduos recolhidos. No que respeita o tipo de resíduos recolhidos denota-se um aumento mais expressivo no vidro e no papel.

Óleos Utilizados recolhidos no “Sistema BRAVAL”

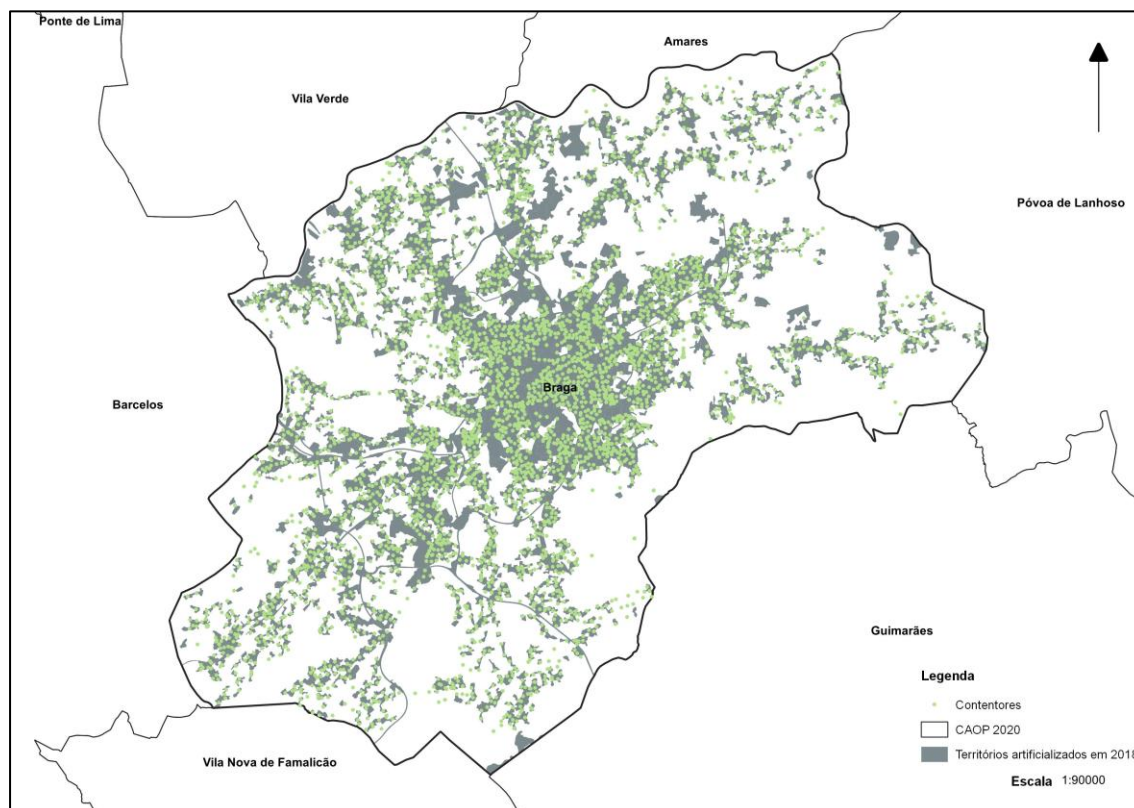


Fonte: BRAVA

Relativamente à quantidade de óleos alimentares recolhidos no Sistema BRAVAL, importa destacar dois tipos de produtores principais, nomeadamente, os domésticos e a hotelaria, como se pode observar na figura apresentada.

Braga destaca-se dos restantes concelhos, apresentando os valores mais elevados de óleos utilizados recolhidos, em todos os anos em análise. Em 2020, regista-se um total de 30 911 litros recolhidos provenientes de uso doméstico e um total de 20 510 litros recolhidos provenientes da hotelaria.

Contentores de resíduos sólidos urbanos



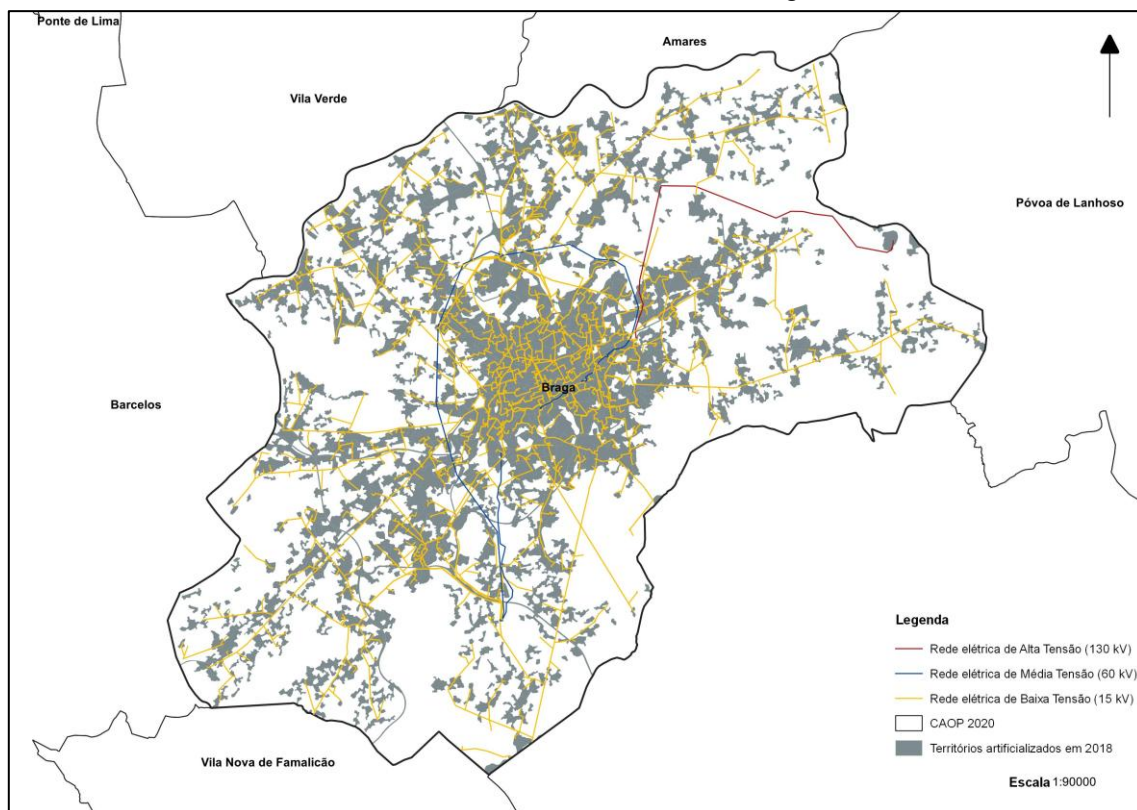
Fonte: AGERE

A rede de contentores para a recolha de resíduos sólidos urbanos abrange todo o território concelhio e tem um total de 4 907 contentores.



5.5. Rede elétrica

Rede Elétrica do concelho de Braga



Fonte: EDP

Em Braga, localiza-se:

- Um posto de corte, de seccionamento e de transição, em Braga;
- Uma subestação de transformação, em exploração;
- Cinco linhas aéreas instaladas, em exploração com uma tensão de 400 kV e 150 kV.

Rede Nacional de Transporte de Eletricidade 2021 - Braga

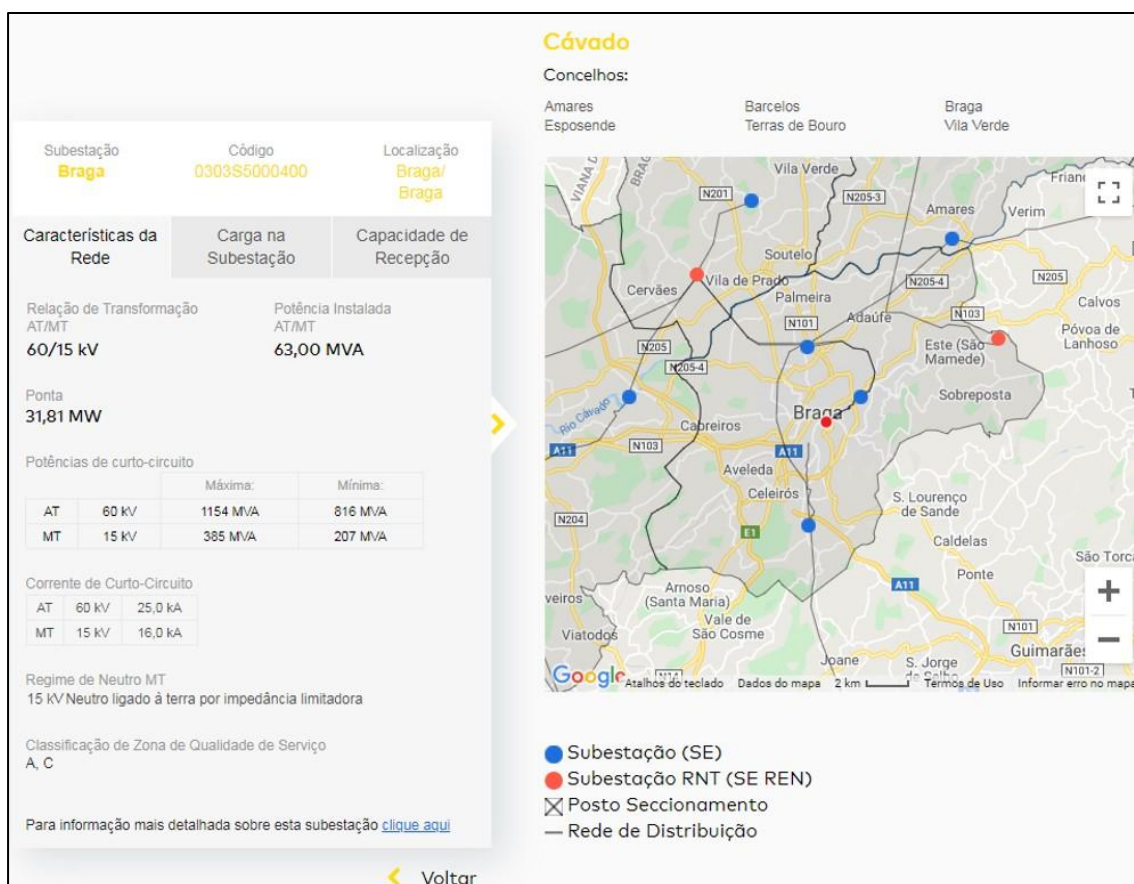


Fonte: Extrato da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade

Na figura seguinte, pode-se observar que o concelho se encontra servido por:

- Quatro subestações (SE)
 - São Martinho de Dume, com uma potência instalada de 63 MVA;
 - Lamações, com uma potência instalada de 63 MVA;
 - Braga, com uma potência instalada de 63 MVA;
 - Lamas, com uma potência instalada de 63 MVA.
- Uma subestação RNT:
 - Subestação RNT (SE REN) de Pedralva.

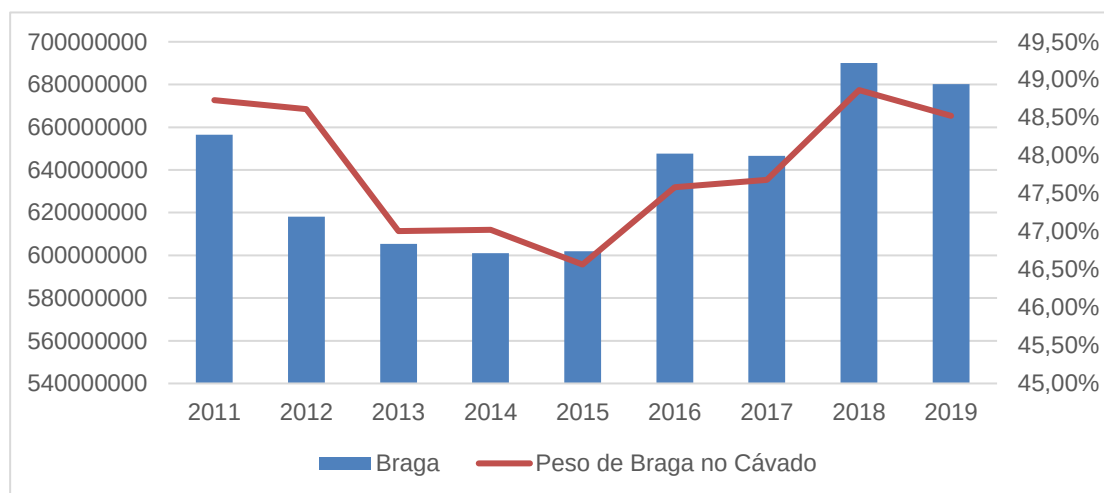
Rede de EDP Distribuição no Cávado



Fonte: Extrato da Rede Nacional de Distribuição: Alta tensão e subestações, da EDP Distribuição – Energia S. A.

Neste seguimento mostra-se pertinente a análise do consumo de eletricidade do concelho, representado na figura seguinte entre 2011/2019.

Consumo de eletricidade (kWh)



Fonte: Elaboração própria baseada no INE

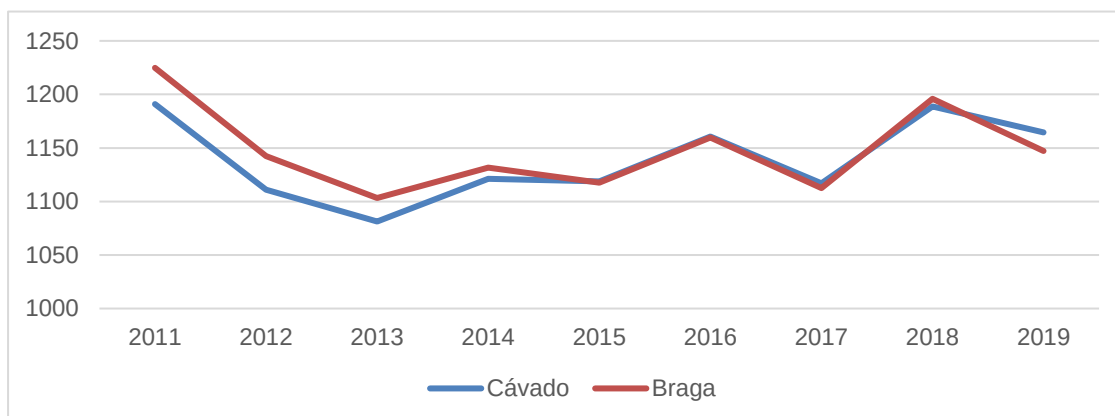
Com base na informação apresentada, verifica-se que Braga apresenta uma tendência crescente do consumo de eletricidade a partir de 2015. Mostra-se pertinente destacar o ano de 2018, que apresenta os valores mais elevados do período de análise (689 997 304 kWh).

Este crescimento pode ser justificado com base no crescimento da população ou no aumento da dinâmica turística no concelho que tem vindo a crescer ao longo dos anos.

De referir que o peso de Braga na sub-região do Cávado assumem uma tendência de crescimento a partir de 2015, como se pode verificar através da análise da figura anterior.

Neste seguimento, mostra-se pertinente ter em conta os dados a seguir representados que dizem respeito ao consumo *per capita* de eletricidade.

Consumo *per capita* de eletricidade (kWh)

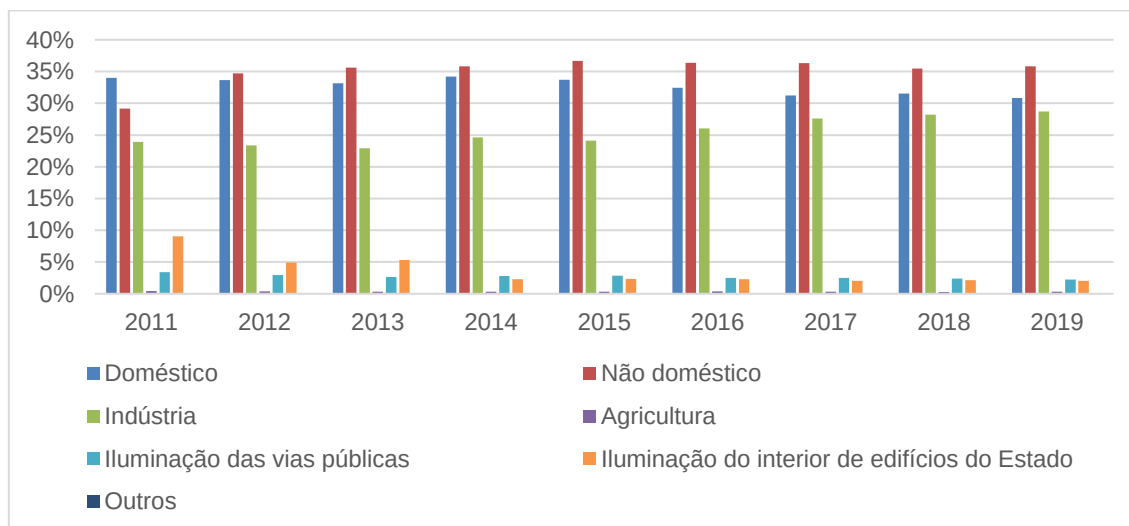


Fonte: Elaboração própria baseada no INE

O consumo *per capita* do concelho assume uma tendência decrescente ao longo dos anos, contrariamente ao verificado na sub-região do Cávado onde se verifica uma tendência de crescimento entre 2011/2019.

Relativamente à distribuição da eletricidade por tipo de consumo, mostra-se pertinente a consulta da figura seguinte.

Peso de cada tipo de consumo elétrico em Braga



Fonte: Elaboração própria baseada no INE

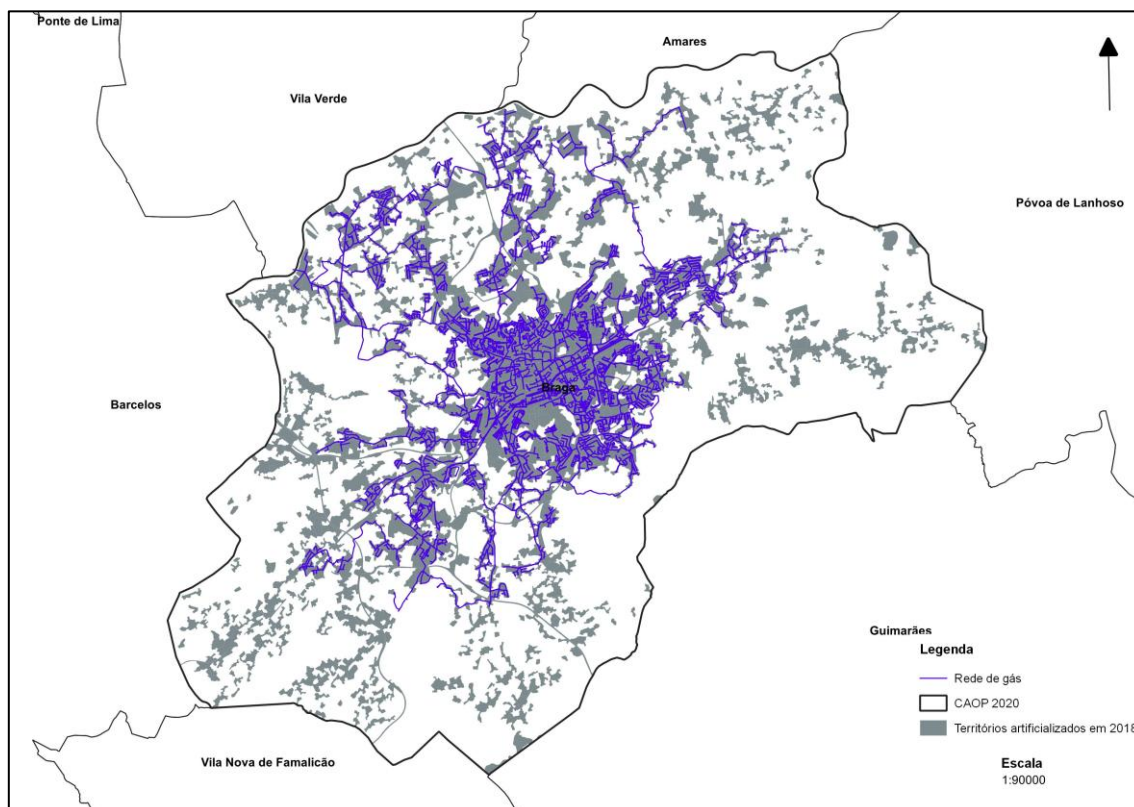
Após a análise dos dados pode-se concluir que o tipo de consumo mais elevado no concelho é o “não doméstico”, em todos os anos em análise à exceção do ano de 2011, onde o tipo de consumo que se destaca é o de uso “doméstico” (34%). Posto isto, importa salientar que em 2019, o consumo elétrico “não doméstico” regista um peso de 36%, em Braga.

Importa referir que o consumo ao nível industrial tem vindo a assumir importância ao longo dos anos, registando-se em 2019 um peso de 29% no total de consumo elétrico do concelho. Contrariamente a este cenário evidencia-se o consumo destinado à iluminação do interior de edifícios do Estado, que tem vindo a perder peso ao longo dos anos (2% em 2019).

5.6. Rede de Distribuição de Gás

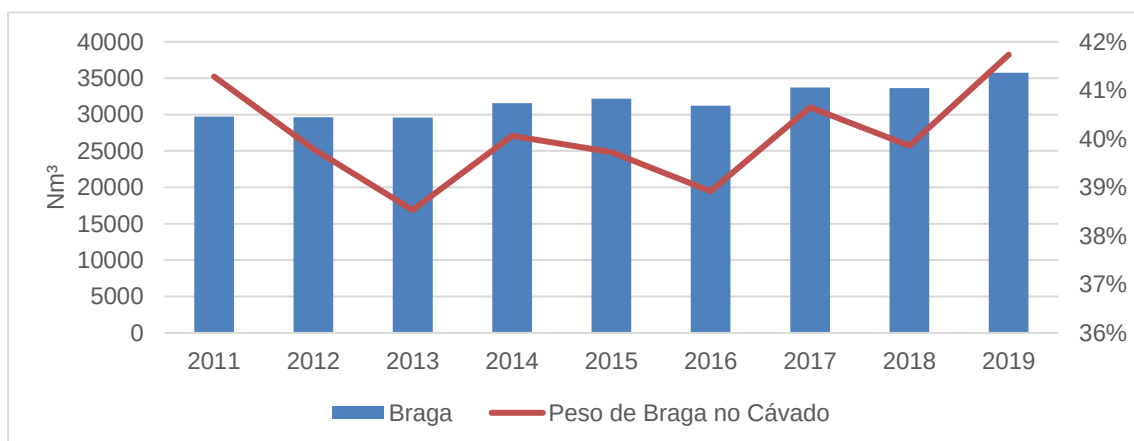
A operadora responsável pela rede de distribuição de gás no concelho de Braga é a REN Portgás Distribuição S.A. A rede encontra-se concentrada na área central do concelho, coincidindo com as freguesias mais densamente povoadas, servindo desta forma uma maior quantidade de clientes.

Rede de Gás do concelho de Braga



Fonte: REN Portgás Distribuição S.A.

Consumo de gás natural (Nm³)



Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Com base na informação representada verifica-se que o consumo de gás natural tem aumentado no concelho, registando-se em 2019 um total de 35 742,7 Nm³ em Braga. No que respeita o peso que o concelho exerce na sub-região observa-se que este assume uma tendência de crescimento atingindo um peso de 42% no ano de 2019 – valor mais elevado do período em análise.

5.7. Síntese – Infraestruturas

Braga está conectado por uma rede de autoestradas que liga de forma eficiente e rápida ao litoral (cerca de 30 minutos do Porto), interior (cerca de 90 minutos de Chaves) e à Europa (cerca de 45 minutos de Tuí ou 95 minutos de Verín).

A infraestrutura ferroviária também ajuda a complementar a acessibilidade inter-regional que Braga tem, principalmente, com a Área Metropolitana do Porto e o Vale do Ave. Simultaneamente, apresenta um potencial acrescido com a futura construção do TGV no Corredor Atlântico da Península Ibérica.

Braga localiza-se a 39km do Aeroporto Francisco Sá Carneiro e por este relaciona-se com a Europa, Médio Oriente e a América Latina, predominantemente.

A rede de transportes públicos cobre a totalidade do concelho, apresentando sinais de aumento de procura.

A rede pedonal do centro do concelho de Braga apresenta um bom ambiente, apesar de se identificar em alguns casos pontuais barreiras arquitetónicas, nomeadamente, pavimentos irregulares, pavimentos inclinados, lances de topo das passadeiras não rebaixados, passeios estreitos, existência de degraus e mobiliário urbano e árvores no centro dos passeios, distância excessiva entre os lugares de estacionamento para deficientes e os equipamentos.

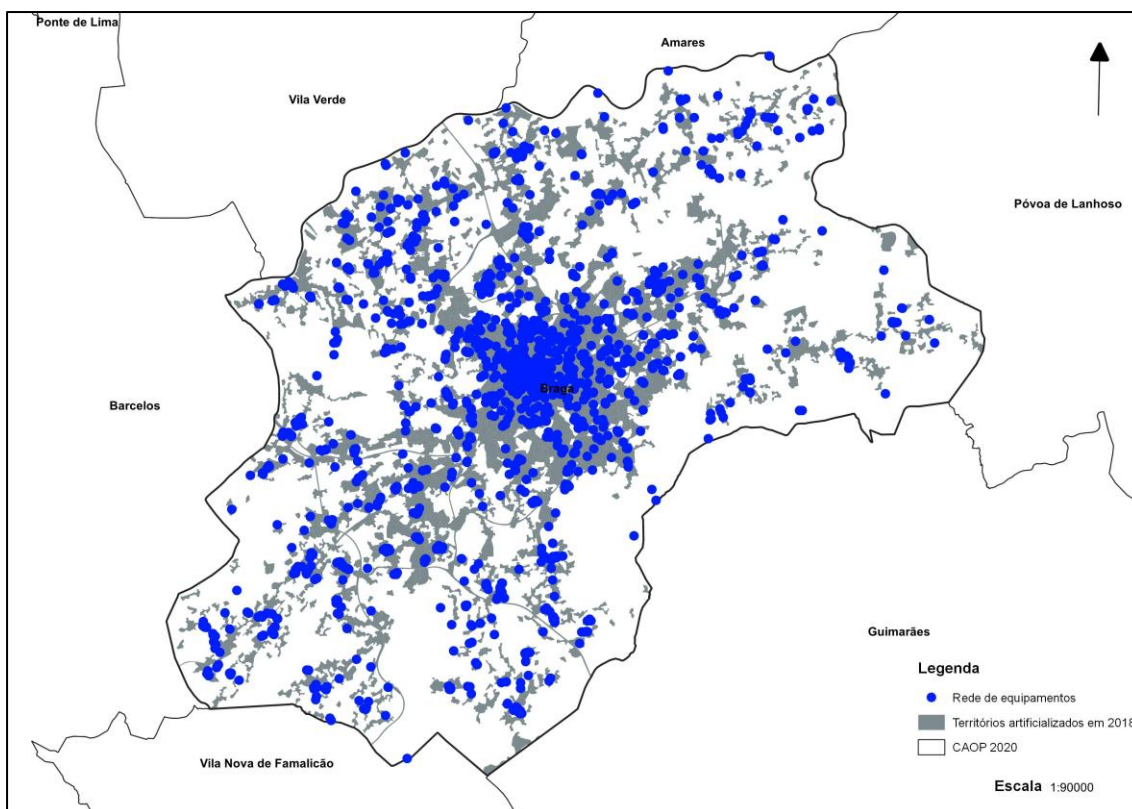
Atualmente, a maioria dos alojamentos do concelho têm uma cobertura praticamente plena de abastecimento de água e saneamento de águas residuais em todo o concelho e de gás na cidade.

Por fim, existe uma crescente preocupação com as questões ambientais, assente na consciencialização, nas práticas sustentáveis e numa melhor gestão do ambiente.

6. Rede de Equipamentos

O presente capítulo integra o levantamento da rede equipamentos do concelho de Braga, realizado com base nos boletins informativos municipais, como também através da recolha de informação junto das instituições que tutelam os diferentes domínios: Administrativos e Proteção Civil; Cemitérios; Culturais; Desportivos; Educativos; Mercados e Feiras; Recreio e Lazer; Religiosos; Saúde e Sociais.

Rede de equipamentos de Braga



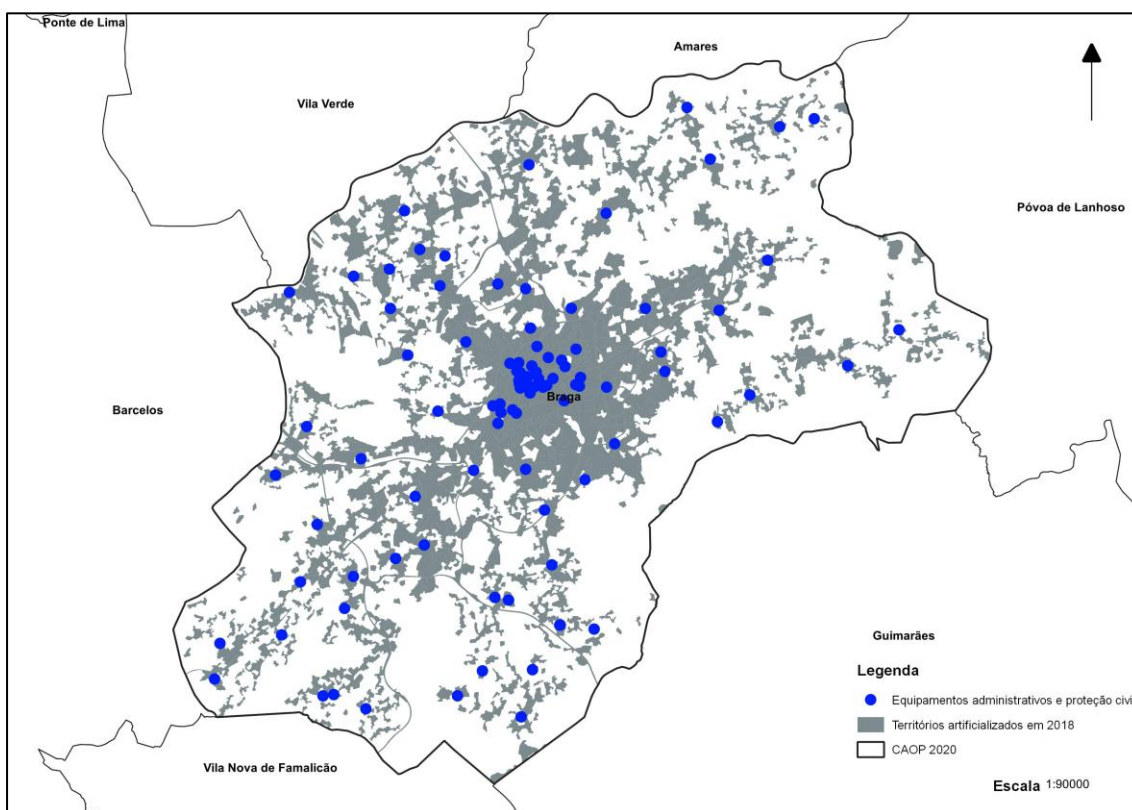
Na figura anterior estão georreferenciados os equipamentos localizados em Braga, de modo a permitir analisar a oferta existente no território concelhio. De seguida estes equipamentos serão analisados de forma mais pormenorizada, de acordo com as suas especificidades e desagregados ao nível das freguesias.

6.1. Administrativos e Proteção Civil

No ponto que se segue procedeu-se ao agrupamento dos equipamentos relativos à administração pública e proteção civil.

Braga como capital da sub-região apresenta uma grande quantidade e variedade de equipamentos administrativos e proteção civil, apresentando áreas de influência distintas. Por um lado, apresentam um âmbito distrital, sub-regional e regional evidenciando uma área de maior influência, e por outro, um âmbito local associado ao serviço dos cidadãos das respetivas freguesias.

Rede de equipamentos administrativos e proteção civil



Fonte: CMB

Equipamentos administrativos e proteção civil

Equipamentos	N.º	Freguesia
Segurança Social	1	Braga (São Vítor)
Tribunal	3	Braga (São Vítor), UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto) e UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
IEFP	9	Ruilhe, UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade), Braga (São Vítor), e Braga (São Vicente)
PSP	2	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade) e Braga (São Vítor)
GNR	1	Braga (São Vítor)
Bombeiros	2	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade) e UF de Real, Dume e Semelhe



Equipamentos	N.º	Freguesia
Câmara Municipal	1	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Juntas de Freguesia	37	Todas definidas ao abrigo da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro
Espaço cidadão	2	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto) e UF de Real, Dume e Semelhe
Agência de Competitividade e Inovação	1	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Cávado	1	UF de Braga (São Vítor)
Autoridade para as Condições de Trabalho	1	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Serviço de finanças	3	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto) e UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Conservatório dos Registos Comercial e Automóvel	1	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Conservatória do Registo Predial	1	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Conservatória do Registo Civil	1	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
AGERE - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos	1	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Estrutura Sub-Região de Braga: CCDRN	1	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Instituto de Gestão Financeira da Segurança Social	1	Braga (São Vítor)
Direção - Geral da Administração da Justiça - Comarca de Braga	1	Braga (São Vítor)
Delegação Distrital de Viação	1	Braga (São Vítor)
Agência Nacional para a Gestão do Programa ERASMUS+ Juventude em Ação	1	Braga (São Vítor)
IPDJ	1	Braga (São Vítor)
Centro de Apoio Social de Braga	1	Braga (São Vítor)
Regimento de Cavalaria n.º 6	1	Braga (São Vicente)

Fonte: Mapa do cidadão

6.2. Cemitérios

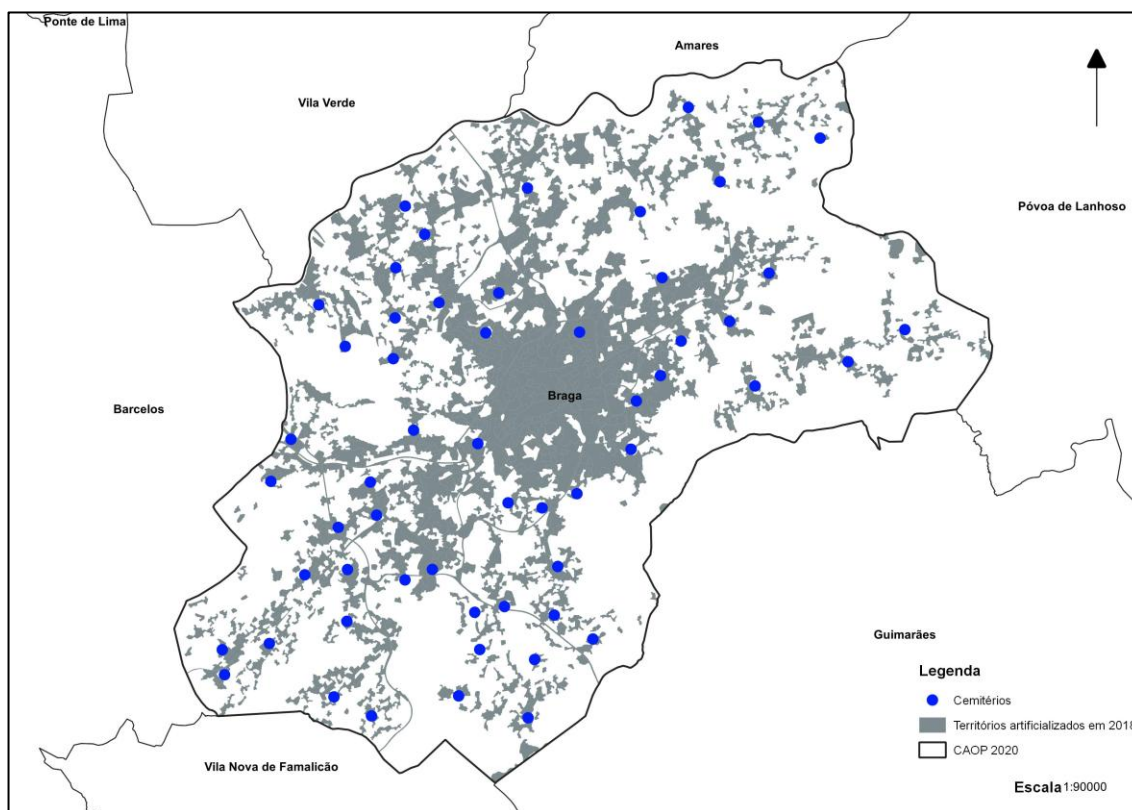
O decreto de 21 de setembro de 1835, definiu o estabelecimento de cemitérios públicos em todas as povoações do País, proibindo os enterros dentro dos templos, e exigindo, por uma questão de saúde pública, que os cemitérios fossem edificados em locais isolados e cercados com muros elevados, cabendo aos governadores civis a implementação desta normativa.

O forte cariz religioso associado ao concelho de Braga impediu de imediato a concretização desta lei. Braga só viria a ter o seu cemitério público – o *Cemitério de Monte d' Arcos* – em 1878.

As normas para a construção dos cemitérios, a escolha dos terrenos e as respetivas ampliações e remodelações estão definidas e reguladas pelo Decreto nº 44 220, de 3 de março de 1962, alterado pelos Decreto-Lei 168/2006, de 16 de agosto.

Qualquer intervenção implica a vistoria por uma comissão composta pelo Presidente da Câmara Municipal ou da Junta de Freguesia ou o seu representante, pelo diretor dos serviços de urbanização e pelo inspetor ou delegado de saúde. Posteriormente, o projeto será submetido a apreciação da Direção Geral de Saúde que se pronunciará sobre a sua viabilidade. A CMB tem apresentado sempre apoio técnico às juntas de freguesia em casos de elaboração de projetos de ampliação ou de criação de novos cemitérios, obedecendo à legislação reguladora deste equipamento.

Rede de cemitérios



Fonte: CMB

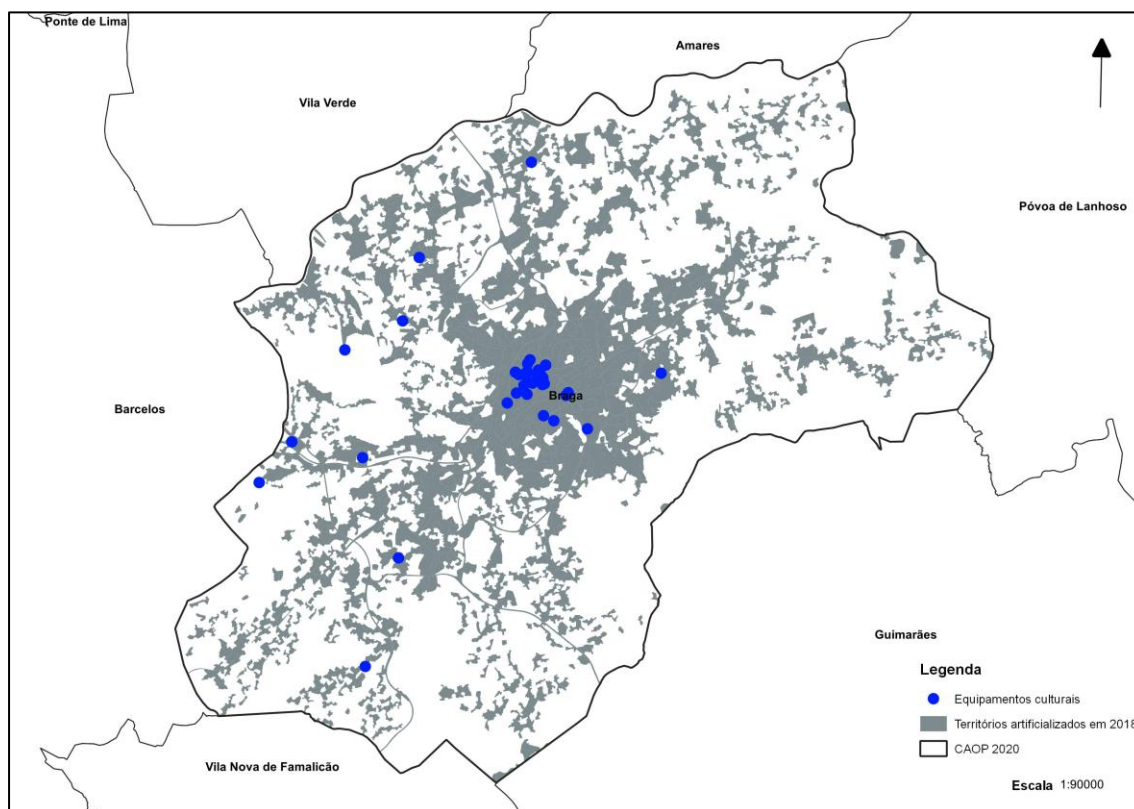
6.3. Culturais

As cidades procuram desenvolver uma vasta quantidade de atividades culturais, competindo entre si para poderem atrair um maior número de visitantes e gerar mais-valias através do desenvolvimento do turismo cultural. Ao mesmo tempo, tem-se a noção que uma sociedade com uma maior consciência e prática cultural será uma sociedade cada vez mais desenvolvida. A maior possibilidade de escolha decorrente da oferta cultural contribui para melhorar a qualidade de vida no espaço urbano, assumindo maior relevância numa sociedade que tende a desvalorizar e a perder as relações sociais e de contacto entre os indivíduos.

Os equipamentos de cultura são um conjunto de edificações ou espaços (a rua assume cada vez mais um papel importante) onde se desenvolvem um conjunto de eventos culturais, religiosos, arquitetónicos e arqueológicos, sendo o testemunho histórico de cada sociedade. Braga dispõe de um variado número destes equipamentos, uns tutelados pela Câmara Municipal, outros pelo Estado e, ainda, outros de propriedade particular, mas que se encontram à disposição do público em geral.

A consciência da importância das práticas culturais para a economia local tem incentivado o aumento do investimento das cidades em equipamentos e infraestruturas como bibliotecas, cinemas, teatros, museus, auditórios.

Rede de equipamentos culturais



Fonte: CMB

O equipamento cultural mais importante e carismático da cidade é o Theatro Circo localizado na UF de Braga (São José de São Lázaro e de São João do Souto). Inaugurado em 1915, foi alvo de uma profunda intervenção de remodelação encontrando-se em funcionamento desde o início de 2007. Refira-se que esta é a única sala de espetáculo pública do concelho oferecendo um vasto programa nas áreas da música, teatro e dança. Atualmente, o Theatro Circo é constituído por uma sala principal com capacidade para 897 lugares, um auditório com 204 lugares, um salão nobre com 205 m², uma sala e um bar. Este equipamento tem como objetivo ser “um polo aglutinador e despoletador de dinâmicas culturais e de criação, junto do público, na cidade e na Região, afirmando Braga como cidade europeia da cultura”¹⁸.

Neste seguimento destaca-se o “Altice Fórum Braga” que possui um pavilhão que pode receber até 12 000 pessoas; um grande auditório com capacidade para 1 432 lugares sentados; um pequeno auditório com uma lotação de 254 lugares (4 deles destinados a pessoas com mobilidade condicionada); uma sala de congressos, que acomoda no máximo 420 lugares sentados, 300 lugares em banquete e 90 em reunião, permitindo ainda integrar um serviço de cocktail até ao máximo de 680 pessoas. Esta sala pode ainda ser dividida em cinco salas independentes; seis salas de reuniões (5 com 75m² e 1 com 45m²); dois foyers, que permitem dar apoio aos eventos realizados; zona exterior, que integra o espaço para concertos - com capacidade para 20 000 pessoas em pé, área de exposição - com capacidade para 300 *stands*, estacionamento automóvel - com capacidade para 620 lugares e eventos em *Open Space* – com uma extensão de 26 000 m²; um estúdio digital; espaços de apoio como a bilheteira e os bengaleiros; um restaurante com capacidade para 200 pessoas; uma cafetaria; uma galeria de arte contemporânea – “Fórum Arte Braga”.

Destaca-se também o “Auditório Municipal Galécia” localizando-se na UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade) que está preparado para receber espetáculos, conferências, congressos e peças de teatro.

As duas bibliotecas do concelho são a Biblioteca Pública de Braga / Arquivo Distrital (instalados no edifício do antigo Paço Arquiepiscopal) e a Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva. A Biblioteca Pública de Braga foi fundada em 1841 e encontra-se integrada, desde 1975, na Universidade do Minho estando localizada em São João do Souto. O Arquivo Distrital de Braga encontra-se localizado no mesmo edifício da Biblioteca Pública, tendo sido criado em 1917¹⁹, sendo que, somente em 1934, quando concluídas as obras no Antigo Paço Arquiepiscopal é que o arquivo se instalou nas atuais instalações. A Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva, por sua vez, está localizada na freguesia de Cidade, constituindo-se como uma biblioteca pública que resultou do investimento da Câmara Municipal de Braga em coordenação com a Universidade do Minho, tendo sido inaugurada no final do ano de 2004. Esta biblioteca pode acolher em simultâneo 600

¹⁸ <https://www.theatrocirco.com/pt/home>

¹⁹ - Decreto n.º 3286, DG n.º 132, 1ª série de 11 de agosto de 1917.

peçoas, integrando um total de 3 salas de leitura para adultos (200 lugares), uma sala de expressão plástica, destinada ao público mais jovem, um auditório (160 lugares), uma sala de exposições e um bar.

O projeto deste equipamento foi concedido de forma não só a preservar, como também a expor os vestígios arqueológicos que foram encontrados no local aquando da construção do imóvel.

O concelho de Braga apresenta, também, uma grande diversidade de Museus possibilitando uma diversificação da oferta cultural. Deste modo, existem 11 museus, designadamente:

- **Museu da Imagem** - criado em 1999 localiza-se na UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade) apresentando um arquivo diversificado de documentos fotográficos que retratam a evolução histórica da cidade de Braga. Aqui encontram-se depositados os dois mais importantes arquivos fotográficos da cidade: o arquivo da “Foto Aliança” e o arquivo da “Casa Pelicano”. Este equipamento apresenta a possibilidade de realização de exposições fotográficas temporárias.

- **Museu do Mosteiro de São Martinho de Tibães** - localizado na freguesia de Mire de Tibães, este monumento remonta ao século XI constituindo um museu que apresenta e tem procurado reunir todo o espólio de arte desde a pintura, escultura, obras literárias e arte sacra. Com o fim das ordens religiosas em Portugal, em 1834, despoletou a venda do mosteiro, bem como, da maioria do seu espólio. Foi adquirido pelo Estado, em 1986, tendo sido, desde 1994 até 2009 de um profundo projeto de reabilitação, beneficiando de Fundos Comunitários ao abrigo do Programa FEDER.

- **Museu Regional de Arqueologia D. Diogo de Sousa** - foi criado em 1918, inicialmente designado de Museu de História da Arte e Arqueologia. Foi, somente nos anos 80, que adquire a nomenclatura atual, em homenagem ao Arcebispo Bracaraense D. Diogo de Sousa, responsável por algumas das mais importantes remodelações urbanísticas da cidade. O Museu Regional de Arqueologia D. Diogo de Sousa encontrando-se aberto ao público desde 2007, sendo vocacionado para a divulgação e exposição de espólio arqueológico compreendido desde o Paleolítico e a Idade Média. Efetua o estudo dos vestígios da presença do império romano na cidade (Bracara Augusta). O museu está afeto à Direção Regional de Cultura do Norte (DRCN) e é um dos museus integrantes da rede Portuguesa de Museus.

Este museu está instalado na freguesia da Cividade.

- **Termas Romanas do Alto da Cividade** - estão localizadas na Cividade; datam dos séculos I e III depois de Cristo. Estas ruínas são o testemunho das antigas das termas públicas, em resultado da presença romana no concelho. As Termas Romanas estão classificadas, desde 1986 como Monumento Nacional e beneficiam, inclusive, desde 1991, de uma zona especial de proteção.

- **Museu dos Biscainhos** - localizado na freguesia da Sé é um museu que apresenta um espólio maioritariamente constituído por obras de arte decorativas e de pintura e escultura que procuram representar a sociedade nobre portuguesa do século XVII e XVIII. A Casa dos Biscainhos que acolhe o Museu com mesmo nome, está classificada, desde 1949, como Imóvel de Interesse Público. É um dos exemplares da arquitetura civil barroca da cidade de Braga mais significativo. A casa dos Biscainhos possui um jardim que é um dos mais representativos da época barroca em Portugal. Está afeto à DRCN.

- **Museu Nogueira da Silva** - edificado em São Lázaro, em plena Avenida Central. Foi criado em 1975, resultante de um legado deixado à Universidade do Minho, pelo comendador António Nogueira da Silva. Apresenta um conjunto de obras em diversos domínios entre os quais se destacam a pintura, a escultura, e o mobiliário dos séculos XVI, XVII e XVIII. Possui um espaço destinado à realização de exposições

temporárias designado Galeria da Universidade, bem como, uma Fototeca que conserva vários arquivos fotográficos.

- **Museu Pio XII** - fundado em 1957, inicialmente como Museu de Arqueologia. É pertença da Arquidiocese de Braga, e constitui um museu de arqueologia e de arte sacra, apresentando inúmeras obras em domínios da escultura, pintura, ourivesaria. Este equipamento integra três núcleos museológicos distintos, nomeadamente, a Torre Medieval, a Galeria Medina (que resulta da doação, em 1984, de um significativo conjunto de obras do pintor Henrique Medina) e o Museu Pio XII. Encontra-se localizado na freguesia da Cidade.

- **Tesouro Museu da Sé de Braga** - localizado na Sé e instalado na antiga Casa do Cabido foi inaugurado em 1930 por impulso do Arcebispo D. Manuel Vieira de Matos. Reúne um importante conjunto de obras de arte sacra; Além da exposição permanente a visita ao Tesouro-Museu da Sé de Braga inclui, também, visita às capelas e coro alto, às torres e visita guiada à Sé.

- **Museu Galeria Mário Sequeira** - localizado na UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães foi inaugurado em 1994, estando vocacionado para a apresentação de exposições de arte contemporânea. Possui dois espaços distintos para exposição.

- **Museu Palácio do Raio** – o Palácio do Raio ou Casa do Mexicano, com mais de 250 anos, intitulou-se como Centro Interpretativo das Memórias da Misericórdia de Braga em 2015. Este local reúne exposições de arte sacra, pintura, escultura, cerâmica, ourivesaria e documentação arquivística.

- **Museu dos Cordofones** – Inaugurado em 1995, reúne instrumentos de corda pertencentes à coleção pessoal de Domingos Machado. Integra ainda os instrumentos mais característicos da região, como cavaquinhos e violas braguesas, sendo alguns destes raros.

Para além dos museus, o concelho possui, ainda, salas de exposições temporárias, associações e espaços destinados à promoção e divulgação do acesso à internet criados pela Câmara Municipal como 2 Videotecas Municipais e 4 “Espaços Internet”.

Em suma, a Cultura deverá assumir-se como um dos principais eixos de revitalização e de afirmação do concelho bracarense.

6.4. Desportivos

A Carta Europeia do Desporto sublinha a necessidade de impulsionar a prática da atividade desportiva pela população, com fins de lazer e de saúde, devendo-se melhorar a oferta de equipamentos colocando à sua disposição instalações adequadas, assim como aumentar a quantidade de programas diversificados, monitores, dirigentes ou animadores qualificados.

Segundo o mesmo documento “a prática do desporto depende, em parte, do número, da diversidade das instalações e da sua acessibilidade, cabendo aos poderes públicos fazer a sua planificação global, tendo em conta as exigências nacionais, regionais e locais assim como as instalações públicas, privadas e comerciais já existentes”.

A Câmara Municipal de Braga, consciente da importância do desporto e da atividade desportiva para o desenvolvimento físico, mental, social e para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, tem apresentado como prioridade a construção de equipamentos desportivos. Isto permite que os indivíduos de qualquer estrato etário e social possam optar pela prática desportiva com a qual se identificam.

Uma questão relevante é a acessibilidade aos equipamentos, dado que a prática desportiva pode ser prejudicada caso estes não se encontrem próximos dos indivíduos, não apresentem condições de segurança, não estejam servidos de transportes públicos ou não apresentem espaços para estacionamento adequados.

A tipologia apresentada na rede desportiva do concelho de Braga tem como base o Decreto-Lei n.º 141/2009, que estabelece o novo regime jurídico das instalações desportivas classificando-as como “(...) o espaço edificado ou conjunto de espaços resultantes de construção fixa e permanente, organizados para a prática de atividades desportivas (...)”.

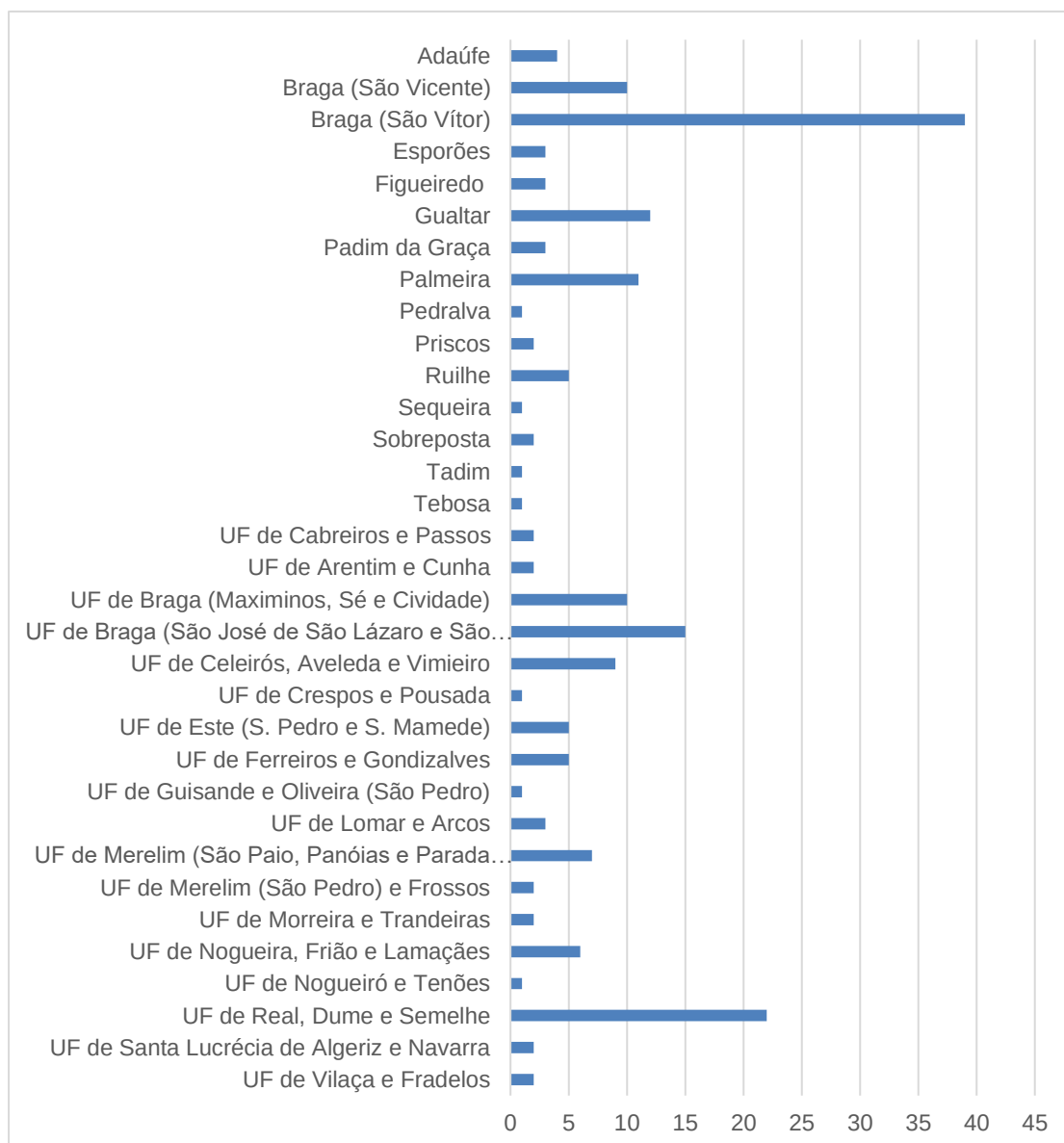
Por outro lado, recorreu-se à classificação presente nas “Normas para a Programação e Caracterização de Equipamentos Coletivos” disponibilizado pela DGOTDU.

6.4.1. Instituições desportivas

As instituições que fomentam a prática desportiva assumem atualmente uma enorme relevância para a difusão das atividades físicas no concelho, apresentando um papel de dinamização e promoção do desporto e da prática desportiva. Estas instituições encontram-se mais próximas dos cidadãos conhecendo a realidade local e compreendendo as necessidades existentes.

O município compreendendo a sua importância tem promovido a celebração de contratos-programa com os clubes e coletividades do concelho apoiando de uma forma decisiva a prática desportiva.

Associações desportivas em Braga



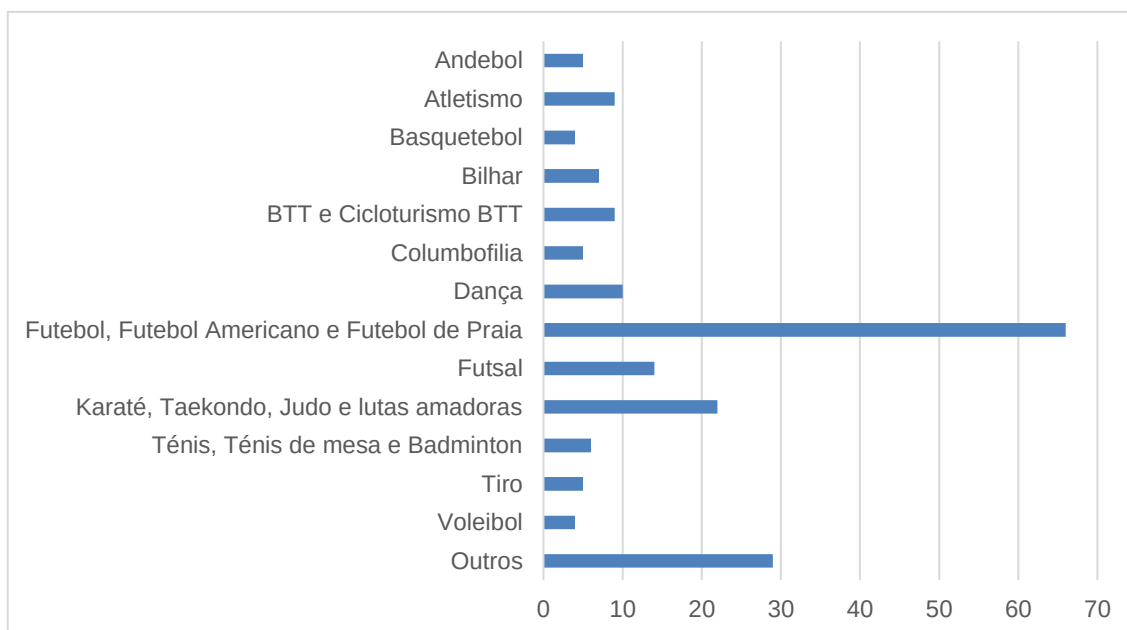
Fonte: CMB

Em Braga, existe um total de 195 associações direcionadas para a promoção da atividade física, recreativa e desportiva, das quais 20% (39 associações) se localizam na freguesia de Braga (São Vítor). Para além desta freguesia destaca-se a UF de Real, Dume e Semelhe que integra um total de 11% (22 associações) das instituições do concelho.

De facto, a presença de várias associações nestas freguesias não é ocasional, estando diretamente relacionada com a quantidade de equipamentos existentes e população residente. Assim Braga (São Vítor), sendo a freguesia mais populosa do concelho, regista a maior quantidade de instalações desportivas. Ou seja, a existência de mais equipamentos não só aumenta a oportunidade de escolha da prática desportiva, mas também fomenta o aparecimento de novas instituições que por sua vez fomentam a prática desportiva.

Apesar da importância comprovada das associações desportivas para a prática de desporto existem 4 freguesias que não possuem nenhuma associação desportiva (UF de Escudeiros e Penso (Santo Estevão e São Vicente, Mire de Tibães, Lamas e Espinho) podendo constituir um fator inibidor para o desenvolvimento do desporto e a integração dos cidadãos na prática desportiva ativa.

Modalidades desportivas promovidas pelas associações desportivas em Braga



Fonte: CMB

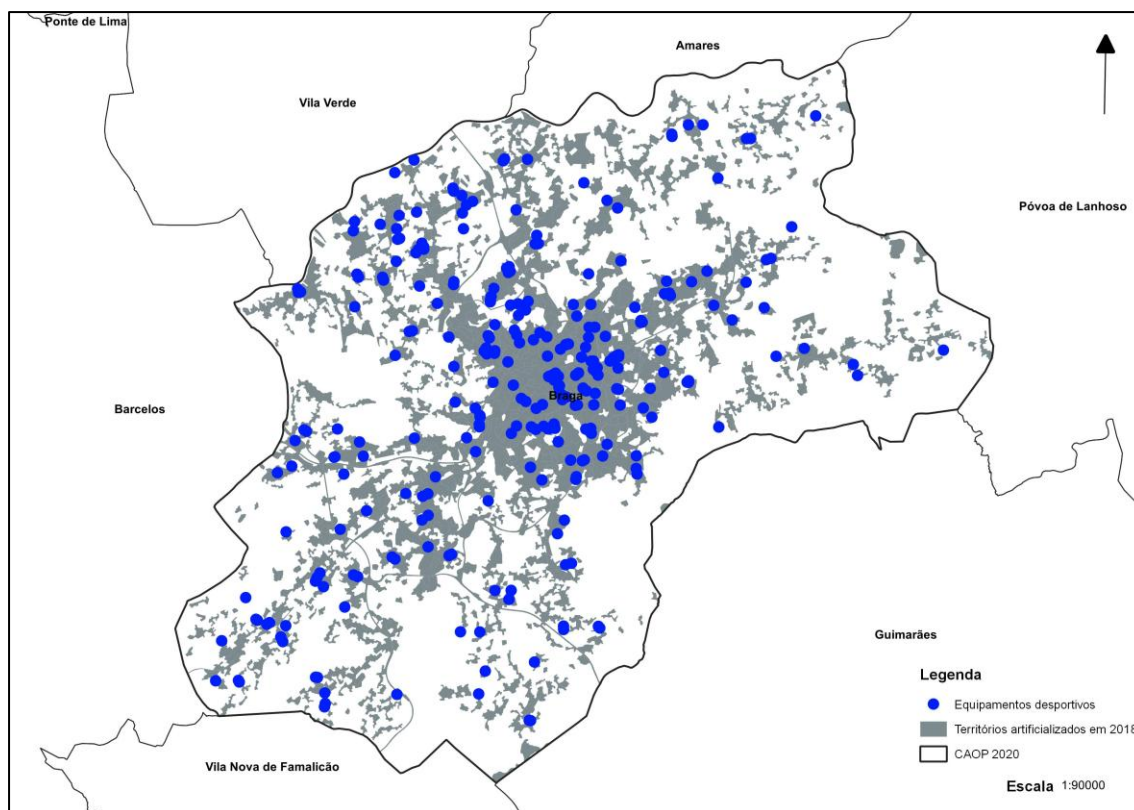
As associações desportivas do concelho (195 associações) consideradas promovem um total de 55 modalidades desportivas, que foram agrupadas consoante a sua natureza na figura anterior. A atividade predominante desenvolvida pelas associações destina-se ao grupo do Futebol, Futebol Americano e Futebol de Praia, que representa um peso de 66% no total de modalidades, seguindo-se o Karaté, Taekondo, Judo e lutas amadoras com um peso de 11%. Deste modo, estes três desportos representam cerca de 65% das modalidades promovidas pelas associações do concelho de Braga. O conjunto destes dois grupos de atividades perfaz um total de 77% das modalidades promovidas pelas associações do concelho.

6.4.2. Instalações desportivas

O concelho possui equipamentos desportivos com influência nacional e internacional, realizando-se periodicamente eventos e espetáculos de âmbito internacional, como corridas de automobilismo, motociclismo, e provas de karting. São exemplos o Autódromo, o Kartódromo e Aeródromo de Braga. O “Estádio Municipal de Braga” construído para o Euro 2004, constitui atualmente mais um equipamento que pela sua imponência e originalidade constitui um atrativo turístico para a região.



Rede de equipamentos desportivos



Fonte: CMB

Equipamentos desportivos

Designação	N.º	Domínio	Freguesia
Aeródromo	1	Público	Palmeira
Autódromo	1	Público	Palmeira
Campo de Golfe	1	Público	Palmeira
Campo de Tiro	1	Público	UF de Este (São Pedro e São Mamede)
Centro Hípico	2	Privado	Palmeira; Adaúfe
Complexo Desportivo	1	Privado	UF de Real, Dume e Semelhe
Estádio	4	Público	Gualtar; UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto); UF de Real, Dume e Semelhe.
Campo de Futebol	59	Público; Escolar; Militar	Adaúfe; Esporões; UF de Celeirós, Avelada e Vimieiro; UF de Morreira e Trandeiras; Espinho; UF de Nogueira, Fraião e Lamações; Ruilhe; UF de Vilaça e Fradelos; UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães; Braga (São Vicente); Braga (São Vítor); UF de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra; Tebosa; UF de Arentim e Cunha; Tadmim; Sequeira; UF de Cabreiros e Passos (São Julião); Figueiredo; UF de Ferreiros e Gondizalves; UF de Lomar e Arcos; UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade); UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto); Padim da Graça; Mire de Tibães; UF de Merelim (São Pedro) e Frossos; Palmeira; UF de Crespos e Pousada; Sobreposta; Gualtar; Pedralva; Priscos.
Grupo Columbófilo	1	Privado	UF de Real, Dume e Semelhe
Kartódromo	1	Público	Palmeira
Parque Radical	4	Público	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade); Gualtar; Braga (São Vicente); UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto).



Designação	N.º	Domínio	Freguesia
Pavilhão Gimnodesportivo	34	Público; Privado; Escolar	Priscos; Tadim; UF de Cabreiros e Passos (São Julião); Sequeira; UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro; UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade); UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto); Mire de Tibães; UF de Merelim (São Pedro) e Frossos; UF de Real, Dume e Semelhe; Braga (São Vicente); Braga (São Vítor); Palmeira; UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães; Gualtar; Adaúfe; UF de Morreira e Trandeiras; UF de Nogueira, Fraião e Lamações; UF de Nogueiró e Tenões; UF de Ferreiros e Gondizalves; Sobreposta; Tebosa.
Pavilhão Multiusos	1	Público	UF de Real, Dume e Semelhe
Campo de Basquetebol	10	Público	UF de Lomar e Arcos; UF de Real, Dume e Semelhe; UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade); UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto); Braga (São Vítor); UF de Nogueira, Fraião e Lamações
Campo de Ténis	8	Público	Braga (São Vítor); UF de Nogueiró e Tenões; UF de Nogueira, Fraião e Lamações; UF de Escudeiros e Penso (Santo Estevão e São Vicente); UF de Real, Dume e Semelhe
Campo de Voleibol	2	Público; Escolar	UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães; Gualtar
Polidesportivo	131	Público; Privado; Escolar	Ruílhe; Tebosa; Tadim; UF de Vilaça e Fradelos; UF de Cabreiros e Passos (São Julião); UF de Guisande e Oliveira (São Pedro); UF de Escudeiros e Penso (Santo Estevão e São Vicente); Figueiredo; UF de Morreira e Trandeiras; UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro; UF de Ferreiros e Gondizalves; UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade); UF de Lomar e Arcos; UF de Nogueira, Fraião e Lamações; UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto); Padim da Graça; Mire de Tibães; UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães; UF de Merelim (São Pedro) e Frossos; UF de Real, Dume e Semelhe; Braga (São Vicente); Braga (São Vítor); Palmeira; UF de Nogueiró e Tenões; UF de Este (São Pedro e São Mamede); Gualtar; Adaúfe; UF de Santa Lucrecia de Algeriz e Navarra; UF de Crespos e e Pousada; Esporões; UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro; Espinho; Sequeira; Espinho; UF de Arentim e Cunha; Lamas
Piscina	19	Público; Escolar	Sequeira; UF de Cabreiros e Passos (São Julião); UF de Merelim (São Pedro) e Frossos; UF de Nogueiró e Tenões; UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro; UF de Ferreiros e Gondizalves; Padim da Graça; UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade); UF de Nogueira, Fraião e Lamações; Braga (São Vítor); Sobreposta; UF de Arentim e Cunha; UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto); UF de Real, Dume e Semelhe; Lamas; Ruílhe; Tebosa.
Pista de Aerodelismo	1	Público	Palmeira
Pista de Atletismo	1	Público	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade); Gualtar; Braga (São Vicente); UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto).

Fonte: CMB

6.5. Educativos

Segundo as “Normas para a programação e caracterização de equipamentos coletivos” publicado pela DGOTDU, foram definidos os seguintes critérios e a hierarquia apresentada no quadro que se segue.

Critérios de programação e planeamento de equipamentos educativos

Equipamento Educativo	Limiar de população	Mínimo de alunos	Irradiação máxima		
			Tempo	A pé	Transporte Públicos
Ensino Superior	Concelho / Supramunicipal	-	-	-	-
Escola Profissional/Centro de Formação Profissional	Concelho / Supramunicipal	-	-	-	-
Escola Secundária (15-17 anos)	Freguesia / Concelho	390 a 1170	40 min	2km	12km
Escala Básica EB2,3 (10-14 anos)	Freguesia / Concelho	240 a 750	30 min	1,5km	10km
Escola Básica EBI - EB12,3 (6-14 anos)	Freguesia / Concelho	400 a 650	20 min	1km	6km
Escola Básica EB1 (6-9 anos)	Freguesia	80 a 300	12 min	0,6km	5km
Jardim-de-infância (3-5 anos)	Freguesia	20 a 150	-	-	-

Fonte: DGOTDU (“Normas para a programação e caracterização de equipamentos coletivos”)

Para se poder caracterizar a rede de equipamentos educativos do concelho de Braga é necessário compreender a população alvo ao qual se destina este tipo de equipamento. Ou seja, para garantir a sustentabilidade e maximizar a acessibilidade a cada infraestrutura é necessário existir uma população mínima.

Por outro lado, cada equipamento vai possuir uma irradiação máxima, correspondendo à distância que cada indivíduo está disponível a percorrer (a pé ou de transportes públicos) para usufruir da infraestrutura. Quanto mais importante hierarquicamente for um equipamento, maior será a distância que o indivíduo está disposto a percorrer. Cada infraestrutura vai estar vocacionado para servir uma determinada área podendo ter uma abrangência ao nível da freguesia, concelho ou supramunicipal (regional), devendo estar o mais próximo possível dos aglomerados urbanos no sentido de existir uma maximização de cobertura.



Taxa de analfabetismo, em 2001 e 2011 (%)

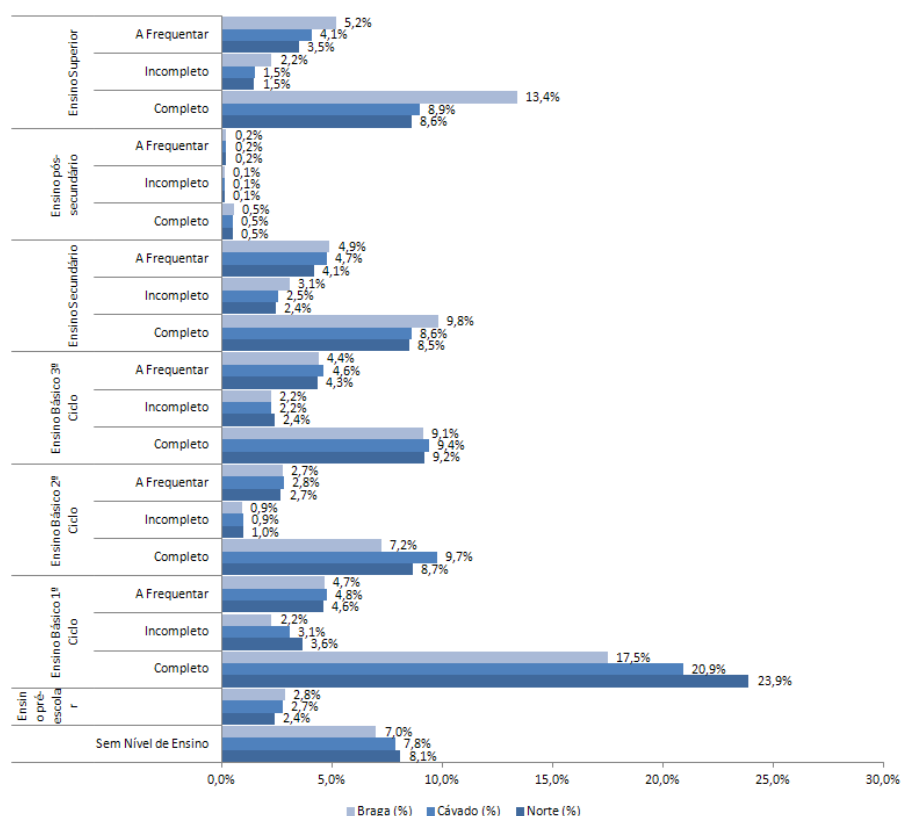
Zona Geográfica	Analfabetos com 10 ou mais anos			Taxa de Analfabetismo (%)					
	HM	H	M	2001			2011		
				HM	H	M	HM	H	M
Portugal	499936	159705	340231	9	6,3	11,5	5,23	3,52	6,77
Norte	167451	51434	116017	8,3	5,5	10,9	5,01	3,24	6,62
Cávado	16554	4567	11987	7,6	4,7	10	4,5	2,61	6,22
Braga	5461	1448	4013	5,8	3,3	8	3,36	1,88	4,69

Fonte: INE (Censos 2001 e 2011)

Em 2011, residem em Braga, 181 474 indivíduos, dos quais 24,8% frequentavam o ensino (45 013). A taxa de analfabetismo²⁰ é de 3,36% da população com mais de 10 anos (-2,44% do que em 2001), sendo inferior à registada no Norte (5%) e no Cávado (4,5%).

Analisando esta taxa segundo o sexo, é muito superior nas mulheres do que nos homens (mais do dobro) apesar de em ambos os casos estar a decrescer.

População residente segundo o nível de instrução no concelho de Braga, em 2011 (%)



Fonte: INE (Censos 2011)

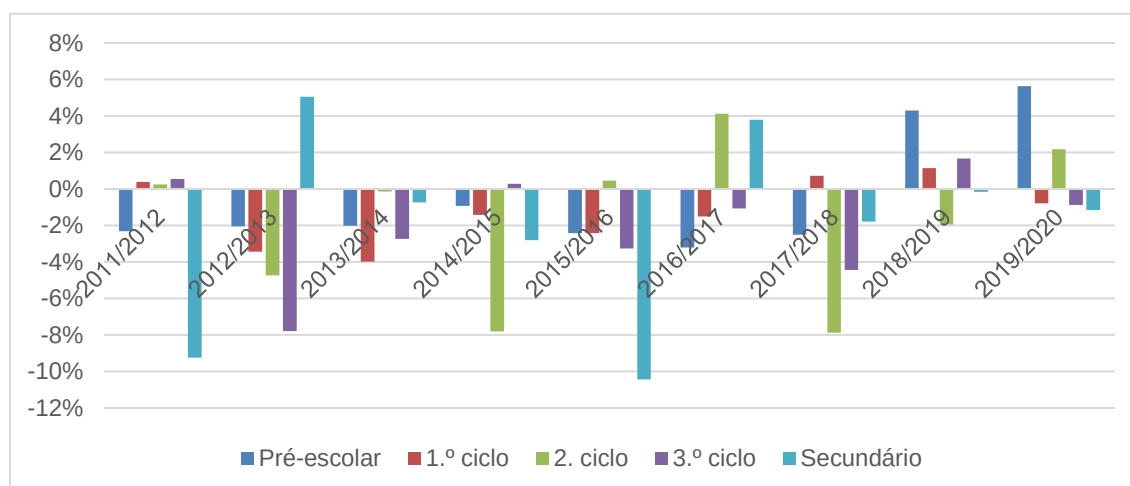
²⁰ Taxa de Analfabetismo = (População com 10 ou + anos que não sabe ler e escrever/População com 10 ou + anos)*100

A maior parcela da população residente possui o primeiro ciclo do ensino básico completo (17,5%), refletindo um reduzido grau de instrução, apesar de comparativamente com o Norte e o Cávado, esta percentagem ser inferior (registam 23,9% e 20,6% respetivamente).

Atualmente assiste-se à diminuição dos residentes sem qualquer nível de ensino (passaram de 16744 indivíduos em 2001 para 12659 em 2011), representando 7% da população do concelho de Braga, valor inferior ao registado no Norte (8,1%) e no Cávado (7,8%). Apesar desta tendência, este valor ainda é bastante significativo sendo necessário envidar esforços para reduzir este tipo de exclusão social, não só na população mais jovem mas também na mais idosa.

A Universidade do Minho tem-se assumido como um polo formador e qualificador dos recursos humanos, permitindo que 13,4% dos residentes no concelho, em 2011, possuíssem um curso superior completo e 5,2% se encontrasse a frequentar este nível de ensino. Entre 2001 e 2011 retiraram um curso superior 11287 residentes traduzindo um aumento de 86,8%. No Norte e no Cávado a percentagem de indivíduos com o ensino superior é bastante inferior, representando 8,6 e 8,9% dos residentes, respetivamente.

Variação do número de alunos matriculados, por nível de ensino



Fonte: PORDATA

Com base nos valores apresentados, importa referir que, de modo geral, se assiste a uma diminuição do número de alunos matriculados por nível de ensino em Braga, uma vez que em 2011 estavam matriculados um total de 40 045 alunos e em 2019 verifica-se uma diminuição (-5 508) para 34 537 alunos.

Contudo, apesar do decréscimo verificado na maioria do número de alunos matriculados, verificam-se alguns casos de aumento, como é caso dos seguintes níveis de ensino, em que se verifica uma variação positiva:

- Pré-escolar:
 - Ano letivo 2018/2019: 4%;
 - Ano letivo 2019/2020: 6%.
- 1.º ciclo:



- Ano letivo 2017/2018: 1%;
 - Ano letivo 2018/2019: 1%.
- 2.º ciclo:
 - Ano letivo 2016/2017: 4%
 - Ano letivo 2019/2020: 2%
- 3.º ciclo:
 - Ano letivo 2018/2019: 2%
- Secundário:
 - Ano letivo 2012/2013: 5%
 - Ano letivo 2016/2017: 4%

Equipamentos de ensino, segundo grau de ensino, em 2019/2020

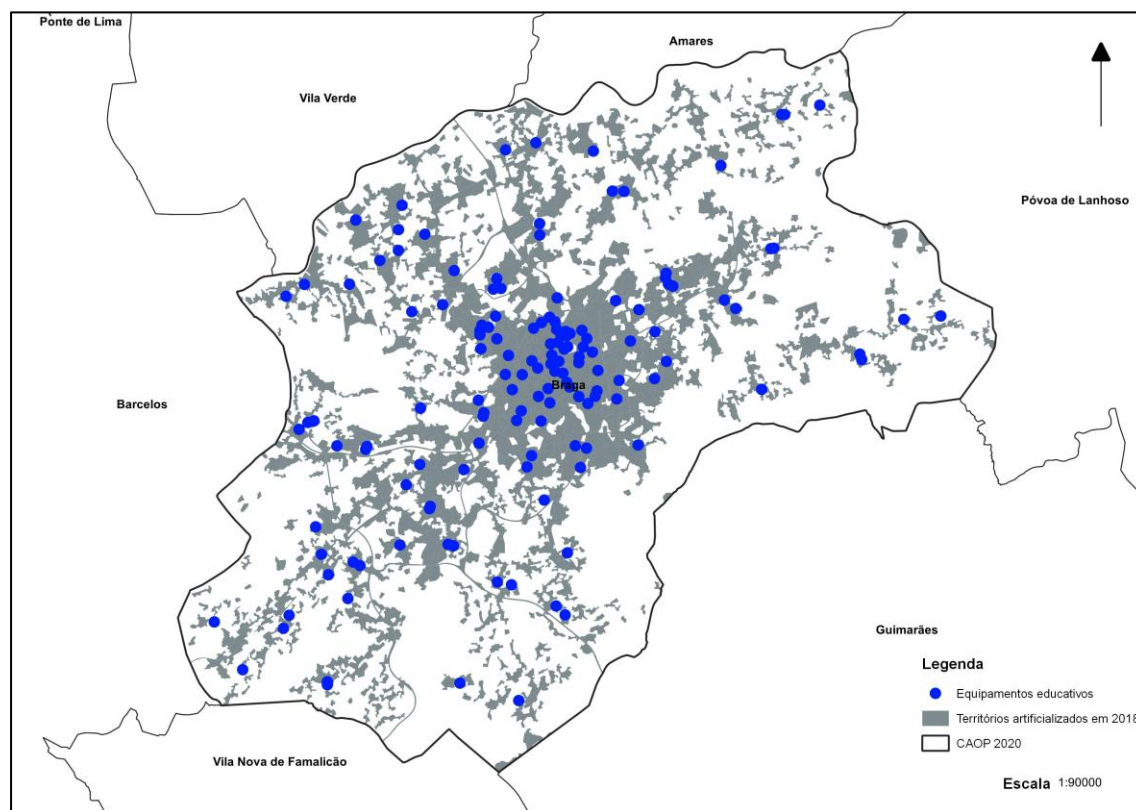
Espaço geográfico	Estabelecimentos de ensino não superior						Estabelecimentos de ensino superior
	Jardim-de-infância	Escola Básica	Escola Secundária	Escola Básica e Secundária	Escola artística	Escola profissional	
Norte	878	1461	99	147	8	91	98
Cávado	113	200	11	11	2	9	10
Braga	49	82	5	5	1	4	5

Fonte: INE

No ano letivo de 2019/2020, verificam-se um total de 146 estabelecimentos de ensino não superior em Braga, distribuídos pelos seguintes níveis de ensino: pré-escolar, básico, secundário, profissional e superior. Este valor representa um peso de 42% nos estabelecimentos de ensino não superior da sub-região do Cávado e de 5% nos estabelecimentos do Norte do País.



Rede de equipamentos educativos



Fonte: CMB

De seguida são apresentados os equipamentos educativos de Braga, organizados segundo o agrupamento a que pertencem, o tipo de ensino lecionado e a freguesia em que se localizam – consultar tabelas seguintes.

Equipamentos educativos – Públicos

Agrupamento	Designação	Tipo de ensino lecionado	Freguesia
Alberto Sampaio	Jardim-de-infância de Carvalho	Pré-escolar	UF de Morreira e Trandeiras
	Jardim-de-infância de Lomar	Pré-escolar	UF de Lomar e Arcos
	Jardim-de-infância de Monte	Pré-escolar	UF de Nogueira, Fraião e Lamações
	Escola Básica de Arcos	Pré-escolar 1.º Ciclo	UF das freguesias de Lomar e Arcos
	Escola Básica de Esporões	Pré-escolar 1.º Ciclo	
	Escola Básica de Fraião	Pré-escolar 1.º Ciclo	UF de Nogueiras, Fraião e Lamações
	Escola Básica n.º 1 de Nogueira	Pré-escolar 1.º Ciclo	UF de Nogueiras, Fraião e Lamações
	Escola Básica de Lomar	1.º Ciclo	UF de Lomar e Arcos
	Escola Básica de Morreira	1.º Ciclo	UF de Morreira e Trandeiras
	Escola Básica de Trandeiras	1.º Ciclo	
	Escola Secundária Alberto Sampaio	3.º Ciclo Secundário	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
	Escola Básica de Nogueira	2.º Ciclo 3.º Ciclo	UF de Nogueira, Fraião e Lamações
André Soares		Pré-escolar	



Agrupamento	Designação	Tipo de ensino lecionado	Freguesia
	Escola Básica da Ponte Pedrinha	1.º Ciclo	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
	Escola Básica de São Lázaro	Pré-escolar	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
		1.º Ciclo	
	Escola Básica do Fujacal	Pré-escolar	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
		1.º Ciclo	
	Escola Básica do Carandá	1.º Ciclo	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
	Escola Básica André Soares	2.º Ciclo	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
		3.º Ciclo	
Carlos Amarante	Jardim-de-infância de Este - São Pedro	Pré-escolar	UF de Este (São Pedro e São Mamede)
	Jardim-de-infância de Gualtar	Pré-escolar	Gualtar
	Escola Básica de Espinho	Pré-escolar	Espinho
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Este - São Mamede	Pré-escolar	UF de Este (São Pedro e São Mamede)
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Pedralva	Pré-escolar	Pedralva
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Sobreposta	Pré-escolar	Sobreposta
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Este São Pedro	1.º Ciclo	UF de Este (São Pedro e São Mamede)
D. Maria II	Escola Básica n.º 1 de Gualtar	1.º Ciclo	Gualtar
	Escola Básica de Gualtar	2.º Ciclo	Gualtar
		3.º Ciclo	
	Escola Secundária de Carlos Amarante	3.º Ciclo	Braga (São Vítor)
		Secundário	
	Jardim-de-infância de Bracara Augusta	Pré-escolar	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
	Jardim-de-infância de Lameações	Pré-escolar	UF de Nogueira, Fraião e Lameações
	Escola Básica de Nogueiró	Pré-escolar	UF de Nogueiró e Tenões
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Tenões	Pré-escolar	UF de Nogueiró e Tenões
		1.º Ciclo	
Braga Oeste	Escola Básica n.º 2 de Lameações	Pré-escolar	UF de Nogueira, Fraião e Lameações
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Santa Tecla	1.º Ciclo	Braga (São Vítor)
	Escola Básica de São João do Souto	1.º Ciclo	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
		1.º Ciclo	
	Escola Básica do Bairro Económico	1.º Ciclo	Braga (São Vítor)
		1.º Ciclo	
	Escola Secundária D. Maria II	2.º Ciclo	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
		3.º Ciclo	
	Escola Básica de Lameações	2.º Ciclo	UF de Braga (Nogueira, Fraião e Lameações)
		3.º Ciclo	
Braga Oeste	Jardim-de-infância de Cabreiros	Pré-escolar	UF de Cabreiros e Passos (São Julião)
	Escola Básica de Sequeira	Pré-escolar	Sequeira
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Cabreiros	1.º Ciclo	UF de Cabreiros e Passos (São Julião)



Agrupamento	Designação	Tipo de ensino lecionado	Freguesia
Celeirós	Escola Básica de Braga Oeste	2.º Ciclo	UF de Cabreiros e Passos (São Julião)
		3.º Ciclo	
	Jardim-de-infância	Pré-escolar	Lamas
	Escola Básica de Cruz	Pré-escolar	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Escudeiros	Pré-escolar	UF de Escudeiros e Penso (Santo Estevão e São Vicente)
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Figueiredo	Pré-escolar	Figueiredo
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Garapoa	Pré-escolar	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Guisande	Pré-escolar	UF de Guisande e Oliveira (São Pedro)
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Celeirós	2.º Ciclo	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
		3.º Ciclo	
Maximinos	Escola Básica da Naia	Pré-escolar	UF de Ferreiros e Gondizalves
		1.º Ciclo	
	Escola Básica da Estrada	Pré-escolar	UF de Ferreiros e Gondizalves
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Gondizalves	Pré-escolar	UF de Ferreiros e Gondizalves
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Maximinos	Pré-escolar	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
		1.º Ciclo	
Mosteiro e Cávado	Escola Básica de Gandra	1.º Ciclo	UF de Ferreiros e Gondizalves
	Escola Secundária de Maximinos	3.º Ciclo	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
		Secundário	
	Escola Básica Frei Caetano Brandão	2.º Ciclo	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
		3.º Ciclo	
	Jardim-de-infância de Ruães	Pré-escolar	Mire de Tibães
	Jardim-de-infância de Mire de Tibães	Pré-escolar	Mire de Tibães
	Jardim-de-infância de Padim da Graça	Pré-escolar	Padim da Graça
	Jardim-de-infância de Panoias	Pré-escolar	UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães
	Escola Básica de Merelim São Paio	Pré-escolar	UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Merelim São Pedro	Pré-escolar	UF de Merelim (São Pedro) e Frossos
		1.º Ciclo	
Real	Escola Básica de Carrascal	1.º Ciclo	Mire de Tibães
	Escola Básica de Panoias	1.º Ciclo	UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães
	Escola Básica de Padim da Graça	1.º Ciclo	Padim da Graça
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Mosteiro e Cávado	2.º Ciclo	UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães
		3.º Ciclo	
	Jardim-de-infância da Quinta das Hortas	Pré-escolar	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
	Jardim-de-infância de Frossos	Pré-escolar	UF de Merelim (São Pedro) e Frossos
	Jardim-de-infância de Parada de Tibães	Pré-escolar	UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães
	Escola Básica de S. Frutuoso	Pré-escolar	UF de Real, Dume e Semelhe
		1.º Ciclo	
Real	Escola Básica da Sé	1.º Ciclo	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
	Escola Básica das Parretas	1.º Ciclo	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
	Escola Básica de Frossos	1.º Ciclo	UF de Merelim (São Pedro) e Frossos
		1.º Ciclo	



Agrupamento	Designação	Tipo de ensino lecionado	Freguesia
	Escola Básica n.º 1 de Real	1.º Ciclo	UF de Real, Dume e Semelhe
	Escola Básica de Real	2.º Ciclo	UF de Real, Dume e Semelhe
		3.º Ciclo	
Trigal de Santa Maria	Jardim-de-infância de Igreja	Pré-escolar	Priscos
	Jardim-de-infância de Vilaça Entre Muros	Pré-escolar	UF de Vilaça e Fradelos
	Escola Básica de Arentim	Pré-escolar	UF de Arentim e Cunha
		1.º Ciclo	
	Escola Básica Aveleda	Pré-escolar	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Cunha	Pré-escolar	UF de Arentim e Cunha
	Escola Básica da Estação	1.º Ciclo	Tadim
		Pré-escolar	
	Escola Básica de Fradelos	1.º Ciclo	UF de Vilaça e Fradelos
		Pré-escolar	
	Escola Básica de Tebosa	1.º Ciclo	Tebosa
		Pré-escolar	
	Escola Básica de Vimieiro	1.º Ciclo	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
		Pré-escolar	
	Escola Básica de Ruílhe	1.º Ciclo	Ruílhe
	Escola Básica de Trigal de Santa Maria	2.º Ciclo	Tadim
		3.º Ciclo	
Dr. Francisco Sanches	Jardim-de-infância de Quinta das Fontes	Pré-escolar	Braga (São Vicente)
	Escola Básica das Enguardas	1.º Ciclo	Braga (São Vítor)
		Pré-escolar	
	Escola Básica de Quinta da Veiga	1.º Ciclo	Braga (São Vicente)
		Pré-escolar	
	Escola Básica do Bairro da Alegria	1.º Ciclo	Braga (São Vítor)
		Pré-escolar	
	Escola Básica de São Vítor	1.º Ciclo	Braga (São Vítor)
Sá de Miranda	Escola Básica do Bairro da Misericórdia	1.º Ciclo	Braga (São Vicente)
	Escola Básica Dr. Francisco Sanches	2.º Ciclo	Braga (São Vítor)
		3.º Ciclo	
	Jardim-de-infância	Pré-escolar	Adaúfe
	Jardim-de-infância de Pomares	Pré-escolar	UF de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra
	Escola Básica de Bracara Augusta	Pré-escolar	Palmeira
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Concinheiro	Pré-escolar	Palmeira
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Crespos	Pré-escolar	UF de Crespos e Pousada
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Dume	Pré-escolar	UF de Real, Dume e Semelhe
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Pousada	Pré-escolar	UF de Crespos e Pousada
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Presa	Pré-escolar	Adaúfe
		1.º Ciclo	
	Escola Básica de Eira Velha	1.º Ciclo	Adaúfe
	Escola Básica de Ortigueira	1.º Ciclo	Palmeira
	Escola Secundária Sá de Miranda	3.º Ciclo	Braga (São Vicente)
		Secundário	
	Escola Básica de Palmeira	2.º Ciclo	Palmeira
		3.º Ciclo	

Fonte: Elaboração Própria baseada na Carta Educativa



Equipamentos educativos - Privado

Designação	Tipo de ensino lecionado	Freguesia
Associação de Pais para a Educação de Crianças Deficientes Auditivas - APECDA	Pré-escolar	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
Associação de S. José	Pré-escolar	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Centro Social da Paróquia de S. Pedro de Lomar	Pré-escolar	UF de Lomar e Arcos
Centro de Solidariedade da Imaculada Conceição	Pré-escolar	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Centro Infantil da Sagrada Família	Pré-escolar	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Centro Pró-Infância Espírito Santo	Pré-escolar	UF de Nogueira, Frião e Lamações
Centro Social e Cultural de Santo Adrião	Pré-escolar	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Centro Social Paroquial de Celeirós	Pré-escolar	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
Colégio "D. Diogo de Sousa"	Pré-escolar	Braga (São Vicente)
	1.º Ciclo	
	2.º Ciclo	
	3.º Ciclo	
	Secundário	
Colégio João Paulo II	Pré-escolar	UF de Real, Dume e Semelhe
	1.º Ciclo	
	2.º Ciclo	
	3.º Ciclo	
	Secundário	
Colégio Leonardo da Vinci	Pré-escolar	Braga (São Vicente)
	1.º Ciclo	
Colégio Luso-Internacional de Braga	Pré-escolar	Gualtar
	1.º Ciclo	
	2.º Ciclo	
	3.º Ciclo	
	Secundário	
Colégio Teresiano	Pré-escolar	Braga (São Vítor)
	1.º Ciclo	
	2.º Ciclo	
	3.º Ciclo	
Creche, Jardim de infância José de Oliveira Cunha Graça	Pré-escolar	Palmeira
Edifacoop - Cooperativa de Ensino do Indivíduo, Formação e Apoio	Pré-escolar	Sequeira
	1.º Ciclo	
Externato "Nossa Senhora das Graças"	Pré-escolar	UF de Real, Dume e Semelhe
	1.º Ciclo	
	2.º Ciclo	
Externato "Paulo VI"	Pré-escolar	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
	1.º Ciclo	
	2.º Ciclo	
	3.º Ciclo	
Externato Jardim Escola João de Deus	Pré-escolar	Braga (São Vítor)
	1.º Ciclo	
Fundação Stela Oswaldo Bonfim	Pré-escolar	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Jardim Infantil do Centro Social da Paróquia de São Lázaro	Pré-escolar	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Jardim de Infância do Centro Social "Aldeia da Gente Pequena"	Pré-escolar	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Jardim de Infância do Centro Social da Paróquia de Gualtar	Pré-escolar	UF de Real, Dume e Semelhe



Designação	Tipo de ensino lecionado	Freguesia
Jardim de Infância do Centro Social da Paróquia de Nogueira	Pré-escolar	Gualtar
Jardim de Infância do Centro Paroquial de Ferreiros	Pré-escolar	UF de Ferreiros e Gondizalves
Jardim Infantil do Centro de Solidariedade Social de Valdozende - Arca de Noé	Pré-escolar	Braga (São Vítor)
Jardim Infantil da Associação Maconde	Pré-escolar	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Jardim Infantil da Casa do Povo de Tadem	Pré-escolar	Tadem
Jardim Infantil da Fundação Vieira Gomes	Pré-escolar	UF de Real, Dume e Semelhe
Jardim Infantil da Obra Social do Sagrado Coração de Maria	Pré-escolar	Braga (São Vítor)
Jardim Infantil do Centro Social Paroquial David Oliveira Martins	Pré-escolar	Ruilhe
Jardim Infantil do Patronato de S. Pedro de Maximinos	Pré-escolar	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Jardim Infantil do Patronato de N.ª Sra. da Luz	Pré-escolar	Braga (São Vicente)
Jardim Infantil Santa Ana da Irmandade de Stª Cruz	Pré-escolar	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Lar D. Pedro V	Pré-escolar	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Externato "Carvalho Araújo"	1.º Ciclo	UF de Real, Dume e Semelhe
	3.º Ciclo	
Externato "Infante D. Henrique"	Secundário	Ruilhe
	Pré-escolar	
	1.º Ciclo	
	2.º Ciclo	
	3.º Ciclo	
	Secundário	

Fonte: Elaboração própria baseada na Carta Educativa

Equipamentos educativos profissionais

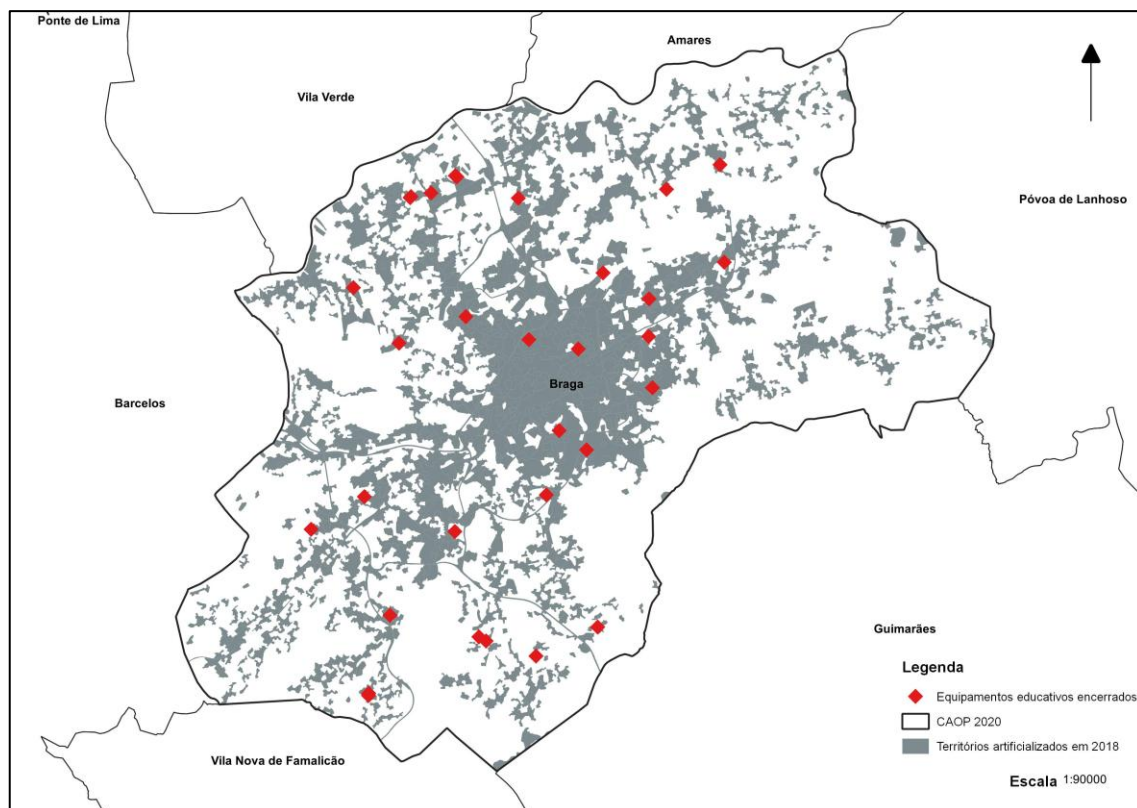
Designação	Tipo de ensino	Freguesia
Escola Secundária Alberto Sampaio	Público	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Escola Secundária Carlos Amarante	Público	Braga (São Vítor)
Escola Secundária D. Maria II	Público	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Escola Secundária de Maximinos	Público	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Escola Secundária Sá de Miranda	Público	Braga (São Vicente)
Escola Europeia de Ensino Profissional	Privado	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Escola Profissional de Braga	Privado	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Escola Profissional Profitecla	Privado	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Esprominho - Escola Profissional do Minho	Privado	Espinho
Externato "Infante D. Henrique"	Privado	Ruilhe

Fonte: Elaboração própria baseada na Carta Educativa

Neste sentido, importa ter em consideração que encerraram um total de 31 equipamentos educativos, como se pode verificar através da análise do cartograma seguinte.



Rede de equipamentos educativos encerrados



Fonte: CMB

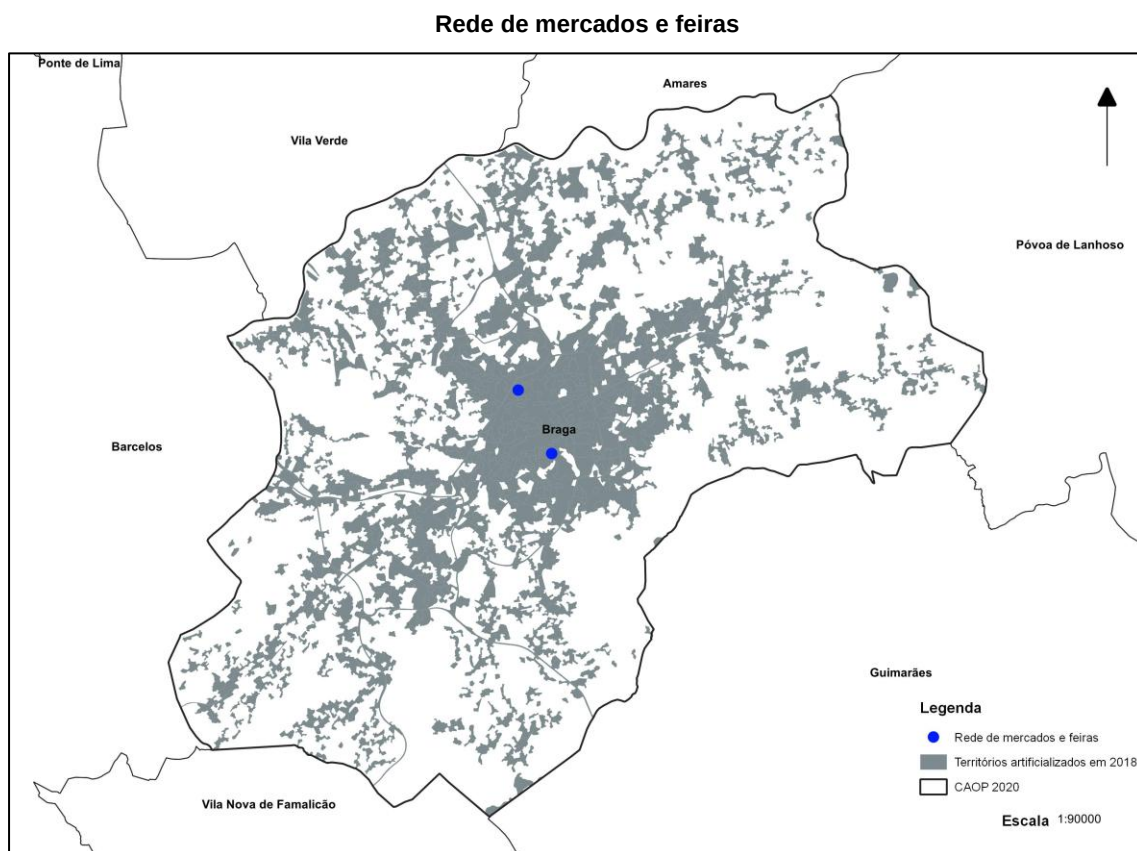
6.6. Mercados e Feiras

Braga possui um mercado municipal e um espaço destinado à realização de feiras.

O mercado municipal localiza-se, desde 1956, na freguesia de Braga (São Vicente), substituindo o antigo mercado que existia desde 1914 em frente ao edifício da Câmara Municipal de Braga, no local que atualmente corresponde à Praça do Município e que foi demolido em 1955, por não se enquadrar na praça.

A feira municipal decorre uma vez por semana (terças feiras), realizando-se no recinto exterior do Parque de Exposições, na UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto).

Geograficamente, este tipo de equipamento localiza-se na área central da cidade, coincidindo com os espaços onde residem a maioria da população, assim como, os locais melhor servidos de transportes públicos e com melhor acessibilidade para todos os indivíduos residentes das freguesias periféricas.



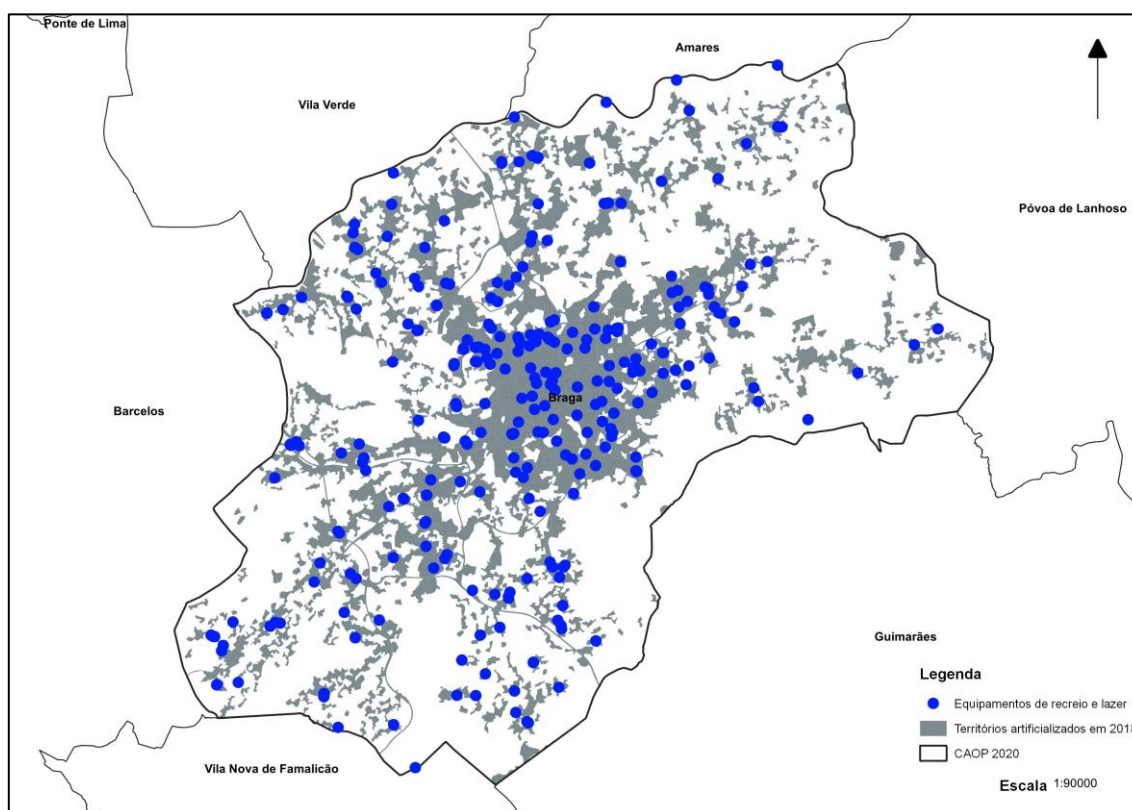
6.7. Recreio e Lazer

No sentido de se compreender as necessidades de espaços de lazer e de recreio no concelho de Braga, e a oferta existente, procurou-se fazer um levantamento de todos os equipamentos direcionados para este fim. Estes são fundamentais para o desenvolvimento da convivência urbana e das relações sociais entre indivíduos e consequente aumento da qualidade de vida.

Estes espaços são pontos de encontros entre os indivíduos, privilegiando o contacto com o ambiente natural, e disponibilizando locais saudáveis para ocupar os tempos livres, fora dos ambientes stressantes do dia-a-dia. Ao mesmo tempo, procedem à estruturação do espaço urbano permitindo uma relação harmoniosa entre espaço natural e construído, sendo fundamentais para o equilíbrio ecológico e ambiental.

A carta de equipamentos de recreio e lazer vai efetuar o levantamento das infraestruturas de âmbito local (freguesia), como são exemplos os parques infantis e os circuitos de manutenção, e também as que apresentam um âmbito mais concelhio atraindo indivíduos de outras freguesias (é o caso da quinta pedagógica, a praia fluvial, o parque público, parque de lazer ou merendas).

Rede de equipamentos de recreio e lazer



Fonte: CMB

Equipamentos de recreio e lazer

Designação	N.º	Domínio	Freguesia
Horta Urbana	4	Público	Gualtar; Braga (São Vicente); UF de Nogueiró e Tenões
Parque Canino	1	Público	Braga (São Vicente)
Parque de Campismo	1	Público	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Parque Infantil / Parque Geriátrico	239	Público; Escolar; Privado	Priscos; Tadam; Sequeira; UF de Guisande e Oliveira (São Pedro); UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro; Figueiredo; UF de Ferreiros e Gondizalves; UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade); UF de Lomar e Arcos; UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto); UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães; Braga (São Vítor); Braga (São Vicente); Adaúfe; Esporões; Gualtar; Ruilhe; Palmeira; UF de Real, Dume e Semelhe; UF de Nogueira, Fraião e Lamações; UF de Nogueiró e Tenões; UF de Este (São Pedro e São Mamede); UF de Crespos e Pousada; Mire de Tibães; UF de Morreira e Trandeiras; Lamas; Sobreposta; Pedralva; UF de Vilaça e Fradelos; Espinho; UF de Cabreiros e Passos (São Julião); UF de Arentim e Cunha; Tebosa; UF de Escudeiros e Penso (Santo Estevão e São Vicente); UF de Merelim (São Pedro) e Frossos; UF de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra.
Parque de Lazer / Parque de Merendas	32	Público	Tadam; UF de Vilaça e Fradelos; UF de Merelim (São Pedro) e Frossos; UF de Nogueira, Fraião e Lamações; UF de Nogueiró e Tenões; Adaúfe; UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro; UF de Guisande e Oliveira (São Pedro); UF de Morreira e Trandeiras; Esporões; Figueiredo; UF de Ferreiros e Gondizalves; Mire de Tibães; Espinho; Tebosa; UF de Escudeiros e Penso (Santo Estevão e São Vicente); UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto); UF de Este (São Pedro e São Mamede); UF de Arentim e Cunha; Palmeira; UF de Real, Dume e Semelhe; Priscos.
Parque Urbano	2	Público	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto) e UF de Nogueiró e Tenões
Praia Fluvial	5	Público	UF de Merelim (São Paio), Panoias e Parada de Tibães; Palmeira; Adaúfe; UF de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra e UF de Crespos e Pousada
Quinta Pedagógica	1	Público	UF de Real, Dume e Semelhe

Fonte: CMB

Com base na rede de equipamentos apresentada destaca-se a “Quinta Pedagógica de Braga”, que apresenta uma área de 27 355 m², localizando-se na UF de Real, Dume e Semelhe, estando instalada numa antiga quinta rural. Os seus principais objetivos são a divulgação, no meio infantil e juvenil e na comunidade educativa do primeiro ciclo, da vida rural do Minho permitindo um contacto com a terra e com os animais típicos do ambiente rural. Este espaço está aberto ao público aos fins-de-semana e feriados constituindo um espaço de lazer e de recreio para os cidadãos (parque de merendas, confeção alimentar e laboratório de experiências ambientais).

O concelho possui 5 praias fluviais, nomeadamente, a Praia Fluvial de Adaúfe, a Praia Fluvial de Navarra, a Praia Fluvial de Crespos, a Praia Fluvial de Merelim (São Paio) e a Praia Fluvial de Palmeira nas freguesias de Merelim São Paio, Adaúfe e Navarra

Para além dos equipamentos referidos, mostra-se pertinente referir os parques públicos do concelho, que correspondem a áreas de dimensão significativa e que se encontram acessíveis ao público, integrando um conjunto de espécies arbóreas diversificadas. Estes espaços estão adaptados para os usos de recreio como passeio e atividade desportiva, constituindo elementos fundamentais para o aumento da qualidade ambiental reduzindo os ruídos e contribuindo para a melhoria da qualidade do ar.

6.8. Religiosos

A rede de equipamentos religiosos existentes no concelho de Braga inclui todos os imóveis/bens com valor patrimonial e histórico, nomeadamente: Património Cultural/Devocional (igrejas, capelas, santuários, cruzeiros, nichos, alminhas e passos da via sacra); Património Funerário (cemitérios e capelas funerárias) e Património Residencial (centros e residências paroquiais), quer estejam inseridos nos aglomerados urbanos ou isolados e, habitualmente, associados a recintos de romarias populares e peregrinações.

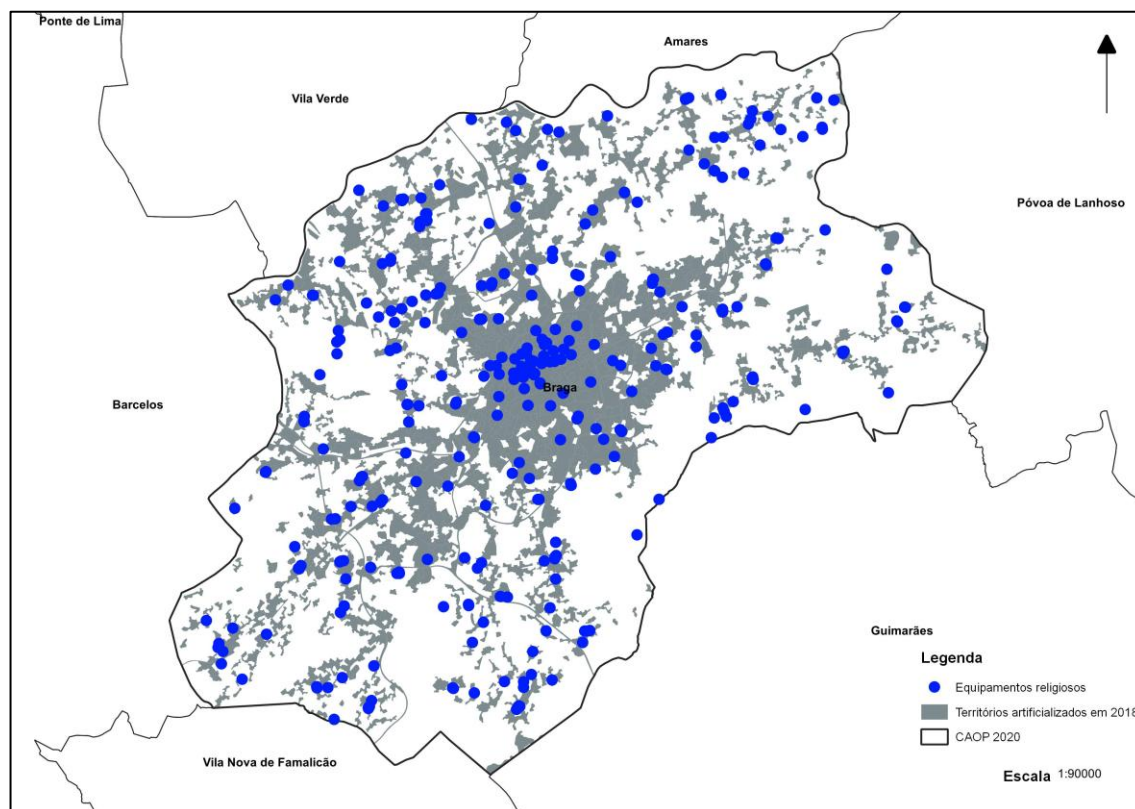
Este tipo de equipamentos assume uma importância acrescida na identidade local e no desenvolvimento das atividades económicas nomeadamente, as que apoiam o turismo religioso, alicerçado num património construído de diversos estilos arquitetónicos, sendo testemunho da evolução social e histórica da cidade e da região.

Importa, neste ponto, referir que Braga é, por excelência, um Município com uma longa história ligada à Religião e com forte enraizamento cultural/religioso por parte das suas populações. Ainda, neste domínio, importa referir que Braga acolhe a Semana Santa – considerada a mais importante do País.

A Comissão da Quaresma e Semana Santa (que integra diferentes entidades como: Arquidiocese de Braga, Câmara Municipal de Braga, Cabido da Sé de Braga, Irmandade da Misericórdia, Irmandade de Santa Cruz, Associação Comercial de Braga e Turismo do Porto e Norte de Portugal), no sentido de potenciar este tipo de turismo promove anualmente a Semana Santa, decorrendo pelas ruas da cidade, um conjunto de procissões/manifestações alusivas à Quaresma, enquanto Festa Maior da Igreja Católica na Cidade de Braga. Esta atividade é responsável por atrair inúmeros visitantes para a cidade, e divulgar o seu património e costumes a nível nacional e internacional, contribuindo de forma significativa para a economia local. Estamos a falar de um tipo de turismo em que os visitantes pernoitam na cidade. Devido ao interesse quer religioso, como também turístico e económico é intenção do município candidatar a Semana Santa de Braga a Património Imaterial da Humanidade.

A rede de equipamentos religiosos procura cartografar todos os locais de culto, nomeadamente os templos católicos, enquanto religião dominante, bem como, de outras manifestações religiosas daí a inclusão de outros espaços de culto. O cartograma seguinte compreende, ainda, os edifícios destinados a seminários e institutos religiosos e os centros paroquiais existentes.

Rede de equipamentos religiosos



Fonte: CMB

Destacam-se os santuários uma vez que são os equipamentos religiosos com mais importância no concelho, responsáveis por atraírem anualmente um grande número de visitantes assumindo uma relevância significativa para a economia de toda a cidade. Ao nível local, encontramos nas imediações destes equipamentos um conjunto de atividades económicas das quais se podem destacar os hotéis, restaurantes e cafés, cuja construção foi, inequivocamente, impulsionada pela grande afluência de fiéis/peregrinos/turistas que a estes locais acorrem.

Os equipamentos aqui referenciados integram valor arquitetónico e cultural, quer de influência erudita, destacando-se grandes nomes da arquitetura nacional de diferentes estilos arquitetónicos, como também de cariz mais popular, como por exemplo as Alminhas, tipicamente características do nosso País, essencialmente ligadas à religião e crenças populares, com valor patrimonial significativo.

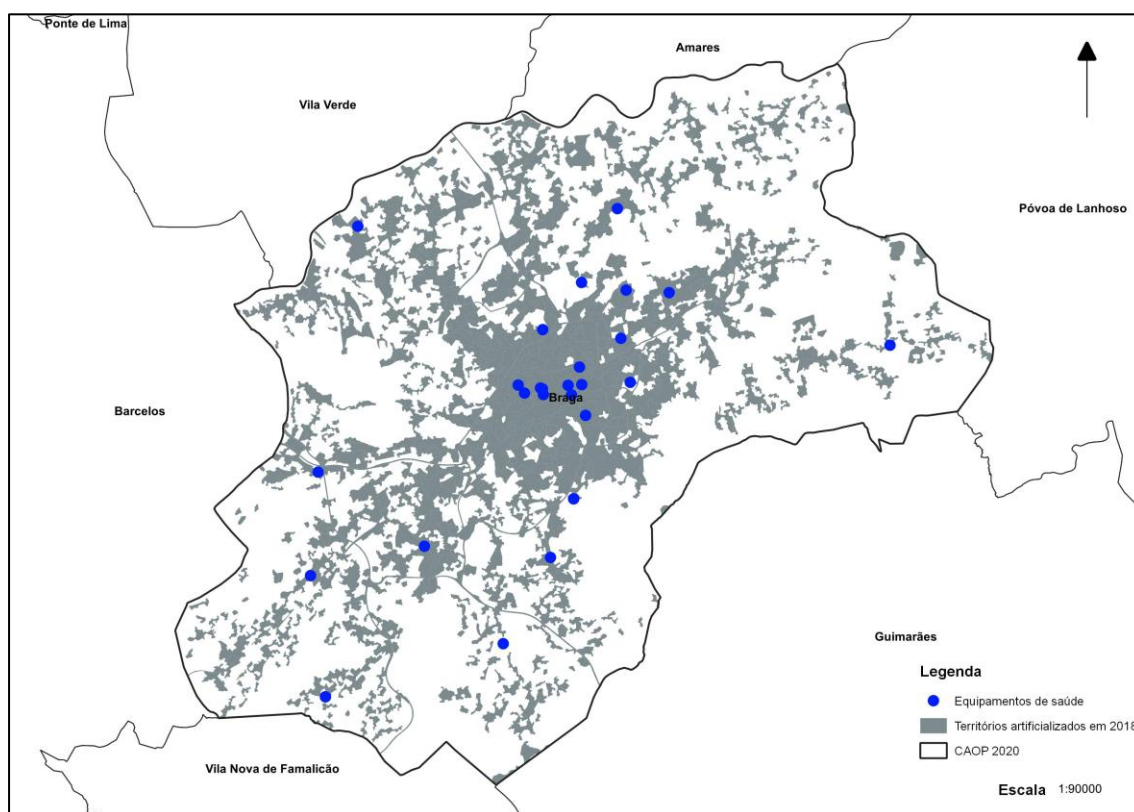
No seu conjunto, estes equipamentos, pelo seu valor patrimonial, permitem realizar uma síntese histórico-religiosa bastante significativa do concelho de Braga.

6.9. Saúde

A Lei de Bases da Saúde aprovada pela Lei n.º 95/2019, de 04 de setembro, sublinha que “o direito à proteção da saúde constitui uma responsabilidade conjunta das pessoas, da sociedade e do Estado e compreende o acesso, ao longo da vida, à promoção, prevenção, tratamento e reabilitação da saúde, a cuidados continuados e a cuidados paliativos”.

Para dar resposta a estes objetivos, os serviços de saúde primários são prestados pelos Centros de Saúde e respetivas Extensões, e estabelecem os “cuidados de primeiro contacto”, “cuidados longitudinais” (acompanhamento ao longo da vida), “compreensivos” (prevenção de doenças), “coordenação/ Integração” (referenciação dos utentes para níveis de cuidados superiores). Os cuidados de saúde secundários, por sua vez, são prestados pelos Hospitais e procuram responder a situações que as instituições de primeiro nível não resolvem, muitas vezes relacionadas a problemas de saúde que implicam internamentos e ambulatorios.²¹

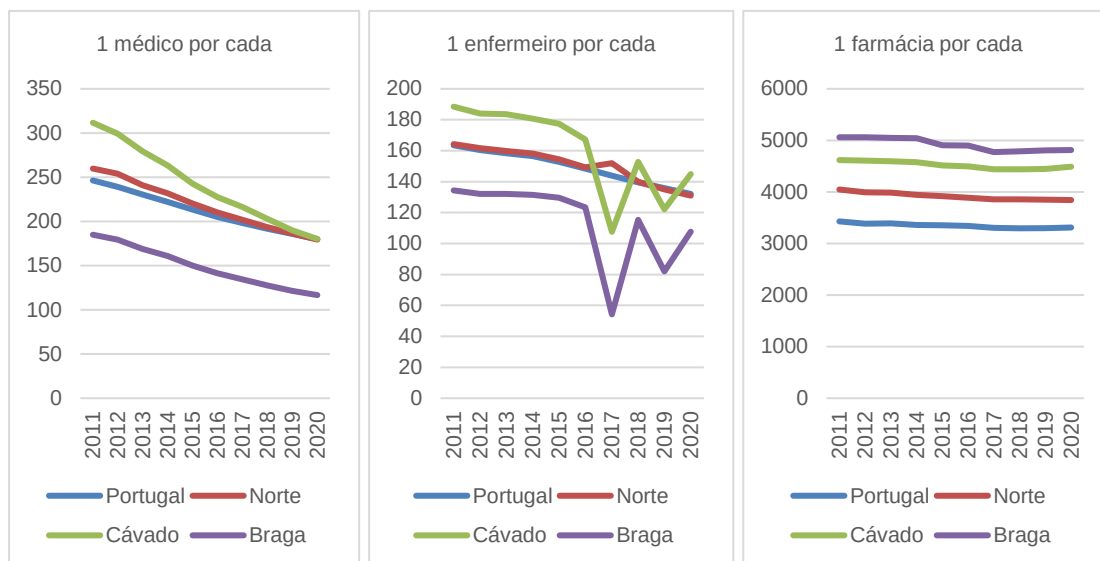
Rede de equipamentos de saúde



²¹ Farinha, Ricardo João Santos, Optimização de redes de cuidados de saúde – Desenvolvimento de um modelo de simulação discreta com aplicação à sub-região de saúde de Setúbal, página 7 e 8



Indicadores de saúde



Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Com base nos indicadores de saúde apresentados, verifica-se:

- Médicos:
 - Em 2020, existem 1 568 médicos;
 - Um rácio de 1 médico por cada 117 residentes, em 2020;
 - O concelho apresenta um peso de 70%, no Cávado em 2020.
- Enfermeiros²²
 - Em 2020, existem 1 700 enfermeiros;
 - Um rácio de 1 enfermeiro por cada 108 residentes, em 2020;
 - O concelho apresenta um peso de 61%, no Cávado em 2020.
- Farmácias
 - Em 2020, existem 38 farmácias;
 - Um rácio de 1 farmácia por cada 4 814 residentes, em 2020;
 - O concelho apresenta um peso de 42%, no Cávado em 2020.

O concelho de Braga era servido por um Hospital Distrital Público (Hospital de São Marcos), localizado na UF Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto). Este hospital foi encerrado devido à existência de problemas crónicos de falta de espaço, transferindo a totalidade das suas valências para o novo Hospital Central de Braga.

²² O presente indicador, entre 2016 e 2017, foi atualizado, pela Ordem dos Enfermeiros, de modo a evitar situações de informação em falta, substituída pelo local de residência para fins estatísticos. Deste procedimento de atualização resultaram diferenças relevantes no número de enfermeiros de alguns municípios em 2017 face ao ano anterior. No caso de Braga a diferença entre 2016 e 2017, corresponde a menos 1 879 enfermeiros – indicador que em termos percentuais equivale a uma variação negativa de -128%.

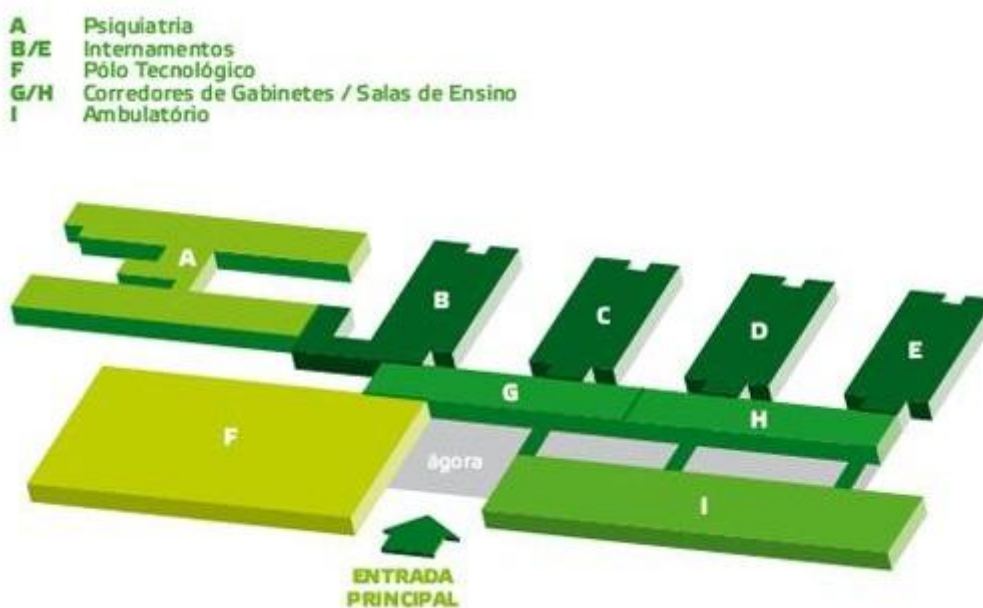
O início do processo de construção do novo Hospital Central Braga (nível Regional e Distrital) ocorreu em 1994, por despacho do Senhor Ministro da Saúde.²³ As obras de edificação do “Hospital Central de Braga” iniciaram em Janeiro de 2009, tendo sido concluídas em 2011, melhorando deste modo a qualidade da prestação de saúde no concelho e em toda a região.

Número de hospitais (2020)

Espaço geográfico	Hospitais		
	Público	Privado	Camas
Portugal	110	128	37 218
Norte	34	47	12 540
Cávado	2	12	2 074
Braga	1	5	1 228

Fonte: INE

Braga tem um total de 6 hospitais, dos quais 5 são de natureza privada e 1 de natureza pública. O número de camas dos hospitais do concelho corresponde a um total de 1 228, que representa um peso de 59% no total de camas da sub-região do Cávado.

Hospital Central de Braga


Fonte: <http://www.hospitaldebraga.com.pt/edificios.html>

²³ Segundo a resolução do Conselho de Ministros nº 94/2004 foi declarado que “(...) o Ministério da Saúde pretende implantar um novo hospital em Braga e o terreno aprovado para essa implantação engloba o PM 5/Braga – Carreira do Tiro de São Victor(...)”, existindo a necessidade de desafetação deste espaço público militar.

Ao nível dos cuidados primários, de índole regional, o concelho de Braga possui, uma “Unidade Operativa de Saúde Pública” localizada em Lomar, que segundo o Decreto-lei nº 81/2009, apresenta entre outros, os seguintes objetivos: “identificar necessidades de saúde da região”, “promover investigação e a vigilância epidemiológicas”, e “gerir programas e projetos nas áreas de defesa, proteção da saúde da população, no quadro dos planos nacionais de saúde ou dos respetivos programas ou planos regionais ou locais de saúde, nomeadamente vacinação, saúde ambiental, saúde escolar, saúde ocupacional e saúde oral.”

O “Agrupamento de Centro de Saúde do Cávado I - Braga” visa definir e participar na estratégia de saúde local, cujo objetivo passa por assegurar a prestação de cuidados de saúde primários à população da sua área geográfica e promover a saúde, prevenir doenças e estruturar as unidades funcionais. Esta instituição encontra-se na freguesia de Braga (São Victor).

No que respeita a prestação de cuidados de saúde primários, salienta-se a influência em Braga, representada na tabela seguinte, através das unidades de saúde que apresenta as unidades de saúde do concelho.

Unidades de saúde, em 2020

Unidades de Saúde Familiar	Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados	Unidades de Cuidados na Comunidade
USF+ Carandá	UCSP Adaúfe	UCC Assucena
USF Gualtar	UCSP Tebosa	UCC Braga Saudável
USF Bracara Augusta	UCSP Esporões	UCC Colina
USF Manuel Rocha Peixoto	UCSP Pedralva	
USF São João Braga		
USF Maxisaúde		
USF São Lourenço		
USF Sanus Carandá		
USF do Minho		
USF Tadiim		
USF Braga Norte		
USF 7 Fontes		
USF Saúde Oeste		
USF Ruães		
USF Salutis		

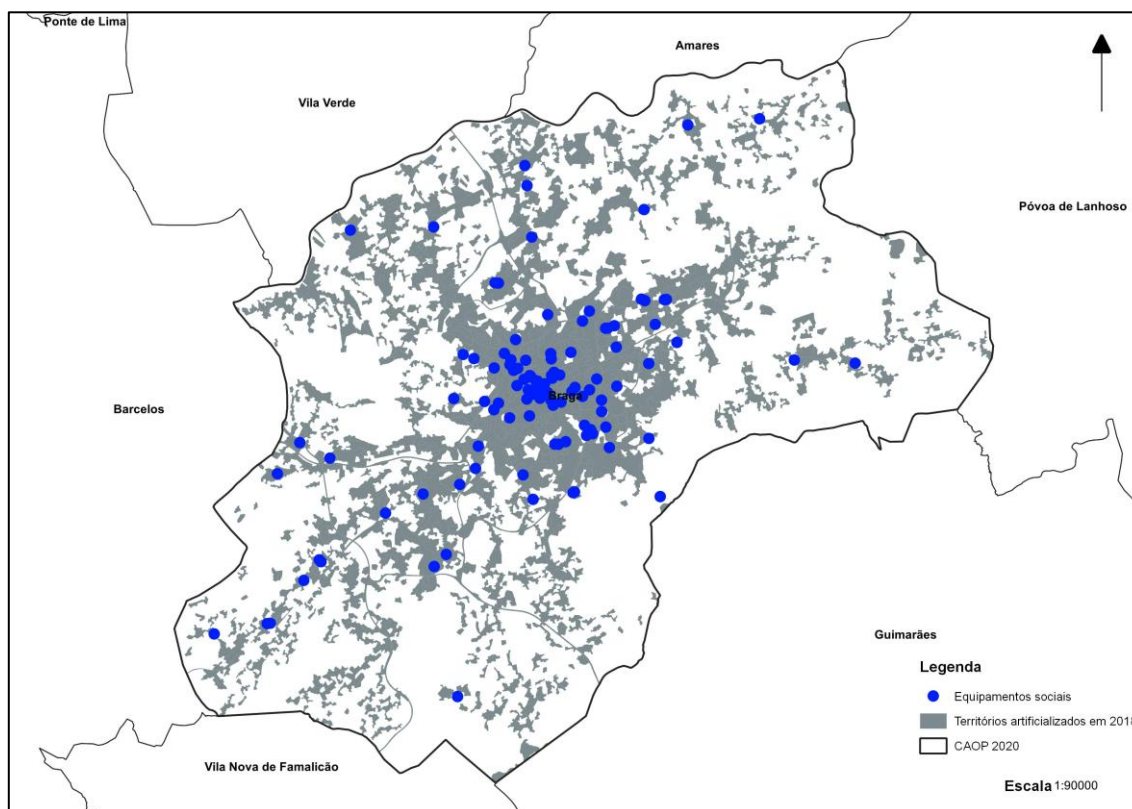
Fonte: Serviço Nacional de Saúde: Agrupamento de Centros de Saúde do Cávado I – Braga

Existem igualmente 2 equipamentos de saúde pertencentes à Delegação da Cruz Vermelha um localizado na UF de São José de São Lázaro e São João do Souto e outro na UF de Nogueira, Fraião e Lamações, dispondo de um “Posto de Enfermagem” com o objetivo de promover a saúde e prevenir e tratar doenças, um “Posto de Cinesiterapia” e uma “Clínica de Hemodiálise”.

6.10. Sociais

A rede de equipamentos Sociais é constituída por 3 grandes grupos que integram a população jovem, população idosa e população em geral, designadamente os “serviços e equipamentos para crianças e jovens”, os “serviços e equipamentos para idosos”, os “serviços e equipamentos de reabilitação e integração social” e as “sedes de associações”.

Rede de equipamentos sociais



Fonte: CMB

Equipamentos Sociais de Braga

Equipamentos	Tipologia	Freguesia
Apartamento de Autonomização da Oficina S. José	Apartamento de Autonomização	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Centro Cultural e Social de Santo Adrião	Múltiplas funções	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Centro Social e Paroquial de S. Pedro de Lomar	Múltiplas funções	UF de Lomar e Arcos
Centro Social da Paróquia de São Vítor	Múltiplas funções	Braga (São Vítor)
EDIFACOOP	Múltiplas funções	Sequeira
Centro Social e Paroquial de Sobreposta	Múltiplas funções	Sobreposta
Centro Social da Paróquia de Nogueira	Múltiplas funções	UF de Nogueira, Fraião e Lamações
Centro e Apoio à Família das Enguardas	Centro de Atividades de Tempos Livres	Braga (São Vítor)
Centro Social da Paróquia de Celeirós	Múltiplas funções	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro



Equipamentos	Tipologia	Freguesia
Casa do Povo de Este	Múltiplas funções	UF de Este (São Pedro e São Mamede)
Casa do Povo de Tadim	Múltiplas funções	Tadim
Associação MACONDE	Múltiplas funções	UF de Lomar e Arcos
Associação de Pais do Agrupamento de Escolas de Palmeira	Centro de Atividades de Tempos Livres	Palmeira
Patronato Nossa Senhora da Luz	Múltiplas funções	Braga (São Vicente)
Associação Centro Social Paroquial de Ferreiros	Múltiplas funções	UF de Ferreiros e Gondizalves
Centro de Apoio ao Estudo e Tempos Livres	Centro de Atividades de Tempos Livres	Braga (São Vítor)
Infantário José Oliveira Cunha Graça - Associação da Creche de Braga	Centro de Atividades de Tempos Livres	Palmeira
Associação da Creche de Braga	Centro de Atividades de Tempos Livres	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Centro Social Padre David Oliveira Martins	Múltiplas funções	Ruilhe
Centro Paroquial de São Lázaro	Múltiplas funções	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Casa do Povo de Palmeira	Centro de Atividades de Tempos Livres	Palmeira
Associação Juvenil "A Bogalha"	Múltiplas funções	Braga (São Vítor)
Centro de Solidariedade da Imaculada Conceição	Múltiplas funções	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
ATL da Associação de Pais e Encarregados de Educação da Escola Básica de Carandá	Centro de Atividades de Tempos Livres	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Centro Paroquial de Fraternidade Cristã e Solidariedade Social de S. José de S. Lázaro	Múltiplas funções	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
ASCREDNO - Associação Social, Cultural, Recreativa e Desportiva de Nogueiró	Múltiplas funções	UF de Nogueiró e Tenões
Associação de Defesa do Idoso e Crianças de Arentim	Centro de Atividades de Tempos Livres	UF de Arentim e Cunha
Centro Social e Paroquial de Esporões	Centro de Atividades de Tempos Livres	Esporões
Centro de Solidariedade Social de Valdozende - Arca de Noé	Múltiplas funções	Braga (São Vítor)
Centro Social "Aldeia de Gente Pequena"	Múltiplas funções	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
Centro Social e Paroquial de Santa Eulália de Crespos	Múltiplas funções	UF de Crespos e Pousada
Fundação Stela de Oswaldo do Bonfim	Múltiplas funções	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
Centro Social da Paróquia de Gualtar	Múltiplas funções	Gualtar
Creche e Jardim de Infância - Mãe Cegonha	Creche	Braga (São Vítor)
Congregação das Servas Franciscanas de Nossa Senhora das Graças	Múltiplas funções	UF de Real, Dume e Semelhe
Creche Rainha Santa Isabel	Creche	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Associação da Creche de Braga	Múltiplas funções	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Patronato Nossa Senhora da Torre	Múltiplas funções	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
Creche Rainha Dona Leonor	Creche	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
Associação de São José	Múltiplas funções	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
Centro Social de Cunha	Múltiplas funções	UF de Arentim e Cunha
Creche da Associação de Solidariedade Social de Santa Maria de Lameças	Creche	UF de Nogueira, Fraião e Lameças



Equipamentos	Tipologia	Freguesia
Centro Comunitário de S. Martinho de Dume	Múltiplas funções	UF de Real, Dume e Semelhe
Patronato S. Pedro de Maximinos	Múltiplas funções	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Creche da Cruz Vermelha Portuguesa - Delegação Distrital de Braga	Creche	Braga (São Vítor)
Associação Cultural e Recreativa de Cabreiros	Múltiplas funções	UF de Cabreiros e Passos (São Julião)
Centro Social da Paróquia de S. Vicente de Braga	Creche	Braga (São Vicente)
Quinta da Nascente	Creche	Gualtar
Obra Social do Sagrado Coração de Maria	Múltiplas funções	Braga (São Vítor)
Cooperativa de Solidariedade Social	Creche	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Creche Padre Alberto Fonseca	Múltiplas funções	Lamas
Crestinho com Botões	Creche	UF de Ferreiros e Gondizalves
Colégio João Paulo II	Múltiplas funções	UF de Real, Dume e Semelhe
Externato Jardim Escola João de Deus	Creche	Braga (São Vítor)
Colégio Semear	Múltiplas funções	Braga (São Vítor)
Colégio São Vicente	Creche	Braga (São Vicente)
Creche e Jardim de Infância - O Gonzo	Creche	UF de Nogueira, Fraião e Lameças
Irmandade de Santa Cruz	Múltiplas funções	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Centro de Solidariedade Espírito Santo	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	UF de Nogueira, Fraião e Lameças
Jardim de Infância e Escola Básica do Bairro da Alegria	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Braga (São Vítor)
Associação de Paralisia Cerebral de Braga	Múltiplas funções	Braga (São Vicente)
Oficina de São José	Lar de infância e Juventude	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Colégio de São Caetano	Lar de infância e Juventude	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Instituto Monsenhor Airosa (IMA)	Lar de infância e Juventude	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Centro de Acolhimento e Formação de Jovens em Caminhada	Lar de infância e Juventude	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal	Centro de Atendimento, Acompanhamento e Reabilitação Social para Pessoas com Deficiência e Incapacidade	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cidade)
Instituto de Reabilitação e Integração Social	Centros de Atividades e Capacitação para a Inclusão	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental de Braga	Centros de Atividades e Capacitação para a Inclusão	UF de Lomar e Arcos e Gualtar
Associação para a Inclusão e Apoio ao Autista	Centros de Atividades e Capacitação para a Inclusão	Palmeira
Cooperativa de Educação e Reabilitação para Cidadãos mais Incluídos	Centros de Atividades e Capacitação para a Inclusão	UF de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra
Centro de Convívio para a Universidade Minhota do Autodidata e da 3.ª Idade	Centro de Convívio	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)



Equipamentos	Tipologia	Freguesia
Associação dos Antigos Alunos da Escola Industrial Comercial	Centro de Convívio	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Associação de Solidariedade Social de São Tiago de Fraião	Centro de Dia	UF de Nogueira, Fraião e Lamações
Centro Social da Paróquia de Adaúfe	Múltiplas funções	Adaúfe
Associação de Reformados, Pensionistas e Idosos Vale D'Este	Centro de dia	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
Santa Casa da Misericórdia de Braga	Múltiplas funções	Braga (São Vítor)
Associação Amigos da Terceira Idade de Palmeira	Centro de Dia	Palmeira
Associação de Solidariedade Social, Cultural e Recreativa de Santa Maria de Braga	Centro de Dia	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
Centro Social e Paroquial de Aveleda	Centro de Dia	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
Centro Social e Paroquial de Mire de Tibães	Múltiplas funções	Mire de Tibães
Casa do Areal	Centro de Dia	Braga (São Vítor)
Associação do Grupo Desportivo e Social de Penso Santo Estevão	Centro de Dia	UF de Escudeiros e Penso (Santo Estevão e São Vicente)
Unidade Móvel de Apoio Domiciliário	Equipa de Apoio Domiciliário de CCI em saúde mental	Braga (São Vítor)
UCC Colina	Equipa de Cuidados Continuados Integrados	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
Unidade de Cuidados Continuados na Comunidade de Braga Saudável	Equipa de Cuidados Continuados Integrados	Braga (São Vicente)
Unidade de Cuidados Continuados na Comunidade Assucena Lopes Teixeira	Equipa de Cuidados Continuados Integrados	Braga (São Vítor)
Caritas Arquidiocesana de Braga	Ajuda Alimentar a Carenciados	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Apartamento de Reinserção Social - Centro de Solidariedade de Braga	Apartamento de Reinserção Social	UF de Braga (Maximinos, Sé e Cividade)
Associação Portuguesa de Deficiente - Delegação de Braga	Atendimento/Acompanhamento Social (Família e Comunidade)	UF de Braga (São José de São Lázaro e São João do Souto)
Associação de Pais e Amigos da Freguesia da Cunha	Atendimento/Acompanhamento Social (Família e Comunidade)	UF de Celeirós, Aveleda e Vimieiro
Cruz Vermelha Portuguesa	Múltiplas funções	UF de Nogueira, Fraião e Lamações

Fonte: Carta Social

6.11. Síntese – Equipamentos

A rede de equipamentos de Braga integra um total de 1 342 equipamentos, que estão subdivididos segundo áreas de atuação: Administração e Proteção Civil; Cemitérios; Cultura; Desporto; Educação; Mercados e Feiras; Recreio e Lazer; Religião; Saúde e Social.

O concelho integra uma grande variedade e quantidade de equipamentos direcionados para a administração e a proteção civil, com influência sub-regional e regional.

O elevado número de residentes no concelho traduz-se na elevada capacidade de resposta do concelho ao nível dos cemitérios construídos, que se distribuem por todo o território concelhio.

Braga apresenta uma elevada oferta de atividades e equipamentos culturais, que contribuem para uma maior atração de visitantes. A aposta nos eventos desta ordem e o investimento nas dinâmicas culturais é intenso, uma vez que o concelho apresentou uma candidatura ao título de Braga como Capital Europeia da Cultura.

Os equipamentos desportivos estão repartidos pelo concelho, verificando-se uma elevada oferta, contribuindo para a prática de atividade desportiva e, desta forma, aumentar o número de atividades e programas relacionados com este domínio. De destacar o número de polidesportivos, os pavilhões gimnodesportivos e os campos de futebol.

O concelho integra um mercado municipal e um espaço destinado à realização de feiras. Estes equipamentos localizam-se na área central do concelho, coincidindo com os espaços que integram um número mais elevado de população e acessibilidades.

Com o objetivo de contribuir para o recreio e lazer da população, apostando em equipamentos que permitam o convívio e a qualidade de vida, Braga integra um elevado número de parques infantis e de merendas, assim como praias fluviais.

O carácter religioso do concelho traduz-se num elevado património arquitetónico e arqueológico, reconhecido a nível nacional e mundial. Estes equipamentos são responsáveis por atrair um elevado número de visitantes que exercem uma influência significativa na economia.

Em relação aos equipamentos de saúde, verifica-se que Braga é uma centralidade regional em termos de prestação dos serviços referentes a esta tipologia de equipamentos.

Por fim, os equipamentos sociais, apesar de distribuídos por todo o concelho, assumem maior expressividade nas freguesias centrais.

7. Caraterização Biofísica

Neste capítulo é realçada a importância de uma análise transversal, em oposição a uma descrição exaustiva das variáveis biofísicas. De forma a compreender o funcionamento ecológico do concelho, a caracterização desenvolveu-se em vários domínios:

- **Clima:** classificação climática, temperatura, precipitação, humidade, insolação e radiação, geada, conforto bioclimático;
- Geologia/Litologia;
- Geomorfologia;
- **Relevo:** hipsometria, declives, exposições solares;
- **Hidrografia:** rios e seus afluentes, qualidade da água dos principais rios que atravessam o concelho;
- **Solos:** tipos de solo e sua ocupação;
- Fauna e Flora.

7.1. Clima

Clima: “Conjunto de estados de tempo registados em determinado local num período específico de tempo” (H. H. Lamb).

O clima é constituído por uma série de elementos, que são todos os fenómenos meteorológicos que o definem e caracterizam, como a temperatura, a precipitação, a humidade, a pressão, a nebulosidade, a insolação e o vento.

Procedeu-se neste capítulo à análise da temperatura, precipitação, humidade, geada, radiação solar e insolação.

Realizou-se ainda uma análise do conforto bioclimático do concelho.

O clima de um território pode ser definido pelo conjunto de condições atmosféricas (definidas pelos elementos do clima anteriormente mencionados) que o caracterizam de forma estável ao longo de um determinado período de tempo (preferencialmente 30 anos).

Saliente-se a existência de fatores do clima, definidos como todas as circunstâncias que o condicionam, pela influência que exercem sobre os seus elementos. Alguns exemplos são a latitude, a altitude, a exposição geográfica das vertentes e as correntes marítimas.

O estudo e avaliação do clima são relevantes, pois este constitui um fator determinante para a formação de uma determinada comunidade vegetal, visto que a maioria das formações vegetais apresentam uma zona climática associada.

É ainda relevante ter em conta a existência de alterações climáticas, que se definem como uma mudança atribuída direta ou indiretamente a atividades humanas que alteram a composição da atmosfera e que é adicionada à variabilidade natural do clima, observada durante períodos de tempo comparáveis (definição da *Framework Convention on Climate Change*).

Um bom exemplo da intervenção do homem nestas alterações passa pela emissão de determinados gases com efeito de estufa, que incrementam o aumento da temperatura à superfície.

Existe ainda o mascaramento das alterações climáticas, que são fenómenos difíceis de detetar, mas acentuam as alterações climáticas, como por exemplo as perturbações meteorológicas (circulações atmosféricas e oceânicas) e as erupções vulcânicas (lançam gases que também contribuem para o aumento do efeito de estufa).

Estes fenómenos estarão sempre presentes no globo, uma vez que fazem parte da dinâmica natural do planeta. Porém, associados aos efeitos provocados pela poluição proveniente das atividades humanas, podem levar a alterações significativas do clima, potenciando fenómenos pontuais, como ciclones, furacões e cheias ou permanentes, caso das chuvas ácidas e alteração da fauna e flora.

O balanço térmico urbano de qualquer cidade é afetado pela concentração de edifícios, geometria urbana e alterações atmosféricas inerentes à concentração de atividades humanas. A presença e concentração destas atividades, associadas à falta de vegetação e ao excesso de libertação de gases que potenciam o efeito de estufa (proveniente essencialmente do tráfego

automóvel)), geram microclimas que conduzem ao aumento da temperatura dos aglomerados urbanos face aos campos envolventes, fenómeno denominado “Ilha de Calor”.

Para a análise climática utilizaram-se os dados do Atlas do Ambiente, do Anuário Climatológico de Braga (elaborado pelo Posto Meteorológico do distrito) e das Normais Climatológicas (fornecidas pelo Instituto Meteorológico de Portugal).

O Atlas do Ambiente possibilitou a elaboração de mapas que permitem, essencialmente, obter uma compreensão espacial das variáveis analisadas.

O Anuário Climatológico de Braga apresenta dados para o período temporal 1951 a 1980, tendo sido utilizado para a elaboração de alguns gráficos.

Utilizaram-se também as normais climatológicas disponibilizadas pelo Instituto de Meteorologia de Portugal, para o período 1971 a 2000.

7.1.1. Classificações climáticas

Existem numerosas classificações climáticas, sendo a mais conhecida a classificação proposta por Wladimir Koppen em 1918, posteriormente sujeita a diversas atualizações. Esta classificação relaciona diretamente as classes climáticas com a cobertura vegetal natural.

A classificação climática de Koppen define 5 regiões climáticas principais e diversas sub – regiões.

Tendo por base esta classificação, o clima de Portugal Continental é um clima mediterrânico, que corresponde ao tipo Cs de Koppen, ou seja, é um clima temperado húmido com verão seco, em que o mês mais frio apresenta temperaturas inferiores a 18°C, mas superiores a -3°C e o mês mais quente apresenta temperaturas superiores a 10°C.

No entanto, a variação do clima no País permite dividi-lo em duas regiões climáticas: clima temperado com inverno chuvoso e verão seco e quente (Csa) para o Sul de Portugal e clima temperado com inverno chuvoso e verão seco e pouco quente para o Norte (Csb).

Isto porque em Portugal existe uma variabilidade climática entre o Norte e o Sul. Os elementos climáticos variam de Norte para Sul do seguinte modo:

- Temperatura: aumenta de Norte para Sul, atendendo à latitude;
- Precipitação: diminui de Norte para Sul, bem como os dias de precipitação.

Dada a localização, o concelho de Braga insere-se na classificação Csb.

Para que se tenha uma ideia mais aprofundada relativamente ao clima de Braga, procedeu-se à análise das variáveis mais relevantes no estudo do clima: temperatura, precipitação e humidade. Procurou-se ainda analisar elementos como a geada, radiação e insolação, embora não existam muitos dados disponíveis, pelo que a análise não será tão extensa ou aprofundada.

7.1.2. Temperatura

A temperatura é a quantidade de calor na atmosfera, diretamente relacionada com a radiação solar. O sol aquece a superfície terrestre e esta irradia calor. Assim, a temperatura do ar é o calor irradiado da superfície para a atmosfera.

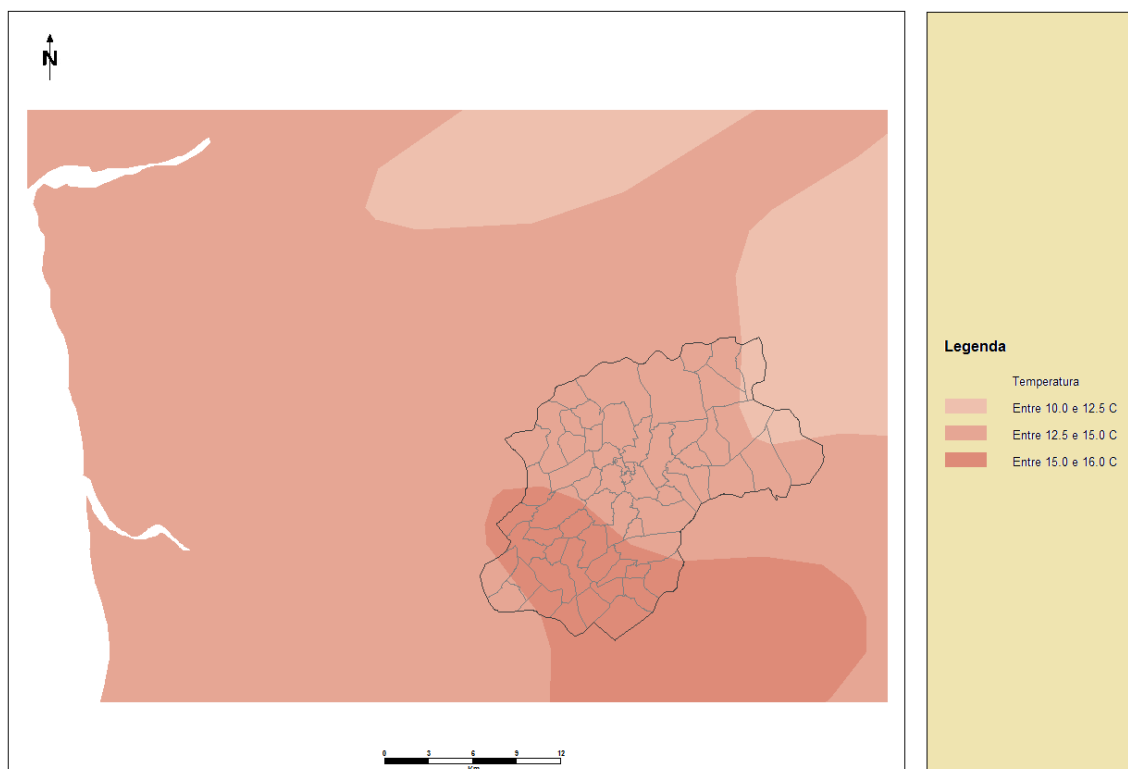
A temperatura sofre modificações devido a fatores como a altitude, a latitude, correntes marítimas, entre outros.

O aumento do tecido urbano, nomeadamente nos meses mais quentes, potencia o fenómeno da “Ilha de Calor”, o que significa que à medida que nos aproximamos dos centros urbanos a temperatura tende a aumentar.

A Figura seguinte ilustra a carta de temperatura elaborada com base nos dados do Atlas do Ambiente referente à temperatura média anual do ar para o período 1931 a 1960, permitindo auferir a distribuição espacial da temperatura.

É possível verificar a ocorrência de temperaturas médias entre 12,5°C e 15°C em grande parte do concelho. Não obstante, mais a Sul do concelho constata-se a existência de uma zona com temperaturas médias mais elevadas, entre os 15°C e os 16°C. De referir ainda a presença a Nordeste de uma pequena zona onde se registam as temperaturas médias mais baixas do concelho, entre 10°C e 12,5°C.

Carta da Temperatura – Valores Médios Anuais (°C) no concelho de Braga, entre 1931 e 1960



Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

Numa análise mais detalhada, o gráfico seguinte mostra-nos a variação mensal da temperatura mínima, máxima e média atingida no concelho de Braga entre 1971 e 2000.

É possível concluir que o mês mais frio é Janeiro e o mês mais quente Julho.

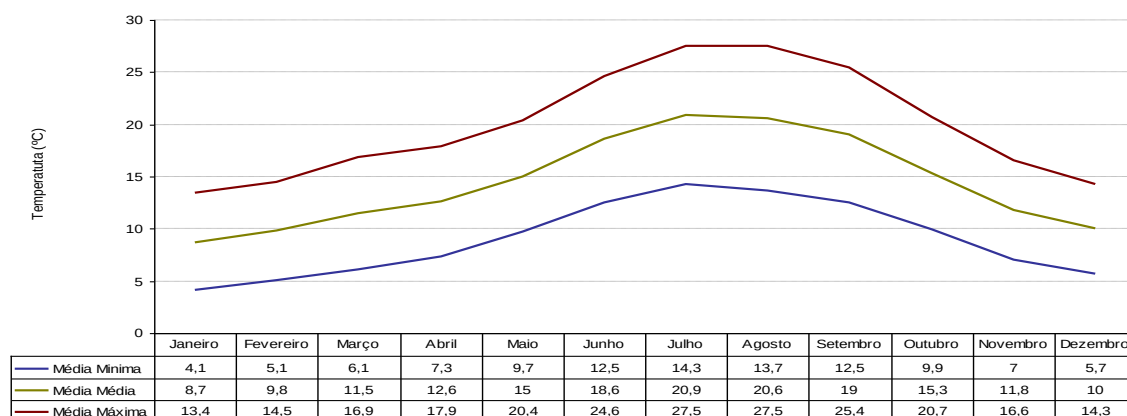
A temperatura média mínima atingida no mês de Janeiro é de 4,1°C, atingindo os 14,3°C em Julho.

A temperatura média máxima de Janeiro é de 13,4°C, enquanto em Julho o valor é de 27,5°C (assim como em Agosto).

Isto leva a que a temperatura média mensal do mês de Janeiro seja de 8,7°C (mês mais frio) e a de Julho seja de 20,9°C (mês mais quente).

A temperatura média anual do concelho é de 14,5°C e, como é possível verificar, as amplitudes térmicas anuais são elevadas, dado que temperatura média máxima é 27,5°C e a temperatura média mínima é de 4,1°C.

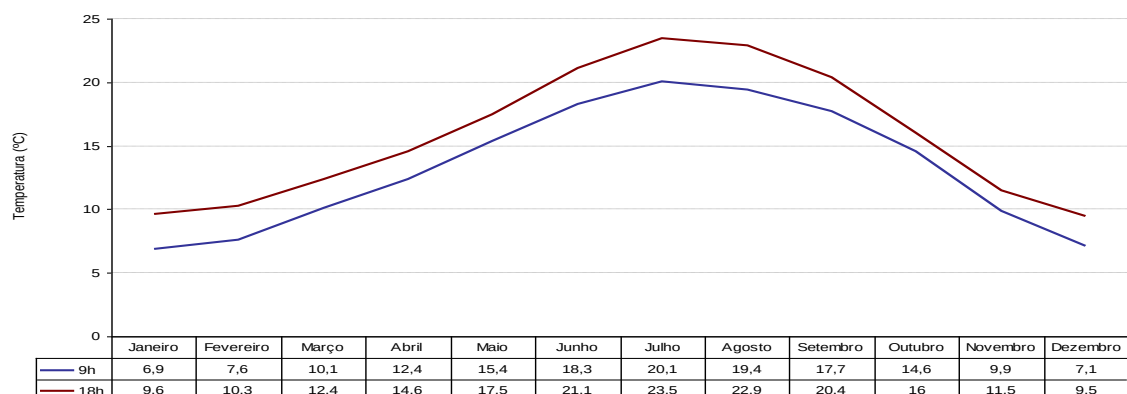
Variação Mensal da Temperatura mínima, máxima e média atingida no concelho de Braga entre 1971 e 2000.



Fonte: Adaptado das Normais Climatológicas para Braga (1971 – 2000), Instituto de Meteorologia de Portugal

No que respeita à temperatura média do ar, comparando duas horas do dia, de manhã e de tarde, verifica-se que os valores de temperatura às 18h são sempre superiores aos das 9h, facto verificado ao longo de todo o ano (Gráfico seguinte).

Temperatura média do ar às 9h e 18h no concelho de Braga



Fonte: Adaptado do Anuário Climatológico de Braga (1951 – 1980)

7.1.3. Precipitação

Tendo como fonte de ignição a energia solar, sucede constantemente um fenómeno denominado ciclo hidrológico, em que ocorre evaporação da água dos oceanos, mares e diversos cursos de água e também, em menor quantidade, da superfície terrestre.

A água evaporada condensa em altitude formando as nuvens, ocorrendo posteriormente a precipitação, que pode ser sólida (neve) ou líquida (chuva).

Sob qualquer uma destas formas a água regressa à superfície terrestre, infiltrando-se (possibilitando recarga de aquíferos), acumulando-se sob a forma de gelo (em regiões suficientemente frias, onde a água se pode manter no estado sólido por muito tempo) ou escoando.

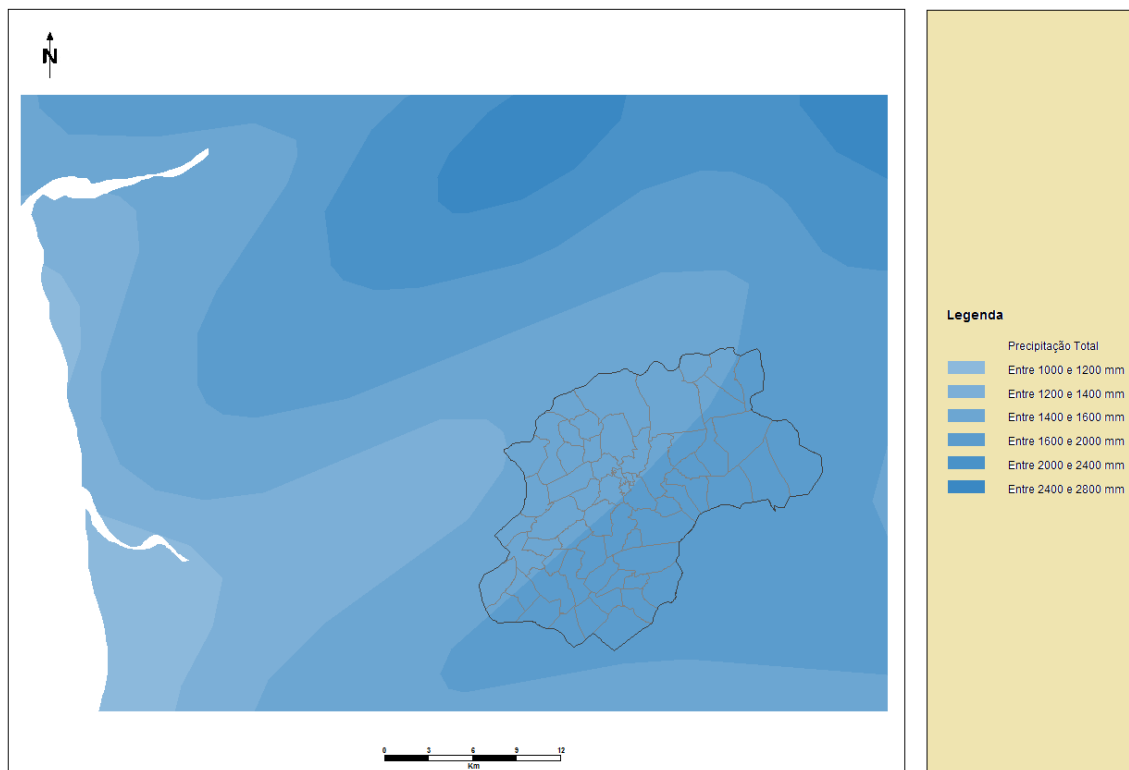
A água que escorre junta-se rapidamente aos mares, oceanos e cursos de água e aquela que se infiltra poderá voltar à superfície, juntando-se às águas superficiais.

Assim inicia-se novamente o ciclo hidrológico.

A Figura seguinte ilustra a carta da precipitação elaborada com base nos dados do Atlas do Ambiente, referente à precipitação média anual para o período 1931 a 1960, permitindo auferir a distribuição espacial da precipitação.

É possível verificar a ocorrência de diferentes valores de precipitação, que variam na razão direta da altitude, devido à precipitação orográfica. Os valores mais elevados registam-se a Nordeste, Este, Sul e Sudeste do concelho (entre 1600 e 2000mm), locais onde a altitude é mais elevada, sendo que a Norte, Noroeste e Oeste, zonas mais planas, a precipitação desce ligeiramente (1400 a 1600mm).

Carta da Precipitação – Valores Médios Anuais (mm) no concelho de Braga, entre 1931 e 1960



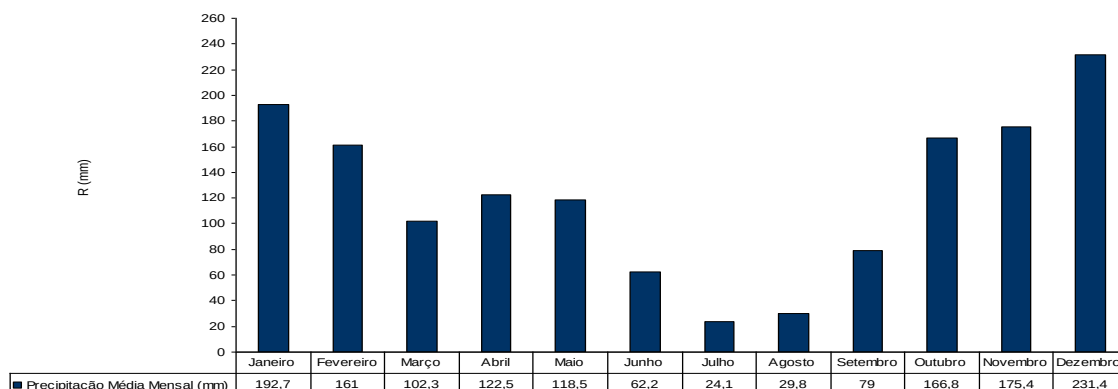
Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

Numa análise mais detalhada, o gráfico seguinte, correspondente à quantidade mensal de precipitação, permite concluir que o mês mais chuvoso é Dezembro (com 231,4 mm).

O mês de Janeiro apresenta valores próximos dos registados em Dezembro, sendo apenas ligeiramente mais baixos, o que significa que os invernos são pluviosos.

O mês menos chuvoso é Julho (com 24,1 mm), sendo que Junho e Agosto também apresentam baixa pluviosidade, o que demonstra que os verões são mais secos mas ainda apresentam alguma pluviosidade, que se traduz em chuvas espontâneas em alguns dias da estação.

Precipitação Média Mensal atingida no concelho de Braga entre 1971 e 2000

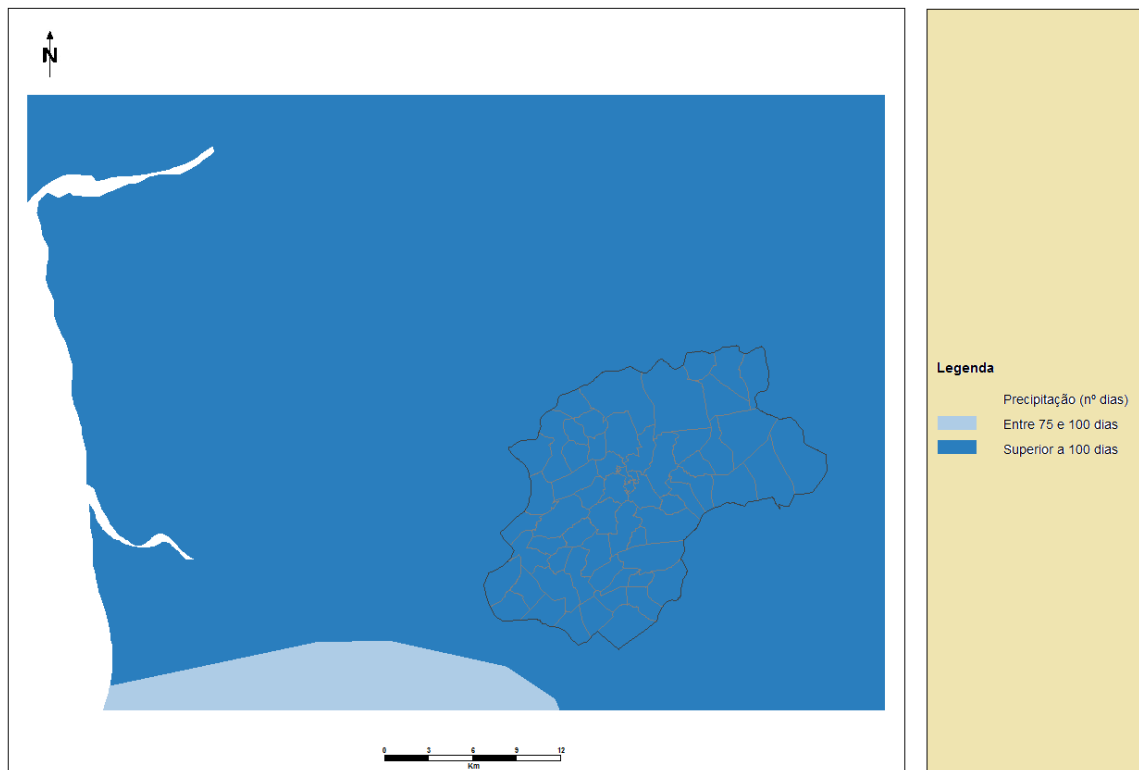


Fonte: Adaptado das Normais Climatológicas para Braga (1971 – 2000), Instituto de Meteorologia de Portugal

A Figura seguinte ilustra a carta de precipitação elaborada com base nos dados do Atlas do Ambiente referente ao número de dias com precipitação no ano para o período 1931 a 1960, permitindo auferir a distribuição espacial desta variável.

Pela sua análise é possível constatar que, em todo o concelho, o número de dias no ano com precipitação é superior a 100 dias.

Carta da Precipitação – Número de dias no ano no concelho de Braga, entre 1931 e 1960

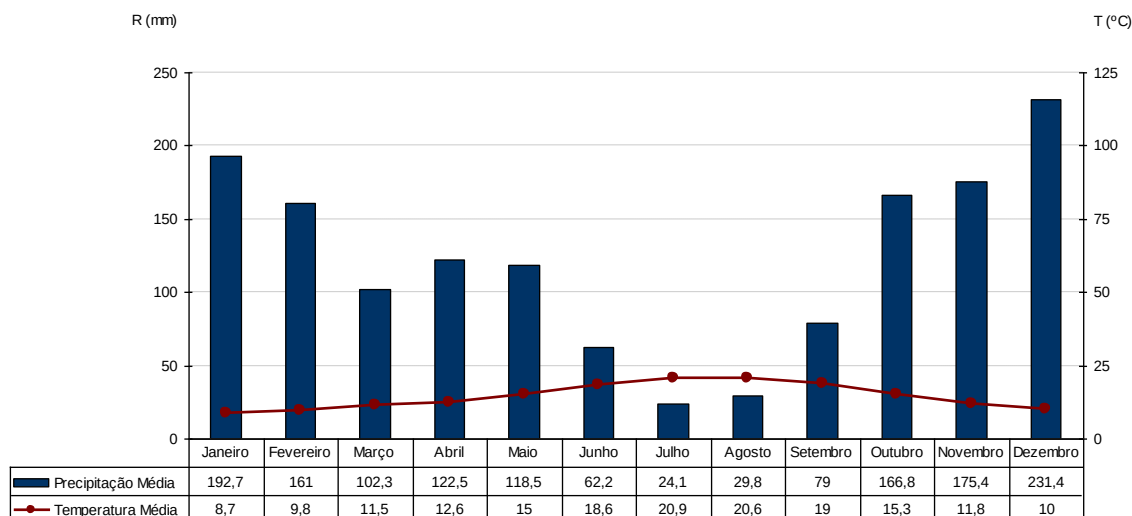


Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

A análise do gráfico termopluiométrico permite aliar a temperatura à precipitação, o que torna possível verificar os meses mais chuvosos e frios, caracterizados por alta pluviosidade e baixa temperatura e os meses secos, caracterizados por maior temperatura e menor pluviosidade. Nesta última situação encontram-se os meses de Julho e Agosto, pois a temperatura é superior à pluviosidade, o que confere maior seca a estes meses.

Assim, o concelho caracteriza-se por invernos frios e chuvosos e verões quentes, com dois meses que constituem o período seco do ano.

Carta da Precipitação – Número de dias no ano no concelho de Braga, entre 1931 e 1960



Fonte: Adaptado das Normais Climatológicas Braga (1971 – 2000), Instituto de Meteorologia de Portugal

A figura seguinte corresponde à Rosa Anemoscópica de Braga, que representa um diagrama dos ventos de acordo com a sua frequência.

“É possível verificar que o vento sopra ao longo de todo o ano, mas não constantemente, não se destacando um notável predomínio de qualquer direção.

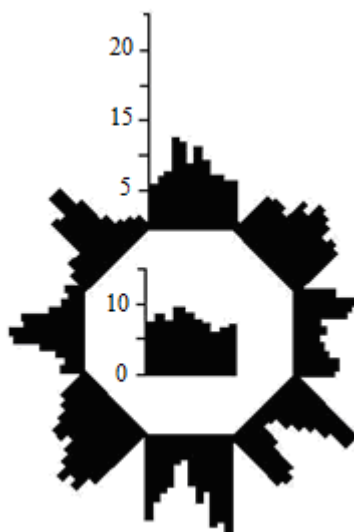
Salienta-se a influência atlântica, pois praticamente não existem barreiras orográficas que afetem significativamente os mais relevantes fluxos de circulação atmosférica condicionadores do clima, verificando-se uma penetração das massas de ar húmido pelos vales dos rios principais.

Estas massas húmidas precipitam abundantemente por todo o Concelho, durante largos períodos do ano, verificando-se contudo gradientes verticais de precipitação, isto é, o aumento dos valores da precipitação mediante o aumento do valor da altitude.

De uma maneira geral, as precipitações têm uma íntima relação com a hipsometria, pois os valores mais elevados ocorrem principalmente nas zonas montanhosas, especialmente nas vertentes voltadas para Oeste, onde as precipitações frontais são reforçadas pelas precipitações orográficas”²⁴.

²⁴ In Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Braga, Página 11

Rosa Anemoscópica de Braga (Posto Agrário)²⁵



Fonte: Normais Climatológicas (1951 – 1980)

7.1.4. Humidade

A humidade é o conteúdo de vapor de água que se encontra na zona inferior da atmosfera, sendo o resultado da evaporação (principalmente a nível dos oceanos, ocorrendo em menor quantidade nos continentes) e evapotranspiração, de acordo com a altitude, latitude, ventos e temperatura. É um fator que influencia bastante o clima e, consequentemente, a vida humana.

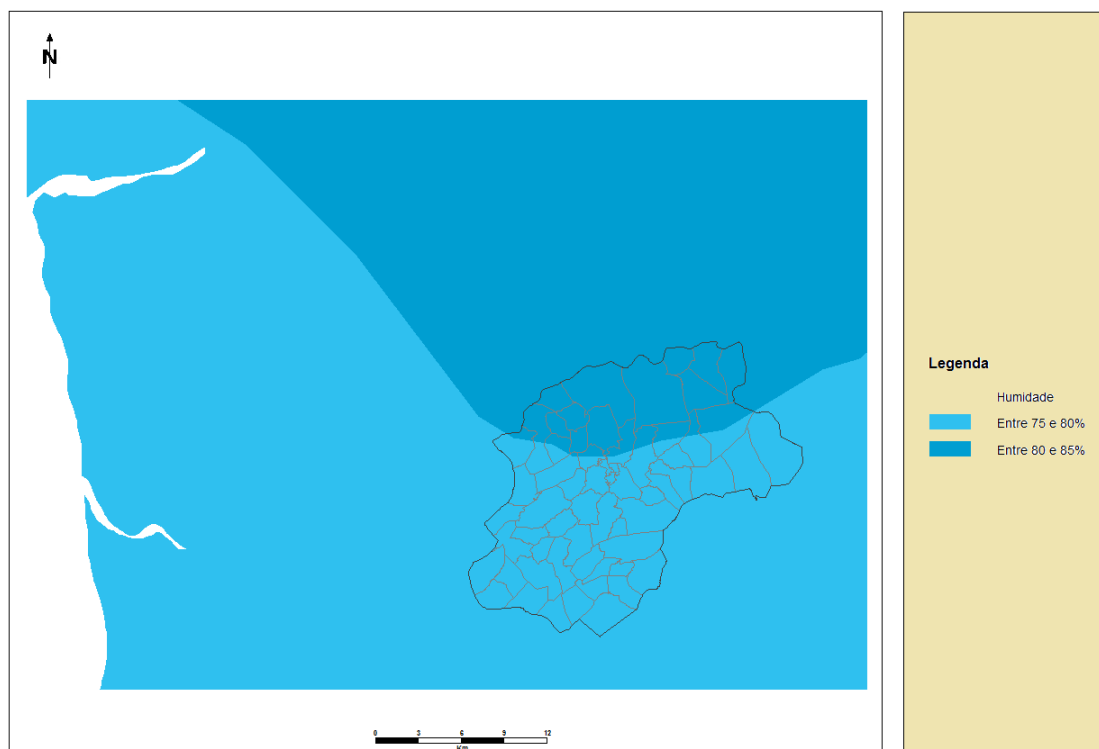
A figura que se segue ilustra a carta elaborada com base nos dados do Atlas do Ambiente referente aos valores médios anuais da humidade relativa para o período 1931 a 1960, permitindo auferir a distribuição espacial desta variável.

Verifica-se uma variação entre os 80 e 85% na parte Norte do concelho, oscilando entre os 75% e 80% na restante área.

²⁵ In Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Braga, Página 11



Carta de Humidade Relativa – Valores Médios Anuais (%) de Braga, entre 1931 e 1960

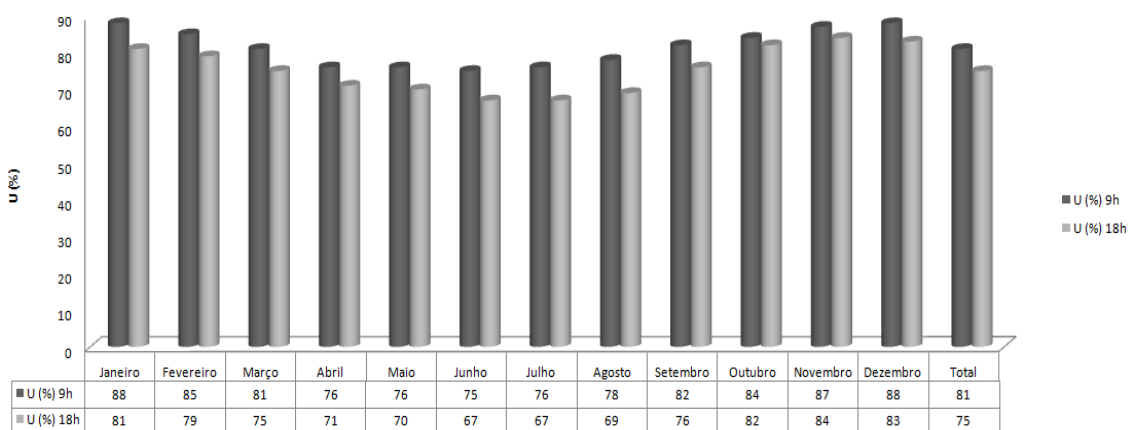


Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

Numa análise mais detalhada, constata-se pelo Gráfico seguinte que os valores de humidade são sempre mais elevados, em qualquer mês do ano, de manhã, às 9h, do que de tarde, às 18h, pois no 1º horário a temperatura é menor, condição favorável a uma maior concentração de humidade do ar.

No entanto, as diferenças de humidade não são particularmente significativas ao longo dos meses, provando que o clima de Braga é relativamente húmido, sendo o mês menos húmido Julho, que corresponde a um mês seco, de maior temperatura e menor pluviosidade.

Humidade Média Relativa do ar no concelho de Braga em duas horas distintas



Fonte: Adaptado do Anuário Climatológico de Braga (1951 – 1980)

7.1.5. Insolação e radiação

O sol emite energia constantemente, sendo esta absorvida pela atmosfera, terra e oceanos. A radiação solar pode ser direta (radiação que se recebe diretamente do sol) e difusa (radiação que chega de forma indireta, através do processo de difusão por parte das moléculas atmosféricas).

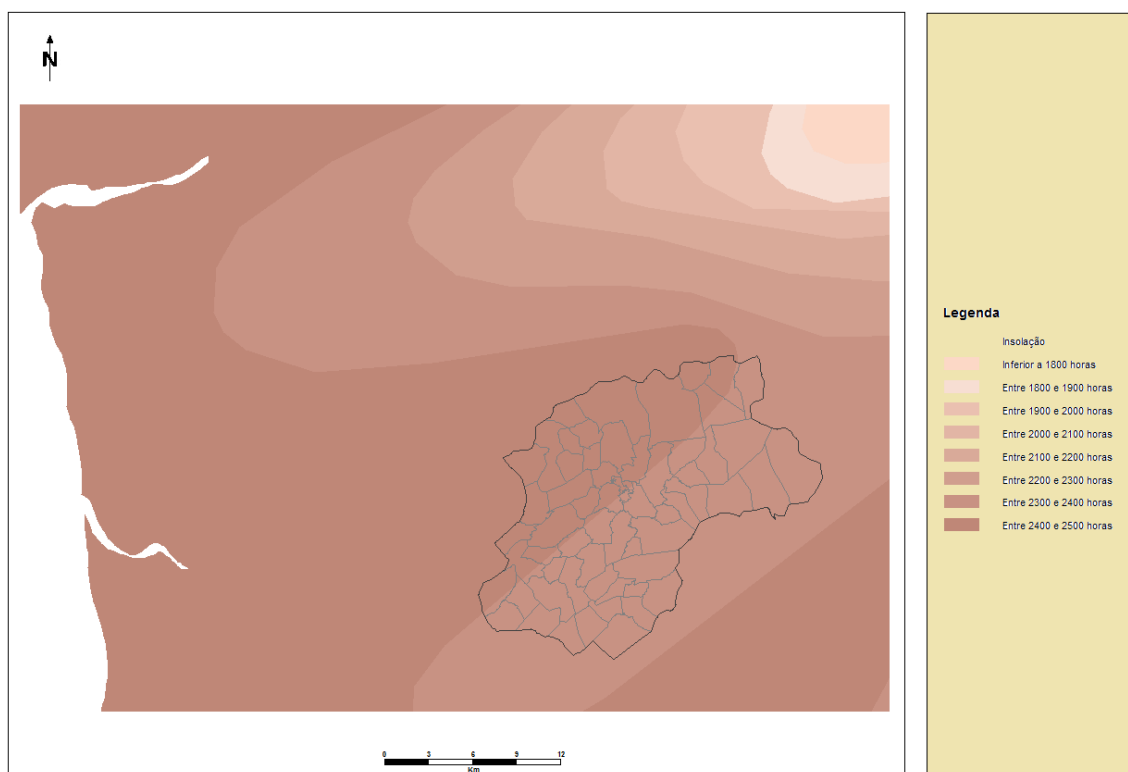
Uma parte da radiação é ainda refletida, sendo assim devolvida ao espaço.

A energia solar é responsável pela evaporação da água do planeta, pelo aquecimento, pelas reações químicas na atmosfera, influenciando assim todo o clima.

A figura seguinte ilustra a carta de insolação elaborada com base nos dados do Atlas do Ambiente referente aos valores médios anuais da insolação para o período 1931 a 1960, permitindo auferir a distribuição espacial desta variável.

É possível concluir que a insolação varia, a Norte, Noroeste e Oeste, entre as 2400 e 2500 horas, oscilando no restante concelho entre as 2300 e as 2400 horas.

Carta da Insolação – Valores Médios Anuais (horas) no concelho de Braga, entre 1931 e 1960

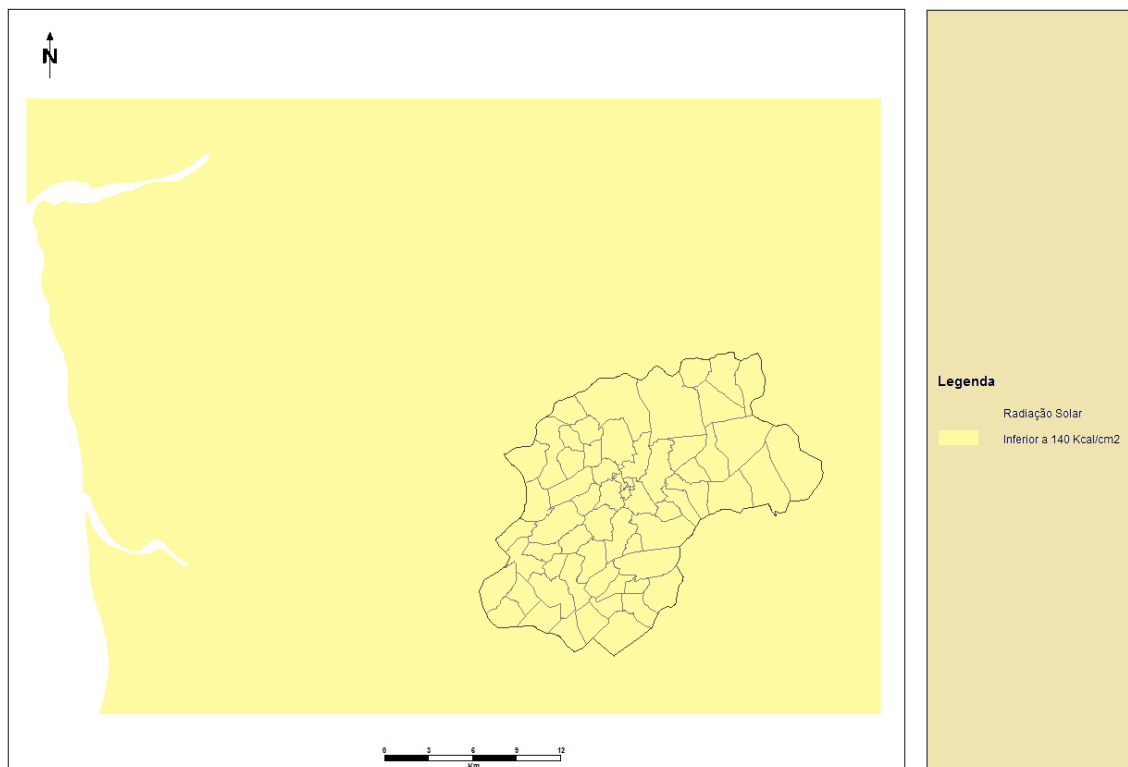


Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

A figura que se segue ilustra a carta da radiação solar média anual para o período 1938 a 1970, permitindo auferir a distribuição espacial desta variável.

Pode-se concluir que a radiação solar média anual é inferior a 140 Kcal/cm².

Carta da Radiação Solar – Valores Médios Anuais (Kcal/cm²) de Braga, entre 1938 e 1970



Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

7.1.6. Geadas

“A ocorrência de nevoeiro e geada está fundamentalmente relacionada com as condições meteorológicas existentes no final da noite e princípio da manhã, altura em que a temperatura do ar e da camada superficial do solo atingem os valores mínimos. A ocorrência destes fenómenos meteorológicos depende muito das condições locais, sendo bastante sensíveis às alterações da utilização do solo, proximidade de massas de água e condições orográficas.

Assim, é comum os nevoeiros estarem associados a zonas mais oceânicas e as geadas às regiões interiores.

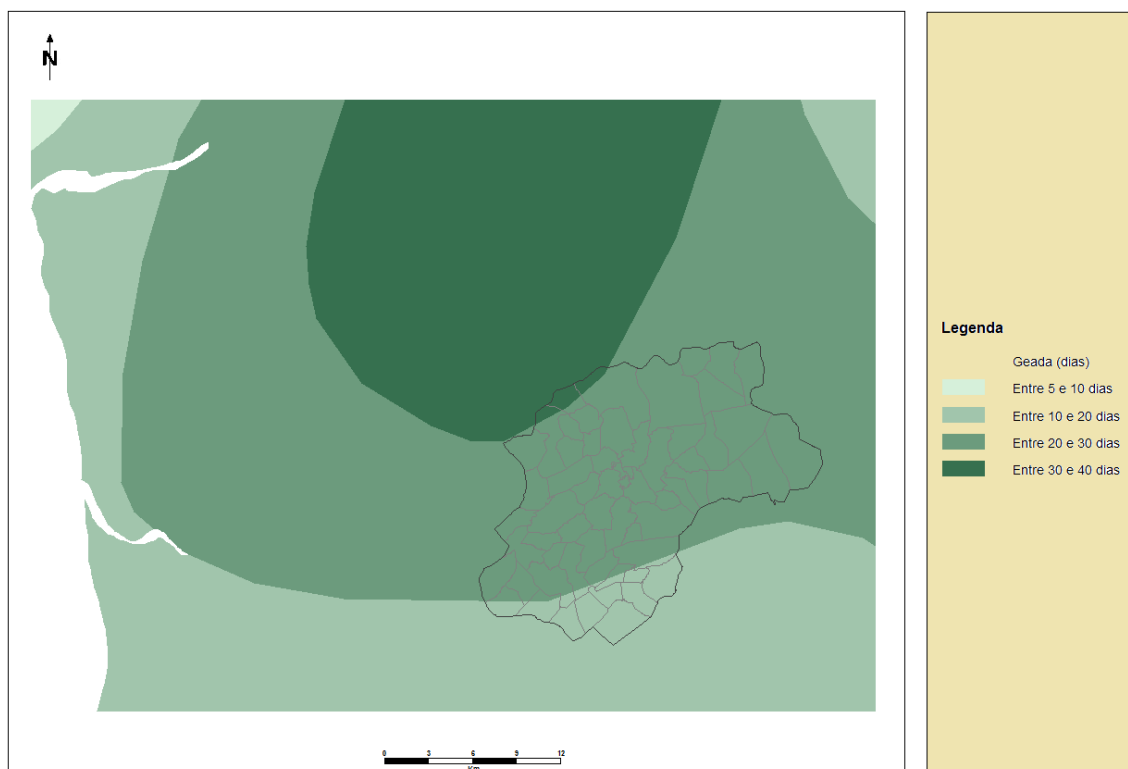
As condições gerais associadas à ocorrência de geadas são constituídas pela advecção de massas de ar frio, seco e sem poeiras, céu limpo ou quase e vento fraco”²⁶.

A figura que se segue ilustra a carta da geada elaborada com base nos dados do Atlas do Ambiente referente aos valores médios anuais da geada para o período 1931 a 1960, permitindo auferir a distribuição espacial desta variável.

²⁶ In RAVE – Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Porto e Vigo, Lote 1B, Troço Braga – Valença, Estudo Prévio, Volume 18.2 – Relatório Síntese, Tomo 2.2, (2009, Maio), página 4.2-12

Verifica-se que praticamente todo o concelho se encontra suscetível à ocorrência de geadas entre 20 a 30 dias no ano, com exceção de uma pequena faixa a Noroeste, em que o número de dias aumenta (situando-se entre os 30 e os 40 dias) e uma zona a sul do concelho, onde o número de dias de geada diminui (entre 10 a 20 dias).

Carta da Geada – Número de dias no ano no concelho de Braga, entre 1941 e 1960



Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

Pelo gráfico seguinte verifica-se que os meses que apresentam dias com mais geada são Dezembro e Janeiro, pois a geada forma-se nos dias mais frios e de grande estabilidade atmosférica, em que a temperatura desce a valores negativos²⁷.

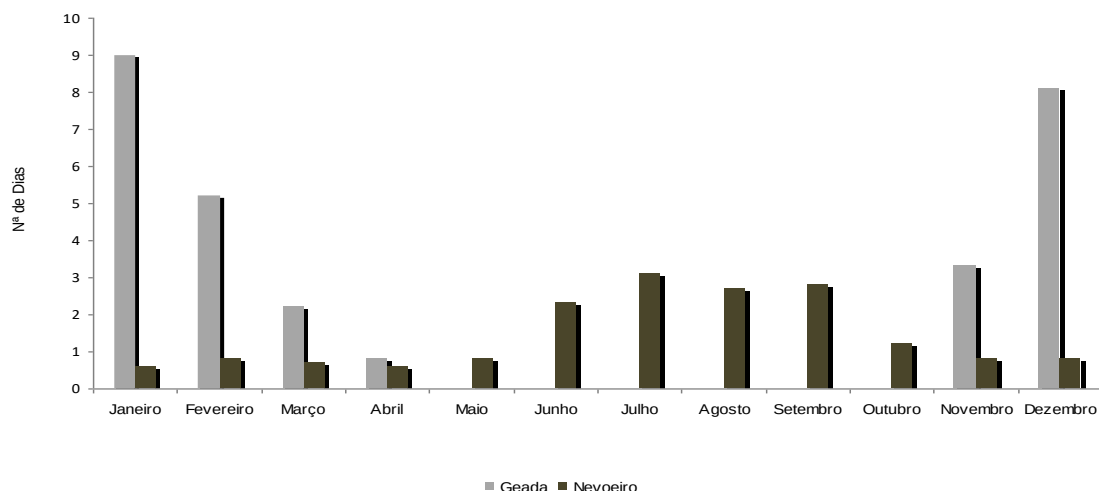
Já o nevoeiro está fundamentalmente associado a zonas mais oceânicas, onde no verão as massas de ar quente da região litoral são arrefecidas pela subida das águas frias do Atlântico, provocando esse fenómeno meteorológico²⁸.

Apesar da influência do atlântico no Concelho os dias com nevoeiro não são particularmente significativos.

²⁷ In RAVE – Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Porto e Vigo, Lote 1B, Troço Braga – Valença, Estudo Prévio, Volume 18.2 – Relatório Síntese, Tomo 2.2, (2009, Maio), página 4.2-13.

²⁸ In RAVE – Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Porto e Vigo, Lote 1B, Troço Braga – Valença, Estudo Prévio, Volume 18.2 – Relatório Síntese, Tomo 2.2, (2009, Maio), página 4.2-13.

Nº médio mensal de dias com geada e nevoeiro registados pelo Posto Agrário de Braga em 1990



Fonte: Elaborado com base nos dados do Instituto Meteorológico referentes ao ano 1990

“Resumindo, o clima de Braga é favorecido pela influência Atlântica, devido aos ventos de Oeste que são canalizados ao longo dos principais vales, transportando grandes massas de ar húmido, assim pode considerar-se que o clima da região é ameno e com as quatro estações bem definidas. Com efeito, essas massas de ar mantêm a humidade relativa em valores que rondam os 80%, permitindo a manutenção dos valores médios da temperatura anual entre os 12.5° C e 17.5°C. No entanto, devido ao acentuado arrefecimento noturno, geram-se frequentemente geadas, cuja época dura de três a quatro meses, cerca de trinta dias de geada por ano. A precipitação anual ronda os 1659 mm, com maior intensidade nas épocas de Outono e Inverno e Primavera.

Os Invernos são bastante chuvosos e frios, e geralmente com ventos moderados de Sudoeste. Em anos muito frios pode ocorrer a queda de neve.

As Primaveras são tipicamente frescas, as brisas matinais ocorrem com maior frequência, principalmente nas maiores altitudes. De salientar o mês de Maio que é bastante propício às trovoadas, devido ao aquecimento do ar húmido com a chegada do Verão.

Os Verões são quentes e solarengos com ventos suaves d'Este. Nos dias mais frescos, podem ocorrer espontaneamente chuvas de curta duração, bastante importantes para a vegetação, tornando a região rica em vegetação durante o ano inteiro e pela qual é conhecida como Verde Minho.

Os Outonos são amenos e chuvosos, geralmente com ventos moderados. Enquanto a temperatura desce, aumenta a pluviosidade até atingir os valores mais altos do ano. Existe uma maior frequência de nevoeiros, principalmente no Vale do Rio Cávado onde ocorrem nevoeiros matinais bastante densos”²⁹.

²⁹ In www.cm-braga.pt

7.1.7. Conforto bioclimático

Existem zonas que oferecem um maior conforto bioclimático que outras.

A radiação solar, o vento, a humidade, o ruído e a poluição são alguns dos fatores que influenciam o conforto bioclimático.

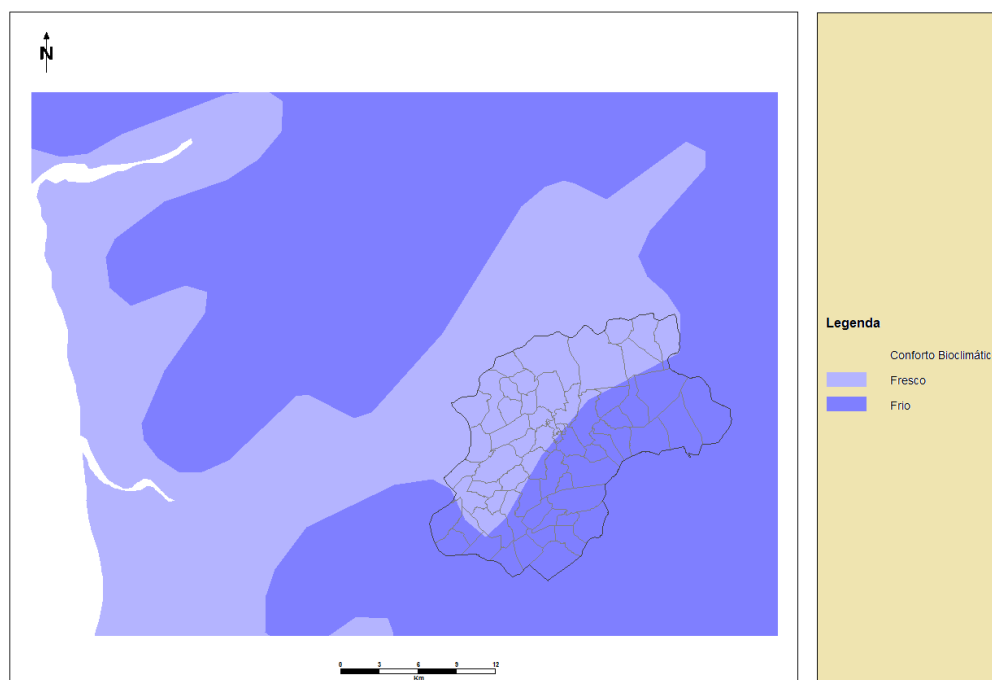
Logicamente, o conforto bioclimático varia conforme a estação do ano.

As figuras que se seguem ilustram as cartas elaboradas com base nos dados do Atlas do Ambiente referentes aos valores médios do conforto bioclimático para Janeiro, Abril, Julho e Outubro (período de 1961 a 1990) respetivamente, permitindo auferir a distribuição espacial desta variável e a sua evolução anual.

O Índice de Conforto Bioclimático do Atlas do Ambiente adota uma classificação que varia entre Muito Frio e Muito Quente.

Verifica-se que no mês de Janeiro (Inverno), no concelho de Braga, o índice de conforto bioclimático é Fresco para uma parte do concelho (Oeste, Norte e Noroeste) e Frio para outra parte (Este, Sudeste, Sul e Sudoeste).

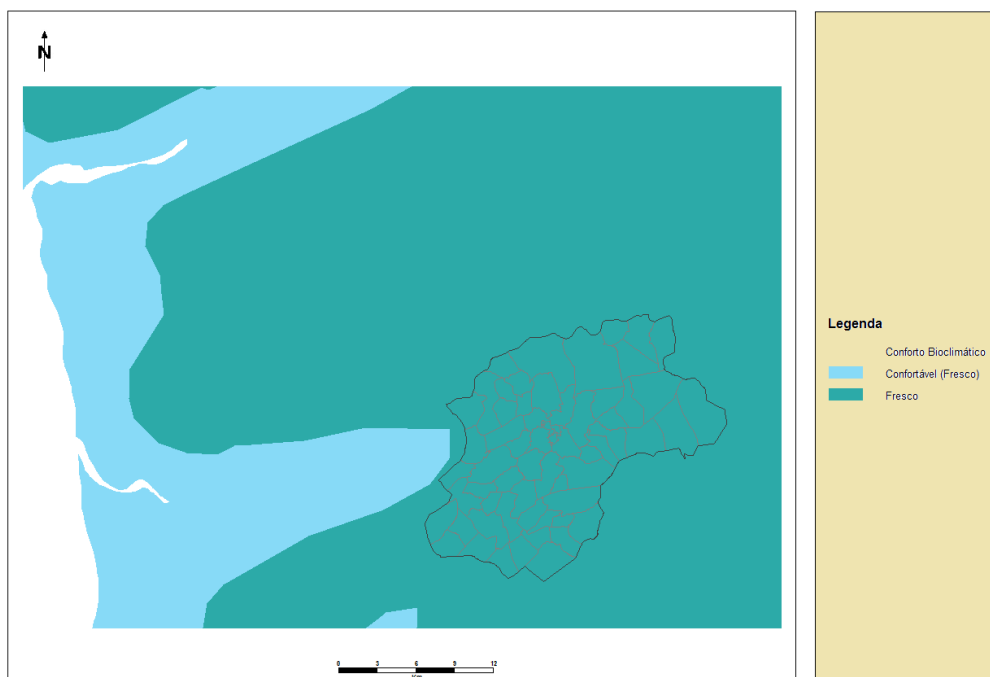
Carta do Índice de Conforto Bioclimático em Janeiro (valores médios para o período 1961 – 1990)



Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

Em Abril (Primavera) verifica-se que todo o concelho apresenta um índice de conforto bioclimático Fresco.

Carta do Índice de Conforto Bioclimático em Abril (valores médios para o período 1961 – 1990)



Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

Em Julho (Verão) o índice passa a ser Quente em todo o concelho.

Carta do Índice de Conforto Bioclimático em Julho (valores médios para o período 1961 – 1990)



Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

Em Outubro (Outono), o índice de conforto bioclimático apresenta-se Confortável em todo o concelho.

Carta do Índice de Conforto Bioclimático em Outubro (valores médios para o período 1961 – 1990)



Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

Concluindo, o concelho de Braga apresenta um índice de conforto bioclimático que varia entre o Frio e o Quente ao longo do ano, conforme as estações. Pode-se dizer que não apresenta grandes oscilações, confirmando assim o clima ameno do concelho que já se havia constatado anteriormente.

Não obstante a análise realizada com base no índice de conforto bioclimático ao longo das estações do ano, é necessário ter em conta que vários fatores afetam este índice dentro do próprio concelho, ou seja, o conforto bioclimático varia de acordo com determinados fatores.

Os espaços com maior densidade urbana terão certamente maior emissão de poluentes, bem como maior emissão de calor a partir dos edifícios e tráfego, pelo que podem apresentar uma qualidade do ar inferior aos espaços circundantes (com menor urbanização)³⁰.

As zonas adjacentes a linhas de água são caracterizadas por um microclima continental, caracterizado por grandes amplitudes térmicas diurnas, provocadas pela acumulação de ar frio durante a noite, formado nos cabeços e planaltos, sobretudo se estes não apresentarem vegetação.

Esta circulação de ar frio é acompanhada, nas zonas urbano – industriais, pela existência de poeiras e gases tóxicos existentes na atmosfera, que acompanham o movimento do ar frio e acrescem aos inconvenientes da sua acumulação nas zonas mais baixas.

A convergência destes vários fatores, nomeadamente baixas temperaturas noturnas e elevados valores de humidade no ar e no solo e ainda a ocorrência de solos de aluvião e

³⁰ In “Clima Urbano de Ponta Delgada: modelo hipotético de instalação de pontos de observação”, página 12.

condições de permeabilidade para as águas da chuva, torna as zonas adjacentes a linhas de água particularmente favoráveis para a produção de biomassa e, opostamente, desfavoráveis à edificação, devido à instabilidade que oferecem para as fundações, as más condições de conforto que as caracterizam e ainda o risco de cheia a que estão sujeitas³¹.

Sabendo o comportamento das variáveis climáticas em certos contextos urbanos, é possível ter uma ideia da projeção dos edifícios ou espaços a construir, bem como as respostas a esperar desses possíveis projetos enquadrados num determinado clima local.³²

A criação de espaços verdes pode ser benéfica, contribuindo para um maior conforto bioclimático.

“Os espaços verdes constituem, assim, uma forma de adaptação das cidades às alterações climáticas e têm também um potencial papel na filtragem de poluentes atmosféricos e na assimilação de dióxido de carbono. Os efeitos no conforto bioclimático são igualmente importantes para a mitigação dos efeitos das vagas de calor, que se preveem mais intensas e mais frequentes no futuro, como consequência do efeito combinado do aquecimento global e da ilha de calor urbana que tornam as áreas urbanas mais vulneráveis aos impactes das alterações climáticas”³³.

No entanto, “a influência dos espaços verdes no ambiente urbano depende de vários fatores, tais como a dimensão e a estrutura dos espaços verdes, as condições meteorológicas locais e regionais e as características de morfologia urbana dos bairros onde estes se inserem”³⁴.

7.2. Geologia/litologia

Para análise da Geologia/Litologia recorreu-se à folha 5 – D da Carta Geológica de Portugal (que abrange praticamente todo o concelho de Braga) e respetiva notícia explicativa, consultando também a informação fornecida pela Direção Geral de Energia e Geologia.

O concelho de Braga localiza-se no Maciço Hespérico, onde são numerosos os vestígios da ação tectónica do ciclo hercínico e alpino, que explicam a morfologia de todo o Minho. A maioria dos granitoides existentes no Noroeste do concelho derivam da orogenia hercínica. No entanto, a principal explicação para o relevo minhoto reside nas movimentações tectónicas ocorridas posteriormente, durante o ciclo alpino. As principais rochas da região são os granitos, os xistos,

³¹ In “*A arquitetura paisagista: morfologia e complexidade*” de Manuela Raposo Magalhães (Lisboa, 2001), página 350.

³² In “Clima Urbano de Ponta Delgada: modelo hipotético de instalação de pontos de observação”, página 12.

³³ In “O Contributo potencial dos espaços verdes para a adaptação às alterações climáticas nas cidades: o exemplo de dois jardins de Lisboa”, páginas 1 e 2 (Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras – retirado de WILBY e PERRY, 2006; PATZ, 2005; ALCOFORADO e ANDRADE, 2008; IPCC, 2007).

³⁴ In “O Contributo potencial dos espaços verdes para a adaptação às alterações climáticas nas cidades: o exemplo de dois jardins de Lisboa”, página 2 (Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras – retirado de UPMANIS et al., 1998).



os granodioritos e diversas rochas afins destas. Podemos também encontrar formações do holocénico (aluviões) e do Plio-Plistocénico (terraços fluviais).

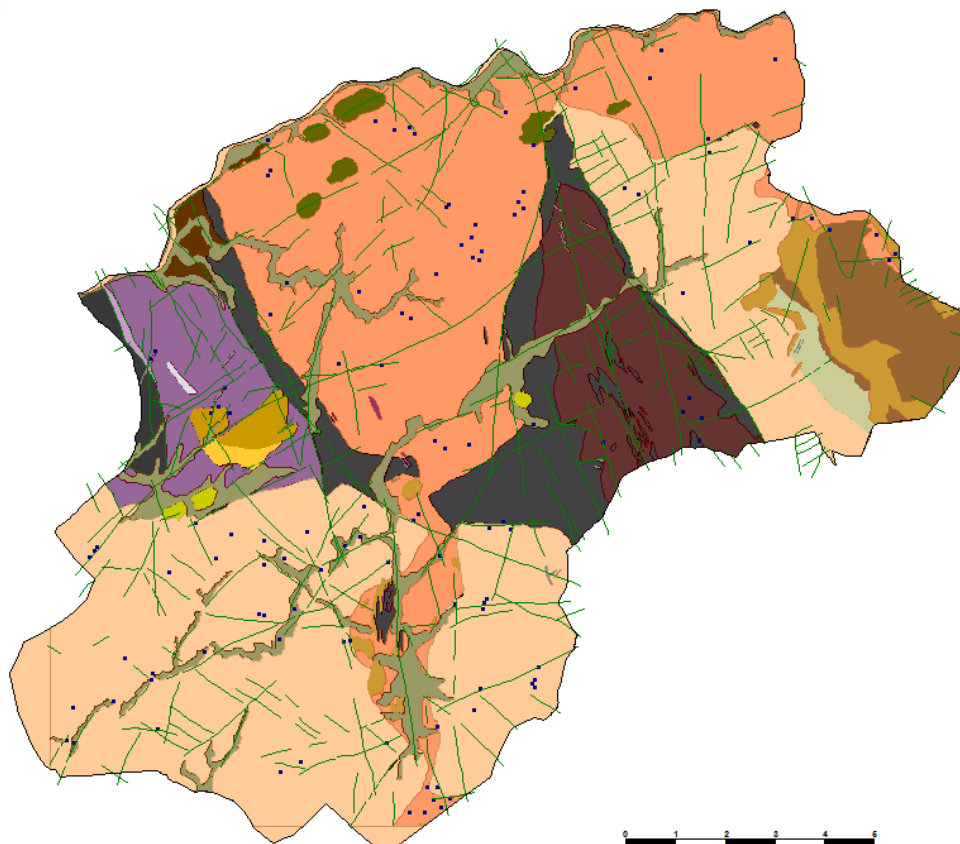
Assim, como é possível verificar Carta Geológica, no concelho de Braga encontram-se:

- Depósitos Modernos: aluviões.
- Depósitos de cobertura Plio – Plistocénico: depósitos de terraços fluviais.
- **Silúrico metamorfizado**: xistos luzentes e metaquartzitos intercalados; corneanas pelíticas e quartzofeldspáticas; anfibolitos.
- Rochas eruptivas:
 - a) Granitos calco – alcalinos de duas micas, com predominância da biotite: granito porfiróide de grão grosseiro a médio; granito porfiróide de grão médio a fino; granito não porfiróide de grão fino; granito não porfiróide de grão médio a grosseiro.
 - b) Mancha granito – granodiorito – gabroica: granito de grão médio a grosseiro; granodioritos; gabro olivínico e biotítico.
 - c) Granitos alcalinos moscovíticos: granito não porfiróide de grão médio a grosseiro; granito não porfiróide de grão fino.
 - **Rochas filonianas**: filões quartzosos; filões aplito – pegmatíticos; filões doleríticos e outros³⁵.

³⁵ In Carta Geológica de Portugal – Nota Explicativa da Folha 5 – D, páginas 9 e 10



Geologia/Litologia no concelho de Braga



Legenda

- Depósitos de solifluxão e vertente
- Depósitos fluviais actuais
- Depósitos fluviais cobertos ou não por depósitos de solifluxão e vertente
- Depósitos fluviais, não actuais
- Filões de quartzo
- Filões e massas apíticas e/ou pegmatíticas
- Formação de Sobrado ("Grauques de Sobrado")
- Granito de duas micas, de grão médio (Granito de Gondizalves)
- Granito de Gondizalves com fácies dominantemente moscovítica de grão fino
- Granodiorito- monzogranito, biotítico, porfiróide, de grão médio, orientado, com grandes megacristais de feldspato potássico (Granito do Sameiro)
- Granodioritos, quartzomonzodioritos e monzodioritos, de grão fino e médio
- Leucogranito moscovítico-biotítico, de grão fino (Granito de Briteiros)
- Monzogranito biotítico com rara moscovite, porfiróide, de grão grosseiro (Granitos de Celeirós e de Vieira do Minho)
- Monzogranito biotítico, com rara moscovite, porfiróide, de grão médio (Granito de Agrela)
- Monzogranito biotítico, com rara moscovite, tendência porfiróide, de grão médio a fino (Granito de Braga)
- Monzogranito de duas micas, com tendência porfiróide, de grão fino (Granito de Gonça)
- Unidade de Vila Nune
- Unidade de Vila Nune (Tufos vulcânicos intermédios a básicos skarnificados (anfibolitos)
- Unidade do Minho Central e Ocidental Alternância de quartzofilitos e micaxistos
- Unidade do Minho Central e Ocidental Alternância de quartzofilitos e micaxistos e quartzitos
- Unidade do Minho Central e Ocidental Alternância de quartzofilitos e micaxistos e quartzitos e turmalinitos
- Explorações
- Falhas

Fonte: Elaborada com base na folha 5 – D da Carta Geológica de Portugal

As rochas mais antigas existentes no concelho são os xistos de idade Paleozóica, Silúrica (439 – 415 milhões de anos), seguindo-se as rochas graníticas de idade hercínica (320 – 300 milhões de anos). As rochas mais recentes correspondem às rochas sedimentares que constituem os depósitos fluviais atuais³⁶.

Os depósitos atuais e holocénicos compreendem:

- Depósitos fluviais não atuais, compostos pelos restos da planície aluvial de Prado, que ocorrem em retalhos nas regiões de Padim da Graça, Melhorado, Bairro de Ruães.
- Depósitos de solifluxão e de vertente, que são constituídos por areias finas e grosseiras, com blocos e seixos dispersos e lentículas de argila. Ocorrem em retalhos na região de Sequeira.
- Depósitos fluviais atuais, que acompanham os leitos dos rios e cursos de água principais e são constituídos por seixos rolados, subrolados, areias e areias argilosas (Ferreira et al, 20009)³⁷.

Assim, estes depósitos verificam-se ao longo do Rio Este e Cávado, principais rios do concelho. No fundo dos vales acumulam-se depósitos argilosos que constituem bons solos agrícolas.

Existem também depósitos de terraços, os quais podem ser de diversos níveis (dos 10 aos 80 metros).

Os terraços encontram-se sobretudo ao longo do rio Cávado³⁸.

No concelho afloram algumas rochas xistentas muito metamorfizadas, predominando as corneanas. As rochas xistentas, em parte, estão cobertas por depósitos de terraço do Cávado e contactam de nascente com o granito de Braga³⁹.

Estas rochas metassedimentares ocorrem maioritariamente a Este e Oeste do concelho, atravessando freguesias como Cabreiros, Padim da Graça, Mire de Tibães, Sequeira, Semelhe, Gondizalves, Ferreiros, Nogueira, Fraião e Lamações, entre outras.

A freguesia de Cabreiros é ainda atravessada por uma faixa da formação de Sobrado, de idade paleozóica devónica (408 – 367 milhões de anos), com cerca de 2 km de largura, que se estende para NW, atravessando o Rio Cávado, com continuidade para o concelho de Barcelos, passando por Padim da Graça⁴⁰.

As rochas graníticas predominam no concelho, representando mais de 75% da sua área total.

São granitóides que apresentam grande variedade textural, mineralógica e química, estando por vezes associadas a rochas de quimismo intermédio e básico. Estão fortemente estruturados segundo faixas orientadas NW – SE paralelamente ao cizalhamento Vila Nova de Cerveira – Guimarães – Felgueiras – Amarante.

³⁶ In Direção Geral de Energia e Geologia – Parecer do INETI relativo ao processo de revisão do PDM de Braga no âmbito da colaboração da DGEG, páginas 4 e 5

³⁷ In Direção Geral de Energia e Geologia – Parecer do INETI relativo ao processo de revisão do PDM de Braga no âmbito da colaboração da DGEG, página 8

³⁸ In Carta Geológica de Portugal – Nota Explicativa da Folha 5 – D, páginas 10 e 11

³⁹ In Carta Geológica de Portugal – Nota Explicativa da Folha 5 – D, página 12

⁴⁰ In Direção Geral de Energia e Geologia – Parecer do INETI relativo ao processo de revisão do PDM de Braga no âmbito da colaboração da DGEG, página 5

Podemos distinguir vários tipos de rochas graníticas, sendo as mais representativas em Braga o Granito de Braga e o Granito de Celeirós.

O Granito de Braga é um monzogranito biotítico com rara moscovite de tendência porfíroide de grão médio a fino. Estende-se desde a região de Escudeiros para Lamas, Ferreiros, Braga, Merelim, Palmeira, Crespos, Santa Lucrécia, Pousada. É um granito bastante procurado para produção de inertes e pedra trabalhada.

O Granito de Celeirós é um monzogranito biotítico com rara moscovite, porfíroide, de grão grosseiro, que ocupa extensa área na região SW do concelho, entre as povoações de Celeirós, Aveleda, Passos S. Julião, Ruilhe, Guisande e também entre Escudeiros, Morreira, Esporões e Morro de Santa Marta. Forma outro extenso afloramento na parte NE, entre Adaúfe, Este S. Mamede, Este S. Pedro, Espinho e Sobreposta, alongando-se para SE, para fora do concelho.

Os granitos do Sameiro, Gonça, Briteiros e Gondizalves também têm alguma representatividade no concelho, embora menor que os dois anteriores.

O Granito do Sameiro é um granodiorito a monzogranito biotítico, porfíroide, de grão médio e forma um afloramento alongado na direção NW – SE, que aflora entre Adaúfe, Lamações e Espinho, continuando para o concelho de Guimarães

O Granito da Gonça é um monzogranito de duas micas, tendência porfíroide, de grão fino. Ocorre na parte leste do concelho, na região de Pedralva, entre o morro do Monte Alto e da Serra do Carvalho, num afloramento com cerca de 4 km x 1,5 km. É um granito procurado para trabalhos de cantaria e estatuária.

O Granito de Briteiros é um leucogranito moscovítico de grão fino, que forma no concelho um afloramento que se estende na direção NW – SE por cerca de 5 Km x 0,5 Km na região de Codeços, a oeste de Pedralva, entre a Serra do carvalho e o morro do marco geodésico Monte Alto.

O granito de Gondizalves é um granito de duas micas e grão médio ou fino, formando um pequeno maciço circunscrito com cerca de 2 Km² de área, que abrange as freguesias de Sequeira (a maior parte), Gondizalves, Semelhe e Cabreiros (nesta freguesia é pouco representativo)⁴¹.

São numerosas as pedreiras existentes em Braga em que se explora o granito para preparação de cubos e paralelepípedos destinados à pavimentação de estradas e ruas⁴².

“Os granitos e os metassedimentos caracterizam-se por baixa permeabilidade, onde a circulação da água se associa às zonas de alteração e fraturas”⁴³.

Existem ainda alguns filões de quartzo, massas aplíticas e/ou pegmatíticas.

⁴¹ In Direção Geral de Energia e Geologia – Parecer do INETI relativo ao processo de revisão do PDM de Braga no âmbito da colaboração da DGEG, páginas 6 e 7

⁴² In Carta Geológica de Portugal – Nota Explicativa da Folha 5 – D, página 50.

⁴³ In “Avaliação de sectores potenciais para exploração dos recursos pétreos do concelho de Braga em ambiente SIG”, relatório de estágio de Maria Leonor Gil Veloso (CMB, 2004), página 8.

De salientar alguns filões de natureza aplitopegmatítica que ocorrem a Oeste e Este do marco geodésico S. Filipe e que foram no passado objeto de exploração mineira para estanho. Também ocorrem filões e massas do mesmo tipo nas regiões do Monte de Santa Marta e na região de Sobreposta.

Os filões quartzosos existentes no concelho são de pequena dimensão e ocorrem na região de Mire de Tibães e Espinho, entre outras, estando por vezes mineralizados em sulfuretos e volframite⁴⁴.

7.2.1. Recursos geológicos

Segundo a Proposta de Plano Regional de Ordenamento para a Região Norte (PROT – N), “a consciência da limitação dos recursos naturais, obriga a que se estabeleçam normas e regras no que respeita ao seu uso e aproveitamento, tendo em vista permitir um desenvolvimento que satisfaça as necessidades da presente geração, sem pôr em causa a capacidade das gerações futuras poderem, de igual modo, satisfazer as suas necessidades.

Existe a ideia de que a extração e aproveitamento dos recursos geológicos e a proteção do meio ambiente são conceitos antagónicos. Muitas vezes considera-se que a exploração deste tipo de recursos origina a destruição do meio ambiente, secundarizando-se o seu papel e importância para a economia e bem-estar das populações.

O conceito geral de ordenamento do território, deve incorporar vários fundamentos tendo em vista a gestão e preservação de todos os recursos naturais, assim como a promoção da racionalização do seu uso” (página 107).

Assim, torna-se premente analisar e estimar o volume de matérias-primas necessárias, no presente e no futuro, de forma a preservar e explorar os recursos geológicos quando necessário. Além disso, é importante que se proceda a uma avaliação e inventariação dos recursos geológicos que apresentam potencial económico do ponto de vista extrativo, para que se possa dar resposta às necessidades existentes no mercado. Por fim, devem-se compatibilizar ações de exploração de recursos geológicos com outros recursos naturais não geológicos.

O conhecimento geológico possibilita a correta seleção de locais para construção de edifícios e outras infraestruturas, sendo também relevante na determinação de condicionantes e na previsão de impactes ambientais gerados por várias infraestruturas, entre outros aspetos. Esta informação é essencial em programas que visam o ordenamento territorial, a proteção ambiental e a gestão dos recursos minerais.

“Após a definição das zonas com recursos geológicos potencialmente exploráveis dever-se-á realizar uma análise às restrições ambientais, sociais e económicas do território, de forma a

⁴⁴ In Direção Geral de Energia e Geologia – Parecer do INETI relativo ao processo de revisão do PDM de Braga no âmbito da colaboração da DGEG, página 8.

elaborar um balanço entre as potencialidades geológicas e as fragilidades ou vulnerabilidades do meio face à exploração dos recursos geológicos”⁴⁵.

Pela análise geológica efetuada, é possível constatar que o concelho de Braga é essencialmente ocupado por granitos de vários tipos, os quais são alvo de exploração para diversos fins.

Assim, a exploração de pedreiras é a atividade extrativa mais significativa em Braga.

É relevante que se proceda à requalificação e recuperação paisagística destas áreas quando inativas, promovendo a reciclagem de resíduos e mesmo a localização de atividades de recreio e lazer que ajudem à recuperação do espaço em causa.

Nas diretrizes da Proposta de Plano do PROT – N relativas à qualificação ambiental refere-se o “prosseguimento da identificação e inventariação sistemáticas das situações geradoras de passivos ambientais (pedreiras esgotadas, abandonadas ou inativas, áreas mineiras degradadas, depósitos de sucatas, solos contaminados por atividades extrativas ou industriais), estabelecimento das prioridades de atuação e definição das estratégias de intervenção a adotar para a sua progressiva eliminação/ atenuação” (página 195).

7.2.2. Sismicidade

“O homem aprende a tirar proveito da fúria terrestre para obter respostas às suas perguntas; os tremores do nosso globo vibrante servem como radiografia do interior profundo” - Reginald A. Daby (1928)

Os sismos (também conhecidos como tremores de terra ou terremotos) constituem um fenómeno geológico que sempre aterrorizou as populações que vivem em determinadas zonas da terra.

Ocorrem em todo o globo, afetando mais umas regiões do que outras e são estudados pela sismologia. Podem fornecer indicações preciosas para definir a estrutura da terra e perceber o seu interior.

Sismos são abalos naturais da crosta terrestre, que ocorrem num período de tempo restrito, em determinado local e que se propagam em todas as direções, dentro e à superfície da crosta terrestre. Quando as rochas sofrem uma perturbação produzem-se vibrações, que causam o sismo. O que ocorre é que as vibrações se desencadeiam no corpo sólido por meio de fraturas ou golpes súbitos, ou por movimentos das superfícies entre si – movimento das placas tectónicas. Neste caso, são particularmente sensíveis as áreas de subducção e colisão (convergências de placas). Também ocorrem sismos em áreas de placas divergentes e transformantes. O nosso País fica perto de uma área de colisão: encontro da placa africana com

⁴⁵ In *Plano Regional de Ordenamento (PROT) para a Região Norte* (Comissão de Coordenação da Região Norte, 2009), Proposta de Plano, página 108.

a euroasiática. O Algarve é a região mais próxima do estreito de Gibraltar e da grande falha, sendo o risco sísmico elevado.

Imagine-se que no interior da terra determinada parte rochosa está sujeita a pressões diferenciais. Como o material rochoso é elástico acontece uma deformação. A parte rochosa sujeita a maior pressão inicia um abatimento e, no momento em que ultrapassa o limite da elasticidade, dá-se a rutura, iniciando-se o sismo. Nas proximidades do local onde ocorre o sismo a perturbação pode ser facilmente apercebida pelas trepidações de terreno mas, a maiores distâncias, o tremor pode desaparecer gradualmente, sendo apenas registado pelo sismógrafo.

Os **sismos podem ser profundos** (origem do sismo situa-se no interior da terra e relaciona-se com a rutura de determinados materiais rochosos) ou **superficiais** (sismos que não têm qualquer relação com os movimentos internos da crosta, estando antes relacionados com a existência de cavidades subterrâneas, deslizamento de terrenos, desmoronamento de rochas...).

De salientar que os sismos podem ser precedidos por abalos premonitórios e procedidos por réplicas (larga série de movimentos menores que acompanham o gradual assentamento da região).

Relativamente aos sismos, importa distinguir **hipocentro** ou foco de **epicentro**. O 1º é o ponto onde se liberta a energia aquando da rutura do material rochoso e o 2º é o ponto que se encontra à superfície terrestre na vertical do hipocentro e que está quase sempre rodeado pela região macrossísmica (abrange todos os pontos onde o abalo possa ser sentido pelo homem).

Em rochas com propriedades uniformes as ondas avançam em linha reta e velocidade constante, mas em rochas com propriedades distintas a velocidade é diferente. Assim, a natureza do subsolo (constituição das rochas) condiciona a intensidade do sismo. Outro fator condicionador da sua intensidade e ainda mais importante que a constituição das rochas é a quantidade de energia libertada no hipocentro, cuja maior intensidade se reflete no epicentro.

Os efeitos dos sismos são muito variados, dependendo da sua intensidade e direção. Os grandes sismos podem alterar extraordinariamente a morfologia de uma região, provocando desmoronamentos de montanhas, desprendimentos de terras, aluimentos, avalanches de neves... Podem até, em certos casos, dar início a erupções vulcânicas, devido à abertura de fendas que facilitam a fuga do material magmático. Nos mares podem levar à formação de tsunamis.

A Figura seguinte ilustra a carta da sismicidade elaborada com base nos dados do Atlas do Ambiente referente aos valores da intensidade sísmica para o período 1901 a 1972, permitindo auferir a distribuição espacial desta variável.

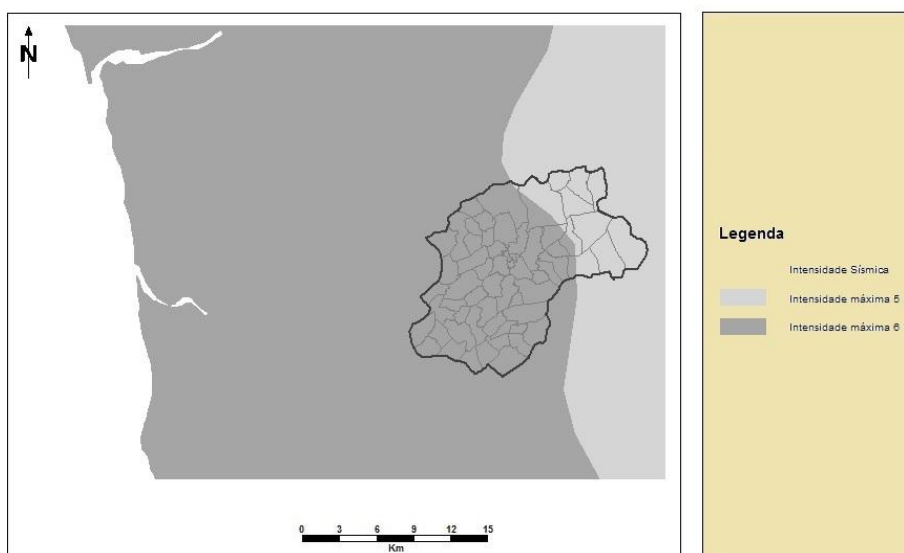
A intensidade sísmica atribuída baseia-se na Escala Internacional (Escala de Mercalli modificada), verificando-se no concelho a intensidade 5 (a Nordeste e parte Este do concelho) e 6 (no restante concelho).

Segundo a Escala de Mercalli, a intensidade 5 corresponde a um sismo forte e a intensidade 6 a um sismo bastante forte.

Não obstante, a sismicidade não é particularmente significativa no concelho de Braga, comparativamente com outros concelhos de Portugal.

Segundo o Relatório do PROT – N, “normalmente são poucos os casos de sismos registados sentidos pela população e os prejuízos materiais são reduzidos” (página 232).

Carta da Intensidade Sísmica no concelho de Braga, entre 1901 e 1972



Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

7.2.3. Geomorfologia

A geomorfologia é um ramo da Geologia que estuda as formas da superfície terrestre. Para isso, tende a identificar, descrever e analisar tais formas, entendidas aqui como relevos.

Como já se referiu, o relevo do concelho deriva das orogenias hercínica e alpina, sendo uma região essencialmente dominada pela ocorrência de rochas graníticas e pequenas manchas de rochas metassedimentares.

Sendo de uma natureza predominantemente granítica, é de esperar que os aspetos geomorfológicos mais significativos do concelho estejam relacionados com a textura, composição mineralógica e química dos granitóides aflorantes, bem como com a tectónica hercínica, responsável pela estruturação das rochas metamórficas e de alguns maciços granitóides em faixas com orientação predominantemente NW – SE. Posteriormente, a tectónica alpina foi responsável pelo condicionamento do traçado de algumas linhas e cursos de água com direção NE – SW e NNW – SSE, como os vales dos rios Cávado e Este⁴⁶.

O concelho pode-se considerar como uma plataforma ondulada levemente basculada para NW, desde a parte SE do concelho, onde ocorrem as cotas mais elevadas (Monte Sameiro com

⁴⁶ In Direção Geral de Energia e Geologia – Parecer do INETI relativo ao processo de revisão do PDM de Braga no âmbito da colaboração da DGEG, página 4

572m e Monte Santa Marta com 562m), até ao rio Cávado, onde no limite NW atinge cerca de 20m. Esta plataforma ondulada é cortada ao meio pelo rio Este (cujo traçado foi condicionado por uma fratura com direção NE – SW)⁴⁷.

Na parte mais elevada do concelho afloram rochas graníticas que, tratando-se de maciços granitóides de granulado grosseiro, porfiróides, têm tendência a originar sistemas de diaclasamento bastante espaçados, os quais originam, por erosão, a formação de aglomerados de enormes bolas que caracterizam muitas paisagens graníticas⁴⁸.

Outro aspeto que condiciona a paisagem do concelho relaciona-se com o forte estiramento das rochas xistentas e dos granitóides, que foram afetados pela fratura de cizalhamento Vila Nova de Cerveira – Guimarães – Felgueiras – Amarante. Trata-se de uma fratura profunda da crosta com alguma sismicidade histórica⁴⁹.

⁴⁷ In Direção Geral de Energia e Geologia – Parecer do INETI relativo ao processo de revisão do PDM de Braga no âmbito da colaboração da DGEG, página 4

⁴⁸ In Direção Geral de Energia e Geologia – Parecer do INETI relativo ao processo de revisão do PDM de Braga no âmbito da colaboração da DGEG, página 4

⁴⁹ In Direção Geral de Energia e Geologia – Parecer do INETI relativo ao processo de revisão do PDM de Braga no âmbito da colaboração da DGEG, página 4

7.3. Relevo

A fisiografia é outra variável biofísica relevante, influenciando através de características como a hipsometria, os declives e as exposições solares, situações ecológicas específicas.

7.3.1. Hipsometria

A hipsometria é a interpretação do relevo através da marcação de zonas significativas quanto aos aspetos morfológicos e a sua leitura faz-se através das classes altimétricas que definem intervalos de altitude.

Os valores da altitude apresentam uma estreita relação com as linhas de água (neste caso os rios Cávado e Este), aumentando à medida que nos afastamos delas.

A Carta Hipsométrica do concelho de Braga foi elaborada sobre a base altimétrica (curvas de nível), tendo-se definido 12 classes altimétricas.

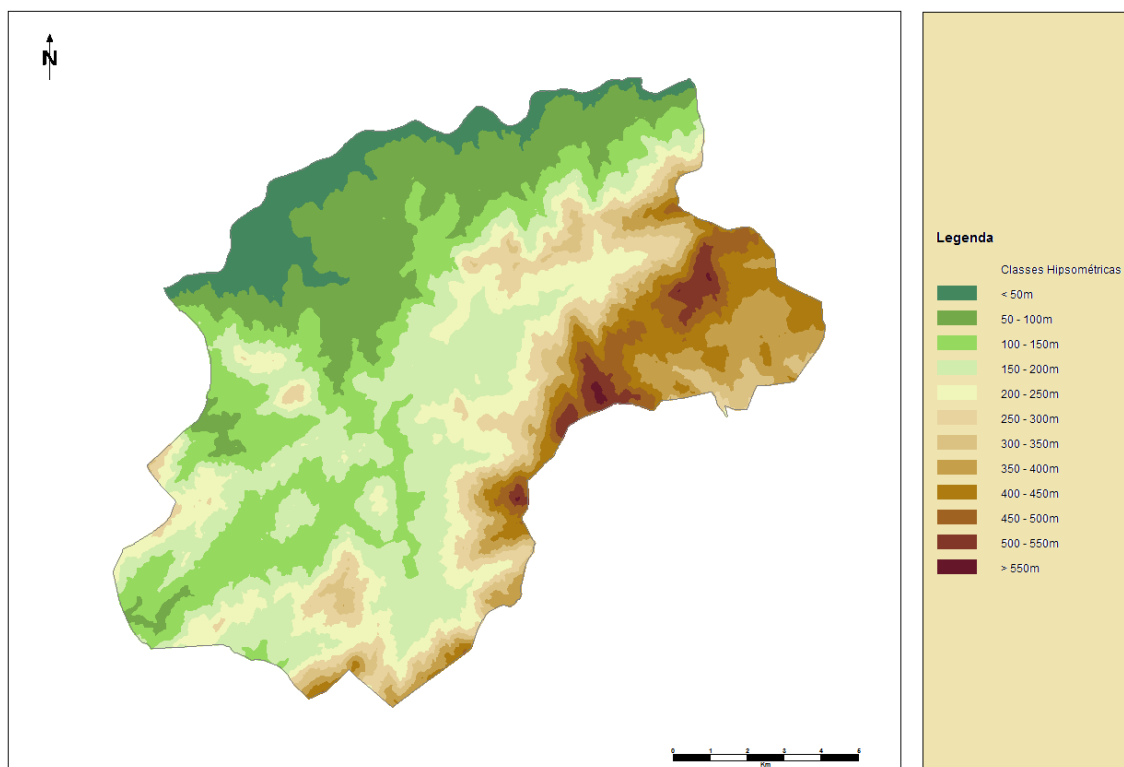
É possível constatar que as altitudes mais baixas predominam no Norte do concelho (Vale do Cávado), encontrando-se as altitudes mais elevadas a Este, onde se situam as principais formações montanhosas do concelho, como o Monte do Sameiro (572 metros de altitude), a Serra dos Picos (566 metros de altitude), o Monte de Santa Marta das Cortiças (562 metros de altitude) e a Serra dos Carvalhos (479 metros de altitude), entre outras.

O restante concelho é caracterizado por altitudes médias (essencialmente a Poente e no centro do concelho, ao longo do Vale do Este), embora a Sul, Sudeste e Nordeste existam certos locais com altitudes mais elevadas.

Pode dizer-se que “o relevo do concelho é caracterizado por uma relativa irregularidade com áreas de vale que se espalham por todo o território, que se contrapõem amiúde com pequenas formações montanhosas, dispostas segundo alinhamentos paralelos aos rios principais. Limitado a norte pelo rio Cávado, a sul pelo conjunto de elevações que formam a Serra dos Picos (566m) e a nascente pela Serra dos Carvalhos (479m), o concelho de Braga, abre-se a poente para os concelhos de Famalicão e Barcelos. O território desenvolve-se de nordeste para sudoeste, acompanhando os vales dos dois rios que o atravessam, os quais, juntamente com os outros cursos de menores dimensões, geraram duas plataformas”⁵⁰.

⁵⁰ In www.cm-braga.pt

Carta Hipsométrica do Concelho de Braga

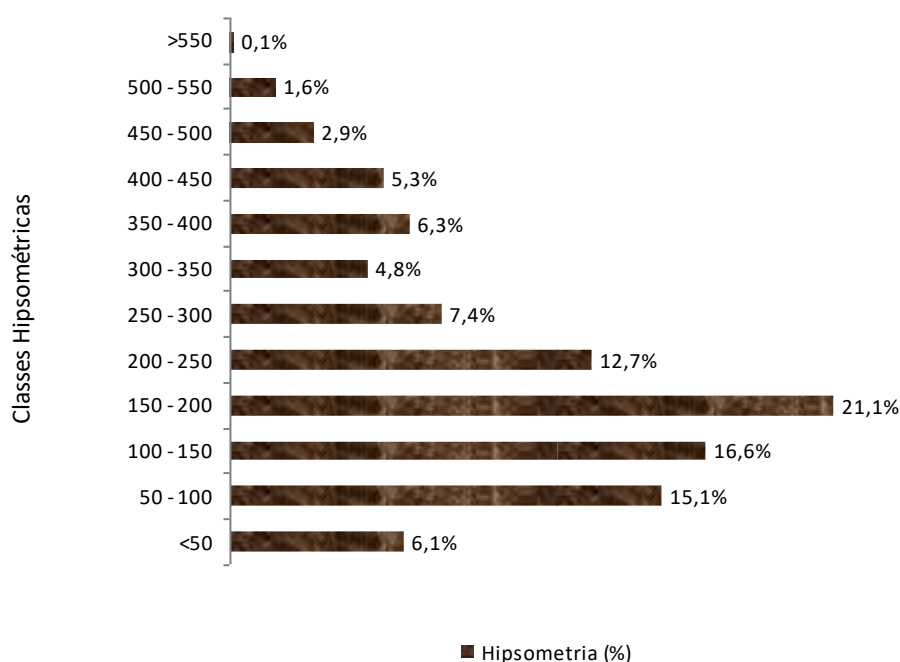


Pelo gráfico correspondente à Carta Hipsométrica verifica-se que as altitudes menos elevadas (até 150 metros) ocupam aproximadamente 38% da área do concelho, correspondendo grande parte à zona do vale do Cávado.

As altitudes entre 150 e 200 metros ocupam cerca de 21% da área do concelho, verificando-se essencialmente ao longo do Vale do Este.

As altitudes mais elevadas situam-se entre os 400 e 550 metros de altitude e são as menos representativas, ocupando sensivelmente 16% da área do concelho (correspondem essencialmente às zonas montanhosas anteriormente mencionadas). Altitudes superiores a 550 metros são pontuais, ocupando somente cerca de 0,1% da área do concelho.

Distribuição das classes hipsométricas (%) no Concelho de Braga



7.3.2. Declives

Os declives referem-se à inclinação da morfologia do terreno, condicionam a ocupação humana do mesmo e a evolução de determinados fenómenos naturais (Partidário, 1999).

A distribuição dos declives não é homogénea e relaciona-se diretamente com as formações geológicas que ocorrem no território, nomeadamente com as suas características litológicas e estruturais e com os processos erosivos a que foram sujeitas.

A Carta de Declives do concelho de Braga foi elaborada sobre a base altimétrica, tendo-se definido 5 classes de declives: (<3%), (3 – 8%), (8 – 16%), (16 – 25%) e (>25%).

Do ponto de vista de Ordenamento do Território, as classes de declives <3% e 3 – 8% são aptas para qualquer uso do solo, seja agricultura, edificação ou uso florestal. Não obstante, a nível da edificação, existem vantagens e desvantagens, as quais devem ser estudadas convenientemente pelas equipas de planeamento, de forma a que se proceda a um correto uso do solo. De salientar que a classe <3% implica um estudo mais pormenorizado pois são zonas muito planas, facilmente inundáveis devido à dificuldade de escoamento, pelo que podem ser desaconselháveis à edificação em determinadas circunstâncias.

Na classe dos 8 – 16% considera-se que, até aos 12%, há possibilidade de edificação sem terraceamento. Também o uso agrícola poderá, até este declive, desenvolver-se sem necessidade de terraceamento, desde que seja assegurada uma cobertura do solo razoável durante o período chuvoso.

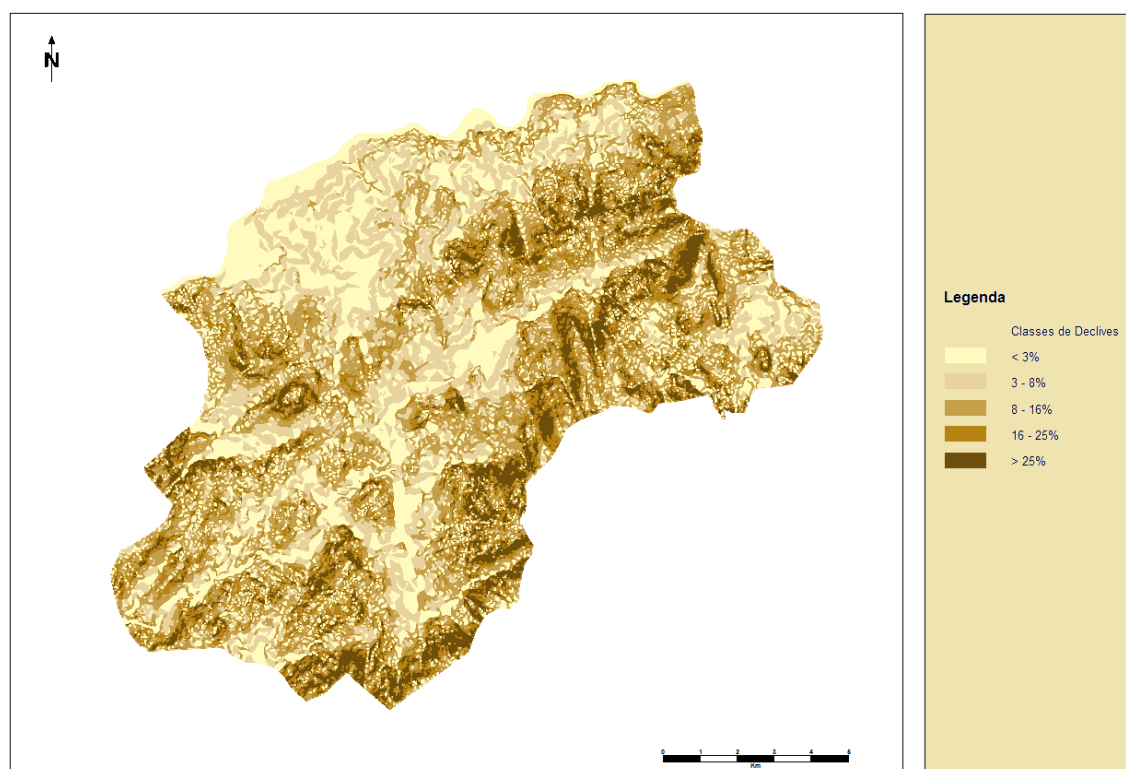
De 12 – 16% poderá desenvolver-se uso agrícola ou mesmo edificação, mas é premente a realização de um estudo mais pormenorizado das áreas em questão, visto que o declive começa a tornar-se significativo para esses fins.

Dos 16 – 25% tanto a edificação como agricultura exigem terraceamento, que deverá ser elaborado de acordo com as regras de conservações do solo. Nesta classe de declives começam a sentir-se fortes limitações à implementação de atividades humanas.

A partir dos 25% é desaconselhável qualquer uso que não o florestal, pois são zonas muito declivosas, suscetíveis à erosão, onde a dinâmica fundamentalmente atuante é o movimento de massas (superficial ou profundo), devendo ser evitada qualquer situação que leve ao incremento da instabilidade existente, como a impermeabilização do solo e destruição da vegetação existente, derivadas da edificação. Por outro lado devem ser tomadas medidas que possibilitem a estabilização destas vertentes⁵¹.

Pela carta de declives e respetivo gráfico pode-se constatar que os declives predominantes no concelho são baixos a médios (declives até aos 16% ocupam cerca de 62,2% da área do concelho), correspondentes essencialmente à parte Norte e Centro, o que é explicado pelas baixas e médias altitudes aí encontradas, verificadas na carta hipsométrica anteriormente apresentada. Os declives mais elevados apresentam-se mais concentrados a Este e Sul do concelho, onde começam a surgir cotas mais elevadas.

Carta de Declives no concelho de Braga



⁵¹ In "A arquitectura paisagista: morfologia e complexidade" de Manuela Raposo Magalhães (Lisboa, 2001)

Distribuição das classes de declives (%) no Concelho de Braga



7.3.3. Exposição solar das vertentes

As exposições permitem distinguir, relativamente à radiação solar, diferentes áreas do território em análise.

Consoante a orientação das encostas, estas recebem maior ou menor radiação solar, o que vai influenciar os ecossistemas e o conforto humano.

Regra geral, a insolação proporciona às habitações um maior conforto, pelo que as vertentes expostas a sul, que recebem maior quantidade de radiação ao longo do ano (aumentando esta quantidade com o declive), são mais aconselháveis à construção.

A presença de radiação solar torna o ar interior das habitações mais saudável, pois torna-o mais seco e termicamente agradável. Assim, nas vertentes viradas a Sul o consumo de energia durante o inverno é menor e, durante o verão, dependerá das condições térmicas dos edifícios, que deverão ser tidas em conta na construção da habitação.

Pelo contrário, as vertentes expostas a Norte praticamente não recebem radiação, razão pela qual são desfavoráveis em matéria de conforto bioclimático (o ar interior da habitação não é tão agradável), sendo menos aconselháveis à construção.

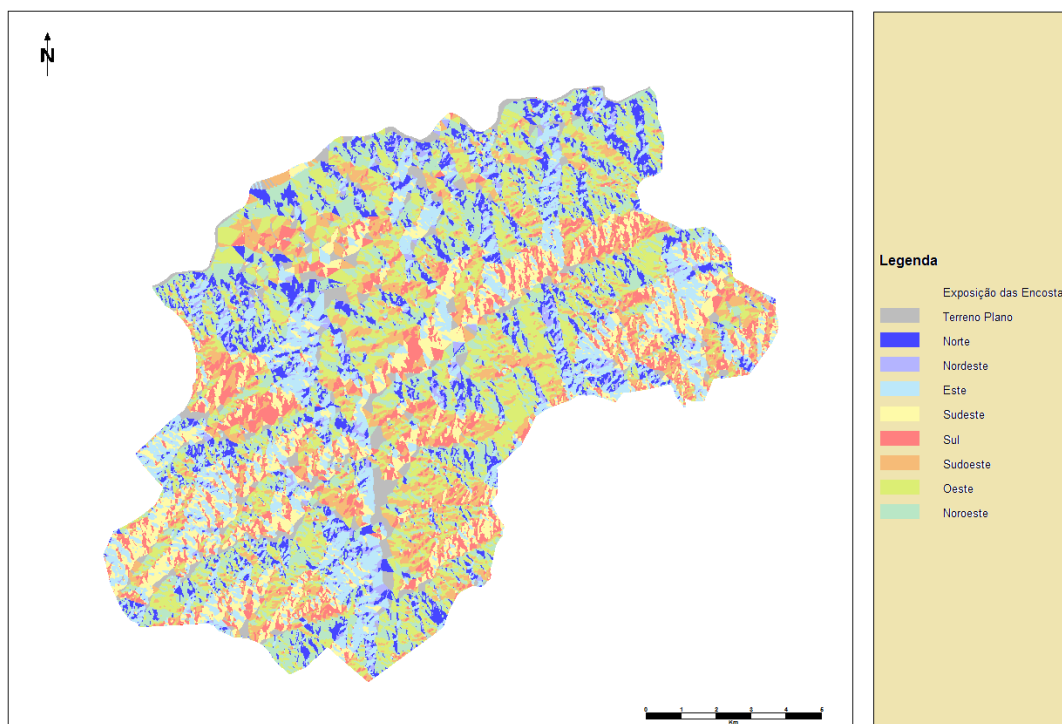
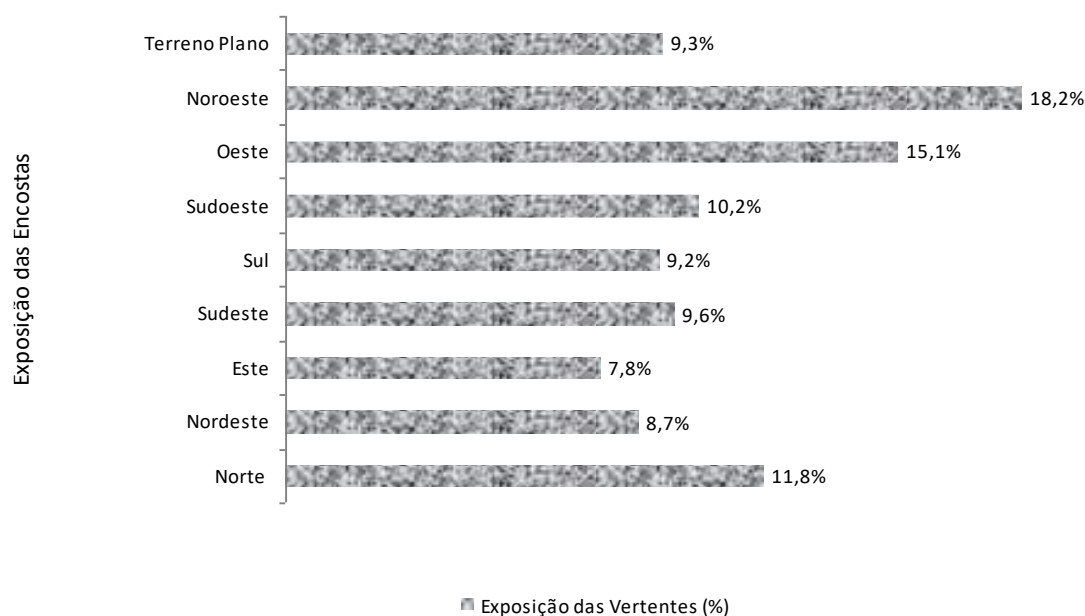
Em relação às exposições viradas a Poente e a Nascente, pode dizer-se que estas apresentam quantidades de radiação intermédia. A Poente, os valores da temperatura do ar são normalmente superiores aos das vertentes viradas a Nascente, devido ao gradual e acumulado aquecimento das massas de ar durante todo período de radiação ativa.

De acordo com a carta de exposições solares e respetivo gráfico, no concelho de Braga predominam as vertentes viradas a Noroeste e Oeste.

As vertentes viradas a Este afiguram-se as menos representativas, ocupando cerca de 7,8% da área total do concelho.

Os terrenos planos abrangem sensivelmente 9,3% do concelho, situando-se essencialmente ao longo das principais linhas de água.

As vertentes viradas a Sul, Sudeste e Sudoeste (mais favoráveis à edificação) totalizam cerca de 29%, enquanto aquelas viradas a Norte, Nordeste e Noroeste (mais frias, menos aconselháveis a edificação) apresentam um total de aproximadamente 38,7%.


Carta de Exposições Solares das Vertentes no Concelho de Braga

Exposição Solar das Vertentes (%) no Concelho de Braga


O conhecimento da fisiografia do concelho é essencial para um ótimo ordenamento e planeamento territorial, já que permite identificar o melhor uso para as diferentes áreas do concelho.

Ao conjugar os declives com as exposições, por exemplo, obtém-se automaticamente uma carta indicadora dos locais mais e menos aptos à edificação.



Obviamente, a fisiografia é apenas uma parte do estudo necessário para esse fim, dado que é necessário fazer cruzamentos com outros dados, como o tipo de solo, fauna e flora presentes e linhas de água existentes, entre outros, de forma a se conseguir determinar os locais mais aptos para agricultura, floresta, edificação, locais a preservar, etc.

7.4. Hidrografia

O domínio hídrico é essencial nas questões de ordenamento de território, revelando-se determinante nas tomadas de decisão.

Visto ser um recurso escasso e essencial para a vida, deve ser analisado de uma forma preventiva, salvaguardando a sua permanência no território.

De acordo com o Relatório do PROT – N, “a gestão da água engloba o planeamento do aproveitamento dos recursos hídricos, da proteção, recuperação e melhoramento do estado das águas e dos ecossistemas associados (...) e da proteção de pessoas e bens contra situações extremas, designadamente cheias e secas, bem como a gestão do uso das águas”.

Torna-se cada vez mais premente aprofundar a articulação entre os procedimentos e enquadramento regulamentar nos domínios da gestão da água e do ordenamento do território. Essa necessidade tem vindo a acentuar-se, em face da complexidade crescente, sentida nesses dois domínios, tendo em conta o desenvolvimento legislativo e regulamentar que tem ocorrido recentemente” (página 225).

Aliás, de acordo com a Proposta de Plano do PROT – N, destacam-se (pela elevada incidência no território) como objetivos estratégicos para as políticas públicas, entre outras, as seguintes necessidades:

- Assegurar a gestão dos recursos hídricos ao nível da unidade constituída pela Bacia Hidrográfica;
- Promover a valorização socioeconómica das zonas ribeirinhas, nomeadamente através de atividades relacionadas com o turismo da natureza e do lazer, aproveitando sempre que possível o património hidráulico tradicional e valores culturais associados;
- Promover a integração e utilização conjunta das origens superficiais e subterrâneas, garantindo a gestão adequada dos recursos hídricos;
- Proceder à proteção das zonas inundáveis, mediante a concretização de intervenções específicas e a adoção de medidas que condicionem a ocupação de áreas que apresentam riscos de cheia (Páginas 90 e 91).

Posto isto, o ordenamento do território deve assegurar os processos de infiltração, armazenamento, depuração e escoamento da água, evitando situações de catástrofe ou perda do recurso em si.

Os processos de infiltração e escoamento estão diretamente relacionados com:

- Intensidade da Precipitação, pois quanto mais elevada a precipitação maior a quantidade de água disponível para infiltração e escorrência;
- Tipo de solo existente, pois o solo pode ser mais ou menos permeável, condicionando assim a infiltração e escorrência;
- Vegetação existente, que se for abundante, consoante o tipo de solo, leva a uma maior infiltração em detrimento de escorrência;
- Declives, pois quanto maior o declive, maior o escoamento.

O processo de escoamento superficial origina a rede hidrográfica, seguidamente analisada.

7.4.1. Rede hidrográfica

A rede Hidrográfica da Região Norte caracteriza-se por uma elevada densidade de drenagem que se encontra extremamente dependente da morfologia territorial⁵².

O Concelho de Braga desenvolve-se de Nordeste para Sudoeste ao longo dos vales dos dois principais rios que o atravessam (rio Cávado e rio Este), que em conjunto com outros cursos de menores dimensões geraram duas plataformas⁵³.

O rio Cávado, que tem as suas cabeceiras na Serra do Larouco, a uma altitude de cerca de 1500m, passa por Braga (na zona Norte do concelho), Barcelos e desagua em Esposende, no Oceano Atlântico, após um percurso de cerca de 129Km.

Os principais afluentes deste rio são, na margem direita, o rio Homem e, na margem esquerda, o rio Rabegão.

A bacia hidrográfica do Cávado tem uma superfície aproximada de 1613Km². É limitada, a norte, pela bacia hidrográfica do Rio Lima e, a Este e Sul, pelas bacias do rio Douro e do rio Ave.

O vale do Cávado dissolve-se num alinhamento de elevações composto pela Serra dos Carvalhos, Monte das Caldas, S. Filipe e Graça, dando lugar a uma plataforma de cota superior, onde corre o rio Este, recebendo ao longo do seu curso alguns afluentes secundários como o rio da Veiga e a ribeira da Morreira⁵⁴.

O rio Cávado, característico pelas margens pouco humanizadas onde abunda vegetação tipicamente ripícola (desde choupos a salgueiros, entre outros), é considerado um rio não navegável no troço que acompanha o norte do concelho.

Encontram-se algumas praias fluviais em certas freguesias permitindo, com o evoluir natural da ocupação humana, uma maior utilização do rio. São de destacar as praias de Merelim S. Paio e Adaúfe.

O perfil do rio é acidentado, encontrando-se algumas barreiras no seu leito, seja pela presença de açudes⁵⁵ e azenhas⁵⁶, que se encontram no presente abandonadas e em estado de degradação, seja pela existência de mini – hídricas (nas freguesias de Palmeira e Ruilhe).

O rio Cávado é um curso de água com potencial balnear que proporciona uma paisagem agradável e potencia a criação de espaços de lazer.

O rio Este nasce na Serra dos Carvalhos, a uma altitude de cerca de 455m, na zona de transição entre os concelhos de Braga e Póvoa de Lanhoso.

⁵² In *Plano Regional de Ordenamento (PROT) para a Região Norte* (Comissão de Coordenação da Região Norte, 2009), Relatório, página 222

⁵³ In *Plano de Defesa da Floresta* (CMB, 2005), página 11

⁵⁴ In *Plano de Defesa da Floresta* (CMB, 2005), página 11

⁵⁵ Açudes são barreiras artificiais que servem para reter, elevar e desviar a água dos rios.

⁵⁶ Azenhas são moinhos movidos pela força da água.

Percorre cerca de 52Km, atravessando os concelhos de Braga, Vila Nova de Famalicão, Póvoa de Varzim e Vila do Conde, até desaguar na margem direita do rio Ave, freguesia de Touguinhó, cerca de 7Km a montante da foz.

Como principais afluentes deste rio no concelho de Braga destacam-se o ribeiro de Tenões, a ribeira de S. Martinho e o rio da Veiga.

A bacia hidrográfica do rio Este ocupa uma área de 246Km², dos quais 82Km² pertencem ao concelho de Braga⁵⁷.

O rio Este percorre o concelho de Nordeste a Sudoeste, atravessando o perímetro urbano do concelho de Braga.

Por este facto, embora existam zonas onde é bem visível a vegetação ripícola existente nas margens, são abundantes as áreas onde ocorreu intervenção humana, descaracterizando o perfil do rio.

Não existem praias fluviais ao longo deste curso de água, embora existam alguns espaços de lazer junto às margens.

São também visíveis alguns açudes e azenhas ao longo do troço do rio no concelho, alguns deles ainda hoje utilizados na produção de farinha.

Existem ainda dois outros cursos de água enquadrados em pequenos vales, como o Rio Guisande que desagua no Rio Ave ou o Rio Labriosca que desagua no Cávado (no Concelho de Barcelos)⁵⁸.

Além dos cursos de água mencionados, importa ainda referir outros com destaque no concelho de Braga, nomeadamente a ribeira de Panoias, o rio Torto, o rio da Várzea, e a ribeira de Provencias.

A abundante precipitação registada no concelho permite que os cursos de água sejam recarregados periodicamente, permitindo o aparecimento e desenvolvimento de fauna e flora características das zonas ripícolas.

Assim, estes pequenos rios, ribeiros e ribeiras criam pequenos ecossistemas característicos da região.

Encontra-se atualmente prevista a requalificação do rio Este e da ribeira de Panoias.

As zonas adjacentes a linhas de água consideram-se zonas mais ou menos aplanadas, onde se acumula, converge e concentra água (susceptibilidade às inundações) e ar frio (durante a noite). São caracterizadas por grandes amplitudes térmicas: baixas temperaturas noturnas, elevada humidade no ar e do solo (havendo formação de nevoeiro e geadas). Devido a estas características são áreas favoráveis à produção agrícola e desaconselhável à edificação.

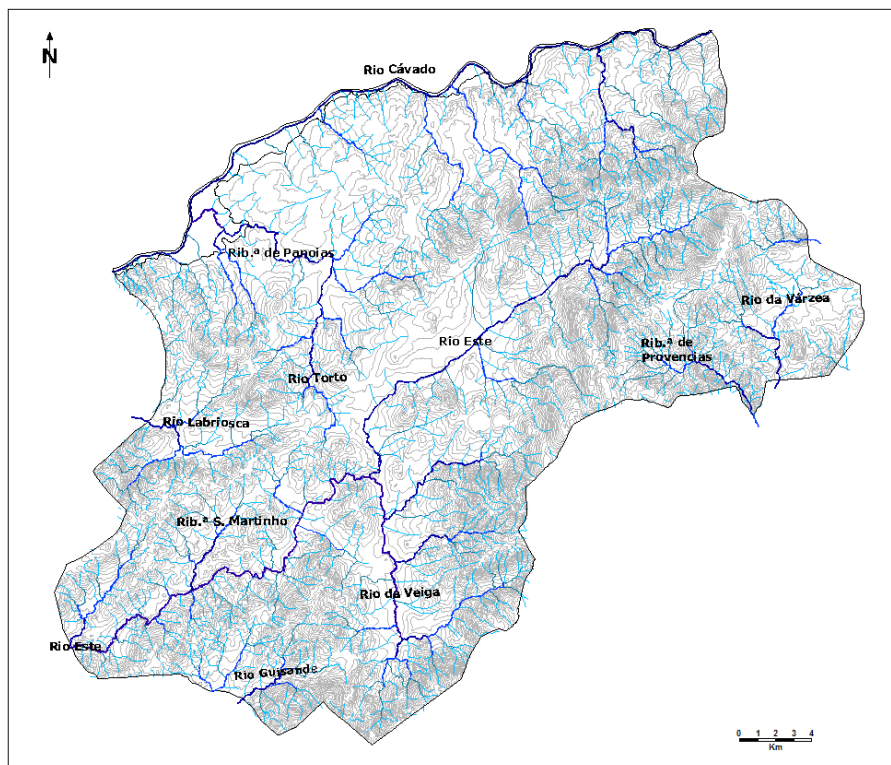
As figuras seguintes ilustram, respetivamente, as cartas da rede hidrográfica e das bacias hidrográficas do concelho de Braga.

⁵⁷ In HPN: Plano de Reabilitação do Rio Este, 1ª Fase – Volume I, Análise e Diagnóstico, (2004, Abril), página 2.

⁵⁸ In Plano de Defesa da Florestal (CMB, 2005), página 11.



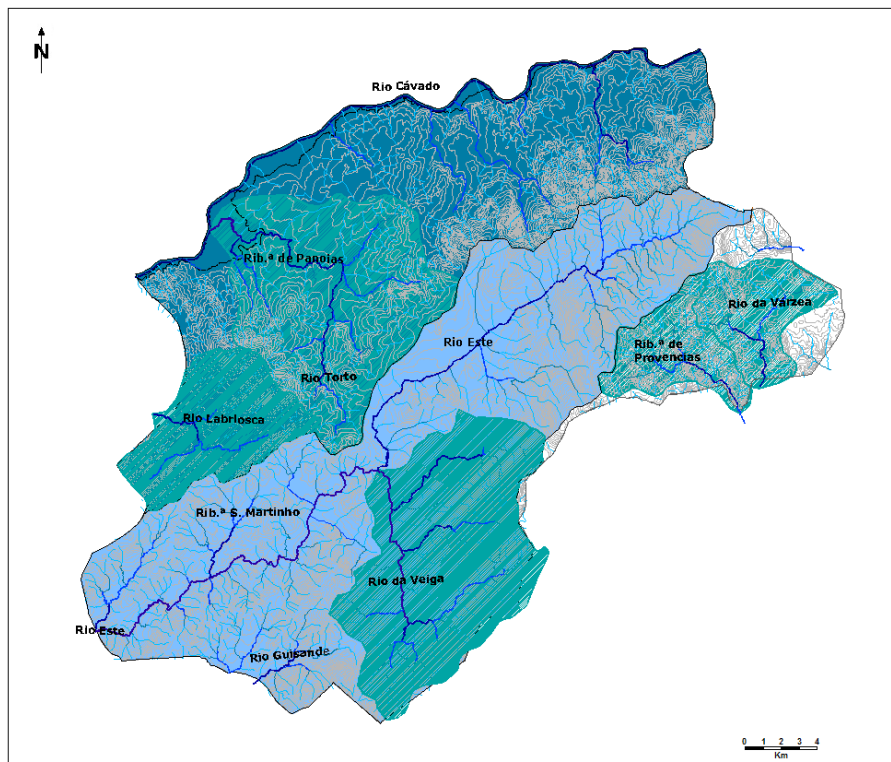
Carta da Rede Hidrográfica do concelho de Braga



Legenda

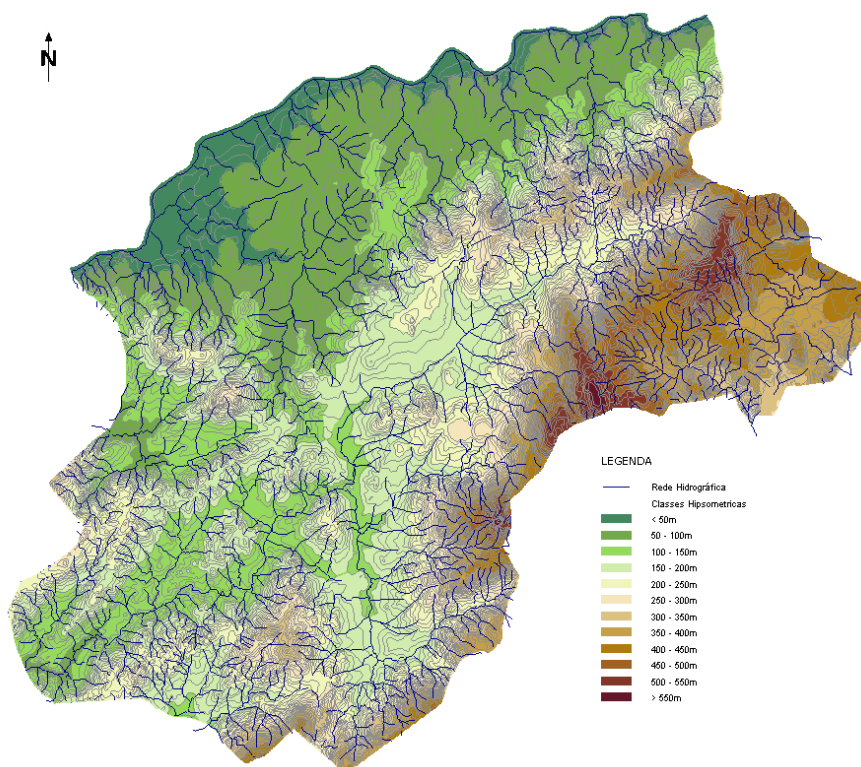
- ORDEN 1
- ORDEN 2
- ORDEN 3
- ORDEN 4
- ORDEN 5

Carta das Bacias Hidrográficas no concelho de Braga



Utilizando as curvas de nível provenientes da cartografia militar com espaçamento de 10 em 10 m e em ambiente SIG produziu-se a carta hipsométrica e um modelo digital do terreno⁵⁹. A simulação do território permite observar qual o comportamento previsível dos cursos de água.

Carta Hipsométrica e da Rede Hidrográfica do concelho de Braga



A hipsometria é a representação altimétrica do relevo de uma região no mapa, pelo uso de cores convencionais⁶⁰. A sua leitura faz-se através das classes altimétricas que definem intervalos de altitude⁶¹.

Para a realização da carta hipsométrica do Concelho de Braga definiram-se 12 classes que variam entre o valores de < 50m e > 550m, com intervalos de 50 m.

A carta hipsométrica permite-nos observar qual o trajeto dos cursos de água, uma vez que se deslocam sempre no sentido das cotas mais baixas.

7.4.2. Fontes poluidoras e qualidade da água

Poluição da água define-se como qualquer alteração das suas propriedades físicas, químicas ou biológicas, que possam prejudicar a saúde, a segurança e o bem-estar das populações, provocar danos à fauna e flora, ou comprometer o seu uso para fins sociais e económicos.

⁵⁹ Ver dossier de altimetria

⁶⁰ in LNEG

⁶¹ in Relatório de Análise Biofísica – estudos de caracterização da revisão do PDMB

As fontes de poluição podem ser várias, destacando-se as de origem industrial, doméstica e agrícola, pois são as mais recorrentes.

A análise da poluição no concelho de Braga baseou-se no estudo elaborado pela HPN (2004, Abril) – Plano de Reabilitação do Rio Este e nos dados disponibilizados pela AGERE relativamente à monitorização da água do Rio Cávado, permitindo obter uma noção do grau de poluição dos dois principais rios que atravessam o concelho.

Ao longo dos tempos, a pressão urbanística decorrente do crescimento da cidade de Braga foi alterando a qualidade da água, provocando elevados níveis de poluição nos cursos de água.

Os dados recolhidos pela HPN para o Plano de Reabilitação do rio Este, baseados na Rede de Qualidade de Água permitem concluir que, ao atravessar a cidade de Braga, o rio Este recebe uma elevada carga orgânica e química proveniente de descargas indevidas ao longo do seu percurso, tanto domésticas como industriais. Sem tratamento adequado a água torna-se, de acordo com o D.L. 236/98, de 01/08, imprópria para consumo humano (águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano) e uso balnear.

Ao longo do período de realização das análises (12/10/92 a 21/04/99), a poluição bacteriológica foi bastante intensa, assim como a poluição orgânica e química.

Saliente-se, de entre os parâmetros afetados, “os valores de coliformes fecais, coliformes totais e estreptococos fecais (...) que são bastante superiores aos Valores Máximos Recomendados (V.M.R.) de acordo com a legislação em vigor. O oxigénio dissolvido e o azoto amoniacal, também não cumprem os V.M.R., apesar de não serem tão elevados como os anteriores.

Depois de receber esta forte carga poluente o rio passa a correr entre terrenos agrícolas (a partir da freguesia de Vimieiro), numa zona que apresenta uma menor concentração industrial e populacional e vai-se autodepurando lentamente”⁶².

A sua qualidade vai assim melhorando e, embora continue pouco aceitável como fonte de abastecimento público, apresenta já uma qualidade mínima para outras utilizações.

Por outro lado, o problema agrava-se pois, além da poluição, verifica-se a destruição de determinadas linhas de água que contribuía para o caudal do rio, que assim tem vindo a diminuir.

No que respeita ao Rio Cávado, segundo as tabelas fornecidas pela AGERE com os resultados de análise à água bruta de Janeiro a Novembro de 2010, é possível constatar que a água apresenta uma baixa carga orgânica, é pouco mineralizada e o seu pH é baixo, bastante aproximado da neutralidade, podendo ser classificada como uma água macia de acordo com o valores registados para a dureza.

⁶² In HPN: *Plano de Reabilitação do Rio Este*, 1ª Fase – Volume I, Análise e Diagnóstico, (2004, Abril), páginas 20 e 21.

O Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos.

De acordo com as análises efetuadas no ponto de captação da Estação de Tratamento de Águas (ETA) de Palmeira, a água do Rio Cávado está classificada como sendo do tipo A2, de acordo com o estipulado na tabela do Anexo II do supracitado Decreto-Lei.

Não obstante, a qualidade da água vai variando ao longo do percurso do Rio, havendo zonas com maior nível de poluição do que outros, decorrentes da presença de indústrias, áreas agrícolas, zonas mais urbanizadas, que poderão causar um nível de poluição mais elevado.

Ponto de Captação da água na ETA de Palmeira



Fonte: Imagem fornecida pela AGERE

7.5. Solos

O solo constitui a camada mais superficial da crosta terrestre, a qual é composta, em diversas proporções, por matéria mineral e matéria orgânica, que se encontram mais ou menos ligadas entre si formando agregados.

A fração mineral sólida é, usualmente, classificada em função da sua textura, isto é, da proporção relativa de argila, limo e areia, mas também depende da proporção de elementos grosseiros, nos quais se englobam o saibro, o cascalho, a pedra miúda, a pedra e os blocos, sendo, por vezes, genericamente designados por pedregosidade.

A matéria orgânica, por sua vez, pode ser constituída por detritos orgânicos decompostos (plantas mortas etc.) e por húmus e assume um papel muito importante, quer no estabelecimento das propriedades físicas do solo, quer nas suas propriedades químicas, influenciando particularmente o valor do pH.

O solo assume uma série de importantes papéis, de entre os quais se destaca o de suporte para as plantas terrestres, pois constitui uma reserva de nutrientes e água necessária para o seu desenvolvimento. Além disso, estabelece também um ambiente propício para a proliferação de uma enorme quantidade de organismos vivos que, em contrapartida, contribuem para a estabilidade estrutural, podendo ser considerados também como um fator importante de biodiversidade. Contribui ainda para a conservação do património geológico e arqueológico.

Apesar da sua importância, o solo constitui um meio bastante vulnerável às agressões externas, sendo inúmeras vezes alvo de perigosos atentados, no qual o Homem se assume como principal responsável. Assim, estão associados ao solo problemas como a erosão física, a poluição, a salinização, a acidificação e a contaminação.

Estes fatores provocam uma diminuição da fertilidade do solo, da biodiversidade e uma menor capacidade de retenção da água, entre outros. Por estes motivos, a degradação do solo tem impacto direto em fatores como a qualidade do ar, da água e da biodiversidade, podendo prejudicar a saúde das populações e ameaçar a segurança dos alimentos para consumo humano e animal.

Este problema assume maior dimensão quando verificamos que o solo é um recurso natural não renovável à escala humana, o que aumenta a necessidade da sua conservação.

Posto isto, há necessidade de o preservar, devem-se adotar programas que comportem medidas adequadas para reduzir os riscos referidos e minimizar as respetivas consequências. Deve-se igualmente implementar medidas que permitam limitar a impermeabilização do solo, nomeadamente através da reabilitação de instalações industriais abandonadas ou, nos casos em que a impermeabilização seja necessária, a atenuação dos seus efeitos.

Os solos com elevado potencial agrícola devem ser conservados e destinados a esse fim, evitando-se a sua perda por ocupação urbana, ocorrendo o mesmo em áreas com potencial florestal.

7.5.1. Tipos de solo

De acordo com a Carta do Tipo de Solos, elaborada em 1995 e disponibilizada pelo Ministério da agricultura, é possível constatar a existência de quatro tipos diferentes de solos no concelho: Antrossolos, Fluvisolos, Leptossolos e Regossolos.

Os antrossolos e os regossolos são predominantes.

Segue-se uma análise mais detalhada de cada um destes tipos de solo:

- **Antrossolos:** são solos que, pela atividade humana, sofreram uma modificação profunda, por soterramento dos horizontes originais ou através de remoção ou perturbação dos horizontes superficiais, por cortes ou escavações, adições seculares de materiais orgânicos ou rega contínua e duradoura.

Estes solos apresentam uma espessura útil de 50 a 100cm (podendo nalguns casos ser superior a 100cm) e apresentam uma fertilidade relativamente elevada.

No que respeita à drenagem, constituem terras sem limitações ou com pequenas limitações resultantes do excesso de água no solo, ocorrendo apenas em parte do ano. Apresenta rápido escoamento dos excessos para a rede de drenagem ou para as áreas a jusante.

Manifestam 2 a 4 meses de carências hídricas e o seu risco de erosão é reduzido.

- **Regossolos:** são solos de materiais não consolidados, excluindo materiais de textura mais grosseira ou com propriedades flúvicas, formados a partir de sedimentos detríticos não consolidados, coluviões de bases de encostas e fundos de vales, de depósitos de vertente em encostas declivosas ou materiais resultantes da alteração e desagregação de rocha dura subjacente.

Estes solos apresentam uma espessura útil de 50 – 100cm e apresentam uma fertilidade mediana.

No que respeita à drenagem, é semelhante à dos Antrossolos. Apresentam 4 a 8 meses de carências hídricas e o risco de erosão é moderado.

- **Leptossolos:** são solos que apresentam uma baixa fertilidade e uma espessura útil menor ou igual a 30cm.

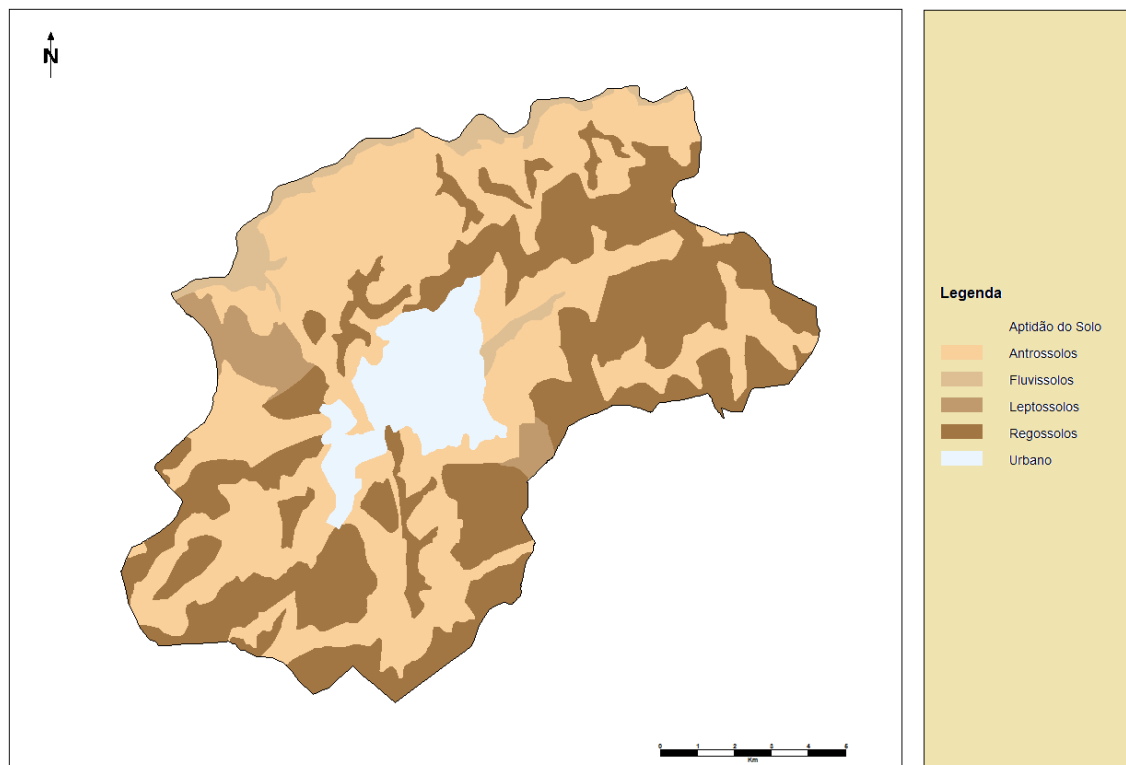
A capacidade de drenagem é semelhante à dos dois solos anteriormente analisados, sendo que os meses de carências hídricas vão de 4 a 8 meses. O risco de erosão destes solos é elevado.

- **Fluvisolos:** são solos com propriedades flúvicas, associados a baixas aluvionares em geral planas, com declives bastante suaves. Regra geral apresentam inundações de ocorrência muito limitada ou ocasional, sendo a drenagem moderada e imperfeita. Normalmente manifestam um aproveitamento agrícola bastante intensivo⁶³.

Verifica-se a presença deste tipo de solos no concelho associados às linhas de água principais.

⁶³ In Análise Biofísica – Câmara Municipal de Paredes (2010), página 83

Carta dos Tipos de Solos no concelho de Braga



Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente)

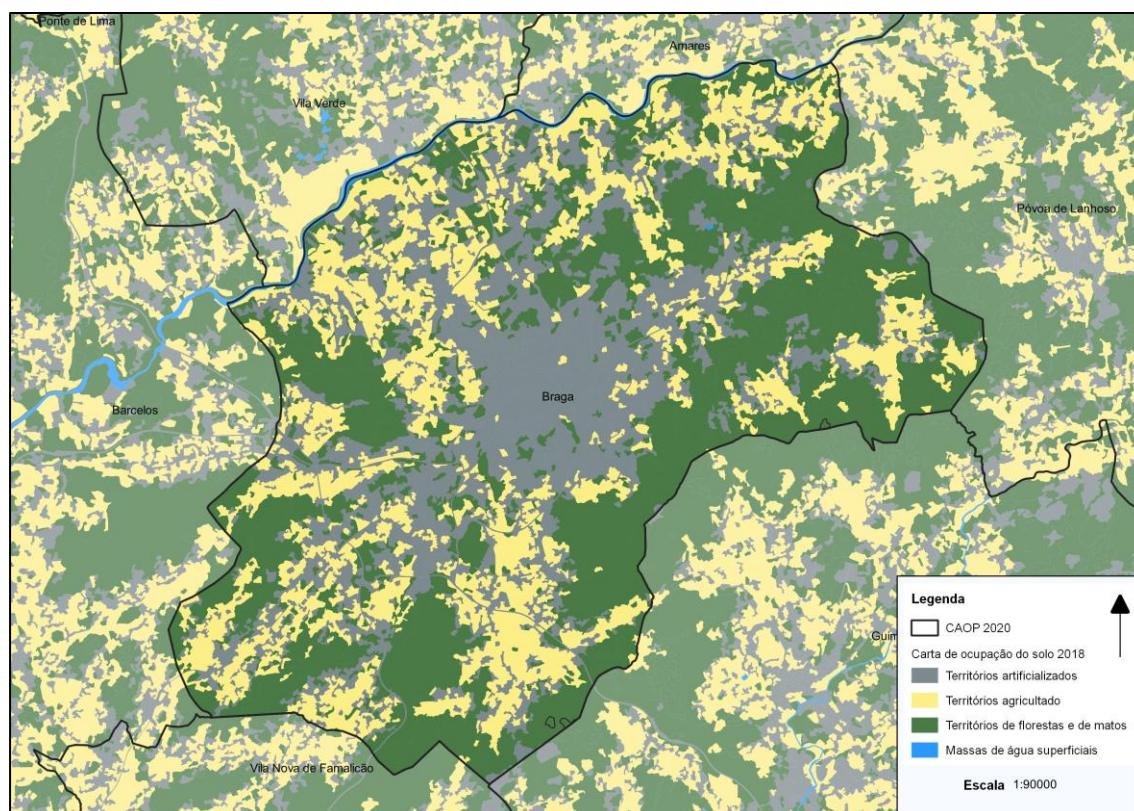
7.5.2. Ocupação do solo

A informação sobre a ocupação do solo constitui uma informação crucial no que respeita ao ambiente, sendo cada vez mais relevante à medida que aumentam as exigências e necessidades em termos de planeamento e ordenamento territorial.

Esta informação abrange diversas atividades humanas, sendo relevante em estudos científicos, na gestão de recursos e na definição de políticas. A ocupação do solo é fator determinante do seu uso e, como consequência, do seu valor.

Neste sentido, mostra-se pertinente referir que o uso do solo no concelho foi analisado com base na Carta de Ocupação do Solo (COS) de 2018, como se pode verificar através da análise da figura seguinte.

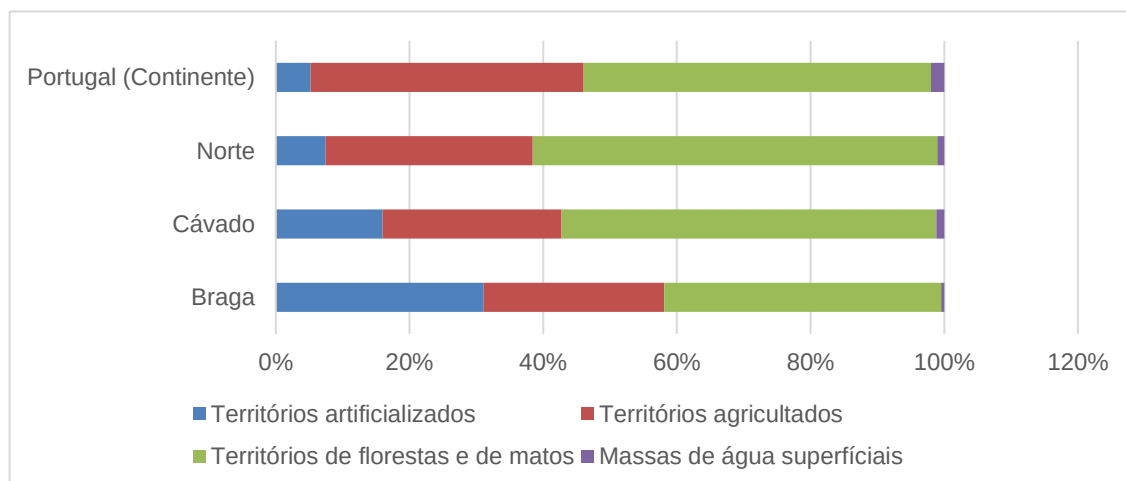
Ocupação do solo em 2018



Fonte: COS

Braga apresenta uma ocupação do solo, predominantemente marcada pelos territórios artificializados (63%), conta com uma ocupação de 25% por parte dos territórios de florestas e de matos, de 11% pelos territórios agricultados e 1% pelas massas de água superficiais.

Grandes classes do uso do solo em 2018



Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Originaram-se então os seguintes grandes grupos para o concelho de Braga:



- **Territórios artificializados** – *Superfície de território destinada a atividades de intervenção humana. Esta classe inclui áreas de tecido edificado, áreas industriais, áreas comerciais, áreas dedicadas ao turismo, infraestruturas, rede rodoviária e ferroviária, áreas de serviços, jardins e equipamentos.*
 - Tecido edificado contínuo predominantemente vertical;
 - Tecido edificado predominantemente horizontal;
 - Áreas de estacionamento e logradouros;
 - Tecido edificado descontínuo;
 - Tecido edificado descontínuo esparso;
 - Indústria;
 - Comércio;
 - Instalações agrícolas;
 - Outros equipamentos e instalações turísticas;
 - Infraestruturas para captação, tratamento e abastecimento de águas para consumo;
 - Infraestruturas de tratamento de resíduos e águas residuais;
 - Infraestruturas de produção de energia não renovável;
 - Rede viária e espaços associados;
 - Aeródromos;
 - Pedreiras;
 - Aterros;
 - Lixeiras e Sucatas;
 - Áreas em construção;
 - Espaços vazios sem construção;
 - Parques e jardins;
 - Cemitérios;
 - Campos de golfe;
 - Instalações desportivas;
 - Equipamentos de lazer;
 - Equipamentos culturais.
- **Territórios agricultados** – *Área utilizada para agricultura, constituída por culturas anuais, culturas permanentes e agricultura protegida e viveiros.*
 - Culturas temporárias de sequeiro e regadio;
 - Agricultura protegida e viveiros;
 - Vinhas;
 - Pomares;
 - Olivais;
 - Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a vinha;
 - Mosaicos culturais e parcelares complexos;
 - Agricultura com espaços naturais e seminaturais;
 - Pastagens melhoradas;
 - SAF de outras espécies.
- **Territórios de florestas e de matos** – *Terrenos com uso florestal, ocupados por árvores florestais, ou temporariamente desarborizados em resultado de cortes culturais ou cortes extraordinários devidos a perturbações bióticas (pragas, doenças) ou abióticas (incêndios, tempestades). Relativamente aos matos, são*



áreas naturais de vegetação espontânea, pouco ou muito densa, em que o coberto arbustivo (e.g., urzes, silvas, giestas, tojos, zambujeiro).

- Florestas de outros carvalhos;
 - Florestas de castanheiro;
 - Florestas de eucalipto;
 - Florestas de espécies invasoras;
 - Florestas de outras folhosas;
 - Florestas de pinheiro bravo;
 - Florestas de pinheiro manso;
 - Florestas de outras resinosas;
 - Matos;
 - Vegetação esparsa.
- Massas de água superficiais – *Superfícies de água doce que incluem cursos de água e planos de água, naturais, fortemente modificados e artificiais; superfícies de água salgada, que incluem oceanos, e/ou de água salobra que incluem lagoas costeiras e desembocadura fluvial).*
 - Cursos de água naturais;
 - Lagos e lagoas interiores artificiais.

7.6. Fauna e flora

A análise da fauna e da flora do concelho baseou-se no estudo elaborado pela HPN no Plano de Reabilitação do Rio Este (1ª Fase – Análise e Diagnóstico), no relatório da Rede Ferroviária de Alta Velocidade, S.A. (2009, Maio) – Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Porto e Vigo, Lote 1B, Troço Braga – Valença, Estudo Prévio e nas fichas para identificação e controlo de plantas invasoras em Portugal (Hélia Marchante, Elizabete Marchante e Helena Freitas).

Flora é o conjunto das espécies vegetais características de uma região.

Do ponto de vista biogeográfico a área de estudo insere-se na Província Cantabro – Atlântica, sector Galaico Português, superdistrito Miniense Litoral (Costa *et al*, 1998). A nível bioclimático, esta região classifica-se no domínio Atlântico.

A área em estudo abrange o andar hipsométrico inferior a 600m que, de acordo com Braun-Blanquet (1956), apresenta as seguintes formações vegetais que caracterizam a Ecologia do Noroeste Português: *Quercus robur* (Carvalho Alvarinho); *Quercus suber* (Sobreiro); *Eucalyptus globulus* (Eucalipto); *Pinus pinaster* (Pinheiro Bravo); *Pinus Pinea* (Pinheiro Manso); *Castanea Sativa* (Castanheiro); *Acer pseudoplatanus* (Bordo); *Quercus pyrenaica* (Carvalho Negral); *Prunus lusitana* (Azereiro); *Arbutus unedo* (medronheiro); *Ruscus aculeatus* (Gilbarbeira); *Cytisus striatus* (Giesta); *Asplenium onopteris* (Avenca-Negra); *Selinum carvifolia*; *Palanthera bifolia*; *Tamus communis* (Uva-de-cão); *Linaria triornithophora* (Esporas Bravas); *Daphne gnidium* (Trovisco) e *Polypodium cambrierium*; *poa nemoralis* (Erva-febra-das-matas); *cardus carpetanus*; *Anemone trifolia* subsp. *Albida* (Mariz); *Silene nutans*, *Quercus robur*, *Holcus mollis* (Erva-molar), *Teucrium scorodonia* e *Corydalis claviculata*, entre outros.

As áreas florestais do concelho são maioritariamente constituídas por Pinheiro Bravo e Eucalipto, espécies sujeitas a exploração para aproveitamento de madeira.

Os matos de feição atlânticos são dominados nos níveis montano e altimontano pela queiroga (*Erica umbelata*), Torga (*Calluna vulgaris*), Carqueja (*Chamaespartium tridentatum*), sargaço (*Halimium alyssoides*), urzes (*Erica australis* e *Erica cinerea*), associados a solos litólicos, sub-turfosos e muito ácidos. Denotando a influência da continentalidade, nestes matos de feição atlântica, surge a giesta piorneira (*Genista florida*), a urze peluda (*Erica tetralix*), a tramazeira (*Sorbus aucuparia*) e a espécie arbórea, vidoeiro (*Bétula celtibérica*), em solos húmidos e profundos. De feição claramente sub-atlântica surgem ainda o mirtilo (*Vaccinium myrtillus*), o azevinho (*Ilex aquifolium*) e o teixo (*Taxus bacata*). Na zona sub-montana surge ainda o tojo arnal (*Ulex europaeus*)⁶⁴.

A contínua intervenção humana ao longo dos tempos foi conduzindo a modificações da flora, através da substituição dos carvalhais por extensas áreas de mato e por culturas silvícolas de características intensivas.

⁶⁴ HPN: Plano de Reabilitação do Rio Este, 1ª Fase – Volume I, Análise e Diagnóstico, pagina 8 (2004, Abril)

No que respeita à vegetação associada à rede hidrográfica, é possível encontrar nas margens dos rios amieiros (*Alnus glutinosa*), salgueiros (*Salix* sp.), freixos (*Fraxinus angustifolius*), com um estrato arbustivo constituído essencialmente por silvas (*Rubus ulmifolius*) e heras (*Hedera helix*).

A galeria ripícola associada aos cursos de água potencia a capacidade destes funcionarem como corredores ecológicos, incrementando deste modo a diversidade biológica associada ao rio e às áreas adjacentes.

Note-se que a evolução de produção agrícola, silvícola e expansão urbana constituem processos de humanização da paisagem, o que provoca em determinadas situações a destruição destas galerias ripícolas.

Um exemplo é o rio Este, pois as intervenções realizadas na sua bacia hidrográfica (entre os quais se destaca o corte da vegetação arbórea e o desmate) dificultam o processo de identificação da vegetação aí existente. No entanto, à exceção do centro urbano, compreendido entre as freguesias de Este S. Pedro e Celeirós, é ainda possível encontrar a galeria ripícola nas margens do rio Este bem constituída.

De salientar que existem várias plantas em Portugal, sendo umas nativas e outras invasoras. Denominam-se espécies invasoras quando, uma vez introduzidas em novos habitats, apresentam elevada capacidade de aumentar as suas populações – sem intervenção direta do homem –, fazendo-o com tanto sucesso que ameaçam as espécies nativas, podendo mesmo eliminá-las.

A sua distribuição depende do clima e do tipo de solo, entre outros aspetos. Alguns exemplos de plantas invasoras presentes em Braga são:

- **Erva da Fortuna** (*Tradescantia Fluminensis*) é um exemplo de planta invasora em Braga (existente, por exemplo, no Bairro da Misericórdia). É originária da América Latina, parte tropical da América do Sul; do Sudeste do Brasil à Argentina.

Introdução para fins ornamentais.

É uma espécie persistente que forma tapetes contínuos, impedindo a regeneração de plantas nativas.

Desenvolve-se em sítios sombrios e húmidos, sendo muito comum em zonas ripícolas, áreas perturbadas e urbanas. Continua a ser cultivada em jardins. Apesar de se desenvolver melhor em zonas de sombra, também cresce com luz e muito azoto. Não tolera o gelo e a seca diminui o seu vigor.

Erva da Fortuna



- Mimosa (*Acacia dealbata*) é também muito frequente, nomeadamente na zona do Bom Jesus. Originária do Sudeste da Austrália, Tasmânia, foi introduzida para fins ornamentais e, no passado, foi cultivada como espécie florestal e para fixação de solos.
- É provavelmente a espécie invasora mais agressiva em sistemas terrestres em Portugal Continental.
- Os ambientes preferenciais são terrenos marginais aos cursos de água, solos siliciosos, áreas florestais de zonas montanhosas. É também frequente em zonas adjacentes a vias de comunicação.

Mimosa



- Erva da Moda (*Galinisoga parviflora*) é originária da América do Sul e afecta todo o continente. Foi introduzida acidentalmente através do porto da Figueira da Foz ou do Jardim Botânico de Coimbra. O ambiente preferencial são áreas cultivadas e sítios ruderalizados, sendo muito frequente em zonas com alguma humidade, como culturas regadas e valetas.

Erva da Moda



- Intrometidas (*Erigeron karvinskianus*), originárias do México, Sul da América Tropical, foram introduzidas para fins ornamentais, continuando a ser cultivadas em jardins.
- Os ambientes preferenciais são muros, fendas de rochas, junto a espaços ajardinados, frequentemente perturbados, onde foram plantadas.

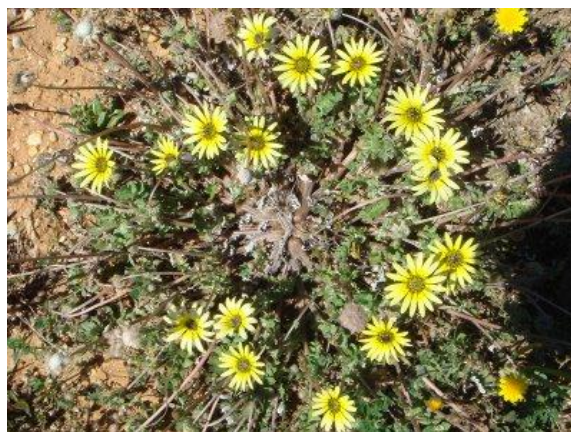
Intrometidas



- Erva-Pau (*Conyza bonariensis*) é originária da América do Sul e também é muito frequente em todo o continente.
- A sua introdução foi acidental e é uma espécie muito frequente em áreas perturbadas: junto a áreas urbanas, beiras de estrada, caminhos e terrenos cultivados ou baldios.

Erva-Pau

- Erva Gorda (Arctotheca calendula) é originária da África do Sul, sendo que a sua introdução foi provavelmente accidental.
- Os ambientes preferenciais são sítios arenosos, áridos.

Erva Gorda

Fauna é o termo coletivo para a vida animal de uma determinada região ou período de tempo. Em estreita relação com o tipo de coberto vegetal, a fauna da região apresenta ocorrências características da Ecologia Atlântica e da ecologia Mediterrânea.

De ocorrência provável atendendo ao tipo de biótopos, citam-se algumas espécies integrantes dos diferentes grupos.

Assim, a fauna existente no concelho é a seguinte:

- **Mamíferos:** raposa, javali, gineta, rato do campo, ratazana, morcego rateiro grande, morcego anão, toupeira, musaranho comum e ouriço-cacheiro.
- **Anfíbios e Repteis:** salamandras, tritão verde, tritão de ventre laranja, sapo comum, sapo corredor, rã verde, sardanisca argelina, lagarto comum, cobra rateira, cobra de água visperina e provavelmente a víbora de Seoane.
- **Aves:** coruja das torres, cuco, alvéola branca, carriça, ferreirinha, pisco, carriça do mato, felosa comum, melro, chapins, pardal, estorninho, gaio, pega e corvo.

7.7. Síntese – Caracterização biofísica

De forma a tornar esta análise biofísica útil no processo de planeamento, para que não seja meramente descritiva dos elementos biofísicos, elaborou-se uma síntese que indica as fragilidades e potencialidade existentes no concelho, relativamente aos elementos biofísicos analisados.

Assim, a matriz que se segue sintetiza esses aspetos, o que permitirá posteriormente desenvolver um estudo que colmate as fragilidades e torne possível o aproveitamento das potencialidades registadas, promovendo assim um correto ordenamento e planeamento territorial, sustentando opções de ordenamento que serão posteriormente desenvolvidas.

Análise SWOT

Temas	Fragilidades	Potencialidades
Clima	- Fenómeno “Ilha de Calor” em certos locais, decorrente de aglomerados urbanos, devido à concentração de edifícios, geometria urbana e alterações atmosféricas inerentes à concentração de atividades humanas.	- Clima temperado, com características atlânticas, apresenta as quatro estações bem definidas, caracterizando-se por Invernos chuvosos e Verões secos e pouco quentes.
Geologia e Geomorfologia	- Existência de depósitos de cobertura com capacidade de carga reduzida; - Ocorrência de zonas de exploração de inertes com risco de erosão e desabamento.	- Concelho com reduzido risco sísmico; - Concelho com predominância de granito, passível de exploração para vários fins; - Riscos geológicos e geomorfológicos pouco significativos.
Fisiografia	- Existência de áreas com declive superior a 25%, o que as torna sujeitas a um elevado risco de erosão. Algumas apresentam ocupação humana.	- Predominância de altitudes e declives baixos a médios, com potencialidade para agricultura e edificação.
Sistema Hídrico	- Contaminação da água, nomeadamente em zonas mais urbanas, consequência do uso urbano, doméstico, industrial e agrícola; - Má qualidade da água em zonas mais urbanas, nomeadamente no que respeita ao Rio Este. - Ocorrência de leitos de cheia, essencialmente ao longo do Rio Este e Cávado.	- Rede hidrográfica abundante, com potencial de aproveitamento para vários fins; - Potencialidade dos recursos hídricos: existência de azenhas e praias fluviais, que se traduzem em zonas com elevado interesse turístico e, em certos casos, patrimonial.
Solo	- Diminuição das áreas com potencial agrícola e florestal por alteração do uso do solo para urbano ou industrial.	- Existência de solos com fertilidade mediana ou elevada e com risco de erosão reduzido ou moderado em grande parte do concelho (antrossolos e regossolos); - Existência de áreas com potencial agrícola e florestal, nomeadamente nas freguesias mais periféricas.
Fauna e Flora	- Existência de espécies invasoras;	- Variedade de Fauna e Flora no concelho;



Temas	Fragilidades	Potencialidades
	- Progressiva degradação da fauna e da flora em certos locais, nomeadamente pela intervenção humana; - Áreas florestais do concelho apresentam predominância de pinheiro bravo e eucalipto, que constituem a chamada "Floresta de Produção" (espécies sujeitas a exploração para aproveitamento de madeira), em detrimento da vegetação natural. - As espécies que predominam nas zonas florestais do concelho são mais suscetíveis aos incêndios.	- Presença de várias áreas com interesse natural, como as galerias ripícolas e matas de folhosas;
Recursos Paisagísticos	- Artificialização de certas unidades de paisagem, decorrente do uso urbano e industrial.	- Existência de vários locais com interesse paisagístico, por vezes associados a interesse patrimonial e arqueológico; - Presença de unidades de paisagem relevantes.