

lie os modos rodoviários, ferroviários e marítimos e que faça a ligação entre as autoestradas terrestres, do mar e do ar.

As questões de coordenação e conforto na transferência modal colocam-se também nos espaços urbanos e interurbanos. A rede de transportes, em particular os nós de cruzamento das vias de alta capacidade, foi determinante na consolidação dos níveis de acessibilidade mais elevados nas cidades médias do Noroeste. As extensas e contínuas manchas e/ou corredores urbanos que se desenvolvem entre os aglomerados urbanos principais preenchem-se com uma malha de movimentos casa-trabalho/estudo, na qual sobressaem os polígonos de convergência no Porto, Braga, Guimarães e Vila Nova de Famalicão, além do corredor a sul até Oliveira de Azeméis, e ainda uma geometria de viagens mais difusa a partir da transversalidade de movimentos entre as novas centralidades que emergem no território regional.

A melhoria das acessibilidades rodoviárias decorrentes do investimento realizado desde os anos 90 do século XX criou condições de aproximação territorial de excelência quer nos acessos aos principais aglomerados populacionais (e entre eles) quer na ligação ao exterior da região.

Os sistemas aéreo e marítimo têm revelado uma qualidade de serviço que se destaca a nível nacional e internacional. O porto de Leixões, maior exportador de contentores do país em 2012, prossegue com o sucesso do novo Terminal de Cruzeiros e prepara uma valência mais ligada ao conhecimento através do Polo do Mar do Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto, em construção. O aeroporto Francisco Sá Carneiro apresenta instalações modernas e um serviço que o coloca, nos últimos seis anos, como um dos melhores da Europa, além do sucesso na atração de rotas *low cost* com significativo impacto no turismo da região.

O Noroeste português detém, portanto, uma rede de infraestruturas e equipamentos de elevada qualidade, onde não faltam as plataformas logísticas em rótulas estratégicas de distribuição, uma boa cobertura por redes de telecomunicações, o aproveitamento das cotas mais elevadas a leste para a exploração da energia eólica e, ainda, o saber e conhecimento das várias universidades sediadas na região.

1.1.4. SISTEMA URBANO: UMA ESTRUTURA POLINUCLEADA RETICULAR

Fortemente articulado com o sistema anterior, o Noroeste possui um sistema urbano reticular de espaços desenhados pelas artérias e pelos nós. As artérias são elementos cruciais na organização territorial, constituindo os canais de

comunicação e mobilidade. Os nós, de carácter supramunicipal, seguem estratégias de localização à escala da região metropolitana e aproveitam a acessibilidade conferida pelas artérias. Normalmente têm uma alta densidade de usos e serviços e fazem parte de um sistema reticular. A condição policêntrica do Noroeste decorre da conectividade conferida pelos sistemas de redes, isto é, pelo conjunto de articulações e interações em que cada nó participa.

Nesta estrutura reticular participam os nós de comércio e serviços da cidade antiga e da cidade contemporânea. São nós com maiores ou menores dimensões, funcionalmente singulares ou heterogêneos (aglomerando uma ou várias funções), megaestruturas terciárias-logísticas, centros de comércio de grande escala, parques empresariais, grandes empresas nacionais ou multinacionais, conjuntos de equipamentos públicos (instituições universitárias, hospitais e instalações de saúde, “cidades da justiça”, etc.), grandes parques urbanos, centros intermodais de transportes, etc. Estes diferentes nós assumem centralidades diferenciadas numa rede de fluxos e relações de geometria variável no contexto de um território fortemente interdependente.

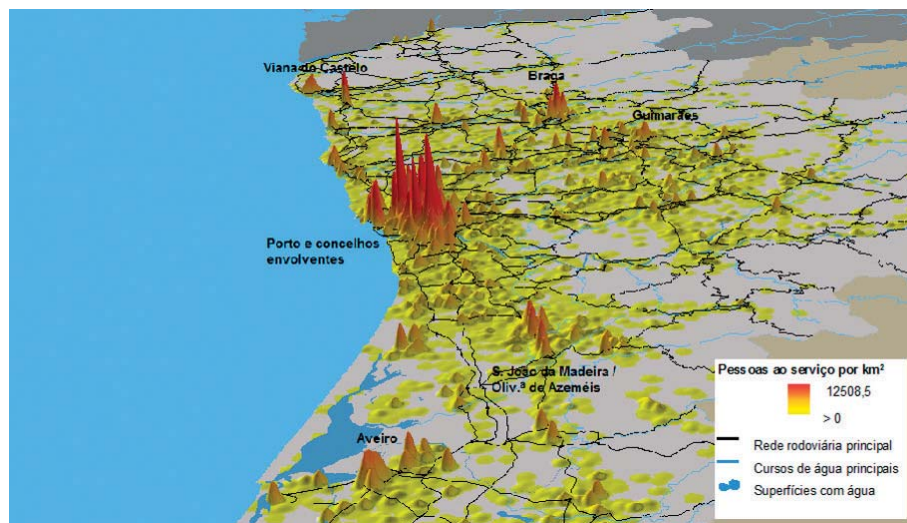


FIGURA 6 Sistema urbano reticular do Noroeste

Fonte: Projeto "Policentrismo, Conhecimento de Dinâmicas de Inovação", 2013.

Se atendermos à localização e aos fluxos – individuais, familiares, empresariais – é possível identificar no Noroeste três tipos de redes: redes de produção, envolvendo fornecedores, empresas subcontratadas e clientes, e ainda as mobilidades casa-trabalho; redes de consumo, ligadas à aquisição de pro-

duto ou ao usufruto de atividades ou de espaços; e redes pessoais, relacionadas com a vida quotidiana, incluindo a família, nomeadamente com a localização e os movimentos desencadeados pelas escolas e as atividades de consumo e lazer.

Em primeiro lugar, destacam-se as antigas centralidades ou concentrações de atividades, mais ou menos renovadas ou revitalizadas. No Noroeste continuam a evidenciar-se as áreas de comércio e serviços localizadas nos centros tradicionais. Estas áreas têm vindo a ser revitalizadas por novos centros comerciais, áreas de restauração e equipamentos de referência, e por intervenções significativas nos espaços públicos. As principais aglomerações urbanas – Porto (a “Baixa”), Braga, Aveiro, Guimarães e Viana do Castelo – continuam a ser polarizadas pelas áreas comerciais centrais.

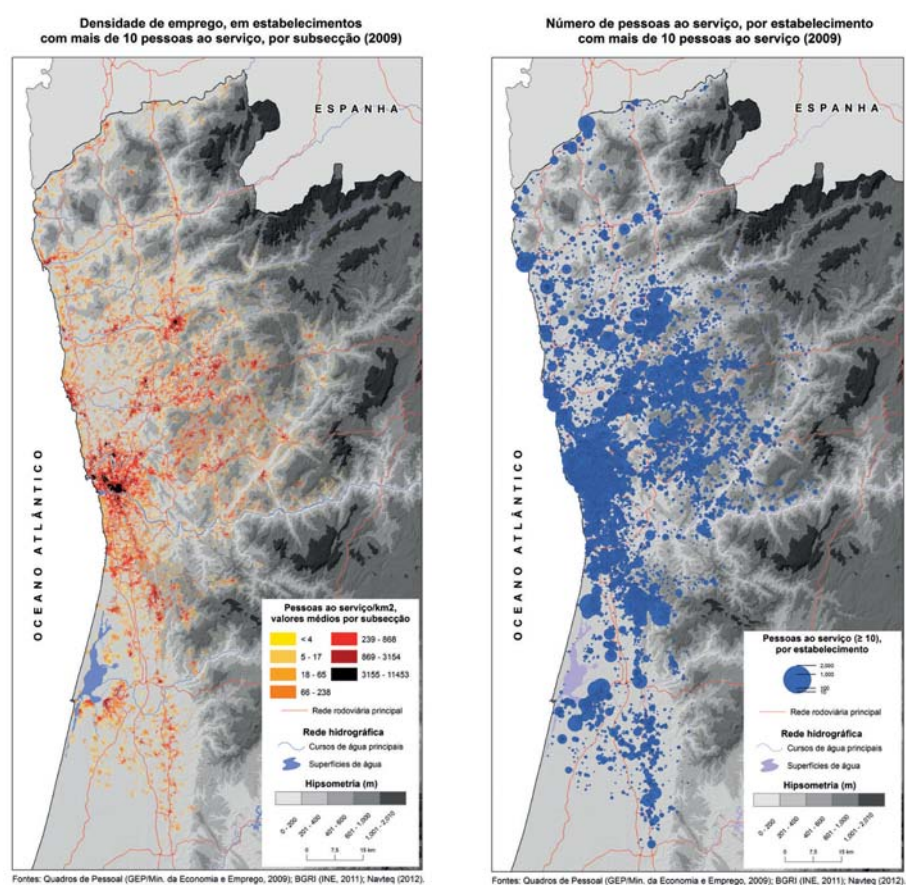


FIGURA 7 Indicadores de densidade de emprego

Fonte: Projeto “Policentrismo, Conhecimento de Dinâmicas de Inovação”, 2013.

Por outro lado, continuam a destacar-se antigas concentrações produtivas ao longo dos principais eixos viários ou em áreas ou antigas zonas industriais ligadas à localização das empresas industriais mais “tradicionais” e de atividades de armazenagem e logística: eixo da Via Norte (Matosinhos), várias zonas industriais da Maia e muitas outras dispersas por todo o Noroeste (em Guimarães, Vila Conde, Vila Nova de Gaia, Trofa, etc.).

Atualmente, as tendências de agregação funcional (polos de aglomeração) no Noroeste tipificam uma oferta diversificada e dispersa que pode ser sistematizada da seguinte forma:

- Conglomerados de comércio-lazer: com hipermercados e centros comerciais, grandes superfícies especializadas (de produtos de desporto, bricolagem, automóveis, brinquedos, entre outros), *outlets* ou *discounts*, organizando um aglomerado de ofertas potencialmente complementares. Estas atividades desenvolvem ainda sinergias locativas com a restauração e a hotelaria (hotéis e *fast-food*) e algumas funções de lazer (cinemas mutissalas, videojogos, bowling, parques temáticos) – NorteShopping, ArrábidaShopping, Gaia Shopping, MAR Shopping, MaiaShopping, *outlet* de Vila do Conde, etc.
- Enclaves de grandes equipamentos: instalações universitárias, laboratórios de investigação e respetivos serviços de apoio (restauração, residenciais universitárias, etc.); grandes equipamentos de saúde, nomeadamente centros hospitalares e respetivos serviços especializados e de apoio; amplos centros desportivos, com pavilhões cobertos e infraestruturas externas; parques temáticos ou grandes parques verdes; concentrações de equipamentos de justiça – zona da Asprela e do Campo Alegre (Porto), áreas universitárias de Aveiro ou de Braga, etc.
- Áreas produtivas terciárias (parques tecnológicos, novos parques empresariais, parques de logística): na maioria das vezes planeadas e desenvolvidas sob uma gestão e uma imagem comuns, englobam atividades empresariais ligadas à nova indústria (laboratórios e ateliers para o desenvolvimento de softwares, design, publicidade, marketing, etc.) e aos serviços (bancos, instalações desportivas, serviços de saúde e cosmética, restauração, etc.). Nestes espaços há cada vez mais um cuidado especial com o espaço público e com a imagem do conjunto. As denominadas “zonas industriais” passam a “parques empresariais” –

TecMaia (Maia), Exponor (Matosinhos), Europarque e Portuspark (Santa Maria da Feira), AveParque (Taipas-Guimarães), etc.

- Condomínios de uso misto: são comuns em processos de reconversão de antigas unidades ou zonas industriais, onde hoje se concentram predominantemente atividades comerciais, de exposição, de armazenagem e logística, ou atividades de lazer – “Zona Industrial do Porto” (com áreas de armazenagem, comércio, nomeadamente automóvel, e serviços e lazer), “Zona Industrial de Mindelo” (com uma forte especialização de comércio grossista ligado à comunidade chinesa), etc.
- Parques metropolitanos, parques temáticos, parques verdes, zonas de grandes dimensões e de forte atratividade (supramunicipal), oferecendo condições especiais em termos ambientais, de usufruto desportivo ou de lazer – “Parque da Cidade” (Porto), “Parque Biológico” (Gaia), etc.

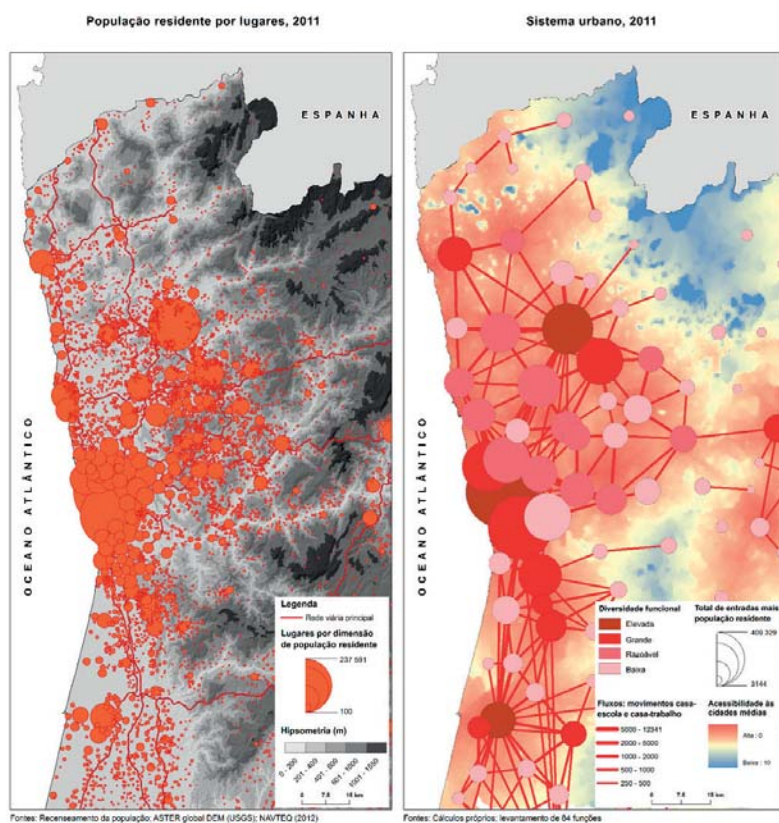


FIGURA 8 População residente e sistema urbano

Fonte: INE; ASTER global DEM; NAVTEQ (2012); cálculos próprios – levantamento de 84 funções.

Concluindo, o sistema urbano do Noroeste é estruturado por um conjunto de nós e núcleos urbanos com diferentes morfologias e características funcionais, que não configuram uma hierarquia rígida mas sobretudo uma estrutura polinucleada reticular.

1.2. OCUPAÇÃO DO SOLO

1.2.1. POVOAMENTO

Afirma-se vulgarmente que o povoamento do Noroeste é disperso, fragmentado, descontínuo e de baixa densidade. Uma análise cuidada mostra, contudo, uma realidade mais diversa e complexa. O povoamento é compacto nuns sítios e disperso noutros, e a densidade é muito variável³. Este sistema de povoamento tem raízes históricas, tendo evoluído de uma estrutura dispersa de vários aglomerados para uma estrutura polimorfa e complexa, com diferentes densidades e compacidades muito variadas.

O povoamento do Noroeste esteve nas últimas décadas em franca mutação, fruto de intensos processos de urbanização. Os ritmos foram diferenciados no tempo – crescimentos moderados no período entre 1950 e 1980 e mais acentuados entre 1980 e 2010 – e no território – o Porto, centro da aglomeração, cresceu sobretudo no período 1950–1980 e os concelhos envolventes aumentaram com mais intensidade recentemente.

Neste processo de urbanização é possível identificar um crescimento urbano por extensão-agregação, onde a expansão urbana se desenvolve a partir do núcleo central (Porto) e dos núcleos tradicionais da região metropolitana (Braga, Aveiro, Guimarães, Santo Tirso, Vila Nova Famalicão, Barcelos, Penafiel-Paredes, Espinho, entre muitos outros). Esta expansão registou-se nas últimas décadas e continua a registar-se. Trata-se de um crescimento por contiguidade, um processo de extensão dos tecidos existentes e de sucessiva ocupação e colmatação dos vazios ou dos interstícios urbanos. O crescimento

3 Normalmente confunde-se com frequência os conceitos *compacidade* com *densidade*. Quando referimos *compacto* ou *disperso* estamos a sintetizar sobretudo as características da *estrutura espacial*, havendo baixa densidade em contextos compactos e dispersão sem ser de baixa densidade. A dispersão e a fragmentação refletem descontinuidades morfológicas, o que significa ausência de continuidade e de contiguidade do edificado.