

CCDRn



COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

NORTE 2030

Estratégia de Desenvolvimento do
Norte para Período de Programação
2021-27 das Políticas da União Europeia

*[Documento aprovado pelo Conselho Regional, nos
termos da alínea h) do ponto 7 do Artigo 7º do
Decreto-Lei n.º 228/2012, de 25 de outubro]*

Porto, 30 de dezembro de 2020

Lista de siglas e acrónimos

AM	Áreas Metropolitanas
AAE	Áreas de Acolhimento Empresarial
AD&C	Agência para o Desenvolvimento e Coesão
AMPorto	Área Metropolitana do Porto
AMU	Áreas Mediamente Urbanas
ANACOM	Autoridade Nacional de Comunicações
APDL	Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo
APR	Áreas Predominantemente Rurais
APU	Áreas Predominantemente Urbanas
ARS	Administração Regional de Saúde
ATST	Ativos Territoriais e Serviços do Turismo
CAE	Classificação de Atividades Económicas
CCDR-N	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
CEE	Comunidade Económica Europeia
CIM	Comunidades Intermunicipais
CIT	Centros de Interface Tecnológicos
CLAS	Conselhos Locais de Ação Social
CMH	Criatividade, Moda e Habitats
CoLAB	Laboratórios Colaborativos
COMPETE 2020	Programa Operacional para Competitividade e Internacionalização 2014-2020
COS	Carta de Uso e Ocupação do Solo
CRIN	Conselho Regional de Inovação do Norte
CSP	Cuidados de Saúde Primários
CVS	Ciências da Vida e Saúde
DESI	Digital Economy and Society Index
DGEEC	Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência
DGEstE	Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares
DGLAB	Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas
DGPC	Direção-Geral do Património Cultural
DGT	Direção-Geral do Território
DOP	Denominações de Origem Protegida
DRC	Direção Regional da Cultura
EIDT	Estratégias Integradas de Desenvolvimento Territorial
FCT	Fundação para a Ciência e Tecnologia
FEDER	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
FEEI	Fundos Europeus Estruturais e de Investimento
FSE	Fundo Social Europeu
FSE+	Fundo Social Europeu Mais
GEE	Gases com Efeito de Estufa

GEP-MTSSS	Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social
GIP	Gabinetes de Inserção Profissional
HORIZONTE 2020	Programa-Quadro Comunitário de Investigação e Inovação 2014-2020
HORIZONTE EUROPA	Programa-Quadro Comunitário de Investigação e Inovação 2021-2027
I&D	Investigação e Desenvolvimento
I&D&i	Investigação e Desenvolvimento e Inovação
IA	Inteligência Artificial
IC	Itinerário complementar
IEFP	Instituto do Emprego e da Formação Profissional, I. P.
IES	Instituição de Ensino Superior
IGP	Indicações Geográficas Protegidas
INE	Instituto Nacional de Estatística
INTERREG	Cooperação Territorial Europeia
IP	Itinerário Principal
IPSS	Instituições Particulares de Solidariedade Social
IRI	Índice Regional de Inovação
ISAF	Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico
ITI	Investimento Territorial Integrado
MSTE	Mobilidade Sustentável e Transição Energética
NORTE 2020	Programa Operacional da Região do Norte 2014-20
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PAC	Política Agrícola Comum
PDE	Processos de Descoberta Empreendedora
PDR	Programas de Desenvolvimento Rural
PEAASAR II	Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais
PENSAAR 2020	Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020
PENSAARP 2030	Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030
PEPAC	Planos Estratégicos da Política Agrícola Comum
PERSU 2020	Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos
PERSU 2020+	Reflexão Estratégica e Ajustamentos às Medidas do PERSU2020
PIB	Produto Interno Bruto
PIICIE	Planos Integrados e Inovadores de Combate ao Insucesso Escolar
PME	Pequenas e Médias Empresas
PMOT	Planos Municipais de Ordenamento do Território
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
PO	Programas Operacionais

PORTUGAL 2020	Acordo de Parceria estabelecido entre o Estado português e a Comissão Europeia
PREI	Plataformas Regionais de Especialização Inteligente
PRN2000	Plano Rodoviário Nacional 2000
PROT	Plano Regional de Ordenamento do Território
QL	Quociente de Localização
REM	Recursos e Economia do Mar
RESOE	Macrorregião do Sudoeste Europeu
RIS	Regional Innovation Scoreboard
RIS3	Estratégias de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente
RIS3 NORTE 2020	Estratégia de Especialização Inteligente da Região do Norte 2014-20
RIS3T	Estratégia de Especialização Inteligente Transfronteiriça Galiza-Norte de Portugal
RNBP	Rede Nacional de Bibliotecas Públicas
Ro-Ro	Roll-on Roll-off
RPM	Rede Portuguesa de Museus
RSES	Rede de Serviços e Equipamentos Sociais
S3	Smart Specialisation Strategies
S3 NORTE 2027	Estratégia de Especialização Inteligente da Região do Norte 2021-27
SAA	Sistemas de Agroambientais e Alimentação
SARS-CoV-2	Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2
SAU	Superfície Agrícola Utilizada
SCT	Sistema Científico e Tecnológico
SIC	Sítios de Interesse Comunitário
SIPAM	Sistemas Importantes do Património Agrícola Mundial
SITC rev.4	Standard International Trade Classification (revisão 4)
SNS	Sistema Nacional de Saúde
SRI	Sistema Regional de Inovação
STEM	Science, Technology, Engineering and Mathematics
T.Trás-os-Montes	Terras de Trás-os-Montes
TEES	Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade
TeSP	Curso Técnico Superior Profissional
TICE	Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica
TIPAU	Tipologias de Áreas Urbanas
UE	União Europeia
UE28	União Europeia de 28 Estados-Membros
UN	United Nations
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UTA	Unidades de Trabalho Anuais
VAB	Valor Acrescentado Bruto
ZPE	Zonas de Proteção Especial

Índice

Introdução.....	10
1. Diagnóstico prospetivo: um exercício de atualização e revisão	12
1.1. Crescimento económico e convergência real.....	12
1.2. Especialização produtiva e competitividade.....	22
1.3. Impacto da Covid-19 e respostas públicas.....	38
1.4. Educação e formação.....	42
1.5. Inclusão social e territorial.....	48
1.6. Conetividades: logística, transportes e mobilidade.....	51
2. Inovação e especialização inteligente.....	58
2.1. Atualização do diagnóstico do Sistema Regional de Inovação do Norte.....	59
2.2. Conclusões e recomendações do exercício de monitorização da Estratégia Regional de Especialização Inteligente 2014-20.....	79
2.3. Estratégia Regional de Especialização Inteligente 2021-27.....	85
2.4. Ecosistema de inovação e Estratégia Regional de Especialização Inteligente	107
3. Sistema e subsistemas territoriais	114
3.1. Releitura do Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território à escala do Norte	115
3.2. Aprofundamento da estruturação dos territórios e das suas relações funcionais.....	117
3.3. Sistema rural e ligações urbano-rurais	134
3.4. Provisão de serviços de interesse geral	145
3.5. Considerações finais: sistema e subsistemas territoriais do Norte	174
4. NORTE 2030: estratégia de desenvolvimento regional	181
5. Governação, redes e capacitação regional	190
5.1. Governação regional das políticas da União Europeia	190
5.2. Governação da Estratégia Regional de Especialização Inteligente.....	196
5.3. Cooperação e redes europeias	199
6. Síntese das estratégias das entidades intermunicipais.....	202
Bibliografia	246
Anexo - Verificação do cumprimento da condição favorável (<i>enabling condition</i>) associada à estratégia regional de especialização inteligente	250

Índice de Figuras

Figura 1 - Crescimento económico	13
Figura 2 - PIB por habitante do Norte face a Portugal e à UE28.....	15
Figura 3 - PIB por habitante das regiões NUTS II (Portugal=100)	15
Figura 4 - Crescimento económico (média anual) das sub-regiões	17
Figura 5 - Evolução da produtividade do trabalho a preços constantes, do emprego e da população residente entre 2013 e 2018 (média anual)	19
Figura 6 - PIB por habitantes (preços correntes) de cada sub-região face à média do Norte (Norte=100)	20
Figura 7 - Evolução do emprego por setores de atividade no Norte, em milhares	23
Figura 8 - Crescimento do emprego nos principais ramos do setor dos serviços do Norte entre 2013 e 2019 (valores em milhares)	24
Figura 9 - Produtividade do trabalho a preços constantes por setores de atividade em 2017..	26
Figura 10 - Proporção do setor primário, das indústrias transformadoras e da administração pública e defesa social obrigatória, educação, saúde e ação social no total do emprego de cada sub-região do Norte, em 2017	27
Figura 11 - Proporção dos serviços indiferenciados e do terciário superior no emprego total de cada sub-região do Norte, em 2017	28
Figura 12 - Distribuição territorial do emprego nas indústrias transformadoras em 2017.....	30
Figura 13 - Variação acumulada do emprego nas indústrias transformadoras.....	30
Figura 14 - Balança comercial de bens (milhões de euros).....	33
Figura 15 - Intensidade exportadora (exportações/PIB).....	34
Figura 16 - A proporção de cada classe de produtos nas exportações totais do Norte e nas exportações totais do mundo em 2019	35
Figura 17 - Vantagens comparativas reveladas: proporções de cada produto no total das exportações do Norte em comparação com as proporções da mesma classe de produtos no total das exportações do mundo	37
Figura 18 - Proveitos totais dos estabelecimentos de alojamento turístico e exportações de bens, do Norte (setembro=100).....	40
Figura 19 - Taxa de abandono precoce de educação e formação no grupo 18-24 anos (%).....	42
Figura 20 - Taxa de escolaridade do nível de ensino superior no grupo 30-34 anos (%)	43
Figura 21 - Conclusão do ensino secundário no grupo etário de 20-24 anos (%)	44
Figura 22 - Conclusão do ensino secundário no grupo etário de 25-64 anos (%)	44
Figura 23 - Ranking de inovação do Norte no contexto nacional e europeu em 2019	61
Figura 24 - Valor de cada indicador do Norte em percentagem do valor obtido na média da UE28 (UE28=100) de acordo com RIS de 2019.....	62
Figura 25 - Quadrantes com as taxas de crescimento dos 17 indicadores de inovação.....	65
Figura 26 - Valor de cada indicador face ao valor médio da União Europeia em 2019 (UE28=100)	67
Figura 27 - Proporção de cada classe de bens no total das exportações do Norte.....	68
Figura 28 – Distribuição geográfica das exportações de bens primários em 2019	70

Figura 29 - Distribuição geográfica das exportações de bens das indústrias baseadas em recursos: agro, em 2019	70
Figura 30 – Distribuição geográfica das exportações de bens das indústrias baseadas em recursos: outros (bens não-agro), em 2019	71
Figura 31 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de baixa tecnologia: têxteis, vestuário e calçado, em 2019	72
Figura 32 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de baixa tecnologia: outros produtos, em 2019.....	73
Figura 33 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de média tecnologia: automóveis, em 2019	73
Figura 34 – Distribuição geográficas das exportações de bens de indústrias de média tecnologia: processos, em 2019	74
Figura 35 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de média tecnologia: engenharia, em 2019.....	75
Figura 36 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de alta tecnologia: eletrónica e eléctrica, em 2019.....	75
Figura 37 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de alta tecnologia: outros produtos, em 2019.....	76
Figura 38 - Referencial analítico para a definição dos domínios prioritários de especialização inteligente.....	86
Figura 39 - Especialização inteligente por concelho e instituições científicas e tecnológicas..	110
Figura 40 - Número de especializações concelhias e instituições científicas e tecnológicas ...	111
Figura 41 - Ecossistema de Inovação do Norte	112
Figura 42 - Uso e ocupação do solo em 2018	117
Figura 43 - Densidade populacional, população residente, índice de envelhecimento e alojamentos familiares clássicos	121
Figura 44 - População residente por tipologia de área urbana (%) em 2019	122
Figura 45 - População residente por grandes grupos etários (% , eixo esquerdo) e índice de envelhecimento (eixo direito) em 2019	123
Figura 46 - Oferta de emprego e principais fluxos casa-trabalho em 2011.....	124
Figura 47 - Grandes infraestruturas de transporte do Norte.....	127
Figura 48 – Estabelecimentos de ensino superior e n.º de alunos inscritos em 2019-2020	131
Figura 49 – Número e área (ha) das Áreas de Acolhimento Empresarial em 2020.....	132
Figura 50 – Superfície agrícola utilizada.....	135
Figura 51 – Terras aráveis e pastagens permanentes.....	136
Figura 52 – Superfície irrigável das explorações agrícolas.....	136
Figura 53 – Volume de trabalho da mão-de-obra agrícola (UTA).....	137
Figura 54 – Classificação das freguesias e concelhos segundo a tipologia de área urbana.....	138
Figura 55 – Relação entre as variações registadas na população residente em APR e na população residente em APU e AMU (%)......	139
Figura 56 - Concelhos segundo as dinâmicas de evolução da população predominantemente rural e da população predominantemente e medianamente urbana	140

Figura 57 – Estabelecimentos e taxa bruta de escolarização na educação pré-escolar e ensino básico no ano letivo 2018/19	147
Figura 58 – Estabelecimentos e taxa bruta de escolarização no ensino secundário, artístico e profissional no ano letivo 2018/19.....	148
Figura 59 – Número de alunos matriculados por estabelecimento de ensino, nível e sub-região, no ano letivo 2018-2019.....	149
Figura 60 – Locais de Prestação de Cuidados de saúde primários no Norte em 2015	152
Figura 61 - Cuidados de saúde hospitalares em 2020	153
Figura 62 – Distribuição territorial dos museus (incluindo os da Rede Portuguesa de Museus), das bibliotecas (da RNPB) e dos arquivos públicos	156
Figura 63 - Utilizadores inscritos em bibliotecas da RNBP por grupo etário (% , eixo esquerdo) e bibliotecas da RNBP (N.º, eixo direito), por sub-região, em 2018	158
Figura 64 – Bens imóveis culturais classificados em 2020	159
Figura 65 – População residente com idade até 4 anos (%), 2019, população residente com pelo menos uma dificuldade (%), 2011, e população residente com 65 ou mais anos (%).....	162
Figura 66 – Respostas sociais destinadas à 1ª infância, pessoas com deficiência e pessoas idosas em 2015	163
Figura 67 – Abastecimento de água e drenagem de águas residuais.....	166
Figura 68 – Resíduos urbanos e tipo de gestão em 2019	168
Figura 69 – Mobilidade da população residente empregada ou estudante em 2011.....	171
Figura 70 – Acessos à internet em banda larga em local fixo em 2018.....	173
Figura 71 - NORTE 2030: estratégia de desenvolvimento regional	188
Figura 72 – Modelo de governação regional e suas articulações com os níveis nacional e local	195
Figura 73 – Constituição das Plataformas Regionais de Especialização Inteligente	197
Figura 74 – Modelo de governação da Estratégia Regional de Especialização Inteligente	198

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Variação da população empregada do Norte (variação em milhares).....	14
Tabela 2 - Especialização económica – a proporção de cada setor de atividade no total do emprego de cada sub-região em 2017	29
Tabela 3 - Distribuição territorial do emprego por setores de atividade económica, ao nível das sub-regiões do Norte, em 2017	31
Tabela 4 - Escalões de desempenho relativo em matéria de inovação	60
Tabela 5 - Tendências internacionais de procura e correspondentes estratégias e políticas de I&D&I para os domínios prioritários de especialização inteligente regional.....	91
Tabela 6 - Associação entre tendências identificadas nos oito domínios prioritários de especialização inteligente e “desafios sociais”	105
Tabela 7 - Instituições do sistema científico e tecnológico regional e domínios prioritários...	108
Tabela 8 - Uso e ocupação do solo (%) em 2018 (DGT)	118
Tabela 9 - Rede de Cuidados de Saúde Primários do Norte em 2015 (ARS Norte)	151
Tabela 10 - Bens imóveis culturais classificados: N.º de Monumentos Nacionais, Monumentos de Interesse Público e Imóveis de Interesse Municipal (DGPC, 2018)	160
Tabela 11 - Articulação dos Objetivos de Política com os Objetivos Estratégicos.....	189

Introdução

1. O Norte constitui conjunto de realidades sociais, económicas e culturais cuja importância nos contextos nacional e europeu se traduz em diferentes indicadores quantitativos. Apresenta um PIB superior ao de nove Estados-Membros da União Europeia (Luxemburgo, Bulgária, Croácia, Lituânia, Eslovénia, Letónia, Estónia, Chipre e Malta), sendo a 86ª com maior PIB e a 29ª em população das suas 281 regiões NUTS II. É a região NUTS II mais populosa do país, representa mais de 50% da indústria transformadora e dispõe de orientação exportadora de bens e de bens e serviços em conjunto muito superior à média nacional (para a qual conta o desempenho do Norte).
2. É a região NUTS II do país com menor PIB por habitante e aquela que apresenta maior coesão interna relativamente a este indicador, sendo a única onde:
 - todas as sub-regiões dispõem de PIB por habitante em paridades de poder de compra inferior a 75% da média comunitária, limiar abaixo do qual as regiões europeias se classificam como “menos desenvolvidas”;
 - a diferença entre as sub-regiões com menor (Tâmega e Sousa) e maior (Área Metropolitana do Porto) PIB por habitante é inferior à diferença entre a segunda e a sub-região (NUTS III) ou a região (NUTS II) com maior PIB por habitante do país.
3. Num país com défices crónicos da sua balança comercial e, por arrastamento, da sua balança corrente, o Norte apresenta persistentes superávites nas suas contas externas. Se o endividamento é sempre resultado de excesso de investimento em relação à poupança interna, neste caso, então, excesso de poupança interna tende a significar défice de investimento regional.
4. Se fosse possível escolher uma só região NUTS II que se constituísse como paradigma da necessidade da Política de Coesão seria, porventura, o Norte (e as suas sub-regiões). O potencial de crescimento económico é significativo, dispõe de sistema regional de inovação, classificado como forte, de acordo com *Regional Innovation Scoreboard*, e de estrutura industrial adequadas para a promoção de crescentes ganhos de produtividade, mas falta investimento e esse investimento é fundamental para o processo de convergência real, objetivo último da Política de Coesão. A estratégia desenvolvida neste documento responde ao desafio da convergência real, aos níveis nacional e europeu, no contexto da preparação do período de programação 2021-27 das políticas da União Europeia.
5. Esta estratégia tem como principal objetivo a preparação à escala regional do referido período de programação, satisfazendo-se o estabelecido no ponto 3 da Resolução de Conselho de Ministro n.º 97/2020, de 13 de novembro, quanto à necessidade e relevância das estratégias das regiões NUTS II para cumprimento dos princípios orientadores e da estrutura operacional do período de programação 2021-27 da Política de Coesão. No entanto, em termos estratégicos e programáticos, trata-se de abordagem mais ampla, dispondo de potenciais financiamentos, nomeadamente do Plano de Recuperação e Resiliência e do Plano Estratégico da Política Agrícola Comum.

6. A estrutura do documento obedece aos termos de referência definidos pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional, em 6 de fevereiro de 2020. Inicia-se com atualização e revisão do diagnóstico prospetivo aprovado pelo Conselho Regional para preparação do período de programação anterior (2014-20). No segundo capítulo, desenvolve-se a Estratégia Regional de Especialização Inteligente, apresentando-se os seus domínios prioritários e as respetivas tendências e políticas, o seu ecossistema de inovação e, no Anexo, a verificação do cumprimento desta condição favorável (*enabling condition*) estabelecida nas propostas de regulamentação comunitária.
7. O terceiro capítulo é dedicado exclusivamente ao território e aos seus sistemas e subsistemas, respondendo aos desafios da descentralização em curso, de acordo com a Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto (Lei-quadro da transferência de competências para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais), e, por outro, aos modelos de programação de base territorial do PORTUGAL 2030 identificados no ponto 9 da referida Resolução do Conselho de Ministros. Neste capítulo efetua-se uma primeira leitura à escala meso da revisão Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), para se perspetivar o desenvolvimento do Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-Norte) e sua articulação com o planeamento das políticas da União Europeia.
8. O enunciado estratégico propriamente dito inicia-se no quarto capítulo, apresentando-se a sua visão, os princípios, os objetivos estratégicos e os objetivos transversais. Neste capítulo também se associa esses diferentes objetivos às Agendas Temáticas do PORTUGAL 2030 e aos Objetivos de Política (OP) previstos na proposta de regulamento da Comissão Europeia, que estabelece as disposições comuns sobre os fundos. Esta estratégia é complementada no capítulo seguinte com respetivo modelo de governação. O cuidado com a integração de contributos das estratégias sub-regionais, desenvolvidas pelas respetivas entidades intermunicipais, levou a que se desenvolvesse um capítulo adicional, o capítulo sexto, onde se apresentam as fichas-síntese dessas estratégias, devidamente enviadas e validadas pelas Comunidades Intermunicipais e Área Metropolitana do Porto.

1. Diagnóstico prospetivo: um exercício de atualização e revisão

9. De acordo com os termos de referência estabelecidos pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional, neste capítulo efetua-se uma revisão do Diagnóstico Prospetivo da Região do Norte 2014-20, aprovado pelo Conselho Regional, em 16 de julho de 2013, a partir de um exercício com carácter evolutivo em relação ao desenvolvido no contexto do PORTUGAL 2020. Esse documento encontrava-se estruturado nas três dimensões da Estratégia Europa 2020: crescimento inteligente, crescimento sustentável e crescimento inclusivo. Dispondo de amplitude temática, a sua revisão implicaria a própria realização da estratégia de desenvolvimento regional para o período de programação 2021-27 das políticas da União Europeia, tornando redundantes os capítulos seguintes, previstos também nos referidos termos de referência.
10. Assim, neste capítulo desenvolvem-se temas que, de alguma forma, não serão tratados (ou tratados de forma insuficiente) nos dois capítulos seguintes, que também dispõem de dimensões de diagnóstico, apesar de mais específicas e circunscritas. Para se evitar essas potenciais redundâncias, estrutura-se este capítulo nos seguintes cinco subcapítulos: (1) crescimento económico e convergência real; (2) especialização produtiva e competitividade; (3) impacto da Covid-19 e respostas públicas; (4) educação e formação; (5) inclusão social e territorial; e (6) conectividades: logística, transportes e mobilidade.

1.1. Crescimento económico e convergência real

11. Este subcapítulo estrutura-se em três tópicos. No primeiro, descreve-se a trajetória de crescimento económico do Norte no contexto nacional e europeu, analisando-se os principais determinantes do processo de convergência real. No segundo, desenvolve-se idêntico exercício para as diferentes sub-regiões, analisando-se a trajetória de convergência e de coesão intrarregional. Por fim, efetua-se uma breve síntese conclusiva e prospetiva, demonstrando-se que coesão territorial e convergência real do Norte no contexto nacional e europeu não constituem dois objetivos de política irreconciliáveis

Dinâmica económica do Norte no contexto nacional e europeu

12. Após duas profundas recessões, resultantes da crise financeira internacional de 2008 e da crise da dívida soberana nacional que lhe sucedeu, a economia do Norte entrou num período de recuperação económica, entre 2013 e 2018. O Produto Interno Bruto (PIB) em volume aumentou sucessivamente até 2017, atingindo uma taxa de crescimento de 3,5% nesse ano. Em 2018, o crescimento económico desacelerou para 2,9%, valor, ainda assim, superior ao padrão histórico observado durante o corrente século nesta região NUTS II e em Portugal.
13. Entre 2013 e 2018, com exceção de 2015, o crescimento económico do Norte superou o do país e o da média da União Europeia (UE28). Esta dupla convergência em tantos anos consecutivos não tem paralelo ao longo do corrente século. Sendo certo que existem vários fatores que contribuíram para esta nova trajetória, importa salientar as seguintes virtudes

da estratégia económica dos últimos anos: industrialização, competitividade das exportações e aproveitamento de ativos específicos dos diferentes territórios.

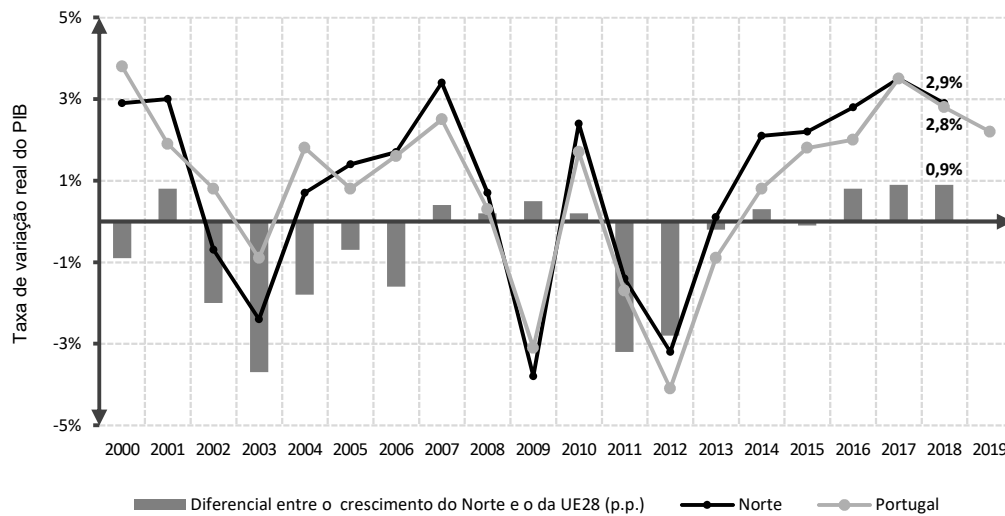


Figura 1 - Crescimento económico¹

Fonte: Contas Regionais, INE; Contas Nacionais, INE; Eurostat

14. Após significativa queda do emprego industrial durante a crise financeira internacional e a crise das dívidas soberanas, a industrialização da atividade económica ficou bem expressa no período seguinte. Entre 2013 e 2019, a população empregada do Norte aumentou em 172,1 mil pessoas, contribuindo assinalavelmente para a descida da taxa de desemprego, de 17,1% para 6,7%. As indústrias transformadoras criaram mais de 70 mil novos postos de trabalho, em termos líquidos, representando cerca de 41% de todo o emprego criado. O contributo das indústrias transformadoras superou, claramente, o de outros ramos de atividade, tais como o da saúde humana e apoio social (+40,8 mil indivíduos), o do comércio por grosso e a retalho (+32,7 mil), o da educação (+22,6 mil) e o das atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares (+14,4 mil). O emprego no ramo do alojamento, restauração e similares observou o menor crescimento (+2,1 mil), numa conjuntura marcada por uma forte expansão da procura turística. Este reduzido crescimento pode ser explicado pela terceirização de serviços hoteleiros para empresas exteriores ao setor propriamente dito.

Tabela 1 – Variação da população empregada do Norte (variação em milhares)

Sectores	2008-13	2013-19	Contributos 2013-19 (%)
Total	-236,1	172,1	100,0%
Indústrias transformadoras	-81,9	70,1	40,7%
Atividades da saúde humana e apoio social	10,7	40,8	23,7%
Comércio por grosso e a retalho	-44,3	32,7	19,0%
Educação	11,5	22,6	13,1%
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	3,5	14,4	8,4%
Administração Pública, Defesa e Segurança Social Obrigatória	-13,5	13,3	7,7%
Atividades de informação e de comunicação	3,9	13,0	7,5%
Transportes e armazenagem	9,6	10,1	5,9%
Atividades imobiliárias	3,2	9,8	5,7%
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	5,1	9,4	5,4%
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	2,8	5,2	3,0%
Construção	-75,9	3,8	2,2%
Atividades financeiras e de seguros	-6,4	2,7	1,6%
Alojamento, restauração e similares	-10,0	2,1	1,2%
Outros serviços	6,3	-9,4	-5,5%
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	-46,4	-76,5	-44,4%

Fonte: Inquérito ao Emprego, INE

15. Entre 2013 e 2019, o modelo de crescimento do Norte dispôs de outro pilar importante: as exportações cresceram, em termos acumulados, 33,2%, ritmo superior ao observado em Portugal (26,6%). A maior capacidade competitiva dos bens e serviços regionais nos mercados externos indicia que as vantagens comparativas reveladas se acentuaram mais nesta região NUTS II do que a nível nacional. Entre 2013 e 2018 (último ano disponível), as exportações do Norte em percentagem do PIB aumentaram de 34,9% para 37,5%, enquanto em Portugal aumentaram muito ligeiramente de 27,7% para 28,4%.
16. A maior competitividade nesta fase foi, certamente, um fator que contribuiu para que o nível de desenvolvimento do Norte convergisse com o nacional e o da média da UE28. Entre 2012 e 2018, ocorreu uma dupla convergência, com o PIB por habitante a aumentar de 82,2% para 85,0% do valor nacional e de 61,6% para 65,2% da média da UE28 (neste caso, o PIB por habitante encontra-se avaliado a preços expressos em paridades de poder de compra).

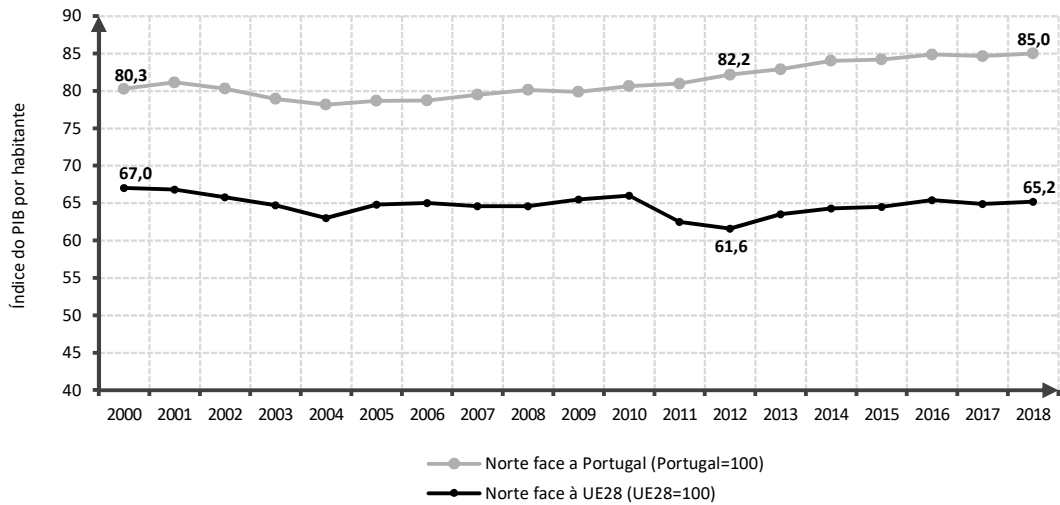


Figura 2 - PIB por habitante do Norte face a Portugal e à UE28²

Fonte: Contas Regionais, INE

17. No entanto, em 2018, o Norte continuava a ser a região NUTS II portuguesa com o menor PIB por habitante, a par do Centro. O facto destas duas regiões serem as menos desenvolvidas de Portugal e, ao mesmo tempo, apresentarem fatores competitivos considerados sustentáveis do ponto de vista económico e financeiro (tais como maior grau de abertura ao exterior e maior importância da indústria transformadora) não constitui uma contradição económica.

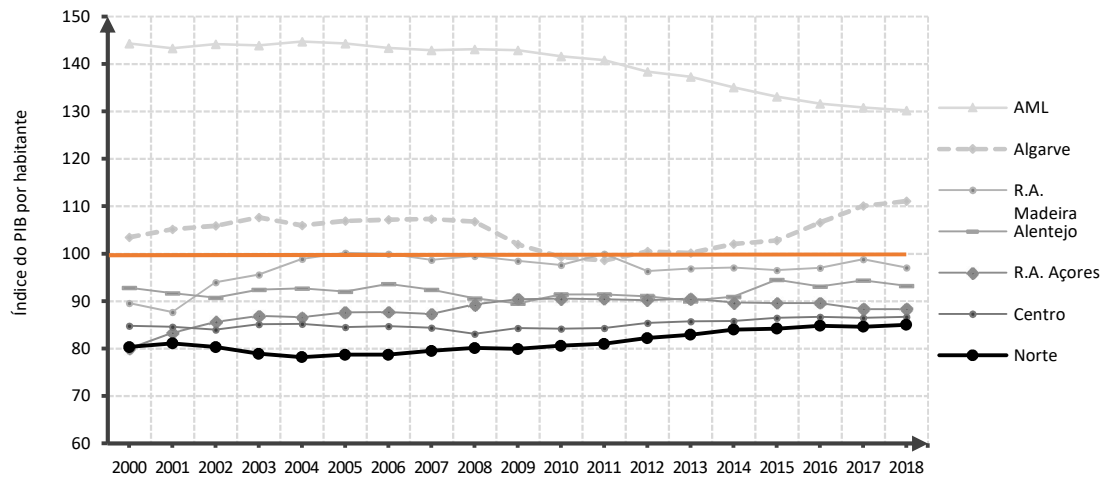


Figura 3 - PIB por habitante das regiões NUTS II (Portugal=100)³

Fonte: Contas Regionais, INE

18. No caso particular do Norte, diferentes circunstâncias permitem explicar em que medida bons fatores competitivos podem coexistir com baixo nível de rendimento. Uma parte da explicação reside na própria história desta Região, ou seja, a sua economia desenvolveu-se a partir de setores de baixa produtividade, pese embora este indicador tenha observado um crescimento superior ao da média nacional ao longo do século XXI, precisamente

porque as indústrias transformadoras obtiveram ganhos significativos de eficiência económica, resultante da sua maior exposição à concorrência internacional.

19. Outra parte da explicação reside na dificuldade do Norte em dispor de capital necessário, num contexto em que os diferentes níveis de endividamento ao nível das regiões NUTS II têm provocado, através do sistema financeiro nacional, uma drenagem das poupanças das regiões menos endividadas (como é o Norte) para outras mais endividadas e com défices potenciais na balança de bens e serviços e/ou nas balanças de rendimentos e transferências. Dispondo de balança financeira tendencialmente deficitária, esta drenagem traduz-se em menos capital disponível no Norte, o que limita o investimento privado, a criação de emprego, o crescimento e a convergência real. Este défice financeiro não é, não pode ser compensado pelos fundos europeus, agravado pelo facto de nem sempre terem sido atribuídos na proporção devida⁴ e existirem *spillovers* ou externalidades interterritoriais assimétricas do investimento realizado em cada região NUTS II⁵, com penalização do Norte, a mais periférica do Continente, em igualdade com o Algarve.
20. Este exercício implica considerar a balança de pagamentos de Portugal como resultado da consolidação das balanças de pagamentos das suas regiões NUTS II, com umas a ser o simétrico das outras⁶. Sendo assim, a mais simétrica do Norte (e do Centro) tende a ser a da Área Metropolitana de Lisboa. O afluxo de capitais tende a ser investido nas atividades económicas caracterizadoras da sua estrutura produtiva e que, neste caso, apresentam especialização na produção de bens e serviços não transacionáveis (da construção e expansão urbana às *utilities*), geradores de taxas de retorno mais elevadas. A expansão da sua oferta altera preços relativos entre bens e serviços transacionáveis e não transacionáveis, com tendência de apreciação da taxa de câmbio real, que, por sua vez, reduz a competitividade das regiões com maior orientação exportadora, como o Norte ou o Centro.
21. O endividamento é sempre resultado de excesso de investimento em relação à poupança interna. Esse endividamento, público e privado, tem confrontado os limites do modelo de desenvolvimento do país. No período mais recente, o aumento da atividade turística tem vindo a equilibrar a balança de bens e serviços e, por essa via, a balança de transações correntes. No entanto, as exportações por via do turismo não são iguais às exportações de mercadorias, gerando procura e consumo em território nacional com impacto nos preços relativos e, assim, tendendo a reforçar mecanismos que mais tarde ou mais cedo conduzem à apreciação da taxa de câmbio real novamente, cujas consequências se tendem a tornar evidentes quando se verifica uma crise nesta atividade, muito sensível à evolução da conjuntura económica. Ao mesmo tempo, como maiores níveis de endividamento se traduzem em impostos mais altos tributados de forma igual em todo o território e mais elevadas taxas de juro, a situação comporta também elevados níveis de desigualdade fiscal e de risco moral, criando inclusivamente incentivos perversos ao endividamento adicional, porque os seus custos não são suportados exclusivamente pelas regiões que mais se endividam.

Crescimento económico das sub-regiões e coesão territorial

22. O ritmo de crescimento económico do Norte e das suas sub-regiões observou duas fases completamente distintas ao longo do século XXI, com impacto importante nas dinâmicas de convergência intrarregional. A primeira fase, entre 2000 e 2008, a taxa de crescimento económico do Norte foi de 1,0% apenas, em média anual, enquanto as sub-regiões de baixa densidade (como o Alto Tâmega, o Douro, Terras de Trás-os-Montes e, de alguma forma, o Alto Minho) registaram taxas de crescimento económico iguais ou superiores. O Alto Minho viu a economia crescer 1,0%, valor que compara com crescimentos mais significativos no Alto Tâmega (1,4%), no Douro (1,5%) e em Terras de Trás-os-Montes (1,5%). Fora desta geografia de baixa densidade, o Cávado registou o maior crescimento económico (1,9%), seguindo-se o Tâmega e Sousa (1,3%), enquanto a Área Metropolitana do Porto (AMP) e o Ave tiveram os menores crescimentos com 0,8% e 0,2%, respetivamente.
23. Na segunda fase, entre 2013 e 2018, os territórios mais populosos, com maior dinamismo económico, mais industrializados e mais abertos ao exterior foram os principais motores da economia, tendo contribuído decisivamente para a forte aceleração do crescimento económico de 1,0% para 2,7%, em média anual. A AMP, que representa cerca de 50% da riqueza produzida, observou um crescimento económico de 2,7%, valor que compara com crescimentos ainda mais significativos no Ave (3,4%) e no Cávado (3,7%). As sub-regiões de baixa densidade tiveram um crescimento económico inferior, mas tal não significou que o ritmo de crescimento de cada uma tivesse observado, necessariamente, uma desaceleração, existindo comportamentos mistos: o Alto Minho e Terras de Trás-os-Montes registaram uma aceleração para 2,1% e 1,8%, respetivamente, e apenas o Douro (1,3%) e o Alto Tâmega (0,1%) observaram uma desaceleração face ao período anterior (2000-08).

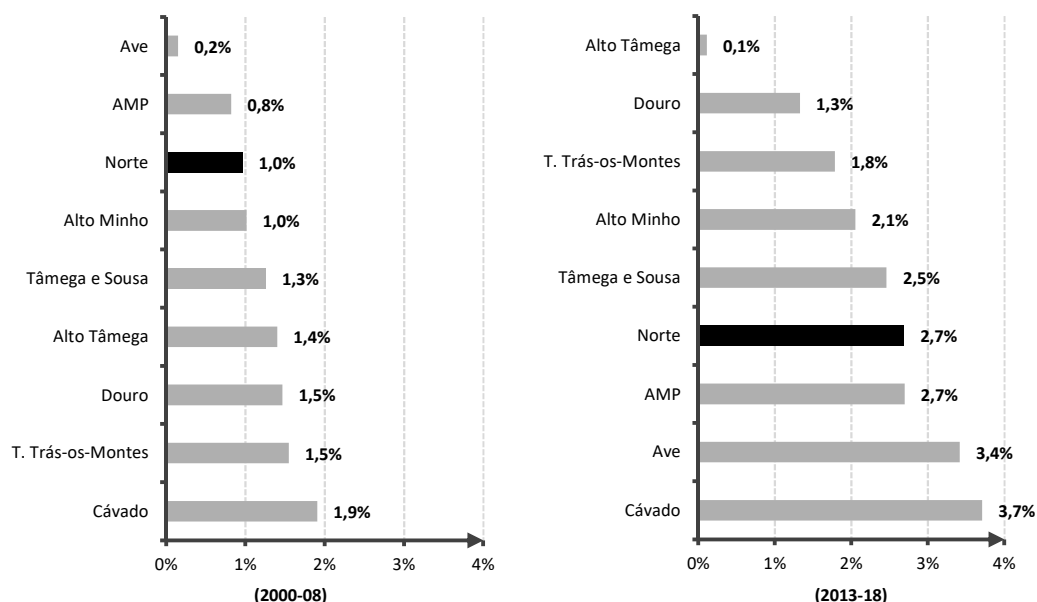


Figura 4 - Crescimento económico (média anual) das sub-regiões⁷

Fonte: Contas Regionais, INE

24. Entre 2013 e 2018, as sub-regiões do Norte observaram modelos de crescimento distintos. A criação de riqueza no Douro e em Terras de Trás-os-Montes resultou, exclusivamente, de acréscimos da produtividade do trabalho, enquanto nas sub-regiões mais populosas, industrializadas, urbanas e abertas ao exterior, como a AMPorto, o Cávado, o Ave e o Tâmega e Sousa, o emprego foi o principal motor do crescimento económico. No Alto Tâmega o crescimento foi praticamente nulo em ambos os indicadores e no Alto Minho ressaltou a dinâmica positiva do emprego.
25. O Douro e Terras de Trás-os-Montes viram a produtividade do trabalho (a preços constantes) crescer a um ritmo claramente superior ao das restantes sub-regiões, permitindo manter o equilíbrio dos respetivos territórios perante uma evolução demográfica mais negativa do que a observada no Norte como um todo. Entre 2013 e 2018, a produtividade do Douro e de Terras de Trás-os-Montes cresceu 2,9% e 2,7%, em média anual, respetivamente, valores que comparam com um crescimento bastante mais modesto do Norte (0,6%). A evolução menos positiva nestas sub-regiões foi registada nos indicadores do mercado de trabalho: em média anual, o emprego baixou 1,5% no Douro e 0,9% em Terras de Trás-os-Montes, em evidente contraste com o aumento de 2,0% no Norte. Ainda que se tivesse registado uma evolução no emprego em contraciclo com a regional, o elevado crescimento da produtividade do trabalho no Douro e em Terras de Trás-os-Montes foi determinante para o aumento do rendimento por habitante e para o incremento na qualidade de vida das populações.
26. O crescimento económico mais equilibrado foi registado nas sub-regiões de maior população, tendo sido possível compatibilizar significativos acréscimos de emprego com ligeiros aumentos de produtividade. Entre 2013 e 2018, os maiores aumentos do emprego foram observados no Ave (2,6%), no Cávado (2,5%), na AMPorto (2,5%) e no Tâmega e Sousa (2,4%). Ainda sob o prisma do desenvolvimento sustentável do ponto de vista económico, nenhuma sub-região conseguiu observar um crescimento simultâneo do emprego, da produtividade e da população, uma vez que todas elas registaram reduções na população residente. Ainda assim, duas das sub-regiões que mais se aproximaram deste paradigma foram o Cávado e o Ave.

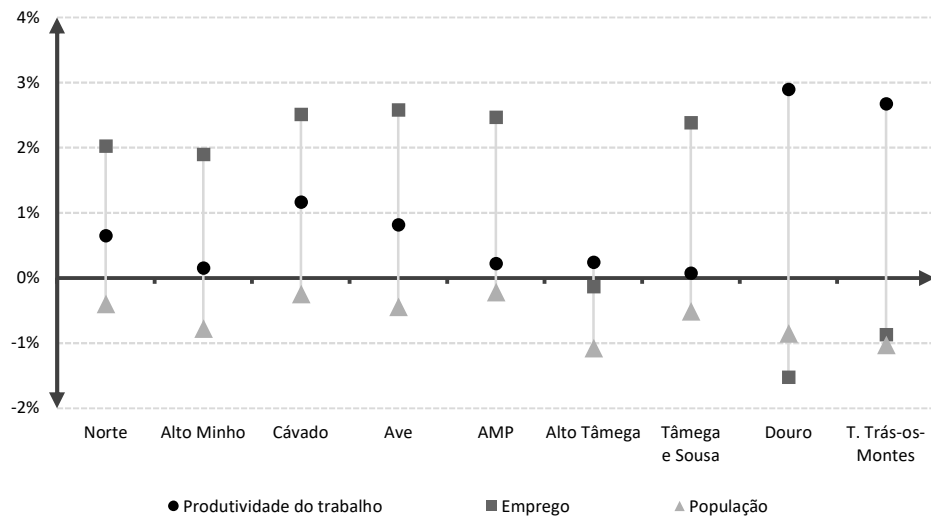


Figura 5 - Evolução da produtividade do trabalho a preços constantes, do emprego e da população residente entre 2013 e 2018 (média anual)⁸

Fonte: Contas Regionais, INE

27. O modelo macroeconómico descrito anteriormente, assente em três vetores inteligentes para o progresso económico (inovação, industrialização e internacionalização), apresentou impacto ligeiramente assimétrico na evolução dos níveis relativos de riqueza. As sub-regiões estruturalmente orientadas para esses vetores observaram crescimentos de riqueza ligeiramente superiores ao das sub-regiões com estruturas económicas sustentadas em fatores de competitividade diferentes, como os recursos endógenos, o turismo ou o comércio local.
28. Entre 2013 e 2018, a ligeira divergência observada em matéria de crescimento nas sub-regiões com um menor nível de desenvolvimento ocorreu, no entanto, num contexto marcado por um crescimento significativo do PIB por habitante em todas as sub-regiões. O Tâmega e Sousa, a sub-região menos desenvolvida, observou um crescimento do PIB por habitante (a preços correntes) de 22,7%, em termos acumulados, valor que compara com 22,1% no Douro, 22,4% em Terras de Trás-os-Montes, 22,6% no Alto-Minho, 24,4% na AMPorto e 24,7% no Norte. Observaram-se ligeiras divergências em termos relativos, problema menos importante face aos ganhos de competitividade e de rendimento, que resultaram, nuns casos, do crescimento da produtividade do trabalho (Douro e Terras de Trás-os-Montes) e, noutros, da criação de emprego. Os maiores aumentos observaram-se no PIB por habitante do Ave (+27,4%) e do Cávado (29,0%) em contraponto com o do Alto Tâmega (13,3%), com crescimento significativamente inferior à média.
29. Em termos relativos, o PIB por habitante da maioria das sub-regiões divergiu relativamente à média, com exceção do Cávado e o do Ave (no primeiro caso, aumentou de 95,6% para 98,9% e no segundo de 95,1% para 97,1%). O PIB por habitante da AMPorto manteve praticamente o mesmo nível relativo, enquanto nas restantes sub-regiões ocorreram trajetórias de divergência: O Alto Minho viu o PIB por habitante diminuir de 92,9% para 91,4%, evolução que compara com as observadas no Alto Tâmega (de 82,8% para 75,2%),

no Tâmega e Sousa (de 73,8% para 72,6%), no Douro (de 86,6% para 84,8%) e em Terras de Trás-os-Montes (de 91,9% para 90,2%).

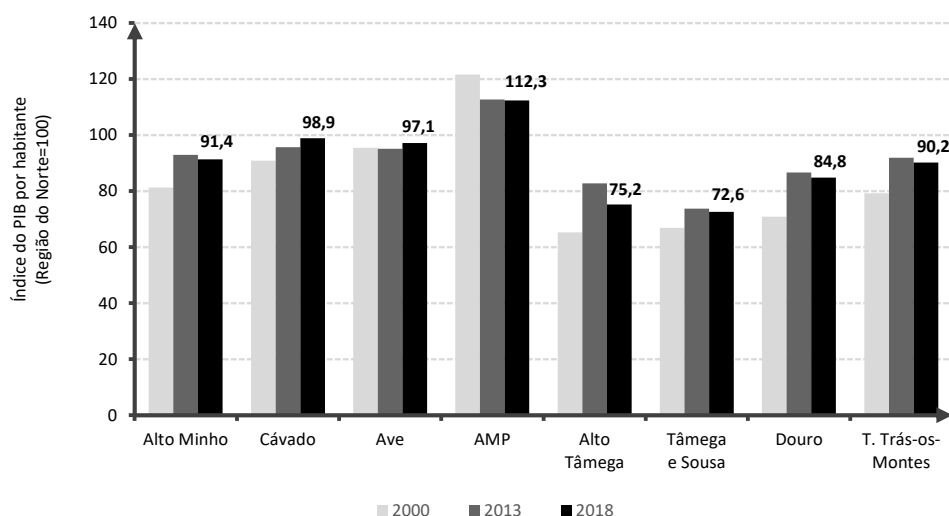


Figura 6 - PIB por habitantes (preços correntes) de cada sub-região face à média do Norte (Norte=100)⁹

Fonte: Contas Regionais, INE

Síntese conclusiva e prospetiva

30. Entre 2013 e 2018, o modelo mais competitivo, assente na inovação, na industrialização e na internacionalização, promoveu, ao mesmo tempo, convergência do Norte com Portugal e a União Europeia e divergência ligeira das suas sub-regiões menos desenvolvidas, num quadro de crescimento generalizado do PIB por habitante, com exceção do Alto Tâmega. Não se pode retirar a conclusão de que a economia regional só poderá crescer e convergir no quadro nacional e europeu se promover a divergência interna. Pelo contrário, o que se retira é que um modelo de competitividade através do aproveitamento dos ativos específicos dos territórios promoveu uma melhoria generalizada da qualidade de vida em quase todas as sub-regiões.
31. Se o impacto foi mais significativo nas sub-regiões com estruturas produtivas e instituições mais capazes de aproveitar os processos de inovação, de industrialização e de internacionalização, o objetivo da política pública passará por estratégias específicas para as outras que também permitam a melhor combinação possível entre oportunidades e potencialidades territoriais. Como se verificou em dois períodos (2000-08 e 2013-18), contextos históricos diferentes resultam em modelos de crescimento e de rendimento diversos. Contrariar de forma arbitrária este equilíbrio espacial e distributivo, não permitirá assegurar adequada eficácia e eficiência das políticas públicas.
32. Em matéria de bem-estar social, as desigualdades inter-regionais do Norte são inferiores à existente entre a sua sub-região mais desenvolvidas (AMPorto) e a sub-região mais desenvolvida e Portugal (Área Metropolitana de Lisboa), razão pela qual se pode afirmar que a coesão interna da Região contrasta com as assimetrias entre as duas áreas metropolitanas do país. Em 2018, o PIB por habitante da Área Metropolitana de Lisboa foi

de 25.822 euros e o da AMPorto de 18.932 euros, resultando numa diferença de 6.890 euros. Ora, esta desigualdade de rendimento por habitante entre estes dois territórios metropolitanos é superior à diferença de 6.699 euros observada entre o PIB por habitante da AMPorto e o do Tâmega e Sousa, a sub-região com o menor rendimento *per capita* do Norte e do país (12.233 euros).

33. Existem razões e indicadores para afirmar que a verdadeira dicotomia no padrão de qualidade de vida entre as sub-regiões do Norte também resulta de um modelo disfuncional do país que, dada a sua organização institucional, tem mantido uma assimetria entre a sua região mais desenvolvida e o resto do território, independentemente de algumas sub-regiões terem ganhado algum destaque no quadro das respetivas regiões NUTS II e de apresentarem, por isso, níveis de rendimento mais elevados.
34. O Norte continua a ter indicadores que comparam mal com a generalidade do país e com a União Europeia. Em 2018, dispunha do PIB por habitante mais reduzido de Portugal, realidade para a qual tem vindo a contribuir o baixo nível de desenvolvimento das suas sub-regiões, com a maioria a ocupar os lugares inferiores do *ranking* nacional. Mais precisamente, as cinco sub-regiões com o menor PIB por habitante no Norte encontravam-se entre os últimos sete lugares nacionais, coexistindo neste grupo estruturas económicas mais abertas ao exterior (Tâmega e Sousa, Alto Minho e Terras de Trás-os-Montes) com outras mais orientadas para mercados nacionais e locais (Alto Tâmega e Douro).
35. O nivelamento geral das sub-regiões do Norte num patamar de bem-estar reduzido ainda é mais visível na comparação com o padrão de desenvolvimento europeu. Em 2018, o PIB por habitante, expresso em paridades de poder de compra, de todas as sub-regiões do Norte era inferior a 75,0% da média da UE28, o que contrasta com a realidade observada nas restantes regiões NUTS II portuguesas menos desenvolvidas do Continente, nas quais algumas das suas sub-regiões se destacam com níveis relativos de rendimento superiores a esse limiar. Começando pelo Norte, o PIB *per capita* da AMPorto era igual a 73,3% da média da UE28, valor que compara com 47,4% no Tâmega e Sousa e 65,2% no Norte. No Centro, existem duas sub-regiões com um PIB *per capita* superior a 75% da média da UE28: Região de Aveiro (75,6%) e Região de Leiria (76,9%). No Alentejo, a mesma situação se observa no Alentejo Litoral (99,0%), sendo que no Baixo Alentejo (74,8%) o valor se encontra muito próximo desse limiar de 75%.
36. O Norte, apesar de ser tributário do reforço da competitividade internacional do país e da sua sustentabilidade financeira externa e de ter dado um contributo fundamental para o equilíbrio das contas públicas, através da melhoria significativa dos indicadores de emprego, continua a apresentar salários significativamente inferiores aos da média nacional. Em 2018, o ganho médio mensal líquido dos trabalhadores era 9,5% inferior ao de Portugal como um todo e cinco sub-regiões (Tâmega e Sousa, Terras de Trás-os-Montes, Douro, Alto Tâmega e Ave), encontravam-se nos últimos seis lugares nacionais em matéria de ganho médio mensal líquido. Também neste indicador, as baixas remunerações não têm uma incidência geográfica vincada nem uma determinada base económica específica. Pelo contrário, os baixos salários encontram-se dispersos pelo território, sendo possível observá-los tanto em sub-regiões de maior densidade populacional e mais abertas ao

exterior (Tâmega e Sousa e Ave), como também em sub-regiões de menor densidade populacional e com estruturas económicas mais orientadas para atividades agrícolas e administração pública (Douro e Alto Tâmega).

1.2. Especialização produtiva e competitividade

Emprego

37. Ao longo do corrente século foi possível observar três tendências pesadas na evolução da estrutura do emprego do Norte: terciarização, desindustrialização e redução da importância do setor primário. A terciarização foi explicada por dois movimentos que ocorreram, tanto pelo lado da procura, como pelo lado da oferta. Pelo lado da procura, o crescimento do rendimento médio, ainda que reduzido, motivou a procura de novos serviços individuais, tais como saúde e educação, evolução compatível com o desejável progresso humano, social e económico. Pelo lado da oferta, o crescimento da produtividade do trabalho observado nos outros dois setores (secundário e primário), a par dos fenómenos de globalização e de deslocalização da atividade industrial, libertou mão-de-obra para os vários ramos do setor dos serviços, permitindo aumentar a sua importância relativa. Da mesma forma, o processo de desindustrialização e a redução da importância relativa do setor primário resultaram da própria dinâmica de desenvolvimento caracterizada por uma sequência de choques tecnológicos e por alterações significativas da concorrência internacional.
38. Pese embora a desindustrialização, o Norte ainda é, destacadamente, a Região mais industrializada do país. Em 2019, a população empregada das indústrias transformadoras representava 25,5% do total, valor significativamente superior à proporção deste ramo no total nacional (17,0%). Ao mesmo tempo, entre 2013 e 2019, a dinâmica mais recente permitiu aumentar a população empregada das indústrias transformadoras em cerca de 71 mil indivíduos, dando azo a um crescimento da importância relativa deste ramo na estrutura económica, podendo contribuir para o início de um novo ciclo de industrialização.
39. A industrialização da economia do Norte ainda é, no entanto, um propósito com inúmeras incertezas, preocupação e desafios. As incertezas estão relacionadas com o balanço entre causas conjunturais e estruturais que justificaram a recuperação do emprego e a forma como se vai (ou não) prolongar no tempo. A dinâmica mais recente de crescimento, entre 2013 e 2019, ocorreu após uma crise económica profunda, entre 2008 e 2013, pelo que a recuperação do emprego das indústrias transformadoras teve uma componente conjuntural associada à retoma da procura interna e externa que não deve ser negligenciada. Como também não deve ser descurado, agora como justificação de uma dinâmica mais estrutural, o aumento da proporção das exportações de bens no PIB e o seu impacto no crescimento do emprego estrutural das indústrias transformadoras.
40. As preocupações, por seu turno, estão relacionadas com o impacto da Covid-19 na inversão de tendência da industrialização, num quadro de quebra generalizada do comércio internacional e da procura dirigida aos setores mais abertos da economia do Norte. O

impacto da Covid-19 não é apenas conjuntural e à medida que a crise sanitária se prolongar ao longo do tempo, produzirá impactos estruturais resultantes, principalmente, da falência de empresas competitivas sem receitas para cobrir os custos fixos de produção, o que, de modo algum, conseguirá ser compensado pela readaptação da indústria para a produção de novos produtos ou serviços de proteção contra a doença.

41. Os desafios prendem-se com a nova geografia das cadeias de valor e com a lógica de uma maior integração da economia regional ao nível, tanto da União Europeia, como do Espaço Ibérico, resultado do aprofundamento das relações económicas, sociais e institucionais. Ao mesmo tempo, a industrialização da Europa resultará de novas formas de protecionismo (elevados apoios ao investimento) e de alterações da geopolítica internacional com potencial desagregação de grandes blocos económicos. A pandemia Covid-19 irá acentuar esse processo devido às disrupções que provocou nas cadeias de fornecimento globais e à atual incapacidade da indústria europeia em produzir bens e serviços necessários para a salvaguarda das funções económicas e de soberania dos Estados. O restabelecimento das cadeias europeias, em substituição das globais, deverá provocar o nascimento e deslocação de empresas para o Continente Europeu, oportunidade para o reforço e reposicionamento estratégico das indústrias transformadoras do Norte em setores tradicionais e noutros, resultantes da transição digital e energética em curso.

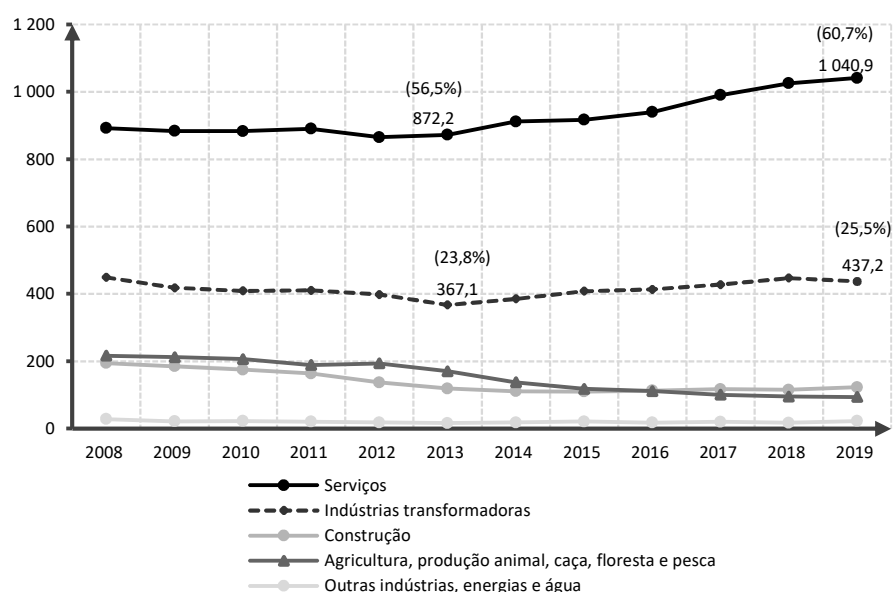


Figura 7 - Evolução do emprego por setores de atividade no Norte, em milhares¹⁰
 Fonte: Inquérito ao Emprego, INE

42. Em 2013, o início de uma nova fase de industrialização da economia do Norte foi acompanhada, também, por um aumento do emprego no setor dos serviços, sobretudo em ramos de atividade importantes para o desenvolvimento social, humano e tecnológico. Entre 2013 e 2019, a população empregada no setor dos serviços aumentou em 168,7 mil indivíduos, evolução que permitiu atingir um nível de emprego perto de 1 milhão e 41 mil indivíduos, em 2019, equivalente a 60,7% do total, proporção que compara com 56,5%, em 2013. Os crescimentos mais expressivos, em valor absoluto, foram observados nas

atividades de saúde humana e apoio social (+40,8 mil), no comércio por grosso e a retalho (+32,7 mil), na educação (+22,6 mil), nas atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares (+14,4 mil), na administração pública, defesa e segurança social obrigatória (+13,3 mil), nas atividades de informação e comunicação (+13,0 mil) e nos transportes e armazenagem (+10,1 mil).

43. O reforço do emprego nos serviços é importante para a abertura da sociedade a uma mudança económica e estrutural que se pretende duradoura. Para além das dimensões de desenvolvimento humano, associadas à tendência de crescimento dos serviços de educação, saúde e apoio social, a dimensão tecnológica ganhou importância com o aumento do emprego em serviços que, pela sua natureza, contribuem para a produção de conhecimento e para a sua aplicação, como são os casos das atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares e as atividades de informação e comunicação. Apesar de, em termos relativos, estes dois ramos ainda representarem cerca de 6,2% do emprego total do Norte, em 2019, o crescimento observado será tanto mais promissor e sustentável quanto maior for a sua ligação integrada com outras tendências pesadas, como a industrialização e a modernização da atividade económica em geral, e com tendências de curto prazo associadas a novas formas de trabalho e distribuição na fase pós-pandémica.

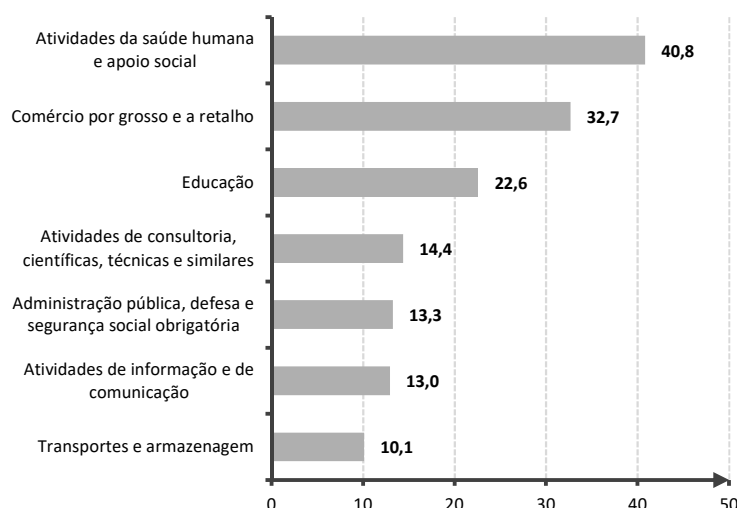


Figura 8 - Crescimento do emprego nos principais ramos do setor dos serviços do Norte entre 2013 e 2019 (valores em milhares)¹¹

Fonte: Inquérito ao Emprego, INE

Produtividade do trabalho por setores de atividade

44. A reduzida produtividade do trabalho constitui problema estrutural que tem vindo a limitar o crescimento económico e o aumento das remunerações do Norte ao longo do corrente século, sendo mesmo a principal causa para o baixo nível de desenvolvimento no contexto nacional e europeu, num quadro em que a evolução demográfica negativa acabou por reduzir a força de trabalho e limitar o seu contributo para o crescimento.
45. Partindo de um ponto bastante reduzido no início do corrente século, a produtividade do trabalho do Norte (a preços constantes) cresceu 21,4% entre 2000 e 2018, contra um

crescimento de 15,6% observado em Portugal. Em todo o caso, a fase mais recente do ciclo económico (2013 e 2018) observou uma estagnação no nível de produtividade regional e uma ligeira redução nacional, num contexto marcado por uma forte recuperação do emprego, após a crise económica de 2008-13.

46. Pese embora a convergência nos níveis de produtividade observada ao longo de quase duas décadas, o Norte continua a ser a Região com a menor produtividade em Portugal. Em 2018, o valor era igual a 29.247 euros, cerca de 86,2% do valor médio nacional. Esta menor produtividade resulta do cruzamento de duas debilidades: uma de cariz setorial e outra de âmbito regional.
47. No primeiro caso, o emprego encontra-se maioritariamente alocado a ramos de atividade com níveis de produtividade inferiores ao da média regional, apresentando um enviesamento estrutural do trabalho para atividades económicas de baixo valor acrescentado. Parte da solução para este problema reside em acelerar a mudança estrutural do emprego para setores de maior produtividade através da qualificação da população ativa e de uma dinâmica industrial que promova o nascimento e deslocação de empresas para ramos de atividade mais avançados do ponto de vista tecnológico, para o qual o aperfeiçoamento do Sistema Regional de Inovação dará um contributo decisivo.
48. No segundo caso, a debilidade de âmbito regional está relacionada com o facto do nível da produtividade em cada um dos setores de atividade do Norte (à exceção das atividades imobiliárias) ser inferior ao da média nacional, o que reflete a dificuldade da Região em produzir e reter rendimentos a partir de cada uma das suas atividades económicas. Parte da solução para este problema reside numa política industrial alinhada com o aproveitamento dos ativos específicos de cada território, de forma a maximizar o valor gerado por cada setor de atividade.
49. Os principais setores de atividade do Norte refletem a dupla debilidade em análise. Em 2017¹², a produtividade das indústrias transformadoras era de 26.498 euros, cerca de 11,2% inferior à da média de todos os setores de atividade do Norte e, ainda, 15,3% inferior à da média das indústrias transformadoras nacionais. Com situações análogas no que diz respeito ao diferencial de produtividade no contexto setorial e nacional, encontravam-se, por exemplo, o setor primário, o comércio por grosso e a retalho e o ramo da construção.
50. Dadas as diferentes bases tecnológicas nos vários setores de atividade, e sendo um objetivo estratégico do Norte aumentar significativamente a produtividade do trabalho para corrigir o seu atraso em matéria de bem-estar social, as indústrias transformadoras serão, indiscutivelmente, instrumentais para este processo de convergência real. O grande desafio consiste, então, em acelerar o processo de industrialização através da criação de emprego e da promoção da inovação tecnológica, permitindo incrementar a produtividade neste setor. Este desafio será de extrema ambição, uma vez que, do ponto de vista histórico, tem existido um *tradeoff* entre emprego e produtividade do trabalho.
51. Entre 2000 e 2017, a produtividade do trabalho a preços constantes das indústrias transformadoras do Norte aumentou em 52,7%, mas o emprego baixou em mais de 132.580 indivíduos. O *tradeoff* continuou bem visível no período mais recente de

recuperação do emprego neste ramo, mas agora em sentido oposto. Entre 2013 e 2017, a produtividade das indústrias transformadoras estagnou, mas o emprego aumentou em 12,2%. Do ponto de vista prospetivo, existem algumas condições que têm que ser verificadas para que seja possível industrializar a atividade económica com ganhos de produtividade do trabalho. A primeira prende-se, obviamente, com o reforço das vantagens comparativas nos seus principais produtos, de forma a aumentar as exportações de bens industriais. A segunda está relacionada com um aumento significativo da taxa de transformação da produção em valor acrescentado bruto, implicando modelos de negócios mais inovadores.

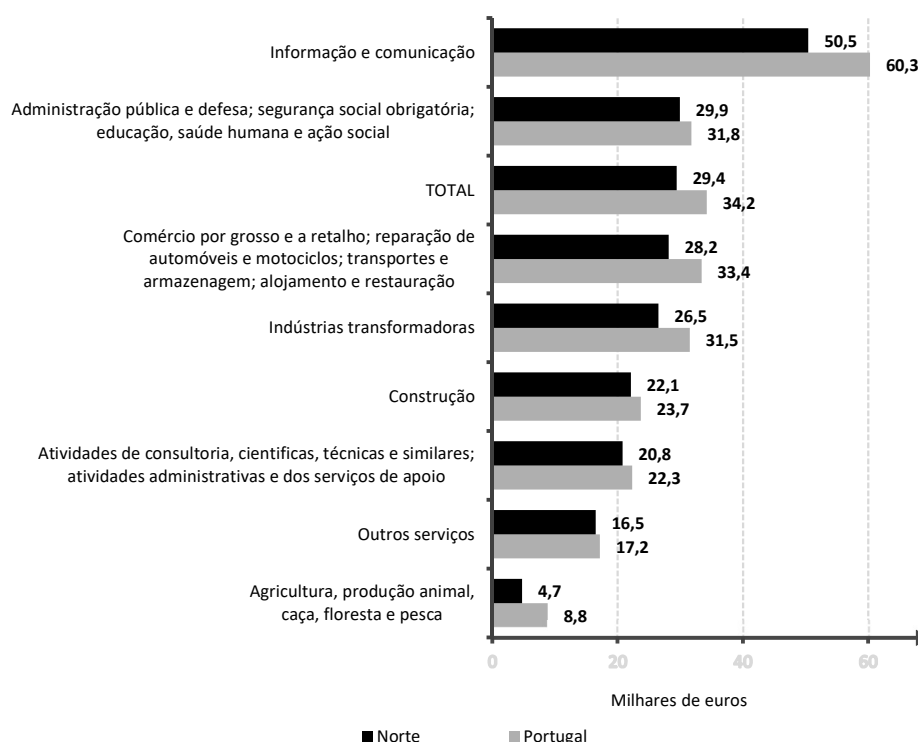


Figura 9 - Produtividade do trabalho a preços constantes por setores de atividade em 2017¹³
 Fonte: Regional Data, OCDE

Estrutura económica das sub-regiões

52. A especialização produtiva das sub-regiões do Norte resulta de um conjunto de variáveis, tais como a disponibilidade de fatores produtivos, a intervenção pública e o grau de mobilidade geográfica dos ativos. A diferente dotação de fatores produtivos (recursos endógenos, recursos humanos, capital e conhecimento) em cada sub-região tem um papel determinante na localização das atividades económicas.
53. As atividades mais intensivas em recursos endógenos do setor primário estão localizadas em sub-regiões onde a dinâmica de urbanização do território foi menos intensa e onde a preservação da paisagem rural foi mantida ao longo do tempo. Em 2017¹⁴, o ramo da “agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” era, destacadamente, o maior empregador nas sub-regiões de baixa densidade. No Douro, este ramo era responsável por

41,5% de todo o emprego, proporção que compara com 40,0% em Terras de Trás-os-Montes, 31,8% no Alto Tâmega e, apenas, 9,6% no Norte.

54. Noutro sentido, as atividades económicas que utilizam recursos com maior mobilidade espacial (recursos humanos, capital e conhecimento) localizam-se em mercados de maior dimensão, criando redes locais de conhecimento e relações *input-output* de difícil transposição para outros territórios. Por este facto, as sub-regiões de maior dimensão populacional e com *clusters* estabelecidos há mais tempo tendem a atrair e a reter atividades industriais e serviços diferenciados. Em 2017, as indústrias transformadoras eram responsáveis por 42,9% de todo o emprego na sub-região do Ave, proporção que compara com 36,4% no Tâmega e Sousa, 26,3% no Cávado e 24,8% no Norte.
55. Para além do papel determinante dos recursos endógenos para a fixação da população nos territórios de baixa densidade, a intervenção pública é, claramente, outra força de equilíbrio territorial. As atividades económicas que prestam serviços públicos e produzem bens de mérito têm sido, destacadamente, as segundas maiores empregadoras nas sub-regiões de menor densidade populacional e de menor dinamismo da economia privada. Em concreto, os ramos compostos pela administração pública e defesa; segurança social obrigatória; educação, saúde humana e ação social representavam 24,6% de todo o emprego em Terras de Trás-os-Montes, valor próximo ao do Alto Tâmega (22,4%), do Douro (21,1%), mas superior ao da média do Norte (17,6%).

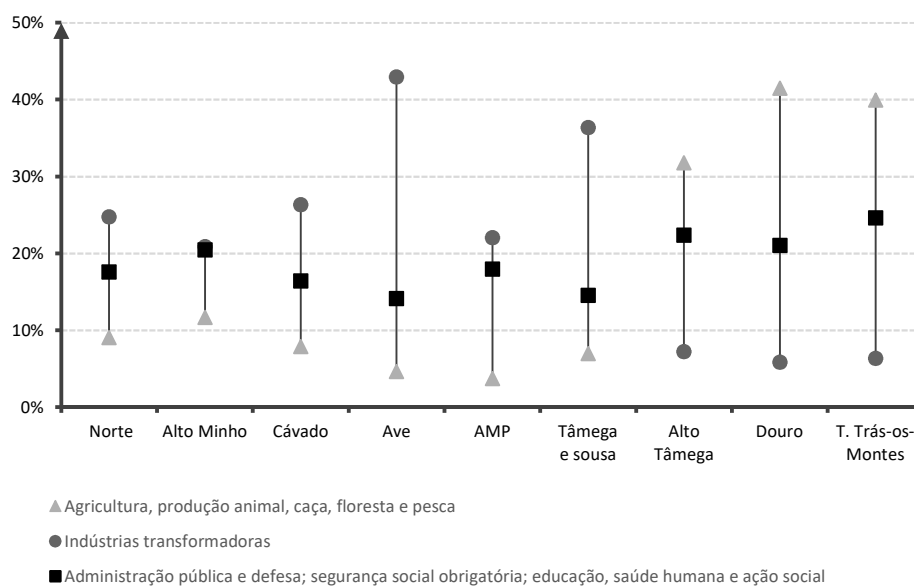


Figura 10 - Proporção do setor primário, das indústrias transformadoras e da administração pública e defesa social obrigatória, educação, saúde e ação social no total do emprego de cada sub-região do Norte, em 2017¹⁵

Fonte: Regional Data, OCDE

56. No caso dos serviços privados, a lógica da dimensão do mercado também exerce influência decisiva na especialização económica. Os serviços de menor incorporação de conhecimento, vulgarmente associados ao terciário inferior (comércio por grosso e a

retalho; reparação de veículos automóveis e motocicletas; transportes e armazenagem; atividades de alojamento e restauração) tinham uma menor importância na estrutura de emprego das sub-regiões de baixa densidade. Em 2017, estas atividades eram responsáveis por 16,3% do emprego total em Terras de Trás-os-Montes, 16,5% no Douro e 18,2% no Alto Tâmega, em ambos os casos com valores claramente inferiores à proporção destes ramos na Região (23,0%). Ao mesmo tempo, as maiores proporções destes serviços nas estruturas locais de emprego encontravam-se, destacadamente, na AMPorto (26,7%), no Alto Minho (22,9%) e no Cávado (21,6%).

57. Dentro dos serviços privados, aqueles que se incluem no terciário superior (informação e comunicação; atividades financeiras e de seguros, atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; atividades administrativas e dos serviços de apoio) assumem, naturalmente, uma maior importância relativa na estrutura de emprego das economias mais dinâmicas. Em 2017, na AMPorto, o terciário superior representava 17,5% de todo o emprego, valor que compara com 11,8% no Norte, 10,1% no Cávado e 7,5% no Alto Minho em 2017. As sub-regiões onde estas atividades observavam uma menor importância no emprego local eram Terras de Trás-os-Montes (3,9%), Douro (4,0%) e Alto Tâmega (4,3%).

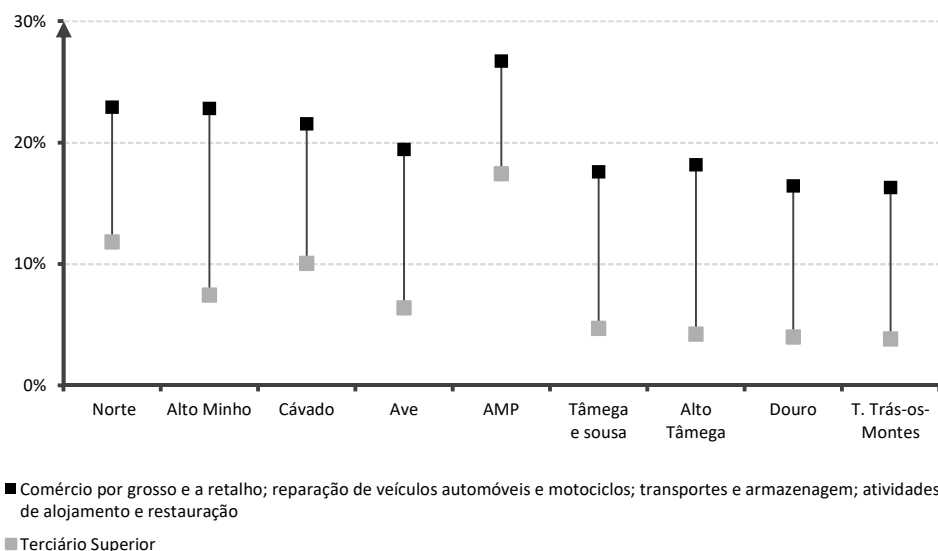


Figura 11 - Proporção dos serviços indiferenciados e do terciário superior no emprego total de cada sub-região do Norte, em 2017¹⁶

Fonte: Regional Data, OCDE

58. Em síntese, o modelo espacial do Norte dispõe das seguintes três importantes bases económicas territoriais:

- a AMPorto, o Cávado e o Alto Minho têm uma base económica mais diversificada, com uma proporção mais equilibrada entre atividades económicas que produzem bens e serviços transacionáveis (bens industriais, serviços do terciário superior, turismo) e atividades que prestam serviços não transacionáveis, como é o caso do comércio por grosso e a retalho. Esta diversidade tem vantagens importantes em várias dimensões,

desde a resiliência a choques negativos dirigidos a um setor específico, como na aceleração das atividades de inovação das empresas em colaboração com uma maior multiplicidade de instituições públicas e privadas;

- a segunda base económica concentra-se nos territórios de menor dimensão populacional e de baixa densidade (Alto Tâmega, Douro e Terras de Trás-os-Montes), nos quais o setor primário e o emprego público garantem, destacadamente, a maior percentagem do emprego;
- a terceira base económica observa-se em sub-regiões fortemente especializadas no setor secundário, ainda que com pequenas diferenças na sua composição interna. No caso do Ave, as indústrias transformadoras são, destacadamente, o principal ramo de atividade. No caso de Tâmega e Sousa, a maior importância das indústrias transformadoras coexiste com uma dimensão relevante do setor da construção.

Tabela 2 – Especialização económica – a proporção de cada setor de atividade no total do emprego de cada sub-região em 2017

Sectores	Norte	Alto Minho	Cávado	Ave	AMP	Tâmega e Sousa	Alto Tâmega	Douro	T. Trás-os-Montes
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	9,1%	11,7%	7,9%	4,6%	3,8%	7,0%	31,8%	41,5%	40,0%
Indústrias, incluindo energia	25,9%	22,1%	27,4%	44,0%	23,1%	37,5%	10,4%	7,4%	7,6%
das quais: Indústrias transformadoras	24,8%	20,9%	26,4%	43,0%	22,1%	36,4%	7,2%	5,9%	6,4%
Construção	7,0%	9,6%	10,6%	6,7%	4,9%	13,6%	8,2%	5,3%	4,0%
Serviços indiferenciados¹	23,0%	22,8%	21,6%	19,5%	26,7%	17,6%	18,2%	16,5%	16,3%
Serviços do terciário superior²	11,8%	7,5%	10,1%	6,4%	17,5%	4,7%	4,3%	4,0%	3,9%
Atividades imobiliárias	0,6%	0,5%	0,7%	0,5%	0,7%	0,4%	0,3%	0,2%	0,2%
Serviços públicos e bens de mérito³	17,6%	20,5%	16,4%	14,1%	18,0%	14,6%	22,4%	21,1%	24,6%
Outros serviços⁴	5,0%	5,4%	5,3%	4,1%	5,4%	4,6%	4,4%	4,1%	3,4%

Fonte: Regional Data, OCDE

Legenda:¹ Os serviços indiferenciados dizem respeito ao comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; transportes e armazenagem; atividades de alojamento e restauração; ² Os serviços do terciário superior dizem respeito às atividades de informação e comunicação, às atividades financeiras e de seguros e às atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; atividades administrativas e dos serviços de apoio; ³ Os serviços públicos e bens de mérito incluem a administração pública e defesa; segurança social obrigatória; educação, saúde humana e ação social; ⁴ Os outros serviços incluem as atividades artísticas e de espetáculos; reparação de bens de uso doméstico e outras atividades de serviços.

Distribuição espacial da atividade económica

59. A distribuição territorial do emprego não é uniforme no Norte, sendo que uma parte considerável da assimetria resultou do normal funcionamento dos mercados e da forma como as dinâmicas demográficas deram azo a territórios mais urbanos e multissetoriais com uma multiplicidade de sistemas de produção, de distribuição, de conhecimento e de

serviços públicos. Pela sua dimensão populacional e económica, a AMPorto concentra uma parte significativa do emprego nos seus mais diversos setores de atividade, desde as indústrias transformadoras aos diferentes ramos dos serviços, sendo que as transformações económicas e sociais que ocorreram na Região, no país e na envolvente internacional tiveram um forte impacto nesta sub-região.

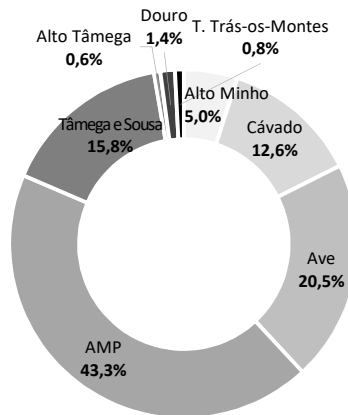


Figura 12 - Distribuição territorial do emprego nas indústrias transformadoras em 2017

Fonte: Regional Data, OCDE

60. Entre 2000 e 2017, a desindustrialização e terciarização da atividade económica do Norte foram fenómenos observados nas diferentes sub-regiões com amplitudes distintas. A AMPorto viu o emprego das indústrias transformadoras baixar em 32,7%, valor que compara com uma diminuição menos expressiva no Norte (24,6%). Nem mesmo as regiões tradicionalmente mais especializadas nas indústrias transformadoras registaram um ajustamento tão profundo: no Ave a queda do emprego das indústrias transformadoras foi de 23,4% e no Cávado de 18,8%, entre 2000 e 2017.

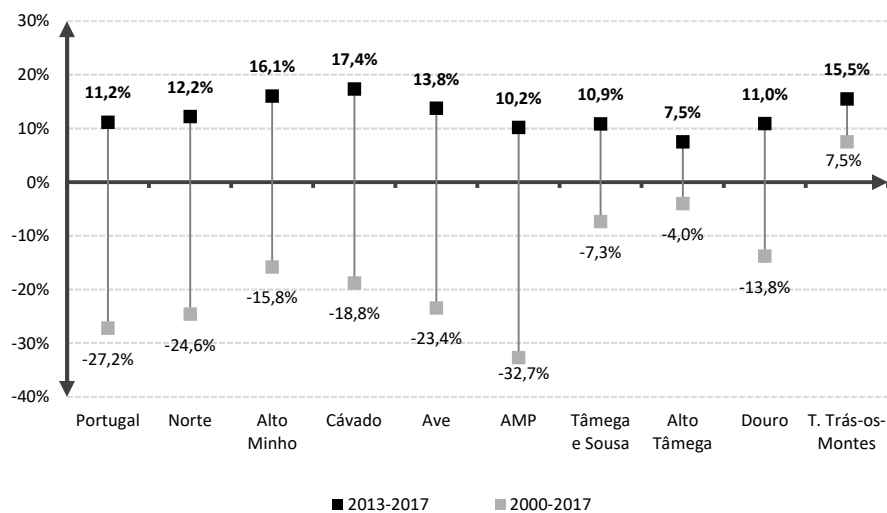


Figura 13 - Variação acumulada do emprego nas indústrias transformadoras

Fonte: Regional Data, OCDE

61. Do ponto de vista prospetivo, o objetivo de industrialização da atividade económica do Norte parte de uma base económica sub-regional bastante diferenciada, sendo que o contributo de cada território, independentemente da sua dimensão, para essa dinâmica deve ser equacionado no alinhamento entre ativos territoriais e investimento necessário para que a produção de bens transacionáveis competitivos nos diferentes mercados regionais e internacionais. Sendo certo que a procura externa internacional será a principal alavanca da industrialização nos territórios de maior dimensão populacional e com maior base industrial e competitiva, a industrialização nos territórios de menor densidade populacional resultará de um processo gradual de integração e valorização dos seus produtos em cadeias de valor à escala regional e local, ainda que nos produtos de maior notoriedade ligados à fileira agroalimentar (como os vinhos) seja possível acelerar o processo de internacionalização.

Tabela 3 – Distribuição territorial do emprego por setores de atividade económica, ao nível das sub-regiões do Norte, em 2017

Sectores	Norte	Alto Minho	Cávado	Ave	AMP	Tâmega e Sousa	Alto Tâmega	Douro	T. Trás-os-Montes
Emprego total	100%	5,9%	11,9%	11,8%	48,7%	10,7%	2,0%	5,8%	3,1%
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	100%	7,6%	10,3%	6,1%	20,2%	8,3%	7,2%	26,6%	13,9%
Indústria, incluindo energia	100%	5,0%	12,6%	20,1%	43,3%	15,6%	0,8%	1,6%	0,9%
Indústrias transformadoras	100%	5,0%	12,6%	20,5%	43,3%	15,8%	0,6%	1,4%	0,8%
Construção	100%	8,0%	17,9%	11,3%	33,6%	20,8%	2,4%	4,3%	1,8%
Comércio por grosso e a retalho e serviços indiferenciados¹	100%	5,8%	11,2%	10,0%	56,7%	8,2%	1,6%	4,2%	2,2%
Informação e comunicação	100%	2,0%	12,8%	3,7%	77,4%	1,8%	0,5%	1,1%	0,6%
Atividades financeiras e de seguros	100%	4,9%	9,3%	7,4%	63,4%	6,6%	1,8%	4,2%	2,5%
Atividades imobiliárias	100%	4,6%	13,2%	10,1%	61,0%	7,2%	0,9%	1,9%	1,0%
Ativ. de consultoria, científicas, técnicas, administrativas de apoio	100%	3,8%	9,8%	6,7%	72,0%	4,4%	0,6%	1,8%	0,9%
Administração pública e defesa; segurança social; educação, saúde	100%	6,8%	11,1%	9,5%	49,7%	8,9%	2,6%	6,9%	4,4%
Outros serviços	100%	6,3%	12,6%	9,6%	52,8%	9,9%	1,8%	4,7%	2,2%

Fonte: Regional Data, OCDE

Legenda:¹ Os serviços indiferenciados dizem respeito ao comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; transportes e armazenagem; atividades de alojamento e restauração; ² Os serviços do terciário superior dizem respeito às atividades de informação e comunicação, às atividades financeiras e de seguros e às atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; atividades administrativas e dos serviços de apoio; ³ Os serviços públicos e bens de mérito incluem a administração pública e defesa; segurança social obrigatória; educação, saúde humana e ação social; ⁴ Os outros serviços incluem as atividades artísticas e de espetáculos; reparação de bens de uso doméstico e outras atividades de serviços.

62. A distribuição do setor dos serviços no Norte também está significativamente concentrada na AMPorto, ainda que a amplitude da aglomeração seja diferente em função do grau tecnológico dos serviços prestados. Em 2017, esta sub-região concentrava 77,4% de todo o emprego em atividades de informação e comunicação, contra apenas 12,8% no Cávado e 3,7% no Ave, as sub-regiões com mais emprego neste ramo. Ainda dentro dos serviços mais

intensivos em conhecimento, a AMPorto continha 72,0% do emprego em atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares e atividades administrativas e dos serviços de apoio, contra 9,8% no Cávado e 6,7% no Ave. A explicação para a aglomeração destas atividades resulta das condições existentes do lado da oferta da economia (disponibilidade de conhecimento e de recursos humanos qualificados em escala suficiente) e também da natureza internacionalizável dos serviços.

63. No caso dos serviços não-transacionáveis, a concentração tende a ser menor e determinada pela dimensão da procura interna da economia (rendimento e população empregada). Esta é a razão para o facto de a AMPorto concentrar cerca de 56,7% do emprego no setor do comércio por grosso e a retalho e noutros serviços indiferenciados (reparação de veículos automóveis e motociclos; transportes e armazenagem; atividades de alojamento e restauração), valor mais alinhado com a percentagem da sua população residente no contexto do Norte (48,0%), em 2017. A mesma relação entre a distribuição populacional e a distribuição deste tipo de serviços é observada nas restantes sub-regiões, mesmo nas de menor dimensão populacional (Douro, Alto Tâmega e Terras de Trás-os-Montes).

Exportações de bens e indicadores do comércio internacional

64. O Norte tem sido, destacadamente, a Região mais exportadora do país. Em 2019, as exportações de bens atingiram o valor de 22.929 milhões de euros, cerca de 38,3% do total nacional, contribuindo decisivamente para mitigar os desequilíbrios estruturais do país em matéria de endividamento externo. Ao mesmo tempo, em termos dinâmicos, observou uma melhoria significativa na sua competitividade internacional, com o valor das exportações a aumentar em 43,1%, entre 2011 e 2019.
65. Outros indicadores importantes são reveladores de um maior dinamismo do Norte no processo de internacionalização da economia. Indicativo de um reforço das vantagens comparativas, a proporção das exportações no PIB (intensidade exportadora) aumentou para 37,5% em 2018, valor que compara com 28,4% em Portugal. Em 2019, também se destaca na diferença entre as exportações e as importações: a taxa de cobertura das importações pelas exportações foi de 128,3%, valor que permitiu, novamente, um excedente na balança comercial de bens em cerca de 5 mil milhões de euros, em evidente contraste com um novo défice observado em Portugal (-20 mil milhões de euros).

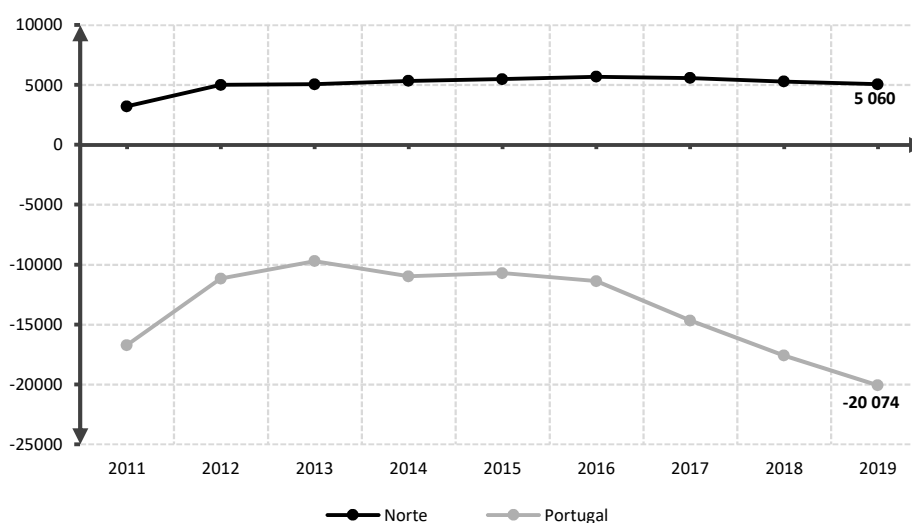


Figura 14 - Balança comercial de bens (milhões de euros)

Fonte: Estatísticas do comércio internacional, INE

66. Para além do valor do défice da balança comercial de Portugal já ser em si mesmo elevado no contexto de um país de convergência, importa destacar o seu agravamento entre 2013 e 2019, numa conjuntura em que o crescimento económico nacional foi elevado e impulsionado pelo consumo privado. Em termos prospetivos, prevê-se um agravamento do endividamento externo do país porque a crise sanitária e o seu impacto no turismo irão reduzir significativamente o excedente na balança de serviços (turismo) e, conseqüentemente, o seu contributo para compensar os défices crónicos na balança comercial. Perante este quadro, e prolongando-se a incerteza relativamente à retoma das exportações de turismo durante 2021, o reforço das exportações de bens e a industrialização a partir do Norte ganham uma importância acrescida nesta região NUTS II e, assim, para o equilíbrio financeiro nacional.
67. Entre 2011 e 2019, todas as sub-regiões apresentaram uma evolução global positiva no que respeita ao valor das exportações de bens, embora as dinâmicas de crescimento anuais e os contributos de cada uma para o crescimento global das exportações do Norte tenham sido bastante distintos, destacando-se, pela sua importância relativa, aquelas que apresentam maior dimensão populacional, e em concreto a AMPorto. Em 2019, as exportações de bens das empresas com sede na AMPorto representavam 50,1% do total, seguindo-se as do Ave (17,3%), do Cávado (12,4%), do Alto Minho (8,5%), do Tâmega e Sousa (7,5%), de Terras de Trás-os-Montes (3,5%), do Douro (0,5%) e do Alto Tâmega (0,3%).
68. O grau de internacionalização da economia, medido pela intensidade exportadora das sub-regiões, é bastante diverso, refletindo especificidades regionais associadas à especialização económica, às vantagens comparativas dos produtos exportados e ao grau de integração económica. Em 2018, os valores mais elevados de intensidade exportadora foram observados nas sub-regiões do Ave (60,0%), do Alto Minho (53,7%), de Terras de Trás-os-Montes (45,1%) e do Cávado (40,0%). Com uma intensidade exportadora inferior à da

economia regional situavam-se a AMPorto (34,8%) e as sub-regiões do Tâmega e Sousa (33,1%), do Alto Tâmega (6,5%) e do Douro (3,8%).

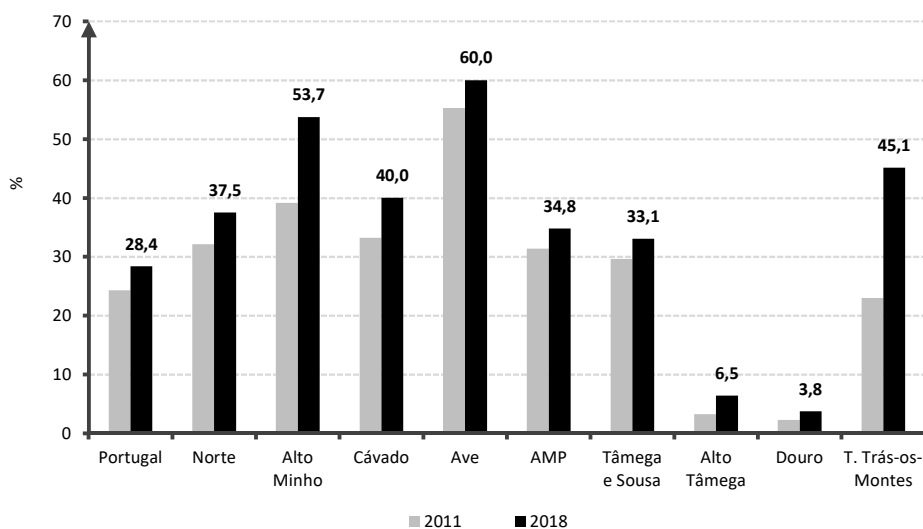


Figura 15 - Intensidade exportadora (exportações/PIB)

Fonte: Estatísticas do comércio internacional, INE

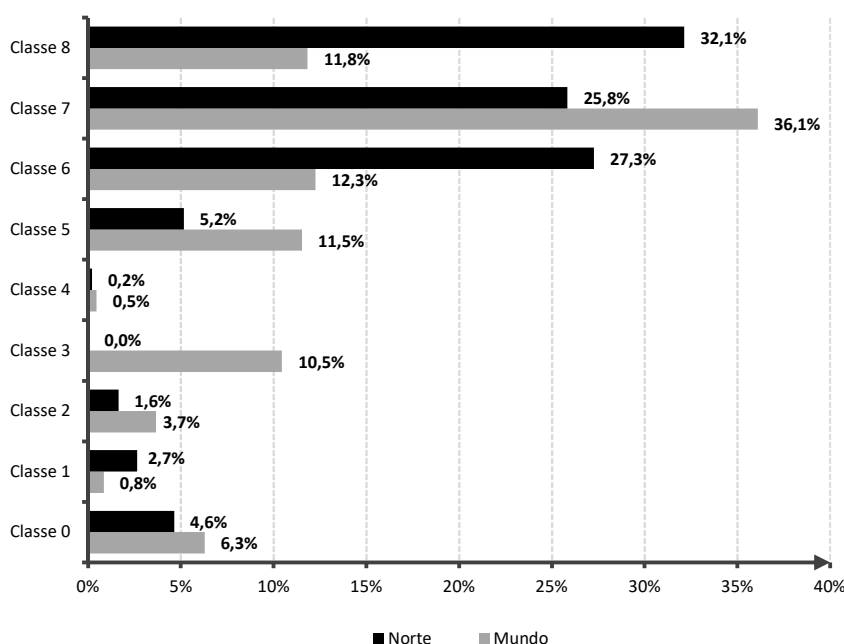
69. Entre 2011 e 2018, em termos dinâmicos, todas as sub-regiões observaram um crescimento da intensidade exportadora, sendo que os maiores aumentos foram registados no Alto Minho e em Terras de Trás-os-Montes, em função do dinamismo observado no *cluster* automóvel. Nestas duas sub-regiões, a forte monoespecialização internacional está associada, também, à concentração das exportações num número reduzido de grandes empresas. Por um lado, esta concentração permite à economia local aumentar a produtividade do trabalho em resultado das economias de escala, traduzindo-se em rendimentos mais elevados para a população empregada. No entanto, por outro lado, a concentração tem a desvantagem de expor uma parte significativa da riqueza e do emprego a choques externos dirigidos a um único setor ou a um conjunto reduzido de empresas e exercer um poder de monopólio sobre o mercado de trabalho.

Exportações e vantagens comparativas reveladas

70. De acordo com a classificação tipo para o comércio internacional de produtos (SITC rev4.1) foi possível identificar as vantagens comparativas reveladas¹⁷ em cada uma das exportações do Norte num universo de 1023 produtos diferentes. Estes produtos representam os vários segmentos nos quais a Região tem uma participação no comércio internacional. Em 2019, o Norte apresentava vantagens comparativas reveladas superiores a 1 em 264 produtos, sobretudo naqueles que mais contribuem para o valor total das exportações, o que sugere a existência de um alinhamento entre o valor exportado e os fatores de competitividade que promovem a criação de vantagens comparativas, tais como diferenças tecnológicas, assimetrias na diferenciação do produto e diferenças nos custos de produção. Nuns casos, estas vantagens traduzem-se em custos unitários relativos inferiores aos dos concorrentes internacionais, e, noutros, contribuem para produtos de

maior qualidade. Em todo o caso, a combinação destes dois fatores competitivos tem dado azo a uma importância acrescida desses segmentos no comércio internacional.

71. Em 2019, para os grandes grupos de produtos (8 classes de acordo com a classificação SITC rev.4), o Norte apresenta, regra geral, fortes vantagens comparativas na “classe 8 - artigos manufaturados diversos”. Esta classe, composta maioritariamente por indústrias leves, inclui os produtos mais tradicionais (calçado, vestuário, têxteis), os móveis e suas partes, os assentos, os instrumentos e aparelhos profissionais, científicos e de controlo, assim como aparelhos e equipamento de fotografia e de ótica e relógios. No seu conjunto, esta classe era responsável por 32,1% do total das exportações, valor que compara com uma proporção de 11,8% referente ao contributo desta classe para as exportações mundiais.



Legenda: 8- Artigos manufaturados diversos; 7- Máquinas e material de transporte; 6-Artigos manufaturados, classificados principalmente segundo a matéria-prima; 5- Produtos químicos e produtos conexos, não especificadas; 4 - Óleos, gorduras e ceras, de origem animal ou vegetal; 3 - Combustíveis minerais, lubrificantes e produtos conexos; 2- Materiais em bruto, não comestíveis, exceto os combustíveis; 1- Bebidas e tabaco; 0- Produtos alimentares e animais vivos.

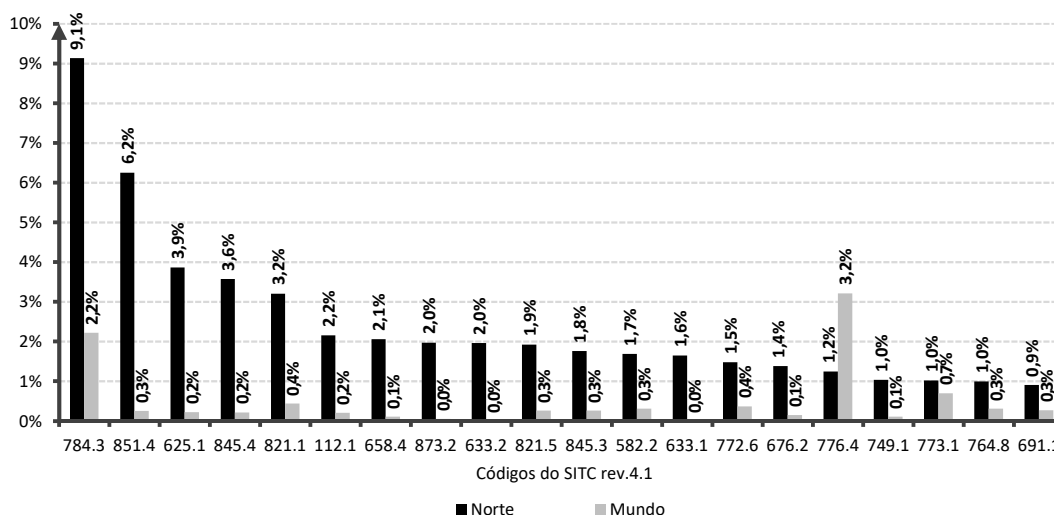
Figura 16 - A proporção de cada classe de produtos nas exportações totais do Norte e nas exportações totais do mundo em 2019¹⁸

Fonte: Estatísticas do Comércio Internacional, INE; UN com *trade*, Nações Unidas

72. Sendo o Norte uma região especializada em atividades industriais, é com naturalidade que se constata a existência de vantagens comparativas relevadas superiores a 1 em vários produtos pertencentes à “classe 6 - Artigos manufaturados, classificados principalmente segundo a matéria-prima”. Os produtos desta classe representam 27,3% de todas as exportações, sendo uma proporção claramente superior à observada no mundo (12,3%). Em particular, neste grupo com significativas vantagens comparativas reveladas predominam as exportações de fios, tecidos, artigos confeccionados, com fibras têxteis, as obras de metal, a borracha manufaturada (onde se incluem os produtos pneumáticos) e as obras de cortiça (exceto móveis).

73. A terceira classe, onde o Norte observa vantagens comparativas reveladas, é a classe “1- Bebidas e Tabaco”, quase exclusivamente devido à exportação de bebidas alcoólicas no segmento dos vinhos. Em 2019, representava 2,7% das exportações, proporção que compara com 0,8% no mundo. Enquanto nas classes anteriores as vantagens comparativas foram desenvolvidas, historicamente, através de estratégias regionais de industrialização orientadas para o comércio externo com base em fatores competitivos associados a custos salariais reduzidos (pese embora o aumento da concorrência internacional tenha impulsionado a subida na cadeia de valor em alguns produtos), na classe das bebidas a competitividade deriva, sobretudo, do aumento da qualidade dos vinhos e do reforço da sua notoriedade internacional.
74. No lado das desvantagens comparativas reveladas (indicador inferior a 1), as de maior amplitude foram observadas em todos os produtos da “classe 3 - combustíveis minerais, lubrificantes e produtos conexos”, em resultado da quase inexistência destes recursos no Norte, o que se traduz numa desvantagem na linha da abordagem conceptual de Heckscher-Ohlin, na qual as regiões não se especializam em produtos onde não existe abundância de recursos para a sua produção. No Norte esta classe representa 0,02% do total das exportações, contra 10% a nível mundial.
75. Nas restantes classes, importa destacar a elevada importância relativa das exportações do Norte na classe 7- máquinas e material de transporte. No seu conjunto, esta classe representa 25,8% do total das exportações, sendo que as máquinas propriamente ditas contribuem com 14,6% e o material de transporte com 11,2%. Ainda que a proporção das exportações desta classe seja inferior à proporção no mundo (36,1%), o que revela aparentemente uma desvantagem comparativa no seu conjunto, a leitura dos vários segmentos de produto mostra, no entanto, fortes vantagens comparativas do Norte em produtos específicos. Nas máquinas, tem vantagens comparativas superiores a 1 no segmento dos motores e geradores de corrente contínua. No segmento do material de transporte, as vantagens comparativas ainda são mais significativas, destacando-se, pela importância que assumem nas exportações, o segmento das partes, peças separadas e acessórios de veículos automóveis e das bicicletas e outros ciclos (incluído os triciclos) sem motor.
76. Analisando a informação com uma desagregação bastante fina a 4 dígitos (1023 produtos), os 20 produtos mais importantes do Norte (representando 50% das exportações totais) observaram índices de vantagens comparativas superiores a 1, como a exceção dos circuitos integrados eletrónicos que têm uma importância menor do que a importância desse produto no mundo. Neste grupo dos 20, e elucidativo do elevado grau de especialização internacional do Norte, encontram-se sobretudo bens de baixa tecnologia (calçado, vestuário e têxteis) e de média tecnologia (produtos do ramo automóvel, processos e engenharia). Ainda incluídos neste top 20, e também com elevadas vantagens comparativas reveladas, encontram-se as exportações de alguns produtos de alta tecnologia (eletrónica e elétrica) e produtos associados à utilização de recursos da fileira agroalimentar (bebidas alcoólicas), assim como produtos intensivos em recursos (como é o caso dos produtos pneumáticos).

77. O ranking dos 20 produtos mais importantes do Norte é liderado pelas exportações de “outras partes e acessórios dos veículos automóveis”. O valor das exportações deste produto foi de 2.905 milhões de euros em 2019, cerca 9,13% do total das exportações. O contributo deste produto para as exportações totais é significativamente superior ao contributo do mesmo produto para as exportações totais do mundo (2,21%), pelo que esta região NUTS II apresenta neste segmento uma forte vantagem comparativa revelada (valor de 4,12).



Legenda: 784.3- Outras partes e acessórios dos veículos automóveis; 851.4 - Outro calçado com parte superior de couro natural ou reconstituído; 625.1 - Pneumáticos novos dos tipos utilizados em automóveis de passageiros; 845.4 - T-shirts e camisolas interiores, de malha; 821.1 – Assentos, mesmo transformáveis em camas, e suas partes; 112.1 - Vinhos de uvas frescas (incluídos os vinhos enriquecidos com álcool); mostos de uvas parcialmente fermentados, mesmo amuados; 658.4 - Roupas de cama, mesa, toucador ou cozinha; 873.2- Outros contadores (por exemplo, contadores de voltas, contadores de produção, taxímetros, totalizadores de caminho percorrido, podómetros); indicadores de velocidade e tacómetros; 633.2 - Cortiça aglomerada (com ou sem aglutinantes) e suas obras; 821.5 - Móveis, n.e.,de madeira; 845.3 - Camisolas e pulôveres, cardigans, coletes e artigos semelhantes, de malha; 582.2 - Outras chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de plástico não alveolar, não reforçadas nem estratificadas, sem suporte nem associadas a outras matérias; 633.1 - Obras de cortiça natural; 772.6- Quadros, painéis, consolas, cabinas, armários e outros suportes para comando elétrico ou distribuição de energia elétrica.676.2 - Barras de ferro ou aço não ligado, simplesmente laminadas, estiradas ou extrudidas, a quente, incluídas as que tenham sido submetidas a torção após laminação; 776.4 - Circuitos integrados eletrónicos; 749.1 - Caixas de fundição; placas de fundo para moldes; modelos para moldes; moldes para metais (exceto lingoteiras), carbonetos metálicos, vidro, matérias minerais, borracha ou plástico; 773.1 - Fios, cabos e outros condutores, isolados para usos elétricos; cabos de fibras óticas; 764.8 - Equipamentos de telecomunicações; 691.1 - construções e suas partes (por exemplo, pontes e elementos de pontes, comportas, torres, pórticos, pilares, colunas, armações, estruturas para telhados, portas e janelas, e seus caixilhos, alizares e soleiras, portas de correr, balaustradas).

Figura 17 - Vantagens comparativas reveladas: proporções de cada produto no total das exportações do Norte em comparação com as proporções da mesma classe de produtos no total das exportações do mundo

Fonte: Estatísticas do Comércio Internacional, INE; UN com trade, Nações Unidas

78. Em 2019, o segundo segmento que mais contribuiu para as exportações totais do Norte foi o “outro calçado com parte superior de couro natural ou reconstituído”. Em 2019, este segmento exportou 1.433 milhões de euros, equivalente a 6,25% do total, sendo uma proporção bastante superior à proporção deste segmento nas exportações mundiais (0,26%), pelo que o indicador das vantagens comparativas reveladas foi de 24,47, o 7º maior entre os 1.023 produtos exportados. A forte especialização internacional neste segmento no quadro mundial deriva de uma estratégia setorial que compatibilizou ganhos de eficiência económica (crescimento de produtividade do trabalho) com uma melhoria significativa na qualidade dos produtos em fatores como o *design* e a qualidade dos materiais. Ao mesmo tempo, as estratégias de inovação de marketing por parte das

empresas posicionou-o num segmento alto com os devidos resultados em matéria de valor acrescentado e de notoriedade internacional.

79. A diversidade setorial das exportações é uma marca de regiões mais abertas ao exterior e com uma significativa base industrial. Também por esta razão, o segmento “pneumáticos novos dos tipos utilizados em automóveis de passageiros” exportou 886 milhões de euros em 2019, cerca de 3,87% do total. Como este segmento representa, apenas, 0,23% das exportações mundiais, o Norte exhibe fortes vantagens comparativas reveladas (17,14).
80. Entre os restantes produtos incluídos no top 20 mais exportados do Norte, importa destacar os principais produtos em diferentes categorias. O segmento dos vinhos de uvas frescas (incluídos os vinhos enriquecidos com álcool), mostos de uvas parcialmente fermentados foi o 6º produto mais exportado, em 2019, com um valor de 822 milhões de euros, representando 2,2% do total. Este segmento apresenta fortes vantagens comparativas reveladas, uma vez que a proporção desta categoria de vinhos para as exportações totais do mundo é de apenas 0,2%. Nos segmentos de alta tecnológica, os equipamentos de telecomunicações são os únicos que combinam vantagens comparativas superiores a 1 e um contributo significativo para as exportações (1,0%).
81. Em síntese, nos vários segmentos de produto, a criação de vantagens comparativas com tradução em custos unitários relativos inferiores aos concorrentes (ponderados por níveis idênticos de qualidade), será cada vez mais relevante num mundo em transformação digital, no qual os custos de transporte e de distribuição serão cada vez menos importantes, remetendo a localização das empresas para territórios que apresentem vantagens para as empresas pelo lado da oferta da economia (qualidade das instituições, tecnologia e custos dos fatores produtivos). Como a distância dos principais mercados deixa de ser uma variável com a importância que teve nas várias revoluções industriais, a centralidade perde a força para outros fatores de localização predominantes no Norte, como a sua base industrial, o seu potencial inovador e um contexto geral de custos de produção mais reduzidos.

1.3. Impacto da Covid-19 e respostas públicas

82. O quadro económico e social decorrente da pandemia da Covid-19 não constitui um simples abrandamento da atividade no decurso da evolução conjuntural do ciclo económico, nem de uma crise estrutural da oferta decorrente da perda de competitividade nos mercados internacionais. Trata-se de um choque exógeno resultante de um problema sanitário global cujas consequências se deram primeiro na oferta, como resultado das medidas de confinamento e de mitigação da propagação do SARS-CoV-2, a que se sucederam efeitos na procura, como resultado também da necessidade de manutenção do distanciamento social e, posteriormente, da redução de rendimentos. Está-se em presença de uma crise global sem precedentes com efeitos em variáveis reais como o produto e o emprego, às quais acresce um potencial deflacionário com impacto negativo na retração da procura e do consumo.

83. Refletindo a deterioração desse contexto económico, a taxa de desemprego do Norte aumentou para 7,9% no 3º trimestre de 2020, contra 5,6% no trimestre anterior. O agravamento só não foi mais acentuado porque a intervenção pública, através do regime *de lay-off* simplificado, amparou o emprego e susteve a redução dos rendimentos. A eficácia desta política foi significativa, uma vez que as horas efetivamente trabalhadas diminuíram em 25,4% no 2º trimestre de 2020 face ao período homólogo do ano transato, valor que não tem comparação com a redução de, apenas, 2,5% na população empregada. No 3º trimestre de 2020, a queda do emprego observou, inclusive, uma desaceleração (-0,8%), em grande medida porque políticas de apoio permaneceram ativas.
84. Neste contexto, a quebra da procura turística no Norte foi profundamente expressiva. No 2º e 3º trimestres de 2020, as dormidas observaram uma redução de 89,1% e 49,7%, respetivamente, face ao período homólogo de 2019. Nos restantes indicadores de atividade turística, como o número de hóspedes e os proveitos totais, a evolução também foi bastante negativa. No entanto, se nas sub-regiões mais expostas às consequências do abrandamento atividade turística deve haver uma forte preocupação com políticas públicas do lado da procura e de apoio aos rendimentos, nas restantes, mais abertas à exportação de bens, deve haver, ainda, a preocupação de acelerar o processo de industrialização de forma a melhorar a competitividade internacional, promovendo a digitalização e a transição energética.
85. Contrariamente à evolução da procura turística, que ainda se encontra em clara recessão, as exportações de bens do Norte já recuperaram parcialmente o nível anterior à crise. Em setembro de 2020, o valor das exportações já era 0,5% inferior ao valor de há um ano atrás. Refletindo este bom momento da procura externa, o emprego das indústrias transformadoras observou uma redução menos acentuada do que a registada ao longo de 2020: no 3º trimestre de 2020, o emprego das indústrias transformadoras diminuiu em 2,2%, valor que compara com reduções mais acentuadas de 4,7% e de 6,1% nos dois trimestres precedentes.

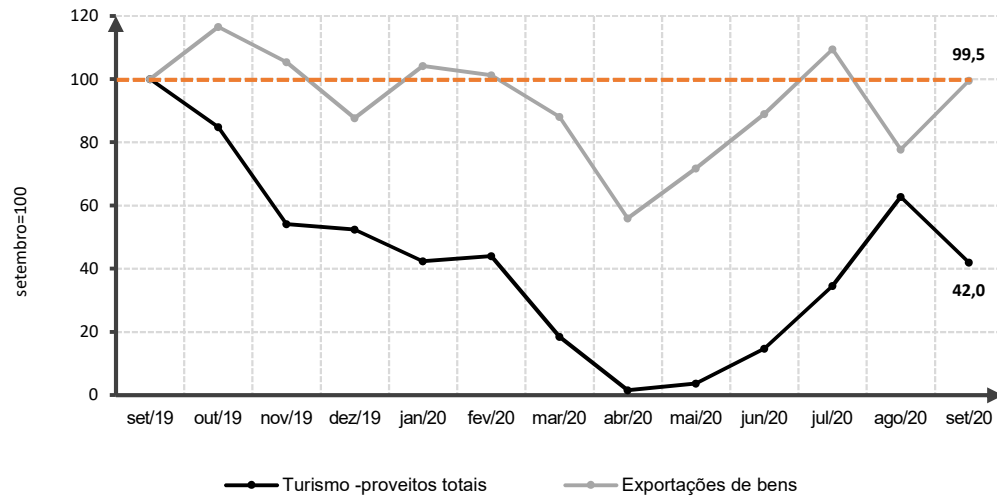


Figura 18 - Proveitos totais dos estabelecimentos de alojamento turístico e exportações de bens, do Norte (setembro=100)

Fonte: Inquérito à Permanência de Hóspedes na Hotelaria e Outros Alojamentos, INE; Estatísticas do Comercio Internacional, INE

86. Os efeitos mais devastadores da atual crise situam-se no desemprego e no capital humano, sobretudo entre a população mais jovem. Entre o 2º e o 3º trimestres de 2020, a taxa de desemprego da população dos 15 aos 24 anos aumentou de 14,6% para 24,3%, contra um aumento de 5,6% para 7,9% observado na taxa de desemprego global. Esta evolução mais negativa no desemprego jovem resulta de um mercado de trabalho dual, com maior precariedade e menos proteção junto deste grupo etário. Entre os licenciados, a evolução também foi negativa, com a taxa de desemprego a aumentar para 7,2%, mas situando-se abaixo das taxas de desemprego dos indivíduos com o ensino secundário e pós-secundário (8,5%) e dos indivíduos com o ensino básico (7,9%).
87. Para além dos grupos etários, a crise pandémica também está a afetar de forma assimétrica o emprego ao nível dos setores de atividade económica. No 3º trimestre de 2020, as reduções mais acentuadas foram observadas nas atividades imobiliárias (-63,6%), nas atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas (-25,8%), no alojamento, restauração e similares (-8,9%) e na educação (-8,0%). O emprego nestes setores está a diminuir em resultado da forte restritividade social e de uma perspetiva negativa relativamente à retoma da procura, num quadro de enorme incerteza relativamente ao futuro. O papel da política pública também deve ser o de contrariar as expectativas dos agentes através da sinalização de investimentos em setores-chave de desenvolvimento para as suas atividades, como são, nestes casos, os investimentos no turismo ou nas indústrias criativas.
88. Em sentido oposto, mostrando maior resiliência, alguns setores de atividade do Norte registaram um crescimento do emprego ao longo de 2020. As atividades de informação e comunicação, muito associadas ao desenvolvimento da economia digital, viram o emprego crescer a um ritmo bastante elevado no 3º trimestre de 2020 (54,9%), após um crescimento que já tinha sido acentuado no trimestre precedente (27,5%). Este setor está a aproveitar

as oportunidades de negócios que decorrem de uma primeira vaga de digitalização da economia no que diz respeito a novas formas de distribuição e a novos modelos de organização do trabalho à distância. Os outros setores com um crescimento acentuado no 3º trimestre foram as atividades financeiras e de seguros (64,2%), as atividades administrativas e de serviços de apoios (+14,0%) e as atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares (+5,1%). Como estas atividades têm vindo a observar aumentos sucessivos do emprego em todos os trimestres de 2020, será importante continuar a apoiar algumas destas atividades, sobretudo aquelas que prestam serviços avançados na produção e na aplicação de conhecimento.

89. Uma vez que a quebra da atividade das empresas tem sido significativamente superior à do emprego, o excesso de capacidade instalada está a traduzir-se numa diferença acentuada entre o PIB real e o PIB potencial da economia do Norte. Neste contexto, a política pública não deve, exclusivamente, ter preocupações estruturais associadas ao reforço e à reestruturação da capacidade instalada. Também deve ter como objetivo impulsionar a procura agregada, selecionando tipologias de investimento e setores de atividade com um elevado efeito multiplicador no produto, no rendimento e no emprego.
90. No entanto, para que o efeito multiplicador mantenha a eficácia numa economia aberta, e mitigue a drenagem de rendimento para os parceiros comerciais, deve haver a preocupação de selecionar investimentos que não se cinjam, apenas, a grandes projetos de infraestruturas, com elevado conteúdo de importações, prazos alongados de licenciamento, e com maiores riscos de execução. Deve passar também por investimentos locais, com mobilização de recursos locais (humanos e materiais), em territórios onde os efeitos recessivos mais se tenham feito sentir, em particular, em economias mais especializadas no turismo e nas atividades situadas a montante e a jusante.
91. Por outro lado, para mitigar os efeitos negativos da crise atual sobre certos grupos sociais, em particular dos mais jovens, será necessário compatibilizar o investimento local referido com a aposta no emprego e na melhoria das qualificações, reforçando-se a ação social escolar, o ensino profissional, os programas de formação graduada e pós-graduada associados à continuação do investimento em I&D em áreas prioritárias e os apoios ao emprego e a programas de estágios (na administração pública ou no terceiro sector, por exemplo). A este esforço deve associar-se o acréscimo de despesa na educação e na organização das escolas para dar resposta à necessidade de regresso presencial às aulas e à continuação do processo de transformação digital dos conteúdos científicos e pedagógicos, reduzindo-se riscos de contaminação e de transmissão do SARS-CoV-2.
92. Para além da abrupta paralisação de vários setores de atividade, com conhecidos impactos negativos no rendimento de regiões, países e empresas e no desemprego, a Covid-19 está a alterar significativamente as envolventes da economia, desde a geopolítica aos comportamentos sociais e hábitos de consumo. É possível antever que as interações entre pessoas e os modos de fazer negócios serão, cada vez mais, mediados por plataformas eletrónicas de videoconferência que, no futuro próximo, utilizarão assistentes virtuais e outras ferramentas automáticas. Neste contexto ganham relevância conceitos e respetivas tecnologias, como a economia de baixo contacto (*low touch*), caracterizadas por menores

interações entre pessoas e sem ou com baixo contacto com equipamentos e superfícies, pela proteção da saúde e segurança, por novos comportamentos dos consumidores e pelas mudanças (permanentes) em alguns setores.

93. O Fórum Económico Mundial identificou dez tendências tecnológicas pós-COVID 19, nomeadamente: as compras *online*, os pagamentos digitais sem contacto, o trabalho remoto; a aprendizagem a distância; a telemedicina; o entretenimento *online*, a cadeia de fornecimento 4.0; a impressão 3D / fabrico aditivo; a robótica e os drones; e o 5G e demais tecnologias de informação e comunicação (TICE). Estas tendências correspondem a elementos do processo de transformação digital que ganharão ainda mais importância na era pós-Covid 19. Na indústria, terão especial expressão na logística inteligente e sustentável, na robótica, no fabrico digital e nas TICE, incluindo a inteligência artificial (IA).

1.4. Educação e formação

94. Na última década, Portugal manteve um percurso de melhoria dos resultados em educação, sobretudo nos níveis de escolarização dos mais jovens, aproximando-se dos valores médios europeus. Em boa parte dos indicadores, o progresso do Norte é superior ao verificado nas outras regiões NUTS II, contribuindo decisivamente para a melhoria dos resultados no país. O apoio dos fundos estruturais foi decisivo para a convergência com os valores de referência europeus, como se pode verificar pela evolução dos resultados nos indicadores da Estratégia Europa 2020, respeitante ao período de programação 2014-2020 das políticas da União Europeia.
95. Assim, quanto ao abandono precoce de educação e formação no grupo etário de 18-24 anos, o Norte consegue uma melhoria notável, apresentando, em 2019, um resultado (9,5 %) melhor do que o da média nacional (10,6 %) e, sobretudo, melhor do que a meta de 10 % definida para 2020 na União Europeia e em Portugal. Em 2013, afirmava-se que a meta de um valor de saída precoce da escola inferior a 10 % era muito exigente, mas alcançável, caso se mantivesse o ritmo de melhoria¹⁹.

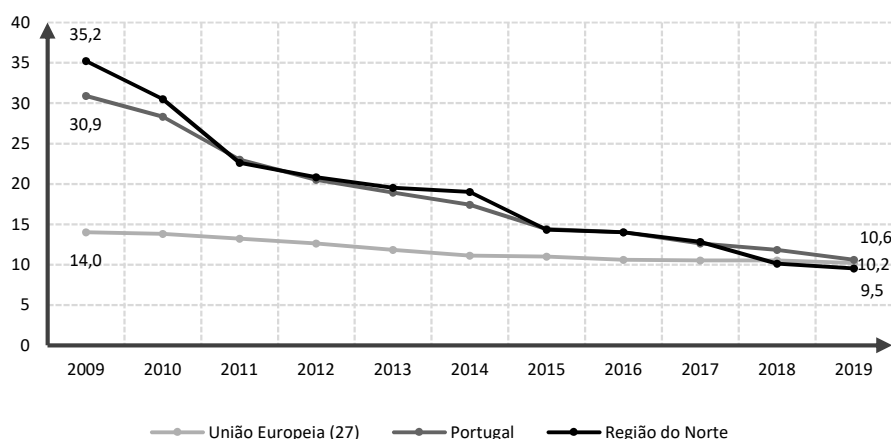


Figura 19 - Taxa de abandono precoce de educação e formação no grupo 18-24 anos (%)

Fonte: Eurostat; INE

96. No que respeita à conclusão do ensino superior no grupo etário de 30-34 anos, o Norte também consegue um progresso assinalável, apresentando, em 2019, um resultado (37,1 %) melhor do que o da média nacional (36,2 %), mas ainda distante da meta de 40 % definida para 2020 na UE e em Portugal. Em 2013²⁰, observava-se que seria possível atingir em 2020 uma média nacional de 40 % se se mantivesse o ritmo de crescimento, tanto no país como na Região.
97. No entanto, verificava-se um abrandamento no crescimento da frequência do ensino superior e novas dificuldades advinham do contexto económico e social, pelo que seria muito difícil alcançar a meta no grupo etário que, em 2013, tinha 23-27 anos. Confirma-se esta dificuldade, apesar do aumento da frequência no ensino superior verificado nos anos mais recentes, que ainda não se repercute plenamente no grupo etário de 30-34 anos; por outro lado, é necessário complementar o aumento da frequência com um grau mais elevado de conclusão dos cursos.

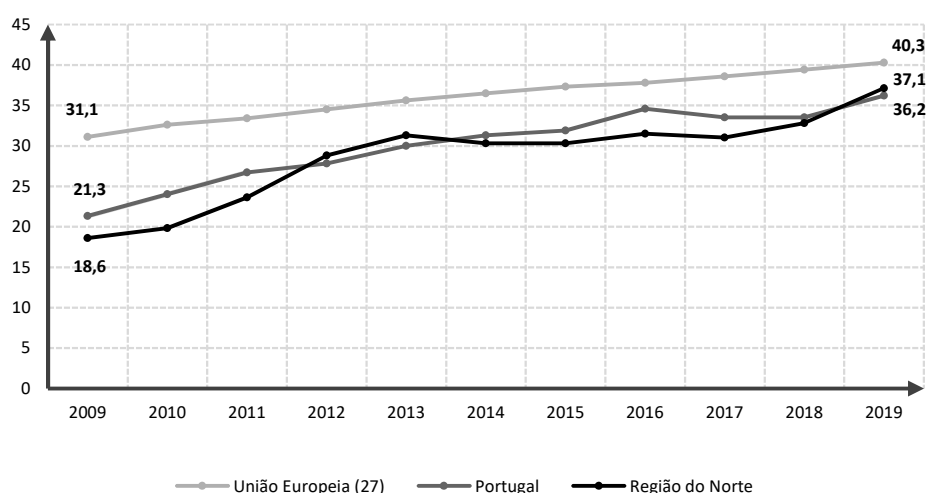


Figura 20 - Taxa de escolaridade do nível de ensino superior no grupo 30-34 anos (%)

Fonte: Eurostat; INE

98. O nível de conclusão do ensino secundário em diferentes grupos etários ilustra tanto a melhoria da escolarização na população jovem quanto a dificuldade de recuperar os défices de formação da restante população em idade ativa. Assim, no que respeita à conclusão do ensino secundário no grupo etário de 20-24 anos, o Norte já ultrapassou o valor médio da UE27, enquanto no grupo etário de 25-64 anos situa-se muito aquém da média europeia, embora em contínua aproximação, e mantém a distância da média nacional.

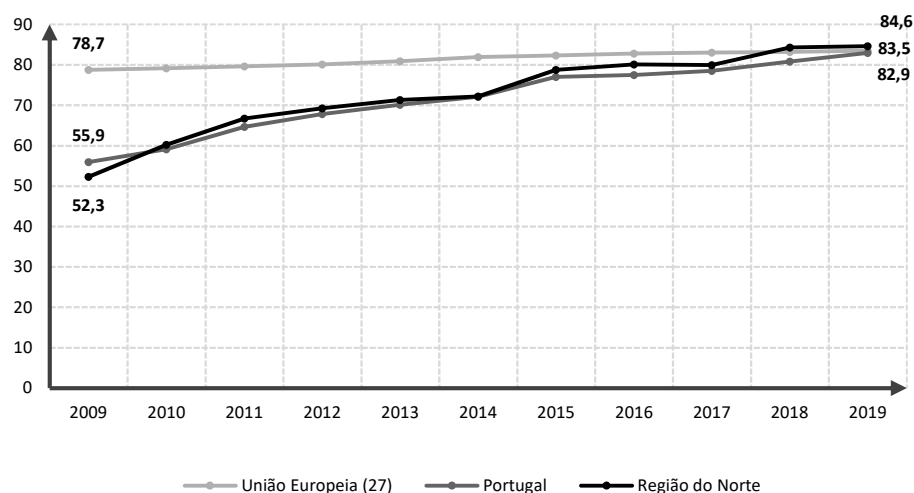


Figura 21 - Conclusão do ensino secundário no grupo etário de 20-24 anos (%)
 Fonte: Eurostat; INE

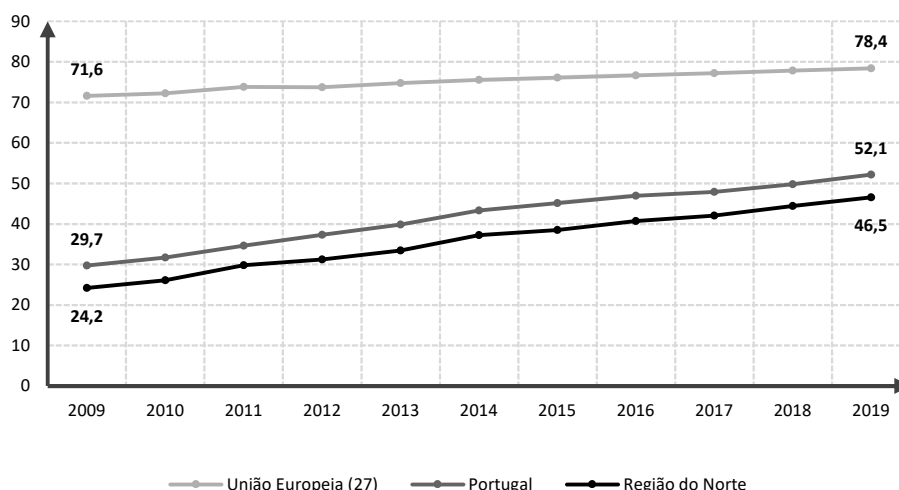


Figura 22 - Conclusão do ensino secundário no grupo etário de 25-64 anos (%)
 Fonte: Eurostat; INE

99. Apesar dos progressos alcançados, ainda há muito caminho a percorrer, seja no ritmo e na qualidade das aprendizagens nos grupos etários mais jovens, seja na formação da população adulta, que está longe de ter recuperado de dezenas de anos de insuficiente investimento na educação e na formação. Para prosseguir as melhorias e perseguir objetivos mais exigentes, importa investir em dimensões prioritárias como as que se seguem.
100. Apesar de não ser obrigatória, a frequência da educação pré-escolar aumentou no Norte, de acordo com a evolução dos valores da taxa real de pré-escolarização (3 aos 5 anos): 86,6 % em 2009/10, 93,3 % em 2013/14 e 96,7 % em 2018/19 (DGEEC), confirmando a sua importância no desenvolvimento das crianças e na qualidade dos percursos escolares seguintes. Nos ensinos básico e secundário, permanecem problemas de eficácia e de

equidade. De eficácia, porque, apesar da diminuição dos níveis de retenção e desistência no Norte – entre 2012/13 e 2018/19, os valores evoluíram de 9,2 % para 2,4 % no ensino básico e de 16,2 % para 10,5 % no ensino secundário (DGEEC) –, mantêm-se elevados os níveis de retardamento dos percursos escolares e de transição de ano com graves insuficiências de aprendizagem. De equidade, porque, dada a relação entre a condição socioeconómica e cultural das crianças e dos jovens e os seus percursos escolares, o insucesso escolar está muito ligado à pobreza infantil, na sua multidimensionalidade: alojamento, alimentação, cuidados de saúde, condições de estudo, acesso a bens culturais. De forma específica, os equipamentos sociais para a primeira infância (0-2 anos) são um elemento importante no desenvolvimento educativo das crianças, além da sua importância para as famílias e para a resposta aos desafios demográficos.

101. Impõe-se, pois, cuidar das condições de sucesso de todos na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário e melhorar a qualidade e a pertinência das aprendizagens, continuando e reorientando o investimento em dimensões como: (i) uma rede escolar bem planeada e infraestruturas adequadas, condições de bem-estar e segurança e acesso a equipamentos digitais; (ii) iniciativas de deteção precoce, de prevenção e de combate ao abandono escolar e de promoção do sucesso educativo, com projetos de âmbito local e sub-regional, na linha dos planos integrados e inovadores de combate ao insucesso escolar (PIICIE), a par de programas de educação prioritária de matriz nacional; (iii) condições de integração das crianças e dos jovens com necessidades educativas especiais; (iv) projetos socioeducativos e modalidades escolares de segunda oportunidade; (v) abrangência da ação social escolar.
102. O crescimento e a diversificação da oferta e da frequência no ensino secundário marcaram a primeira década do século; já nos anos mais recentes, verifica-se uma descida na taxa de participação em cursos de dupla certificação nas ofertas de nível secundário orientadas para jovens: de 42,1 % em 2009/10 passa a 44,8 % em 2013/14 e a 40,8 % em 2018/19, no Continente (DGEEC). A diversificação e a qualificação da oferta formativa de nível secundário implicam a aposta em vertentes como: (i) a orientação escolar e profissional; (ii) a formação de professores, formadores e técnicos das diferentes modalidades de ensino profissional e vocacional; (iii) a atualização de instalações e equipamentos, capazes de responder aos desafios da transição digital; (iv) a adequação das ofertas educativas, na escala regional e sub-regional, numa lógica de resposta à procura, com base no levantamento participado das qualificações procuradas pelo mercado de trabalho e das competências necessárias para a vida e não só para o prosseguimento de estudos.
103. Nos anos mais recentes assistiu-se a uma recuperação do número de inscritos no ensino superior, depois de uma quebra a meio da década. Esta recuperação ocorre em todos os níveis de formação, com realce para o contributo da modalidade mais recente – os cursos de técnicos superiores profissionais (TeSP). Estes cursos, que tiveram 17.409 alunos inscritos em 2019/20 (Portugal, DGEEC), têm atraído novos públicos para o ensino superior, em particular os provenientes das vias profissionais de formação de nível secundário. No patamar mais elevado de formação, verificou-se um reforço dos programas de doutoramento e de pós-doutoramento, que têm promovido o desenvolvimento da

investigação científica, da criação e transferência de tecnologia e da inovação. Mais limitada tem sido a capacidade de contribuir para a requalificação e a reorientação profissionais, respondendo a desajustamentos significativos de qualificação de parte importante da população ativa mais escolarizada, que não tem a formação superior requerida para o exercício de determinadas funções ou tem uma formação superior desatualizada ou em áreas mais excedentárias.

104. O alargamento do acesso à frequência do ensino superior requer uma ação em diversos campos que promova a equidade no acesso e nos percursos académicos, tendo em conta os recursos socioeconómicos dos estudantes e das suas famílias. Por outro lado, é de relevar o contributo que a rede de ensino superior tem dado para um desenvolvimento regional equilibrado, a par de outras dinâmicas de promoção do desenvolvimento económico e social dos Centros Urbanos Regionais, de acordo com a classificação do PNPO.
105. Para consolidar o crescimento da frequência do ensino superior, propõe-se: (i) prosseguir o caminho de diversificação da oferta; (ii) reforçar a formação contínua e a pós-graduação; (iii) adotar medidas de discriminação positiva que promovam a frequência das instituições de ensino superior localizadas em territórios de baixa densidade; (iv) valorizar a internacionalização do sistema de ensino superior, a mobilidade e a integração em redes europeias e mundiais; (v) melhorar a resposta da ação social, designadamente pela oferta de residências para estudantes, como forma de aumentar o número de jovens no ensino superior; (vi) reforçar as infraestruturas e os equipamentos para que as instituições de ensino superior realizem as mudanças necessárias para acompanharem a transformação digital.
106. Entre a população adulta, designadamente a que está em idade ativa, incluindo grupos etários ainda jovens, temos insuficiências graves de qualificação, com especial incidência no Norte, tendo em conta os baixos níveis de escolarização verificados nas últimas décadas do século passado na população em idade escolar. Tem sido difícil alterar esta situação na medida necessária, pois tem havido uma insuficiente participação dos adultos em atividades de educação e formação, especialmente por parte das pessoas menos escolarizadas e menos jovens.
107. Neste âmbito, além do que já foi referido nos pontos anteriores, será de privilegiar a ação nas seguintes dimensões: (i) formação de apoio à reconversão profissional, designadamente dos desempregados de longa duração; (ii) valorização da formação para as competências digitais, seja na perspetiva da atividade profissional, seja na perspetiva da cidadania, considerando a dimensão da inclusão social; (iii) manutenção e alargamento dos dispositivos de reconhecimento de qualificações e competências, de orientação profissional e de formação modular; (iv) valorização das modalidades de dupla certificação; (v) de forma particular, nas escalas regional e sub-regional e no âmbito da descentralização de competências para as autarquias e as entidades intermunicipais, importa investir na capacitação dos agentes necessários para a renovação dos quadros da administração local e desconcentrada, designadamente nas escolas e no apoio às escolas, e das instituições de promoção do desenvolvimento local e regional.

108. O presente e o futuro próximo trazem desafios inesperados, que dão novas expressões ao desajustamento entre as qualificações académicas e profissionais e os postos de trabalho qualificados disponíveis no país e no Norte. A pandemia, ainda mais em interação com a resposta à emergência climática, tem impactos pesados no mercado de trabalho. Cresce o desemprego, aumentando o número de jovens que não trabalham, não estudam nem seguem qualquer formação. Desconhece-se como vai ser o período de recuperação, mas enunciam-se processos de reconversão industrial e de industrialização, que requererão formação técnica e tecnológica nos diversos níveis de qualificação, no quadro de uma releitura das estratégias regionais de especialização inteligente e de redefinição das prioridades de investimento nos próximos anos, com a flexibilidade que a situação presente recomenda.
109. Neste contexto, identificam-se os seguintes campos de intervenção: (i) o apoio à transição entre a educação e a formação e o mercado de trabalho; (ii) o apoio à reintegração laboral de desempregados, com uma dimensão de formação; (iii) incentivos para a oferta de formação no local de trabalho e estágios de integração profissional; (iv) o fomento da dimensão internacional (incremento da aprendizagem das línguas, os estágios, a formação no estrangeiro e a captação de alunos estrangeiros); (v) o aperfeiçoamento dos apoios pedagógicos e socioeconómicos para favorecer a continuidade e a conclusão da formação; (vi) o incentivo à inovação pedagógica, tirando máximo partido das tecnologias digitais; (vii) a promoção das competências digitais.
110. No final do atual período de programação, permanecerá a necessidade de investir em infraestruturas e em equipamentos de educação e formação. Para enquadrar este investimento, impõe-se a atualização do planeamento das respostas educativas e formativas nas escalas municipal e sub-regional, com identificação e mapeamento de prioridades, desde a educação pré-escolar (com a consideração progressiva da articulação da rede educativa com os serviços para a primeira infância) até às diversas modalidades de educação e formação de nível secundário. Esse exercício de planeamento implica ampla articulação entre a Administração Central e os Municípios e as entidades intermunicipais, no sentido de garantir a todos os alunos uma efetiva igualdade de oportunidades no acesso a espaços educativos de qualidade, propiciadores das diversas dimensões de aprendizagem.
111. Entre as intervenções necessárias, atribui-se prioridade às seguintes: (i) requalificação profunda de algumas escolas dos ensinos básico e secundário; (ii) apetrechamento de instalações e de equipamentos para diversificar a oferta formativa, designadamente no ensino profissional (ex. laboratórios e oficinas), e para reforçar as dimensões artísticas, experimentais ou desportivas da educação e da formação; (iii) reforço das infraestruturas tecnológicas e dos equipamentos que permita às instituições de educação e de formação, em todos os níveis de ensino, acompanharem a digitalização da sociedade e responderem aos desafios das alterações climáticas; (iv) disponibilização de residências para estudantes.

1.5. Inclusão social e territorial

112. A expressão inclusão social engloba, em si mesma, a referência a um processo e a um objetivo. Genericamente, trata-se de um processo porque se visa melhorar os termos de participação das pessoas na sociedade, destinando-se, primordialmente, a pessoas desfavorecidas por razões de idade, deficiência, raça, etnia, religião ou por insuficiência de recursos, incluindo-se aquelas que se encontram em situação de sem abrigo. Trata-se de um objetivo que implica definir o propósito de combater, de reduzir ou, mesmo, de eliminar os fatores de exclusão social. Pretende-se, assim, remover as barreiras à participação das pessoas na sociedade, bem como adotar medidas ativas de inclusão de modo a promover essa participação.
113. A Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) adotados no contexto das Nações Unidas pela quase totalidade dos países do mundo definem as prioridades e aspirações do desenvolvimento sustentável global para 2030. São 17 ODS em áreas que afetam a qualidade de vida de todos os cidadãos do mundo, destacando-se no contexto da inclusão social o domínio relativo às “Pessoas” que engloba a erradicação da pobreza e a fome em todas as suas formas, assim como zelar para que todos os seres humanos possam explorar o seu potencial com dignidade e igualdade num ambiente saudável. Destacam-se os seguintes: ODS 1 - Erradicar a pobreza; ODS 2 - Erradicar a fome; ODS 3 - Saúde e bem-estar; ODS 4 - Educação de qualidade; ODS 5 - Igualdade de gênero; ODS 6 - Água potável e saneamento; ODS 10 - Reduzir as desigualdades. A este propósito destaca-se a meta 10.2, sublinhando que todos devem ser incluídos independentemente da idade, sexo, deficiência, raça, etnia, origem, religião ou condição económica ou outra. As condições de desvantagem são, portanto, aquelas que se encontram explicitamente incluídas nos ODS, que, embora não exaustivos, destacam muitas das características que historicamente colocaram os indivíduos em maior risco de exclusão.
114. A Estratégia Europa 2020, para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, estabeleceu as seguintes metas também: (i) retirar pelo menos 20 milhões de pessoas da pobreza e da exclusão social; (ii) aumentar para 75% a taxa de emprego da população com idades compreendidas entre os 20 e os 64 anos. Em Portugal, o número de pessoas em risco de pobreza ou de exclusão social era, em 2018, inferior em 535 mil pessoas ao valor de 2008, o que significa que já se ultrapassou o objetivo de redução de 200.000²¹ pessoas em situação de risco de pobreza ou exclusão social, enquanto, no que respeita à taxa de emprego, em 2019, apresentava apenas um valor de 71%, ainda aquém dos 75%.
115. O Parlamento Europeu, o Conselho e a Comissão consagraram o Pilar Europeu dos Direitos Sociais na Cimeira Social para o Emprego Justo e o Crescimento, realizada em Gotemburgo, na Suécia, em 17 de novembro de 2017. O Pilar define 20 princípios fundamentais e direitos a favor da equidade e do bom funcionamento dos mercados de trabalho. No seu terceiro capítulo (“Proteção e inclusão sociais”) prevê os seguintes direitos: (11) acolhimento e apoio a crianças; (12) proteção social; (13) prestações por desemprego; (14) rendimento mínimo; (15) prestações e pensões de velhice; (16) cuidados de saúde; (17) inclusão das pessoas com deficiência; (18) cuidados a pessoas em situação de dependência; (19)

habitação e assistência para os sem-abrigo; (20) acesso aos serviços essenciais. Em 2021, a Comissão Europeia prevê no seu programa de trabalho apresentar o plano de ação para o Pilar Europeu dos Direitos Sociais, ainda no primeiro semestre, ou seja, durante a Presidência portuguesa do Conselho da União Europeia.

116. No Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020 (NORTE 2020), no âmbito do objetivo temático “Promover a inclusão social e combater a pobreza e qualquer tipo de discriminação”, foram selecionadas, dinamizadas e implementadas diversas medidas para o combate à exclusão social, nomeadamente: (i) criação de parcerias efetivas e dinâmicas, que articulem a intervenção social dos diferentes agentes locais para a promoção de políticas públicas focadas em territórios e grupos-alvo prioritários na perspetiva da inclusão social, (ii) revitalização dos mercados locais e da sua articulação com territórios mais amplos e diversificação das economias locais para resposta a problemas de pobreza e de exclusão social em territórios desfavorecidos, urbanos, rurais ou costeiros; (iii) regeneração física em territórios desfavorecidos, urbanos e rurais, promovendo a atração de atividades inovadoras, que concorram para a dinamização económica e a criação de emprego, fundamentais para o combate à pobreza e para a inclusão social; (iv) melhoria da cobertura territorial da rede de equipamentos, sociais e de saúde, designadamente nas áreas da deficiência, do acolhimento familiar entre população jovem e adulta deficiente e do apoio aos idosos.
117. Nas propostas de regulamentos para o próximo período de programação 2021-27 apresentados pela Comissão Europeia, estabelece-se o objetivo de política (OP) 4: “Uma Europa mais social, aplicando o Pilar Europeu dos Direitos Sociais”. Neste OP definem-se objetivos específicos como: favorecer a inclusão ativa, designadamente com vista a promover a igualdade de oportunidades e a participação ativa e melhorar a empregabilidade; promover a integração social das pessoas em risco de pobreza ou de exclusão social, incluindo as mais carenciadas e as crianças; combater a privação material através da distribuição de alimentos e/ou de assistência material de base às pessoas mais carenciadas, incluindo medidas de acompanhamento.
118. Para se dispor de uma visão comparativa da situação do Norte no quadro nacional, recorre-se ao valor relativo da população residente em risco de pobreza ou exclusão social, que inclui os indivíduos ou em situação de privação material severa ou a viver em agregados com intensidade laboral *per capita* muito reduzida. De 2018 para 2019, a proporção da população residente em risco de pobreza ou exclusão social no total da população do Norte aumentou de 22,8% para 23,2%, numa conjuntura económica marcada pelo aumento do rendimento médio e por um maior dinamismo do mercado de trabalho.
119. O facto da população mais desfavorecida não ter usufruído dos benefícios do crescimento económico é revelador dos vários riscos de exclusão e levanta preocupações adicionais relativamente ao impacto que a crise sanitária pode provocar no crescimento da pobreza e da exclusão social: o aumento do desemprego e a queda dos rendimentos poderão acentuar a privação material e impelir parte da população para trabalhos ainda mais precários. Em 2018, a taxa de risco de pobreza no Norte, após transferências sociais, que corresponde à proporção da população cujo rendimento se encontra abaixo da linha de

pobreza (60% do rendimento mediano por adulto equivalente), atinge ainda 18,3% da população, valor ligeiramente mais elevado do que o nacional (17,2%). Por outro lado, mesmo na população empregada com 18 e mais anos de idade, a taxa de risco de pobreza, após transferências sociais, era também de 11,3% no Norte, ligeiramente mais elevada do que a nível nacional (10,8%).

120. O rendimento social de inserção consiste numa prestação pecuniária mensal, incluída no subsistema de solidariedade e num programa de inserção, de modo a conferir apoios adaptados às situações pessoais e dos respetivos agregados, contribuindo para a satisfação das suas necessidades e a sua inserção laboral e social. O Norte concentra 38,6% dos beneficiários, correspondendo a 103.329 pessoas, num montante global de cerca de 126 milhões de euros.
121. Em 2019, a proporção da população do Norte beneficiária do rendimento social de inserção atingiu 2,9%, ligeiramente superior ao país (2,6%). A análise por concelho apresenta valores muito distintos, sendo o concelho do Porto aquele que regista o mais elevado (7,7%), seguido dos concelhos de Murça (7,5%), de Peso da Régua (6,5%), de Resende (6,5%), de Santa Marta de Penaguião (5,9%), de Moimenta da Beira (5,6%), de Vila Nova de Gaia (5,1%) e de Baião (5%). As situações de risco de inserção não constituem característica exclusiva dos territórios mais urbanos, atingindo também os territórios de baixa densidade.
122. Dados relativos ao 3º trimestre de 2020 assinalam agravamento dos fatores de risco, nomeadamente o acréscimo da taxa de desemprego do Norte, de 5,6% para 7,9% entre o 2.º e 3.º trimestres, sendo que esse aumento foi bastante mais acentuado entre os mais jovens (de 14,6% para 24,3%) e entre os indivíduos com o nível de escolaridade até ao 3º ciclo do ensino básico (2,7 pontos percentuais entre trimestres consecutivos). A precariedade, aferida pela proporção da população empregada por conta de outrem a tempo parcial em relação aos empregados por conta de outrem, observou também um aumento de 5,9% para 6,5% entre estes dois trimestres. A esta evolução recente acresce um quadro mais estrutural em que cerca de 40% e de um terço da população desempregada se encontra à procura de emprego há mais de 1 ano e tem mais de 45 anos, respetivamente.
123. A prestação social para a inclusão respeita a prestação pecuniária mensal que visa melhorar a proteção social de pessoas com deficiência ou incapacidade, tendo em vista promover a proteção familiar, a autonomia e a inclusão social e combater situações de pobreza. Os residentes no país com idades compreendidas entre os 18 anos e a idade legal de reforma em vigor, que dispõem de grau de incapacidade, devidamente certificada, igual ou superior a 60% têm acesso a esta prestação.
124. O Norte concentra 37,4% dos beneficiários desta prestação social, correspondendo a quase quarenta mil pessoas, num montante de quase 130 milhões de euros. No Norte, a proporção relativamente à população total (1,1%) é ligeiramente superior à do país. Esta prestação social beneficia proporcionalmente mais a população masculina do que a feminina.

125. A transição digital e a importância das tecnologias de informação e comunicação são também identificados como canais críticos para a inclusão ou a exclusão social. Contribuindo para conectar as pessoas a fontes de informação e oportunidades que de outra forma poderiam ser inacessíveis, como serviços públicos, participação cívica, formação e emprego. Contudo, a desigualdade no acesso a essas tecnologias, designada por exclusão digital, também perpetua a exclusão social e aumenta as desigualdades em múltiplas dimensões. Esta tendência global pode ter consequências favoráveis mas também desfavoráveis relativamente à inclusão social.
126. Tendo em consideração, por um lado, a acumulação de conhecimentos, de aprendizagens e de experiências proporcionada pela execução das políticas de inclusão social no atual período de programação (2014-20) e, por outro, o diagnóstico efetuados e as necessidades identificadas, propõem-se algumas linhas de intervenção prioritárias: (i) renovação de abordagens integradas particularmente através do apoio à regeneração física, económica e social de zonas urbanas onde residem comunidades desfavorecidas; (ii) promoção de medidas para combater a exclusão social de pessoas em risco de pobreza ou de exclusão social, incluindo grupos marginalizados, através da eliminação de barreiras à entrada no mercado de trabalho; (iii) dinamizar projetos de promoção da inclusão social dos cidadãos e de combate à pobreza e à exclusão social provocadas pela recente crise pandémica, através de ações integradas, multissetoriais e em parceria nas diferentes sub-regiões.

1.6. Conetividades: logística, transportes e mobilidade

127. Um bem articulado conjunto de serviços de mobilidade e logística, de serviços energéticos e digitais, suportado numa adequada rede de infraestruturas, é condição essencial de coesão interna, determinante da competitividade internacional e, neste contexto, pilar fundamental do rumo que o Norte pretende protagonizar, face aos desafios da década. Assim, o sistema de conetividades deve orientar-se para o suporte à estratégia de desenvolvimento regional, articulando-se com um modelo que procura aliar o reforço do policentrismo à projeção internacional da aglomeração metropolitana do Porto e suas principais infraestruturas de conetividade, potenciando dessa forma uma rede alargada de cidades e centros urbanos estruturantes.
128. Deve-se reconhecer que o Norte tem vindo a dar passos importantes no reforço da conetividade regional, podendo sem dificuldade destacar-se um conjunto diversificado de infraestruturas e serviços que, em distintas vertentes, concilia elevados níveis de competitividade com orientação para a garantia de acesso equitativo, crescente digitalização e fomento da neutralidade carbónica. No entanto, as insuficiências que ainda subsistem ao nível da coesão interna, na ligação a algumas cidades e centros urbanos, inibem um contributo mais significativo do sistema de conetividades para a consistente redução das assimetrias intrarregionais, incluindo na acessibilidade a serviços de interesse geral e na inversão da preocupante tendência de envelhecimento e declínio demográfico, particularmente nos territórios raianos e do interior.

129. A outra escala, observam-se ainda alguns estrangulamentos que acentuam a periferidade regional no espaço europeu, condicionando um posicionamento mais favorável da economia nas cadeias de valor globais e adiando plena inserção ibérica e sustentada convergência europeia. Dispondo o Norte e a aglomeração metropolitana do Porto de uma localização privilegiada no quadro peninsular, âncora de uma faixa atlântica densamente povoada que se estende entre as penínsulas de Setúbal e da Corunha, articulando uma vasta rede de nós urbanos, infraestruturas portuárias e aeroportuárias e *clusters* empresariais, a superação desses estrangulamentos e insuficiências não deve deixar de se orientar para potenciar esta localização, enquanto oportunidade e condição prévia de sucesso da sua integração ibérica e projeção internacional.
130. São neste contexto de valorizar os processos de cooperação bilateral com as vizinhas regiões da Galiza e de Castela e Leão e a articulação estratégica com o Centro, na identificação de prioridades e iniciativas comuns, hoje enquadradas por um plano diretor de fomento do transporte intermodal para a macrorregião RESOE, bem como, contribuir, no seio dos trabalhos do respetivo Fórum, para a programação e implementação coordenada das ações e investimentos necessários à materialização do Corredor Principal Atlântico, garante da inserção dos portos, das cidades e das regiões atlânticas na Rede Transeuropeia de Transportes (RTE).
131. Tendo em consideração este enquadramento, desenvolve-se este subcapítulo em torno dos seguintes pontos: (i) infraestruturas portuárias; (ii) ecossistema logístico; (iii) via navegável do Douro; (iv) rede ferroviária; (v) rede rodoviária; (vi) transportes públicos e mobilidade urbana.

Infraestruturas portuárias

132. O porto comercial de Leixões, infraestrutura essencial à internacionalização da economia regional, assumiu já uma posição de referência no noroeste peninsular, aliando um reconhecido e exemplar desempenho na movimentação de cargas, a uma crescente diversificação da oferta de serviços, na qual sobressaem a atração de atividades logísticas de proximidade e a dinamização do turismo de cruzeiros, segmento que muito tem também potenciado a sua afirmação como porto urbano e aberto à cidade e a melhoria do seu desempenho ambiental, ao nível do ambiente sonoro, qualidade do ar e águas balneares. Mas todos os portos mundiais enfrentam hoje exigentes desafios em resultado de uma crescente concentração do mercado marítimo-portuário em grandes alianças globais, com consequente reconfiguração da procura portuária, nomeadamente decorrente do aumento da dimensão e calado dos navios, redução das escalas portuárias e crescimento dos segmentos de carga contentorizada e *roll-on/roll-off (ro-ro)*. A integração estratégica e desenvolvimento articulado entre os portos de Leixões e de Viana do Castelo e a via navegável do Douro, foi também uma resposta a este desafio global, potenciando sinergias não apenas de gestão mas ao nível operacional e logístico, visando contribuir, numa primeira fase, para antecipar eventuais limitações de capacidade, em particular nos citados segmentos da operação portuária e libertar todo o potencial de desenvolvimento sinérgico deste *cluster* de infraestruturas.

133. A manutenção da competitividade internacional destas infraestruturas depende, no atual contexto, de uma particular atenção: (i) à preservação de capacidade portuária de movimentação de cargas adequada às características da crescente procura global; e (ii) à melhoria das acessibilidades rodoferroviárias terrestres, com a eliminação dos obstáculos que ainda se colocam à fluidez das operações de base marítimo-ferroviária que condicionam o alargamento do seu *hinterland* ibérico. É neste âmbito de salientar, a iniciativa conjunta de Leixões e Salamanca/Zaldesa visando a captação de cargas para o corredor Leixões/Aveiro - Valladolid – Irun, a qual incluiu uma pioneira troca de posições nas respetivas plataformas logísticas, bem como o reforço de operações orientadas ao território nacional, com origem ou destino na plataforma rodoferroviária de Monforte de Lemos. Por outro lado, com os avanços tecnológicos, nos navios autónomos e na motorização elétrica, os portos terão que desenvolver esforços de investimento para adequada adaptação.

Ecosistema logístico

134. A consolidação dessa ligação portuária ao *hinterland*, contributo relevante para a internacionalização da economia regional, dependerá também de outras iniciativas complementares, já externas ao domínio portuário, como a materialização do conceito de porto seco, recentemente contemplado na legislação nacional, a disseminação territorial da janela única logística ou o fortalecimento do ecossistema logístico regional que anteriores iniciativas de promoção pública, como o “Programa Portugal Logístico”, não lograram ainda alcançar. Neste último domínio, a plataforma logística polinucleada de Leixões será talvez a exceção virtuosa, tendo vindo a atrair atividades de proximidade e agregação de valor às cargas aí movimentadas, sendo ainda de assinalar que as plataformas transfronteiriças, programadas para as fronteiras terrestres de Valença e Chaves, fundamentais para a relação com a Galiza, se encontram ainda em fase de consolidação.

135. Se é certo que o arco metropolitano do Porto é já servido de um razoável número de infraestruturas de suporte e facilitação da transferência modal, também de iniciativa privada - a título de exemplo, o já consolidado terminal rodoferroviário de Campo, a nascente da AMPorto e, pela dimensão do projeto agora em desenvolvimento, o terminal rodoferroviário de Lousado, a sul do Quadrilátero Urbano – o Norte, no seu conjunto, encontra-se ainda carente de um impulso para a constituição de uma rede integrada de infraestruturas logísticas, dotadas de adequadas acessibilidades, funcionamento em rede e modelo de governação, que suporte a projeção do território e da economia regional no espaço ibérico e europeu.

Via navegável do Douro

136. O empreendimento de navegabilidade do Douro conheceu nos últimos anos um inegável desenvolvimento, tendo-se assumido como um dos mais importantes contributos para a projeção internacional do Vale do Douro enquanto destino turístico de excelência. Importa dar continuidade ao foco que foi imprimindo na sua sustentabilidade e melhoria do desempenho ambiental, sendo também reconhecido que existe ainda algum espaço para

um reforço da sua rede de cais turísticos, para uma mais robusta afirmação do seu papel enquanto âncora de dinamização da economia local.

137. Mas o mais latente potencial da via navegável do Douro, enquanto suporte à valorização dos recursos endógenos, passa ainda pela garantia de continuidade, ao longo de toda a extensão, dos elevados padrões de qualidade e segurança que já hoje oferece, designadamente com a melhoria das condições de navegação (profundidades e larguras do canal, navegação noturna, segurança), mas também pelo reforço dos cais para a navegação turística (escalas de cruzeiros e bases para os operadores turísticos) e pela instalação de cais de resguardo para atracação das embarcações em situação de caudais elevados.

Rede ferroviária

138. No final da década de 80, Portugal definiu um conjunto de orientações para o desenvolvimento da rede ferroviária nacional com acentuada repercussão no Norte na medida em que, se por um lado permitiu a conclusão, já no início deste século, de uma significativa modernização dos serviços ferroviários suburbanos no seio do arco metropolitano do Porto (Braga, Guimarães, Caide, Aveiro), por outro, determinou o encerramento da ligação internacional do Douro (Pocinho - Barca D'Alva), o gradual encerramento ou desinvestimento nos ramais de bitola métrica (Tâmega, Corgo, Tua, Sabor ou Vouga) e um défice de investimento nas ligações remanescentes, responsável por uma progressiva degradação dos serviços interurbanos (Douro e Minho) que os investimentos ainda em curso, no quadro do Programa Ferrovia 2020, tardam em contrariar.
139. Os desafios da década, no sentido da adoção de soluções mais inclusivas, ecológicas e competitivas para a mobilidade de pessoas e transporte de bens, aconselham uma revisitação do caminho então percorrido e definem como prioritário um amplo reforço dos serviços de mobilidade de base ferroviária, convocando para tal o saber nacional em domínios como o planeamento do território, a infraestrutura ferroviária, o equipamento circulante ou a gestão da mobilidade. No topo das prioridades estarão certamente aquelas ações que, no caso do transporte de mercadorias, favoreçam a captação de operações com transferência modal, em particular, na ligação aos portos e aos terminais intermodais; e no caso da mobilidade das pessoas, estimulem opções modais dos cidadãos ambientalmente mais sustentáveis, nas deslocações suburbanas, entre cidades do sistema urbano regional ou na ligação a polos de atividade como o Aeroporto Francisco Sá Carneiro.
140. A consensualização prévia de prioridades, não deve adiar a eliminação de importantes estrangulamentos já identificados, desde logo, a concretização da ligação em falta, entre o Porto e Vigo, condição essencial à continuidade do serviço ferroviário no corredor Corunha a Setúbal; o aumento da capacidade entre Ermesinde e Contumil e entre Ovar e Gaia de modo a acomodar a multiplicidade de usos distintos, na envolvente da aglomeração metropolitana; o restabelecimento da linha do Douro, a montante do Pocinho, no contexto da estratégia comum de desenvolvimento transfronteiriço e potenciando a inserção de Portugal e do Norte na Rede Transeuropeia de Transportes; a melhoria global do desempenho ambiental, energético e operacional, com a conclusão das intervenções de eletrificação, sinalização e segurança em toda a rede atualmente em exploração; uma

melhoria do nível de serviços dos interfaces ferroviários e a progressiva eliminação de passagens de nível.

Rede rodoviária

141. A adesão de Portugal à, então, CEE, na década de 80, criou condições para uma avaliação da rede nacional de infraestruturas e equipamentos e a programação das intervenções necessárias à integração no mercado europeu e ao desenvolvimento nacional. Ficou então claro que a rede rodoviária nacional existente, herança de um plano rodoviário da década de 40, representava um importante estrangulamento. O novo Plano Rodoviário Nacional então preparado e que viria a ser consolidado já no final da década de 90 (PRN2000), após contributos resultantes de apreciação parlamentar encontra-se praticamente concluído. Em paralelo, foi estabilizado o modelo de planeamento, financiamento e gestão, fomentando um ambiente empresarial, no qual coexistem a empresa pública Infraestruturas de Portugal, SA (rede rodoviária nacional, 15.109Km) e outras empresas concessionárias da operação e conservação (rede de autoestradas, 2.599Km). Entretanto, o processo de descentralização territorial em curso, orientado por princípios de subsidiariedade e eficácia da ação administrativa, veio agora incentivar uma gradual transferência para a esfera municipal das estradas não explicitamente identificadas no PRN2000 (vulgo “desclassificadas”), as entretanto substituídas por novas variantes e todas aquelas que se localizem nos respetivos perímetros urbanos (cerca de 4.300Km).
142. Ora, se é hoje reconhecido que Portugal tem uma excessiva dependência do setor rodoviário e possui já uma rede muito competitiva internacionalmente, com boa cobertura territorial e populacional e adequado estado de conservação, é também ainda possível (i) identificar oportunidades de melhoria do seu desempenho ambiental (ambiente sonoro, qualidade do ar, energias alternativas); (ii) reconhecer algumas lacunas no acesso a polos relevantes de atividade económica ou equipamentos de hierarquia superior; (iii) identificar situações de congestionamento ou estrangulamento de tráfego que comprometem o desempenho da rede; (iv) reconhecer que a sinistralidade é ainda superior aos padrões europeus e longe de convergir para as metas fixadas, enumerando pontos de acumulação de acidentes que urge eliminar; ou (v) identificar alguns territórios ainda desprovidos de adequados limiares de acessibilidade.
143. Constata-se, aliás sem surpresa, que as mais evidentes oportunidades de melhoria e de superação de fragilidades e conflitos se situam predominantemente ao nível do interface entre a rede nacional e a municipal, fruto de um adiamento da adoção de princípios de subsidiariedade na gestão da rede rodoviária que o PRN2000 equacionou na sua génese mas não alcançou concretizar. O processo de descentralização territorial em curso constitui assim uma oportunidade única para promover uma mais harmoniosa hierarquização dos distintos níveis de redes viárias e designadamente para, a esse nível intermunicipal de interface, fomentar um conjunto de intervenções que contribuam para eliminar as fragilidades identificadas.
144. Mas essa atuação prioritária na rede rodoviária intermédia não deve esgotar o âmbito da resposta pública à melhoria do desempenho da rede que deve ainda incorporar outras

intervenção prioritárias de nível superior, como aquelas dirigidas ao reforço da coesão territorial e fomento das dinâmicas de cooperação transfronteiriça ou à eliminação de pontos de congestionamento rodoviário.

Transportes públicos e mobilidade urbana

145. Com a aprovação, em junho de 2015, do Regime Jurídico do Serviço Público do Transporte de Passageiros, deu-se o enquadramento necessário ao processo de implementação nacional do Regulamento (CE) n.º 1370/2007, prevendo então a transferência para os municípios, comunidades intermunicipais (CIM) e áreas metropolitanas (AM), das competências de autoridade de transportes nos respetivos territórios.
146. O período que se seguiu correspondeu a intensas ações de capacitação técnica e administrativa que, de uma forma geral, resultou numa concentração de competências nas respetivas CIM e AMPorto – por via de contratos interadministrativos de delegação de competências municipais – e culminou no recente lançamento de concursos para a exploração do serviço público nos respetivos territórios. Da combinação harmoniosa entre este processo de descentralização e o papel conferido às CIM e AMPorto no âmbito da consensualização de prioridades de intervenção no domínio da mobilidade urbana sustentável para o período de 2014-2020, resultou uma visão integrada do ecossistema de mobilidade urbana e a operacionalização de novos instrumentos de política, com um reforço particularmente importante dos processos de articulação intermunicipal nas áreas metropolitanas.
147. As áreas urbanas têm vindo a atrair um volume crescente de pessoas e de atividades sociais e económicas, expondo as evidentes externalidades negativas ainda associadas à mobilidade e que se traduzem na emissão de GEE, poluição atmosférica, congestionamento, ruído, exclusão social ou consumo de energia. Em Portugal, o setor dos transportes é ainda responsável por cerca de 25% das emissões nacionais de GEE e apesar do foco e da assertividade das ações implementadas no período 2014-20, será talvez o setor que tem revelado maior dificuldade em desagravar esse desempenho e contribuir assim para as metas associadas ao objetivo nacional de neutralidade carbónica em 2050. Na AMPorto, mais de 2/3 das deslocações ocorrem ainda em automóvel, a par de 18,9% em modos suaves e apenas 11,1% em transporte público.
148. Ora, as áreas urbanas mais consolidadas são precisamente aquelas que se encontram mais habilitadas a promover a transição para um modelo de organização mais policêntrico, no qual novas centralidades e a coexistência de maior diversidade de funções urbanas induzirão uma natural redução das deslocações urbanas mais longas, designadamente em automóvel, potenciando simultaneamente o desenvolvimento de soluções de suporte à mobilidade ativa, como o andar a pé e de bicicleta. As comunidades urbanas terão assim um papel central na consensualização de uma virtuosa articulação de medidas de gestão da mobilidade, orientadas para a melhoria do ambiente urbano, dirigidas a distintos agentes e setores e que passarão necessariamente pelo planeamento e a regulação do uso do espaço público; a organização a coexistência modal nas infraestruturas viárias; o acesso em segurança dos utilizadores mais vulneráveis; a reestruturação multimodal da oferta de

transportes; a inovação e diversificação de soluções de mobilidade; a promoção da mobilidade ativa; a gestão do estacionamento e da circulação; a promoção do uso de modos e de veículos mais eficientes; a regulação e eficiência da micrologística urbana; a versatilidade dos sistemas de sinalização e controle de tráfego; o acesso e a disponibilização de informação para decisões mais informadas.

149. Mas acima de tudo, o desafio que o Norte hoje enfrenta implica uma alteração substancial das opções individuais e uma significativa redução do uso do automóvel, cabendo sobretudo às cidades de hierarquia superior do sistema urbano regional o papel de protagonistas dessa urgente transição. Nestas áreas urbanas mais densas, as medidas de reequilíbrio modal em favor do transporte público, passarão necessariamente, por uma mais adequada cobertura territorial da oferta e pelo restabelecimento, nos corredores de mais elevada procura, de condições de competitividade com o automóvel – em rapidez, frequência, conforto, segurança e acessibilidade – o que deverá passar também por intervenções viárias de priorização do acesso à infraestrutura, pela criação de robustas soluções de transporte mais sustentável em sítio próprio (no caso da AMPorto, do Quadrilátero Urbano e em áreas urbanas mais densas) e pelo reforço do metropolitano (no caso da AMPorto).

2. Inovação e especialização inteligente

150. No atual período de programação das políticas da União Europeia (2014-20), as Estratégias de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente ou RIS3 constituem condicionalidade *ex-ante* para acesso a apoios financeiros nas áreas da investigação e desenvolvimento e da inovação (I&D&i) dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI). Uma condicionalidade *ex-ante* diz respeito a um fator crítico, concreto e predefinido com precisão, e constitui requisito prévio para a realização eficaz e eficiente de um objetivo específico de uma prioridade de investimento da União. A Estratégia de Especialização Inteligente da Região do Norte 2014-20 (RIS3 NORTE 2020) constituiu, assim, referencial estratégico para execução dos recursos financeiros nas áreas da I&D&i do Programa Operacional da Região do Norte 2014-20 (NORTE 2020).
151. Na proposta de regulamentos da Política de Coesão apresentada pela Comissão Europeia para o novo período de programação (2021-27), as estratégias de especialização inteligente e o seu modelo de governação continuam a assumir idêntica relevância, constituindo a única condição favorável (*enabling condition*) para financiamento do Objetivo de Política 1 (OP1), que inclui os apoios nas áreas da inovação, da digitalização, da transformação económica e do apoio às PME. Para cumprimento dessa condição favorável, em 23 de setembro de 2019, o Conselho Regional de Inovação do Norte (CRIN) aprovou a Iniciativa S3 NORTE 2027, para a revisão da RIS3 NORTE 2020 no contexto do período de programação 2021-27, após a auscultação dos diferentes *stakeholders* regionais no âmbito dos trabalhos desenvolvidos nas respetivas Plataformas Regionais de Especialização Inteligente.
152. Este capítulo constitui, assim, exercício de revisão da RIS3 NORTE 2020 e de elaboração da S3 NORTE 2027, na atual fase de programação das políticas da União Europeia, em Portugal, no que respeita à apresentação de prioridades ou domínios prioritários de especialização inteligente, caracterização dos respetivos racionais de políticas públicas e identificação das principais tendências internacionais de procura numa perspetiva de médio prazo. Os dois últimos subcapítulos (2.3 e 2.4) constituem no essencial este exercício. No entanto, este exercício não resulta exclusivamente da metodologia participativa estabelecida pelo CRIN, sendo subsidiário de diagnósticos: do Sistema Regional de Inovação do Norte e da sua evolução e da execução da RIS3 NORTE 2020 no período 2014-20, que constituem os dois primeiros subcapítulos.
153. Num documento com esta amplitude, onde se pretende apresentar a estratégia de desenvolvimento do Norte no horizonte 2030 em múltiplas dimensões, existem elementos de caracterização da S3 NORTE 2027 que têm de se articular com desenvolvimento efetuados em outros capítulos. Assim, a leitura deste capítulo deve ser cotejada com a leitura dos capítulos 4 e 5 no que respeita às dimensões de estratégia e de governação regional.

2.1. Atualização do diagnóstico do Sistema Regional de Inovação do Norte

154. Este subcapítulo divide-se em três pontos. No primeiro, analisa-se a evolução do Sistema Regional de Inovação (SRI) do Norte, recorrendo ao *Regional Innovation Scoreboard (RIS)*²², desenvolvido e divulgado pela Comissão Europeia. O recurso ao RIS permite comparar o desempenho das regiões europeias, evidenciando os pontos fortes e fracos do Norte relativamente às demais. Nos pontos de maior debilidade, emerge a estrutura económica e, assim, a importância relativa de sectores de baixa, média e alta tecnologia na economia regional. Esta dimensão estrutural é analisada, em seguida, no ponto dedicado ao perfil tecnológico das exportações regionais e à especialização territorial. Conclui-se, estabelecendo relação sistémica entre debilidades estruturais do SRI do Norte, a partir de uma síntese com implicações nas políticas públicas.

Desempenho inovador do Norte no contexto do Regional Innovation Scoreboard

155. Em termos conceptuais, a inovação constitui um processo complexo, destacando-se a sua natureza dinâmica e sistémica. A natureza dinâmica encontra-se fortemente associada à crescente geração e acumulação de conhecimento científico ao longo do tempo e à sua permanente experimentação para produção de inovações bem-sucedidas. A natureza sistémica diz respeito à interdependência entre as várias dimensões de um SRI, no sentido em que a evolução e a grandeza de cada uma condiciona, em parte, o sucesso das restantes, sendo necessário considerar o desenvolvimento harmonioso deste sistema para se melhorar o desempenho inovador das regiões.

156. A visão integrada da inovação encontra-se presente na metodologia adotada no RIS para medir o desempenho global de uma região em matéria de inovação. É baseado na determinação de um Índice Regional de Inovação (IRI), indicador composto dos seguintes quatro grupos de indicadores que, em grande medida, refletem as dimensões de um SRI: (i) Condições Estruturais; (ii) Investimentos; (iii) Atividades de Inovação; e (iv) Impactos. Dentro destas dimensões, existem ainda domínios e 17 indicadores de inovação que permitem o cálculo final do IRI.

157. Trata-se de uma ferramenta analítica que permite, a partir de um conjunto de indicadores, identificar pontos fortes e pontos fracos dos sistemas regionais de inovação, assim como produzir informação sintética na forma de um índice composto que mede a qualidade do desempenho de cada região no que respeita à inovação. A sua edição regular e a disponibilidade de informação de diferentes regiões NUTS II da União Europeia permite analisar a evolução do SRI do Norte em comparação com outros de Portugal e de outros Estados-Membros.

158. Após o apuramento do IRI de cada região, as 238 regiões em análise são agrupadas em quatro classes de desempenho relativo, comparando-se o valor atribuído com o da média da União Europeia (UE28). As classes consideradas são as seguintes:

- Inovadores Líderes: regiões com um Índice Global de Inovação superior a 120% da média da União Europeia (UE28);

- Inovadores Fortes: regiões com um Índice Global de Inovação entre 90% e 120% da média da UE28;
- Inovadores Moderados: regiões com um Índice Global de Inovação entre 50% e 90% da média da UE28;
- Inovadores Modestos: regiões com um Índice Global de inovação inferior a 50% da média da UE28.

159. De modo a tornar mais visível a grande variedade de situações regionais, o RIS considera ainda, dentro de cada uma daquelas 4 classes, três subclasses: ao terço das regiões com o melhor resultado no IRI é dada a notação “+”; o terço das regiões com resultado intermédio não recebe qualquer notação; o terço das regiões com os resultados piores recebe a notação “-“. Deste modo, a grelha completa de classificação das regiões comporta doze escalões de desempenho relativo em matéria de inovação (Tabela 4).

Tabela 4 – Escalões de desempenho relativo em matéria de inovação

IRI >120%	90% < IRI <=120%	50% <= IRI <=90%	50% < IRI
Líderes +	Fortes +	Moderados +	Modestos +
Líderes	Fortes	Moderados	Modestos
Líderes -	Fortes -	Moderados -	Modestos -

Fonte: Hollanders, Es-Sadki & Merkelbach (2019)

160. De acordo com a edição de 2019 do RIS²³, o Norte registou um progresso assinalável ao longo da última década, aproximando-se do nível médio da União Europeia (UE28) em matéria de inovação. O Norte é a centésima região mais inovadora da Europa entre as 238 regiões europeias e a segunda mais inovadora de Portugal, imediatamente a seguir à Área Metropolitana de Lisboa. O mesmo relatório dá conta que o Norte foi classificada pela primeira vez de “Inovador Forte-”, a melhor classificação desde que o desempenho das regiões NUTS II começou a ser sistematizado pelas entidades europeias. Em Portugal, apenas a Área Metropolitana de Lisboa e o Centro obtiveram idêntica notação.

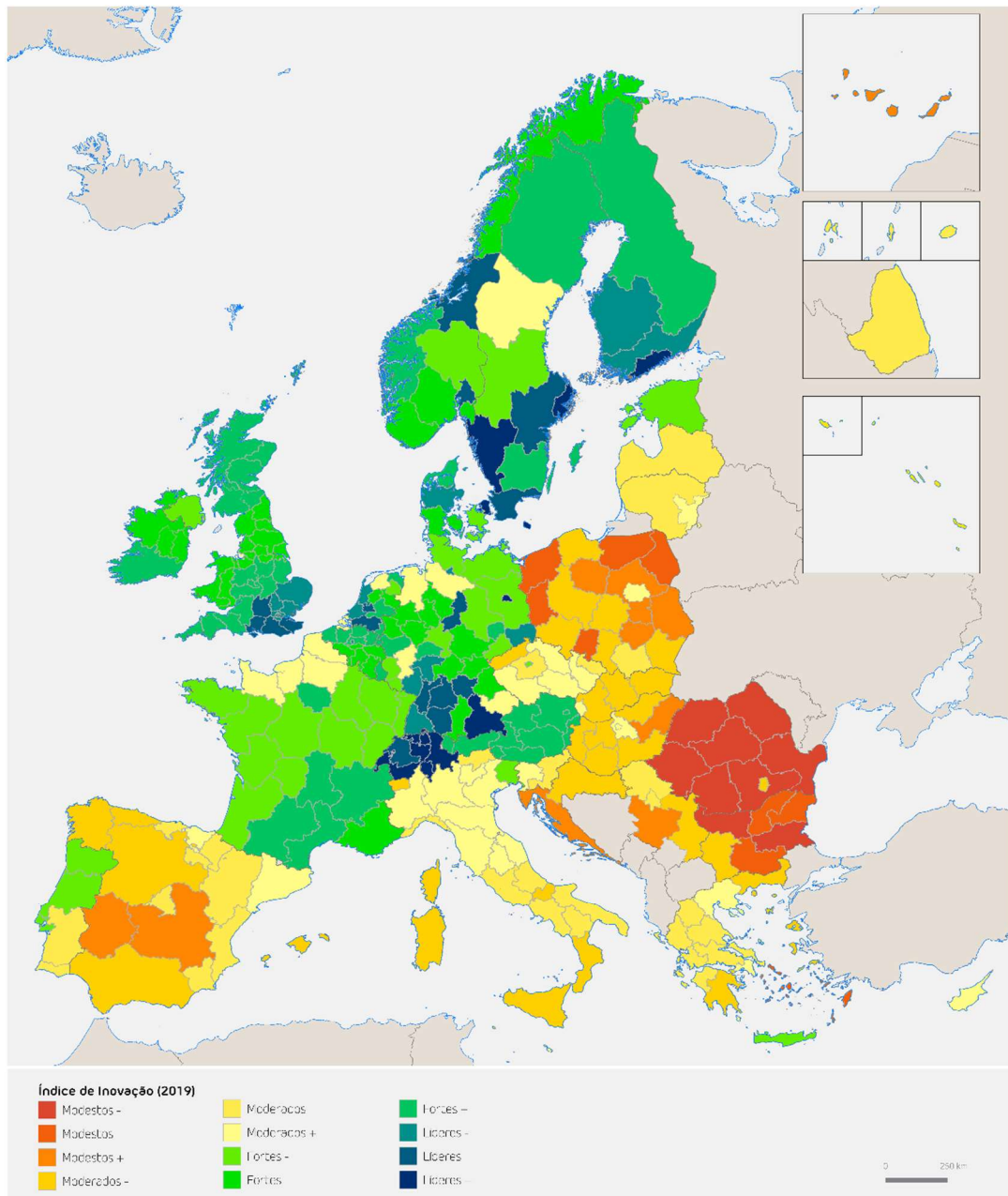


Figura 23 - Ranking de inovação do Norte no contexto nacional e europeu em 2019

161. Entre 2011 e 2019, o Índice Global de Inovação do Norte aumentou de 83,3% para 92,7% da média da UE28, enquanto o do Centro evoluiu de 87,1% para 91,6% e o da Área Metropolitana de Lisboa se manteve praticamente inalterado, aumentando muito ligeiramente de 93,4% para 94,6%. A leitura que se pode retirar é a de que foram as regiões mais industrializadas e mais abertas ao exterior que mais contribuíram para o crescimento dos indicadores de inovação em Portugal, uma evidência importante para o reforço de um modelo sustentável de desenvolvimento económico assente na industrialização e na internacionalização.

162. As potencialidades do Norte têm uma ligação profunda com a natureza industrial e com o perfil empreendedor de uma região em processo de *catching-up* que, por um lado, beneficia com a incorporação de tecnologias por via da difusão e, por outro, desenvolve inovações de produto e de processos, no sentido de subir na cadeia de valor através da diferenciação do produto e do aumento da produtividade do trabalho. O quadro síntese sobre estas potencialidades encontra-se refletido nos indicadores em que se destaca face à União Europeia.

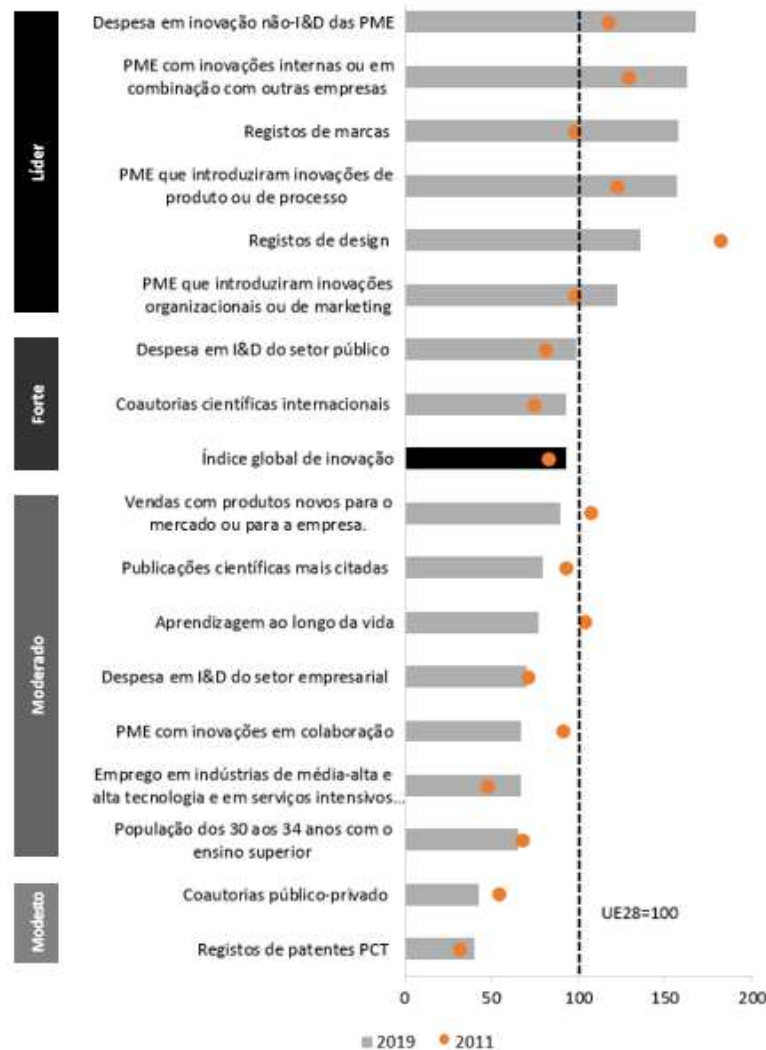


Figura 24 - Valor de cada indicador do Norte em percentagem do valor obtido na média da UE28 (UE28=100) de acordo com RIS de 2019

163. Do lado das potencialidades, aqui aferidas pelos indicadores de inovação em que o Norte se encontra acima da média da União Europeia, importa destacar a “despesa em atividades de inovação não-I&D” das pequenas e médias empresas (PME). Estas atividades dizem respeito, sobretudo, à aquisição de equipamentos e de máquinas numa lógica de transferência tecnológica para a reconversão e modernização empresarial, um

comportamento típico de regiões em processo de *catching-up*. Neste indicador, o Norte ocupava o 16º lugar do ranking europeu entre as 238 regiões europeias.

164. Outras potencialidades continuam ancoradas à dimensão e ao dinamismo da economia privada. A elevada percentagem de PME que praticaram atividades internas ou em colaboração com outras empresas para o desenvolvimento de inovações ocupava o 10º lugar no ranking europeu de 2019. Este indicador é importante porque sinaliza a internalização de competências e a partilha de conhecimento entre empresas envolvidas em projetos comuns.
165. Ainda no que diz respeito aos pontos fortes, o RIS 2019 destaca a alta percentagem de PME que executaram os mais diversos formatos de inovação. A inovação tecnológica foi a modalidade mais usada pelas empresas para o reforço da sua competitividade, à qual se juntou, em menor escala, a inovação organizacional e de marketing, duas modalidades frequentemente associadas ao reforço da qualidade de gestão das empresas. Em ambas as tipologias, o posicionamento do Norte no ranking europeu de 2019 era relevante: na inovação tecnológica ocupava o 15º lugar e na inovação organizacional e de marketing o 72º.
166. Também como ponto forte, a atividade inovadora tem vindo a estar associada à crescente diferenciação dos produtos numa lógica de subida na cadeia de valor, atenuando-se as ameaças que decorrem da globalização em segmentos tradicionais da economia regional. Para esse efeito, o registo de marcas e o registo de *design* têm vindo a ser as formas de propriedade industrial mais utilizadas pelas empresas do Norte, com valores claramente superiores aos observados na média da União Europeia. Em 2019, o Norte ocupava o 19º lugar europeu no registo de marcas e o 25º no registo de *design*.
167. O bom posicionamento nos oito indicadores de inovação anteriormente citados contrasta com uma classificação menos positiva nos restantes nove, com valores significativamente inferiores aos da média da UE28. A maioria desses indicadores pertence a domínios nos quais o Norte apresenta debilidades em matéria de inovação no quadro europeu, tais como a qualificação dos recursos humanos, a atratividade do sistema científico, a estrutura económica, o valor de mercado dos bens inovadores, as ligações entre o sistema científico e o sistema empresarial e, ainda, o registo de propriedade industrial de maior complexidade (patentes). De acordo com o RIS de 2019 e em linha com a argumentação que justifica a existência de debilidades estruturais em matéria de inovação, o Norte foi classificada de “Inovador Moderado” (regiões com valores entre 50% e 90% da média da UE28) em sete indicadores e de “Inovador Modesto” (regiões com um desempenho inferior a 50% da UE28) em dois casos.
168. Do lado das debilidades estruturais, medidas pelos indicadores de inovação em que o Norte se encontra significativamente abaixo da média da União Europeia, em 2019, importa destacar o reduzido registo de patentes (148º lugar) e o diminuto número de publicações académicas através de coautorias público-privado (162º lugar), um desempenho para o qual tem vindo a contribuir as baixas qualificações da população ativa e uma estrutura

produtiva ainda assente em setores de baixo valor acrescentado com pouca propensão para o registo de propriedade industrial mais sofisticada.

169. A relação sistémica entre as baixas qualificações e a estrutura produtiva de reduzida incorporação tecnológica constitui uma debilidade estrutural bem patente. De acordo com o RIS 2019, a percentagem da população dos 30 aos 34 anos com o ensino superior ocupava o 166º lugar no ranking europeu, uma posição não muito diferente à da percentagem do emprego em setores de alta e média-alta tecnologia do Norte (168º lugar europeu). Como estes setores são, regra geral, mais inovadores do que os restantes e observam níveis de produtividade mais elevados, a menor presença destas atividades na economia regional reduz a inovação e o seu impacto no crescimento e desenvolvimento económico.
170. Também indicado como um constrangimento à inovação, o valor das despesas em I&D por parte das empresas (123º lugar) continua a ser bastante inferior ao da média da União Europeia, uma situação que se explica, também, por reduzidos incentivos económicos à realização de I&D empresarial em setores de reduzida incorporação tecnológica, nos quais os custos e os riscos suportados nas atividades de I&D não são compensados pela venda de produtos inovadores junto do mercado. Esta situação resulta do ainda relativamente reduzido número de empresas em que a estratégias de inovação se encontra no seu caminho crítico de desenvolvimento. Como muitas empresas estão numa posição mais a montante da cadeia valor, os projetos de inovação desenvolvem-se como tentativa de resposta diferenciada a produtos que são pensados e comercializados pelos seus clientes. O seu progressivo posicionamento mais a jusante e o reforço de processos de conceção e desenvolvimento de produtos e serviços é essencial para o estabelecimento de estratégias de inovação robustas e consolidadas.
171. Em sentido oposto, a despesa em I&D do setor público (82º lugar), sobretudo instituições de ensino superior, observou uma dimensão mais compaginável com a da média europeia, porque a sua execução depende muito mais do financiamento através de instrumentos de política pública do que do grau de sofisticação da estrutura económica. Ainda que o setor público, através das universidades e dos seus centros de investigação, tenha tido um papel importante para a realização de I&D experimental, a cooperação destas entidades com as empresas para a inovação continua a ser reduzida e bastante inferior à da média da União Europeia. De facto, o Norte ocupava o 134º lugar europeu no indicador “PME com inovações em colaborações”, sendo um estrangulamento estrutural à inovação porque limita a transferência de conhecimento entre o sistema científico e tecnológico e o sistema produtivo. Esta realidade resulta essencialmente do efeito combinado de quatro fatores: da (referida) falta de estratégia de inovação, da disponibilidade de recursos humanos adequados nas empresas para interação com os centros de I&D, a ainda reduzida orientação das estruturas de I&D&i para atividades de valorização de produtos e sistemas e a morosidade dos sistemas de apoios públicos.
172. Tendo em consideração este exercício, é possível efetuar as seguintes conclusões sobre o desempenho do SRI do Norte nas suas múltiplas dimensões e respetivos indicadores:

- Dimensão 1 (Condições de estrutura) - a maioria dos indicadores de estrutura associados à provisão de recursos humanos e à atratividade do sistema de investigação obtiveram classificação de “Inovador Moderado”, desempenho inferior à classificação obtido pelo SRI do Norte como um todo, que foi de “Forte-”;
- Dimensão 2 (Investimentos) - apesar de algumas deficiências estruturais, os indicadores referentes ao investimento em atividades de inovação (de I&D e não-I&D), obtiveram classificações elevadas, com destaque para a posição de “Líder +” referente às despesas das PME em inovação não-I&D;
- Dimensão 3 (Atividades de inovação) – nesta dimensão existem indicadores contrastantes: se, por um lado, o Norte está claramente na liderança europeia na introdução de novos produtos, processos, métodos organizacionais e marketing e no registo de marcas e *design*, por outro lado, ainda persistem deficiências ao nível da cooperação entre as PME para a inovação, das coautorias entre o setor público e o privado e do registo de patentes, estes últimos com classificação de “Modesto +”;
- Dimensão 4 (Impactos) – os impactos encontram-se condicionados pela estrutura económica e pela inexistência de um número significativo de empresas em indústrias de média-alta e alta tecnologia e serviços intensivos em conhecimento.

173. Entre 2011 e 2019, a maioria dos indicadores de inovação do Norte (onze em dezassete) observou um crescimento em valor absoluto, o que permitiu atenuar parcialmente algumas debilidades estruturais e reforçar as potencialidades em matéria de inovação, independentemente da evolução observada na União Europeia e em Portugal durante esse período.

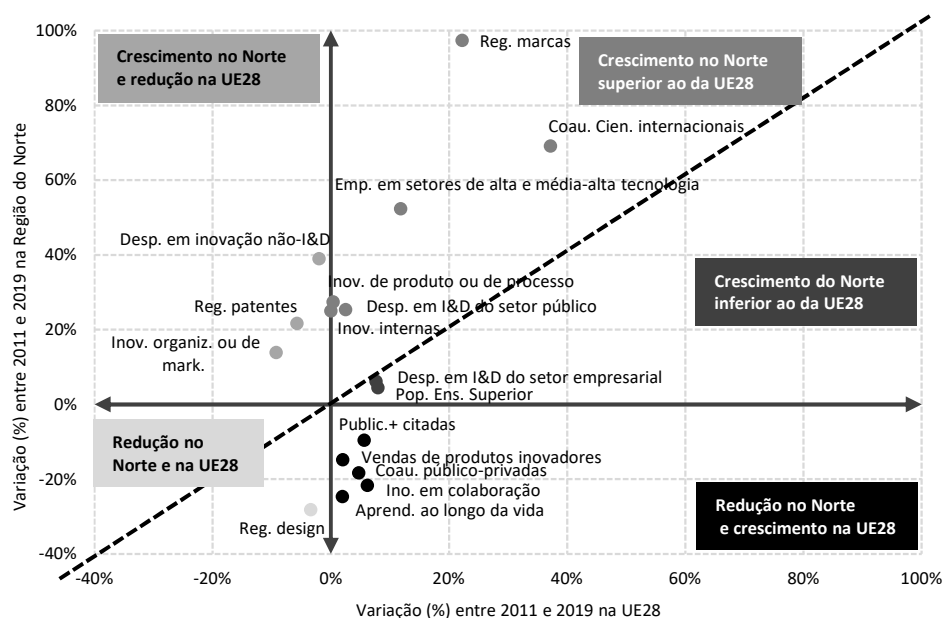
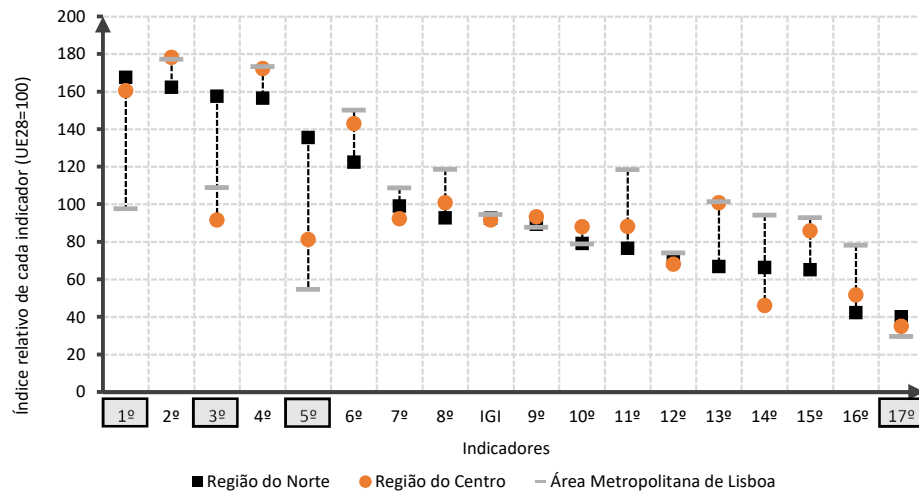


Figura 25 - Quadrantes com as taxas de crescimento dos 17 indicadores de inovação entre 2011 e 2019

174. No que diz respeito às dinâmicas que mitigaram as debilidades estruturais em matéria de inovação, importa destacar os aumentos registados na população com o ensino superior, no emprego em indústrias de média-alta e alta tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento e, ainda, no registo de patentes, entre 2011 e 2019. Esta evolução não deixa de se encontrar alinhada com a perspetiva sistémica da inovação mencionada anteriormente. A convergência nestes indicadores foi acompanhada, também, por um reforço em dimensões onde o Norte já de destacava em 2011, tais como o registo de marcas, a despesa em inovação não-I&D e as atividades de inovação propriamente ditas (produto, processos, organizacional e marketing).
175. O lado menos positivo da evolução do Norte em matéria de inovação prendeu-se com a redução observada num conjunto de indicadores onde já se encontrava significativamente abaixo da média da UE28 em 2011, com a agravante dessa evolução ter sido contrária à da União Europeia. Dentro deste grupo de indicadores em contraciclo, importa destacar a redução nas publicações mais citadas, a diminuição nas inovações em colaboração com outras entidades e nas coautorias público-privado. Esta dinâmica de divergência levanta, mais uma vez, o problema da existência de uma deficiente cooperação entre o setor público e o setor privado dentro do SRI.
176. Do ponto de vista dos indicadores associados à dimensão mercantil da inovação, o Norte observou uma trajetória oposta à da UE28, ao registar uma redução na percentagem do volume de negócios com produtos inovadores. Consequentemente, este indicador passou a ser inferior ao da média da UE28 em 2019, situação oposta à observada em 2011.
177. No que diz respeito aos 17 indicadores de inovação e comparando-se, apenas, o desempenho entre as regiões portuguesas classificadas de “Inovador Forte-” em 2019, o Norte ocupa o 1º lugar em quatro indicadores, nomeadamente nas despesas de inovação não-I&D (aquisição de máquinas, equipamentos) e nos registos de propriedade industrial (marcas, *design* e patentes). Estas vantagens competitivas no contexto nacional são particularmente significativas nos registos de propriedade industrial de menor grau de complexidade (marcas e *design*), indicadores nos quais a diferença entre o valor do Norte e o das outras duas regiões nacionais é maior.



Legenda da figura			
1º	Despesas de inovação não-I&D	9º	Venda de produtos inovadores
2º	PME com inovações internas	10º	Publicações mais citadas
3º	Registo de marcas	11º	Aprendizagem ao longo da vida
4º	Inovações de produto ou de processos	12º	Despesa em I&D das empresas
5º	Registo de <i>design</i>	13º	PME em colaboração para a inovação
6º	Inovações de marketing ou organizacional	14º	Emprego em indústrias de alta e média-alta tecnologia e serviços intensivos em conhecimento
7º	Despesa em I&D do setor público	15º	População com o ensino superior
8º	Coautorias científicas internacionais	16º	Coautorias público-privado
IGI	Índice Global de Inovação	17º	Registo de patentes PCT

Figura 26 - Valor de cada indicador face ao valor médio da União Europeia em 2019 (UE28=100)

178. O posicionamento menos favorável do Norte no contexto nacional foi registado em 8 indicadores. Fazem parte deste grupo de indicadores as PME com inovações internas, as inovações de produto ou de processos, as inovações organizacionais ou de marketing, as coautorias de publicações científicas internacionais, as ações de formação associadas à aprendizagem ao longo da vida, as PME em colaboração para a inovação, a população com o ensino superior e as coautorias público-privado em publicações académicas.

Perfil tecnológico das exportações e especialização territorial

179. Existindo a preocupação de transformar a inovação em resiliência económica e em competitividade internacional, neste ponto analisa-se a evolução das exportações de bens entre 2005 e 2019 de acordo com o grau tecnológico dos bens. Escolhe-se o ano de 2005 dado coincidir com o ano seguinte ao do alargamento da União Europeia a Leste, uma ameaça clara ao crescimento das exportações do Norte nos segmentos de média tecnologia, sobretudo no ramo automóvel.

180. De acordo com a metodologia utilizada pela OCDE²⁴ para a classificação das exportações, o Norte contrariou esta ameaça ao atingir um crescimento nas exportações de média tecnologia de 21,7% do total para 28,5%, entre 2005 e 2019. O principal motor das exportações desta categoria foi o *cluster* do automóvel (maioritariamente composto por partes, peças separadas e acessórios de veículos automóveis), que viu as suas exportações crescerem 10,0%, em média anual, ritmo claramente superior ao observado nas exportações globais, as quais aumentaram 5,1%. Em resultado do seu maior dinamismo, a

proporção das exportações do ramo automóvel aumentou de 5,7% para 10,9% do total das exportações Norte.

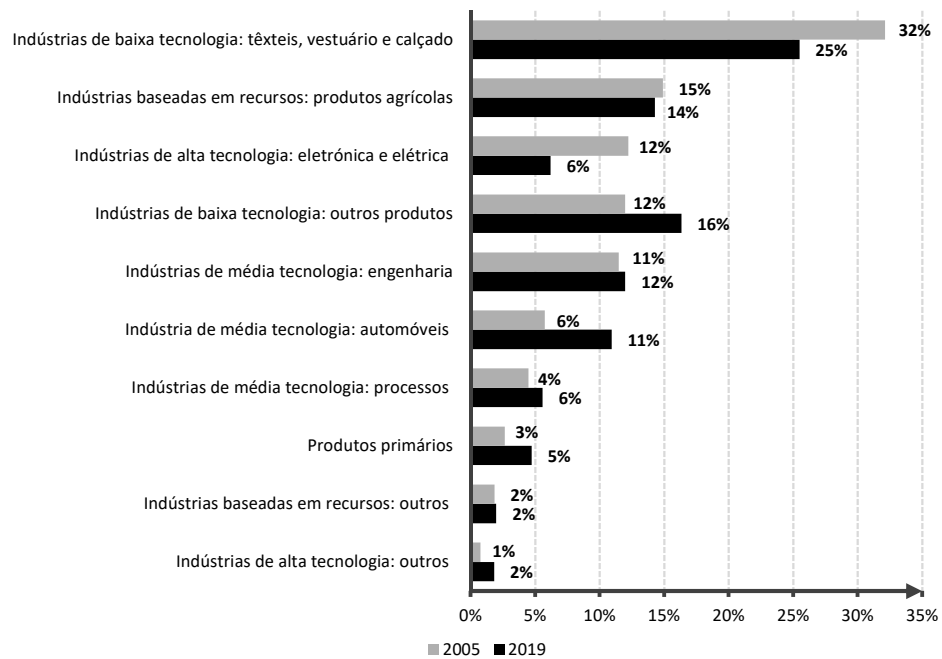


Figura 27 - Proporção de cada classe de bens no total das exportações do Norte²⁵

181. Para além do ramo automóvel, a classificação da OCDE considera ainda mais dois tipos de indústrias de média tecnologia com relevância no Norte, nomeadamente:

- Indústrias de média tecnologia de processos (onde se incluem a transformação de plásticos, tecidos de materiais têxteis sintéticos ou artificiais, tubos, perfis ocos e acessórios de ferro fundido, ferro ou aço, produtos de perfumaria, pigmentos, tintas, vernizes, entre outros de menor importância);
- Indústrias de média tecnologia de engenharias (onde se incluem os contadores e instrumentos de medida, interruptores, comutadores, corta-circuitos; partes, peças, não elétricas de máquinas e aparelhos; máquinas de aquecimento e refrigeração, motores de explosão e combustão interna, máquinas e aparelhos de uso doméstico, entre outros de menor importância).

182. Em ambos os casos, refletindo um bom dinamismo económico, as exportações de média tecnologia (processos e engenharias) observaram um crescimento médio anual superior ao do total, o que permitiu aumentar ligeiramente a importância das duas classes na estrutura exportadora do Norte. Relativamente ao primeiro grupo, a proporção das exportações das indústrias de média tecnologia em processos aumentou de 4,5% para 5,6%, valores que comparam com um ligeiro aumento de 11,5% para 12,0% no caso das indústrias de média tecnologia em produtos de engenharia.

183. Pese embora o crescimento observado nas exportações de média tecnologia, o Norte continua a ser, em grande medida, uma região exportadora de produtos de baixa

tecnologia, os quais representavam 41,8% do total, em 2019, valor ligeiramente inferior à proporção de 2005 (44,1%). A classe de produtos de baixa tecnologia divide-se em dois grupos com importância significativa no comércio internacional do Norte. O primeiro grupo integra as exportações de produtos do ramo têxtil, vestuário e calçado, representando 25,5% do total das exportações, em 2019, valor que compara com uma importância relativa bastante maior observada em 2005 (32,1%). Ainda que este grupo tenha perdido alguma importância, não significa que as exportações tenham sofrido uma redução. Pelo contrário, entre 2005 e 2019, aumentaram 3,4%, em média anual, o que se traduziu num aumento de 2.170 milhões de euros, crescimento assinalável numa conjuntura marcada por um aumento sem precedentes da concorrência internacional proveniente da Ásia.

184. O segundo grupo de produtos de baixa tecnologia (denominado de baixa tecnologia: outros) engloba bens tais como móveis, colchões, almofadas e semelhantes, construções e suas partes de ferro fundido, ferro, aço ou alumínio, artigos manufaturados de metais comuns, obras de plásticos e obras de vidro. Entre 2005 e 2019, as exportações desta categoria observaram um crescimento de 7,5% em média anual, permitindo aumentar a sua importância relativa no total das exportações de 12,0% para 16,3%, entre 2005 e 2019. Em valor, esta categoria de bens registou um aumento de 2.379 milhões de euros durante esse período, o maior entre todas as classes consideradas.
185. Ao reforço das exportações de média tecnologia e à resiliência das exportações de baixa tecnologia juntou-se uma terceira tendência para a evolução das exportações do Norte, nomeadamente a queda da proporção de exportações de alta tecnologia. Em 2019, esta categoria representava 8,0% do total das exportações, valor que compara com 13,0%, em 2005.
186. Ainda que as exportações de produtos de alta tecnologia tenham sofrido uma redução, importa destacar duas evoluções antagónicas nesta classe. As exportações de eletrónica e elétrica observaram um crescimento residual de 0,1%, enquanto as exportações de outros produtos (sobretudo medicamentos para medicina humana ou veterinária) cresceram 11,9%. Estes últimos representam, no entanto, uma parte ínfima das exportações (1,8%), contra uma proporção de 6,2% dos primeiros.
187. A distribuição territorial das exportações de bens revela dois fenómenos claramente distintos. A origem das exportações de produtos associados aos recursos endógenos está mais dispersa no território, em clara oposição com a concentração geográfica das exportações de bens industriais (baixa, média e alta tecnologia) nos territórios de maior densidade populacional e urbanos. A monoespecialização dos territórios de baixa densidade revela-se, sobretudo, nas exportações de produtos primários, nos produtos transformados de origem agrícola, e, ainda, nos produtos de indústrias baseadas na extração de outros recursos.

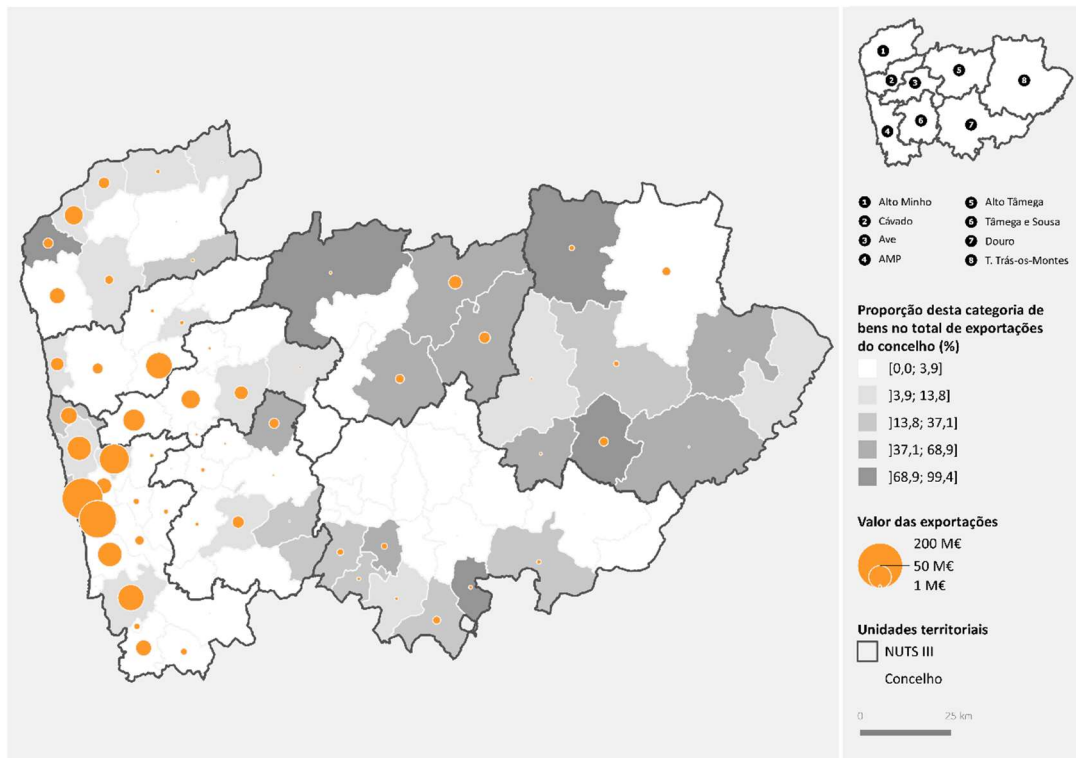


Figura 28 – Distribuição geográfica das exportações de bens primários em 2019

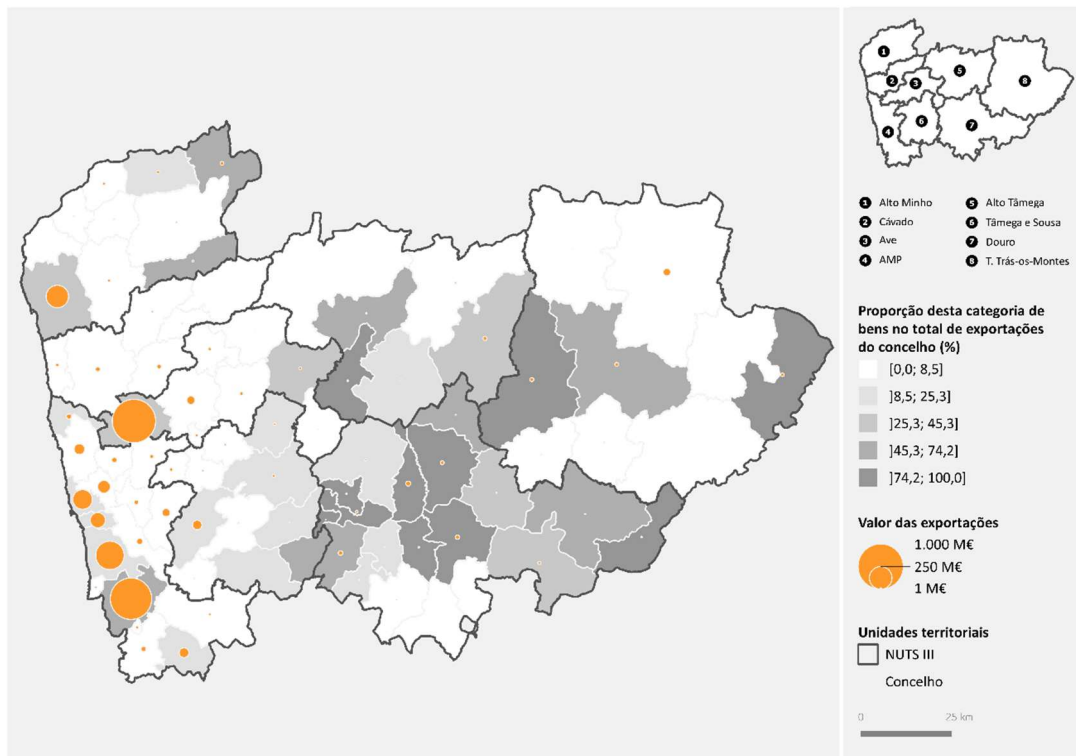


Figura 29 - Distribuição geográfica das exportações de bens das indústrias baseadas em recursos agro, em 2019

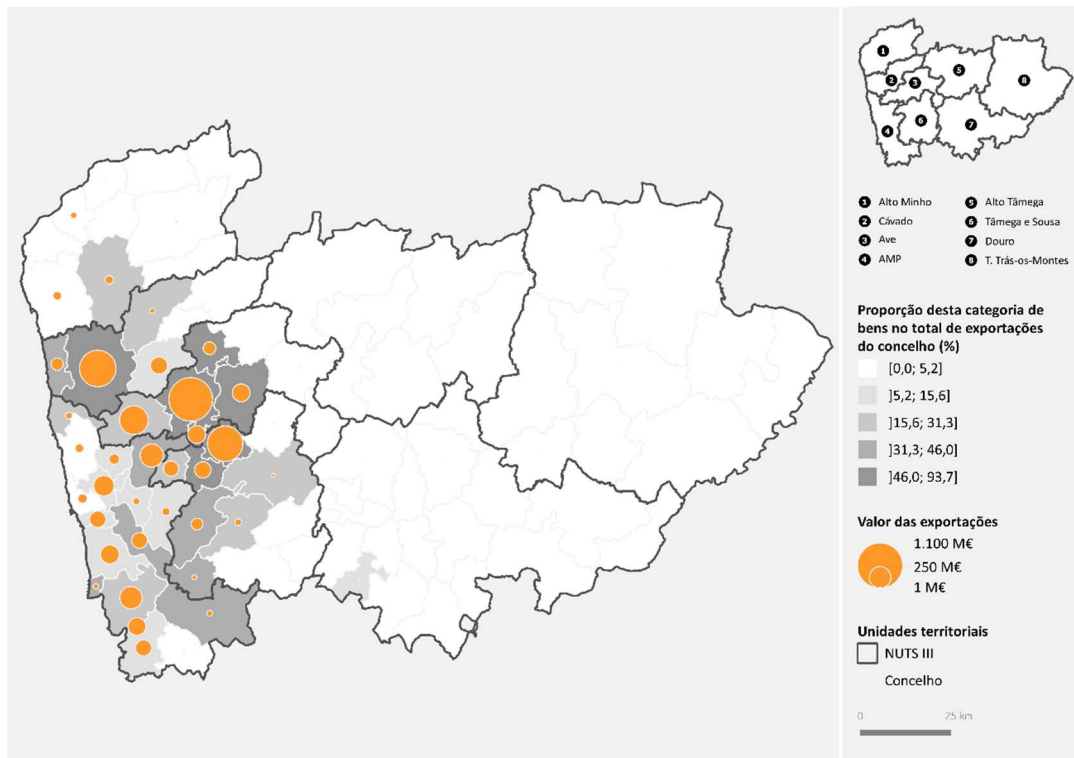


Figura 31 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de baixa tecnologia: têxteis, vestuário e calçado, em 2019

190. Ao mesmo tempo, as exportações de outros produtos de baixa tecnologia (móveis, colchões, almofadas e semelhantes, construções e suas partes de ferro fundido, ferro, aço ou alumínio, artigos manufaturados de metais comuns, obras de plásticos e obras de vidro) têm um menor grau de concentração geográfica, uma vez que os quatro principais concelhos são responsáveis por 42,2% de todas as exportações desta classe: São João da Madeira (13,0%), Maia (13,0%), Vila Nova de Gaia (8,8%) e Paços de Ferreira (7,4%).
191. As exportações de bens de indústrias de média tecnologia (ramo automóvel) observam um padrão geográfico atípico, com os concelhos de Bragança (28,8%) e de Vila Nova de Cerveira (23,1%), dois concelhos localizados fora dos territórios de maior densidade populacional, a serem responsáveis por mais de metade de todas as exportações desta categoria. A localização destas indústrias em Vila Nova de Cerveira explica-se, em parte, pela integração das suas empresas em cadeias de valor transfronteiriças. No caso do município de Bragança, a explicação reside, sobretudo, na disponibilidade de mão-de-obra qualificada num concelho localizado perto do mercado ibérico e europeu.

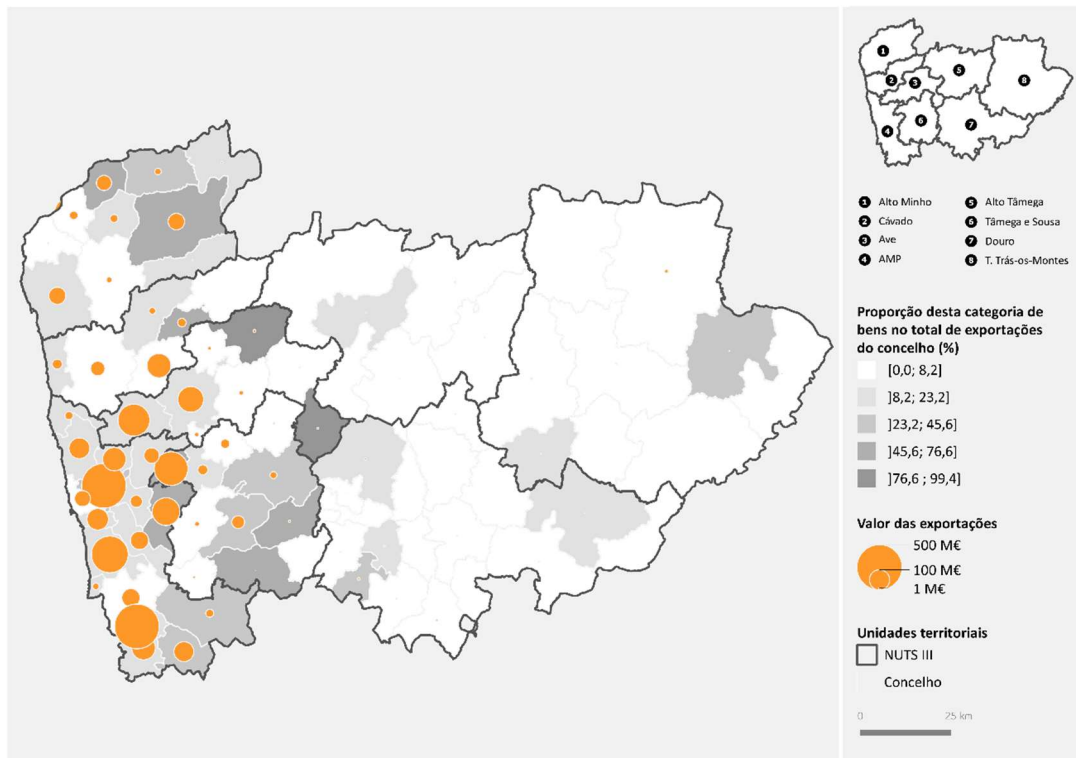


Figura 32 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de baixa tecnologia: outros produtos, em 2019

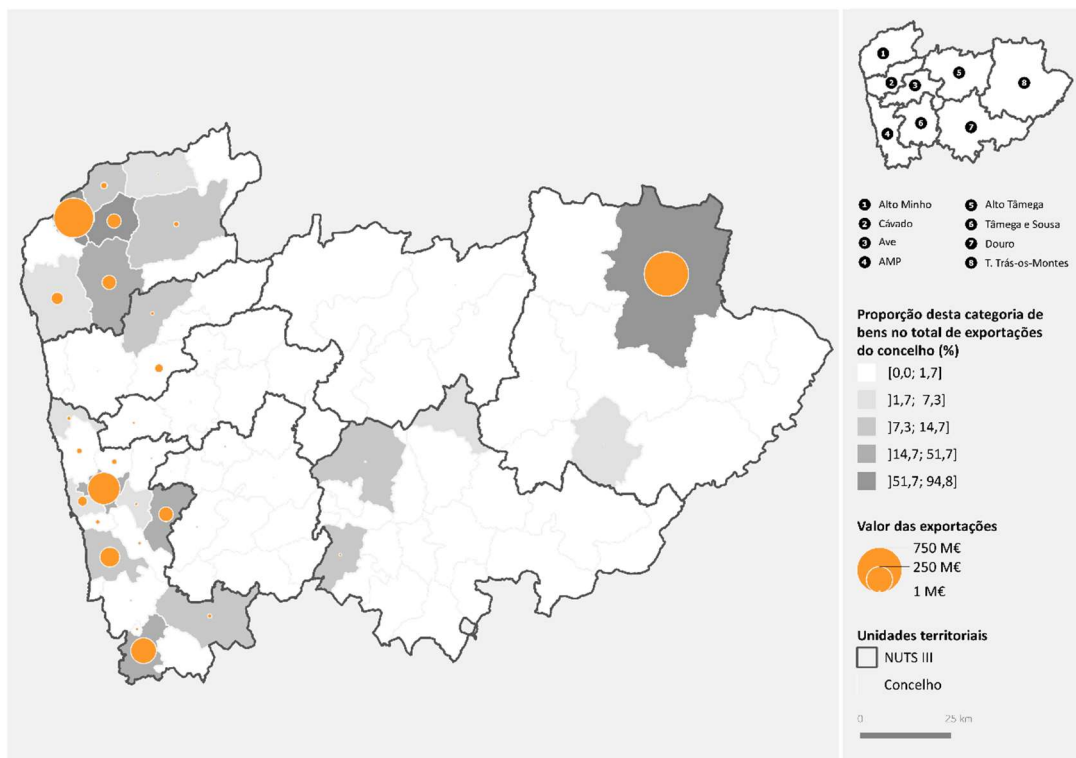


Figura 33 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de média tecnologia: automóveis, em 2019

192. Ainda dentro das indústrias de média tecnologia, as exportações de produtos que integram processos produtivos (como os plásticos, ferro e aço) e as exportações de bens de engenharias (como contadores e motores de explosão) observam um nível de concentração geográfica muito semelhante. No primeiro caso, os concelhos de Santo Tirso (18,6%), de Oliveira de Azeméis (12,2%), de Vila Nova de Famalicão (12,1%) e da Maia (11,6%) representam mais de metade (54,5%) das exportações. No segundo caso, os concelhos de Braga (25,0%), da Trofa (10,0%), de Vila Nova de Gaia (9,7%) e de Oliveira de Azeméis (6,4%) respondem por 51,4% das exportações.

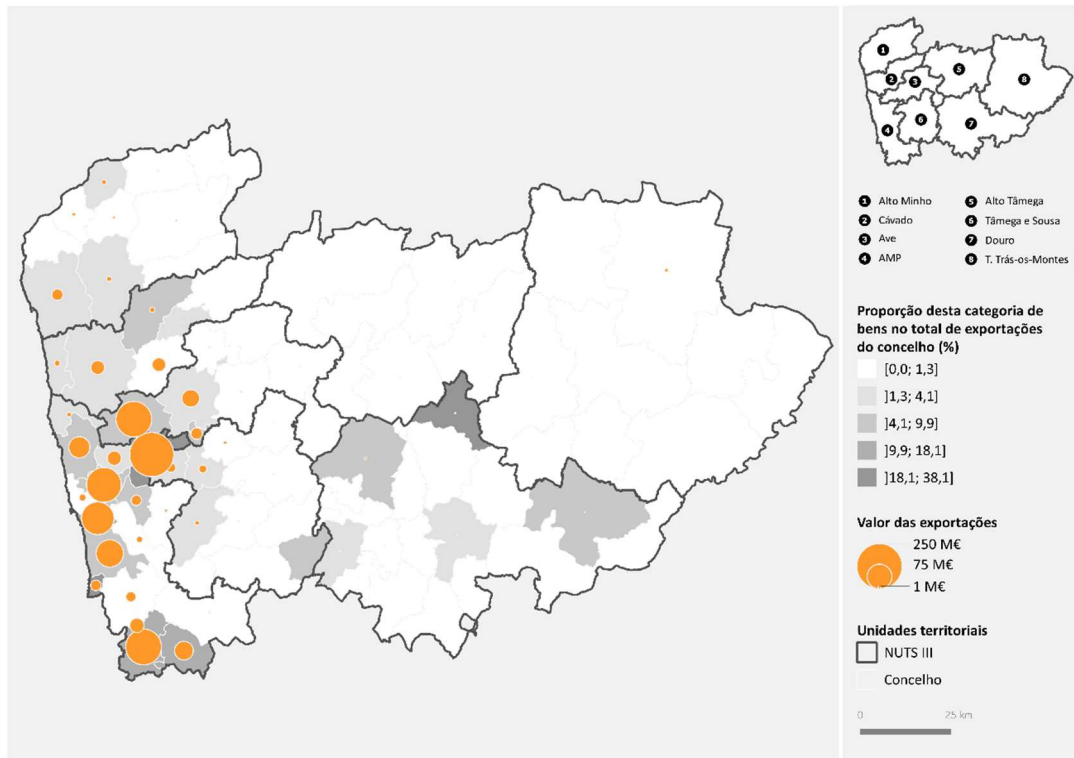


Figura 34 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de média tecnologia: processos, em 2019

193. À medida que a base tecnológica dos produtos evolui para um grau de maior sofisticação tecnológica, observa-se uma maior concentração espacial das exportações. Em termos concretos, 75% das exportações de produtos de alta tecnologia (eletrónica e elétrica) concentram-se em 4 concelhos, nomeadamente Braga (30,3%), Vila do Conde (20,7%), Matosinhos (15,9%) e Viana do Castelo (8,0%). Esta lógica de aglomeração espacial também é observada noutros produtos de alta tecnologia, onde 4 concelhos são responsáveis por 77,5% do total das exportações. Mais uma vez, o destaque vai para o concelho de Braga (41,1%), sendo seguido pelos concelhos da Trofa (17,4%), do Porto (10,8%) e da Maia (8,2%).

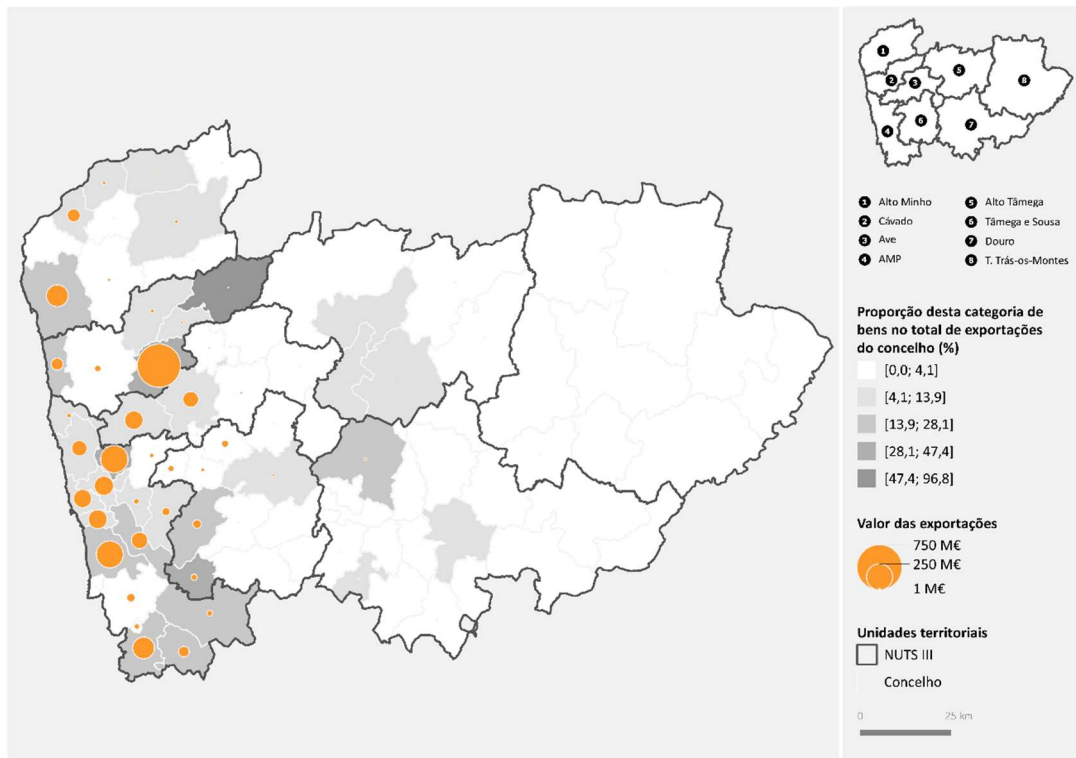


Figura 35 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de média tecnologia: engenharia, em 2019

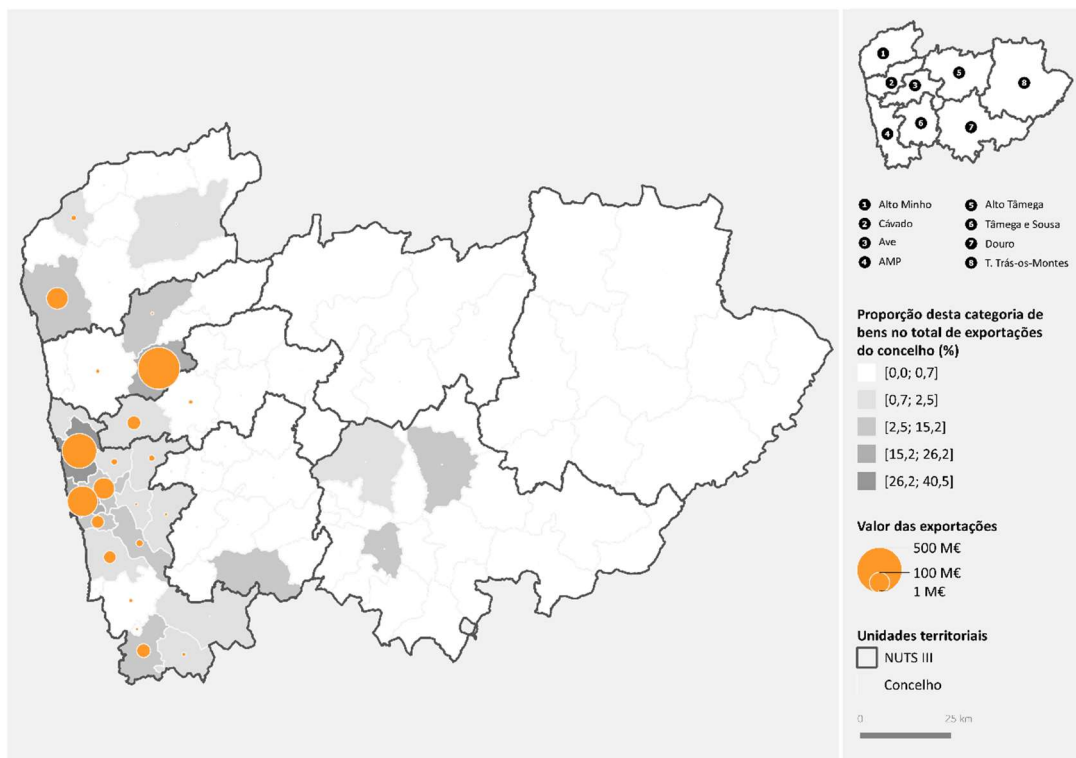


Figura 36 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de alta tecnologia: eletrónica e elétrica, em 2019

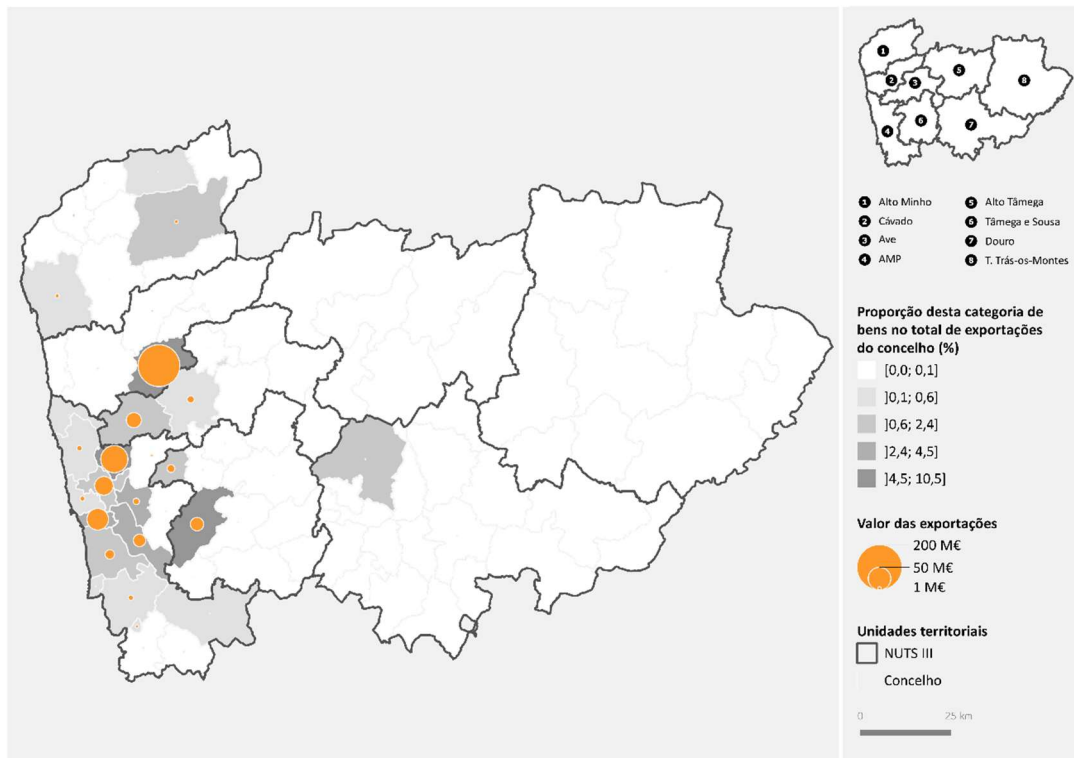


Figura 37 – Distribuição geográfica das exportações de bens de indústrias de alta tecnologia: outros produtos, em 2019

194. Em síntese, a origem geográfica das exportações de bens depende, claramente, do tipo de produto em consideração. Mostrou-se que as exportações de produtos com base em recursos endógenos são o principal bem exportado nos territórios de baixa densidade, enquanto os produtos de diferentes bases tecnológicas (baixa, média e alta) estão, claramente, mais concentrados nos territórios de maior densidade populacional. Ao mesmo tempo, as exportações de bens de alta tecnologia tendem a estar mais concentrados no espaço, em razão das redes locais de inovação que foram sendo intensificadas ao longo do tempo. A maior exceção a um fenómeno de litoralização da exportação de bens industriais reside nas indústrias dos componentes de automóveis, as quais se concentraram preferencialmente em municípios fronteiriços, aproveitando a integração económica no espaço ibérico.
195. Do ponto de vista das políticas públicas, o alargamento territorial da base económica para concelhos que ainda têm reduzidos níveis de exportações constitui um processo gradual que deverá obedecer à racionalidade económica das empresas no processo de localização. As empresas continuaram a procurar locais com redes onde possam absorver conhecimento e partilhar bases tecnológicas comuns, razão pela qual o reforço da competitividade desses territórios não deve estar sujeita a desenhos de política meramente distributivos e com impactos desconhecidos.

Relação sistémica entre as várias debilidades estruturais da inovação: uma síntese com implicações nas políticas públicas

196. Apesar das melhorias registadas no desempenho inovador, não existem alterações estruturais do SRI do Norte, mantendo-se as principais conclusões realizadas a propósito da análise dos “Indicadores de Inovação e de I&D na Região do Norte”²⁶ efetuada em 2018. Considerando o detalhe dos resultados do RIS por indicador, torna-se evidente que o seu principal ponto forte radica em alguns comportamentos inovadores das empresas, expressos quer no investimento em inovação não-I&D, quer em vários tipos de atividades de inovação. Esta dimensão empresarial da inovação permite compensar, ao menos parcialmente, o menor desempenho do Norte no que diz respeito às condições de base do SRI, particularmente no que se refere à dotação de recursos humanos com formação superior.
197. Quanto ao investimento em I&D, a situação apresenta-se diferenciada consoante o sector de execução. Assim, a despesa em I&D executada no Norte pelo conjunto Estado mais o ensino superior (expressa em % do PIB) apresenta-se a um nível idêntico à média nacional e à média da UE28. Quanto à despesa em I&D suportada pelas empresas (em % do PIB), importa notar que não só se situa claramente acima da média nacional, como se mostra fortemente alinhada com o perfil industrial regional, sendo por isso legítimo supor que atue como facilitador das atividades de inovação observadas ao nível das empresas.
198. Mas o nível de investimento empresarial em I&D observado mostra-se demasiado modesto quando confrontado com a média global da UE28. No âmbito do RIS, a despesa das empresas em I&D é mesmo um dos traços mais frágeis do comportamento das empresas do Norte em matéria de inovação, a par com a dificuldade em estabelecer ligações, seja com entidades públicas de investigação, seja com outras empresas inovadoras. Estes aspetos nos quais as empresas se mostram relativamente menos atuantes contribuirão por certo para, juntamente com o desempenho mais frágil nos indicadores que traduzem as condições de base, explicar os resultados mais débeis obtidos em relação aos pedidos de registo de patentes, quer quanto aos indicadores de impacto.
199. Há relação entre a dimensão dos sectores de média e média-alta tecnologia, os registos de patentes, o investimento em I&D e a densificação das relações entre as empresas e as entidades científicas e tecnológicas. Apesar da especialização industrial, nem todas as indústrias dispõem do mesmo potencial de melhoria dos indicadores em que o Norte apresenta maiores debilidades.
200. Os indicadores em que o Norte surge com valores inferiores a 50% dos da média da UE28 são as coautorias público-privadas em publicações académicas e os registos de patentes, ocupando o 162º e o 148º lugar europeu, respetivamente. O maior distanciamento face ao padrão europeu nestes indicadores é um resultado endógeno do SRI e por isso deve ser contextualizado como um resultado final das debilidades estruturais em análise.
201. As debilidades estruturais do Norte em matéria de inovação apresentam uma forte relação sistémica. As baixas qualificações da população residente no contexto europeu e até ibérico têm sido uma barreira à rápida mudança estrutural do emprego para setores de alta e

média-alta tecnologia, o que acaba por limitar o crescimento da despesa em I&D do setor empresarial, num quadro global em que os incentivos económicos à sua realização tendem a ser mais reduzidos em estruturas económicas menos desenvolvidas.

202. Consequentemente, um menor grau de modernidade implica uma menor propensão empresarial para o desenvolvimento de inovações mais favoráveis ao registo de patentes, sendo que a menor apropriação dos direitos de propriedade traduz-se, forçosamente, em inovações com menor valor de mercado e mais suscetíveis a imitações. Não é por acaso que o Norte se destaca no registo de propriedade industrial menos complexa (marcas e design), situação que se explica, em parte, pela forte presença de indústrias de baixa tecnologia (calçado, vestuário e têxtil), nas quais o modo encontrado para mitigar a concorrência internacional, numa era de globalização dos mercados, tem sido a subida na cadeia de valor através da diferenciação do produto.
203. Ao mesmo tempo, como a estrutura económica do Norte ainda apresenta baixos níveis de sofisticação empresarial, os incentivos à interação com o sistema científico e tecnológico tendem a ser mais reduzidos, razão pela qual as empresas continuam a apresentar um reduzido valor de inovações a partir de colaborações com outras instituições. Na ausência destas colaborações, o número de publicações académicas por via de coautorias público-privadas também tende a ser manifestamente menor, limitando a difusão de conhecimento de cariz aplicado. Também não é por acaso que a despesa em I&D experimental, menos dependente da lógica mercantil e estrutural da economia, apresenta valores significativamente superiores à investigação aplicada das empresas.
204. A constatação de que uma parte significativa dos problemas da inovação do Norte reside, ainda, numa mão-de-obra pouco qualificada, não implica, obviamente, que a correção desta debilidade terá por si só o impacto desejado na inovação e na mudança estrutural. Estes objetivos são mais facilmente alcançados se, paralelamente, forem utilizados instrumentos de política pública noutros domínios, tais como, os incentivos ao I&D público e privado. O reforço recíproco das políticas públicas na educação e nestes domínios, a par de uma estratégia industrial assente na especialização inteligente, são partes integrantes do desenvolvimento socioeconómico do Norte.
205. Continua assim a ser necessário promover a consolidação do SRI do Norte, alicerçando o investimento em conhecimento e tecnologia em pontos nodais com forte potencial económico e/ou científico no quadro de uma estratégia mais global de especialização inteligente. Do ponto de vista dos atores do SRI, é necessário também reforçar a articulação entre as entidades do Sistema Científico e Tecnológico (SCT) e as empresas de produção e desenvolvimento de tecnologia e os utilizadores avançados, evoluindo para um sistema mais robusto, quer numa ótica de política industrial horizontal, baseada na promoção de condições estruturantes, quer numa ótica de política industrial vertical, selecionando os setores onde existem vantagens comparativas atuais e latentes.
206. Estas debilidades não deixam de radicar na predominância de determinados domínios prioritários da estratégia regional de especialização inteligente relativamente a outros. Existem domínios mais alinhados com o objetivo estratégico de intensificação tecnológica

da base produtiva regional, associados aos sistemas avançados de fabrico, à mobilidade e transição energética, às ciências da vida e saúde ou aos recursos e economia do mar do que outros, associados às indústrias da moda ou ao turismo. A prossecução deste objetivo revela-se fundamental para a mudança estrutural da economia regional, indispensável para a melhoria do desempenho do SRI do Norte.

2.2. Conclusões e recomendações do exercício de monitorização da Estratégia Regional de Especialização Inteligente 2014-20

207. Neste ponto procura-se sistematizar as principais conclusões do exercício de monitorização da RIS3 NORTE 2020 efetuado no âmbito do respetivo relatório²⁷ aprovado pelo Conselho Regional de Inovação do Norte, em 8 de outubro de 2019, e publicado em dezembro de 2019. Selecionam-se essas conclusões em função da sua relevância intrínseca mas também, e sobretudo, por constituírem lições de experiência e recomendações fundamentais para revisão da RIS3 NORTE 2020 e elaboração da S3 NORTE 2027.

208. Estruturam-se estas conclusões e recomendações em cinco tópicos (i) domínios prioritários; (ii) eficácia da estratégia regional de especialização inteligente; (iii) combinação de políticas (ou *policy mix*); (iv) governação e descoberta empreendedora; (v) internacionalização da estratégia regional de especialização inteligente. Conclui-se com uma nota de carácter prospetivo, procurando-se analisar as alterações de contexto económico e social desde a elaboração da RIS3 NORTE 2020 para, assim, se afinar as áreas de aposta ou domínios prioritários em função não só da evolução registada mas, sobretudo, da que se perspetiva no médio prazo.

Domínios prioritários

209. A RIS3 NORTE 2020 e os seus domínios prioritários constituem grelha de leitura especialmente relevante para a análise da coerência estratégica na execução do NORTE 2020. A partir desta grelha é possível analisar a articulação temática, temporal e espacial de cerca de 50% da sua dotação. Não existe qualquer outra grelha de leitura que permita uma análise com esta amplitude, constituindo uma boa prática do atual período de programação.

210. Os domínios prioritários da RIS3 NORTE 2020 foram estabelecidos com base numa metodologia mais conceptual e participativa do que com recurso a métodos quantitativos. Estes domínios, em especial as suas bases empresariais, não deixam de ser constituídos por sectores de atividade económica distintos e diferenciados, revelando adequada representatividade dos principais perfis de especialização económica do Norte como um todo e dos seus diferentes subespaços.

211. Estes domínios são aplicáveis na análise de diferentes instrumentos de política pública, diferenciando os projetos e o seu mérito absoluto e relativo. O resultado da distribuição dos projetos aprovados por domínios prioritários é coerente com a sua importância relativa definida na RIS3 NORTE 2020, existindo uma maior concentração do investimento nos

domínios nucleares, isto é, naqueles que apresentam maiores massas críticas de recursos e ativos e de base empresarial no Norte.

212. Os domínios nucleares são aqueles que apresentam maior representatividade, em particular aqueles que se encontram associados às indústrias da moda, à mobilidade e aos sistemas avançados de fabrico. Os domínios *wild-card* apresentam uma expressão muito reduzida, com apenas 3% do investimento elegível no domínio dos recursos e economia do mar, por exemplo.
213. No que respeita à articulação dos diferentes instrumentos de política pública, parecem existir dificuldades de alinhamento por domínio prioritário: aqueles que são mais apoiados através de um dado instrumento nem sempre são os mais apoiados através de outro, mesmo quando esses instrumentos revelam potencial complementaridade. Os domínios nucleares são aqueles que apresentam apoios mais significativos nos Sistemas de Incentivos às Empresas, nomeadamente nas modalidades que apresentam maior dimensão financeira, enquanto os emergentes e os *wild-card* são apoiados de forma mais expressiva em termos relativos em projetos de I&D ou no capital humano.
214. De acordo com a metodologia estabelecida pela Comissão Europeia, existe uma clara associação entre massa crítica de recursos e ativos e de empresas e competitividade regional (e prioridades). Tendo em consideração a evolução da economia regional e o apoio muito significativo às empresas dos domínios nucleares, é de equacionar se alguns dos domínios emergentes e *wild card* não são potenciadores de maiores níveis de intensificação tecnológica da base produtiva regional, um dos objetivos estratégicos da S3 NORTE 2017, até como resultado do esforço desenvolvido em I&D.
215. Relativamente aos domínios que mais contribuem para o objetivo de valorização económica de ativos e recursos intensivos em território, outro dos objetivos estratégicos da S3 NORTE 2027, a eventual revisão do domínio associado à indústria agroalimentar e à alimentação deverá considerar maior valorização da produção regional, gerando maior alargamento da base territorial para a promoção da competitividade do Norte.
216. Nesse mesmo contexto e no que respeita ao domínio associado ao turismo, deverá reforçar-se o seu enfoque na dinamização da atividade turística como forma de valorização económica de recursos e ativos, materiais e simbólicos, intensivos em território, designadamente em subespaços regionais que poucos recursos e ativos dispõem para além destes, e não tanto na expansão da oferta turística e, em particular, de alojamento. Este foco no arrastamento na envolvente das atividades económicas locais deve permitir maior seletividade dos apoios e aposta em percursos e itinerâncias que permitam desejável acréscimo da estada média dos visitantes.
217. Em síntese, os domínios prioritários de especialização inteligente e os conceitos que lhes estão associados constituem grelhas de leitura adequadas da economia regional e das dinâmicas de investimento. Será necessária adequada revisão dos racionais de cada um, de forma a dar resposta a insuficiências que foram sendo detetadas, tendo em consideração a evolução da economia regional. Nesta revisão, é necessária adequada articulação com dimensões transversais das políticas públicas, como a digitalização, a economia circular ou

o envelhecimento ativo e saudável para que se não confundam estas dimensões que se encontram presentes nos mais diversos domínios prioritários com os próprios domínios prioritários.

Eficácia

218. A execução da RIS3 NORTE 2020 através do NORTE 2020 apresenta desvios relativamente à sua programação. Esses desvios não se circunscrevem à estratégia de especialização inteligente mas também ao próprio NORTE 2020. Quanto menor o foco do Objetivo Específico e respetivo Indicador de Resultado do NORTE 2020 num determinado Objetivo Estratégico de especialização inteligente, maior tende a ser o nível de alinhamento *ceteris paribus*, isto é, quanto mais amplo e genérico for esse Objetivo Específico mais simples se torna a sua consecução, alargando-se o número de combinações possíveis de domínios prioritários que o permite concretizar.
219. No entanto, as políticas públicas não devem ser genéricas, implicando alternativas contrastadas e escolhas, não sendo desejável que os Objetivos Específicos se articulem de forma indiferenciada com os Objetivos Estratégicos de especialização inteligente e com níveis de intensidade reduzida. Assim, quanto maior é o desejável foco de cada Objetivo Específico do NORTE 2020 num ou noutro dos Objetivos Estratégicos, maior é a relevância do recurso à estratégia de especialização inteligente para assegurar esse maior foco e alinhamento entre Objetivos Específicos e Objetivos Estratégicos.
220. Em termos práticos, essa importância encontra-se evidenciada quando se comparam os Objetivos Específicos dos apoios nas áreas da investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação (Objetivo Temático 1) e da competitividade das Pequenas e Médias Empresas (Objetivo Temático 3). Sempre que a RIS3 NORTE 2020 se constitui como condição de admissibilidade aumenta grau de hetero-seleção dos projetos e dos investimentos, isto é, aumenta a seletividade dos apoios nos domínios prioritários mais relevantes para se assegurar não só a consecução do Objetivo Específico do NORTE 2020 como o seu desejável alinhamento com o Objetivo Estratégico de especialização inteligente. O recurso aos domínios prioritários para análise dos projetos revela-se fundamental não só para adequada articulação entre Objetivos Específicos e Objetivos Estratégicos como para a própria consecução dos primeiros em si mesmos, de acordo com o respetivo Indicador de Resultado.
221. Esta análise permite uma conclusão decisiva: a estratégia de especialização inteligente revela-se especialmente eficaz para a realização de escolhas pertinentes em função de alternativas contrastadas estabelecidas em estratégias e respetivos objetivos. No entanto, as escolhas não dependem exclusivamente das condições de admissibilidade e dos critérios de mérito, dependem sobretudo das dotações orçamentais disponíveis em cada aviso e em cada decisão. É importante não confundir o grau de discriminação dos critérios com a seletividade na aprovação dos projetos.
222. Mais do que dos critérios, este grau de seletividade depende dos montantes colocados a concurso e da sua relação com a procura. Se os critérios nem sempre se revelam eficazes na aprovação, ou não, dos projetos, tal facto não resulta das opções metodológicas e de

pontuação definidos mas de decisões do modelo de governação do PORTUGAL 2020 quanto à amplitude dos apoios e aos objetivos de aprovação. É necessário maior contenção e respeito pelas dotações colocadas a concurso, aumentando-se o número de concursos, realizando-se concursos específicos temáticos e territoriais, de forma a incrementar a exigência sem acréscimo de custos de transação.

Combinação de políticas

223. A estratégia regional de especialização inteligente, enquanto política de inovação regional, não dispõe de instrumentos de política pública autónomos, encontrando-se a sua execução dependente dos apoios do NORTE 2020 e dos Programas Operacionais (PO) Temáticos, especialmente do COMPETE 2020. A excessiva dependência de apoios do COMPETE 2020, especialmente para investimentos com maior potencial de alteração estrutural, onde a estratégia regional de especialização inteligente constitui elemento estratégico diferenciador menos relevante para aprovação de projetos, não permite a sua execução nos mesmos termos se os apoios fossem exclusivamente do NORTE 2020. Não existe responsabilização (*accountability*) pela implementação da estratégia regional de especialização inteligente se os instrumentos de política não são geridos no espaço e no tempo de acordo com as necessidades.
224. Assim, a dimensão financeira dos Programas Operacionais Regionais no próximo período de programação é crítica para a implementação bem-sucedida de uma nova geração de estratégias regionais de especialização inteligente. À dimensão dos apoios soma-se a necessidade de um leque alargado de instrumentos de políticas públicas cofinanciáveis por diferentes Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI), no mínimo numa lógica plurifundos como a do atual período de programação.
225. A questão do *policy mix* coloca-se também no modelo de avisos e de gestão das políticas públicas. Interessa o alinhamento dos projetos em cada prioridade de investimento pelos diferentes domínios prioritários. A essa dimensão mais vertical deve associar-se outra de natureza transversal. Na prática, todos os instrumentos de política contribuem para a consolidação dos domínios prioritários, embora de forma diferente e complementar.
226. É necessário, assim, assegurar uma maior articulação em termos temáticos, temporais e espaciais dos diferentes projetos. Por exemplo, os projetos de I&D não são indissociáveis da formação avançada e da articulação entre essa dimensão científica com a procura empresarial no que respeita ao desenvolvimento tecnológico. É sobretudo ao nível da governação e, em particular, na sua dimensão de gestão dos programas operacionais, que esta revisão se deverá focar.

Governação e descoberta empreendedora

227. As características dos SRI implicam modelos de governação autónomos e suscetíveis de gerar as necessárias interações entre *stakeholders* relevantes, nomeadamente em processos de descoberta empreendedora. Estes processos funcionaram de forma adequada na primeira e segunda fase de implementação da RIS3 NORTE 2020, isto é, na

sua elaboração e em sede de conceção e estabelecimento de condições de admissibilidade e de critérios de mérito nos avisos de concurso.

228. Na primeira fase, assegurou-se um forte envolvimento dos *stakeholders* no processo de elaboração da RIS3 NORTE 2020, tendo sido possível constituir oito plataformas de especialização inteligente (PREI), que permitiram estabelecer o racional de cada um dos domínios prioritários. Essa primeira fase foi muito importante para a elaboração da RIS3 NORTE 2020 e sua aprovação como condicionalidade *ex-ante* do NORTE 2020.
229. Na segunda fase, o essencial do trabalho de implementação da RIS3 NORTE 2020 passou pela elaboração dos avisos de concurso no que respeita aos seus critérios, elaboração de guiões de análise e análise das candidaturas, ascendendo a quase uma dezena de milhar de candidaturas aprovadas em tipologias de projetos com condicionantes de alinhamento da RIS3 NORTE 2020. Como se demonstra na Avaliação da Implementação da Estratégia Nacional e Regionais para uma Especialização Inteligente: Rede, Realizações e Resultados²⁸, existe um elevado nível de apropriação dos diferentes conceitos e racionais pelos principais *stakeholders* regionais.
230. A muito difícil articulação entre processos de descoberta empreendedora e a necessária capacidade do modelo de governação do PORTUGAL 2020 (Comissão Interministerial de Coordenação, Autoridades de Gestão ou Redes) para lhes dar resposta no plano de abertura de avisos a potenciais oportunidades específicas de investimento, tornou menos relevante o recurso à dinamização de processos de interação entre *stakeholders* na fase seguinte, a não ser em atividades internacionalização da RIS3 NORTE 2020.
231. Passadas as duas primeiras fases, as principais atividades desenvolvidas são as de monitorização e avaliação da estratégia de especialização inteligente, que pressupõem níveis aceitáveis de aprovação e execução física e financeira dos investimentos realizados. Esta nova fase do processo de descoberta empreendedora envolveu a dinamização das PREI e, em seguida, o Conselho Regional de Inovação do Norte.
232. Existem falhas de mercado que os processos de descoberta empreendedora regionais não podem, nem devem (tentar) superar, nomeadamente as que se referem a atividades de regulação, como incentivos fiscais, compra pública inovadora, revisão da carreira docente universitária (valorizando as atividades de investigação aplicada e de transferência de tecnologia, por exemplo) ou integração nas universidades e seus centros de investigação de investigadores doutorados. A estas atividades acrescem as que resultam da necessária governação das diferentes estratégias regionais de especialização inteligente e no contexto da estratégia multinível, com dimensões regionais e outras nacionais, estabelecida pelo Estado português e da articulação entre financiamentos dos PO Regionais e PO Temáticos.
233. Para que se tire maior partido dos processos de descoberta empreendedora na correção de falhas de mercado respeitantes à coordenação de atores em fase cruzeiro de aprovação de projetos, é necessária capacidade do modelo de governação dos FEEI para dar resposta no plano prático à deteção de novas oportunidades de investimento. Esta articulação entre governação da estratégia regional de especialização inteligente e governação dos FEEI tem de ser largamente melhorada para que se possa dar resposta à procura suscitada por estes

processos. Essa melhoria também passa pelo reforço técnico da equipa de gestão do modelo de governação da estratégia de especialização inteligente regional, que é manifestamente insuficiente para o desenvolvimento dos processos de descoberta empreendedora e a análise das candidaturas.

Internacionalização

234. Como estratégia que é, a implementação da RIS3 NORTE 2020 extravasa o PORTUGAL 2020 e o NORTE 2020. Deste modo, a internacionalização constitui uma componente crucial na implementação das estratégias de especialização inteligente, sendo particularmente importante para as regiões acederem a redes empresariais e de conhecimento mais abrangentes, aumentarem a sua capacidade de investigação, alcançarem novos mercados, expandirem as oportunidades de negócio e se inserirem em cadeias de valores globais.
235. A RIS3 NORTE 2020 desempenhou papel relevante no enquadramento de processos de internacionalização das entidades regionais em diferentes contextos, com destaque para a apresentação de candidaturas a programas europeus, como o INTERREG ou o HORIZONTE 2020, e a participação em redes internacionais associadas à especialização inteligente, como a Plataforma S3 e a *Vanguard Initiative*. É necessário reforçar o desenvolvimento de atividades de *networking* nacional e internacional da estratégia de especialização inteligente que permita potenciar a participação dos atores regionais em redes internacionais e cadeias de valor globais.
236. No caso da estratégia de especialização inteligente do Norte, uma das iniciativas mais importantes da sua internacionalização foi o desenvolvimento da Estratégia de Especialização Inteligente Transfronteiriça Galiza-Norte de Portugal (RIS3T), a primeira RIS3 transfronteiriça a nível europeu. Importa prosseguir com a implementação desta estratégia tendo como objetivo a mobilização de novas iniciativas e projetos conjuntos da Euroregião e a captação de fundos a partir de fontes de financiamento específicas, como o HORIZONTE 2020 e o futuro HORIZONTE EUROPA.

Nota de carácter prospetivo

237. Verificou-se, como seria de esperar, uma concentração dos apoios nos domínios prioritários nucleares. No contexto desses domínios, ganha especial relevância aquele que se encontra associado à indústria da moda, caracterizado por algumas das atividade (ditas) tradicionais do Norte, como o têxtil e vestuário, o calçado e a madeira e mobiliário. Apesar do ajustamento estrutural registado nas duas últimas décadas, trata-se de indústrias que continuam a caracterizar-se em termos relativos por maior intensidade em mão de obra e dependência para o seu desenvolvimento de fatores dinâmicos de promoção da competitividade mais imateriais e menos tecnológicos. Compreende-se a aposta neste domínio no contexto temporal da elaboração da RIS3 NORTE 2020, fortemente recessivo com quebras de produto e níveis elevados de desemprego. O crescimento económico subsequente, mais dependente do acréscimo de emprego do que da produtividade, validou implicitamente esta aposta.

238. Mas o contexto económico e social da economia regional mudou, passando-se de taxas historicamente elevadas de desemprego para uma situação de (quase) pleno emprego, antes do aparecimento da crise pandémica. O crescimento económico numa perspetiva de médio prazo passa a estar condicionado por ganhos de produtividade, que não têm sido significativos. Este especial enfoque nos ganhos de produtividade deve merecer especial atenção na potencial hierarquia dos domínios prioritários de especialização inteligente.
239. Porventura, algum potencial de ganhos de produtividade e de crescimento económico pode estar mais associado a outros domínios prioritários, mais dependentes da tecnologia para o seu desenvolvimento, nomeadamente no contexto do processo transformação digital em curso. Existem domínios associados aos sistemas avançados de fabrico, à mobilidade e transição energética, às ciências da vida e saúde ou aos recursos e economia do mar que parecem revelar esse potencial, sobretudo quando associado ao esforço de investimento, público e privado, em I&D, nomeadamente o realizado no atual período de programação.
240. Trata-se de domínios prioritários caracterizados por atividades económicas mais assimiláveis a sectores de alta e média-alta tecnologia, de acordo com a classificação da OCDE. É fundamental uma lógica mais proactiva da política pública no apoio ao empreendedorismo e ao investimento nestes domínios prioritários, onde existe massa crítica de recursos e ativos mas que nem sempre é compatível com a dimensão da base empresarial indispensável para os valorizar economicamente.

2.3. Estratégia Regional de Especialização Inteligente 2021-27

241. Tendo como referência o paradigma da especialização inteligente e os seus conceitos (escolhas e massa crítica, variedade relacionada, vantagens competitivas, conectividade e clusterização, hélice quádrupla e processo de descoberta empreendedora) a elaboração da RIS3 NORTE 2020²⁹ teve como ponto de partida a construção de um referencial conceptual que permitisse a identificação dos respetivos domínios prioritários (Figura 38).

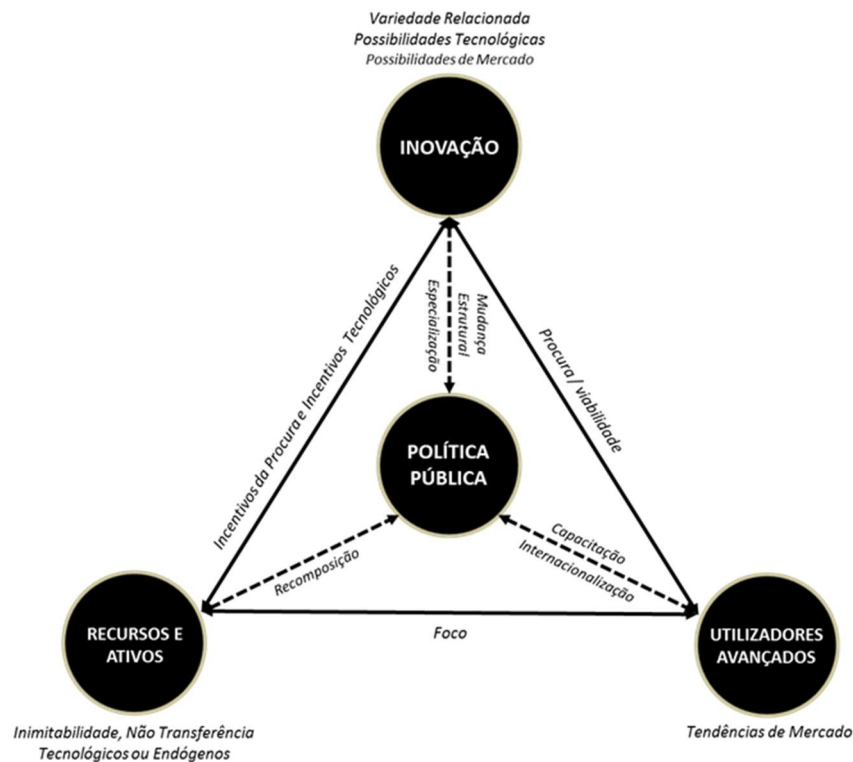


Figura 38 - Referencial analítico para a definição dos domínios prioritários de especialização inteligente³⁰

242. Considera-se assim prioritário um determinado domínio sempre que estão ou possam estar reunidas massas críticas regionais relevantes nos três vértices do triângulo, correspondendo, cada um, grosso modo: (i) às entidades regionais do sistema científico e tecnológico; (ii) aos produtores de tecnologia; e (iii) aos utilizadores avançados dessa tecnologia, estabelecendo-se no centro deste triângulo o racional da política pública a desenvolver para a promoção da interação destes três vértices no contexto do ecossistema de cada domínio prioritário e do alargamento territorial da base económica de promoção da competitividade regional.
243. O primeiro vértice do triângulo (recursos e ativos) assume que especialização inteligente deve fundar-se nas potencialidades regionais em recursos e ativos com características de inimitabilidade e de intransferibilidade, sobre os quais se possam desenvolver bens e serviços transacionáveis e competitivos à escala global. Estes recursos e ativos podem ser tecnológicos (conhecimento analítico e sintético) ou não tecnológicos (por exemplo, capital simbólico). No segundo vértice deste modelo, encontra-se a base empresarial que integra e valoriza economicamente os recursos e ativos, através da produção de bens e serviços transacionáveis inovadores, nomeadamente de natureza tecnológica e destinados a satisfazer a procura intermédia, em particular.
244. O terceiro vértice é constituído pelos utilizadores avançados, fundamentais para a realização do exercício prospetivo de evolução internacional da procura, dado que representam empresas e outras organizações que produzem bens e serviços, públicos e

- privados, destinados sobretudo à procura final. O exercício de construção deste vértice é fundamental para avaliar a viabilidade dos domínios de especialização inteligente, face às tendências de mercado (internacional, interno e de proximidade) e ao potencial da procura pública inovadora, permitindo identificar também as necessidades de intervenção das políticas públicas de apoio à recomposição da base de recursos e ativos e à promoção da mudança estrutural da economia regional.
245. Com base no modelo analítico descrito e na metodologia desenvolvida, foram identificados oito domínios prioritários da RIS3 NORTE 2020. Estes oito domínios prioritários constituíram ponto de partida para a sua revisão, tendo em consideração as conclusões e recomendações da monitorização desenvolvidas no subcapítulo anterior e a metodologia estabelecida na Iniciativa S3 NORTE 2027, aprovada pelo Conselho Regional de Inovação do Norte.
246. Esta metodologia baseou-se na realização de inquéritos aos membros das PREI. A maioria das questões dos inquéritos visava a validação (ou não) da estrutura de cada domínio prioritário da RIS3 NORTE 2020 no que respeita às designações, aos racionais, aos recursos e ativos, às bases empresariais, aos utilizadores avançados, às tendências internacionais de procura, às estratégias e políticas de I&D&i, aos instrumentos de política pública e à integração dos desafios societais.
247. Foram enviados inquéritos às 235 entidades que, no primeiro semestre de 2020, compunham as oito PREI, tendo-se obtido 133 respostas, representando 57% do total. Este valor é representativo do total e bastante superior ao obtido em processos de inquirição desta natureza, em particular, no contexto da elaboração da RIS3 NORTE 2020.
248. Este exercício de inquirição foi precedido de atualização do exercício prospetivo das tendências de médio e longo prazo para cada um dos domínios prioritários de especialização inteligente. As tendências de mercado e as tendências tecnológicas não são, não podem ser mutuamente exclusivas; muito pelo contrário, as dinâmicas tecnológicas e de procura interagem entre si ampliando os efeitos das tendências (pré-existentes). Assim sendo, as tendências internacionais de procura não podem deixar de ser também tendências internacionais de evolução e transformação tecnológica e vice-versa.
249. Os exercícios de *technology relatedness* (possibilidades tecnológicas) e de *market relatedness* (possibilidades de mercado), que permitem consolidar cada um dos domínios prioritários de especialização inteligente, não podem deixar de ser simultâneos. A resposta aos inquéritos sobre estas tendências são cruciais para os realizar, atendendo a que se questiona cada representante das PREI sobre a sua importância relativa (ordinal) em diferentes âmbitos: global, regional e da (própria) instituição. A análise da combinação destas respostas permite compreender melhor a dimensão das possibilidades regionais de transformação tecnológica e de participação no mercado do ecossistema de inovação de cada domínio prioritário, especialmente o potencial de entrada de novos produtos.
250. A expressão atual destas tendências pressupõe uma releitura das que se encontram expressas na RIS3 NORTE 2020, verificando da sua atualidade e relevância no atual momento histórico. Esta releitura pressupõe também o cotejo com outras leituras e, assim,

o seu primeiro passo consistiu na seleção de bibliografia relevante, atendendo aos múltiplos trabalhos desenvolvidos, individuais e coletivos, sobre as temáticas em consideração e à sua importância relativa.

251. Destes trabalhos destacam-se aqueles que sustentam documentos de análise e de enquadramento estratégico de políticas públicas de organizações nacionais e internacionais. A nível nacional, destaca-se o trabalho da Fundação para a Ciência e Tecnologia no desenvolvimento de diversas agendas de investigação e inovação em áreas como: (i) Agroalimentar, Florestas e Biodiversidade; (ii) Economia Circular; (iii) Cultura e Património Cultural; (iv) Sistemas Sustentáveis de Energia; (v) Trabalho, Robotização e Qualificação do Emprego; (vi) Turismo, Lazer e Hospitalidade; (vii) Saúde, Investigação Clínica e Translação, (viii) Mar; (ix) Indústria e Manufatura; (x) Espaço e Observação da Terra.
252. A nível internacional, os diferentes trabalhos desenvolvidos pela Comissão Europeia relevam especialmente, assumindo que as políticas regionais de investigação e desenvolvimento e de inovação não podem deixar de se encontrar alinhadas com as correspondentes estratégias e políticas estabelecidas pela União Europeia para o próximo período de programação (2021-27). Destaca-se, em particular, a proposta do novo programa quadro para a investigação e desenvolvimento e a inovação da União Europeia (HORIZONTE Europa) no que respeita, nomeadamente ao seu segundo pilar (Desafios Globais e Competitividade da Indústria Europeia), em áreas como: (i) Saúde; (ii) Cultura, Criatividade e Sociedade Inclusiva; (iii) Digital, Indústria e Espaço; (iv) Clima, Energia e Mobilidade (v) Alimentação, Bioeconomia, Recursos Naturais, Agricultura e Ambiente.
253. A crise provocada pela pandemia da Covid-19 veio constituir um elemento de disrupção, exigindo a adoção de medidas de controlo da transmissão da doença e, assim, introduzindo descontinuidades nas cadeias internacionais de produção, transformação e distribuição de bens e serviços. Considerou-se neste exercício de revisão da RIS3 NORTE 2020 as consequências desta crise, nomeadamente no recuo do processo de globalização, na diversificação dos locais de produção e na sua maior proximidade dos destinos de consumo, na aceleração da transformação digital e seus efeitos em diferentes sectores de atividade económica e nas apostas dos estados em maior soberania industrial³¹.
254. Neste contexto ganham relevâncias conceitos e respetivas tecnologias, como a economia de baixo contacto (*low touch*)³², caracterizadas por menores interações entre pessoas e sem ou com baixo contacto com equipamentos e superfícies, pela proteção da saúde e segurança, por novos comportamentos dos consumidores e pelas mudanças (permanentes) em alguns setores, ou a saúde única (*one health*), que consiste na abordagem integrada planeta-plantas-animais-humanos na área da saúde, em particular da epidemiologia.
255. Face à amplitude da bibliografia consultada, a sua seleção dependeu da maior ou menor adequação em relação às diferentes especializações produtivas do Norte. Nesse processo de seleção pretendeu-se, então, verificar de que forma as tendências expressas nos documentos consultados eram (ou não) suscetíveis de enquadramento nas (potenciais)

tendências dos domínios prioritários de especialização inteligente regionais. Desse ponto de vista, ao concluir sobre a capacidade desses domínios prioritários representarem a realidade económica regional e as respetivas dinâmicas de investimento, o trabalho de monitorização da RIS3 NORTE 2020³³ permite recorrer com segurança a esta metodologia de análise.

256. Em sentido contrário, a utilização desta metodologia de forma razoavelmente bem-sucedida também permite reforçar a conclusão de que os domínios prioritários estabelecidos na RIS3 NORTE 2020 continuam globalmente relevantes. No entanto, também se torna evidente que alguns deles necessitam de ajustamentos, nas designações, nos racionais, nos recursos e ativos ou nas bases empresariais.

257. A análise dos resultados dos inquéritos aos membros das PREI e o exercício prospetivo das tendências de médio e longo prazo para cada um dos domínios prioritários de especialização inteligente, permitem identificar os seguintes oito domínios prioritários da S3 NORTE 2027³⁴ e respetivos racionais das políticas públicas para o período de programação 2021-27 das políticas da União Europeia:

- **Criatividade, Moda e Habitats** - exploração do potencial das indústrias criativas (nas áreas do design, da arquitetura, da informática, etc.), de novos materiais e de tecnologias inovadoras, na criação de novas vantagens competitivas em setores com forte componente de capital simbólico (cultura e criatividade), nomeadamente moda (têxtil e vestuário, calçado, ourivesaria, joalheria, etc.), habitat (mobiliário, têxteis-lar, materiais e soluções de construção, património construído, etc.) e outras atividades simbolicamente relacionadas, num contexto de ajustamento global das cadeias de fornecimento, bem como de crescente digitalização, responsabilidade ambiental e social e transição energética;
- **Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico** - desenvolvimento de fileiras associadas às tecnologias facilitadoras (nomeadamente, engenharia de materiais, nanotecnologias, biotecnologia e transformação biológica, inteligência artificial, nano e microeletrónica, fotónica, mecatrónica, engenharia de sistemas, etc.), conjugando a existência de capacidades e infraestruturas científicas e tecnológicas, de bases empresariais consolidadas (fabricação de máquinas e equipamentos, engenharia e consultoria industrial, informática industrial, etc.) e de setores utilizadores relevantes (indústria transformadora, indústria extrativa, construção, água, energia, setor primário, etc.), no contexto de processos de transformação digital e energético-ambiental e de novos modelos de produção, de gestão, de negócio e de trabalho;
- **Sistemas Agroambientais e Alimentação** - articulação do potencial agrícola regional, nomeadamente, em produtos de elevado valor acrescentado (vinho, azeite, castanha, Denominações de Origem Protegida (DOP) e Indicações Geográficas Protegidas (IGP), etc.), com competências científicas e tecnológicas (enologia, engenharia, biologia, biotecnologia, TICE, robótica, etc.) e empresariais (indústrias alimentares, agricultura e produção animal, silvicultura, indústrias de base florestal, etc.), capaz de promover um setor agroalimentar e florestal de maior valor acrescentado, de forma compatível com

a preservação e a gestão de recursos, como a água, a floresta e os ecossistemas, e contribuir para uma maior valorização dos recursos endógenos como oportunidade para aumentar a competitividade territorial;

- **Mobilidade Sustentável e Transição Energética** - aproveitamento das competências científicas e tecnológicas instaladas (nas áreas das tecnologias de produção, materiais, tecnologias digitais, biotecnologia, etc.) para a promoção do *upgrade* das indústrias de componentes e sistemas para automóveis (desde a produção de moldes e ferramentas à montagem de sistemas complexos) no contexto das cadeias de valor globais, bem como para o fornecimento de maior valor acrescentado noutras indústrias da mobilidade e respetivas infraestruturas (aeronáutica, ferrovia, transporte marítimo, mobilidade urbana, logística, energia, espaço, etc.), assegurando um sistema de mobilidade mais competitivo e sustentável, num contexto de descarbonização da economia, de transição energética, de digitalização e de novos conceitos de mobilidade;
- **Ciências da Vida e Saúde** - consolidação das dinâmicas de articulação entre a investigação ao nível regional (nomeadamente, nas áreas da engenharia de tecidos e medicina regenerativa, cancro, neurociências, desenvolvimento das técnicas cirúrgicas, etc.) e as empresas das indústrias e serviços na área da saúde em sentido amplo (farmacêutica, dispositivos médicos, TICE, prestação de serviços saúde, equipamentos de proteção individual, turismo de saúde e bem-estar, apoio social e atividade física, cosmética, etc.), impulsionando o desenvolvimento de novos produtos e serviços capazes de responder aos desafios atuais (envelhecimento populacional, doenças crónicas, pandemias ou transformação digital), e contribuindo para a sustentabilidade e resiliência do sistema de saúde;
- **Ativos Territoriais e Serviços do Turismo** - valorização de recursos intensivos em território, nomeadamente recursos culturais (património mundial da UNESCO, redes e de roteiros de património cultural classificado, património imaterial, etc.), recursos naturais (parque nacional, parques naturais, paisagens protegidas de interesse nacional e local, sítios de interesse comunitário, zonas de proteção especial integradas na rede natura 2000, geoparques mundiais da UNESCO, etc.), recursos criativos (infraestruturas relevantes e simbólicas, agendas culturais, eventos, etc.) e recursos endógenos (gastronomia, vinhos, autenticidade, etc.), aproveitando as capacidades científicas e tecnológicas (nomeadamente, nas áreas da gestão, marketing, artes, tecnologias digitais, etc.) e a oferta turística relevante (alojamento, restauração, animação turística, etc.), tendo como objetivo a dinamização de serviços do turismo e uma melhor integração do turismo em diferentes contextos culturais, modernos e tradicionais, como forma de alargamento da base territorial de promoção da competitividade regional;
- **Recursos e Economia do Mar** - estabelecimento de relações de articulação entre engenharias aplicadas (civil, mecânica, naval, robótica, biotecnologia, energia, informática, materiais), recursos do mar (recursos marinhos vivos, recursos marinhos não vivos e serviços dos ecossistemas marinhos e costeiros) e atividades económicas que os valorizem (energias marinhas renováveis, turismo costeiro, náutico e de

cruzeiros, indústria naval, biotecnologia, aquacultura, equipamento marítimo, infraestruturas, etc.), favorecendo a criação de um conjunto de sinergias que potenciem a criação de valor e a geração de emprego das atividades relacionadas com a economia do mar, preservando e promovendo a utilização sustentável dos recursos marinhos;

- **Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade** - promoção de competências acumuladas nas áreas das ciências, tecnologias, engenharia e matemática visando a transformação digital da economia e da sociedade como um processo assente num conjunto de tecnologias digitais (internet das coisas, redes sem fios de próxima geração [5G], computação em nuvem, análise de dados, inteligência artificial, cibersegurança ou computação de alto desempenho) que assegurem a integração de tecnologias digitais nas empresas, a utilização de serviços de internet, a promoção de competências digitais, a disponibilização de infraestruturas de conectividade e serviços móveis e o desenvolvimento de serviços públicos digitais e administração aberta e em rede.

258. Na tabela seguinte apresentam-se para cada domínio prioritário de especialização inteligente regional as tendências internacionais de procura e as correspondentes estratégias e políticas de I&D&I.

Tabela 5 - Tendências internacionais de procura e correspondentes estratégias e políticas de I&D&I para os domínios prioritários de especialização inteligente regional

Tendências	Estratégias e Políticas
Criatividade, Moda e Habitats	
<p>a) Atividades simbolicamente relacionadas – diversificação relacionada de produtores e marcas, envolvendo, no todo ou em parte, diferentes bens intensivos em <i>design</i> ou em que design, estética ou valor simbólico funcionam como principais fatores de diferenciação da oferta, no vestuário, calçado, produtos em pele e acessórios, artigos desportivos, jogos e brinquedos, habitat (mobiliário, utensílios de cozinha, artigos de vidro e cristalaria, têxteis-lar, revestimentos e materiais de construção, paredes e janelas, tapeçaria, etc.), óculos, relojoaria, joelheria e ourivesaria, cosmética e produtos de beleza, etc.;</p> <p>b) Responsabilidade social e ambiental – redução dos consumos de energia e de materiais, bem como os desperdícios e os resíduos resultantes dos setores da moda e do habitat, como compromisso efetivo com os consumidores-cidadãos, e para mitigar os efeitos das alterações climáticas, nomeadamente nos países menos desenvolvidos (produtores de matérias-primas e situados mais a montante das cadeias de valor), a par de maior promoção da diversidade e da inclusão, respeitando direitos ambientais e sociais em toda(s) a(s) cadeia(s) de abastecimento;</p> <p>c) Alterações sociodemográficas – envelhecimento da população nos países ocidentais, implicando mudanças dos perfis de consumo em quantidade e qualidade, e crescimento das classes médias dos países (tradicionalmente) menos desenvolvidos e com naturais aspirações de consumo e de emulação, alterando os dinamos regionais de procura à escala</p>	<p>a) Atividades simbolicamente relacionadas – desenvolvimento e consolidação de <i>clusters</i> de indústrias culturais e criativas para criação e reprodução de capital simbólico (ativos tendencialmente inimitáveis e intransferíveis) indispensável à valorização económica dos produtos, nomeadamente, dos setores da moda (vestuário, calçado, relojoaria e ourivesaria, etc.), do habitat (mobiliário, têxteis-lar, materiais e soluções de construção, património construído, etc.) e de outras atividades simbolicamente relacionadas;</p> <p>b) Responsabilidade social e ambiental – desenvolvimento de novos bio e ecomateriais para substituição de matérias-primas intensivas em recursos não-renováveis; desenvolvimento de materiais avançados que conciliem estética, desempenho e funcionalidade; respeito por normas de bem-estar animal e substituição de materiais de origem animal por alternativas degradáveis e não poluentes, sintéticos ou de origem vegetal; engenharia e logística inversa no contexto do paradigma da economia circular; mercado da reutilização (2ª mão), sobretudo no setor da moda; eficiência dos edifícios em termos de utilização de energia e recursos.</p> <p>c) Alterações sociodemográficas – aposta em gamas altas nos processos de internacionalização em mercados maduros e consolidados, assentes na imagem de origem e tradição, na sustentabilidade de materiais e processos; diferenciação ou diversificação de mercados e desenvolvimento de competências de abastecimento</p>

Tendências	Estratégias e Políticas
<p>global e respetivos segmentos de mercado e consumidores-alvo;</p> <p>d) Personalização e personalização em massa – acréscimo de nichos de mercado e de processos segmentação (a tender para a personalização, a individualização e a fabricação à medida), como forma de resposta a procura mais sofisticada e a necessidades societais, em produtos funcionais (na área da saúde e bem-estar, por exemplo) e que permitam maior envolvimento e interação cultural e emocional dos consumidores, a par da crescente globalização, dimensão e escala dos mercados;</p> <p>e) Digitalização e Mercado digital – crescente integração física e digital da comunicação e da distribuição nos domínios da moda e respetivas marcas, assegurando experiências de consumo equivalentes independentemente dos canais de interação com os clientes, e migração de operadores de comércio <i>on-line</i> (<i>e-commerce</i>) para o comércio a retalho tradicional, trazendo práticas e estratégias digitais em matéria de preços, promoções, fidelização, envolvimento dos consumidores, produção de experiências e captação de tráfego, transformação digital com tecnologias ciberfísicas que permitem disrupção nos processos e negócios, nomeadamente nos modelos operativos, nas cadeias de valor e na relação com os clientes, e reforço da importância do comércio <i>on-line</i> (<i>e-commerce</i>) na era pós-Covid.</p>	<p>(<i>sourcing</i>) internacional que compense perdas potenciais nas cadeias de valor de processos mais intensivos em mão-de-obra e com menor valor acrescentado;</p> <p>d) Personalização e personalização em massa – estratégias <i>business-to-customer</i> (B2C) e <i>business-to-business</i> (B2B) que permitam dar resposta à singularidade das preferências dos consumidores e, sobretudo, à velocidade de alteração e de expressão dessas preferências (produzindo pequenas séries e repondo parcialmente em função do seu potencial de mercado), envolvendo, nomeadamente sistemas ciberfísicos, incluindo impressão 3D, modelação e <i>design</i> virtual, automação e robótica, sensorização e identificação digital (por ex. por radiofrequência RFID), apoiados por aplicações de inteligência artificial e por algoritmos de cibersegurança, (p.ex., <i>Blockchain</i>)</p> <p>e) Digitalização e Mercado digital – adoção de novas tecnologias ciber-físicas e transformação de processos e negócios, potenciando novos produtos e serviços nos setores da moda e habitat; promoção do comércio <i>on-line</i> (<i>e-commerce</i>) e, em especial, de modelos multicanal de comunicação e distribuição, que proporcionem envolvimento integrado e consolidado dos consumidores e distribuidores, independentemente dos diferentes canais de vendas (físicos e digitais) e das plataformas utilizadas, bem como a integração (automática) com sistema de informação da empresa (ERP), transformando o espaço de retalho tradicional de exposição e compra em local de sociabilização, partilha de experiências e de prestação de serviços de lazer e permitindo a construção de histórias e narrativas geradoras de identificação e de transformação de produtos e marcas em bens e serviços culturais; aplicação de novas tecnologias de construção associadas à indústria 4.0 (p. ex., Building Information Modelling ou BIM), internet das coisas (sensores e dispositivos inteligentes), domótica e personalização de edifícios, analítica avançada (<i>advance analytics</i>) e computação em nuvem (personalização de edifícios), digitalização de cadeias de valor, etc.</p>
Mobilidade Sustentável e Transição Energética	
<p>a) Descarbonização – redução do recurso ao petróleo e a outros combustíveis fósseis e crescente utilização de fontes de energia (mais) limpas e renováveis, como eletricidade, hidrogénio, células de combustível ou biocombustíveis, bem como da utilização de novos materiais (biomateriais e materiais inteligentes), da melhoria do balanço energético e da circularidade dos processos produtivos e do desenvolvimento da aerodinâmica para redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE), em particular, das emissões de dióxido de carbono, e assim reduzir os efeitos dos transportes nas alterações climáticas;</p> <p>b) Mobilidade como serviço - novo modelo de negócio com alteração do paradigma da posse pela propriedade para o da posse pelo uso, com menor utilização do transporte individual e crescimento dos serviços de</p>	<p>a) Descarbonização – desenvolvimento, na maior parte dos casos de componentes, (i) de veículos elétricos, veículos elétricos híbridos <i>plug-in</i> e veículos elétricos de células de combustível; (ii) de veículos a hidrogénio, a biodiesel e a bioetanol para transporte pesado de passageiros e de mercadorias; (iii) da autonomia, durabilidade e velocidade de recarga das baterias; (iv) de soluções de armazenamento concentrado e descentralizado (incluindo armazenamento químico, eletroquímico, elétrico, mecânico e térmico); e (v) da reutilização, refabricação e reciclagem (<i>second life</i>) no contexto do paradigma da economia circular;</p> <p>b) Mobilidade como serviço – sinergias tecnológicas entre modos de transporte; manutenção e reabilitação das infraestruturas para integração, interoperabilidade e intermodalidade dos transportes; mobilidade</p>

Tendências	Estratégias e Políticas
<p>mobilidade integrados, partilhados e multimodais (automóvel, modos suaves, ferrovia, etc.), assentes em tecnologias digitais de oferta de transporte à medida, a par do acréscimo da digitalização também da logística e cadeias de abastecimento e da necessidade de compatibilizar a melhoria da mobilidade das pessoas e mercadorias com a eficiência dos veículos e a logística reversa (ou inversa);</p> <p>c) Veículos e infraestruturas inteligentes – maior automação e conectividade dos veículos e entre estes e as respetivas infraestruturas (como sinalização, semáforos, limites de velocidade dinâmicos, indicação de veículos estacionados ou de obstáculos à circulação) e os diferentes modos de transporte e sua integração e interoperabilidade no sistema de transportes em geral, associando redes de recarga elétrica e reabastecimento de combustíveis menos poluentes, de áreas de estacionamento especializadas e de suporte digitais (5G), com maior importância da experiência do utilizador (<i>User Experience</i>) ou do <i>design</i> emocional na interação entre pessoas e veículos, central no futuro de uma utilização sem condução.</p> <p>d) Internacionalização, economia e mobilidade – redução da pegada ecológica do transporte internacional, implicando aeronáutica sustentável (com redução das emissões de GEE), segura (para os passageiros e na gestão do espaço aéreo e logística terrestre), (con)fiável (em tempo e pontualidade) a par do desenvolvimento da ferrovia para distâncias inferiores a 1000 km, enquanto meio de transporte com maior eficiência energética potencial e, assim, que melhor dissocia crescimento do tráfego e respetivos impactos ambientais e maior relevância das questões sanitárias e de higienização, nomeadamente em veículos partilhados;</p> <p>e) Economia espacial – ritmo de crescimento significativo da economia espacial, quase o dobro da economia mundial, com recurso a competências e tecnologias na fronteira do conhecimento, transferível para outras áreas de aplicação, como a aeronáutica e os transportes em geral, em redes de energia e infraestruturas de mobilidade, sistemas de navegação por satélite aumentados, serviços de meteorologia, transporte e condução remota, assistida, autónoma e conectada, monitorização de recursos e destroços espaciais e gestão de tráfego, <i>software</i> e <i>hardware</i> espacial e desenvolvimento de sistemas e componentes para veículos espaciais (propulsão, transporte, exploração, controlo), e de soluções de <i>ground services</i>, etc.</p>	<p>multimodal, incluindo planeamento, preços e pagamento; novos modelos de negócios, impulsionados pela compra de frotas para a mobilidade (coletiva) à medida; partilha de veículos à medida sob encomenda, independentemente da localização e de (pontuais) iniciativas solidárias e cidadãs;</p> <p>c) Veículos e infraestruturas inteligentes – fusão da conceção física e digital de veículos, bem como do seu fabrico e operação; automação de parte ou da totalidade das funções de condução de veículos em tempo real no tráfego rodoviário; tecnologias de comunicação dos veículos entre si (Car2Car) e com a infraestrutura de transporte (Car2X) para otimização e segurança dos fluxos de tráfego; ligação em rede de ocupantes de veículos com o exterior, permitindo comunicar, trabalhar ou aceder a conteúdos multimédia; modelos de negócio progressivamente mais assentes na atualização de <i>software</i> e aplicações do que no do <i>hardware</i> e troca de veículos; abordagens complementares, cuja utilização conjunta aumentará o nível de segurança e funcionalidade, nomeadamente: dispositivos de visão artificial e sensorização do veículo; interação Car2X; informação satélite de alta precisão; interação Car2Car; capacidades cognitivas do veículo; serviços complementares proporcionados pelo veículo aos seus utilizadores;</p> <p>d) Internacionalização, economia e mobilidade – sistemas de gestão de tráfego aéreo e logística (aviação comercial, aeronaves não tripuladas, mobilidade vertical, aviões militares, etc.); processos de segurança e de triagem não intrusivos e sem interrupções e atrasos; novas configurações de aeronaves e sistemas de propulsão (híbrida, elétrica, etc.); generalização na utilização de drones; materiais e estruturas inteligentes; aerodinâmica avançada e mecânica de voo; eletrificação generalizada das redes ferroviárias; recuperação de energia pelo material circulante e uso de fontes de energia renováveis; material circulante inteligente, conectado e autónomo;</p> <p>e) Economia espacial – desenvolvimento de veículos e instalações de lançamento de satélites; nova geração de satélites, seguindo a tendência de miniaturização (mini, micro e nanosatélites); serviços de satélite (comunicação, observação da Terra, navegação e aplicativos integrados) para diferentes utilizadores (agricultura, floresta, ambiente, comerciais, civis e militares); desenvolvimento de <i>hardware</i> e <i>software</i> para centros de controlo de missões; sistemas de telemetria e telecomando; recetores GNSS (<i>Global Navigation Satellite System</i>) e terminais de comunicação; veículos de exploração tripulada e robótica, envolvendo sondas e orbitadores.</p>
Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico	
<p>a) Sustentabilidade dos recursos – crescente importância da sustentabilidade (futura) enquanto determinante dos processos produtivos, desde o <i>design</i> e conceção à comercialização, passando pela prototipagem e pela industrialização, no que respeita, em particular, ao uso</p>	<p>a) Sustentabilidade dos recursos – abordagens progressivas de economia circular, bem como práticas de redução (p.ex., via <i>design</i> e redução de desperdício) de utilização de materiais; práticas de análise de ciclo de vida (LCA); utilização de bio e eco-materiais e novos materiais para aumento da biodegradabilidade e</p>

Tendências	Estratégias e Políticas
<p>dos recursos (como a água, a energia ou os materiais) e aos seus ciclos de vida e dos correspondentes produtos;</p> <p>b) Digitalização – permanente adaptabilidade dos sistemas produtivos para melhoria da eficiência de processos (flexibilidade, precisão, prazos, etc.) e produtos (funcionalidade, etc.), como resposta a contextos altamente competitivos e a alterações da procura, decorrente da maior quantidade e disponibilidade de dados (<i>big data</i>) e da melhoria da sua inteligibilidade (<i>data science</i>) para decisão em tempo real, e desenvolvimentos na computação, desde a computação fronteira (<i>edge computing</i>), de grande importância para a internet das coisas (IoT), à computação de alta performance (HPC) e de novas tecnologias emergentes <i>DARQ Technologies</i> (registro distribuído (caso do <i>blockchain</i>), inteligência artificial, realidade mista ou alargada e computação quântica).</p> <p>c) Tecnologias facilitadoras – impacto relevante de tecnologias transversais em diferentes setores e cadeias de valor, como os materiais avançados e as nanotecnologias na sustentabilidade e economia circular, a inteligência artificial e a cibersegurança na automação dos processos produtivos e nas práticas colaborativas e de interação global, a micro e nanoeletrónica e a fotónica na funcionalização e miniaturização;</p> <p>d) Automação, robótica e indústria inteligente – progressiva alteração do paradigma da manufatura como modo de produção, integrando sistemas ciberfísicos, proporcionados, nomeadamente pela internet das coisas e de serviços e compostos por redes de entidades autónomas com elementos físicos (sensores, máquinas inteligentes e robótica), digitais ou mistos (trabalho cooperativo entre humanos e máquinas), em novos processos, evolutivos, adaptáveis, flexíveis, personalizáveis (<i>customize</i>) e com escala (<i>scaling-up</i>);</p> <p>e) Modelos de produção, gestão, negócio e trabalho – transformação da indústria como sector de atividade num sistema sociotécnico assente na dinâmica de redes colaborativas e cadeias de fornecimento, com acelerada integração vertical e horizontal a par de maior descentralização (do tipo <i>blockchain</i>), extensão de capacidades humanas pela associação com máquinas e robôs e necessidade de novas qualificações, padrões de emprego, educação e aprendizagem ao longo da vida e colaboração intensa entre universidades, centros de investigação e empresas.</p>	<p>reciclabilidade e diminuição da pegada ecológica; processos industriais de <i>eco-design</i> e de reutilização, desmontagem, refabricação e reciclagem; minimização de resíduos industriais e reaproveitamento das correspondentes matérias-primas e materiais; tecnologias de reaproveitamento de energia e gestão inteligente de trocas energéticas dos processos de fabrico e equipamentos industriais;</p> <p>b) Digitalização - interoperabilidade a montante e a jusante para integração em cadeias de fornecimento; sistemas eficientes de armazenamento, gestão e proteção de dados; análise de dados enquanto ativo principal da atividade (<i>data driven enterprises</i>); monitorização, controlo e manutenção remota de unidades produtivas, nomeadamente através de <i>digital twins</i> avançados (com alimentação de dados em tempo real) das operações produtivas; novas interfaces humano-máquina, nomeadamente nas realidades mistas e no processamento de voz natural; sistemas de comunicação entre infraestruturas, equipamentos e armazenamento (de <i>stocks</i>) para gestão e otimização da produção; supervisão em tempo real, monitorização e controlo dos processos durante o ciclo de vida dos produtos e sua fabricação; soluções digitais multissensoriais para conexão, controlo e otimização de operações fabris; desenvolvimento de capacidades autónomas de diagnóstico e auto-otimização, autorreconfiguração e autorreparação;</p> <p>c) Tecnologias facilitadoras – desenvolvimento convergente de tecnologias, associadas, nomeadamente à engenharia de materiais, às nanotecnologias, à biotecnologia e transformação biológica, à inteligência artificial, à nano e microeletrónica, à fotónica, à mecatrónica, à engenharia de sistemas, indispensáveis à melhoria do desempenho industrial, visando processo de produção com zero defeitos, zero atrasos, zero imprevistos e zero desperdícios;</p> <p>d) Automação, robótica e indústria inteligente – desenvolvimento de sistemas de produção em massa, mas também flexíveis (para resposta a alterações da procura), e personalizados (orientados para o cliente), mas também massificáveis, envolvendo, nomeadamente programação baseada em tarefas a desenvolver por robôs, manipuladores móveis para logística, autonomia partilhada, realidade aumentada, internet das coisas, arquitetura de sistemas industriais flexíveis, robotização e sistemas de fabricação flexíveis, sistemas de produção reconfiguráveis; robótica colaborativa, visão artificial, realidade mista, <i>digital twins</i>, etc.; novas tecnologias de conceção e produção, como fabrico aditivo (impressão 3D) e híbridos aditivo/subtrativo, micro e nano fabricação, eletrónica moldada e flexível e <i>design</i> inteligente (design generativo);</p> <p>e) Modelos de produção, gestão, negócio e trabalho – desenvolvimento de cadeias de valor dinâmicas e digitalmente integradas, funcionando como plataformas móveis e colaborativas; redistribuição das atividades de fabricação em contextos de interação homem-máquina, dispondo trabalhadores altamente</p>

Tendências	Estratégias e Políticas
	<p>qualificados do controlo de sistemas automatizados de elevada complexidade e desempenho; ajustamento permanente da oferta de qualificações para resposta à procura de trabalhadores com habilitações STEM (<i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>) e competências adequadas em criatividade, comunicação, colaboração ou resolução de problemas; promoção de modelos de negócios baseados na <i>Home Fabrication</i>, através da utilização da Impressão 3D para fabricação de pequenos objetos, com vantagens de customização e ambientais.</p>
Sistemas Agroambientais e Alimentação	
<p>a) Agricultura de precisão – transformação do atual modelo químico-mecânico de desenvolvimento da agricultura, assegurando maior eficiência dos <i>inputs</i> intermédios e redução de nutrientes no ambiente (sobretudo azoto e fósforo), decorrentes do seu uso excessivo e de não serem totalmente absorvidos pelas plantas, constituindo ainda fonte importante de poluição do ar, do solo e da água;</p> <p>b) Agricultura e transição ecológica – reprodução na atividade agrícola de processos ecológicos e resultantes de sucessivas adaptações dos ecossistemas naturais (predação, parasitismo, simbiose, etc.) como forma de melhorar não só a eficiência dos fatores de produção, nomeadamente intensivos em energia, como de reduzir a pegada ambiental e as emissões atmosféricas, preservar a biodiversidade e melhorar o processo de adaptação às alterações climáticas;</p> <p>c) Pecuária e emissões atmosféricas – necessidade de redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) da agricultura, não só de dióxido de carbono mas de metano e de óxido nitroso, esmagadoramente originadas pela pecuária intensiva, que ocupa a maioria das terras aráveis com eventuais usos sustentáveis alternativos, baseada no complexo cereais-soja-gado, no consumo de matérias-primas críticas e na utilização excessiva de agentes antimicrobianos;</p> <p>d) Serviços de ecossistemas e atividades agro-silvo-pastoris sustentáveis – crescente importância de espécies e respetivo genoma e de serviços dos ecossistemas como fatores de produção em diferentes sectores da atividade, sendo o investimento em capital natural, nomeadamente na restauração de habitats ricos em carbono e numa agricultura compatível com o clima, fundamental para a inovação e o progresso económico e social;</p> <p>e) Alimentação saudável e sustentável – importância de modelos de alimentação compatíveis com os limites biofísicos do planeta e as necessidades da população, assegurando, ainda assim, a rastreabilidade, a segurança, a qualidade e a resiliência alimentar, a redução da obesidade, da prevalência de doenças relacionadas com a dieta alimentar desequilibrada, dos custos dos cuidados de saúde e do desperdício e de processos de fabrico, transformação, embalagem e transporte compatíveis com o paradigma da economia circular e redução das emissões de gases com efeito de</p>	<p>a) Agricultura de precisão – desenvolvimento de tecnologias de digitalização, de sistemas de informação geográfica, de digitalização do território, de sensorização, de automação ou de robotização, de microsátélites para, p.ex., monitorização do crescimento florestal, que aumentem a eficiência económica dos <i>inputs</i> intermédios (relação entre o nível de utilização de inputs e o nível de produção), como os fertilizantes, os fitofármacos, a água ou a energia, através da sua utilização na quantidade, no tempo e na localização mais adequadas;</p> <p>b) Agricultura e transição ecológica – aplicação generalizada da proteção integrada (e do conceito de nível económico de ataque); recurso a serviços de polinização, ao controlo biótico de pragas e doenças, a micorrizas (para melhoria da absorção de água e nutrientes), à síntese simbiótica de azoto atmosférico; manutenção de terras em pousio permanente ou em rotação, envolvendo culturas anuais e plurianuais e leguminosas; erradicação de espécies invasoras; práticas que melhorem os níveis de matéria orgânica dos solos e o sequestro de carbono; recurso a técnicas controladoras do metabolismo e produtoras de substâncias anti-microbianas;</p> <p>c) Pecuária e emissões atmosféricas – melhoria das técnicas de manejo animal e da qualidade das pastagens e forragens; reduzir a dependência de matérias-primas críticas e desenvolvimento de aditivos sustentáveis e inovadores, através de proteínas vegetais cultivadas, de produtos de origem marinha, como as algas, e subprodutos da bioeconomia; melhoramento de raças autóctones e extensificação da produção pecuária; cumprimento das normas do bem-estar animal e de recolha, tratamento, reciclagem e reutilização de efluentes; redução da aplicação veterinária de agentes antimicrobianos;</p> <p>d) Serviços de ecossistemas e atividades agro-silvo-pastoris sustentáveis – articulação da função produtiva de material lenhoso da floresta com as suas funções de conservação e proteção (dos recursos hídricos, da erosão, da biodiversidade, etc.), de armazenamento e sequestro de carbono, de produção de biocombustíveis e de biomateriais; reconversão de territórios abandonados em elementos paisagísticos biodiversos, nomeadamente faixas-tampão, terras em pousio, árvores não produtivas, muros de socacos; mapeamento de ecossistemas e monitorização dos seus</p>

Tendências	Estratégias e Políticas
<p>estufa (GEE), promovendo a redução do desperdício e a sua valorização ao longo de toda a cadeia alimentar.</p>	<p>bens e serviços produzidos; o combate a pragas da floresta e do ecossistema; desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias no combate aos fogos florestais;</p> <p>e) Alimentação saudável e sustentável – etiquetagem inteligente, embalagens e materiais, reutilizáveis e recicláveis, que melhorem a segurança alimentar e a saúde pública e reduzam desperdícios; promoção da segurança a funcionalização da alimentação, envolvendo ações como rastreabilidade dos produtos, técnicas de pós-colheita, qualidade nutricional, substâncias bioativas, avaliação e gestão de riscos, tecnologias de processamento mínimo; aproveitamento de subprodutos no contexto do paradigma da economia circular; promoção da dieta mediterrânica e atlântica, com aumento do consumo de proteína de origem vegetal e da piscicultura sustentável; tecnologias de processamento ou transformação mais sustentáveis para novos alimentos ou melhoramento de alimentos tradicionais promovendo a sua autenticidade (ex. Denominações de Origem Protegidas (DOP) e de Indicações Geográficas Protegidas (IGP); utilização de subprodutos da indústria alimentar em bioprodutos de alto valor acrescentado.</p>

Ciências da Vida e Saúde	
<p>a) Envelhecimento ativo e saudável – aumento da esperança de vida e necessidade de assegurar autonomia, qualidade de vida e bem-estar às pessoas pelo período de tempo mais alargado possível;</p> <p>b) Doenças crónicas – prevalência de doenças oncológicas, cardiovasculares e degenerativas e de doenças resultantes de hábitos de vida pouco saudáveis (como a obesidade e a diabetes);</p> <p>c) Medicina e tecnologias avançadas – desenvolvimento de novas soluções terapêuticas e tratamentos a partir de I&D nas áreas da biomedicina, da biotecnologia e da bioquímica, associadas à análise da informação e construção de modelos preditivos e de plataformas de dados;</p> <p>d) Medicina personalizada – maior foco no paciente, com acesso a informação, participação na decisão, vigilância e monitorização permanentes, diagnóstico precoce, recurso a registos eletrónicos de dados;</p> <p>e) Sustentabilidade e resiliência dos sistemas de saúde – aumento em quantidade e qualidade (diferenciação, especialização, etc.) dos serviços de saúde e consequentemente dos custos privados e, sobretudo, públicos e das suas necessidades de financiamento a par da necessidade de se dispor de capacidade instalada permanente de resposta a eventos e ocorrências sanitárias para proteção das pessoas e da sua vida social e económica.</p>	<p>a) Envelhecimento ativo e saudável – promoção da atividade física, do lazer, do desporto e do envolvimento em atividades sociais e no reforço da sociabilização dos (mais) idosos; prestação de cuidados de saúde como a resposta rápida a sinais de alerta ou a monitorização à distância que potenciem o envelhecimento em comunidade;</p> <p>b) Doenças crónicas – promoção de hábitos alimentares e de vida (como a atividade física e o desporto) saudáveis; melhoria dos processos de rastreio e de diagnóstico precoce; monitorização permanente; aumento da oferta de cuidados continuados e de cuidados paliativos;</p> <p>c) Medicina e tecnologias avançadas – desenvolvimento de novas soluções terapêuticas, envolvendo áreas como medicamentos biológicos, vacinas e seus componentes; medicina regenerativa e engenharia de tecidos, terapias génicas ou bioinformática; incorporação de tecnologias avançadas no desenvolvimento de dispositivos médicos;</p> <p>d) Medicina personalizada – validação e introdução de novos biomarcadores para diagnóstico, monitorização, prognóstico e decisão terapêutica; desenvolvimento de modelos representativos de cada tipo de doença e respetivas etiologias; partilha de registo eletrónico de dados dos pacientes, customização dos serviços e acesso rápido e conveniente; genética personalizada; investigação do microbioma humano; medicina digital (telemedicina, preventiva e monitorização permanente);</p> <p>e) Sustentabilidade e resiliência dos sistemas de saúde – a eficiência dos serviços e a relação custo-eficácia dos tratamentos constituem estímulos à inovação, através, nomeadamente da telemedicina e do diagnóstico à</p>

Tendências	Estratégias e Políticas
	<p>distância (como a imagiologia), da avaliação da efetividade das tecnologias, intervenções, sistemas, programas e políticas, da capacitação em literacia em saúde da população, utilização de aplicações móveis e de dispositivos médicos de simples utilização ou equipamentos de proteção individual, a par do desenvolvimento de planos de prevenção e gestão de riscos sanitários e da intervenção em infraestruturas e equipamentos para reforço da atuação em situações extremas.</p>
Ativos Territoriais e Serviços do Turismo	
<p>a) Envelhecimento populacional e turismo – aumento da esperança de vida nos principais países emissores e acréscimo significativo do segmento de mercado dedicado ao turismo sénior, envolvendo turistas com disponibilidade de tempo e de recursos para estadas prolongadas mas exigentes quanto à qualidade do serviço no que respeita nomeadamente à segurança (de pessoas e bens), à logística, à saúde e apoio médico ou ao acompanhamento qualificado e (permanentemente) disponível;</p> <p>b) Trabalho, organização familiar e turismo - redução da dimensão dos agregados familiares, adiamento do nascimento do primeiro filho, crescente número de famílias monoparentais e vidas profissionais muito ativas com pouco tempo disponível para estadas prolongadas, implicando propensão para frequentes fins-de-semana de turismo e lazer e períodos de férias de curta duração (<i>short breaks</i>), com frequência como complemento de deslocações ou de exercícios de <i>networking</i> profissionais;</p> <p>c) Sustentabilidade, autenticidade e turismo – importância crescente atribuída às questões do ambiente, da história e do património cultural local, de vida saudável, da justiça social pelas sucessivas gerações (nomeadamente <i>millennials</i> e geração Z), sendo mais informados e independentes nas escolhas e consumo, avaliando previamente os destinos e produtos, preferindo itinerários flexíveis e procurando experiências com autenticidade que promovam a aprendizagem e a autorrealização;</p> <p>d) Digitalização e turismo – desintermediação progressiva do sector e da realização de reservas e crescente recurso dos turistas a plataformas, a aplicações móveis (nomeadamente de bilhética integrada e sistemas de pagamento) e, em geral, à internet para a promoção, comercialização e partilha de informação e de experiências, a par da virtualização e da disponibilização de outros conteúdos antes, durante e após a visita dos diferentes destinos;</p> <p>e) Mobilidade, ambiente e turismo – crescente mobilidade das pessoas, resultante nomeadamente do acréscimo de rendimento das classes médias em países emergentes e da melhoria da relação custo/benefício das viagens aéreas, e conseqüente congestionamento das infraestruturas de transporte, aumento da pegada ecológica e da carbonização da(s) economia(s) e maior risco de se ultrapassar a capacidade de carga turística</p>	<p>a) Património cultural e turismo – dinamização de redes e de roteiros de património cultural classificado em diferentes temáticas, como: (i) Românico; (ii) mosteiros; (iii) catedrais; (iv) património religioso; (v) castelos e fortalezas; (vi) Barroco; (vii) castros; promoção do Património Mundial da UNESCO: (i) Alto Douro Vinhateiro; (ii) Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Côa; (iii) Centro Histórico do Porto; (iv) Centro Histórico de Guimarães; (v) Santuário do Bom Jesus do Monte; (vi) consolidação do(s) Caminho(s) de Santiago como itinerário cultural; (vii) valorização do património cultural imaterial, nomeadamente inscrito na respetiva lista da UNESCO;</p> <p>b) Recursos naturais e turismo – promoção de áreas de conservação da natureza e da biodiversidade, englobando o único Parque Nacional, 4 Parques Naturais, várias Paisagens Protegidas de interesse nacional e local, 19 Sítios de Interesse Comunitário e 6 Zonas de Proteção Especial integradas na Rede Natura 2000 e 2 geoparques classificados pela UNESCO, para atividades de lazer e desporto no contexto do Turismo da Natureza (<i>rafting, kayaking, hiking, climbing, birdwatching</i>, etc.); valorização das diferentes estâncias termais no contexto da medicina preventiva e do Turismo de Saúde e Bem-Estar;</p> <p>c) Criatividade, criação e turismo – desenvolvimento de indústrias culturais e criativas, designadamente artes performativas, música, cinema e vídeo, edição, para afirmação do cosmopolitismo dos principais centros urbanos regionais e a animação turística, através de construção de agendas culturais densas de atividades e eventos, aproveitando infraestruturas relevantes e simbólicas (Museu de Arte Contemporânea de Serralves, Casa da Música, Teatro Circo, Centro Cultural Vila Flor, Museu do Côa, etc.);</p> <p>d) Desenvolvimento local e turismo – desenvolvimento de estratégias locais e sub-regionais de promoção e animação turística, nomeadamente em territórios de baixa densidade, aproveitando o alojamento local, o património natural e construído, a paisagem, as práticas, tradições e festividades, os produtos e recursos endógenos (gastronomia, vinhos, etc.), a ligação da enologia à cozinha de autor e aos contextos culturais, como forma de dinamização da procura não só da produção mas dos serviços que lhes estão associados, colocando os agentes locais mais próximos dos consumidores finais e a jusante das respetivas cadeias de valor;</p>

Tendências	Estratégias e Políticas
<p>de destinos mais procurados ou ecologicamente mais vulneráveis.</p>	<p>e) Planos de negócios e turismo – desenvolvimento de planos de negócios com canais de distribuição mais autónomos e ajustáveis, permitindo a construção de pacotes turísticos diversificados em função das preferências de consumidores, menos dependentes de intermediação e recorrendo crescentemente à utilização de plataformas <i>on-line</i> para avaliação prévia dos destinos, produtos, preço, qualidade de serviço e construção própria de itinerários flexíveis de acordo com as suas necessidades e desejos de fruição.</p>
Recursos e Economia do Mar	
<p>a) Energia Azul – crescimento significativo da produção de energia eólica em mar aberto (<i>offshore</i>) e das respetivas capacidades instaladas e quotas de mercado (global e renováveis), embora mais moderado no que respeita a outras fontes como a energia das marés e das ondas, em função do desenvolvimento e da maturidade das atuais soluções tecnológicas, centrais maremotrizes e turbinas submarinas ondomotrizes, respetivamente;</p> <p>b) Aquicultura – crescimento da produção de pescado em aquicultura <i>offshore</i> a ritmo superior ao da população mundial e ao do consumo de proteínas animais, sendo o sector de produção alimentar de origem animal com crescimento mais rápido e contribuindo, assim, não só para a melhoria da alimentação humana mas, também, para a sustentabilidade das populações piscícolas dos oceanos;</p> <p>c) Turismo Marítimo, Costeiro e de Cruzeiros – crescimento de atividades que permitem combater a tradicional sazonalidade da procura, como a navegação de cruzeiro, em associação com a construção naval, os desportos náuticos (vela, surf, etc.) e o turismo verde (observação de espécies marinhas e mergulho), e redução da pegada de carbono e, em geral, do impacto ambiental do (tradicional) turismo costeiro;</p> <p>d) Recursos Minerais Marinhos – potencial exploração e produção de minerais a partir dos leitos dos oceanos, incluindo cobalto, cobre e zinco, e, em função do desenvolvimento tecnológico e da evolução de mercado, de minerais dissolvidos nas águas do mar, como boro, lítio e potássio, num contexto global previsível de acréscimo de procura e dos preços de matérias-primas não energéticas e de possível extensão da plataforma continental;</p> <p>e) Biotecnologia Azul – potencial desenvolvimento e produção de novos fármacos a partir de investigação e de desenvolvimento associada ao conhecimento de organismos marinhos, como alguns sucessos recentes (Zovirax, Acyclovir e Yondelis), bem como de produtos destinados aos sectores da cosmética, dos biomateriais industriais e da alimentação, resultantes de produção de metabolitos e compostos primários, como polímeros, açúcares, lípidos e proteínas.</p>	<p>a) Energia Azul – desenvolvimento de tecnologias para resposta a desafios associados ao recurso a turbinas eólicas em mar aberto (<i>offshore</i>), como transporte e fundeamento de estruturas, sistemas de amarração, desgaste mecânico, novos materiais, ligações à rede elétrica ou operações de manutenção, e seleção e otimização comercial de diferente tecnologias disponíveis em fase experimental para aproveitamento da energia das ondas e das marés;</p> <p>b) Aquicultura – diferenciação da oferta e aposta na produção de juvenis e em espécies adequadas à costa portuguesa; desenvolvimento de estruturas para a aquicultura em mar aberto nas condições particulares da plataforma continental; automação das unidades de aquicultura, recorrendo a monitorização remota e em tempo real através de equipamentos de análise de suporte de vida e dos parâmetros físico-químicos (da água) e biológicos (dos organismos);</p> <p>c) Turismo Marítimo, Costeiro e de Cruzeiros – desenvolvimento (i) de novos conceitos e produtos turísticos associados à náutica de recreio e aos desportos de alta competição praticados no mar, (ii) de soluções de transporte marítimo para apoio ao turismo nas zonas ribeirinhas e (iii) de novas tecnologias para monitorização da poluição e suas trajetórias e efeitos biológicos e nos ecossistemas e para reciclagem e novas utilizações materiais desses resíduos;</p> <p>d) Recursos Minerais Marinhos – mapeamento dos recursos minerais marinhos e de eventuais áreas críticas e de reserva associadas, como ecossistemas sensíveis; desenvolvimento de tecnologia de prospeção e exploração de minerais marinhos; avaliação do potencial do mar para a redução dos riscos decorrentes das alterações climáticas e de eventuais soluções práticas de sequestro de carbono;</p> <p>e) Biotecnologia Azul – desenvolvimento de tecnologias para comercialização de compostos bioativos marinhos destinados às indústrias farmacêutica, nutracêutica e cosmética, bem como à produção de biocombustíveis; fomento de iniciativas pré-comerciais de compostos bioativos através de tecnologias de processamento e separação de metabolitos; conhecimento da diversidade dos organismos marinhos e dos seus processos bioquímicos e ecossistemas; produção sustentável de compostos bioativos a partir dos seus recursos genéticos.</p>

Tendências	Estratégias e Políticas
Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade	
<p>a) Conetividade global, infraestruturas digitais e serviços móveis – internet como bem de mérito, isto é, a generalização do seu acesso em boas condições de segurança, de fiabilidade e de desempenho constitui elemento fundamental para a igualdade de oportunidades na aprendizagem e conhecimento, no desenvolvimento pessoal e profissional, na atividade económica, na sociabilização e, em geral, no exercício da cidadania, respeitando direitos cívicos e políticos dos cidadãos independentemente do seu local de residência e de trabalho e da sua condição económica e social;</p> <p>b) Digital como ecossistema de tecnologias (relacionadas) – transformação digital como processo assente num conjunto de tecnologias interdependentes cujos desenvolvimentos se reforçam mutuamente, ampliando os seus efeitos económicos e sociais, que implica esforço permanente de investimento em investigação e desenvolvimento, de adaptação das instituições, públicas e privadas, à mudança como novo normal e de acumulação de capital humano em áreas científicas e tecnológicas relevantes;</p> <p>c) Inclusão, capacitação, competências e mercado de trabalho – crescente necessidade de mão-de-obra com competências digitais e necessidade de resposta adequada nos diversos graus de ensino e na formação profissional e na requalificação dos trabalhadores, a par de processo profundo (e disruptivo) de criação e de destruição de emprego e da emergência de novas formas de relação laboral, potenciadas pela automação e a desagregação do trabalho em tarefas específicas e o trabalho remoto e ocasional, nomeadamente em plataformas, com estatutos profissionais pouco ou nada convencionais e maior polarização (potencial) de rendimentos entre pessoas, regiões e países;</p> <p>d) Digital como mercado – tendência para a hegemonia do mercado digital em áreas de serviços (como os serviços financeiros) ou na distribuição de bens desmaterializáveis (música, cinema, vídeo, livros, jornais, etc.) e para a sua crescente importância nos restantes mercados, resultante de efeitos conjugados como: existência de economias de rede (economias de escala do lado da procura); redução de custos e do custo de unidades adicionais (custos marginais); redução dos custos de transação (custos das transações em si mesmas e resultantes de atritos de mercado, como distância ou informação assimétrica);</p> <p>e) Serviços públicos digitais e administração aberta e em rede – prestação preferencial (e por definição) de serviços aos cidadãos e às empresas por via eletrónica, através de balcões interoperáveis e tendencialmente unificados, assegurando: partilha e reutilização de dados entre as instituições e os utentes; inclusão e acessibilidade digital, nomeadamente de públicos-alvo como idosos e pessoas portadoras de deficiência; territórios inteligentes e conectados, em áreas como os transportes, a energia, a educação, a saúde ou a cultura; quadro jurídico, regulatório e de segurança</p>	<p>a) Conetividade global, infraestruturas digitais e serviços móveis – disponibilização de infraestruturas de banda larga (fixa e móvel), com redes que permitam velocidades mais elevadas de acesso e de transferência de dados (<i>Very High Capacity Networks</i> ou VHCN, <i>Fibre to the Premises</i> ou FTTP, <i>Data Over Cable Service Interface Specification</i> ou DOCSIS e tecnologia 5G), permitindo o uso generalizado pelas famílias e pelas empresas, em territórios rurais ou urbanos, num contexto de mercado concorrencial e permanentemente regulado que garanta preços tão reduzidos quanto possível para que não se constituam como fatores de exclusão;</p> <p>b) Digital como ecossistema de tecnologias (relacionadas) – investimento permanente em I&D, público e privado, no <i>cluster</i> de tecnologias: internet das coisas, redes sem fios de próxima geração (5G), da computação de proximidade à em nuvem (<i>from edge to cloud computing</i>), análise de dados (<i>big data analytics</i>), inteligência artificial, cibersegurança ou computação de alto desempenho (<i>high-performance computing</i> ou HPC); apoio à formação avançada nas áreas das ciências, tecnologias, engenharia e matemática; captação de IDE em TIC, aproveitando tendências de <i>business process outsourcing</i> (BPO) e, sobretudo, de <i>knowledge process outsourcing</i> (KPO), como fábricas de software e centros de engenharia, para fixação e acumulação de capital humano.</p> <p>c) Inclusão, capacitação, competências e mercado de trabalho – integração transversal das tecnologias digitais nas diferentes áreas curriculares dos ensinos básico e secundário; alargamento da oferta formativa das instituições de ensino superior (aumento do número de alunos) para resposta às necessidades em competências digitais das empresas; ações de formação e requalificação de ativos (para adaptação à mudança digital em curso) e de inclusão e literacia digital; regulação de novas relações laborais, assegurando adequadas condições e estatuto profissional em função do tipo de trabalho e da sua intensidade e frequência; análise das mudanças de conceitos de emprego e de trabalho e desenvolvimento de políticas de mitigação do impacto social dessas alterações;</p> <p>d) Digital como mercado – promoção do e-commerce, quer entre empresas ao longo das cadeias de abastecimento (B2B), quer das vendas <i>on-line</i> (B2C); desmaterialização e digitalização de serviços e de bens e disponibilização <i>on-line</i>; desenvolvimento de aplicações e plataformas para interação <i>on-line</i> e disponibilização de serviços ou melhoria da sua prestação; marketing digital e respetivas estratégias, envolvendo fusão entre o ciberfísico, o analógico e o retalho; regulação de mercado, dinamizando a concorrência e o investimento e reduzindo ineficiências por excessiva concentração ou abuso de posição dominante;</p> <p>e) Serviços públicos digitais e administração aberta e em rede – aumento de utilizadores de serviços em linha</p>

Tendências	Estratégias e Políticas
informática para proteção de dados pessoais e da privacidade e cibersegurança.	(on-line) e da disponibilização de formulários pré-preenchidos e de dados abertos; incremento da telemedicina, das prescrições eletrónicas e do intercâmbio de dados médicos; produção e distribuição de conteúdos multimédia em plataformas para apoio ao ensino à distância; desenvolvimento de aplicações e plataformas para gestão de tráfego, dos transportes públicos e da energia (<i>smart grids</i>) nas cidades; promoção de laboratórios vivos (<i>living labs</i>) em territórios com características de aglomeração e de densidade de interações; reconversão de processos para universo digital e formação e capacitação dos trabalhadores.

Fonte: Monteiro, R., Meira, R., Santos, P., Guimarães, C., Silva, A., & Lopes, P. (2020)

259. A expressão de quarenta tendências internacionais de procura e das respetivas quarenta estratégias e políticas de I&D&i, cada uma delas com vários exemplos, confere a este exercício carácter fragmentado, de difícil compreensão no seu conjunto. Tendo em consideração que se trata de oito diferentes domínios prioritários constituídos por recursos e ativos e bases empresariais também diversas, é normal que assim seja.
260. Existem, todavia, expressões e conceitos recorrentes. Essas recorrências mais não revelam que, apesar das especificidades sectoriais e temáticas, existem elementos comuns nas tendências e nas estratégias e políticas, independentemente dos oito domínios prioritários de especialização inteligente. O carácter transversal desses elementos é revelador de tendências pesadas de alteração estrutural da economia e sociedade que estão, porventura, para além das simples dimensões científicas, tecnológicas e de inovação consideradas em cada domínio prioritário. Esta análise mais agregada (e agregadora) pode ser desenvolvida a propósito dos “desafios societais” e da sua relação com as tendências e as estratégias e políticas no contexto de cada domínio prioritário.
261. No atual período de programação, os “desafios societais” emergem nas políticas de I&D&i da União Europeia a partir do HORIZONTE 2020 (Programa-quadro de Investigação e de Inovação da União Europeia)³⁵. São sete esses desafios:
- Saúde, alterações demográficas e bem-estar;
 - Segurança alimentar, agricultura e silvicultura sustentável, investigação marinha, marítima e de águas interiores, e bioeconomia;
 - Energia segura, não poluente e eficiente;
 - Transportes inteligentes, ecológicos e integrados;
 - Ação climática, eficiência na utilização de recursos e matérias-primas;
 - A Europa num mundo em mudança – sociedades inclusivas, inovadoras e reflexivas;
 - Sociedades seguras – Proteger a liberdade e a segurança da Europa e dos seus cidadãos.
262. Estes “desafios societais” foram transpostos para o PORTUGAL 2020 no contexto de avisos de concurso e de critérios de análise de projetos, nomeadamente nos Sistemas de Incentivos às Empresas. Pretendia-se, assim, assegurar coerência estratégia do PORTUGAL

2020 relativamente às políticas da União Europeia e, simultaneamente, possíveis complementaridades de financiamento com o referido HORIZONTE 2020.

263. Como se verifica, estes desafios apresentam elevada amplitude temática e sectorial, sendo passíveis de inclusão as mais diversas atividades económicas, âmbitos de investigação e desenvolvimento e problemas sociais, económicos. Tecnológicos e ambientais. Pouco a pouco, estes desafios foram-se restringindo e agregando-se em torno de três questões relevantes para o desenvolvimento dos países da União Europeia e, em particular, de Portugal: o envelhecimento populacional, a transição energética e a transformação digital. Estas questões têm sido expressas com alguma liberalidade, convivendo expressões e conceitos sobreponíveis mas também complementares e redundantes, frequentemente considerados como sinónimos.
264. Foi desenvolvido um primeiro exercício no âmbito da realização dos inquéritos aos membros das PREI. Pretendia-se averiguar da concordância ou discordância quanto à consideração no racional de cada domínio prioritário dos “desafios societais” e das correspondentes prioridades de política pública de natureza transversal. A análise dos resultados permite verificar que os “desafios societais” foram devidamente considerados nos racionais dos domínios prioritários, constituindo a expressão, relativa e absoluta, das respostas elemento fundamental de validação do diagnóstico das tendências internacionais de procura.
265. Esta validação permite concluir que a metodologia adotada de consideração desses desafios em cada domínio prioritário, e não de forma autónoma, é a mais adequada. Estes desafios por si só, quando transformados em prioridades de política pública de natureza transversal, esvaziam-se de conteúdo analítico e, sobretudo, operacional e prático. Com efeito, os mesmos desafios e tendências têm expressões e impactos diferentes conforme os interfaces entre tecnologias e sectores de atividade económica de cada domínio prioritário de especialização inteligente.
266. Nesse exercício, consideraram-se as seguintes expressões e conceitos que recorrentemente têm sido utilizados no PORTUGAL 2020: (i) Envelhecimento Ativo e Saudável; (ii) Eficiência Energética; (iii) Descarbonização da Economia; (iv) Economia Circular; (v) Digitalização; (vi) Indústria 4.0. Como se referiu, algumas destas expressões são utilizadas como sinónimos sem que os conceitos sejam exatamente os mesmos, embora relacionados, relacionáveis e, por vezes, redundantes. Em seguida, procura-se explicitar os conceitos subjacentes a cada uma destas expressões para que possam ser utilizados no exercício de associação com as tendências anteriormente identificadas.
267. O **envelhecimento populacional** resulta de duas dinâmicas demográficas: por um lado, da diminuição da mortalidade e do aumento da longevidade; por outro, da redução da fecundidade. Sem imigração, esta tendência tende a ser estrutural, considerando que a redução do número de mulheres em idade fértil não pode ser compensada pelo acréscimo dos níveis de fecundidade. Esta alteração da pirâmide demográfica tem consequência em diferentes dimensões económicas e sociais, na poupança, no investimento, no mercado de trabalho, no financiamento da segurança social ou das despesas de saúde. Porém, ter hoje

65 anos é diferente do que ter esses mesmos 65 anos há 30 anos ou daqui a 30 anos. Espera-se que as pessoas possam dispor de vidas mais longevas mas, ao mesmo tempo, mais saudáveis e independentes, mantendo atividades económicas e socialmente relevantes e o sentido de pertença e de realização pessoal.

268. Da **eficiência energética** resulta a redução do recurso a energia por unidade de produção ou de consumo. Esta eficiência não implica por si só a redução global do consumo de energia. O aumento da produção e do consumo pode mais do que compensar essa melhoria da eficiência, determinando o aumento global do consumo de energia. A existência de políticas públicas nesta área visa compensar falhas de mercado, atendendo que o sistema de preços nem sempre reflete a escassez relativa de recursos e as externalidades negativas geradas pela produção e pelo consumo de energia. Estas falhas de mercado são especialmente evidentes no sector dos transportes e da mobilidade das pessoas e mercadorias.
269. A eficiência energética constitui uma componente indispensável do desafio de **descarbonização** da economia. Contudo e como se referido, a melhoria da eficiência energética por si só não garante a redução global do consumo de energia e, em particular, do consumo de energia de origem fóssil. A descarbonização da economia vai um pouco mais longe, assegurando a redução do consumo de energia especialmente relevante para as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), em particular do dióxido de carbono. A mudança de paradigma de produção de energia, recorrendo a fontes renováveis, e de consumo de energia, reduzindo a sua utilização e aperfeiçoando os sistemas de armazenamento e distribuição, é fundamental para a mitigação dos efeitos das alterações climáticas, conforme compromissos assumidos no e a partir do Acordo de Paris, no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima.
270. O paradigma da **economia circular** incorpora estas preocupações com a eficiência energética e a descarbonização da economia, pretendendo-se alterar o atual paradigma linear de produção e consumo, que se inicia com a mobilização de materiais e de energia para os transformar em bens e serviços destinados à satisfação da procura, intermédia e final, e que, depois de utilizados e consumidos, se conclui com desperdícios sob a forma de perda de calor e de resíduos. A economia circular pretende transformar este processo degenerativo em regenerativo e circular, recorrendo a nutrientes biológicos para a produção de biomateriais que podem ser sucessivamente decompostos e regenerados e a nutrientes não biológicos mas cuja transformação e utilização permita a sua restituição, reparando, reutilizando, remodelando ou reciclando.
271. Este paradigma pressupõe que desde a conceção e o *design* os bens e serviços sejam produzidos em ciclos curtos para que os seus constituintes possam ser descompostos e regenerados ou restituídos. Destaca-se o elemento reduzir do conceito de economia circular, dado que pela melhoria do *design* e/ou do projeto de um componente ou produto se reduz quantidade de material utilizado, havendo lugar a uma poupança de energia, nomeadamente nos processos de fabrico, logística (transporte) e reciclagem.

272. A **digitalização**, em termos práticos, consiste num conjunto de tecnologias interdependentes associado (i) à recolha, transmissão, processamento e armazenamento de informação, incluindo a geração de dados através de massificação de sensores e outros dispositivos (IoT), e à sua comunicação por diferentes tipos de redes com ou sem fios; (ii) à utilização de ciência de dados para o tratamento de grandes volumes de informação (*big data*), com base em diferentes algoritmos, incluindo inteligência artificial; (iii) aos sistemas de cibersegurança para a integridade desta informação; (iv) ao *hardware* de processamento, desde a computação de proximidade ou fronteira, à computação em nuvem, suportada por sistemas de computação avançada. Inclui ainda sistemas de interface humano-máquina, associados, nomeadamente à visão artificial e realidade mista e ao processamento de voz natural, bem como dispositivos ciberfísicos de robótica, mobilidade autónoma ou fabrico digital.
273. Todavia, essa interdependência resulta em desenvolvimentos que se reforçam mutuamente, ampliando os seus efeitos económicos e sociais, implicando esforço permanente de investimento em I&D&i, de adaptação das instituições, públicas e privadas, à mudança como novo normal e de acumulação de capital humano em áreas científicas e tecnológicas relevantes. Esta transição tecnológica não é neutra, reproduz-se no atual contexto económico e social, alterando a produção e a formação primária do rendimento, gerando assimetrias de poder de mercado, mudando a forma como se trabalha e se sociabiliza e o trabalho enquanto elemento identitário, pessoal e profissional.
274. A **Indústria 4.0** consiste na aplicação deste processo de transição digital a determinados sectores específicos da atividade económica, como a indústria, acrescentando outras tecnologia facilitadoras, como a biotecnologia, a nanotecnologia ou a fotónica. A aplicação destas tecnologias a estes sectores terá forte impacto no investimento das empresas e na reconfiguração das cadeias de valor globais. A Indústria 4.0 é conectada a jusante e a montante do processo produtivo; hiperautomatizada, incluindo a robotização, incorporando novos tipos de interação humano-máquina; inteligente e baseada em dados para os seus processos de decisão; e ambientalmente menos impactante.
275. Na Tabela 6, efetua-se exercício de associação, direta (D) ou indireta (I), entre as quarenta tendências dos oito domínios prioritários de especialização inteligente e os referidos “desafios societais”.
276. Esta análise permite concluir que os desafios têm relevância diferente em função dos diversos domínios prioritários. Verifica-se que os domínios Criatividade, Moda e Habitats, Mobilidade Sustentável e Transição Energética, Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico e Sistemas de Agroambientais e Alimentação são aqueles onde a relevância é mais significativa. Trata-se de domínios cujas bases empresariais caracterizam as principais especializações produtivas do Norte e, assim, na ausência de políticas públicas adequadas, o impacto destes desafios pode ser disruptivo na atual estrutura e dinâmica da economia regional. O cruzamento das tendências com os “desafios societais” permite concluir que as principais especializações regionais se encontram no centro de tendências de transformação estrutural, na demografia, na transição energética e na transformação

digital, necessitando de políticas públicas adequadas que permitam reduzir os impactos económicos e sociais decorrentes do natural processo de ajustamento.

Tabela 6 - Associação entre tendências identificadas nos oito domínios prioritários de especialização inteligente e “desafios societais”

Domínios e Tendências		Envelhecimento		Eficiência Energética		Descarbonização		Economia Circular		Digitalização		Indústria 4.0	
		D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I
Criatividade, Moda e Habitats	a) Atividades simbolicamente relacionadas			•			•	•					
	b) Responsabilidade social e ambiental						•	•					
	c) Alterações sociodemográficas	•											
	d) Personalização e personalização em massa		•										
	e) Digitalização e Mercado digital									•		•	
Mobilidade Sustentável e Transição Energética	a) Descarbonização			•		•		•					
	b) Mobilidade como serviço			•			•	•		•			•
	c) Veículos e infraestruturas inteligentes	•								•		•	
	d) Internacionalização, economia e mobilidade			•		•		•					
	e) Economia espacial										•		•
Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico	a) Sustentabilidade dos recursos			•		•		•					
	b) Digitalização									•		•	
	c) Tecnologias facilitadoras							•		•		•	
	d) Automação, robótica e indústria inteligente									•		•	
	e) Modelos de produção, gestão, negócio e trabalho										•		•
Sistemas de Agroambientais e Alimentação	a) Agricultura de precisão			•			•	•		•		•	
	b) Agricultura e transição ecológica			•		•		•					
	c) Pecuária e emissões atmosféricas			•		•		•					
	d) Serviços de ecossistemas e atividades agro-silvo-pastoris sustentáveis						•	•					
	e) Alimentação saudável e sustentável	•					•		•				
Ciências da Vida e Saúde	a) Envelhecimento ativo e saudável	•											
	b) Doenças crónicas		•										
	c) Medicina e tecnologias avançadas									•		•	
	d) Medicina personalizada									•			
	e) Sustentabilidade e resiliência dos sistemas de saúde		•							•			
Ativos Territoriais e Serviços do Turismo	a) Envelhecimento populacional e turismo	•											
	b) Trabalho, organização familiar e turismo												
	c) Sustentabilidade, autenticidade e turismo							•					
	d) Digitalização e turismo									•			
	e) Mobilidade, ambiente e turismo				•	•					•		

Domínios e Tendências		Envelhecimento		Eficiência Energética		Descarbonização		Economia Circular		Digitalização		Indústria 4.0	
		D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I
Recursos e Economia do Mar	a) Energia Azul			•		•							
	b) Aquicultura						•		•				
	c) Turismo Marítimo, Costeiro e de Cruzeiros					•							
	d) Recursos Minerais Marinhos									•			
	e) Biotecnologia Azul									•			•
Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade	a) Conetividade global, infraestruturas digitais e serviços móveis									•			
	b) Digital como ecossistema de tecnologias (relacionadas)				•		•		•	•		•	
	c) Inclusão, capacitação, competências e mercado de trabalho				•		•		•	•		•	
	d) Digital como mercado				•		•		•	•		•	
	e) Serviços públicos digitais e administração aberta e em rede		•							•			

Fonte: Monteiro, R., Meira, R., Santos, P., Guimarães, C., Silva, A., & Lopes, P. (2020)

2.4. Ecosistema de inovação e Estratégia Regional de Especialização Inteligente

277. Os SRI implicam modelos de governação autónomos e suscetíveis de gerar as necessárias interações entre *stakeholders* relevantes, nomeadamente em processos de descoberta empreendedora. O modelo de governação da RIS3 NORTE 2020³⁶ estabelece, pela primeira vez, a criação do Conselho Regional de Inovação do Norte³⁷, enquanto órgão consultivo destinado a assegurar a participação ativa dos atores regionais na monitorização e na avaliação contínua da implementação da estratégia e a contribuir para o processo de tomada de decisão estratégica. Este órgão consultivo respeita o modelo de hélice quádrupla, envolvendo representantes de empresas, instituições de ensino, de investigação e de desenvolvimento, entidades públicas de planeamento e de gestão de políticas de I&D&i e utilizadores de inovação ou entidades representativas da dimensão da procura e dos consumidores de inovação.
278. O exercício de caracterização da rede de instituições que compõem o sistema científico e tecnológico regional não pode deixar de considerar este enquadramento na estratégia regional de especialização inteligente. Sendo assim, a identificação das principais instituições que constituem essa rede deverá ter em consideração os critérios que estiveram presentes na definição do modelo de governação da RIS3 NORTE 2020, designadamente na composição do CRIN e respetivas PREI para cada domínio prioritário de especialização inteligente.
279. Não só pelo seu âmbito de intervenção mas, também, pela sua representatividade no modelo de governação, consideram-se na análise da distribuição setorial e territorial da rede regional de entidades do sistema científico e tecnológico as instituições de I&D e as instituições de transferência de tecnologia que integram as PREI por domínio prioritário: Unidades de I&D e Centros de Transferência Tecnologia, constituídos pelos Laboratórios Colaborativos (CoLAB) e pelos Centros de Interface Tecnológicos (CIT)³⁸. Na identificação destas entidades consideram-se os mesmos critérios aplicados para a composição das PREI, designadamente:
- Unidades de I&D localizadas no Norte com reconhecido mérito no exercício de avaliação e financiamento de realizado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), ou seja, que tenham obtido classificação de "Excecional", "Excelente" ou "Muito Bom" num dos exercícios de Avaliação e Financiamento de Unidades de I&D realizado pela FCT em 2013³⁹ e em 2017/2018⁴⁰ (a classificação "Excecional não se aplicou em 2017/2018);
 - Laboratórios Colaborativos (CoLAB) localizados no Norte reconhecidos pela FCT em 2018⁴¹ e 2019⁴²;
 - Centros de Interface Tecnológicos (CIT) reconhecidos pelo Ministério da Economia, em 2017⁴³ e 2019⁴⁴.
280. Da aplicação destes critérios, resultam 74 instituições, designadamente 49 Unidades de I&D, 12 CoLAB e 13 CIT, que integram as PREI e constituem o universo de entidades a

considerar neste exercício de caracterização das entidades do sistema científico e tecnológico regional.

281. A melhor forma de analisar o alinhamento setorial e temático destas instituições que constituem a rede científica e tecnológica regional passa por as associar aos diferentes domínios prioritários de especialização inteligente da S3 NORTE 2027, definidos no subcapítulo anterior, designadamente: (i) Criatividade, Moda e Habitats; (ii) Mobilidade Sustentável e Transição Energética; (iii) Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico; (iv) Sistemas de Agroambientais e Alimentação; (v) Ciências da Vida e Saúde; (vi) Ativos Territoriais e Serviços do Turismo; (vii) Recursos e Economia do Mar; (viii) Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade. Este exercício de associação permite identificar 151 participações das instituições de I&D e de instituições de transferência de tecnologia nas PREI (este número resulta do facto de existirem instituições que, dado o seu âmbito de intervenção, participam em mais do que uma PREI e, portanto, são relevantes em mais do que um domínio prioritário).
282. Apresenta-se na tabela seguinte a distribuição das participações das entidades pelas PREI e respetivos domínios prioritários.

Tabela 7 - Instituições do sistema científico e tecnológico regional e domínios prioritários

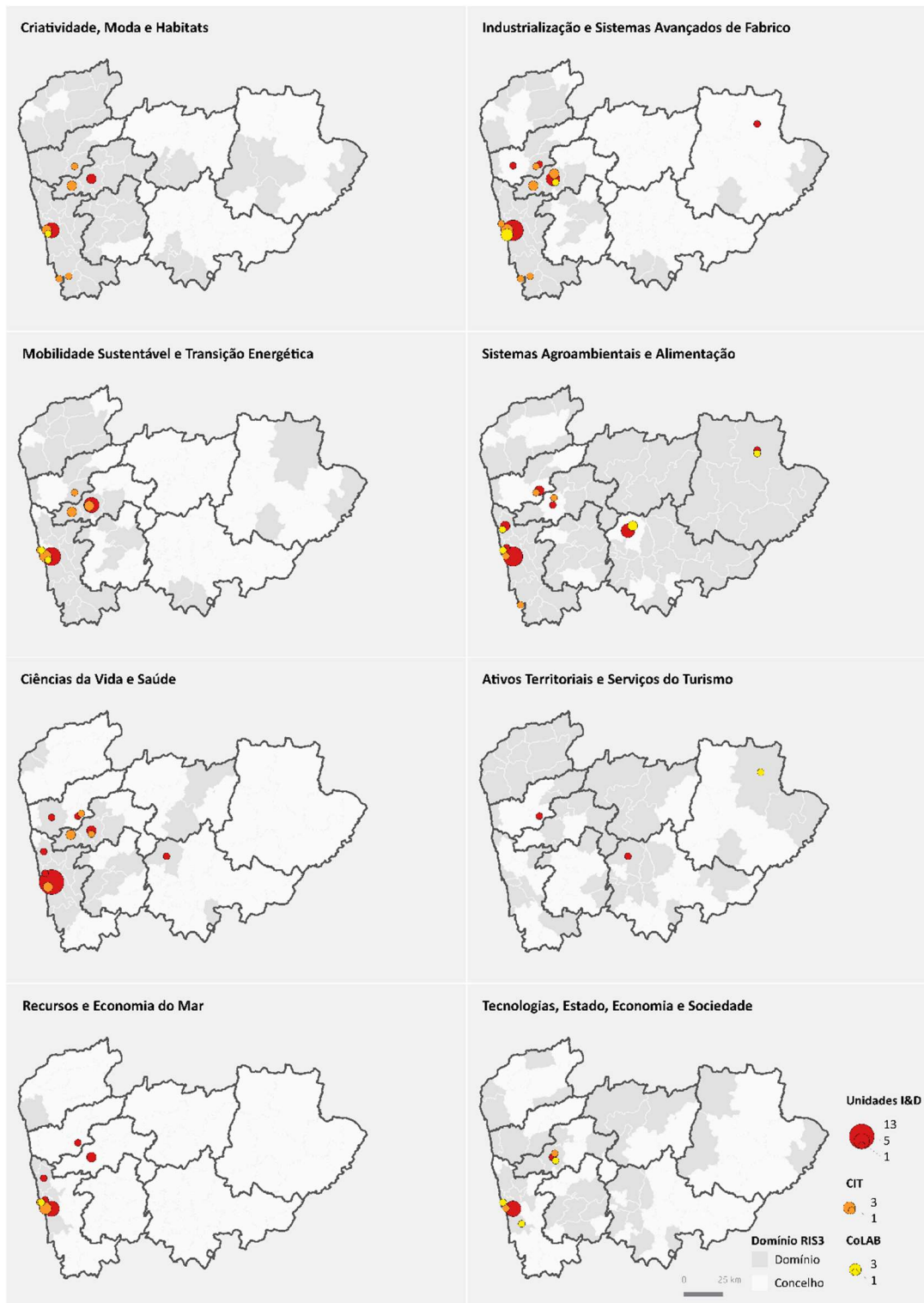
Instituições	Domínios S3 NORTE 2027								Total
	CMH	ISAF	SAA	MSTE	CVS	ATST	REM	TEES	
Unidades de I&D	8%	18%	21%	13%	22%	2%	11%	5%	100%
Laboratórios Colaborativos	6%	24%	29%	12%	0%	6%	6%	18%	100%
Centros de Interface Tecnológicos	16%	26%	9%	21%	14%	0%	9%	5%	100%
Total	10%	21%	19%	15%	17%	2%	10%	7%	100%

Fonte: Modelo de Governação RIS3 NORTE 2020

283. Os dados globais permitem concluir que todos os domínios prioritários de especialização inteligente se encontram associados a instituições do sistema científico e tecnológico regional. No entanto, a concentração relativa não é indiferente nesta análise, verificando-se que o maior número de instituições se encontra associado a quatro domínios: Mobilidade Sustentável e Transição Energética; Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico; Sistemas de Agroambientais e Alimentação; Ciências da Vida e Saúde. Em contrapartida, o domínio Ativos Territoriais e Serviços do Turismo é aquele que menos associações apresenta, porventura por dispor de menos recursos e ativos intensivos em conhecimento e tecnologia.
284. Este alinhamento também não é homogéneo no que respeita ao tipo de instituições, dado que os diferentes domínios de especialização inteligente apresentam níveis diferenciados de recursos e ativos intensivos em conhecimento e tecnologia. No que respeita às Unidades de I&D, releva o domínio das Ciências da Vida e Saúde, seguido dos domínios Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico, Sistemas de Agroambientais e Alimentação e Mobilidade Sustentável e Transição Energética. No extremo oposto

aparecem domínios como Criatividade, Moda e Habitats, mais associados a atividades económicas mais intensivas em trabalho e em fatores imateriais de promoção da competitividade. Em contrapartida, no caso dos Centros de Interface Tecnológicos, o domínio Criatividade, Moda e Habitats surge com expressão relativa relevante, logo atrás de domínios como Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico e Mobilidade Sustentável e Transição Energética. No que respeita aos Laboratórios Colaborativos, destacam-se claramente dois domínios: Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico, Sistemas de Agroambientais e Alimentação.

285. A coerência da rede regional destas instituições também deve relevar territorialmente, na sua articulação com os perfis de especialização dos diferentes subespaços regionais. Como se referiu no subcapítulo anterior, os domínios prioritários foram estabelecidos com base numa metodologia mais conceptual e participativa do que com recurso a métodos quantitativos. Estes domínios, em especial as suas bases empresariais, não deixam de ser constituídos por sectores de atividade económica distintivos e diferenciados, revelando adequada representatividade das especializações económicas do Norte como um todo e dos seus diferentes subespaços.
286. Para este efeito, definiu-se um conjunto de critérios para a identificação dos domínios prioritários mais relevantes em cada concelho, recorrendo-se ao enquadramento dos projetos aprovados nos sistemas de incentivos de apoio às empresas no NORTE 2020 e no COMPETE 2020⁴⁵. Tratando-se de uma especialização temática e, assim, considerando que a única variável relevante do Sistema de Informação é a Classificação de Atividades Económicas (CAE), considera-se que uma CAE é relevante quando representa pelo menos 5% do total do investimento elegível aprovado em cada domínio prioritário.
287. Em seguida, identifica-se o perfil de especialização de cada concelho em cada um dos domínios prioritários, a partir do Quociente de Localização (QL) de cada uma dessas CAE, aferido pelo respetivo volume de emprego⁴⁶. Assim, num dado concelho, sempre que o QL, em volume de emprego, de pelo menos uma CAE relevante de um domínio prioritário é superior à unidade, considera-se, então, como especializado nesse domínio. A análise dos domínios prioritários relevantes em cada concelho permite mapear a especialização inteligente da base empresarial nos diferentes subespaços do Norte⁴⁷.
288. Tendo em conta esta metodologia, procede-se à apresentação da distribuição territorial das instituições científicas e tecnológicas e sua associação com a especialização inteligente da base empresarial dos diferentes concelhos por domínio prioritário (cf. figura seguinte).



289. A agregação do mapeamento por domínios prioritário permite analisar a relação entre a rede de instituições científicas e tecnológicas e o número de especializações concelhias, de acordo com a figura seguinte.

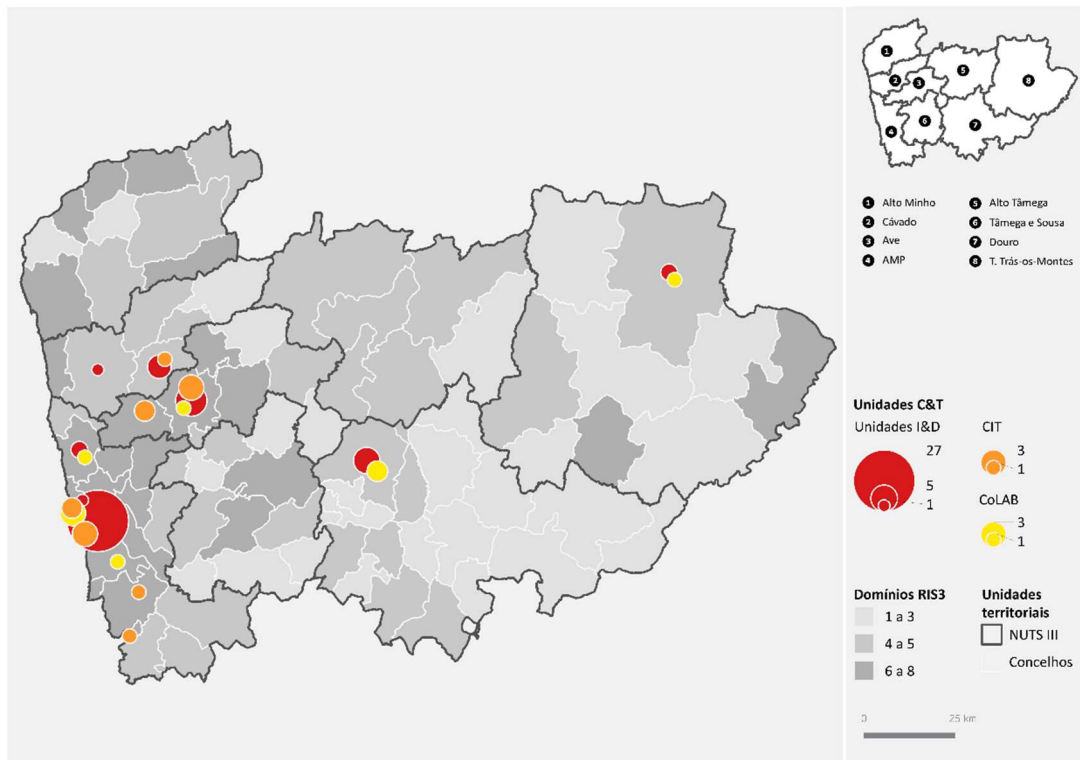


Figura 40 - Número de especializações concelhias e instituições científicas e tecnológicas

290. Conclui-se que todos os concelhos apresentam especialização em pelo menos um domínio prioritário, refletindo-se a representatividade espacial destes domínios e o potencial de aplicação da estratégia regional de especialização inteligente no alargamento territorial da base económica de promoção da competitividade regional. Verifica-se também uma maior concentração das instituições do sistema científico e tecnológico regional nos concelhos com economias mais diversificadas e mais resilientes, caracterizados por maior número de especializações inteligentes ou de domínios prioritários, nomeadamente nas sub-regiões AMPorto, Cávado e Ave. Essa concentração é ainda mais acentuada quando se considera as Unidades de I&D, localizando-se mais de 50% no concelho do Porto. No que respeita aos CIT e CoLAB, apesar da maior concentração nas três referidas sub-regiões, não deixa de se verificar uma maior distribuição territorial.
291. Esta análise deve ser complementada ainda com a distribuição espacial das Instituições de Ensino Superior, dado constituírem entidades de grande relevância para a produção e difusão de conhecimento, fundamental na produção de recursos e ativos de diversos domínios prioritários. Espera-se que estas instituições representem um papel catalisador na dinamização da estratégia de especialização inteligente, pela criação e acumulação de capital humano pela produção, disseminação e transferência de conhecimento científico e tecnológico associado a diferentes domínios prioritários de especialização inteligente.
292. A distribuição por sub-regiões dos alunos inscritos nas instituições de ensino superior⁴⁹ revela uma elevada concentração geográfica na AMPorto, destacando-se a Universidade do Porto, o Instituto Politécnico do Porto e a Universidade Católica do Porto, seguindo-se

o Cávado e Ave, com a Universidade do Minho (polos de Braga e Guimarães) e o Instituto Politécnico do Cávado e do Ave. Com menor expressão, aparece a sub-região Douro, com a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a sub-região Terras Trás-os-Montes, com o Instituto Politécnico de Bragança, e a sub-região Alto Minho, com o Instituto Politécnico de Viana de Castelo.

293. A consolidação da figura anterior com a distribuição dos alunos inscritos nas instituições de ensino superior permite cartografar o Ecosistema Regional de Inovação ou Sistema Regional de Inovação (cf. Figura seguinte).

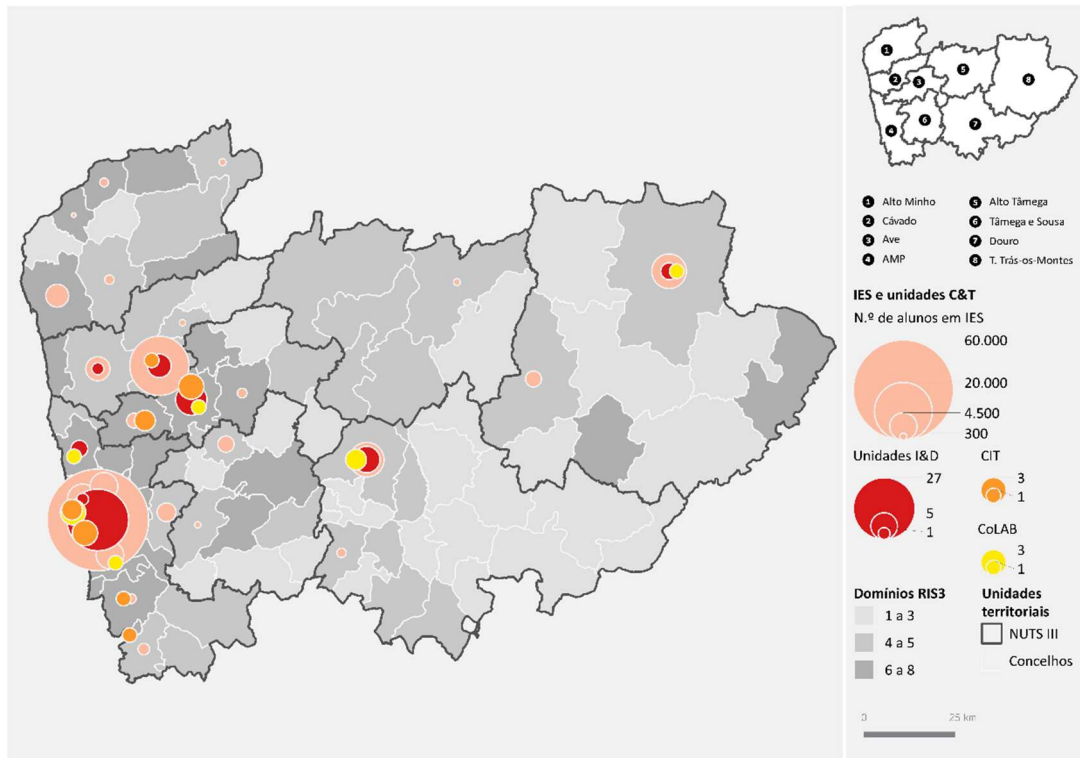


Figura 41 - Ecosistema de Inovação do Norte

294. A figura evidencia que existe uma correlação forte entre a localização das instituições de ensino superior e as instituições de I&D e as instituições de transferência e tecnologia. De facto, as Instituições de Ensino Superior são as principais responsáveis pela dinamização de Unidades de I&D, que constituem um dos elementos do SRI. Por outro lado, constata-se também que essas instituições tendem a situar-se nas zonas mais densamente povoadas e com maior atividade empresarial, aferida pelos concelhos com maior número de especialização nos domínios prioritários. Esta análise encontra-se em sintonia com a realizada no exercício de mapeamento das infraestruturas tecnológicas⁵⁰, efetuado em 2017, onde se conclui que existe uma correlação forte entre a localização das infraestruturas tecnológicas e dos centros de produção de conhecimento (universidades e politécnicos) e a envolvente empresarial.

295. Apesar desta relação, a malha de instituições do SRI não deixa de ser espacialmente desequilibrada. Verifica-se uma clara divisão entre os principais centros urbanos e, em particular, a AMPorto, e o resto da Região na distribuição deste tipo de instituições ou, por outras palavras, entre os territórios de baixa densidade e os restantes, que apresentam maior dinamismo económico e demográfico. Ao mesmo tempo, existe um padrão dos territórios de baixa densidade por comparação com os restantes, predominando a monoespecialização nos primeiros por contraponto a maior diversificação e resiliência nos segundos.
296. Assim, é necessário promover um SRI territorialmente mais distribuído e equilibrado capaz de responder aos desafios da valorização dos produtos e atividades do Norte, assente numa malha de instituições com perfis diferenciados, desde a investigação fundamental ao apoio à inovação empresarial, em estreita articulação com as instituições de ensino superior. Este reequilíbrio do SRI é fundamental para o apoio a atividades económicas com maior potencial de alargamento territorial da base económica de promoção da competitividade, nomeadamente em domínios mais caracterizados por ativos e recursos intensivos em território, como Sistemas Agroambientais e Alimentação e Ativos Territoriais e Serviços do Turismo.
297. Tem-se recorrido à expressão SRI do Norte como forma de representação de uma realidade a partir de um conceito, o conceito de sistema regional de inovação. O CRIN constituiu um primeiro passo para a sua formalização, a sua institucionalização. No entanto, é necessário instituí-lo, formalizá-lo de facto para que as políticas de I&D&i no contexto da S3 NORTE 2027 e do período de programação 2021-27 das políticas da União Europeia possam promover a sua consolidação e robustecimento.

3. Sistema e subsistemas territoriais

298. Após a revisão Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), torna-se necessário proceder à sua leitura ou releitura à mesoescala ou às escalas regional e sub-regional. Existe sempre um desfasamento temporal entre a aprovação do PNPOT e dos subsequentes instrumentos de gestão territorial de nível territorial, envolvendo, nomeadamente a revisão da proposta do Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-Norte), de 2009. Sendo o PNPOT o principal referencial estratégico de planeamento territorial das políticas públicas, a sua (re)leitura é desenvolvida no primeiro subcapítulo.
299. No segundo, procura-se e identificar o sistema territorial do Norte e os seus subsistemas. Não se trata simplesmente de caracterizar a matriz de ocupação urbana e de povoamento rural, mas de evidenciar a estrutura geral do sistema urbano, as relações dinâmicas entre centros urbanos e suas interdependências funcionais, o sistema rural e as ligações urbano-rurais. Estes sistemas interdependentes, urbanos e rurais, não podem ser dissociados de outros sistemas estruturantes, como sejam o produtivo (que traduz a capacidade endógena de sustentação dos diferentes territórios) e, em particular, o das infraestruturas e dos equipamentos (com destaque para as redes transportes, de comunicações e de equipamentos coletivos).
300. No entanto, o sistema rural e as ligações urbano-rurais nos territórios de baixa densidade ganham especificidade própria, determinando um subcapítulo próprio. Neste subcapítulo associa-se a dinâmica dos aglomerados urbanos à dinâmica da atividade agroflorestal, procurando-se compreender as possíveis relações sobre a forma como se determinam mutuamente.
301. No quarto, recorre-se às redes regional e sub-regional de serviços de interesse geral também como grelha de leitura do território. Trata-se de serviços passíveis de consideração como bens de mérito ou bens e serviços fundamentais para prover a igualdade de oportunidade de acesso aos serviços pelas populações. Proceda-se à identificação dos territórios com deficiente provisão de serviços de interesse geral para, a partir desse diagnóstico, se reconhecerem necessidades e eventuais modelos de provisão e prestação que permitam equidade vertical e horizontal. Pretende-se, assim, colocar o foco no serviço e no seu acesso generalizado pela população e não na concreta infraestrutura física, para que se possa tratar de forma diversa os territórios que são diversos e de forma equivalente ou semelhante os territórios que são equivalentes ou semelhantes.
302. Conclui-se com uma síntese dos referidos sistemas e das redes de serviços de interesse geral às escalas da Região e das suas sub-regiões. Esta síntese pretende dar resposta no plano estratégico, por um lado, ao processo de descentralização em curso, estabelecido na Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto (Lei-quadro da transferência de competências para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais) e, por outro, aos modelos de programação de base territorial do PORTUGAL 2030, estabelecidos no ponto 9 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/2020, de 13 de novembro.

3.1. Releitura do Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território à escala do Norte

303. O modelo territorial proposto no quadro da revisão do PNPOT, em 2019, evidencia, em diferentes dimensões, os principais desafios com os quais o país se depara em matéria de internacionalização, de competitividade externa e de coesão interna. Estabelece também um quadro estratégico que deve ser cuidadosamente articulado com outros processos de planeamento, para além dos Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT) e de outros instrumentos de gestão territorial, como é o atual processo de programação das políticas da União Europeia (UE) para o período 2021-27.
304. No que se refere, em concreto, à estruturação do sistema urbano do Norte, o PNPOT não introduz diferenças assinaláveis face à estabelecida, em 2009, na proposta de Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-Norte), nomeadamente no que que respeita ao conjunto de cidades da Região com capacidade, por um lado, de inovação e polarização de âmbito supranacional e, por outro lado, de amarração e articulação das suas redes às escalas regional, inter-regional (com destaque para Aveiro) e transfronteiriça (com destaque para Eurorregião Galiza-Norte de Portugal), tendo em vista o reforço das interdependências entre vários subsistemas territoriais. Enquadram-se, neste contexto, a AMPorto e as cidades classificadas, pelo PNPOT, de “centros regionais”⁵¹, que se destacam pela concentração de população residente, pela importância da base económica e pela atratividade das funções urbanas. Já o conjunto de centros urbanos com funções de âmbito municipal ou supramunicipal, designados no PNPOT de “outros centros urbanos”, praticamente não encontra melhor definição, referindo-se, contudo, que a constituição de uma efetiva rede de suporte básico à organização do território a esta escala merece um maior aprofundamento no processo de elaboração do PROT-Norte.
305. Para além da abordagem policêntrica ao desenvolvimento urbano e à articulação entre territórios, da análise do PNPOT sobressai a necessidade de reforço da cooperação interurbana, urbano-rural e urbano-industrial, enquanto fator de coesão interna e de atenuação das desigualdades socioeconómicas, nomeadamente através da estruturação de subsistemas territoriais (conforme nomenclatura do PNPOT), que integrem especificidades locais, promovam a polivalência e complementaridade funcional e institucional e disponibilizem um leque de serviços mínimos que concorram para uma maior equidade territorial. Os centros urbanos com funções de âmbito municipal ou supramunicipal, em conjunto com outros pequenos centros urbanos, assumem o papel de âncoras de sustentação destes subsistemas, pela oferta de comércio, de equipamentos de utilização coletiva e de serviços, pela dinamização de redes sociais e económicas, pela concentração de oportunidades de sociabilização e pela valorização de recursos endógenos.
306. Na estabilização de um sistema urbano policêntrico, às escalas nacional e regional, ganha relevância estratégica reforçada, através do PNPOT, a aposta na identificação de subsistemas em função das mobilidades, interações e parcerias de base territorial e na oferta e acesso a serviços que promovam a qualidade de vida das populações e a atração e fixação de residentes. Trata-se de aposta com particular relevo para subsistemas territoriais

de baixa densidade populacional e económica, caracterizados por envelhecimento e perda populacional e oferta relativamente limitada de serviços. Esta aposta traduz-se, entre outros aspetos, na necessidade de dinamização dos “diferentes interiores” do Norte, conjugando o desígnio da coesão com processos sustentáveis de alargamento da base económica local, de convergência e de competitividade.

307. Ainda na ótica da estruturação e qualificação dos subsistemas territoriais, designadamente na baixa densidade, refira-se a tónica estratégica colocada pelo PNROT à provisão e/ou acesso aos serviços de interesse geral, enquanto elemento-chave para a prossecução de maiores níveis de equidade territorial. Para esse fim, torna-se necessário estruturar, reorganizar e modernizar estes serviços, equacionando possibilidades de partilha e investimentos que assegurem melhores condições de mobilidade e acessibilidade (seja através de infraestruturas físicas ou digitais).
308. Enquanto instrumento estratégico que estabelece as grandes opções para a organização do território nacional como um todo, o PNROT evidencia um conjunto de orientações, à escala nacional, para a estruturação e qualificação dos seus subsistemas territoriais. Em particular, o PNROT identifica subsistemas a valorizar, a consolidar e a estruturar, aos quais se encontram, naturalmente, associados diferentes exigências em matéria de políticas de base territorial que não poderão deixar de ser aprofundadas ao nível de cada região NUTS II.
309. Num dos lados do espectro – o dos subsistemas a valorizar – encontram-se as concentrações urbanas funcionais de carácter metropolitano ou as áreas sub-regionais polarizadas por cidades médias, com pendularidades fortes associadas às bacias de emprego e parcialmente potenciadas pelos sistemas de transportes públicos. Enquadram-se as áreas respeitantes às circunscrições territoriais da AMPorto, do Ave e do Cávado e parte ocidental do Alto Minho, para as quais se preconiza uma aposta nos sistemas de mobilidade sustentável, na oferta de habitação acessível, na reabilitação do edificado e na inclusão das comunidades desfavorecidas, a par da melhoria da projeção internacional nas diferentes redes de inovação, de conhecimento e de logística.
310. Na extremidade oposta do espectro – o dos subsistemas a estruturar – encontram-se as áreas rurais com fraca densidade urbana, reduzida dimensão populacional e económica e incipiente oferta de equipamentos e serviços, destacando-se neste particular, ainda que de forma não exclusiva, a parte sudeste das sub-regiões do Douro e de Terras de Trás-os-Montes. Entre estes extremos encontram-se subsistemas a consolidar, que abrangem, de um modo geral, as sub-regiões polarizadas por cidades médias, com uma dimensão populacional e económica relativamente incipiente. Tanto no caso dos subsistemas a estruturar como no dos a consolidar, a aposta deverá centrar-se na intensificação das relações interurbanas, urbano-rurais e urbano-industriais, tendo em vista a melhoria dos níveis de eficiência e eficácia das políticas públicas, nomeadamente através do desenvolvimento de modelos de gestão e mobilidade de transportes coletivos (incluindo os sistemas flexíveis de transporte em territórios de baixa densidade), da oferta de serviços de proximidade, da valorização das produções agrícolas e das produções florestais, ou do reforço das fileiras agroalimentares.

311. Nos pontos que se seguem aprofunda-se a identificação dos subsistemas territoriais do Norte. Estes correspondem a territórios com características diferenciadas que exigem uma abordagem estratégica também diferenciada.

3.2. Aprofundamento da estruturação dos territórios e das suas relações funcionais

Dinâmicas de uso e ocupação do solo

312. O mapeamento das classes de uso do solo, realizado na figura abaixo com base na Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de 2018, permite uma leitura geral do aproveitamento dos recursos territoriais e das macro paisagens que refletem a diversidade do Norte e das suas sub-regiões.

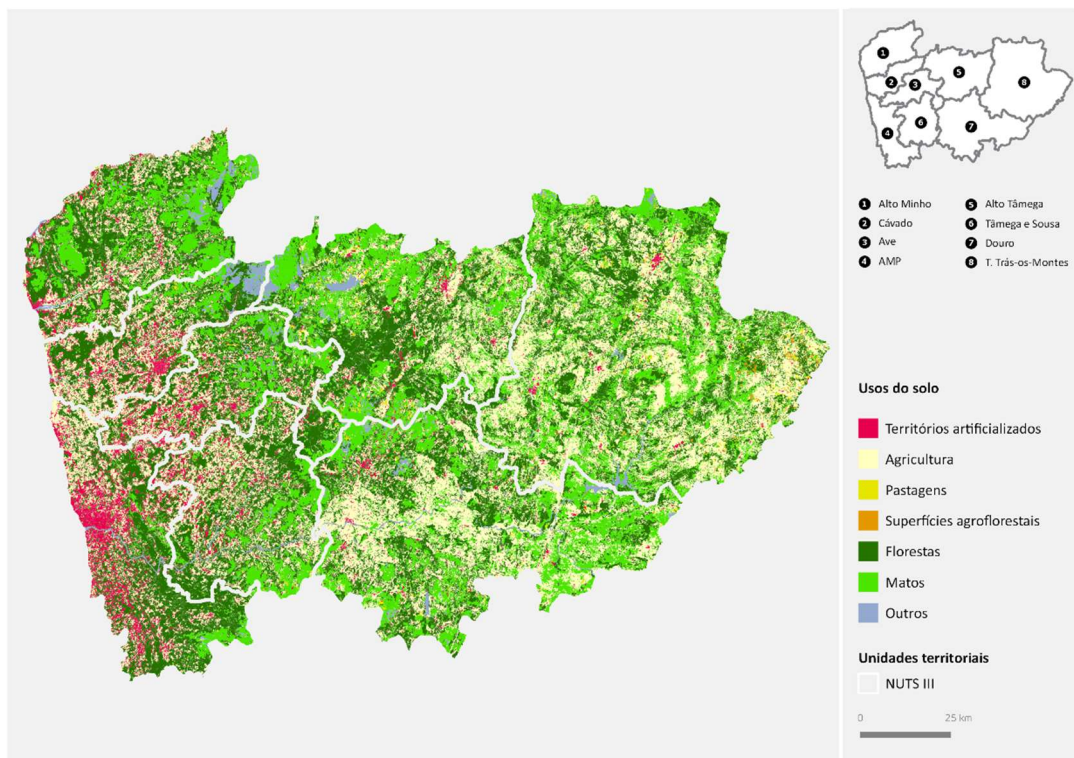


Figura 42 - Uso e ocupação do solo em 2018

Fonte: COS 2018, DGT

313. A extensão e continuidade das áreas ocupadas por floresta e matos marcam as paisagens da parte central do Norte, tal como as ocupadas por territórios artificializados marcam presença na AMPorto, nas áreas polarizadas pelos principais centros urbanos (com destaque para Braga, na sub-região do Cávado) e nas áreas de povoamento mais fragmentado e disperso, designadamente nas sub-regiões do Ave e do Tâmega e Sousa. É também imediata a perceção das paisagens de agricultura e pastagens no Nordeste Transmontano, no interior do Douro e na parte sudeste do Alto Tâmega, a par de paisagens

mescladas, resultantes de uma profusão de usos e ocupações, que se encontram bem patententes nos territórios de transição urbano-rural e urbano-industrial.

314. O peso de cada classe de uso e ocupação do solo indicia a presença de paisagens dominantes e permite antever potencialidades e constrangimentos de desenvolvimento e de planeamento e gestão territorial. Em concreto, a análise da repartição de usos e ocupações do solo no Norte evidencia, em 2018, dominância da proporção do território afeto à floresta (37%), nomeadamente em seis das suas oito sub-regiões (onde esta proporção varia entre 37%, no Alto Tâmega, e 46%, na AMPorto). Emergem pela menor concentração deste uso do solo o Douro e Terras de Trás-os-Montes, com apenas 30% e 32%. À dominância deste uso do solo encontram-se associados desafios de ordenamento florestal, quer no domínio da pequena propriedade, quer no domínio das áreas de baldio, onde as particularidades de gestão se têm vindo a manifestar como críticas, urgindo promover instrumentos de gestão que fomentem uma perspetiva multifuncional, diversificada e compartimentada da floresta, na abrangência das suas funções (produção, salvaguarda dos solos e da água, sequestro de carbono, recreação).

Tabela 8 - Uso e ocupação do solo (%) em 2018 (DGT)

Região e sub-regiões	Territórios artificializados	Agricultura	Pastagens	Superfícies agroflorestais	Florestas	Matos	Outros	Total
Norte	7	29	2	1	37	22	2	100
Alto Minho	8	18	1	0	42	27	4	100
Alto Tâmega	3	24	3	0	37	30	3	100
AMPorto	25	21	0	0	46	7	1	100
Ave	13	22	1	0	44	18	2	100
Cávado	17	26	0	0	41	10	6	100
Douro	3	35	1	1	30	28	2	100
Tâmega e Sousa	11	26	1	0	44	17	1	100
T. Trás-os-Montes	2	39	2	0	32	24	1	100

315. O Norte conta, também, com uma significativa proporção de áreas ocupadas por matos (22%), com valor de mercado pouco expressivo, mas garantindo uma importante reserva de interesse para a conservação da natureza e da biodiversidade, crucial para a manutenção de serviços dos ecossistemas, e fundamental para sustentabilidade e qualidade de vida. Pelo peso superior à média regional, destacam-se o Alto Tâmega (30%), o Douro (28%), o Alto Minho (27%) e Terras de Trás-os-Montes (24%). Algumas áreas foram percorridas por incêndios e reclamam programas de transformação da paisagem, no sentido da criação dos mosaicos agroflorestais de compartimentação e prevenção de fogos rurais. Os desafios nestas áreas colocam-se no reforço da remuneração dos serviços de ecossistemas e na promoção dos usos complementares como a caça, a produção de mel, entre outros.
316. A análise da repartição de usos e ocupações do solo no Norte mostra, ainda, a presença expressiva de áreas agrícolas (29%), a par da fraca associação entre este uso do solo e as áreas de pastagem e as superfícies agroflorestais. Destacam-se Terras de Trás-os-Montes (39%) e o Douro (35%) por disporem de proporção de áreas agrícolas superior à média regional. A representatividade deste uso do solo, bem como a presença de mosaicos de cultura territorialmente integrados ou próximos de centros urbanos, como acontece, de forma mais explícita, em Vila Real (Douro), Chaves (Alto Tâmega) e Bragança (Terras de

- Trás-os-Montes), ou, de uma forma mais mesclada, nas restantes sub-regiões, podem ser indicadores de oportunidades associadas ao incremento e promoção de consumos de proximidade.
317. Por outro lado, 7% da superfície do Norte encontra-se artificializada, incluindo edificações predominantemente residenciais, em tecido contínuo e em tecido descontínuo, áreas de acolhimento empresarial, áreas com infraestruturas, equipamentos e espaço público, entre outras. Este tipo de territórios possui uma presença bastante expressiva na AMPorto (25%) e nas sub-regiões da faixa litoral, onde coexistem com áreas ocupadas com floresta e agricultura. Se, por um lado, esta interface urbano-rural tem sido responsável por muitas ocorrências de fogos rurais, por outro, emerge como um potencial, a explorar, para a produção alimentar de proximidade e para a promoção de áreas multifuncionais de produção, recreação e descarbonização.
318. É de apenas 2% a proporção do território ocupado por outros usos do solo, nos quais se inclui os espaços descobertos ou com pouca vegetação e as massas de água superficiais. Em relação às massas de água superficiais, a sua presença, seja em contexto rural ou urbano, poderá assumir-se como um fator de diferenciação com mais-valias sociais e económicas em termos de atratividade, nomeadamente para atividades económicas, turismo, recreio e lazer. A gestão destes recursos é efetuada por três regiões hidrográfica: Minho e Lima; Cávado, Ave e Leça; Douro. Pela maior dimensão das suas massas de águas superficiais, destaca-se a Região Hidrográfica do Douro, recentemente intervencionada com a construção da barragem do Baixo Sabor, permitindo aumentar em 20% a capacidade de armazenamento do país e duplicar as reservas de água do Douro.
319. Ainda assim, a pressão crescente a que estes importantes recursos hídricos se encontram sujeitos obriga à adoção de políticas que permitam assegurar a sua utilização sustentada. Torna-se necessário garantir a salvaguarda das grandes reservas estratégicas de água superficial, assegurando o bom estado das massas de água e a valorização dos serviços de ecossistema prestados. Estas considerações estendem-se, naturalmente, às grandes reservas estratégicas de água subterrânea, numa perspetiva integrada de salvaguarda do abastecimento público e de sustentabilidade da produção agroalimentar, contrariando a tendência de abandono das áreas predominantemente rurais.
320. Para além dos recursos mencionados nos pontos anteriores, relevam ainda os recursos geológicos como uma das componentes a aprofundar e ponderar nas opções de desenvolvimento territorial e de transformação do uso do solo. Portugal e o Norte dispõem de recursos geológicos significativos (terrestre e marítimos), envolvendo recursos minerais, massas minerais (pedreiras), recursos hidrogeológicos (águas minerais naturais e de nascente), recursos geotérmicos e património geológico e mineiro, que interessa inventariar e avaliar. O conjunto de atividades relacionadas com a valorização destes recursos representa um significativo impacto na economia nacional e regional, sendo importante fator de desenvolvimento, em particular nos territórios de baixa densidade.
321. Entre 1995 e 2018, ocorreram alterações significativas entre classes de uso e ocupação do solo. Em termos de balanço geral, apenas aumentaram as classes relativas às áreas

artificializadas e às áreas de floresta. No caso das áreas artificializadas, estas variações foram particularmente expressivas no Alto Tâmega (+43%), seguindo-se o Douro, o Tâmega e Sousa e Terras de Trás-os-Montes (todos com +38%). No caso das áreas de florestas destacam-se as sub-regiões de Terras de Trás-os-Montes (+18%) e do Alto Tâmega (+7%). As demais classes de usos e ocupação do solo registaram perdas mais ou menos significativas. No caso particular das áreas agrícolas, estas perdas fizeram-se sentir em quase toda o Norte, mas com particular incidência na AMPorto (-11%) e no Ave (-10%). O Douro assume-se como a única exceção, tendo registado um aumento de 3% de áreas agrícolas. Contudo, as dinâmicas de evolução do uso e ocupação do solo pautam-se por trajetórias mais estáveis desde 2007, bem como pela ligeira tendência do aumento das áreas agrícolas nos últimos anos (Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo, DGT, 2020).

322. Em síntese, identificam-se, no Norte, importantes desafios de ordenamento do uso, ocupação e transformação do solo, nomeadamente em áreas periurbanas, bem como potencialidades de desenvolvimento de novas atividades e funções económicas, designadamente em áreas de carácter mais rural, desde que coexistam com o meio natural de forma sustentável.

Dinâmicas sociodemográficas

323. Segundo as estimativas da população residente de 2019, residiam no Norte cerca de 3,6 milhões de habitantes⁵², aproximadamente 35% da população nacional, distribuindo-se por uma superfície de cerca de 21 mil km². A estes valores encontra-se associada uma densidade populacional de 168,0 habitantes/km², superior à registada em Portugal (111,6 habitantes/km²).
324. Entre as sub-regiões, a densidade populacional varia entre os 19,4 habitantes/km² (em Terras de Trás-os-Montes) e os 846,6 habitantes/km² (na AMPorto). A nível concelhio, a densidade populacional é particularmente elevada em oito concelhos da AMPorto, nomeadamente Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, São João da Madeira, Valongo e Vila Nova de Gaia, cujos valores superam os 1.000 habitantes/km². Por outro lado, é particularmente reduzida no concelho de Vimioso (Terras de Trás-os-Montes), que regista um valor inferior aos 10 habitantes/km². A figura seguinte ilustra a distribuição deste indicador pelos 86 concelhos.

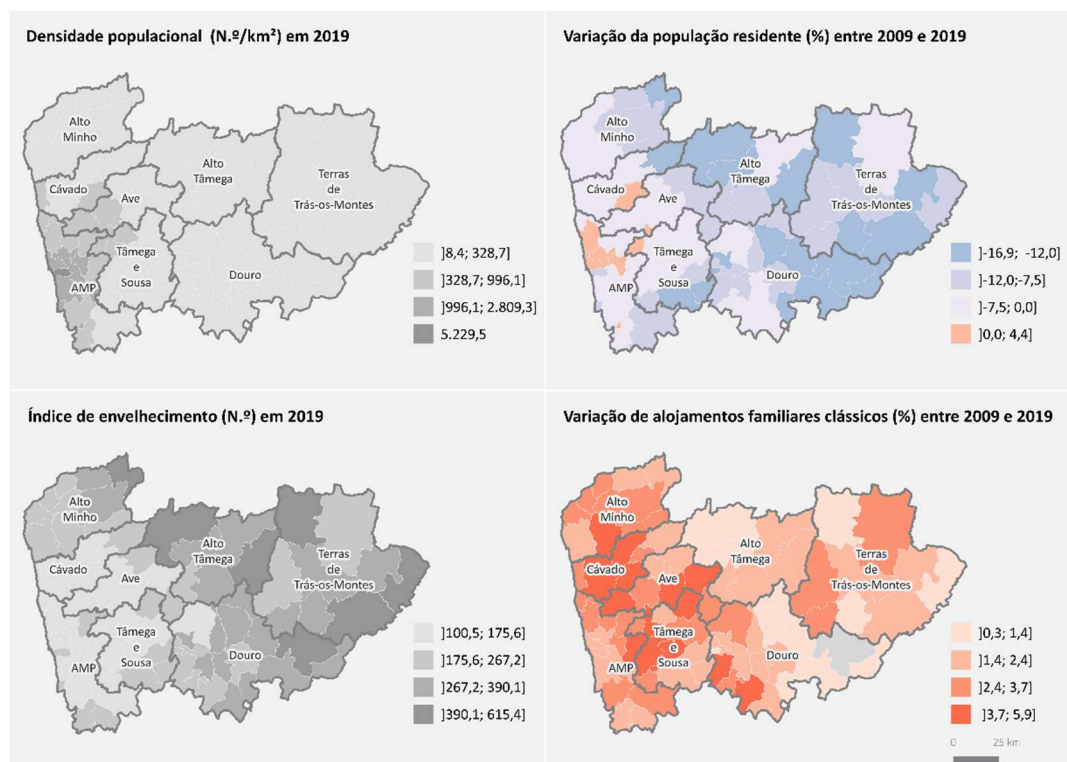


Figura 43 - Densidade populacional, população residente, índice de envelhecimento e alojamentos familiares clássicos

Fonte: Estimativas Provisórias Anuais da População Residente, INE; Estatísticas da Construção e da Habitação, INE

325. Associado aos maiores níveis de densidade populacional surge o nível de urbanização dos territórios. Uma análise da população residente por tipologia de área urbana ao nível sub-regional permite conclusões importantes. Por exemplo, as proporções de população residente em áreas predominantemente rurais no Alto Tâmega, no Douro e em Terras de Trás-os-Montes contrastam com as registadas na AMPorto, no Ave, no Cávado e no Tâmega e Sousa, acontecendo o contrário para a população predominantemente urbana (ver gráfico seguinte). A nível regional, as áreas predominantemente urbanas concentram cerca de 74% da população (valor em linha com o do país, de 73%) e apenas 11% da superfície territorial; já as áreas mediantemente urbanas concentram cerca de 17% da população residente e as áreas predominantemente rurais cerca de 9% (face a 14% e 13%, respetivamente, para a população residente em Portugal).
326. Na última década (2009-19), estima-se que o Norte tenha registado uma perda populacional de cerca de 131 mil habitantes (-3,5%). Conforme é evidenciado pela análise da Figura 43, dos seus 86 concelhos, apenas 8 não registam perdas demográficas (Braga no Cávado, Vizela no Ave, Maia, Matosinhos, São João da Madeira, Valongo e Vila do Conde na AMPorto, e Paços de Ferreira no Tâmega e Sousa). Todas as sub-regiões registam perdas populacionais, embora, em termos relativos, o Alto Tâmega e Terras de Trás-os-Montes registem as quebras mais acentuadas (-10%) e o Cávado a menor (-1%). Em geral, estas dinâmicas associam-se a saldos migratórios reduzidos ou negativos e saldos naturais

negativos (com a exceção do Cávado), resultando, para além do declínio demográfico, no envelhecimento populacional e no despovoamento acentuado de áreas do interior.

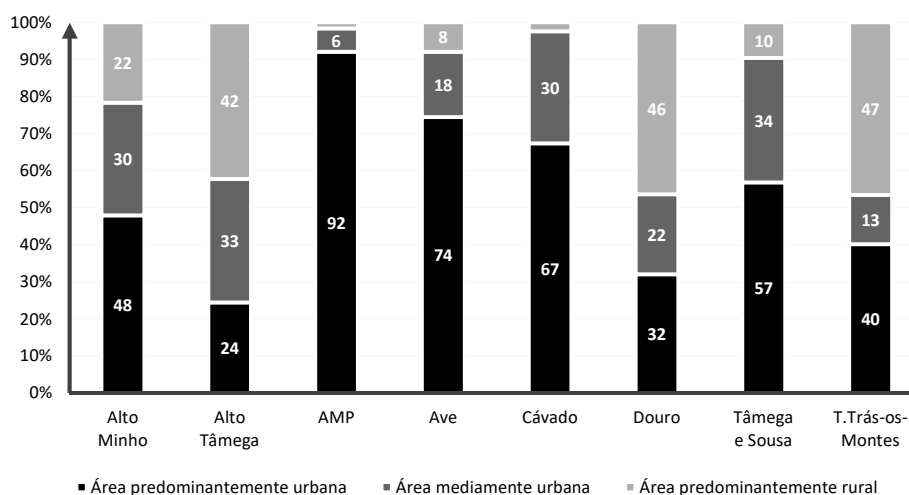


Figura 44 - População residente por tipologia de área urbana (%) em 2019

Fonte: Estimativas Provisórias Anuais da População Residente, INE

327. Já a evolução do parque habitacional do Norte não acompanha a dinâmica negativa da evolução da população residente (cf. Figura 43). Na década 2009-19, apesar da generalidade dos concelhos registar perdas populacionais, todos os territórios registaram um incremento no número de alojamentos familiares clássicos, sendo que, em média, este número cresceu cerca de 3%. Com taxas de crescimento superiores a 4%, destacam-se quatro concelhos do Ave (Fafe, Vila Nova de Famalicão, Vizela e Cabeceiras de Basto), três do Cávado (Barcelos, Braga e Vila Verde), três do Tâmega e Sousa (Celorico de Basto, Lousada e Penafiel), um do Alto Minho (Ponte de Lima), um da AMPorto (Paredes) e um do Douro (Lamego).
328. No que respeita ao envelhecimento populacional, em 2019, o índice de envelhecimento do Norte situava-se nos 165,8 (face a 163,2 a nível nacional), variando entre 148,0, nas áreas predominantemente urbanas, e 362,5, nas áreas predominantemente rurais. Com os valores mais elevados, destacam-se o Alto Tâmega (331,8) e Terras de Trás-os-Montes (305,7). Por outro lado, o Tâmega e Sousa e o Cávado registam os menores valores (133,1 e 133,6, respetivamente), tal como mostra o gráfico seguinte. Com os mais elevados índices de envelhecimento, destacam-se os concelhos de Melgaço (Alto Minho), de Montalegre e de Valpaços (Alto Tâmega), de Torre de Moncorvo (Douro) e de Mogadouro e de Vinhais (Terras de Trás-os-Montes).
329. Considerando os grandes grupos etários, a análise da estrutura da população permite conclusões semelhantes. As maiores proporções de população residente com 65 anos ou mais registam-se no Alto Tâmega, em Terras de Trás-os-Montes, no Alto Minho e no Douro, distanciando-se do valor médio (21%). Considerando a população em idade ativa, as proporções respeitantes ao Tâmega e Sousa, ao Ave e ao Cávado são superiores à média (67%). O Cávado, a AMPorto e o Tâmega e Sousa salientam-se por apresentarem as maiores

proporções de população com idade inferior a 15 anos, indicador de potencial de rejuvenescimento e de fortalecimento da capacidade de iniciativa e de preservação do capital social.

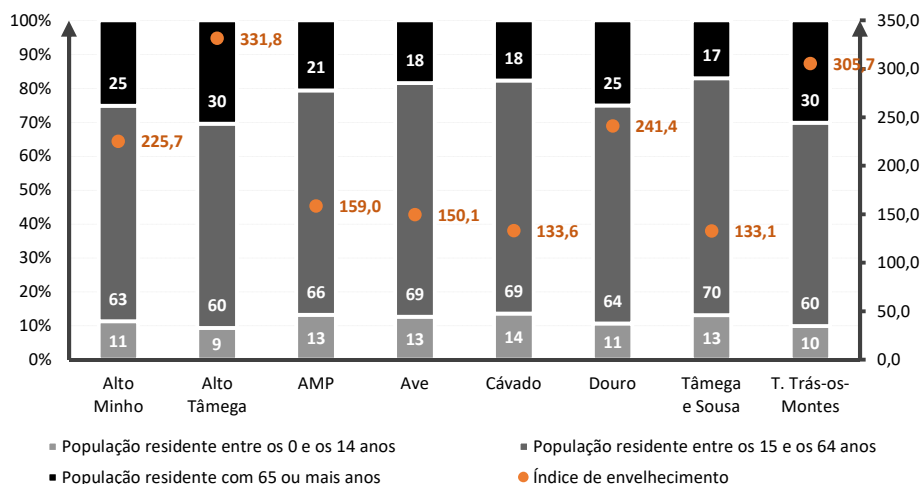


Figura 45 - População residente por grandes grupos etários (% ,eixo esquerdo) e índice de envelhecimento (eixo direito) em 2019

Fonte: Estimativas Provisórias Anuais da População Residente, INE

330. Os indicadores apresentados evidenciam que as tendências de urbanização, litoralização e metropolitanização, que têm marcado a estruturação do Norte nas últimas décadas, se mantêm, embora com agravamento das tendências de envelhecimento populacional. Para contrariar estas tendências, têm sido promovidos diversos programas e medidas de políticas públicas, encontrando-se entre as mais recentes o Programa de Valorização do Interior (2020), integrando, a título de exemplo, apoios ao investimento no Interior (+CO3SO Investimento), ao emprego no Interior (+CO3SO Emprego) e à mudança para o Interior (+CO3SO Benefícios).

Estruturação territorial e relações funcionais entre territórios

331. A par de considerações gerais desenvolvidas em pontos anteriores quanto aos padrões de ocupação do solo e às dinâmicas demográficas recentes, importa aprofundar algumas das questões que mais se relacionam com a estruturação territorial do Norte. Podem ser avaliadas, genericamente, através da identificação e da análise das grandes bacias de emprego e da sua conjugação com os fluxos de população por motivos de trabalho, permitindo uma maior aproximação ao funcionamento da Região enquanto território de atividade económica.

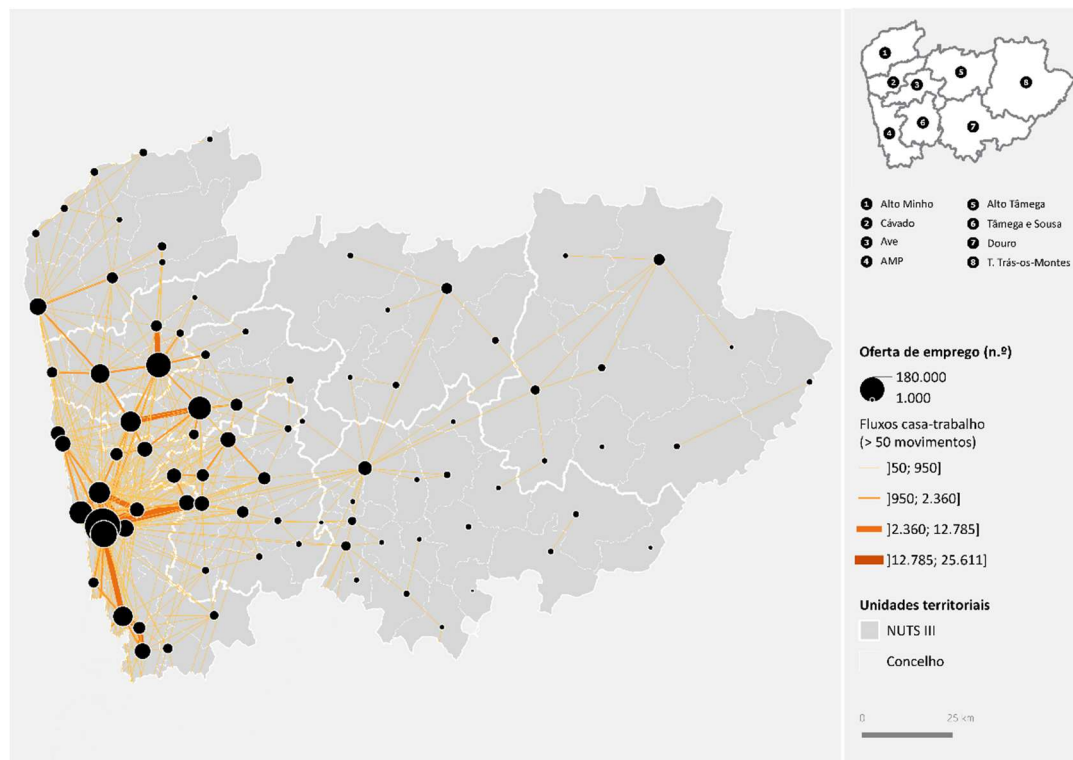


Figura 46 - Oferta de emprego e principais fluxos casa-trabalho em 2011

Fonte: Censos 2011, INE

332. Em relação ao mercado de trabalho, na Figura 46 apresenta-se, por concelho, a oferta de emprego (público e privado) no Norte, aferido com base nos dados dos Censos 2011⁵³. Ainda que se reconheça que o retrato atual possa diferir daquele que se apresenta, por força das dinâmicas de desenvolvimento territorial dos últimos anos, não se antevê que tenham ocorrido processos marcantes de deslocalização das grandes bacias de emprego.
333. Segundo os dados dos Censos 2011, o emprego no Norte ascendia a quase 1,4 milhões de trabalhadores, dos quais 51% trabalhavam na AMPorto, o que confirma a sua importância enquanto principal polo de emprego, superior em 3,1 pontos percentuais ao seu peso como local de residência. As sub-regiões do Ave, do Cávado e do Tâmega e Sousa apresentam um volume de emprego sensivelmente da mesma ordem de grandeza (entre 143 e 164 mil), concentrando 34% do emprego, o equivalente a 336 mil trabalhadores. As restantes sub-regiões (Alto Minho, Douro, Terras de Trás-os-Montes e Alto Tâmega) apresentam um total de 15%, valor inferior aos 18% da sua população residente.
334. A análise à escala concelhia torna mais nítida a polarização do emprego. Quase metade do emprego total do Norte concentra-se em apenas oito concelhos: Porto, Vila Nova de Gaia, Matosinhos e Maia (AMPorto), representando 29%, Braga, Barcelos (Cávado), e Guimarães e Vila Nova de Famalicão (Ave), com 18%.
335. Apesar de na representação, por concelho, da oferta de emprego não se considerar os diferentes ramos de atividade económica, importa cruzar esta informação com a do perfil económico dos territórios. Analisando os dados das Contas Económicas Regionais, de 2018,

respeitantes à repartição do Valor Acrescentado Bruto (VAB) a preços correntes por ramo atividade e sub-região, verifica-se a dominância do setor terciário, concentrando cerca de 2/3 do VAB regional (da ordem dos 52 mil milhões de euros).

336. Trata-se de circunstância particularmente marcante na AMPorto (73% do VAB), no Alto Tâmega e no Douro (ambos com 68%) e em Terras de Trás-os-Montes (65%). No entanto, o perfil produtivo do setor em apreço é claramente distinto entre a AMPorto e as restantes sub-regiões. Já no Tâmega e Sousa e no Ave, o setor secundário continua a ter forte expressão, sendo responsável por 49% e 43%, respetivamente, do VAB de cada uma das sub-regiões, seguindo-se o Alto Minho (36%) e o Cávado (35%). Por outro lado, é em Terras de Trás-os-Montes (7%), no Douro (6%) e no Alto Tâmega (5%) que o setor primário tem maior expressão relativa. Relativamente a 2011, não se registam diferenças assinaláveis no perfil económico das diferentes sub-regiões⁵⁴.
337. Em relação aos fluxos de população por motivos de trabalho, em 2011, a análise dos dados permite verificar que 69% dos movimentos pendulares eram internos ao concelho de residência. Trata-se de um aspeto particularmente evidente nas sub-regiões de baixa densidade populacional, designadamente Terras de Trás-os-Montes (90% da população empregada), Alto Tâmega (89%) e Douro (83%). Nestas sub-regiões salienta-se, assim, o papel desempenhado pelos centros urbanos de média e pequena dimensão na oferta de oportunidades de emprego.
338. Em contrapartida, apenas 31% da população residente no Norte realizava movimentos pendulares. O concelho do Porto assume-se como grande polo de atração a nível regional, aproximando-se o fluxo de entradas diárias por motivos de trabalho das 120 mil pessoas, em 2011, sendo o balanço entre entradas e saídas superior a 95 mil. Esta capacidade de atração do Porto e o seu efeito sobre a aglomeração metropolitana faz com que os restantes concelhos que apresentam um saldo expressivo entre entradas e saídas se circunscrevam a S. João da Madeira (AMPorto) e a Braga (Cávado), com, respetivamente, mais de 6.300 e 5.500 pessoas, seguindo-se Guimarães (Ave) e Felgueiras (Tâmega e Sousa), ambos com cerca de 3.000 pessoas, Vila Real (Douro), com mais de 2.000 pessoas, e Maia (AMPorto) e Viana do Castelo (Alto Minho), com mais de 1.500 pessoas.
339. Da análise cruzada da distribuição das bacias de emprego com os fluxos de população por motivos de trabalho, verifica-se, por um lado, a já identificada capacidade que o núcleo urbano central da AMPorto (que integra o *continuum* urbano que se estende pelos concelhos do Porto, Matosinhos, Maia, Valongo, Gondomar e Vila Nova de Gaia) possui em polarizar relações significativas com outras áreas do território metropolitano e com as sub-regiões envolventes e mais industrializadas. Destacam-se, por outro lado, os eixos urbanos regionais compostos por Vila do Conde-Póvoa do Varzim (AMPorto), Trofa-Santo Tirso (AMPorto), Santa Maria da Feira-São João da Madeira-Oliveira de Azeméis (AMPorto), e Penafiel-Paços de Ferreira-Lousada (Tâmega e Sousa), incluindo Paredes (AMPorto) e estendendo-se a Felgueiras-Amarante (Tâmega e Sousa).
340. Da mesma análise, emerge a capacidade polarizadora do centro urbano de Braga (Cávado) em relação às bacias do Cávado e Ave, a par da sua vocação de intermediação funcional

entre esses territórios e os principais centros urbanos do Alto Minho e o núcleo urbano central da AMPorto. Destacam-se, em particular, as importantes relações funcionais do quadrilátero Braga, Barcelos (Cávado), Guimarães e Vila Nova de Famalicão (Ave), e a sua articulação com os centros urbanos de média dimensão de Esposende (Cávado) e Viana do Castelo (Alto Minho), bem como com o eixo urbano já anteriormente referido Trofa-Santo Tirso (AMPorto).

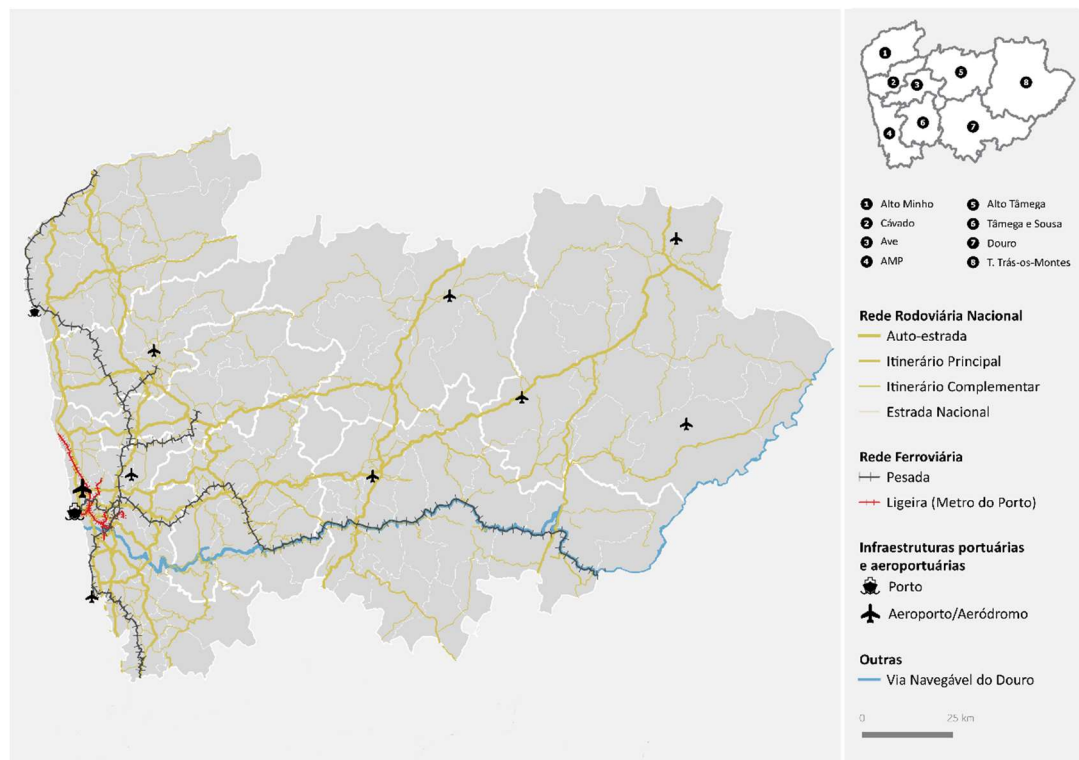
341. Por fim, ainda que o conjunto de sub-regiões do interior se caracterizem pela baixa densidade populacional e menor capacidade de disseminação dos seus aglomerados populacionais, destaca-se a maior relação funcional dos centros urbanos de Chaves (Alto Tâmega) e de Bragança (Terras de Trás-os-Montes) com as suas áreas envolventes, bem como do eixo urbano Lamego-Peso da Régua-Vila Real (Douro). Apesar do maior dinamismo destes centros/eixos urbanos, não deixa de ser insuficiente para garantir a coesão das sub-regiões respetivas como um todo, destacando-se os desafios de integração funcional dos territórios das partes este do Douro e sudeste de Terras de Trás-os-Montes.

Outros elementos estruturantes do território

342. No presente subcapítulo apresenta-se um conjunto limitado de dimensões que não correspondem a serviços de interesse geral em sentido estrito (componente abordada no ponto 3.3), mas que se assumem como estruturantes do território e que se relacionam entre si, designadamente as grandes infraestruturas de transporte, as instituições de ensino superior e as áreas de acolhimento empresarial.

Grandes infraestruturas de transporte

343. Na figura seguinte, encontram-se representadas as grandes infraestruturas de transporte presentes no Norte, considerando a rede viária, a rede ferroviária (incluindo a ligeira) e as principais infraestruturas portuárias e aeroportuárias. Estas infraestruturas, para além de serem cruciais para a coesão territorial e a competitividade regional, fortemente vocacionada para as exportações, são também estruturantes na organização dos sistemas urbanos.



344. O aeroporto Francisco Sá Carneiro tem assumido papel de relevo no desenvolvimento da Região, tanto pelo número de passageiros que movimenta, como pelo volume de mercadorias. Ao nível do transporte de passageiros ocupa, atualmente, posição de liderança consolidada no Noroeste Peninsular. Em 2019, operavam 30 companhias aéreas, registando mais de 13 milhões de passageiros, quase o triplo do ano de 2009 (ANA, 2020).
345. No atual contexto de pandemia, o aeroporto Francisco Sá Carneiro tem-se evidenciado como um dos mais resilientes a nível nacional, tendo registado a segunda menor quebra no número de passageiros⁵⁵. Localizado na Maia (AMPorto), dispõe de ligação à rede de metro e, através desta, à rede ferroviária, dispendo, ainda, de ligação a relevantes itinerários principais e complementares da rede rodoviária, que permitem o rápido alcance a uma grande diversidade de territórios do Norte, de Portugal Continental e de Espanha (e.g. A1, A3, A4, A28, A41). De notar ainda que dista apenas 5 km do Porto de Leixões (AMPorto).
346. Para além do aeroporto Francisco Sá Carneiro, o Norte dispõe ainda de oito aeródromos localizados em Braga (Cávado), Bragança, Mirandela e Mogadouro (Terras de Trás-os-Montes), Chaves (Alto Tâmega), Espinho e Vilar de Luz/Maia (AMPorto) e em Vila Real (Douro).
347. O porto de Leixões apresenta uma vocação multivalência e encontra-se integrado em relevantes cadeias logísticas globais. Com um papel determinante na dinâmica exportadora do Norte, evidenciado, a título de exemplo, pelo recorde obtido no primeiro semestre de

2020 (apesar do atual contexto), tendo movimentado cerca de 2,7 milhões de toneladas de mercadoria para exportação. Em 2019, o movimento de passageiros ascendeu a quase 89 mil (considerando passageiros embarcados, desembarcados e em escala), representando um decréscimo de 24%, relativamente a 2018⁵⁶. O porto de Leixões localiza-se na confluência de rotas internacionais: a nível ferroviário, encontra-se ligado à rede ferroviária nacional; dispõe de ligação à rede de metro e, a nível rodoviário, encontra-se conectado com a rede de itinerários principais e complementares (e.g. A1, A3, A4, A28, A41).

348. Este porto tem beneficiado de relevantes investimentos que reforçam a sua competitividade. Por outro lado, no Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões encontra-se instalado o Parque de Ciência e Tecnologias do Mar, da Universidade do Porto, várias unidades de investigação (em áreas como a Biologia e a Robótica marinhas), um polo de incubação de novas empresas e a sede do Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha da Universidade do Porto. O porto de Leixões é administrado pela Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo (APDL), que administra também o porto de Viana do Castelo (Alto Minho) e a Via Navegável do Douro.
349. O porto de Viana do Castelo assume-se, também, como uma infraestrutura de relevância para o Norte. Em 2019, o volume de mercadorias movimentado ascendeu a cerca de 380 mil toneladas. Este porto tem vindo também a beneficiar de intervenções para o reforço da sua competitividade, encontrando-se designadamente em curso trabalhos de construção de novos acessos rodoviários (nomeadamente, à A28). No que diz respeito à sua acessibilidade, dispõe de uma fácil ligação rodoviária a itinerários principais e complementares (e.g. A28, A27, A3).
350. Já a Via Navegável do Douro desenvolve-se, na componente portuguesa, entre a foz do rio Douro e Barca D'Alva, por 208 km. Trata-se da única via navegável nacional que integra a Rede Transeuropeia de Transportes, sendo predominante a atividade marítimo-turística. Em 2019, passaram pela Via Navegável do Douro mais de 1,6 milhões de passageiros, representando um crescimento de 27% face a 2018. Para o mesmo ano, a capacidade instalada correspondia a 85 operadores, 86 embarcações e uma lotação de mais de 11 mil passageiros (mais 7% do que em 2018). Entre 2018 e 2019, o transporte de mercadorias também registou um aumento de cerca de 20%, tendo sido movimentadas mais de 40 mil toneladas. Subsistem alguns pontos críticos no que respeita à profundidade e largura do canal e conseqüente desempenho da via.
351. No que diz respeito à rede viária estruturante, verifica-se que o Norte se encontra suficientemente servido em termos de infraestruturas, embora nem sempre permitindo os mesmos níveis de conectividade entre os diferentes pontos do território. Em concreto, concelhos como os integrados na AMPorto, designadamente os que se encontram na envolvente imediata do concelho do Porto, dispõem de maiores níveis de conectividade. Da mesma forma, registam-se também maiores níveis de conectividade entre a AMPorto e o concelho de Braga (Cávado) e entre a AMPorto e Penafiel (Tâmega e Sousa).
352. Com níveis de conectividade ainda elevados, mas comparativamente inferiores aos anteriores, encontram-se as ligações entre Braga e o restante território do Cávado, entre

Braga e Valença (Alto Minho), Guimarães (Ave) e concelhos da sua envolvente, entre Penafiel (Tâmega e Sousa) e Vila Real (Douro), e entre Vila Real, Peso da Régua e Lamego (Douro). Com níveis de conectividade ainda significativos, mas inferiores aos anteriores, encontram-se as ligações entre o litoral do Cávado e o litoral do Alto Minho, entre Guimarães e Chaves (Alto Tâmega), entre Vila Real e Chaves, e entre Vila Real, Mirandela e Bragança (Terras de Trás-os-Montes), e entre Murça (Douro) e Duas Igrejas/Miranda do Douro (Terras de Trás-os-Montes).

353. No entanto, alguns estrangulamentos subsistem, impedindo maiores níveis de conectividade intrarregional, inter-regional e europeia e, conseqüentemente, melhor desempenho económico e competitividade regional, bem como inclusão social e coesão territorial. No que diz respeito à conectividade intrarregional, verificam-se problemas de carácter pontual, alguns associados à necessidade de concretização de ligações de interface entre a rede nacional (IP e IC) e a rede municipal (e.g. construção de *missing links* no acesso a áreas de acolhimento empresarial) e outros associados à necessidade de requalificar infraestruturas já existentes, tendo em vista incrementar padrões de funcionalidade, operacionalidade e segurança.
354. Ao nível da conectividade inter-regional, verificam-se necessidades de melhoria das ligações entre os principais nós da rede urbana regional e de concretização de ligações de interface entre a rede nacional e a rede municipal. No que respeita à conectividade europeia, importa promover uma maior articulação rodoviária de primeiro nível com os territórios transfronteiriços e com as cidades espanholas, designadamente a partir de Valença, Chaves, Bragança e Miranda do Douro, seja pela melhoria da operacionalidade das infraestruturas existentes ou pela implementação de novas.
355. Relativamente às infraestruturas ferroviárias, verifica-se que existe uma baixa densidade da rede na Região. Pelo Norte passam ou existem as linhas do Norte, do Minho e a do Douro. A estas associam-se as linhas de Aveiro, de Braga, do Marco de Canaveses e de Guimarães, que se assumem como de serviço urbano, a linha do Vouga (Espinho – Oliveira de Azeméis, não representada na Figura 47) e ainda o comboio internacional Celta, que circula diariamente entre Porto e Vigo. Relativamente aos serviços disponíveis, o alfa pendular circula apenas na linha do Norte, podendo ir até Braga e Guimarães; o intercidades circula na linha do Norte e, parcialmente, na linha do Minho, podendo ir até Braga, Guimarães e Viana do Castelo; o inter-regional circula na linha do Norte, do Minho e do Douro, não abrangendo Braga nem Guimarães; e o regional/urbano serve, na globalidade, todas as linhas da Região⁵⁷.
356. As sub-regiões do Alto Tâmega e de Terras de Trás-os-Montes não são servidas por infraestruturas ferroviárias. Verifica-se que a infraestrutura se concentra no litoral e, principalmente, em parte da AMPorto. Foram recentemente promovidos investimentos de beneficiação e eletrificação de linhas, devidamente mencionados no ponto relativo à mobilidade, sendo, no entanto, insuficientes para uma integração plena da Região no espaço ferroviário europeu e para que o modo de transporte ferroviário consiga concorrer verdadeiramente com o modo rodoviário.

357. O Norte dispõe ainda da rede de metro ligeiro, que integra seis linhas e que abrange, parcialmente, a AMPorto (concelhos de Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa de Varzim, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia), verificando-se uma maior intensidade de serviço no concelho do Porto. Encontram-se previstas intervenções que visam a sua extensão e consolidação (nomeadamente através da construção da linha rosa, entre Casa da Música e São Bento, e da extensão da linha amarela até Vila D’Este), sendo também insuficientes para a generalização da utilização deste modo de transporte nos concelhos abrangidos pela rede.

Instituições de ensino superior

358. As instituições de ensino superior assumem funções estruturantes na organização das redes de conhecimento e inovação, no quotidiano de grande parte da população jovem e, em alguns casos, na organização das empresas. Desta forma, a sua espacialização tem consequências efetivas na estruturação dos territórios.

359. No ano letivo de 2019/2020, localizavam-se, no Norte, 100 estabelecimentos de ensino superior, 35% dos existentes em Portugal; 48 públicos e 52 privados, 41 universitários e 59 politécnicos. No que à sua localização diz respeito, a Figura 48 permite verificar que estes estabelecimentos tendem a concentrar-se no litoral e, especialmente na AMPorto, existindo, no interior, duas exceções com dinâmicas de procura relevantes – a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e o Instituto Politécnico de Bragança. Adicionalmente e no que diz respeito aos territórios do interior, verifica-se ainda que são dinamizados pelos Politécnicos, sendo o acesso ao sistema de ensino superior por parte dos seus residentes promovido por esta via (AD&C, 2018).

360. Verifica-se que na AMPorto se localizam 62 estabelecimentos de ensino superior, 62% do total regional; no Cávado 10 estabelecimentos; no Alto Minho 9; no Douro 6; no Ave e nas Terras de Trás-os-Montes 5; no Tâmega e Sousa 2; e no Alto Tâmega 1. A nível concelhio, destaca-se claramente o Porto, com 39 estabelecimentos de ensino superior. Ao Porto seguem-se os concelhos de Vila Nova de Gaia (9 estabelecimentos), de Braga e de Vila Real (cada um com 5 estabelecimentos), de Barcelos e de Bragança (cada um com 4 estabelecimentos). Dos 86 concelhos, apenas 26 dispõem de estabelecimentos de ensino superior.

361. Para o mesmo ano letivo, verifica-se que os estabelecimentos de ensino do Norte concentram cerca de 33% do número de alunos inscritos no ensino superior em Portugal. A nível sub-regional a AMPorto concentra 62% do total de alunos inscritos no ensino superior, o Cávado 14%, Terras de Trás-os-Montes 7%, Ave e Douro 6%, e as restantes sub-regiões, em conjunto, 5%. A nível concelhio, destacam-se Porto e Braga, com 47% e 11% do total de alunos inscritos, respetivamente.

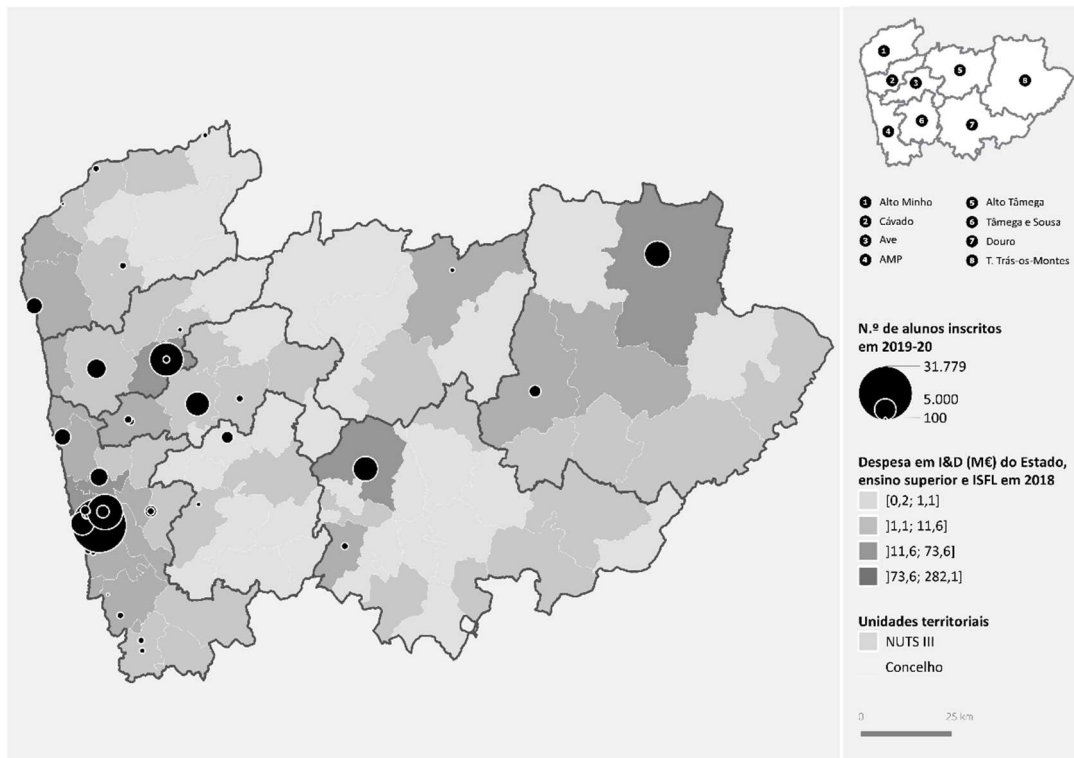


Figura 48 – Estabelecimentos de ensino superior e n.º de alunos inscritos em 2019-2020

Fonte: DGEEC, Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

362. Já uma análise do indicador respeitante à proporção da população residente com ensino superior completo permite notar que, em 2011, o Norte se encontrava ainda distante da média nacional (13% vs. 15%). Com proporções superiores à média regional destacavam-se a AMPorto (16%) e o Cávado (14%). Já a nível concelhio, com proporções superiores a 20%, destacavam-se o Porto (27%), Braga (21%), Maia (21%) e Vila Real (21%). Pelo contrário, com as menores proporções surgiam o Tâmega e Sousa (7%) e o Alto Tâmega (9%). 75 dos 86 concelhos registavam proporções inferiores à média regional (13%), embora o retrato atual tende a ser bastante diferente daquele que se apresenta, referente ao ano de 2011.
363. Neste contexto, importa ainda analisar a existência ou a proximidade dos concelhos do Norte à rede de ensino superior. Esta análise baseia-se no estudo realizado pela AD&C acerca dos serviços sociais de interesse geral e coesão territorial (AD&C, 2018). No que às escolas de ensino superior universitário diz respeito, verifica-se que, em 2011, todos os concelhos do interior, com exceção de Alijó, de Armamar, de Lamego, de Mesão Frio, de Murça, de Sabrosa, de Santa Marta de Penaguião, de Tabuaço e de Vila Real (Douro), de Ribeira de Pena e de Vila Pouca de Aguiar (Alto Tâmega), de Baião e de Amarante (Tâmega e Sousa) e de Mondim de Basto (Ave), e que todos os concelhos transfronteiriços, com a exceção de Terras de Bouro, distavam mais de 20 km de um destes estabelecimentos. Para as escolas do ensino superior politécnico regista-se um maior nível de cobertura. Neste caso, apenas os concelhos de Boticas, de Chaves e de Montalegre (Alto Tâmega), de Miranda do Douro e de Mogadouro (Terras de Trás-os-Montes), de Freixo de Espada à Cinta, de São João da Pesqueira, de Sernancelhe, de Torre de Moncorvo, de Vila Nova de

Foz Côa (Douro) distavam mais de 20 km de um estabelecimento de ensino deste tipo. Esta análise considera todos os estabelecimentos de ensino superior disponíveis a nível nacional e não apenas os do Norte.

Áreas de Acolhimento Empresarial

364. Tendo em consideração que as áreas de acolhimento empresarial (AAE) concentram um elevado número de empresas e de emprego a nível regional, importa também compreender o seu padrão de espacialização e a forma como este coincide ou se relaciona com os padrões identificados anteriormente.
365. As AAE podem definir-se como espaços estruturados para a localização de atividades económicas. Neste contexto, foram consideradas várias tipologias na recolha de informação, nomeadamente zonas industriais, áreas industriais, loteamentos industriais, parques industriais, zonas empresariais, áreas empresariais, parques empresariais, centros empresariais, polos empresariais, parques de atividades e plataformas logísticas. A informação que aqui se apresenta resulta dos dados contidos na plataforma das Áreas de Acolhimento Empresarial do Norte, dinamizada pela CCDR-N, em articulação com as entidades intermunicipais e municípios.

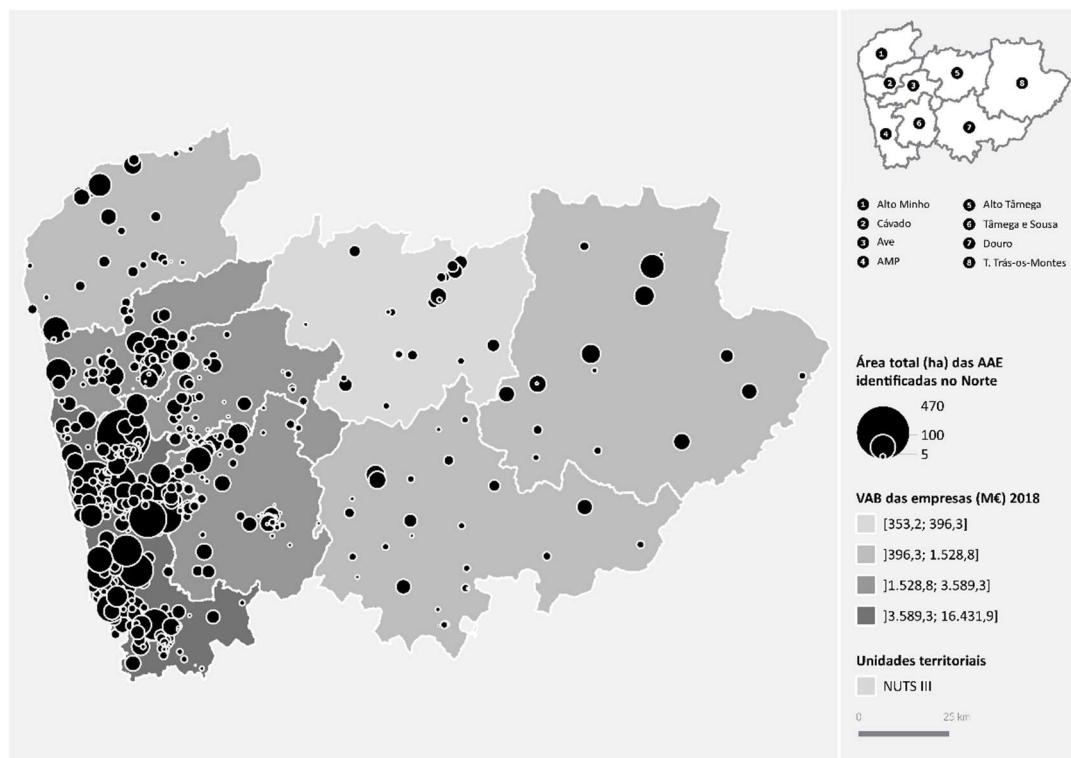


Figura 49 – Número e área (ha) das Áreas de Acolhimento Empresarial em 2020

Fonte: Áreas de Acolhimento Empresarial – Região do Norte de Portugal⁵⁸, CCDR-N

366. O Norte dispõe de 468 AAE, às quais corresponde uma área total de cerca de 12 mil ha (considerando espaço já ocupado e livre). Assim, a área média de cada uma destas infraestruturas ascende a cerca de 26 ha. Todos os concelhos dispõem de, pelo menos, uma AAE e, em média, cada concelho dispõe de 5 AAE. A fragmentação territorial da oferta é mais acentuada nos territórios de ocupação dispersa, destacando-se o Ave e o Tâmega e Sousa. É também claramente visível a diferença entre o litoral e o interior, tanto em termos de concentração de AAE, como em termos de área total.
367. Uma análise ao nível sub-regional permite verificar uma maior concentração de AAE na AMPorto, com 44% do número e 54% da área total, apresentando também a maior dimensão média das (32 ha). Seguem-se à AMPorto, em número, o Cávado e o Tâmega e Sousa, cada uma concentrando 13%, correspondendo em área a 10% e 9%, respetivamente, ultrapassadas pela sub-região do Ave (12%), embora só disponha de 10% em número. O Alto Minho, o Alto Tâmega, o Douro e as Terras de Trás-os-Montes concentram entre 3% e 6% do número total de AAE e entre 3% e 5% da área total. A dimensão média das AAE em Terras de Trás-os-Montes (31 ha) é significativamente superior à média regional, sendo que o Douro regista a menor dimensão média (14 ha).
368. Para além de se localizarem na AMPorto, no Ave, no Cávado e no Tâmega e Sousa cerca de 85% da área das AAE, estas sub-regiões concentram também cerca de 89% do VAB das empresas do Norte (57% na AMPorto, 13% no Ave, 11% no Cávado e 8% no Tâmega e Sousa).
369. A nível concelhio, em número, destacam-se três concelhos da AMPorto, designadamente Santa Maria da Feira (34), Vale de Cambra (25) e Trofa (22). Com mais de 15 AAE, destacam-se ainda os concelhos de Braga e de Barcelos (Cávado), de Paredes, da Maia e de Vila Nova de Gaia (AMPorto), de Guimarães (Ave) e de Amarante (Tâmega e Sousa). Por outro lado, 28 concelhos dispõem apenas de uma AAE.
370. A análise da área total das AAE permite verificar que Santa Maria da Feira é também o concelho que concentra uma maior área destinada ao acolhimento de empresas, concentrando 9%, seguindo-se Vila Nova de Gaia, Paredes, Maia e Vila Nova de Famalicão, com áreas superiores a 8 mil ha. Já os concelhos de Santa Marta de Penaguião, de Tarouca e de Tabuaço (Douro), de Resende (Tâmega e Sousa) e de Terras de Bouro (Cávado) concentram uma área inferior a 5 ha, respeitante a apenas uma AAE.
371. As localizações onde mais se concentram as AAE são também aquelas que dispõem de acesso mais facilitado ao conhecimento e inovação tecnológica das instituições de ensino superior e das infraestruturas tecnológicas e de mais e melhores infraestruturas de transporte, reforçando os argumentos apresentados anteriormente, neste e no capítulo anterior. No entanto, continuam a predominar espaços que se assumem como meros loteamentos, com infraestruturas básicas incipientes (e.g. eletricidade, saneamento).

3.3. Sistema rural e ligações urbano-rurais

372. A atividade agroflorestal já não hegemoniza o espaço rural, na ocupação do espaço, na economia ou nas formas de sociabilização. No entanto, não é possível identificar e caracterizar sistema ou sistemas rurais sem se compreender esta atividade e os seus efeitos económicos, sociais e ambientais. É esse primeiro exercício que se desenvolve no primeiro ponto. A ligação ou as ligações urbano-rurais também não deixam de estar associadas a esta atividade, dado que entre centros urbanos não existe o vazio ou a natureza pura e simples. Assim sendo, a dinâmica dos aglomerados urbanos em territórios rurais não deixa de estar comprometida com a maior ou menor dinâmica da atividade agrícola. É esta relação que se procura desenvolver no segundo ponto. A síntese destes dois pontos permite desenvolver conclusões e recomendações de políticas públicas, no terceiro ponto.

Evolução da utilização da superfície agrícola

373. A evolução e transformação do uso do solo constitui resultado de longo processo de ajustamento tecnológico e estrutural da agricultura portuguesa e da do Norte, em particular, após a adesão à, então, Comunidade Económica Europeia (CEE). Quando da adesão, tratava-se de uma atividade económica pouco modernizada e com baixos níveis de capitalização, bem como intensiva em mão-de-obra pouco qualificada e com reduzidos rendimentos, salariais ou não salariais, numa economia nacional, também ela, pouco desenvolvida.

374. A convergência de dois efeitos, necessidade de alinhamento dos preços institucionais e de mercado com os das respetivas Organizações Comuns de Mercado e apreciação da taxa de câmbio real como resultado do processo de convergência nominal, levou a um decréscimo muito acentuado dos preços reais dos produtos agrícolas, nomeadamente no período de 1986-94. Com a descida acentuada dos preços, o processo de ajustamento tecnológico e estrutural só podia passar por dois modelos-limite:

- intensificação, acréscimos de produtividade da terra que compensem o aumento dos correspondentes custos, reduzindo-se o custo médio;
- extensificação, diminuição de tal forma acentuada dos custos que a correspondente redução da produtividade da terra permita, ainda assim, reduzir os custos médios.

375. A evolução da agricultura portuguesa ficou profundamente marcada por essa dicotomia de intensificação e de extensificação e pela conseqüente dualidade produtiva e territorial. Grosso modo, registou-se predominantemente um processo de intensificação na faixa mais litoral das regiões NUTS II Norte, Centro e Alentejo e um processo de extensificação no seu interior. O processo de extensificação no interior Norte e Centro do país confrontou-se com as dificuldades inerentes ao minifúndio.

376. Em resultado da extensificação, aprofundou-se o processo de êxodo agrícola e rural. Este êxodo teve conseqüências territoriais profundas, com a substituição da área agrícolas por área florestal e pelo abandono, mesmo quando aparentemente se traduz em termos estatísticos por áreas de matos, de incultos ou de prados e pastagens pobres.

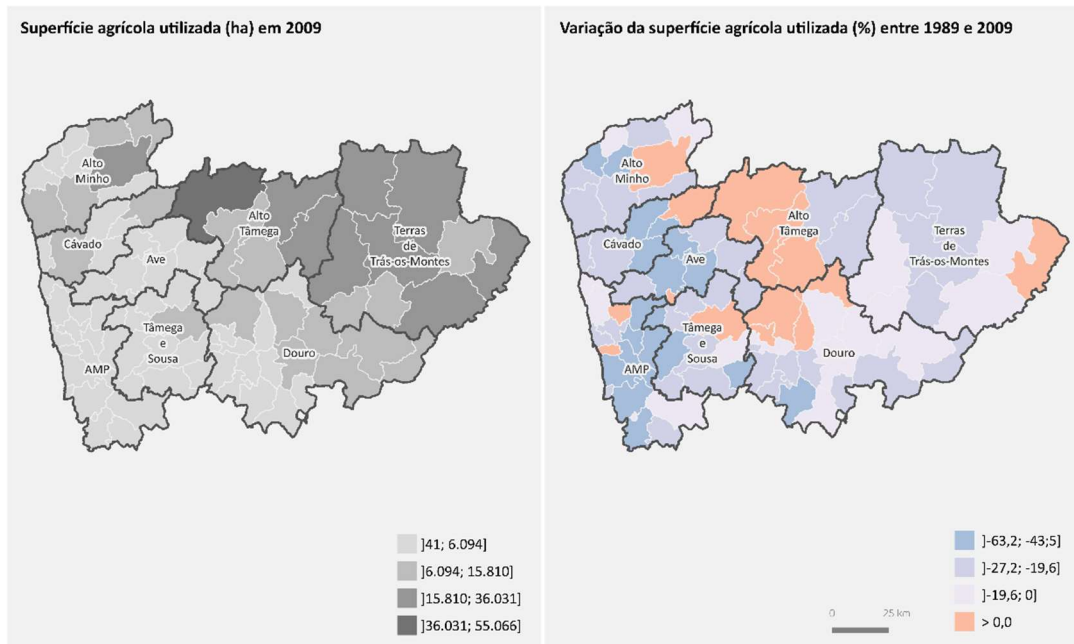


Figura 50 – Superfície agrícola utilizada

Fonte: Recenseamento Agrícola 2009, INE; Recenseamento Agrícola 1989, INE

377. A redução da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) em Terras de Trás-os-Montes, no Douro e em parte do Alto Tâmega, no Ave, no Tâmega e Sousa, no Cávado e no Alto Minho constitui resultado dessa extensificação e desse abandono. Uma parte da redução da SAU em concelhos do litoral resultou sobretudo da expansão das áreas urbanas. No interior, só os concelhos de Arcos de Valdevez (Alto Minho), de Terras de Bouro (Cávado), de Amarante (Tâmega e Sousa), de Montalegre, de Boticas, de Ribeira de Pena, e de Vila Pouca de Aguiar (Alto Tâmega), de Vila Real, de Murça, de Santa Marta de Penaguião e de Sabrosa (Douro) e de Miranda do Douro (Terras de Trás-os-Montes) registaram, entre 1989 e 2009, uma evolução positiva.
378. Como se referiu, nem sempre a extensificação conduz à redução da SAU, podendo-se expressar em formas muito pouco intensivas de utilização do solo, que correspondem a ausência de gestão ativa do território. Torna-se, assim, necessário decompor a SAU nas suas diferentes componentes, dando especial atenção à evolução das terras aráveis e das pastagens permanentes.
379. Entre 1989-2009, a evolução da superfície de terras aráveis contrasta com evolução da superfície das pastagens permanentes: a primeira registou um declínio generalizado, enquanto a segunda registou variações positivas em vários territórios (cf. Figura 51), o que revela a profunda alteração da paisagem agrícola, reorientando-se para sistemas de produção extensivos. A alteração da ocupação do solo, com menos intensificação, como demonstra o declínio das terras aráveis, e com mais extensificação, como demonstra o aumento das pastagens permanentes, tem profundas implicações no uso de fatores de produção, nomeadamente da água.

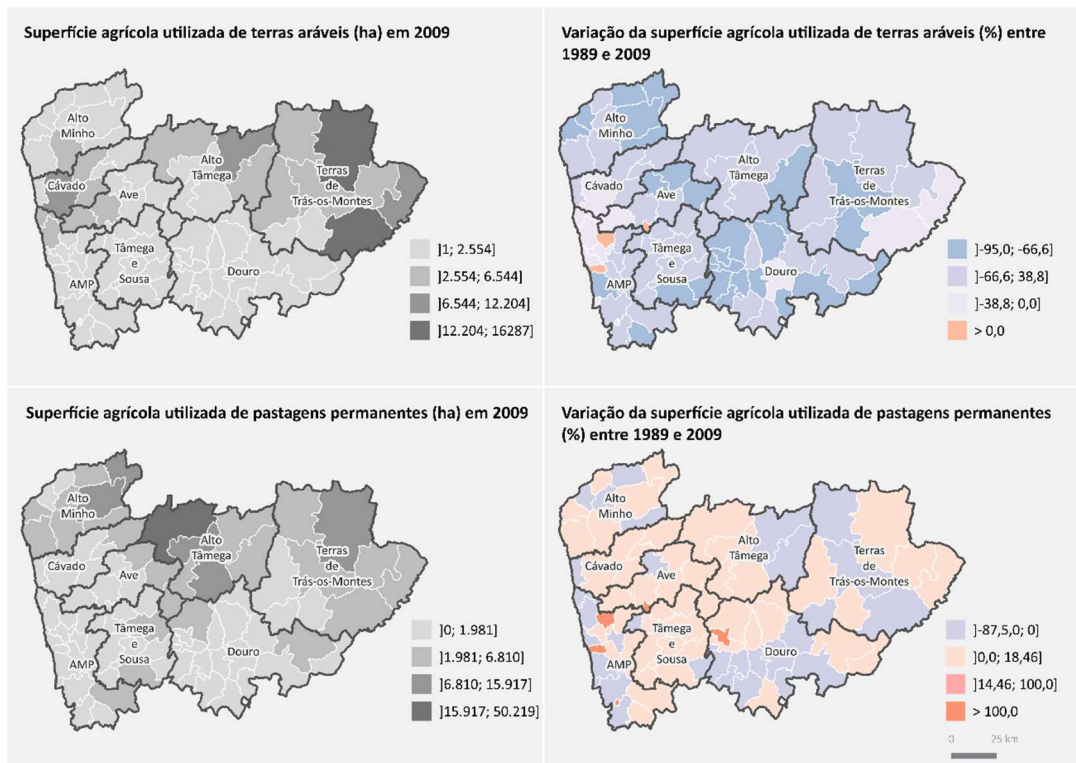


Figura 51 – Terras aráveis e pastagens permanentes

Fonte: Recenseamento Agrícola 2009, INE; Recenseamento Agrícola 1989, INE

380. A figura seguinte permite analisar a representatividade da superfície irrigável e a sua evolução entre 1989 e 2009.

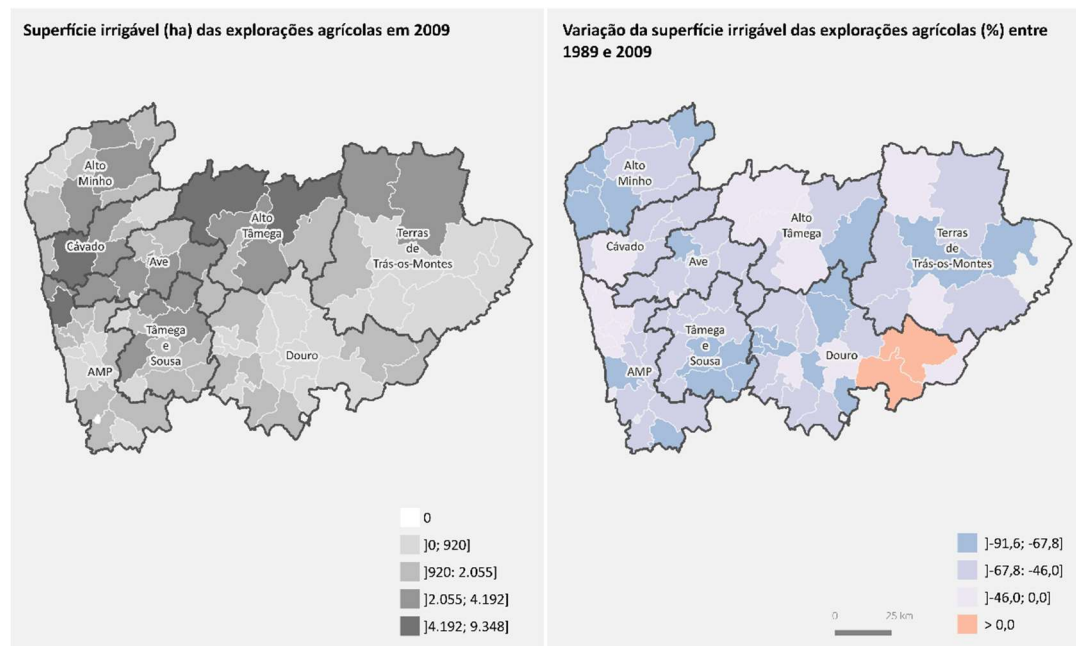


Figura 52 – Superfície irrigável das explorações agrícolas

Fonte: Recenseamento Agrícola 2009, INE; Recenseamento Agrícola 1989, INE

381. Analisando as variações positivas, entre 1989 e 2009, verifica-se que se registaram em apenas cinco concelhos (Torre de Moncorvo e Vila Nova de Foz Côa – Douro, Porto e Trofa – AMPorto e Vizela – Ave). Para o restante território regional, a evolução ou foi nula ou negativa. Para estes territórios e para o desejável aumento da produtividade da atividade agrícola, a disponibilidade do fator água é particularmente relevante. Assim, ao abandono das áreas agrícolas registado em alguns territórios, soma-se ainda as ameaças que as alterações climáticas, como as situações de stresse hídrico e a aridez dos solos, colocam à produtividade das culturas e aos seus níveis de rendimento.
382. O resultado final da redução da SAU e do uso menos intensivo do solo traduziu-se em acréscimos da produção agrícola em volume não muito expressivos, redução do valor acrescentado, apesar da significativa melhoria da produtividade do trabalho, decorrente sobretudo do êxodo agrícola e rural. Em síntese, o esforço de intensificação em determinados territórios praticamente não compensou a extensificação noutros; o ajustamento efetuado não foi acompanhado por melhorias de eficiência no uso dos fatores de produção; os aumentos de produtividade devem-se quase exclusivamente à redução do volume de trabalho empregue nos processos produtivos.
383. Este resultado pode ser bem evidenciado na figura seguinte, onde se analisa a evolução do volume de trabalho, expresso em Unidades de Trabalho Anuais (UTA).

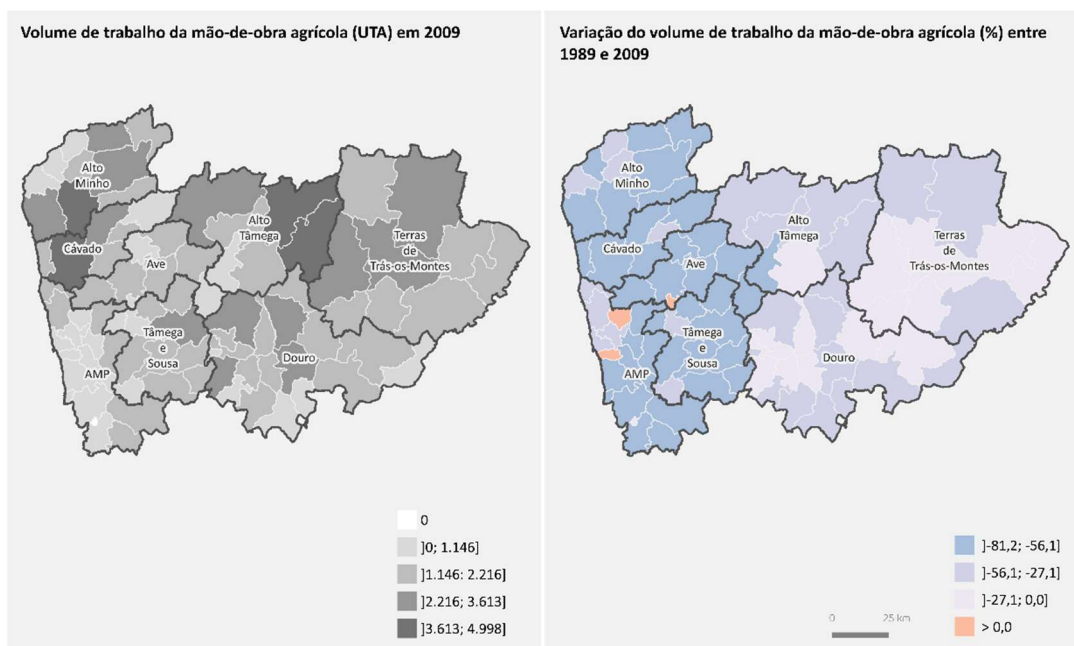


Figura 53 – Volume de trabalho da mão-de-obra agrícola (UTA)

Fonte: Recenseamento Agrícola 2009, INE; Recenseamento Agrícola 1989, INE

384. Registou-se uma redução generalizada e expressiva da mão-de-obra agrícola durante este período, pela extensificação e abandono e pelo esforço de intensificação e modernização das explorações agrícolas, mesmo quando se registaram aumentos da SAU. Esta redução explica em grande medida o êxodo agrícola e rural, a par da profunda transformação da economia portuguesa e do processo de urbanização.

Dinâmicas demográficas nas áreas predominantemente rurais

385. O êxodo agrícola e rural põe cada vez mais em causa a reprodução do capital natural e social das zonas com menores níveis de densidade populacional, fundamental para a sustentabilidade dos territórios e dos seus pequenos centros urbanos. Não é possível conceber uma política de desenvolvimento dos territórios de baixa densidade sem articulação com esses centros urbanos, onde se concentram as atividades, públicas e privadas, indispensáveis à prestação de serviços aos cidadãos e às empresas.
386. De acordo com a metodologia do INE para as Tipologias de Áreas Urbanas (TIPAU), é possível classificar as freguesias em três categorias: Áreas Predominantemente Urbanas (APU), Áreas Mediamente Urbanas (AMU) e Áreas Predominantemente Rurais (APR). As APR constituem uma agregação ao nível de freguesia de subseções estatísticas tipificadas como “solo não urbano”, de acordo com os critérios de planeamento assumidos nos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), dispendo dos seguintes requisitos: (i) não integrar previamente a categoria de espaço urbano ou semiurbano; (ii) dispor de densidade populacional igual ou inferior a 100 habitantes por km²; (iii) não integrar um lugar com população residente igual ou superior a 2.000 habitantes.
387. Efetuando o mesmo tipo de consolidação de subseções estatísticas para a classificação das freguesias também para os concelhos, a partir das respetivas freguesias, podem-se classificar os concelhos nas mesmas três categorias também: APU, AMU e APR.

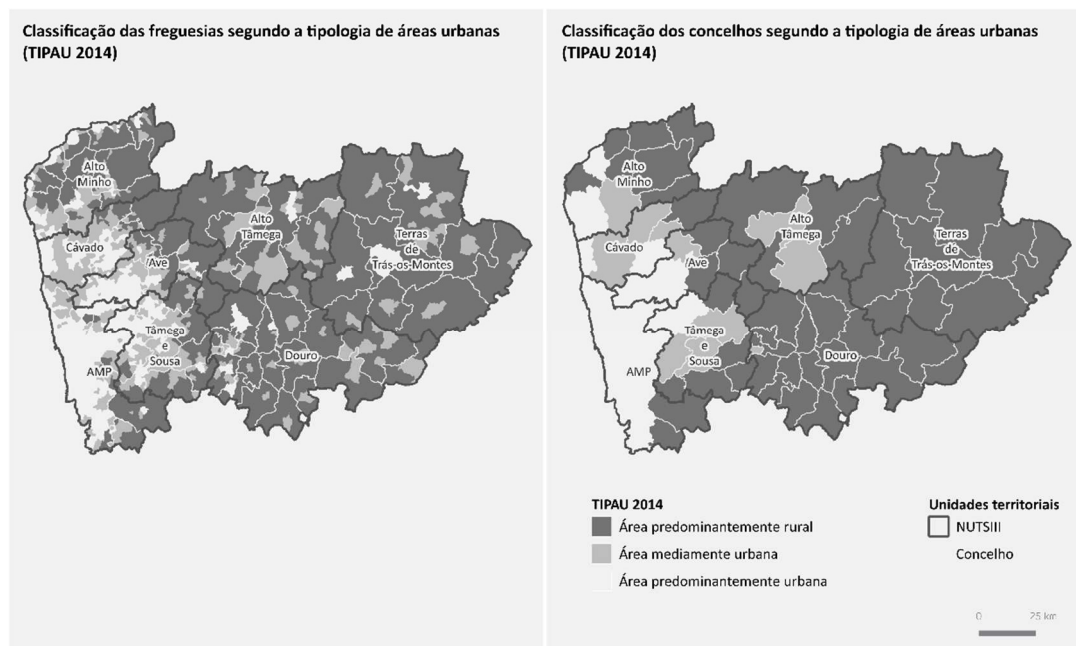


Figura 54 – Classificação das freguesias e concelhos segundo a tipologia de área urbana

Fonte: Censos 2011, INE

388. Conforme é possível verificar na figura anterior, as freguesias classificadas como predominantemente rurais concentram-se principalmente no Alto Tâmega, no Douro e em Terras de Trás-os-Montes. A área mais interior do Alto Minho, do Ave, do Cávado e do

Tâmega e Sousa e a área mais a sul da AMPorto concentram também mais freguesias predominantemente rurais.

389. Na análise por concelho verifica-se que todos os concelhos de Terras de Trás-os-Montes se encontram classificados como predominantemente rurais. Também os concelhos do Alto Tâmega e do Douro se encontram praticamente todos classificados como predominantemente rurais. No restante território, é notória uma maior combinação entre as realidades urbanas e rurais, sendo possível identificar áreas de transição entre o urbano e o rural no Alto Minho, no Ave, no Cávado e no Tâmega e Sousa. A AMPorto assume-se como a única sub-região na qual se verifica uma grande predominância do urbano.

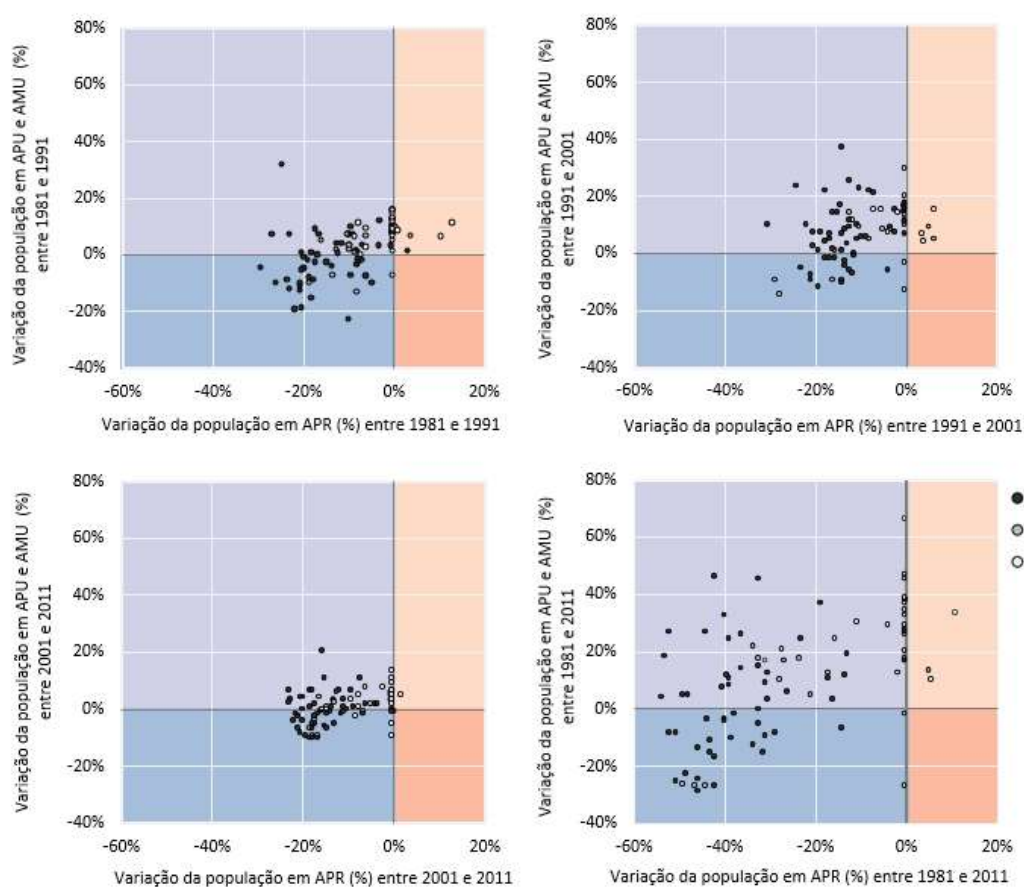


Figura 55 – Relação entre as variações registadas na população residente em APR e na população residente em APU e AMU (%)

Fonte: Censos 1981, INE; Censos 1991, INE; Censos 2001, INE; Censos 2011, INE

390. Os gráficos anteriores apresentam a relação entre a variação da população residente em APR e a variação da população em APU e AMU em diferentes períodos. Cada ponto representa um concelho, que se encontra classificado segundo a metodologia anteriormente apresentada (predominantemente urbano, mediantemente urbano ou predominantemente rural).

391. Já a figura que se apresenta em seguida espacializa os concelhos de acordo com o quadrante do gráfico em que estes se enquadram, tendo sido promovida a correspondência com as cores dos quadrantes dos gráficos da figura anterior.

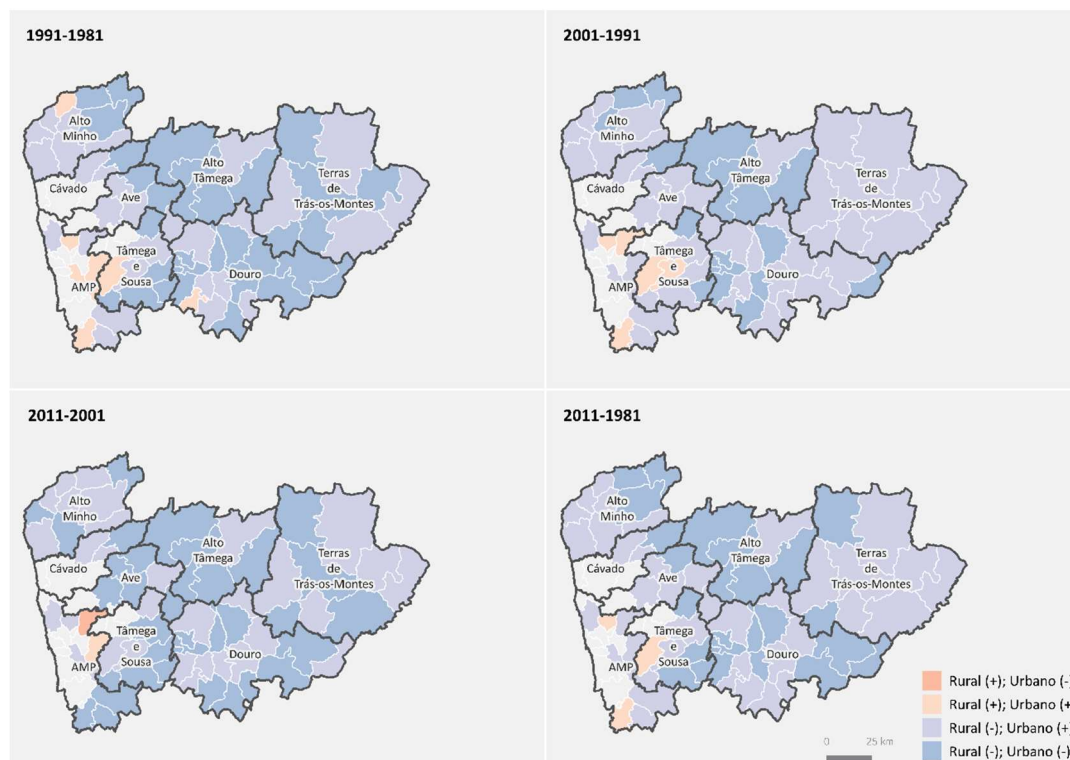


Figura 56 - Concelhos segundo as dinâmicas de evolução da população predominantemente rural e da população predominantemente e medianamente urbana

Fonte: Fonte: Censos 1981, INE; Censos 1991, INE; Censos 2001, INE; Censos 2011, INE

392. Conforme é possível verificar, para o período global e para cerca de dois terços dos concelhos do Norte, registaram-se, simultaneamente, variações positivas na população residente em áreas urbanas (APU e AMU) e variações negativas para a população residente em áreas predominantemente rurais (APR). Nestes territórios o fenómeno do êxodo rural poderá ter sido acompanhado por movimentos internos de migração das áreas rurais para os pequenos centros urbanos mais dinâmicos. A variação registada na população residente dos concelhos de Terras de Trás-os-Montes poderá ilustrar este fenómeno, dado que, para o período global, sete destes concelhos registaram perdas de população nas áreas predominantemente rurais e, simultaneamente, ganhos de população nas áreas predominantemente urbanas.

393. Para cerca de 30% dos concelhos registam-se variações negativas para ambas as variáveis, representando cerca de 46% (23 em 50) dos concelhos considerados como APR. Entre os territórios com perda efetiva de população, tanto urbana como rural, destacam-se; todos os concelhos do Alto Tâmega, com a exceção de Chaves; os concelhos do Cávado e Ave contíguos a estes (Terras de Bouro e Vieira do Minho), a parte nordeste do Alto Minho; os concelhos de Baião, de Celorico de Basto, de Cinfães e de Resende, no Tâmega e Sousa; os concelhos de Alijó, de Freixo de Espada à Cinta, de Lamego, de Mesão Frio, de Peso da

Régua, de Sabrosa, de Santa Marta de Penaguião, de Tabuaço, de Torre de Moncorvo e de Vila Nova de Foz Côa, no Douro; e ainda os concelhos de Vinhais e de Vila Flor, em Terras de Trás-os-Montes.

394. Esta evolução constitui uma tendência pesada. Apesar de tudo, o aumento da população nas APU) e AMU de muitos concelhos, permitiu que o esvaziamento do interior e do rural não fosse mais assinalável. Esta melhoria da situação nos pequenos e médios centros urbanos muito se deveu à ação do Estado e das políticas públicas, quer no alargamento e descentralização das funções sociais em diferentes áreas como a educação e saúde, quer no robustecimento em capital humano e de funções das autarquias locais, quer por efeitos redistributivos das pensões, em particular dos regimes não contributivos. Esta evolução dos centros urbanos foi, assim, independente da sua envolvente agrícola e rural.
395. Este ciclo de crescimento e desenvolvimento dos centros urbanos não parece ser sustentável nem repetível, dada a redução que se vem registando da sua população e consequente ausência de massa crítica para que o estado social e a oferta local de serviços públicos e sociais permitam, por si só, estancar o esvaziamento do interior. Emerge, deste modo, o despovoamento como elemento estrutural do espaço rural, que é muito difícil ou, mesmo, impossível de reverter, sendo expectáveis perdas demográficas superiores a 20%, até 2030, para a maior parte dos municípios designados do interior.
396. Torna-se, pois, necessário religar o desenvolvimento dos centros urbanos com o do seu *hinterland* agrícola e rural. De outra forma, ter-se-á crescentemente uma geografia administrativa dissonante da geografia funcional, isto é, um modelo de organização territorial do Estado que não corresponde e não dá resposta à organização espacial de vida das famílias, nomeadamente em situações tão simples como as deslocações casa-trabalho ou casa-escola ou o acesso a cuidados de saúde e de apoio à infância e à terceira idade.
397. Religar pressupõe uma maior preocupação com o desenvolvimento da agricultura. Sem ela e com o puro e simples abandono também não será possível diversificar as economias locais e assegurar a sua resiliência, com custos públicos crescentes e financeiramente insustentáveis de gestão do território, como os incêndios de Verão vêm revelando de forma mais aguda. Essa preocupação implica uma maior atenção à aplicação da Política Agrícola Comum (PAC) e aos seus efeitos espacialmente assimétricos.
398. A agricultura e as suas boas práticas são fundamentais para a produção de bens públicos agroambientais e de externalidades positivas ou a minimização de externalidades negativas, resultantes do simples abandono ou da alteração da ocupação e uso do solo, como a preservação da biodiversidade e da paisagem, o combate à erosão hídrica e eólica dos solos, a gestão dos ciclos da água e a redução do assoreamento dos cursos hídricos, o incremento do sequestro de carbono ou a prevenção de riscos abióticos, como os incêndios.
399. Estes bens públicos são decisivos para a dinamização de outras atividades produtivas em meio rural, fundamentais para a diversificação e resiliência económica e social, a promoção de emprego e de emprego qualificado, a sustentação dos pequenos aglomerados e centros urbanos e, assim, para a gestão demograficamente equilibrada dos territórios. Sem eles,

não será possível dinamizar o turismo ou desenvolver a indústria agroalimentar, atividades insubstituíveis na valorização dos recursos endógenos, nem dispor de território compatível com os objetivos do Pacto Ecológico Europeu.

Recomendações de políticas públicas

400. A PAC começou por se caracterizar por elevados níveis de suporte de preços de mercado, crescendo os apoios aos agricultores proporcionalmente à produção. Em 1992, a sua reforma não altera radicalmente a distribuição dos apoios aos agricultores: reduzem-se os preços e compensa-se com ajudas diretas pagas em função do histórico de produtividades, de áreas semeadas e de efetivos pecuários. De então para cá, as sucessivas reformas não alteraram significativamente esta relação entre a dimensão dos apoios e o histórico de produção. O resultado é uma grande assimetria na distribuição entre agriculturas e territórios, concentrando-se 82% do montante dos pagamentos diretos em 20% dos agricultores⁵⁹.
401. A assimetria na distribuição dos apoios em Portugal (87%/20%) é mais elevada do que a média, só ultrapassada pela da Eslováquia e da República Checa e a distância considerável da de países fundadores da CEE (França, Holanda ou Bélgica). Para se ter uma ordem de grandeza, as transferências resultantes dos pagamentos diretos do primeiro pilar representam cerca de 40% do rendimento da atividade agrícola em sub-regiões como a Beira Baixa, o Alto Alentejo ou o Alentejo Central, cerca de quatro vezes mais do que no Douro ou duas vezes do que em Terras de Trás-os-Montes e no Alto Tâmega, por exemplo⁶⁰.
402. Esta diferença atenua-se quando se consideram também os pagamentos diretos do segundo pilar, nomeadamente através de medidas agroambientais. Nesta situação, a diferença entre proporção na Beira Baixa ou no Alto Alentejo e em Terras de Trás-os-Montes situa-se em cerca de dez pontos percentuais. No entanto, continua a ser mais do dobro do Douro ou do Tâmega e Sousa. Por outro lado, os pagamentos diretos do primeiro e segundo pilar não são da mesma natureza: os segundos necessitam de contrapartida pública nacional, contrariamente aos primeiros; os segundos implicam objetivos, realizações e resultados plurianuais contratualizados, com custos potenciais não nulos, enquanto os primeiros não implicam obrigação de produzir ou de não produzir (desligamento), resultando em pagamentos ano a ano desde que assegurada a simples manutenção de boas condições agrícolas e ambientais da superfície agrícola (*cross-compliance* ou ecocondicionalidade).
403. Corrigir as assimetrias não passa pela simples convergência obrigatória do Regime de Pagamento Base. As elegibilidades, de superfícies e de agricultores, resultam desse histórico também, existindo diferenças entre os beneficiários reais e os beneficiários potenciais dos apoios. É necessário visitar o parcelário para que possam ser contempladas as áreas efetivamente cultivadas e respetivos produtores, independentemente da dimensão das explorações agrícolas, das atividades nelas desenvolvidas ou da existência de apoios anteriores.
404. Os regimes ecológicos ou ecorregimes pressupõem a produção de bens públicos e de externalidades positivas ou a redução de externalidades negativas. A função de produção

que lhe é inerente não deixa de apresentar rendimentos crescentes à escala, isto é, os custos marginais são decrescentes com a área e, assim, os custos médios também. A acumulação de ecorregimes e/ou de outros pagamentos agroambientais pressupõe outra forma de economias de escala, as economias de gama, isto é, é mais eficiente uma exploração que produz vários bens públicos e externalidades do que várias explorações produzindo cada uma delas um só bem público ou externalidade.

405. Daqui decorre a necessidade de tornar degressivos os apoios relativamente à área e ao número de ecorregimes e pagamentos agroambientais. Na prática, os pagamentos unitários devem ser decrescentes com a área e o número de apoios, através do plafonamento da área por exploração e do somatório dos apoios. Este modelo de plafonamento não se confunde nem se pode confundir com a capitação ou *capping* estabelecido ao nível da União Europeia e seus efeitos distributivos. Trata-se simplesmente de pagar bens públicos e externalidades em função do respetivo custo médio de os produzir para cada exploração e não de forma homogénea, como se o custo de produzir no primeiro hectare fosse igual ao custo de produzir no segundo (e assim sucessivamente) ou se o custo de produzir dois ou mais bens públicos na mesma parcela fosse igual ao custo de produzir um só.
406. Outra questão associada aos pagamentos diretos aos agricultores resultantes de benefícios ambientais é a da relevância numa ótica de bem-estar social desses bens públicos e externalidades. Esse valor social não é facilmente determinável e as metodologias que se podem utilizar não se encontram isentas de controvérsia. No entanto, a diferença de valores dos diferentes ecossistemas foi sendo coletivamente decidida pelos portugueses através das instituições que os representam. Uma percentagem significativa do território nacional corresponde a áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade que englobam o (único) Parque Nacional da Peneda-Gerês, Parques Naturais, Paisagens Protegidas de Interesse Nacional e Local, Sítios de Interesse Comunitário (SIC) e Zonas de Proteção Especial (ZPE) integradas na Rede Natura 2000, à qual se acrescenta a do Alto Douro Vinhateiro Património da Humanidade, de acordo com a classificação da UNESCO. No caso do Norte, ainda acresce: as Reservas da Biosfera classificadas pela UNESCO, do Gerês/Xurês e da Meseta Ibérica, e a classificação do Barroso, como sítio GHIAHS/SIPAM, pela Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO) das Nações Unidas (ONU).
407. Existirá sempre controvérsia sobre o valor ambiental e paisagístico dos diferentes territórios e dos sistemas de agricultura que os possam sustentar. Aqueles sobre os quais não existe controvérsia são estes territórios classificados. Devem-se estabelecer diferenciações muito significativas face aos demais, não se confinando os apoios aos pagamentos a título de Rede Natura. Estes territórios, para além do seu valor social, dispõem de condicionantes adicionais relativamente à atividade agrícola que aumentam o custo de oportunidade do investimento que se pretenda efetuar. Sem essa discriminação positiva que compense o valor social e o custo de oportunidade, serão territórios que estão condenados ao abandono e, assim, à degradação do património que coletivamente se desejava preservar.

408. A água é cada vez mais um bem mais escasso, em particular no contexto das alterações climáticas e de um sector responsável por mais de 80% do seu consumo. É necessário recriar e apoiar práticas agrícolas do passado de retenção da água nos períodos de maior pluviosidade para uso no período de estio e de stress hídrico das culturas, através de pequenos aproveitamentos e projetos ao nível de cada exploração agrícola.
409. É necessário também uma gestão mais eficiente da água, sobretudo em perímetros de rega e outros regadios de utilização coletiva. Essa gestão pressupõe uma maior capacitação e profissionalização das associações de beneficiários e juntas de agricultores, dispondo de técnicos e de conhecimentos necessários que permitam assegurar essa eficiência e adequada manutenção dos aproveitamentos. Também neste contexto os apoios se tornam necessários, quer no investimento infraestrutural e na capacitação, quer às práticas agrícolas e ambientais que reduzam a utilização da água e mantenham a sua qualidade.
410. Por outro lado, a intensificação no litoral encontra-se confrontada com as suas limitações estruturais, concentrando-se a atividade. As condições estruturais nem sempre permitem que o abandono de uns se transforme em oportunidade para outros nos locais abandonados. A terra não dispõe da mobilidade de outros fatores produtivos, como o capital e o trabalho. A concentração cria conflitos no uso do solo e problemas ambientais. Mas o que está em causa são alguns dos principais segmentos competitivos da economia regional, como a pecuária de leite. O abandono destas atividades não gerará o vazio ou a renaturalização, mas o abandono ou a expansão urbana e, assim, maior desordenamento do território e consequências ambientais ainda mais graves. É necessário apoiar a reconversão ambiental e energética desses segmentos da agricultura nacional. Sem esse apoio, não será possível aos agricultores assegurarem a transição dos atuais modelos produtivos para outros mais alinhados com objetivos europeus e nacionais de redução de emissões e de transição energética.
411. Há muito a fazer no que respeita à alimentação animal, ao rejuvenescimento dos produtores, ao acesso à terra ou à expansão e deslocalização territorial da atividade. Mas o problema que exige soluções mais prementes é o dos efluentes pecuários. Para serem eficientes, essas soluções devem assentar preferencialmente na sua valorização agrícola.
412. Tendo em consideração o ciclo-padrão de aplicação de efluentes da pecuária de leite (outubro a maio), deve-se promover o aumento da capacidade de armazenamento para um mínimo de 6 meses. Em simultâneo e nos territórios com maior concentração da atividade, deve-se promover também a separação e a recolha da fração sólida do chorume das explorações leiteiras para posterior compostagem e produção e comercialização do respetivo fertilizante orgânico, que dispõe de potencial aplicação em outras atividades de proximidade, como a horticultura. Medidas desta natureza podem e devem ser apoiadas na dupla dimensão: (i) investimentos individuais e coletivos para acréscimo de armazenamento e para produção de composto e comercialização de fertilizante orgânico; (ii) regimes ecológicos que promovam a valorização agrícola e ambiental de efluentes numa ótica de economia circular.

413. Um último ponto respeita aos incêndios florestais. Hoje são considerados um dos maiores problemas ambientais e de riscos abióticos do país. Está em causa a destruição sistemática de património natural e de património construído, bem como a vida das pessoas e os seus bens, para além de constituir a principal fonte de emissão de dióxido de carbono para a atmosfera. Estes incêndios afetam de forma severa e recorrente grande parte do Norte. Trata-se de territórios intermédios e de interior com elevados níveis de abandono, manchas de florestas e matos contíguas e com apoios dos primeiro pilar da PAC negligenciáveis.
414. O Estado português aprovou recentemente o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Na área do ordenamento e gestão do território, um dos elementos fundamentais desse plano é o da necessidade de compartimentação da paisagem através, nomeadamente do desenvolvimento de atividade agrícola em zonas predominantemente florestais. Não parece possível executar esse Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios sem se equacionarem instrumentos de política pública que incentivem essa compartimentação agrícola e o apoio aos serviços agroambientais prestados neste contexto.
415. Pela primeira vez, no atual período de programação, existe a necessidade de os Estados-Membros procederem à programação da PAC, quer para o 1º, quer para o 2º Pilar, alargando-se o âmbito dos atuais Programas de Desenvolvimento Rural (PDR), através da elaboração de Planos Estratégicos da PAC (PEPAC). O planeamento e a programação do PEPAC pelo Estado português serão decisivos para dar resposta a estas recomendações.

3.4. Provisão de serviços de interesse geral

416. Depois de apresentadas as principais dinâmicas e elementos que se encontram mais diretamente associadas à estruturação do território regional, importa, agora, analisar os níveis de provisão e/ou de acesso aos serviços de interesse geral. De acordo com a AD&C (2018), os serviços de interesse geral constituem elementos estruturadores do território e a sua espacialização não é indissociável dos sistemas urbanos, sendo também essenciais para a qualidade de vida das populações e para a criação de condições favoráveis para a competitividade económica e decisivos para a atratividade dos centros urbanos e projeção da sua imagem, tornando-se causa e consequência das dinâmicas de desenvolvimento regional e urbano.

Educação

417. Ao longo das últimas décadas, o investimento na educação tem-se vindo a assumir como aposta-chave para o desenvolvimento dos territórios. Em Portugal e no Norte, esta aposta tem sido acompanhada por uma redução da procura educativa e por uma crescente transferência de competências da Administração Central para os Municípios, gerando necessidade de reordenamento da rede educativa e de ajustamento da oferta à procura, designadamente através da melhoria das condições infraestruturais, de forma a garantir maior qualidade de ensino. A abordagem que aqui se segue centra-se no acesso da população à educação e não no modo de organização das entidades que integram a

orgânica da Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE) e das respetivas Direções de Serviços Regionais⁶¹. No entanto, uma das unidades orgânicas nucleares da DGEstE corresponde à Direção de Serviços Regional do Norte, cuja área de intervenção corresponde à região NUTS II Norte, e a gestão ao nível da sub-região tenderá a ganhar importância, dado o estabelecido pela Lei-quadro da transferência de competências para as autarquias e entidades intermunicipais.

418. Quantificando a redução da procura educativa, veja-se, a título de exemplo, que o número de alunos matriculados no ensino não superior no Norte⁶² diminuiu em cerca de 220 mil alunos (-29%) entre os anos letivos de 2008/2009 e 2018/2019. Em termos relativos, esta redução é superior à de Portugal Continental (-22%).
419. A adequação dos equipamentos educativos locais a esta realidade implicou o encerramento de alguns estabelecimentos (com um menor número de alunos) e a construção de novos centros escolares (que contemplam vários níveis de ensino). Esta redução foi particularmente expressiva no 1º ciclo e em territórios de baixa densidade. Como consequência, algumas freguesias deixaram de dispor de qualquer estabelecimento de ensino. No Norte, o número de estabelecimentos de ensino não superior públicos diminuiu 46% (1.621 estabelecimentos) entre os anos letivos de 2008/2009 e 2018/2019. Desta forma, o transporte escolar passou a assumir-se como um meio relevante de garantia de acesso ao ensino obrigatório. Uma outra mudança relevante que ocorreu ao longo das últimas décadas foi o incremento dos níveis de acesso ao ensino pré-escolar público.
420. Tendo em consideração que a rede educativa fornece elementos relevantes para a compreensão da organização dos subsistemas territoriais do sistema urbano, analisa-se, em seguida, a sua espacialização.
421. O Norte concentra 33% dos estabelecimentos de ensino não superior do país, correspondendo a 2.718 estabelecimentos. A Figura 57 evidencia a distribuição pelos diferentes concelhos do Norte, contemplando os seguintes tipos de estabelecimento de ensino (ano letivo 2018/2019): jardim-de-infância; escolas básicas; escolas secundárias; escolas artísticas e escolas profissionais. Os concelhos que concentram maior número de estabelecimentos de ensino (mais de 100) são: Porto, Vila Nova de Gaia, Santa Maria da Feira e Gondomar (AMPorto), Braga e Barcelos (Cávado), Guimarães e Vila Nova de Famalicão (Ave); concentrando os concelhos da AMPorto cerca de 44% do total. Por outro lado, com um a três estabelecimentos de ensino, os concelhos de Tabuaço, Mesão Frio, de Penedono e de Vila Nova de Foz Côa (Douro) e de Vimioso (Terras de Trás-os-Montes) são os que apresentam o menor número.

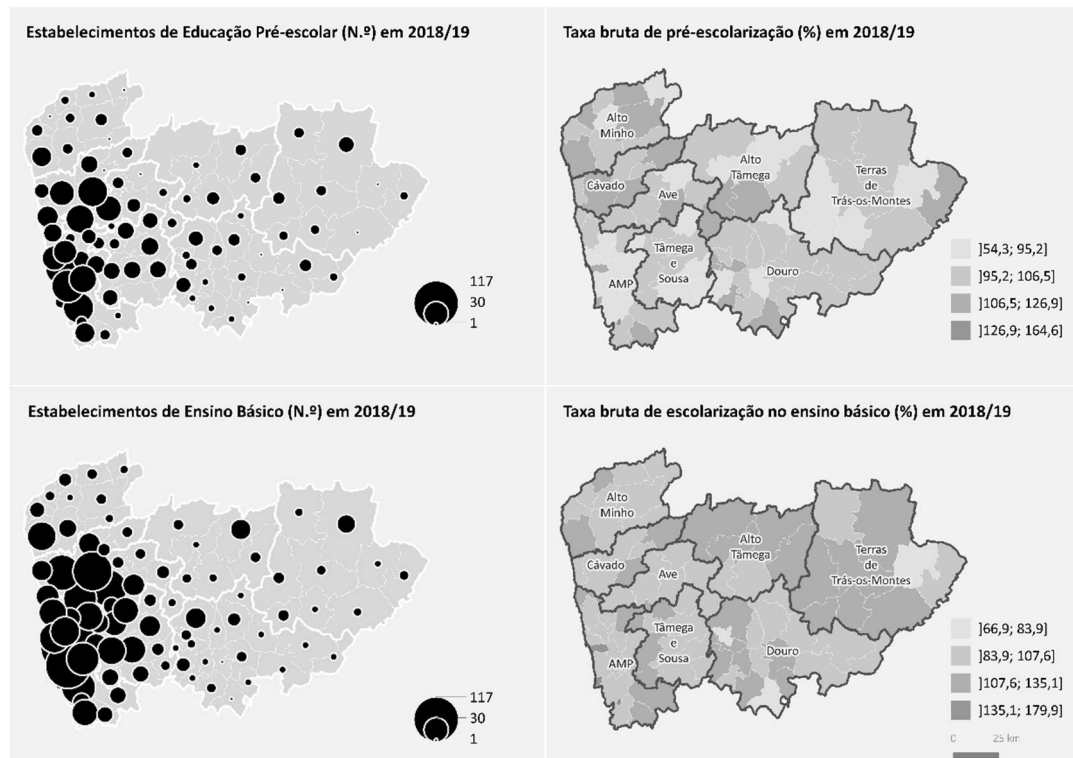


Figura 57 – Estabelecimentos e taxa bruta de escolarização na educação pré-escolar e ensino básico no ano letivo 2018/19

Fonte: DGEEC, Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

422. Tanto para os jardins-de-infância, como para as escolas do ensino básico, existe uma maior concentração de estabelecimentos de ensino e de alunos matriculados no litoral, especialmente na AMPorto. Os concelhos do Porto, de Santa Maria da Feira e de Vila Nova de Gaia destacam-se por disporem de mais de 50 jardins-de-infância. Já concelhos como Montalegre (Alto Tâmega), Cinfães e Resende (Tâmega e Sousa), Mesão Frio e Tabuaço (Douro) não dispõem de nenhum estabelecimento, dispondo, no entanto, de ensino pré-escolar integrado em estabelecimentos do ensino básico. Para as escolas básicas (incluindo escolas básicas e secundárias), destacam-se, com mais de 80 estabelecimentos, Braga (Cávado), Porto e Vila Nova de Gaia (AMPorto), sendo que, neste caso, todos os concelhos contam com, pelo menos, um estabelecimento do ensino básico.
423. Em relação à taxa bruta de pré-escolarização e à taxa bruta de escolarização no ensino básico, não é notório um padrão de distribuição territorial. No entanto, é possível afirmar que estas são, na sua generalidade, elevadas (superiores a 80% em todos os concelhos, com a exceção de Vimioso).
424. No que às escolas secundárias diz respeito (considerando também escolas básicas e secundárias), verifica-se, mais uma vez, uma maior concentração de estabelecimentos na AMPorto (cf. Figura 58). A nível concelhio, destacam-se os mesmos territórios, com 10 ou mais escolas. Por outro lado, os concelhos de Boticas (Alto Tâmega), de Freixo de Espada à Cinta, de Penedono, de Santa Marta de Penaguião, de Sernancelhe (Douro) e de Vimioso (Terras de Trás-os-Montes) não dispõem de qualquer estabelecimento para este nível de

ensino. No entanto, Sernancelhe dispõe de uma escola profissional. Neste contexto, importa analisar também a oferta existente a nível tecnológico e artístico.

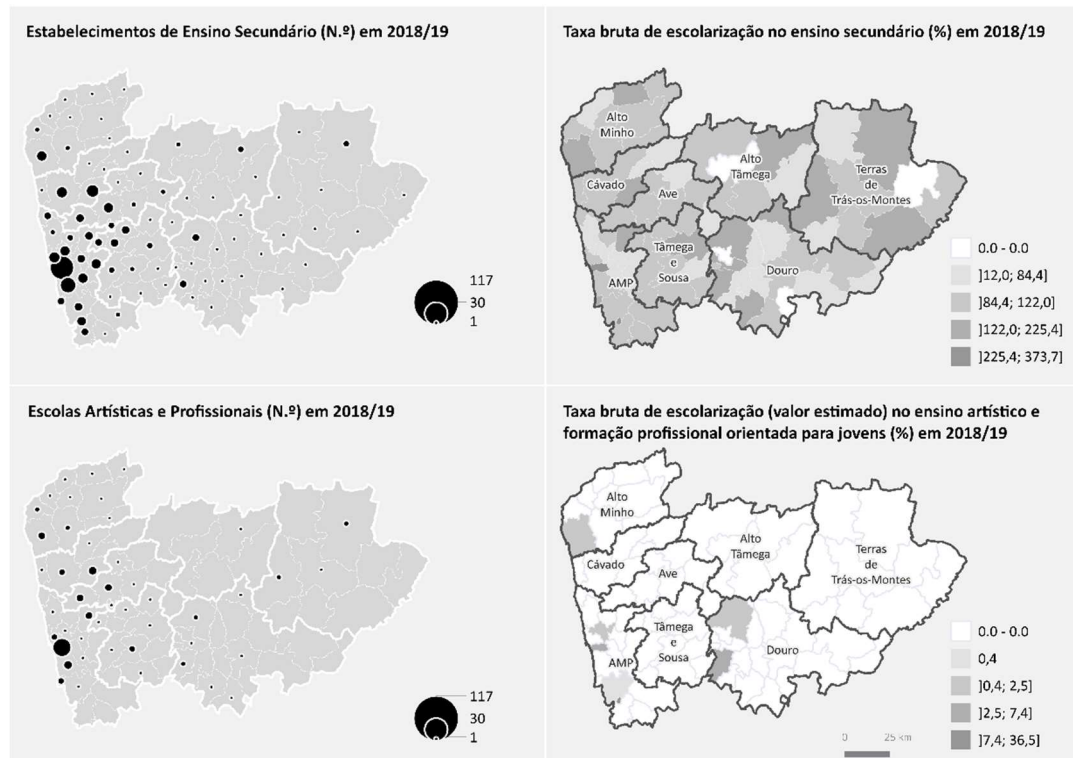


Figura 58 – Estabelecimentos e taxa bruta de escolarização no ensino secundário, artístico e profissional no ano letivo 2018/19

Fonte: DGEEC, Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

425. No Norte existem 94 escolas profissionais e apenas 6 escolas artísticas. Relativamente a estas últimas, 5 localizam-se na AMPorto (uma em Espinho, duas no Porto e duas em Vila Nova de Gaia) e uma no Cávado (Braga). Relativamente às escolas profissionais, 37% localizam-se na AMPorto, 16% no Alto Minho, 12% no Ave, 10% no Cávado, Douro e Tâmega e Sousa e as restantes em Terras de Trás-os-Montes (5%) e no Alto Tâmega (1%). Importa notar que os alunos continuam a privilegiar as áreas científico-humanísticas em detrimento das de maior orientação tecnológica (AD&C, 2018). Em particular, relativamente aos Cursos de Especialização Tecnológica, existe uma elevada concentração da oferta na AMPorto e, no interior, esta oferta circunscreve-se à formação profissional providenciada pelo IEPF nas sedes de concelho/distrito.
426. Também para a taxa bruta de escolarização no ensino secundário não é notório um padrão de distribuição territorial. Esta é nula nos concelhos que não possuem qualquer estabelecimento de ensino secundário ou profissional. Com os maiores valores para esta taxa surgem três concelhos da AMPorto: Porto, São João da Madeira e Espinho.
427. A Figura 59 apresenta o número de estudantes por estabelecimento de ensino. Numa análise por concelho, verifica-se que, em geral e para todos os níveis de ensino, os territórios com um menor número de estudantes por estabelecimento são os do interior e

de baixa densidade. Já para os que concentram um maior número de alunos por estabelecimento de ensino, não é nítido um padrão. A figura seguinte permite a observação do comportamento deste indicador por nível de ensino e por sub-região. Os estabelecimentos do nível de ensino secundário são os que concentram um maior número de alunos, destacando-se o Cávado, que regista o valor mais elevado, e a AMPorto, para os restantes níveis de ensino, concentrando um maior número de alunos por estabelecimento.

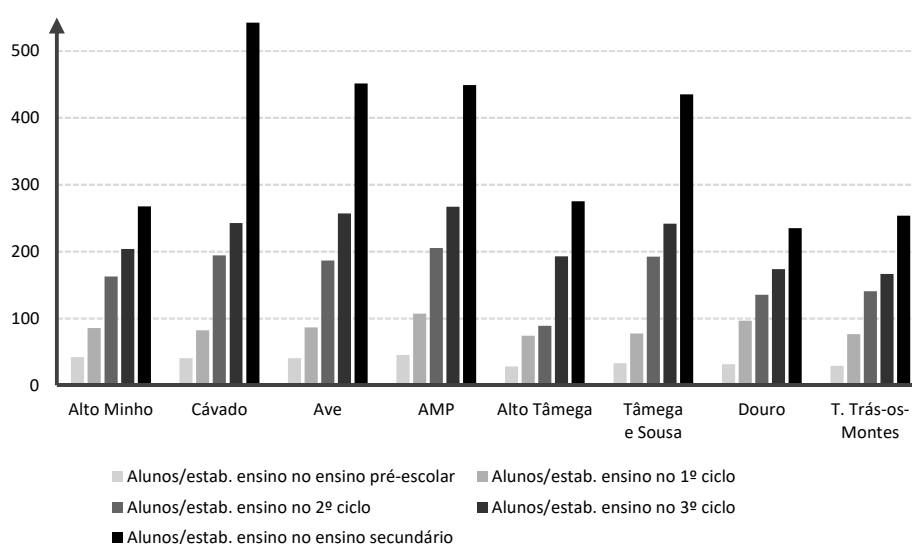


Figura 59 – Número de alunos matriculados por estabelecimento de ensino, nível e sub-região, no ano letivo 2018-2019

Fonte: DGEEC, Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

428. De acordo com dados do INE, na perspetiva da procura, o Norte concentra 33% da população do país em idade escolar, sendo que do escalão etário até aos 19 anos, em 2019, cerca de metade (49%) residia na AMPorto. Os concelhos com mais residentes com idade até aos 19 anos (mais de 30 mil habitantes) são Vila Nova de Gaia, Porto, Matosinhos e Gondomar (AMPorto), Braga (Cávado); com menos de 700 residentes naquele escalão etário, surgem Freixo de Espada à Cinta, Mesão Frio e Penedono (Douro), Alfândega da Fé e Vimioso (Terras de Trás-os-Montes) e Boticas (Alto Tâmega).
429. Releva também para esta análise a questão da natalidade. O Norte regista uma taxa bruta de natalidade de 7,6‰, inferior à registada ao nível nacional (8,4‰), e apenas quatro concelhos, Braga (Cávado), Porto e Vila do Conde (AMPorto) e Vizela (Ave), ultrapassam esse limiar nacional. Os concelhos que registam menor dinamismo em termos de natalidade são Mogadouro, Miranda do Douro e Vinhais (Terras de Trás-os-Montes), Murça, Santa Marta de Penaguião e Sernancelhe (Douro), com uma taxa inferior a 4,0‰.
430. A análise anterior permite verificar que existe uma correspondência entre os territórios nos quais se localizam os estabelecimentos de ensino, onde reside a população em idade escolar e com maior dinamismo em termos de natalidade. No entanto, não permite aferir da proximidade a que os residentes de determinadas freguesias se encontram dos estabelecimentos escolares.

431. Todas as análises que se desenvolvem em seguida relativas às distâncias a equipamentos de ensino têm por base o estudo realizado pela AD&C acerca dos serviços sociais de interesse geral e coesão territorial (AD&C, 2018). No que aos estabelecimentos do 1º ciclo diz respeito, em 2011, verificava-se que, na franja litoral (abrangendo AMPorto, Cávado, Alto Minho e Tâmega e Sousa), praticamente todas as freguesias dispunham de um equipamento. À medida que se avança para o interior, a distância a um estabelecimento do 1º ciclo aumenta. As freguesias transfronteiriças eram as que distavam mais de um equipamento deste tipo, registando-se em alguns casos, distâncias superiores a 10 km. No entanto, em geral, é possível afirmar que a grande maioria das freguesias dista até 5 km de uma escola do 1º ciclo, embora, em relação às restantes regiões NUTS II do Continente, o Norte se encontre na situação mais desfavorável.
432. Realizando a mesma análise para os estabelecimentos dos 2º e 3º ciclos, verifica-se que o número de freguesias que, em 2011, dispunham de equipamento no próprio território se reduz significativamente. No entanto, é possível afirmar que mais de 50% do território das freguesias dispunha de um equipamento deste tipo a uma distância até 5 km. Mais uma vez, é nas freguesias transfronteiriças que se registam as maiores distâncias a equipamentos de ensino dos 2º e 3º ciclos, destacando-se partes dos concelhos de Chaves, de Valpaços (Alto Tâmega), de Vinhais, de Mirandela, de Macedo de Cavaleiros e de Bragança (Terras de Trás-os-Montes), com uma distância superior a 10 km. Também neste indicador o Norte, a par do Centro, encontrava-se numa posição mais desfavorável face às restantes regiões NUTS II do Continente.
433. As conclusões retiradas da análise para o nível de ensino secundário são semelhantes às anteriores, sendo ainda mais notória a redução do número de freguesias que dispunha de estabelecimento. Para além da parte do território assinalada a propósito dos 2º e 3º ciclos, destaca-se parcela adicional respeitante a freguesias que distam mais de 10 km de estabelecimentos do nível de ensino secundário, correspondendo à área mais ocidental das Terras de Trás-os-Montes.
434. No que respeita à natureza institucional dos estabelecimentos de ensino, constata-se que: 71% são públicos, 16% privados e dependentes do Estado e 13% privados e independentes do Estado. Os estabelecimentos privados concentram-se maioritariamente no litoral, com 53% na AMPorto (vs. 40% no caso dos estabelecimentos de ensino público).

Saúde

435. A equidade no acesso aos sistemas de saúde tem sido tema central das políticas de saúde à escala europeia e nacional, a par da proteção e melhoria da saúde dos cidadãos (e.g. através da modernização das infraestruturas ou incremento da eficácia dos sistemas). Em Portugal, o sistema nacional de saúde (SNS) integra: (i) a rede de cuidados de saúde primários (CSP), que atua junto das comunidades e é gerida pelas Administrações Regionais de Saúde (ARS); (ii) a rede de cuidados de saúde secundários (hospitais); (iii) os cuidados continuados integrados; e (iv) os cuidados de saúde convencionados, mediante acordo com o SNS⁶³.

436. Dada a complexidade do sistema, tem-se promovido cada vez mais a articulação e a integração dos cuidados de saúde, centrando-os, simultaneamente, mais no utente. A abordagem efetuada centra-se no acesso dos cidadãos aos cuidados de saúde disponibilizados pelo SNS e não no modo de organização das entidades que integram a orgânica das Administrações Regionais de Saúde (ARS)⁶⁴, no âmbito do qual as entidades intermunicipais tenderão a ter cada vez mais preponderância, tomando em consideração a Lei-quadro da transferência de competências para as autarquias locais e entidades intermunicipais. A forma como se espacializa a rede de cuidados de saúde assume-se também como relevante para a leitura do sistema urbano, dada a relevância atribuída ao acesso à saúde.
437. Nas últimas três décadas foi possível dotar o Norte de uma efetiva rede de CSP, que cobre, de uma forma próxima, todo o território, existindo, pelo menos, um equipamento em cada concelho (tal como ilustra a Figura 60). A rede de CSP é constituída por centros de saúde, extensões dos centros de saúde, unidades de saúde familiar, unidades de saúde personalizadas e unidades de recursos assistenciais partilhados. A análise conjunta da disponibilidade de serviços da rede de CSP revela que 38% se localizam na AMPorto, que concentra também 48% da população regional. À AMPorto seguem-se o Cávado, o Douro, o Tâmega e Sousa e Terras de Trás-os-Montes, que concentram entre 11% e 12% destes equipamentos. O Alto Tâmega surge com a menor proporção, concentrando apenas 4% do número total (30 equipamentos). A nível concelhio, com maior número de equipamentos da rede de CSP, destacam-se o Porto (7%), Vila Nova de Gaia (6%) e Braga (4%).

Tabela 9 – Rede de Cuidados de Saúde Primários do Norte em 2015 (ARS Norte)

Região e sub-regiões	Centros de Saúde	Extensões dos Centros de Saúde	Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados	Unidades Saúde Familiar	Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados
Norte	96	206	178	217	28
Alto Minho	13	21	3	13	1
Alto Tâmega	7	17	5	1	0
AMPorto	27	30	59	126	17
Ave	7	17	10	26	3
Cávado	9	14	25	25	4
Douro	14	22	44	6	1
Tâmega e Sousa	8	23	28	19	2
T. Trás-os-Montes	11	62	4	1	0

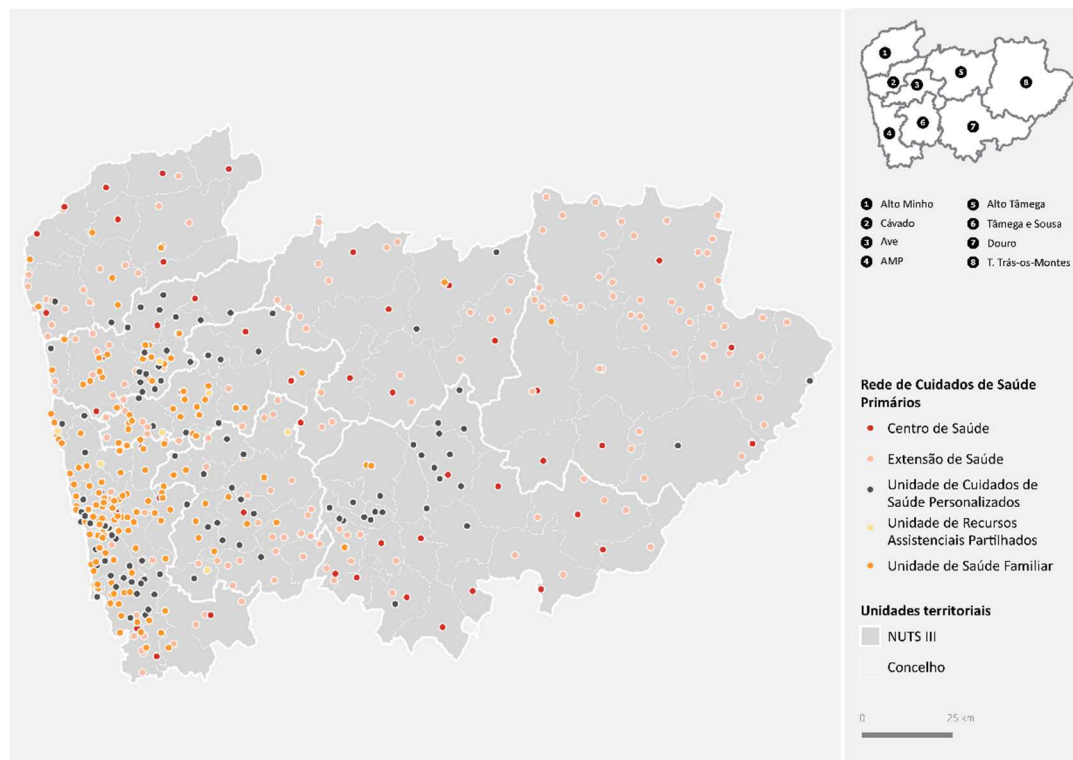


Figura 60 – Locais de Prestação de Cuidados de saúde primários no Norte em 2015

Fonte: ASR Norte⁶⁵

438. Outra dimensão importante da análise da rede de CSP é a sua acessibilidade, atendendo a que o efeito da distância assume um papel crucial, num sistema que se pretende universal. Neste contexto, importa efetuar algumas considerações acerca da existência ou da proximidade das freguesias à rede de CSP, em específico, aos centros de saúde e extensões dos centros de saúde. Todas as análises que se promovem de seguida relativas às distâncias a equipamentos de saúde têm por base o estudo realizado pela AD&C acerca dos serviços sociais de interesse geral e coesão territorial (AD&C, 2018).
439. Neste âmbito, em 2011, existia no interior uma maior proporção do território em que as respetivas freguesias dispunham de centro de saúde ou de extensão do centro de saúde, comparativamente ao litoral, que dispõe de um maior número de unidades de saúde familiar. A proximidade aos dois primeiros tipos de estabelecimentos é particularmente evidente na parte oriental de Terras de Trás-os-Montes e do Douro, nomeadamente, nas freguesias da parte oriental do concelho de Bragança e em praticamente todas as freguesias do concelho de Freixo de Espada à Cinta.
440. Uma análise individualizada aos dois tipos de serviço (centros de saúde e extensões de centros de saúde) permite verificar que as freguesias do interior distam mais dos centros de saúde, mas dispõem de mais extensões de centros de saúde, o que torna o acesso mais equitativo. É ainda possível afirmar que mais de 50% do território das freguesias dista, no máximo, 5 km de um centro de saúde ou extensão de centro de saúde, embora o Norte se encontre numa posição comparativamente desfavorável face às restantes regiões NUTS II do Continente, continuando, assim, a existir carências na rede de CSP.

441. Entre os territórios que se encontram a maiores distâncias de centros de saúde ou de extensões de centros de saúde (freguesias a mais de 5 km de distância), destacam-se as freguesias de Terras de Bouro (Cávado), grande parte das freguesias de Boticas, de Chaves, de Montalegre, de Valpaços e de Vila Pouca de Aguiar (Alto Tâmega), de Alfândega da Fé, de Mirandela e de Vila Flor (Terras de Trás-os-Montes), de Alijó, de Carraceda de Ansiães e de Murça (Douro).

Cuidados de Saúde Hospitalares

442. Em Portugal, os cuidados de saúde diferenciados são basicamente prestados pela rede hospitalar que, nos últimos anos, tem também passado por um processo de reorganização, tendo em vista a racionalização da oferta e a garantia de equidade territorial.

443. Em 2018, existiam, no país, 230 hospitais, nas seguintes modalidades: públicos (107), parcerias público-privadas (4) e privados (119), localizando-se no Norte um total de 74 hospitais (32%), dos quais 32 públicos (43%), um correspondente a parceira público-privada e 41 privados (55%); destes 74 hospitais, 62 correspondem a hospitais gerais (84%) e 12 a hospitais especializados (ver figura abaixo).

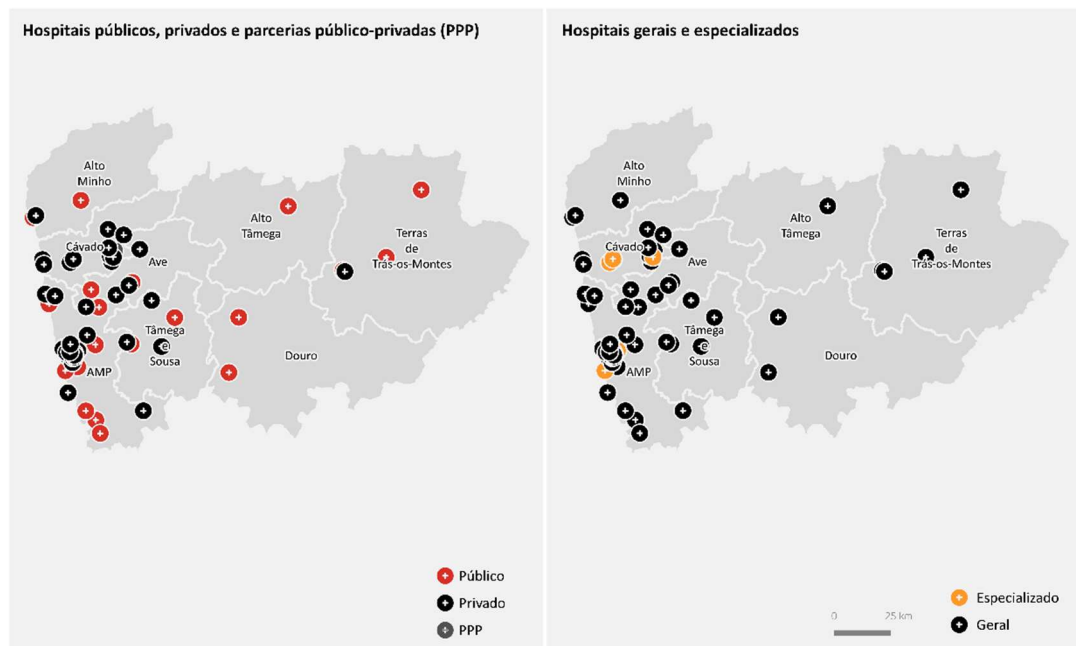


Figura 61 - Cuidados de saúde hospitalares em 2020

Fonte: ASR Norte⁶⁶

444. No que toca à sua distribuição, verifica-se que os hospitais se localizam nos principais centros urbanos e, essencialmente, no litoral, o que revela a escassez da oferta, principalmente quando se tomam em consideração as principais causas de morte em Portugal – doenças do aparelho circulatório e tumores malignos. Esta oferta mais diminuta, comparativamente aos CSP, é expectável, nomeadamente por motivos de racionalidade e eficiência.

445. Na AMPorto localizavam-se 55% dos hospitais (41 hospitais), sendo que no concelho do Porto se concentravam 24% (18 hospitais). Dos concelhos da AMPorto, apenas Gondomar, Maia e Vale de Cambra não dispunham de hospital. À AMPorto segue-se o Cávado, território no qual se localizavam 19% dos hospitais (14), destacando-se o concelho de Braga, com seis hospitais. Por outro lado, o Alto Tâmega dispunha de apenas um hospital, localizado em Chaves, o Tâmega e Sousa e as Terras de Trás-os-Montes de quatro, enquanto o Alto Minho e o Douro de três.
446. Também no contexto dos cuidados de saúde diferenciados, importa analisar a existência ou a proximidade dos concelhos à rede. A análise individual dos hospitais gerais revela que, no litoral, a generalidade dos concelhos dispõe de um hospital ou este encontra-se a uma distância de até 10 km. O mesmo acontece em Chaves, Valpaços (Alto Tâmega), Alfândega da Fé, Bragança, Macedo de Cavaleiros, Mirandela e Vila Flor (Terras de Trás-os-Montes). Por outro lado, os concelhos de Monção e de Melgaço (Alto Minho), de Miranda do Douro (Terras de Trás-os-Montes), de Freixo de Espada à Cinta, de São João da Pesqueira, de Torre de Moncorvo e de Vila Nova de Foz Côa (Douro) distam mais de 20 km de um hospital deste tipo.
447. Quando analisados os hospitais especializados, verifica-se que se localizam em apenas cinco concelhos, sendo que, do total de 12 hospitais, 7 se localizam no Porto (AMPorto), dois em Barcelos, um em Braga (Cávado), um em Matosinhos e um em Vila Nova de Gaia (AMPorto).
448. Para além da análise do número de hospitais, importa aferir também da sua capacidade, nomeadamente através do número de camas. Em 2018, de acordo com o Inquérito aos Hospitais do INE, o Norte registava um número de camas por 1.000 habitantes de 3,2, valor inferior ao registado em Portugal (3,4). Em termos absolutos, das 35.429 camas disponíveis a nível nacional, 11.445 localizavam-se no Norte (32%). Em geral, as conclusões obtidas a partir da análise do número de camas a nível sub-regional e concelhio são semelhantes às anteriores⁶⁷.

Rede de Cuidados Continuados

449. Os Cuidados Continuados consistem num conjunto estruturado de unidades (internamento e ambulatório) públicas (sobretudo hospitais) e privadas (maioritariamente sem fins lucrativos: IPSS e Misericórdias), que prestam cuidados continuados de saúde e de apoio social a pessoas em situação de dependência, tanto no domicílio, como em instalações próprias, que têm vindo a ganhar relevo nas últimas décadas.
450. Em 2020⁶⁸, registavam-se 15.471 respostas⁶⁹ contratadas em todo o país, localizando-se 4.672 no Norte (30%), constituindo uma oferta ainda incipiente, principalmente num contexto de crescente envelhecimento da população. O PNPO⁷⁰ refere, inclusivamente, que no futuro, são as áreas urbanas periféricas que vão exigir uma oferta de serviços mais densa, tendo em consideração os atuais modelos de povoamento (DGT, 2018). Entre as respostas mais contratadas encontram-se as unidades de longa duração e manutenção, equipas de cuidados continuados integrados e as unidades de média duração e reabilitação.

451. A nível sub-regional verifica-se que a AMPorto concentra cerca de um terço das respostas, seguindo-se o Ave, com 13%. Já o Alto Tâmega concentra apenas 5% do total de respostas existentes a nível regional. O Porto (5%) e Vila Nova de Gaia (6%), na AMPorto, assumem-se como os concelhos que concentram um maior número de respostas. Por outro lado, os concelhos de Lamego, de Moimenta da Beira e de Santa Marta de Penaguião (Douro), de Mondim de Basto (Ave), de Baião (Tâmega e Sousa) e de Alfândega da Fé (Terras de Trás-os-Montes) registam um número de respostas igual ou inferior a 10.
452. Ainda no contexto da oferta de Cuidados Continuados Integrados, verifica-se que as respostas promovidas pelas Unidades de Cuidados Paliativos são as que se assumem como mais desajustadas face às necessidades da população⁷⁰, sendo que no Norte se encontram contratadas 25 respostas, correspondendo a 15% do total nacional.

Cultura

453. A cultura tem vindo a contribuir para um ordenamento sustentável do território e para a qualidade do ambiente urbano, pela via da aposta na qualificação do património material, imaterial e natural e das infraestruturas, equipamentos e espaços públicos de suporte ao setor. Muitas iniciativas implementadas têm sido dinamizadas pela Direção Regional da Cultura, entidade com atribuições no âmbito territorial da região NUTS II Norte. No entanto, a tendência será para as autarquias locais e entidades intermunicipais assumirem um papel cada vez mais relevante a este nível⁷¹.
454. A distribuição dos equipamentos culturais e de elementos patrimoniais pelo território fornece sinais relevantes para a caracterização dos subsistemas territoriais do Norte. Alguns destes equipamentos assumem-se como agentes facilitadores da mudança social e catalisadores do desenvolvimento cultural, económico e social. Em seguida, é apresentada informação relativa à espacialização de museus, galerias de arte, bibliotecas, salas de cinema, salas de espetáculos e espetáculos ao vivo. De igual modo, desenvolvem-se algumas considerações relativas ao património cultural, de natureza imóvel e imaterial.

Museus

455. Em 2018, o Norte dispunha de 117 museus⁷², 27% do total de Portugal. Deste número, 35% localizavam-se na AMPorto, 15% no Douro, 11% no Cávado e no Ave, 10% no Alto Minho, 9% em Terras de Trás-os-Montes, 5% no Tâmega e Sousa e 3% no Alto Tâmega. A nível concelhio, o Porto destaca-se, concentrando 15% dos museus (18 museus). Com mais de 5 museus no seu território surgem também os concelhos de Braga (7), de Guimarães (6) e de Vila Real (6).

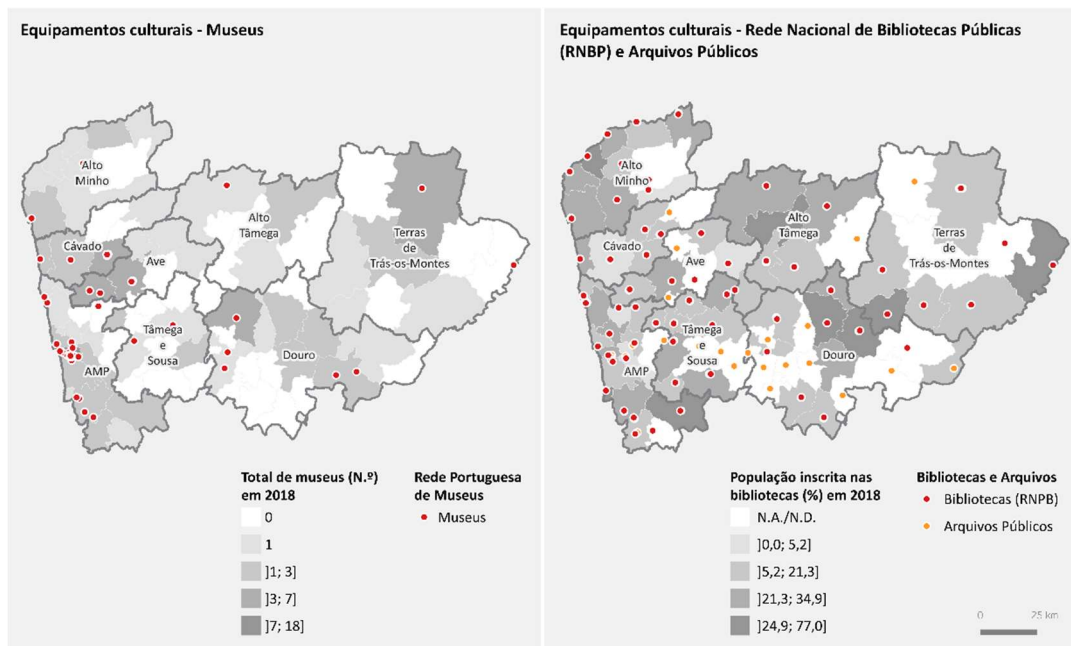


Figura 62 – Distribuição territorial dos museus (incluindo os da Rede Portuguesa de Museus), das bibliotecas (da RNPB) e dos arquivos públicos

Fonte: Estatística da Cultura, INE; DGPC⁷³; DGLAB⁷⁴; DRCN⁷⁵

456. Analisando o número de visitantes de museus em 2018, verifica-se que a nível regional ascenderam a mais de 5,8 milhões, correspondendo 11% a público escolar. Este número de visitantes corresponde a cerca de 30% do total nacional. Em termos de visitantes escolares, o Tâmega e Sousa destaca-se, com uma proporção claramente superior à média regional (24%), permitindo concluir que, neste território, a complementaridade pedagógica entre o ensino e este tipo de equipamentos culturais deverá ser superior à das restantes sub-regiões. Com proporções superiores à média regional surgem também Terras de Trás-os-Montes (14%) e Ave (13%); e com as proporções mais reduzidas (7%) Douro, Alto Tâmega e Cávado. Estas percentagens comparativamente inferiores poderão resultar do tipo de oferta disponível, e podem revelar o insipiente trabalho em rede entre estes equipamentos e os de educação.
457. No que à distribuição do número global de visitantes de museus por sub-região diz respeito, verifica-se que a AMPorto concentra 67% do número total, seguindo-se o Ave (10%) e o Cávado (8%). A nível concelhio⁷⁶, destaca-se, mais uma vez, o Porto, concentrando 62% do número total de visitantes, seguindo-se os concelhos de Guimarães (com 9%), de Braga (6%), de Viana do Castelo (3%), de Vila Real (2%) e de Bragança (2%).
458. Dos 117 museus, 51 encontram-se inscritos na Rede Portuguesa de Museus (RPM)⁷⁷, apenas 44% do total. A nível nacional, 36% dos museus encontram-se inscritos na RPM, o que evidencia uma maior capacidade de iniciativa por parte das equipas de gestão dos museus do Norte. A nível sub-regional, verifica-se que a AMPorto e, mais especificamente, o concelho do Porto concentram, respetivamente, 49% e 29% dos museus inscritos na RPM, 25 e 10 museus, respetivamente. As sub-regiões do Cávado, Ave e Douro são as que se

seguem, dispondo de 7, 6 e 5 museus inscritos na RPM, respetivamente, dispondo as restantes de um menor número. A nível concelhio, para além do Porto, destacam-se também os concelhos de Braga (5 museus RPM), de Santa Maria da Feira (3), de Guimarães (3) e de Vila Nova de Famalicão (3)

459. No Norte existe apenas um Museu Nacional – o Museu Nacional de Soares dos Reis, no Porto. A nível nacional existem 15 museus deste tipo, sendo que, para além do que se localiza no Norte, dos restantes, 9 localizam-se em Lisboa.

460. Já os arquivos encontram-se metodicamente implantados em toda a Região, tendo nas duas últimas décadas sido alvo de grande valorização, quer através da construção de edifícios dedicados a esta tipologia, quer através do estudo e da existência de recursos humanos dedicados a esta área. Apesar de ser uma área menos visível da cultura, é essencial para a preservação da memória e construção da identidade.

Galerias de arte e outros espaços de exposições temporárias

461. Em 2019, de acordo com as Estatísticas da Cultura do INE, num total de 989 galerias e salas de exposição em Portugal, 279 localizavam-se no Norte (28%). Com mais equipamentos culturais deste tipo, destaca-se a AMPorto, concentrando 46% do total regional (129 galerias de arte e outros espaços de exposições temporárias). À AMPorto seguia-se o Alto Minho (12%), o Douro (10%), o Ave (9%), o Cávado e Terras de Trás-os-Montes (ambas com 8%). As sub-regiões do Alto Tâmega e do Tâmega e Sousa dispunham de apenas 8 e 12 espaços, respetivamente. A nível concelhio, destaca-se o Porto, concentrando 22% das galerias e espaços de exposição regionais, seguindo-se o concelho de Braga (11 equipamentos, representando 4% do total regional).

462. Nestes equipamentos culturais regionais foram realizadas, também em 2019, 2.290 exposições temporárias. A nível sub-regional verifica-se que o nível de concentração ainda é superior, sendo que a AMPorto concentra 57% do número total de exposições realizadas (1.314 exposições), seguindo-se o Alto Minho, com apenas 10% das exposições, e dispondo as restantes sub-regiões de valores ainda inferiores. Na leitura a nível concelhio, salientam-se os concelhos do Porto e de Valongo, concentrando, 21% e 10% do número total de exposições realizadas, respetivamente.

Rede Nacional de Bibliotecas Públicas (RNBP) no Norte

463. Em 2018, todos os concelhos do Norte dispunham de uma biblioteca pública, com a exceção de Terras de Bouro. Relativamente aos restantes, verifica-se que apenas 18⁷⁸ não pertencem à RNBP. Às bibliotecas dos restantes 67 concelhos, encontram-se associadas 52 bibliotecas anexas, 23 bibliotecas itinerantes e 95 pontos externos de acessibilidade, e ainda 590.203 utilizadores inscritos.

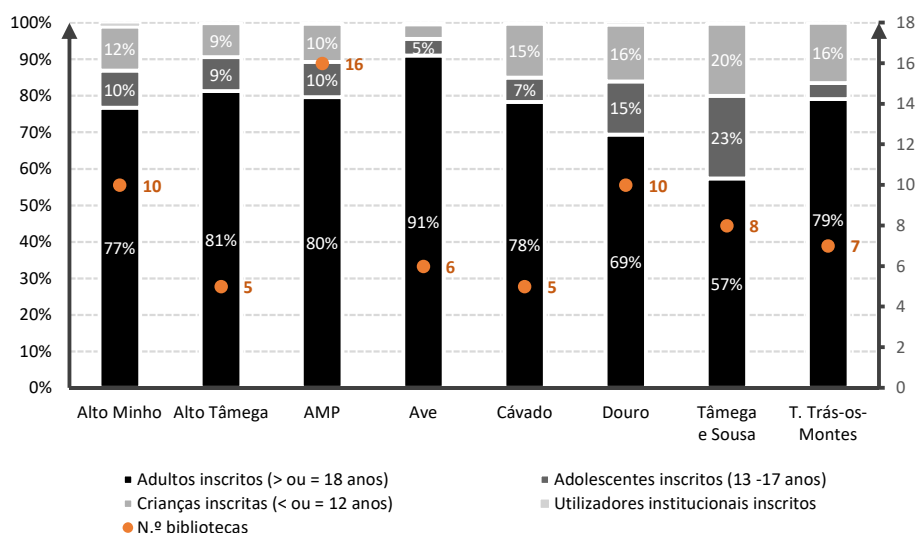


Figura 63 - Utilizadores inscritos em bibliotecas da RNBP por grupo etário (% , eixo esquerdo) e bibliotecas da RNBP (N.º, eixo direito), por sub-região, em 2018

Fonte: DGLAB

464. Na figura anterior, encontram-se representados o número de bibliotecas da RNBP por sub-região e a distribuição etária dos utilizadores inscritos nestas bibliotecas, também por sub-região. Como é possível verificar, a distribuição deste tipo de equipamento cultural assume-se como mais equilibrada, o que revela atenção à acessibilidade à cultura e à literacia da população. Para todas as sub-regiões verifica-se que, entre os inscritos, predominam aqueles que têm 18 ou mais anos. Com uma maior proporção de utilizadores mais jovens inscritos (43%), destaca-se o Tâmega e Sousa, que regista também, nos concelhos mais industrializados, uma maior juventude da população. Pelo contrário, no Ave é onde se regista uma menor proporção de inscritos com menos de 18 anos (9%). As menores proporções registadas nestes territórios podem evidenciar uma reduzida aposta quer na comunicação e programação voltada para os mais jovens, quer no tecnológico e digital, tanto em termos de equipamentos, como de conteúdos.

Cinema, recintos de espetáculos e espetáculos ao vivo

465. Em 2018, de acordo com o Instituto de Cinema e do Audiovisual, existiam 53 recintos para exibição de cinema (28% dos recintos de Portugal), com capacidade para quase 35 mil espetadores. No mesmo ano, foram realizadas aproximadamente 200 mil sessões. Em termos de taxa de ocupação, verifica-se que o Norte se encontra em linha com a do país (12%). Ao nível sub-regional, o Alto Tâmega (23%), as Terras de Trás-os-Montes (18%) e o Tâmega e Sousa (16%) registam taxas de ocupação superiores à média regional, situação que se poderá encontrar relacionada com a expectável menor capacidade dos recintos para exibição de cinema ou o menor número sessões realizadas.

466. Em 2017, segundo as Estatísticas da Cultura do INE, existiam no Norte 88 recintos de espetáculos com 140 salas e uma capacidade para mais de 55 mil espetadores. Em 2018, realizaram-se cerca de 10 mil sessões de espetáculos ao vivo, que tiveram cerca de 7,3

milhões de espetadores. A capacidade regional corresponde a 22% da capacidade total nacional. Quanto à distribuição desta capacidade a nível sub-regional (2017), a AMPorto assume 44% da capacidade total, seguindo-se o Ave (28%) e o Douro (14%) e distribuindo-se a restante capacidade pelas outras sub-regiões, com proporções que variam entre 2% e 5%. Analisando o número de espetadores, verifica-se que se distribui quase de igual forma a nível sub-regional, pelas sub-regiões da AMPorto (42%) e do Cávado (39%).

467. Não é tratada neste subcapítulo outra informação que sempre se poderia revelar importante (e.g. relativa a equipamentos como teatros, companhias de teatro, de circo, eventos locais). No entanto, o retrato apresentado permite verificar, de uma forma geral, como se espacializam os equipamentos e a procura cultural regional. O Norte dispõe de muitos elementos e competências de referência e notoriedade à escala nacional, pelo que importa trabalhá-los e valorizá-los de forma integrada, quer ao nível sub-regional, quer ao nível regional, tendo em vista incrementar o contributo da cultura para construção de conhecimento e desenvolvimento de competências (que integrem saberes e diversidade cultural local).

Património Classificado Edificado

468. A nível nacional, encontram-se classificados 4.546 imóveis. O Norte distingue-se, entre as regiões portuguesas, por dispor do maior número de monumentos nacionais (275) e de monumentos de interesse público (993), somando-se, ainda, 108 bens imóveis de interesse municipal. No global, o Norte concentra 30% dos bens imóveis culturais de Portugal.

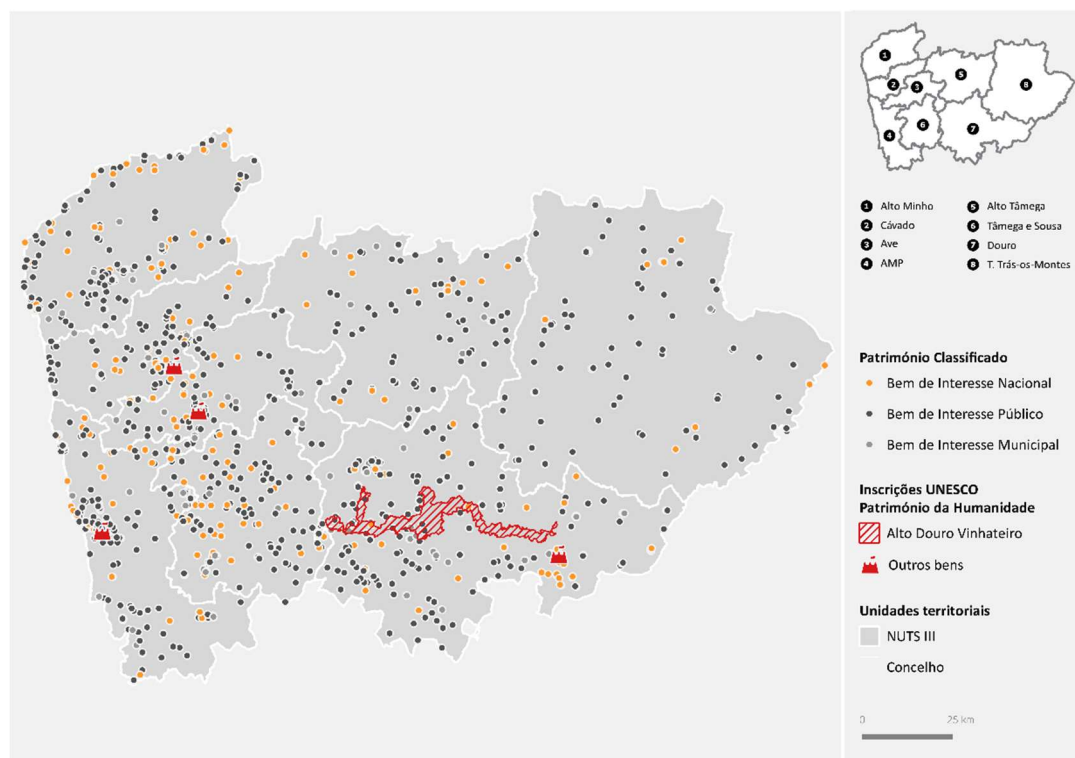


Figura 64 – Bens imóveis culturais classificados em 2020

Fonte: DGPC⁷⁹

Tabela 10 – Bens imóveis culturais classificados: N.º de Monumentos Nacionais, Monumentos de Interesse Público e Imóveis de Interesse Municipal (DGPC, 2018)

Região e sub-regiões	Monumentos Nacionais	Monumentos de Interesse Público	Imóveis de Interesse Municipal	Total
Norte	275	993	108	1.376
Alto Minho	54	130	15	199
Alto Tâmega	32	89	4	125
AMPorto	29	71	17	117
Ave	56	203	25	284
Cávado	12	63	9	84
Douro	41	92	11	144
Tâmega e Sousa	38	255	23	316
T. Trás-os-Montes	13	90	4	107

469. Ao nível sub-regional, verifica-se que a AMPorto é aquela que dispõe de mais monumentos nacionais (56 e 20% do total regional) e de mais bens imóveis culturais de interesse municipal (25 e 23% do total regional). No que a bens imóveis de interesse público diz respeito, destaca-se o Douro, concentrando 255 bens (26% do total regional). A nível concelhio e no que respeita a monumentos nacionais, destacam-se os concelhos do Porto, de Guimarães e de Braga, concentrando 9%, 7% e 5%, respetivamente. Em termos de monumentos de interesse público, destacam-se, mais uma vez, o Porto (9% do total regional) e Braga e, ainda, Ponte de Lima (ambas com 4%). No que a bens imóveis de interesse municipal diz respeito, destacam-se os concelhos do Porto (com 16 bens imóveis), de Ponte de Lima (6), de Castelo de Paiva e de Tabuaço (ambos com 5 bens imóveis).

470. No Norte, contam-se cinco bens inscritos na Lista do Património Mundial da UNESCO – Alto Douro Vinhateiro, Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Côa, Centro Histórico do Porto, Centro Histórico de Guimarães e o Santuário do Bom Jesus de Braga. Por outro lado, as maiores áreas protegidas do património cultural em Portugal correspondem às zonas especiais de proteção do Alto Douro Vinhateiro e dos Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Côa. A Região caracteriza-se, também, pela diversidade de áreas urbanas abrangidas por servidões do património cultural (e.g. Amarante, Braga, Bragança, Caminha, Chaves, Guimarães, Miranda do Douro, Porto, Torre de Moncorvo). Refira-se, igualmente, a existência de redes de património material relevantes, como a Rota das Catedrais, Rota do Românico, Património Religioso, Rede de Mosteiros, Rede de Castelos e Fortalezas, Barroco do Norte de Portugal e Rede de Castros. Por fim, importa destacar que o Caminho Português de Santiago tem vindo a ser valorizado ao longo dos últimos anos.

Património Cultural Imaterial

471. No Norte existem três inscrições na lista do Inventário Nacional de Património Cultural Imaterial, designadamente, um do Tâmega e Sousa, Entre-os-Rios (Endoenças de Entre-os-Rios), um do Douro, de Vila Real (Processo de confeção de louça preta de Bisalhães), e um de Terras de Trás-os-Montes, Macedo de Cavaleiros (Festa de Carnaval dos Caretos de Podence), sendo que os dois últimos também se encontram inscritos na lista de Património Imaterial da UNESCO.

472. Para além destas, existem várias inscrições em análise, de territórios das diversas sub-regiões (com exceção do Alto Tâmega), sendo evidente as crescentes necessidades de

investigação histórica e etnográfica. No caso particular de Terras de Trás-os-Montes, existem 34 inscrições em análise, tendo em vista proteger e valorizar o património identitário diferenciador.

Equipamentos sociais

473. O presente ponto contempla serviços sociais de interesse geral relacionados com duas componentes distintas: a de apoio a três grupos específicos da população (primeira infância, portadores de deficiência ou incapacidade e idosos) e a de apoio ao emprego, ambas essenciais para garantir equidade, bem-estar e qualidade de vida e com uma espacialização indissociável dos sistemas urbanos.
474. Relativamente à primeira componente, verifica-se que, à escala de Portugal Continental, em 2018, o Norte era a região NUTS II que concentrava a maior proporção de equipamentos sociais (32%), valor que considera todas as respostas sociais (dirigidas a crianças e jovens; crianças, jovens e adultos com deficiência; população idosa; família e comunidade; e outras), e que se encontra em linha com a proporção de população residente (37% face ao Continente, em 2018) (GEP-MTSS, 2019).
475. Estas respostas sociais são promovidas pelas entidades enquadradas na Rede de Serviços e Equipamentos Sociais (RSES), tuteladas pelo MTSS, e a um nível local concertadas através das Redes Sociais e dos Conselhos Locais de Ação Social (CLAS)⁸⁰. As autarquias locais e as entidades intermunicipais tenderão a ganhar ainda mais relevância no planeamento e organização dos recursos, tendo em consideração o estabelecido pela Lei-quadro da transferência de competências para as autarquias locais e entidades intermunicipais.
476. Analisando a distribuição deste tipo de equipamentos pelo Norte, considerando o ano de 2018 e todas as respostas sociais anteriormente identificadas, verifica-se que, em geral, os concelhos localizados no litoral (de Espinho a Caminha) dispõem de, no mínimo, 20 equipamentos. À escala sub-regional, a AMPorto destaca-se por concentrar o maior número de equipamentos, conforme expectável, considerando que reside cerca de 48% da população regional. Nesta sub-região verifica-se que, com a exceção dos concelhos de Arouca, de Espinho, da Póvoa do Varzim, de São João da Madeira, da Trofa e de Vale de Cambra, todos os restantes dispõem de, pelo menos, 50 equipamentos sociais. Entre os concelhos das sub-regiões do Alto Tâmega, do Douro e de Terras de Trás-os-Montes, Bragança, Chaves e Vila Real destacam-se por concentrarem, no mínimo, 50 equipamentos. Com números mais reduzidos (entre 5 e 9 equipamentos) surgem os concelhos de Armamar, de Carrazeda de Ansiães, de Mesão Frio, de Moimenta da Beira, de Murça, de Penedono, de Santa Marta de Penaguião e de Tabuaço (Douro), de Mondim de Basto (Ave) e de Ribeira de Pena (Alto Tâmega) (GEP-MTSS, 2019).

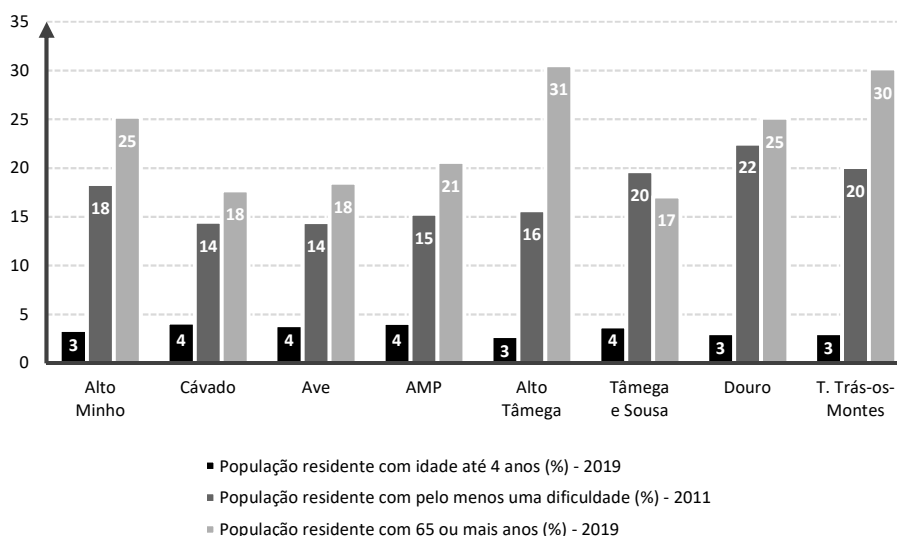


Figura 65 – População residente com idade até 4 anos (%), 2019, população residente com pelo menos uma dificuldade (%), 2011, e população residente com 65 ou mais anos (%)

Fonte: Estimativas Provisórias Anuais da População Residente, INE; Censos 2011, INE

477. Apresentada uma perspetiva global e em termos absolutos, importa em seguida desenvolver uma análise que permita aferir se a capacidade dos equipamentos existentes é (ou não) adequada às necessidades da população. O gráfico anterior pretende refletir parcialmente a componente das necessidades, apresentando as proporções de população que constituem o público-alvo dos equipamentos sociais objeto de análise, por sub-região. No Norte e para efeitos comparativos, importa referir que a proporção de população residente com idade até 4 anos ascende a 4%, a proporção de população residente com pelo menos uma dificuldade a 16% e a proporção de população com 65 ou mais anos a 20,7% (para Portugal registam-se 4%, 17% e 22%, respetivamente).
478. Como principal medida da adequação das respostas sociais existentes às necessidades da população, apresenta-se a taxa de cobertura e de utilização dos diferentes tipos de equipamentos, sendo a análise que se segue baseada na informação da Carta Social de 2018 (GEP-MTSSS, 2019). Adicionalmente, representam-se, na Figura 66, as taxas de cobertura, mas para o ano de 2015, ano para o qual a informação se encontra disponível em formato aberto. Por este motivo, poder-se-ão registar algumas diferenças entre as taxas de cobertura registadas em 2015 (e representadas no mapa) e as taxas de cobertura mencionadas nos parágrafos seguintes.

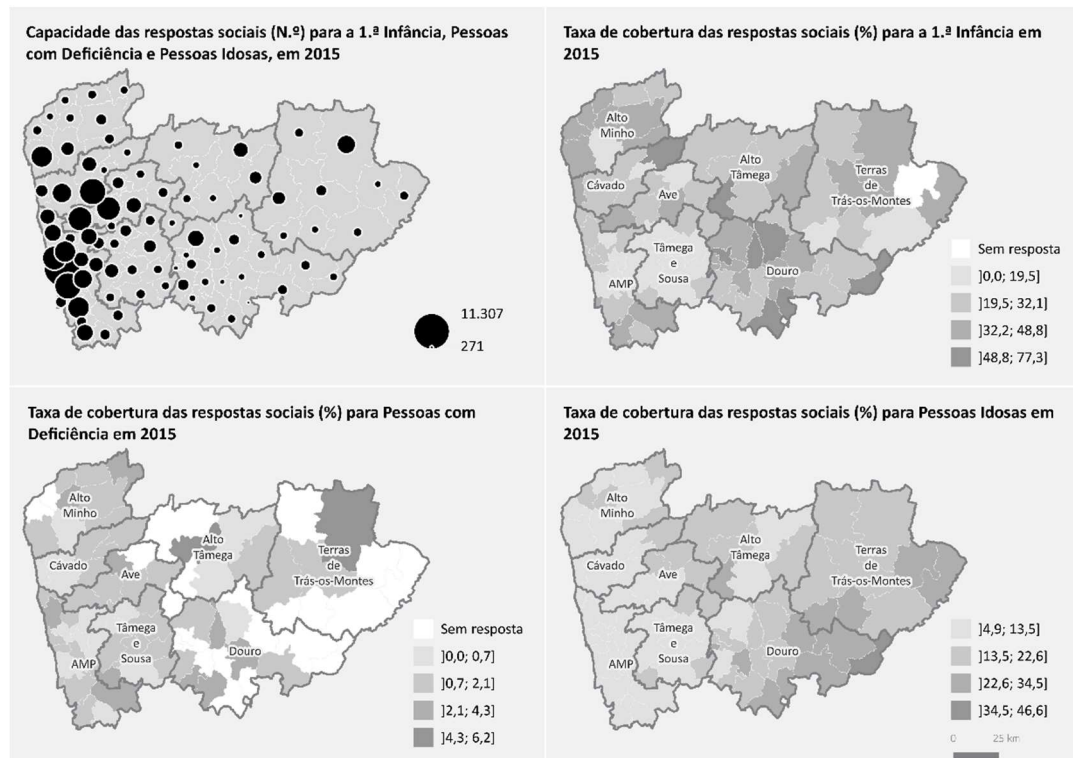


Figura 66 – Respostas sociais destinadas à 1ª infância, pessoas com deficiência e pessoas idosas em 2015

Fonte: GEP-MTSSS⁸¹

479. No que à primeira infância diz respeito, considerando as respostas sociais creche e ama, verifica-se que, em 2018, as menores taxas de cobertura (até 33%) se registam, principalmente, em concelhos do Tâmega e Sousa (Amarante, Cinfães, Felgueiras, Lousada, Marco de Canaveses, Paços de Ferreira e Penafiel) e da AMPorto (Gondomar, Paredes, Trofa, Valongo e Vila Nova de Gaia). Para além destes, surgem também concelhos como Amares (Cávado), Vieira do Minho e Vizela (Ave) e Vila Flor (Terras de Trás-os-Montes). Para os concelhos anteriormente mencionados, é possível afirmar que a oferta existente é ainda insuficiente face às necessidades. Na AMPorto, por exemplo, verifica-se uma grande incidência de respostas sociais lucrativas, o que justifica, em grande medida, a dificuldade de acesso a esta resposta social. O elevado volume de movimentos pendulares registados na AMPorto impacta sobre a procura deste tipo de equipamentos, adicionando-se uma procura extra à já registada pela população residente.
480. As maiores taxas de cobertura de equipamentos de apoio à primeira infância registam-se nos concelhos do interior (com a exceção de Vila Flor) e, particularmente, na sub-região do Douro, onde dez dos concelhos dispõem de uma taxa de cobertura superior a 70%. Já a taxa de utilização deste tipo de equipamentos não possui propriamente um padrão territorial, sendo, em geral, elevada para toda a Região (superior a 70%).
481. A análise da taxa de cobertura das respostas sociais de apoio à população com deficiência ou incapacidade foi realizada ao nível do distrito, por indisponibilidade de dados para um

- nível territorial inferior. Desta forma, consideraram-se todos os distritos que integram concelhos do Norte, designadamente Aveiro, Braga, Bragança, Guarda, Porto, Viana do Castelo, Vila Real e Viseu. Como respostas sociais relevam: centros de atividades ocupacionais, lares residenciais, residências autónomas e serviço de apoio domiciliário.
482. Tendo em consideração o âmbito estabelecido, verifica-se que os distritos com menores taxas de cobertura (até 4%) são Braga, Porto, Viana do Castelo e Vila Real, seguindo-se os distritos de Aveiro e de Viseu, com taxas de cobertura que variam entre os 4% e os 6%, Bragança, com uma taxa de cobertura que se situa entre 6% e 7%, e Guarda, com uma taxa de cobertura superior. As sub-regiões que apresentam maiores proporções de população com pelo menos uma dificuldade (Alto Minho, Douro, Tâmega e Sousa e Terras de Trás-os-Montes) são aquelas que, de uma forma geral, integram os concelhos dos distritos que apresentam as menores taxas de cobertura.
483. Quanto à taxa de utilização do tipo de resposta social, verifica-se que nos distritos de Aveiro, Braga, Guarda, Porto, Viana do Castelo e Viseu ascende a mais de 90%. Em Bragança e em Vila Real as taxas de utilização são ligeiramente inferiores, variando entre 80% e 90%.
484. Nas respostas sociais dirigidas à população idosa são consideradas as estruturas residenciais para pessoas idosas, centros de dia, serviço de apoio domiciliário, centros de convívio, centros de noite e acolhimento familiar. Relativamente à distribuição das taxas de cobertura deste conjunto de respostas sociais, constata-se que são mais reduzidas nos concelhos do litoral (até 13%), especificamente, em todos os concelhos da AMPorto (com a exceção de Arouca), Cávado (com a exceção de Terras de Bouro), Viana do Castelo, Caminha, Valença, Monção e Arcos de Valdevez (Alto Minho), Vila Nova de Famalicão, Guimarães e Vizela (Ave), Amarante, Baião, Felgueiras, Lousada, Marco de Canaveses, Paços de Ferreira e Penafiel (Tâmega e Sousa), sendo que a estes se associa ainda um concelho do interior, Vila Pouca de Aguiar (Alto Tâmega).
485. Pelo contrário, com as maiores taxas de cobertura (superiores a 30%) surgem apenas os concelhos de Armamar, de Freixo de Espada à Cinta, de Mesão Frio, de Penedono, de Sernancelhe e de Vila Nova de Foz Côa (Douro) e de Vimioso (Terras de Trás-os-Montes). Assim sendo, é possível afirmar que, em geral, os concelhos do interior do país, que apresentam maior peso relativo de população idosa, registam uma cobertura superior aos do litoral. Na AMPorto, em particular, verifica-se que a oferta de apoio à população idosa não é, ainda, suficiente face às necessidades, à semelhança do que acontece para a primeira infância. Mais uma vez, no que respeita à taxa de utilização, não se regista propriamente um padrão territorial, sendo esta, em geral, elevada para toda a Região (superior a 70%).
486. Como foi inicialmente mencionado, a análise apresentada incide sobre dados relativos ao ano de 2018. No entanto e ainda que entre 2018 e a atualidade tenham sido promovidos alguns investimentos neste âmbito (designadamente, apoiados pelo NORTE 2020), o retrato que se apresentou e que evidencia a forma como a Região se tem vindo a estruturar e organizar não diferirá significativamente do atual.
487. Para uma análise à provisão de serviços de emprego serão brevemente analisados, primeiramente, os promovidos pelo Instituto do Emprego e da Formação Profissional, I. P.

(IEFP), que se encontra presente no Norte através da sua Delegação Regional, de 8 Centros de Emprego e Formação Profissional e de 14 Centros de Emprego, sendo que cada um dos Centros de Emprego e Formação Profissional ou Centros de Emprego pode dispor de até quatro serviços distribuídos pelo seu território de influência⁸². Estes centros cobrem a totalidade do território regional, mas não se encontram presentes em todos os concelhos, verificando-se uma maior concentração no litoral e, em especial, na AMPorto, sendo que nas sub-regiões das Terras de Trás-os-Montes, do Ave, do Alto Tâmega e do Douro se registam níveis mais reduzidos de acessibilidade (AD&C, 2018).

488. Na Região encontram-se ainda presentes 162 Gabinetes de Inserção Profissional (GIP), promovidos por entidades sem fins lucrativos em concertação com o IIEFP, que visam prestar apoio a jovens e adultos desempregados no seu percurso de inserção ou reinserção no mercado de trabalho⁸³. De notar que dos três GIP Inclusivos (destinados a apoiar a inserção de pessoas com deficiência e incapacidade) existentes no Continente, nenhum se localizava no Norte. Para além disso, o único GIP Imigrante presente no Norte localiza-se no concelho do Porto (AD&C, 2018).
489. Esta informação assume-se como complementar à apresentada em ponto anterior, dada a relevância dos serviços de emprego e de orientação profissional para o aproveitamento e criação de oportunidades no mercado de trabalho, oportunidades estas que se encontram, intimamente ligadas ao território e à forma como este está estruturado.

Abastecimento de Água e Drenagem de Águas Residuais

490. No âmbito da preparação do Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030), que se deverá assumir como instrumento estratégico das políticas para o ciclo urbano da água e da sua articulação com as restantes políticas setoriais relevantes, é reconhecido que foram alcançados progressos significativos em Portugal Continental, em particular ao nível da cobertura da população e da qualidade do serviço prestado. Não obstante, é demonstrada, igualmente, a necessidade de adequar as linhas orientadoras para o setor aos grandes desafios que ainda se colocam no quadro de uma estratégia que assegure a sua sustentabilidade a longo prazo. Trata-se de desafios amplificados pelos impactos das alterações climáticas na distribuição temporal e espacial dos recursos hídricos do Norte, resultantes nomeadamente da diminuição progressiva da precipitação média anual (que se deverá registar ao longo do século XXI) e da redução do escoamento da água com a consequente diminuição da capacidade de diluição e degradação da qualidade da água.
491. Para o território nacional, o Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR II), aprovado para o período 2006-2013 estabeleceu um conjunto de metas, nomeadamente no que toca às taxas de cobertura ao nível do abastecimento de água (de 95%) e do saneamento de águas residuais (de 90%). Ao nível do abastecimento de água, o objetivo foi atingido, em termos agregados (i.e. para o território nacional como um todo), ainda no âmbito do anterior período de programação, no entanto, no que respeita ao saneamento de águas residuais ficou muito aquém. Assim, no âmbito do PENSAAR 2020 o aumento dos níveis de cobertura no abastecimento de água deixou de

ser um objetivo. Já no contexto do saneamento de águas residuais, o plano estabelece que o aumento do atendimento deverá contar com soluções técnicas individuais adequadas ou de baixo custo em áreas de baixa densidade populacional.

492. Em concreto, a proporção de alojamentos servidos por abastecimento de água no Norte⁸⁴ era, em 2018, de 94%, valor ligeiramente abaixo da média nacional (96%) e da meta do PEAASAR II (95%). Por outro lado, ainda que o sistema de abastecimento de água se encontre praticamente consolidado, persistem necessidades de intervenção em alguns concelhos, de que são exemplo Marco de Canaveses (46%), no Tâmega e Sousa, e Vila Verde (65%), no Cávado (como ilustrado na figura abaixo⁸⁵), assim como necessidades de manutenção das redes e melhoria da sua eficiência, pela diminuição das perdas.
493. Por seu turno, a proporção de alojamentos servidos por infraestruturas públicas de drenagem de águas residuais no Norte registou, em 2018, um valor de 81% (face à média nacional de 85%), encontrando-se, assim, abaixo da meta estabelecida pelo PEAASAR II. Trata-se de uma área que ainda carece, portanto, de investimento.

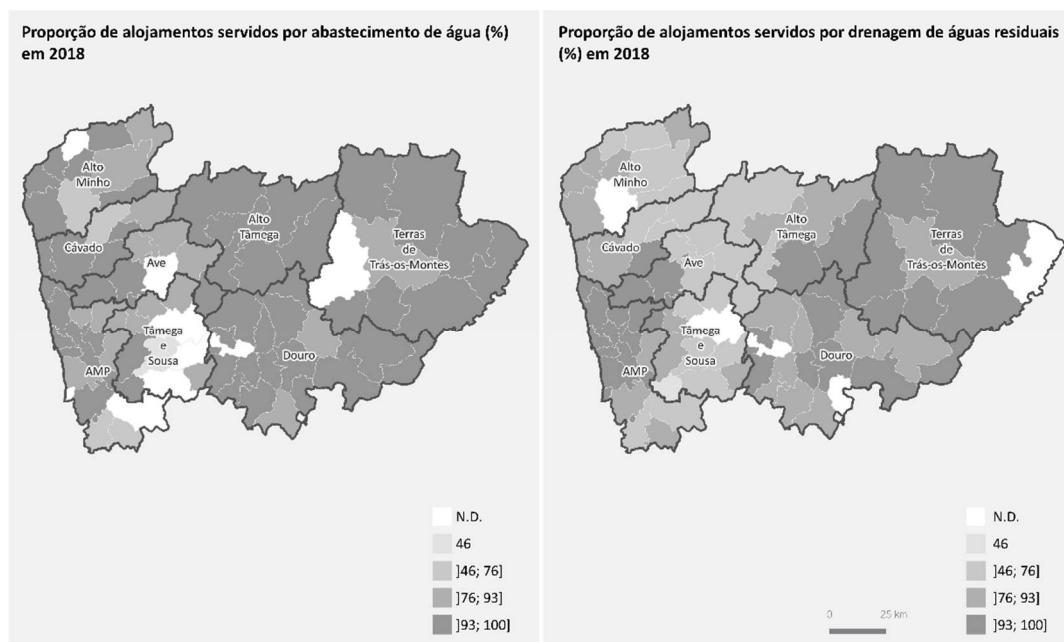


Figura 67 – Abastecimento de água e drenagem de águas residuais

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I.P.; Sistemas públicos urbanos; Agência Portuguesa do Ambiente

494. À escala sub-regional, destacam-se, com taxas de cobertura coincidentes com a meta estabelecida pelo PEAASAR II, a AMPorto e Terras de Trás-os-Montes, ainda que, uma análise à escala dos territórios que as integram coloque em evidência o conjunto de concelhos que possuem baixas proporções de alojamentos servidos por drenagem de águas residuais: Oliveira de Azeméis (43%), Arouca (44%) e Vale de Cambra (66%) na AMPorto, e Macedo de Cavaleiros (53%) em Terras de Trás-os-Montes. Todas as outras sub-regiões apresentam ainda níveis preocupantes no tocante à cobertura de saneamento básico, destacando-se o Alto Minho e o Tâmega e Sousa (ambos com 60%). Quando realizada uma

análise à escala do concelho, verifica-se que as situações mais preocupantes correspondem a Mondim de Basto (23%) no Ave, e a Terras de Bouro no Cávado (32%)⁸⁶.

495. Importa referir que é expectável que os desafios que se colocam ao Norte venham a ser ultrapassados, a curto prazo, com a adaptação dos Planos Diretores Municipais à luz da atual Lei de Bases da Política Pública de Solos, Ordenamento do Território e Urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de maio). Veja-se que, ao contrário da sua antecessora (Lei dos Solos), a atual legislação considera apenas duas categorias de solo: o solo urbano e o solo rústico. Ao solo urbano reserva-se o imperativo de cumprimento de um conjunto de exigências e critérios, nomeadamente em matéria de dotação de infraestruturas urbanas e de prestação dos serviços associados de abastecimento de água e saneamento. Estas exigências e critérios traduzem-se, na prática, na obrigatoriedade de programação deste tipo de investimentos e da sua inscrição nos planos de atividades e nos orçamentos das entidades municipais.

Resíduos Sólidos Urbanos

496. A promoção de um ambiente mais sustentável constitui uma das áreas de ação prioritária definidas pelas Nações Unidas e pela Comissão Europeia. O nível de ambição colocado nas novas metas europeias relativas à deposição de resíduos em aterro, preparação para reutilização e reciclagem de resíduos urbanos, reciclagem de embalagens e de redução do plástico descartável, coloca ao Estado português desafios de grande complexidade, que exigem respostas inequívocas, pluridisciplinares e integradas. De entre estas destaca-se a necessidade de reconversão da tecnologia e de mudança de comportamentos dos cidadãos.

497. Neste sentido, o Estado português aprovou o PERSU2020+ que constitui um ajustamento às medidas vertidas no Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2020), tendo em vista o aumento substancial da reciclagem e da reutilização dos resíduos valorizáveis, com as evidentes vantagens para o “fechar de ciclo” da transição para uma economia circular. Neste âmbito estabeleceram-se metas para a reutilização e reciclagem (55%, até 2025, 60%, até 2030, e 65%, até 2035) e para a deposição em aterro apenas de materiais inertes ou cuja valorização já não seja possível (10%, até 2035). Alterou-se, ainda, a metodologia de cálculo das taxas de reciclagem, a qual passa a prever uma capitação por subsistema de gestão de resíduos urbanos.

498. Tendo em consideração os dados do INE, os resíduos urbanos geridos em Portugal Continental atingiram, em 2019, cerca de 4,8 milhões de toneladas, dos quais 35% respeitam ao Norte. A este valor corresponde uma capitação da ordem de 470 kg de resíduos urbanos por habitante, inferior à da média nacional (de 512 kg de resíduos urbanos por habitante por ano).

499. Com valores de recolha de resíduos por habitante acima da média, destacam-se os concelhos de Caminha (707), de Valença (684), de Vila Nova de Cerveira (530) e de Viana do Castelo (484), no Alto Minho, de Esposende (631), no Cávado, do Porto (687), da Póvoa de Varzim (598), de Espinho (591), de Vila do Conde (590), de São João da Madeira (518), de Matosinhos (550), de Vila Nova de Gaia (494), de Trofa (482) e de Santo Tirso (475), na

AMPorto, de Vila Nova de Foz Côa (521) e Lamego (477), no Douro, e de Bragança (510), em Terras de Trás-os-Montes. Esta situação poderá ser explicada pelo facto destes concelhos registarem níveis de significativos de população flutuante (e.g. turistas, estudantes, proprietários de segundas habitações), os quais possuem impactos potencialmente relevantes na produção de resíduos urbanos.

500. No que concerne à recolha seletiva de resíduos, verifica-se que cerca de 17% do total dos resíduos geridos no Norte são recolhidos seletivamente, encontrando-se este valor abaixo dos 21% da média nacional. Quando analisado o mesmo indicador à escala sub-regional, conclui-se que na faixa mais litoral, onde predominam territórios mais urbanos e com maior densidade populacional, as taxas de resíduos recolhidos seletivamente são iguais ou superiores à média, sendo exemplo a AMPorto (20%), o Ave (19%), o Alto Minho e o Cávado (ambos com 17%). À medida que se caminha para o interior, estes valores afastam-se consideravelmente da média regional, sendo a taxa de recolha seletiva particularmente baixa no Tâmega e Sousa (9%).

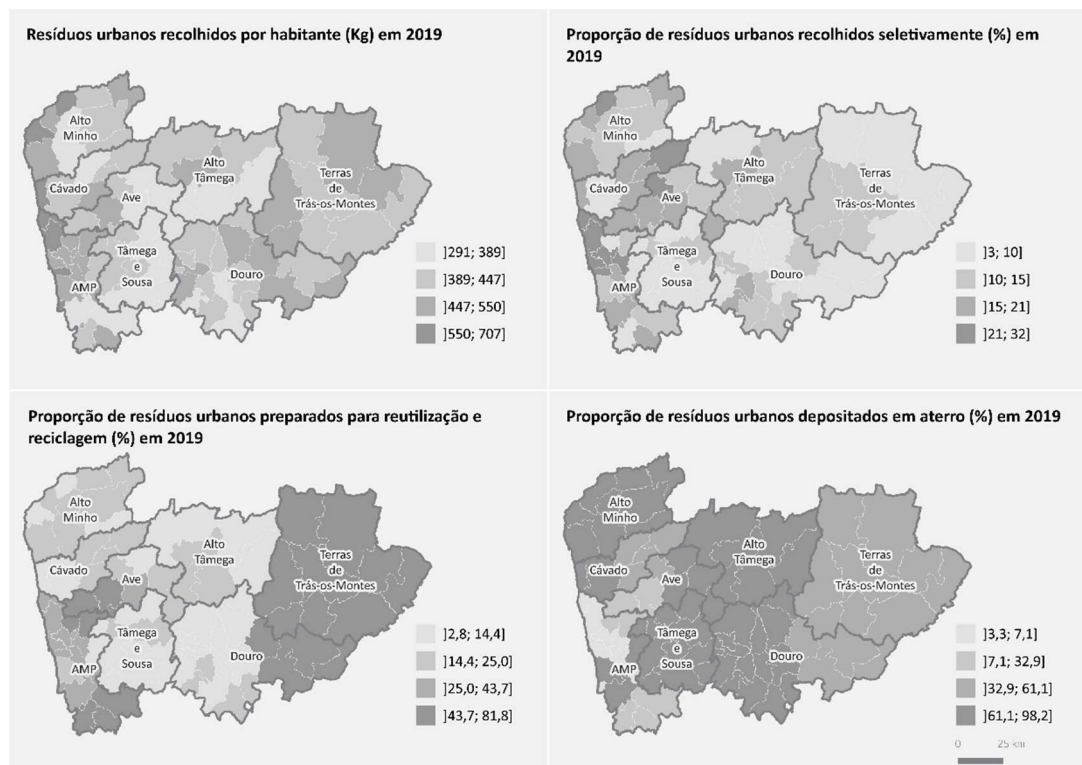


Figura 68 – Resíduos urbanos e tipo de gestão em 2019

Fonte: Estatísticas dos Resíduos Urbanos, INE

501. Da análise da proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem constata-se que, apesar do Norte registar, uma vez mais, um valor inferior ao da média nacional (de 34% e 42%, respetivamente), o retrato à escala das sub-regiões é substancialmente diferente do observado para a recolha seletiva, designadamente em Terras de Trás-os-Montes (80%) e no Ave (67%), que apresentam valores muito superiores ao da média nacional. Este indicador permite quantificar o esforço realizado pelas

entidades gestoras no efetivo desvio de resíduos urbanos da deposição em aterro, permitindo também avaliar a eficiência das instalações de triagem (tratamento mecânico e biológico).

502. Os indicadores apresentados encontram-se, naturalmente, relacionados com a proporção de resíduos urbanos depositados em aterro, os quais terão que ser drasticamente reduzidos até 2035, de acordo com a meta do PERSU 2020+. O Norte assinala um melhor desempenho a este nível, registando uma taxa de 48%, comparativamente à média nacional de 51%. No entanto, quando analisadas as diferentes sub-regiões verifica-se a existência de proporções ainda muito elevadas de resíduos depositados em aterro no Tâmega e Sousa (92%), no Alto Tâmega (91%), no Alto Minho (90%), no Douro (88%) e no Cávado (86%).
503. Por outro lado, dentro de cada sub-região observa-se, em alguns casos, desempenhos contrastantes entre diferentes concelhos, os quais poderão encontrar justificação no facto de pertencerem a subsistemas de gestão de resíduos diferentes⁸⁷. Um exemplo deste padrão emerge da análise da figura referente à proporção de resíduos preparados para reutilização e reciclagem, permitindo verificar que os concelhos de Carrazeda de Ansiães, de Vila Nova de Foz Côa, de Freixo de Espada à Cinta e de Torre de Moncorvo (Douro) apresentam taxas de 80%, tal como as registadas em todo o território de Terras de Trás-os-Montes. Esta situação é explicada pelo facto do âmbito territorial da empresa gestora deste subsistema de resíduos urbanos – Resíduos do Nordeste, EIM, S.A. – incluir 13 concelhos (os 9 das Terras de Trás-os-Montes e 4 do Douro).
504. No âmbito da gestão dos resíduos, os dados permitem compreender que, nomeadamente no tocante à redução, reciclagem e valorização do resíduo enquanto recurso, a situação do Norte está longe de ser a ideal, apesar das melhorias recentes. A percentagem de resíduos depositados em aterro ainda se evidencia muito elevada. Assim, torna-se necessário o reforço da sensibilização da população para a recolha diferenciada de resíduos, bem como o incremento da utilização, por parte das entidades gestoras, de técnicas de tratamento e valorização de resíduos, que poderão ser combinadas atendendo à valência mais nobre da sua hierarquia: reciclagem onde poderá vir a ser incluída a reciclagem química (por pirólise, gaseificação ou outras); valorização orgânica (por compostagem ou digestão anaeróbia – resíduos com componente orgânica); e valorização energética (recorrendo quer a processos fermentativos, onde se inclui a digestão anaeróbia e a degradação anaeróbia dos resíduos em aterros sanitários, quer a processos por Incineração com recuperação de calor).
505. Os resíduos, principalmente os urbanos, deverão ser encarados como uma fonte renovável de recursos, abrindo assim a porta a um aumento significativo do seu contributo para o crescimento económico sustentável, enquanto recursos e também enquanto setor de atividade produtiva com elevado valor acrescentado.

Mobilidade e transportes

506. A tendência crescente de rentabilização do tempo determina novos modos de mobilidade, assentes na diminuição do dispêndio de tempo e energia associados às deslocações, introduzindo padrões de mobilidade sustentável e estabelecendo como prioritária a utilização de modos suaves de deslocação (pedonal e ciclável) e de transportes coletivos. Estas opções de mobilidade dependem não só das decisões tomadas pelos cidadãos, mas, também, das políticas, que podem influenciar e condicionar as opções da população.
507. De acordo com os dados dos Censos de 2011, do INE, registaram-se, em Portugal Continental, cerca de 5,6 milhões de deslocações pendulares realizadas por motivos de trabalho e estudo, concentrando-se 37% no Norte. Quanto ao tipo de transporte utilizado, o transporte individual assumia-se como o mais expressivo, representando 64% dos fluxos de população no Norte, seguindo-se os transportes coletivos e os modos suaves, ambos com praticamente a mesma representatividade (19% e 17%, respetivamente).
508. Efetuando uma análise à escala sub-regional, observa-se o carácter relativamente expressivo dos modos suaves em Terras de Trás-os-Montes (28%), no Douro (27%) e no Alto Tâmega (26%). Os concelhos do interior, que se caracterizam pela baixa (ou muito baixa) densidade populacional, progressiva perda de população e significativos movimentos migratórios das áreas rurais para os pequenos centros urbanos, são aqueles onde os modos suaves apresentam algum destaque. Exemplos disso são os concelhos de Freixo de Espada à Cinta (41%), no Douro, de Vimioso (36%), em Terras de Trás-os-Montes, e de Valpaços (29%), no Alto Tâmega. No entanto, esta maior expressão dos modos suaves dever-se-á, também, à existência de um menor número de meios de deslocação alternativos e aos menores níveis de rendimento registados.
509. Em relação aos transportes coletivos, verifica-se, por seu turno, que as sub-regiões do Tâmega e Sousa (24%) e da AMPorto (20%) se destacavam, em 2011, pela proporção de população que utiliza este tipo de transporte nas deslocações pendulares, sendo superior à média regional. Para além disso, a Figura 69 mostra que, à escala concelhia, emergem, pelo melhor desempenho também face à média regional, os concelhos de Baião (33%), de Resende (31%), de Celorico de Basto, de Penafiel (ambos com 30%) e de Cinfães (29%), no Tâmega e Sousa, e de Gondomar (27%) e do Porto (26%), na AMPorto. Nas restantes sub-regiões, a proporção de população residente que utilizava os transportes públicos nas suas deslocações pendulares é bastante reduzida, com destaque, a este nível, para Terras de Trás-os-Montes (12%), sem prejuízo da existência de algumas exceções à escala concelhia – como sejam Terras de Bouro (29%), no Cávado, Mondim de Basto (28%), no Ave, e Ribeira de Pena (27%), no Alto Tâmega.

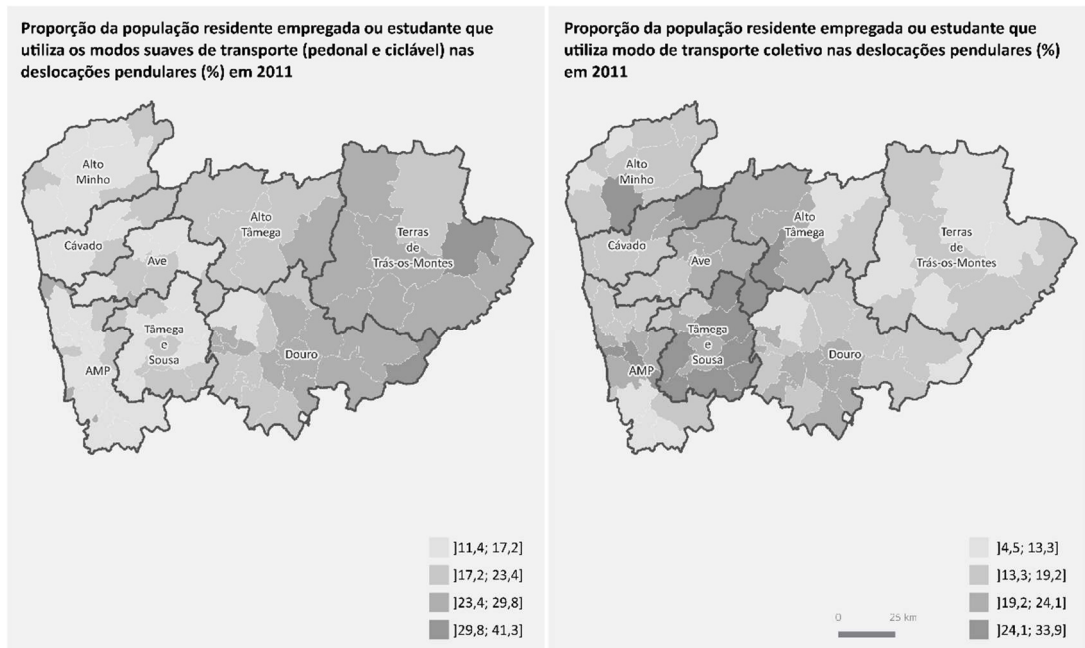


Figura 69 – Mobilidade da população residente empregada ou estudante em 2011

Fonte: Censos 2011, INE

510. Por outro lado, e como expectável, a utilização do transporte coletivo é maior no conjunto de territórios servidos por infraestruturas ferroviárias, como acontece naqueles que são atravessados pelas Linhas do Norte, do Minho e do Douro (por contraponto aos territórios onde este tipo de infraestrutura não se encontra presente, nomeadamente no Alto Tâmega e em Terras de Trás-os-Montes). Acresce que os investimentos recentemente realizados na ferrovia, nomeadamente na Linha do Douro (eletrificação e renovação integral de via do troço entre Caíde e Marco de Canaveses) e na Linha do Minho (eletrificação do troço entre Nine e Viana do Castelo), faz antever que a proporção de população residente que utiliza este modo de transporte nas suas deslocações pendulares tenha aumentado ao longo dos últimos anos (ainda que, de acordo com informação disponibilizada pela CP – Comboios de Portugal⁸⁸, a procura no Norte não tenha registado variações assinaláveis).
511. O mesmo tipo de considerações pode ser efetuado em relação ao conjunto de territórios da AMPorto que são servidos pela rede de metro ligeiro. Refere-se o conjunto de investimentos realizados (e programados) no âmbito da expansão e consolidação da rede de metro, a par do aumento muito substancial de passageiros transportados na última década (da ordem dos 19%, de acordo com informação disponibilizada pela Metro do Porto S.A.⁸⁹).
512. De um modo geral, há a destacar os baixos níveis de serviço e a fraca cobertura de rede que caracterizam os sistemas de transporte coletivo em grande parte do Norte, o que motiva, o uso massivo do transporte individual. Desta circunstância resulta a resposta insatisfatória dada pelos sistemas de transporte em apreço a uma parte significativa das necessidades de mobilidade da população, sobretudo no interior e em meio rural. Por seu turno, a baixa (ou muito baixa) densidade populacional que caracteriza grande parte dos concelhos, a par da

perda progressiva de população, acaba por inviabilizar, técnica e financeiramente, a sustentabilidade da oferta de serviços de transportes coletivos, resultando no abandono da operação de muitos serviços ou na redução significativa dos níveis de oferta e da respetiva cobertura espacial e temporal.

513. Refira-se, por último, que a alteração da legislação do serviço público de transporte de passageiros é relativamente recente – o Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (Lei n.º 52/2015, de 9 de junho, que revoga a Lei n.º 1/2009, de 5 de janeiro, e o Regulamento de Transportes em Automóveis). Desta alteração resultou a atribuição de um conjunto de competências às recentemente criadas autoridades de transporte intermunicipais ou metropolitanas, nomeadamente as de gestão e organização dos sistemas de transporte coletivo. O novo regime jurídico prevê, também, a oferta de serviços de transporte flexível, como forma complementar, e não concorrente, à do transporte coletivo regular ou à do transporte público individual, em táxi. A oferta deste tipo de serviços assume particular importância no contexto dos territórios de baixa densidade populacional.

Telecomunicações

514. A transição digital constitui um dos instrumentos essenciais da estratégia de desenvolvimento do país, constituindo-se o acesso à internet em banda larga generalizado e a preços acessíveis um dos meios de promoção de uma sociedade mais relacional, baseada no conhecimento e na informação. Em 2018, o Norte registou um número de acessos à internet em banda larga de cerca de 1,2 milhões, equivalente a 32% do total nacional. Comparativamente ao ano de 2011, quando o número de acessos era de cerca de 660 mil, verifica-se um aumento de 79%.
515. Quando analisada a taxa respeitante ao serviço de internet em banda larga em local fixo por 100 habitantes, verifica-se que o Norte regista uma taxa de acesso (de 33%) inferior à média nacional (37%). Por outro lado, a análise da Figura 70, onde esta taxa se encontra representada por concelho, evidencia a existência de uma heterogeneidade territorial assinalável, verificando-se, em particular, uma dicotomia litoral-interior. Desta mesma análise emerge que apenas seis concelhos apresentam taxas de acesso acima da média regional: Porto (54%), São João da Madeira (41%), Matosinhos (41%), Espinho (39%) e Maia (38%), na AMPorto, e Braga (38%), no Cávado. Em contrapartida, existem alguns territórios com taxas de acesso ainda muito baixas, como é o caso, por exemplo, de Resende (19%), de Celorico de Basto (19%) e de Vimioso (20%).

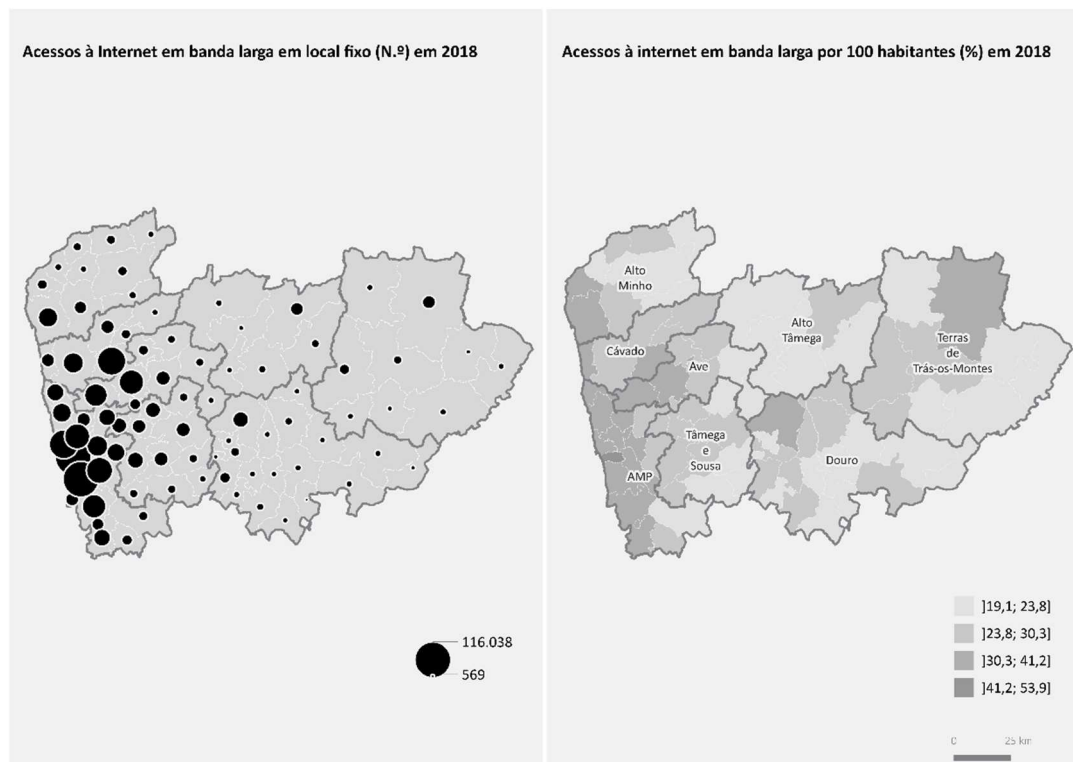


Figura 70 – Acessos à internet em banda larga em local fixo em 2018

Fonte: Inquérito às Telecomunicações, Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)

516. Utilizando as sub-regiões como unidades territoriais de análise, verifica-se que, ao nível de cada uma delas, existe pelo menos um centro urbano cuja taxa de acesso ao serviço de internet é mais próxima ou, até mesmo, superior à do Norte, por contrapartida aos restantes concelhos, que registam taxas ainda muito baixas. Esta circunstância é reveladora da existência de uma clivagem urbano-rural mesmo dentro de grande parte das sub-regiões.
517. Exemplo desta situação é o concelho de Chaves (27%), no Alto Tâmega, de Vila Real (35%) no Douro, de Bragança (33%) em Terras de Trás-os-Montes, de Viana do Castelo (34%) e de Caminha (35%) no Alto Minho, de Guimarães (33%) e de Vila Nova de Famalicão (31%) no Ave e de Braga (38%) e Esposende (33%) no Cávado. No caso da AMPorto as taxas de cobertura apresentam níveis mais homogêneos na quase totalidade dos concelhos, excetuando-se Arouca (23%), Paredes (28%) e Vale de Cambra (30%). Relativamente ao Tâmega e Sousa, a existência de um padrão não é tão evidente, dado o modelo difuso e disperso de povoamento. Ainda assim verifica-se que, de um modo geral, os concelhos mais industrializados dispõem de taxas de cobertura ligeiramente superiores às dos restantes concelhos, caracterizados por maior ruralidade, baixa densidade e povoamento disperso.
518. Os padrões anteriormente identificados também poderão ser explicados por fatores como as desigualdades socioeconómicas, o nível etário da população, entre outros. De acordo com o relatório da *Digital Economy and Society Index (DESI)*, de 2019, a maior dificuldade de Portugal encontra-se no indicador “capital humano”, em relação ao qual o país ainda

tem um longo caminho a percorrer: em comparação com a média da União Europeia de 48 pontos, Portugal regista 35, sendo um valor que demonstra que ainda não se encontra garantido que toda a população disponha de igual acesso às tecnologias digitais para obter informações, comunicar e interagir com outras pessoas e instituições.

519. Por outro lado, segundo o relatório da ANACOM, de 2020⁹⁰, o Norte apresenta uma boa cobertura de 2G e uma adequada cobertura de 3G e 4G, denotando-se desempenhos diferenciados entre as diferentes tipologias de áreas urbanas e entre operadores. Em concreto, verifica-se um pior desempenho nas áreas predominantemente rurais, registando-se níveis significativos de cobertura inexistente no que se refere ao 3G e 4G. Nestes territórios, o desempenho é também inferior em termos de serviços de transferência de ficheiros e de serviço de voz (capacidade de estabelecimento e de retenção de sessões de transferência de ficheiros e de chamadas), sendo também a velocidade de transferência inferior. Sendo esta tecnologia essencial para a coesão e competitividade, importará no futuro resolver estes constrangimentos.
520. Portugal prepara-se também para a instalação do serviço 5G, essencial para uma sociedade baseada no conhecimento e informação, nomeadamente pela quantidade de objetos que a tecnologia permite conectar e pela velocidade de transmissão de dados que se lhe encontra associada. A Comissão Europeia desenvolveu um plano de ação neste contexto que previa que, em 2020, pelo menos uma cidade em todos os Estados-membros, teria implementado o serviço comercial 5G. Contudo, o Observatório criado para analisar a implementação do 5G revelou que, em setembro de 2020, apenas 18 países dispunham do serviço de 5G, tendo Portugal adiado o leilão para a atribuição dos direitos de utilização de frequência 5G, cuja data prevista de início era março de 2020, devido à pandemia da Covid-19. A atribuição desses direitos encontra-se agora prevista para o início de 2021.
521. Face ao exposto, revela-se necessário melhorar a conectividade e os níveis de cobertura da internet, bem como combater a iliteracia digital, promovendo uma maior inclusão da população.

3.5. Considerações finais: sistema e subsistemas territoriais do Norte

522. As atuais configurações espaciais dos serviços de interesse geral apontam para a progressiva valorização da dimensão territorial/regional enquanto matriz integradora das políticas sectoriais. Exemplo disso são as competências recentemente atribuídas, no âmbito do Regime Jurídico do Serviço Público do Transporte de Passageiros (Lei n.º 52/2015, de 9 de junho, alterada pelo Decreto-Lei n.º 169-A/2019, de 29 de novembro) às CIM/AMPorto para a organização e gestão dos sistemas de transportes públicos coletivos e para a oferta de serviços complementares (transporte flexível), as quais poderão ser encaradas como uma oportunidade para o reforço das relações funcionais à escala das sub-regiões.
523. A Lei-quadro da transferência de competências para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais (Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto) vem reforçar a importância das esferas municipal e intermunicipal no âmbito da organização e gestão dos serviços

públicos, tendo em vista a garantia de uma maior qualidade e equidade de oportunidades no acesso e, portanto, a promoção de uma maior coesão territorial. Encontram-se em causa a organização intermunicipal da rede de transporte escolar, o planeamento da oferta educativa (incluindo de cursos de formação profissional) de nível intermunicipal, a elaboração de cartas sociais supramunicipais, para a identificação de prioridades em matéria de organização dos recursos e de planeamento das respostas e equipamentos sociais, ou a definição da rede de unidades de cuidados de saúde primários e de unidades de cuidados continuados de âmbito intermunicipal. Também em matéria de cultura, a transferência prevista de competências permitirá, tanto nos equipamentos e estruturas culturais como no património cultural, um trabalho articulado entre sub-regiões e dentro de cada uma delas, tendo em vista a criação de redes e outras formas de rentabilização de recursos (humanos e financeiros), dando uma maior consistência e capacidade às estruturas existentes.

524. Por outro lado, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/2020, de 13 de novembro, determina a possibilidade de definição de modelos flexíveis de programação de base territorial para resposta a problemas territoriais específicos, privilegiando, para o efeito, o nível das sub-regiões, nomeadamente no âmbito de intervenções integradas de base territorial (e, também, de planos territoriais para a transição justa), e o nível supramunicipal, nomeadamente no âmbito das parcerias para a coesão.

525. Face ao exposto, torna-se pertinente aproximar, tanto quanto possível, as configurações dos subsistemas territoriais que compõem o Norte com os das circunscrições territoriais das sub-regiões. Com base no diagnóstico prospetivo realizado no âmbito deste capítulo apresenta-se, nos pontos seguintes, as principais características de cada um destes subsistemas.

- O **Alto Minho** assume uma posição de charneira entre o Norte de Portugal e a Galiza. É composto por dois sistemas consolidados. O primeiro, de fronteira, corresponde ao arco definido pelos concelhos de Caminha, de Vila Nova de Cerveira, de Valença, de Monção e de Melgaço. Caracteriza-se, em termos genéricos, por uma maior ruralidade, maiores distâncias a estabelecimentos de ensino (nomeadamente do 1.º ciclo) e equipamentos de saúde (nomeadamente de hospitais), e pela forte dinâmica de cooperação de proximidade com a Galiza (nomeadamente no contexto da Euroregião Galiza-Norte de Portugal). O segundo, com uma tipologia de interior, integra os concelhos de Viana do Castelo, de Ponte de Lima, de Ponte da Barca, de Arcos de Valdevez e de Paredes de Coura e caracteriza-se pelo maior peso do setor secundário na estrutura produtiva, pela presença de um importante porto de mercadorias (Porto de Viana do Castelo) e pela maior articulação funcional com as sub-regiões do Cávado e do Ave. Ambos os sistemas (de fronteira e interior) deparam-se, ainda, com importantes desafios associados às respostas sociais para a população idosa. Por fim e não menos importante, o interior do Alto Minho é abrangida pelo Parque Nacional da Peneda-Gerês, relevante ativo do património natural regional e nacional.

- O **Alto Tâmega** destaca-se pela sua posição estratégica no eixo Chaves-Vila Real-Régua-Lamego-Viseu, bem como pela sua posição de “dupla charneira” entre Litoral-Interior e Norte de Portugal-Galiza. As relações com a Galiza estabelecem-se, sobretudo, no contexto da Eurocidade Chaves-Verín, que oferece, do ponto de vista geofísico, condições específicas para a exploração do recurso água, fundamental para a economia deste território. O sistema urbano do Alto Tâmega é polarizado pelo centro urbano de Chaves, muito embora as sedes dos concelhos de Boticas, de Montalegre, de Ribeira de Pena, de Valpaços e de Vila Pouca de Aguiar constituam, também, elementos de densificação da rede urbana e de interface entre os pequenos centros urbanos e as áreas rurais. De um modo geral, a sub-região caracteriza-se pela perda e envelhecimento da população (mais acentuada em áreas predominantemente rurais), pelas maiores distâncias a estabelecimentos de ensino (sendo de notar a ausência de estabelecimentos de ensino secundário em Boticas) e a equipamentos de saúde, e pela baixa concentração de equipamentos sociais e de serviços de emprego. Este subsistema dispõe ainda do sistema agro-silvo-pastoril do Barroso, declarado Património Agrícola Mundial, e é abrangido pelo Parque Nacional da Peneda-Gerês, que se assumem como principais ativos territoriais a desenvolver e valorizar.
- A **AMPorto** corresponde ao principal subsistema territorial da conurbação do Noroeste Peninsular, exercendo efeito polarizador sobre os subsistemas da sua envolvente (nomeadamente os do Ave, Cávado e Tâmega e Sousa no Norte, e o de Aveiro no Centro). Destaca-se pela elevada concentração de população, emprego, infraestruturas tecnológicas, áreas de acolhimento empresarial, estabelecimentos de ensino (incluindo os de ensino superior), equipamentos de saúde, equipamentos culturais com capacidade de afirmação internacional e grandes infraestruturas de transporte (aeroportuárias, portuárias e ferroviárias). Neste subsistema marca ainda presença um bem inscrito na Lista de Património da Humanidade da UNESCO: o Centro Histórico do Porto. Apesar do maior dinamismo deste subsistema no contexto do Norte, importa sublinhar, para além da grande diversidade interna, as fortíssimas disparidades intrarregionais de qualidade de vida entre o núcleo urbano central e o interior, o sul e o sudeste do território metropolitano. Estas disparidades refletem-se em matéria de educação, de saúde e, em particular, de respostas sociais (para a 1.ª infância e população idosa), as quais comprometem a coesão interna do subsistema.
- O **Ave** dispõe de fortes relações, do ponto de vista funcional, com os concelhos vizinhos, que integram os subsistemas do Tâmega e Sousa, Cávado e AMPorto. A proximidade a estes subsistemas facilita o acesso aos diversos serviços de transporte, de logística e de equipamentos científicos e tecnológicos que aí se encontram localizados, numa lógica de complementaridade relativamente às atividades que caracterizam a sua base económica (fortemente assente no setor secundário) e as suas infraestruturas e equipamentos (com destaque para a Universidade do Minho e o polo de Guimarães). Embora o Ave se caracterize por um modelo difuso e disperso de povoamento, no sistema urbano merecem destaque, pela forte concentração de população e funções urbanas, os centros urbanos de Vila Nova de Famalicão e de Guimarães. Já Cabeceiras de Basto, Mondim de

Basto e algumas partes do território de Fafe caracterizam-se por maior ruralidade, perda mais acentuada de população e menores respostas de cuidados de saúde continuados e de apoio social. Nos territórios remanescentes, coexistem, embora em grau variável, elementos destas duas realidades, caracterizando-se, genericamente, pela combinação entre áreas de edificação dispersa e espaços urbanos de baixa densidade. Neste subsistema marca ainda presença um bem inscrito na Lista de Património da Humanidade da UNESCO: o Centro Histórico de Guimarães.

- O **Cávado** assume, à semelhança do Ave, do Tâmega e Sousa e do sul do Alto Minho, posicionamento estratégico na conurbação do Noroeste Peninsular, que favorece o acesso às grandes infraestruturas logísticas e de transporte da AMPorto e da Galiza (Salvaterra do Miño). O seu sistema urbano organiza-se em torno do centro urbano de Braga, que se estende, do ponto de vista territorial, pelas áreas dos concelhos de Amares e de Vila Verde e se articula, do ponto de vista funcional, com o centro urbano de Barcelos, numa relação de grande proximidade. O conjunto Braga-Barcelos interage funcionalmente com Guimarães e com Vila Nova de Famalicão (Ave) e, através deste eixo urbano, estabelece a sua conexão com a AMPorto. Esposende não possui uma integração funcional tão forte neste subsistema, apesar das ligações de proximidade e históricas com Barcelos e Braga, e do papel desempenhado na boa integração do litoral do Cávado na AMPorto. Terras de Bouro é, por seu turno, o único concelho nitidamente rural e mais periférico do Cávado, deparando-se com maiores dificuldades de acesso à rede de cuidados de saúde primários. É também o único concelho do Norte que não dispõe de qualquer biblioteca pública. Por outro lado, é abrangido por elemento relevante do património natural regional, o Parque Nacional da Peneda-Gerês. De um modo geral, este subsistema caracteriza-se pela menor perda populacional no contexto do Norte, pela forte expressão do setor secundário, pela concentração de importantes estabelecimentos de ensino (destacando-se, também aqui, a Universidade do Minho), infraestruturas tecnológicas, como o Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia ou INL, e equipamentos de saúde, pela presença de elementos patrimoniais de relevo (de que é exemplo o Santuário do Bom Jesus do Monte, inscrito na Lista de Património da Humanidade da UNESCO).
- O **Douro** caracteriza-se, por um lado, pelas oportunidades que lhe são conferidas pelo posicionamento geográfico no que toca à relação alargada com a AMPorto (potenciada pela Linha do Douro), os eixos urbanos de Mirandela e Chaves, e os centros urbanos da Guarda e Viseu no Centro. À escala sub-regional merecem destaque as relações funcionais que se estabelecem entre os centros urbanos de Lamego, Peso da Régua e Vila Real, correspondendo a um eixo urbano dotado de massa crítica em termos demográficos, empresarial e institucional, capaz de dinamizar as redes urbanas de proximidade e de alavancar a centralidade do Douro. Este dinamismo é, ainda assim, insuficiente para garantir a coesão da sub-região como um todo. No Douro persistem, de facto, desafios relacionados com a necessidade de reforço da atratividade dos pequenos centros urbanos e da internacionalização dos seus agentes e atividades. Estes desafios são agravados pela tendência de perda e envelhecimento da população (mais acentuada em áreas

predominantemente rurais), bem como pelas maiores distâncias dos concelhos mais periféricos a estabelecimentos de ensino (sendo de notar a ausência de estabelecimentos de ensino secundário em quatro concelhos), a equipamentos de saúde e a serviços de apoio social (destacando-se, em particular, as baixas taxas de cobertura no apoio a pessoas com deficiência). De qualquer modo, este subsistema encerra um conjunto ativos territoriais com capacidade de potenciar uma maior coesão interna, como sejam as suas importantes áreas agrícolas, a área demarcada do Douro Vinhateiro (classificada pela UNESCO como Património da Humanidade), os elementos patrimoniais de relevo (tais como o Parque Arqueológico do Vale do Côa ou o processo de confeção de louça preta de Bisalhães, ambos inscritos na lista de bens patrimoniais da UNESCO) e, ainda, a presença de instituições de ensino superior de relevância reconhecida (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro). A abordagem integrada destes e de outros ativos do território (e.g. Lagos do Sabor) poderá apoiar a estruturação de um eixo urbano identitário nos concelhos do Douro Superior.

- O **Tâmega e Sousa** encontra na proximidade à AMPorto um dos elementos mais marcantes da sua inserção geográfica. Os diferentes concelhos deste subsistema caracterizam-se pela diversidade de relações com suas envolventes territoriais – Celorico de Basto com as Terras de Basto, Cinfães e Resende com o Douro, Castelo de Paiva com a AMPorto (Arouca e Santa Maria da Feira), Felgueiras, Lousada e Paços de Ferreira com o Ave (Vizela, Famalicão, Guimarães) e a AMPorto (Paredes, Santo Tirso, Trofa) e Penafiel com a AMPorto (Paredes). Por outro lado, este subsistema caracteriza-se pela natureza difusa do povoamento e pela ausência de centros urbanos de dimensão acentuada e com forte capacidade polarizadora. Ainda assim, destacam-se, neste contexto sub-regional, os centros urbanos de Amarante, de Marco de Canaveses, de Felgueiras, de Lousada, de Paços de Ferreira e de Penafiel. Este subsistema caracteriza-se, também, pela forte heterogeneidade interna, a qual se encontra bem patente no dualismo existente entre o Vale do Sousa (fortemente industrializado e polarizado pela AMPorto, de povoamento disperso, onde os usos industriais convivem com os habitacionais e agrícolas) e o Baixo Tâmega e Douro (onde a influência da AMPorto é menos acentuada, a presença industrial é reduzida, a atividade económica assenta na agricultura, na floresta e nos serviços, e o povoamento é mais concentrado). Na transição entre estas duas realidades encontram-se os concelhos de Amarante, de Marco de Canaveses e de Penafiel, cada um deles contendo elementos da realidade mais industrial do Sousa e da realidade mais rural do Tâmega. Para além da grande diversidade interna, o Tâmega e Sousa depara-se, de um modo geral, com um conjunto de desafios sociais, associados às baixas respostas de cuidados continuados (nomeadamente em Baião) e às menores taxas de cobertura no apoio à 1.ª infância, população com deficiência e população idosa. No que se refere aos principais ativos territoriais a explorar, refira-se o potencial associado à relativa juventude da população, bem como a presença de bens patrimoniais relevantes no território (de que são exemplo os que integram a Rota do Românico e as Endoenças de Entre-os-Rios, inscritas no Inventário Nacional de Património Cultural Imaterial).

• **Terras de Trás-os-Montes** dispõe de localização geográfica simultaneamente periférica, em relação a Portugal Continental, e central, em relação à Europa face à contiguidade com Espanha, sendo de referir, neste último caso, que as ligações rodoviárias limitam as relações com Castela e Leão. Os concelhos limítrofes deste subsistema relacionam-se com as sub-regiões do Douro e do Alto Tâmega, ainda que persistam constrangimentos nas ligações ao centro urbano de Chaves. O seu sistema urbano organiza-se, por seu turno, em torno do centro urbano de Bragança e do eixo urbano Mirandela-Macedo de Cavaleiros, que polarizam a oferta de emprego e serviços nas envolventes territoriais respetivas. As sedes dos concelhos de Alfândega da Fé, de Miranda do Douro, de Mogadouro, de Vila Flor, de Vimioso e de Vinhais emergem, também, como elementos de densificação da rede urbana e de interface entre os pequenos centros urbanos e as áreas rurais. Note-se, no entanto, a falta de coesão interna deste subsistema, decorrente de fatores como a dispersão da população no território, a distância entre os principais centros urbanos, e a progressiva redução de serviços públicos e sociais. De um modo geral, caracteriza-se pela perda e envelhecimento da população (mais acentuada em áreas predominantemente rurais), pelas maiores distâncias de acesso a estabelecimentos de ensino (sendo de notar a ausência de estabelecimentos de ensino secundário em Vimioso) e a equipamentos de saúde (designadamente em algumas freguesias de Alfândega da Fé, de Miranda do Douro, de Mirandela e de Vila Flor), e pela baixa taxa de cobertura no apoio à 1.ª infância e a pessoas com deficiência. Quanto aos ativos territoriais que poderão ser mobilizados em prol de uma maior coesão territorial, refira-se a elevada proporção do território ocupada por áreas agrícolas, a elevada qualidade dos recursos naturais (e.g. Parques Naturais de Montesinho e Douro Internacional, Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica), a presença de importantes instituições de ensino superior (o Instituto Politécnico de Bragança) e a existência de elementos patrimoniais de relevo (como seja a Festa de Carnaval dos Caretos de Podence, inscrita na Lista de Património Cultural Imaterial da UNESCO).

526. De um modo geral, os diferentes subsistemas revelam, ainda, ineficiências, embora em grau variável, na gestão de alguns dos seus recursos, as quais comprometem a efetiva transição para uma economia circular. A este nível, refiram-se a existência de desafios associados ao ciclo urbano da água (patentes na reduzida cobertura das infraestruturas de saneamento básico, designadamente em áreas de ocupação dispersa ou de caráter predominantemente rural) e à fraca valorização dos resíduos urbanos (como demonstra a elevada proporção de resíduos que têm como destino a deposição em aterro).

527. Em matéria de transportes e comunicações, os diferentes subsistemas caracterizam-se, também em grau variável, pela dominância do transporte individual nas deslocações pendulares das suas populações, mesmo em territórios dotados de sistemas de transporte público mais eficientes. Por outro lado, não obstante a existência de disparidades entre os principais centros urbanos de cada subsistema e os territórios remanescentes no que toca aos níveis de cobertura da rede de banda larga móvel, refira-se que, de um modo geral, estes são ainda muito baixos no Norte (face à média nacional e da UE). Daqui decorrem importantes desafios associados à dupla transição verde e digital.

528. Por fim, refira-se que, olhando para as características dos oito subsistemas territoriais identificados, torna-se possível o seu agrupamento em dois grandes subsistemas: um primeiro correspondente, em termos genéricos, ao da conurbação do Noroeste Peninsular, que integra as regiões urbanas funcionais de carácter metropolitano e os seus subsistemas territoriais adjacentes, que se caracterizam por pendularidades fortes associadas às bacias de emprego, pela presença de grandes infraestruturas de transporte e de logística, e pelas complementaridades entre diferentes estruturas do ecossistema de inovação do Norte; e um segundo subsistema que integra as áreas sub-regionais polarizadas por centros urbanos com uma dinâmica populacional e económica relevante (como sejam Bragança, Chaves e o eixo urbano Lamego-Peso da Régua-Vila Real), bem como as áreas adjacentes com um carácter predominantemente rural, fraca densidade urbana, reduzida dimensão populacional e económica, e incipiente oferta de equipamentos e serviços.
529. A estes dois grandes subsistemas encontrar-se-ão, naturalmente, associadas diferentes exigências em matéria de políticas de base territorial. Se no primeiro grande subsistema – o do Noroeste Peninsular – o enfoque estratégico deverá colocar-se ao nível da qualificação e reforço da competitividade dos centros urbanos e da diminuição das iniquidades sociais intrarregionais, no segundo ganha relevância estratégica a aposta numa maior coesão territorial, nomeadamente por via da dinamização económica e social dos pequenos centros urbanos, amarrando-os a processos sustentáveis de exploração dos seus principais ativos (e.g. agrícolas, culturais) e dotando-os de sistemas de mobilidade adequados (incluindo os sistemas flexíveis de transporte).

4. NORTE 2030: estratégia de desenvolvimento regional

530. Os três capítulos anteriores apresentam elementos profusos de diagnóstico prospetivo, sendo necessário reunir os principais, aqueles que melhor permitem caracterizar o Norte no atual contexto histórico, através de síntese baseada na análise SWOT. Expõem-se os aspetos relevantes do diagnóstico em quatro quadrantes: os “pontos fortes” e os “pontos fracos”, que correspondem à análise do “ambiente interno”, entendido neste caso como o conjunto de elementos respeitantes ao contexto regional que podem ser reforçados ou melhorados através de ações de política especificamente definidas pelo e para o Norte; e as “oportunidades” e as “ameaças”, que constituem a caracterização do “ambiente externo”, ou seja, o conjunto de elementos relacionados com o contexto nacional ou internacional que influenciarão a evolução desta região NUTS II.
531. Nesta análise, procura-se ainda associar os pontos fortes e fracos e as ameaças e oportunidades aos objetivos de política pública, nacionais e europeus, do período de programação 2021-27, nomeadamente:
- Agendas Temáticas (AT) da Estratégia PORTUGAL 2030 - (1) As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade; (2) Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento; (3) Transição climática e sustentabilidade dos recursos; (4) Um País competitivo externamente e coeso internamente;
 - Objetivos de Política (OP) previstos na proposta de regulamento que estabelece as disposições comuns sobre os fundos – (1) Uma Europa mais inteligente, promovendo uma transformação económica inovadora e inteligente; (2) Uma Europa mais verde e hipocarbónica, encorajando uma transição energética limpa e equitativa, os investimentos verdes e azuis, a economia circular, a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos; (3) Uma Europa mais conectada, reforçando a mobilidade e a conectividade das TIC a nível regional; (4) Uma Europa mais social, aplicando o Pilar Europeu dos Direitos Sociais; (5) Uma Europa mais próxima dos cidadãos, fomentando um desenvolvimento sustentável e integrado das zonas urbanas, rurais e costeiras, e as iniciativas locais.
532. Em seguida, apresenta-se a referida análise SWOT com as respetivas associações às Agendas Temáticas (AT) e Objetivos de Política (OP).

Pontos fortes (<i>Strengths</i>)	AT	OP	AT	OP	Pontos fracos (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> Estrutura económica com forte tradição industrial, empreendedora e elevada orientação exportadora; 	2	1	1	4	<ul style="list-style-type: none"> Declínio demográfico acentuado nos territórios de baixa densidade;
<ul style="list-style-type: none"> Proporção elevada de exportações de média tecnologia, com destaque para a fileira automóvel pouco dependente da solução de motorização (focado em interiores, sensorização, multimédia, etc.); 	2	1	2	4	<ul style="list-style-type: none"> Desajustamentos entre as qualificações profissionais, sistema educativo e oferta formativa face às necessidades do sector produtivo da Região e aos seus desafios futuros;
<ul style="list-style-type: none"> Internacionalização das entidades regionais do Sistema Científico e Tecnológico e consolidação da rede de instituições dos domínios prioritários da RIS3 ou plataformas regionais; 	2	1	2	1	<ul style="list-style-type: none"> Debilidades estruturais do Sistema Regional de Inovação e insuficiente colaboração entre entidades científicas e tecnológicas e o tecido sistema empresarial;
<ul style="list-style-type: none"> Posição de liderança do Aeroporto Francisco Sá Carneiro e do Porto de Leixões no noroeste peninsular; 	2	3	4	3	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de mobilidade urbana e regional ainda demasiado assente no transporte individual;
<ul style="list-style-type: none"> Progresso acentuado na evolução dos níveis de escolaridade da população dos 20-24 anos; 	2	4	4	3	<ul style="list-style-type: none"> Transporte público desajustado às necessidades dos territórios, por insuficiência de oferta;
<ul style="list-style-type: none"> Vasto património histórico-cultural, arquitetónico, natural e paisagístico, de excelência (5 Bens Património da Humanidade pela UNESCO, 2 Geoparques Mundiais da UNESCO, 2 Reservas da Biosfera da UNESCO); 	4	3	4	3	<ul style="list-style-type: none"> Sistema ferroviário com reduzido desempenho nos corredores de ligação internacional e na cobertura ao nível das ligações inter-regionais e suburbanas;
<ul style="list-style-type: none"> Abundância de recursos endógenos para fins energéticos, nomeadamente, para as energias hídrica, eólica e radiação solar, etc.; 	3	2	4	3	<ul style="list-style-type: none"> Subsistema logístico de reduzida maturidade e integração modal, ao nível das infraestruturas e dos serviços;
<ul style="list-style-type: none"> Modelo de governação da estratégia regional de especialização inteligente adequado e funcional; 	2	1	3	-	<ul style="list-style-type: none"> Extensificação das atividades agrícolas, redução da superfície agrícola e aumento do abandono no interior;
<ul style="list-style-type: none"> Relevância da dimensão de desenvolvimento do Noroeste Peninsular em termos populacionais, económicos e infraestruturais; 	4	5	1	4	<ul style="list-style-type: none"> Fraca cobertura da rede de cuidados continuados integrados, em particular de cuidados paliativos;
<ul style="list-style-type: none"> Existência de produtos autóctones e endógenos diferenciados e de qualidade reconhecida; 	4	5	1	4	<ul style="list-style-type: none"> Assimetrias na oferta cultural e insuficiência do trabalho em rede com outros setores;
<ul style="list-style-type: none"> Afirmação internacional de equipamentos culturais, através da cooperação entre instituições e da promoção externa; 	4	4	2	3	<ul style="list-style-type: none"> Fraca conectividade digital no interior, à qual se associa a baixa literacia digital;
<ul style="list-style-type: none"> Boa cobertura da rede de cuidados primários. 	1	4	2	4	<ul style="list-style-type: none"> Baixo nível de escolaridade da população ativa.

Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	AT	OP	AT	OP	Ameaças (<i>Threats</i>)
• Prioridade atribuída ao reforço da industrialização das economias, no quadro das políticas públicas nacionais e comunitárias;	2	1	2	1	• Prolongamento do excesso de capacidade instalada em virtude da crise sanitária e conseqüente atraso no processo de industrialização;
• Crescimento do protecionismo europeu com impacto positivo na criação de empresas;	2	1	2	1	• Forte contração económica causada pela pandemia com quebra da procura externa;
• Novas tendências tecnológicas pós-Covid-19, associadas à digitalização dos atos de consumo, de distribuição e de produção;	2	1	2	1	• Agravamento das dificuldades de acesso ao crédito pelas empresas e manutenção das insuficiências no capital de risco;
• Aceleração do processo de transição energética e criação de novos mercados internacionais para a produção e difusão de tecnologias;	3	2	1	4	• Níveis de pobreza e de exclusão social elevados, ligados ao desemprego, à dificuldade de acesso a habitação digna;
• Redução da importância da centralidade geográfica na localização da produção;	2	1	4	3	• Retoma lenta e assimétrica do tráfego aéreo devido às conseqüências do COVID neste setor com impacto negativo na frequência e diversidade de ligações internacionais ao Aeroporto Francisco Sá Carneiro;
• Aumentar a incorporação nacional em produtos das grandes empresas instaladas no Norte;	2	1			
• Potencial de articulação com programas, redes transfronteiriças e europeias no quadro da internacionalização da RIS3;	2	1	1	5	• Quebra da procura turística, devido à pandemia e possível desinvestimento na cultura e no Património Cultural;
• Mudanças no perfil produtivo que mobilizam o potencial de formação de recursos humanos;	2	4	1	4	• Precariedade do trabalho junto das populações mais jovens e com maior nível de escolaridade;
• Forte dinâmica nas instituições para a promoção da cooperação territorial europeia, em particular a transfronteiriça;	1	1	1	5	• Perda de população residente em praticamente todo o território e forte tendência de envelhecimento;
• Prioridade atribuída à modernização do sistema ferroviário nacional e conectividade internacional no quadro dos objetivos de transição energética;	4	3	4	3	• Atraso na resposta à concentração no mercado global marítimo-portuário e às exigências de modernização e interoperabilidade ferroviária, no contexto europeu;
• Crescimento da economia espacial em termos mundiais, com recurso a competências e tecnologias na fronteira do conhecimento, transferível para outras áreas de aplicação.	2	1	2	4	• Insuficiente capacidade de mudança do sistema educativo e de formação para a população ativa para interagir eficazmente com os desafios da transformação digital.

533. Depois desta análise SWOT e ainda antes de se efetuar qualquer exercício de definição da estratégia de desenvolvimento regional para o período de 2021-27, importa visitar aquela que foi estabelecida no período de programação anterior (2014-20). Apresentava-se, nesse contexto, a seguinte visão: “O Norte será, em 2020, capaz de gerar um nível de produção de bens e serviços transacionáveis que permita recuperar a trajetória de convergência a nível Europeu, assegurando, de forma sustentável, acréscimos de rendimento e de emprego da sua população e promovendo, por essa via, a coesão económica, social e territorial.”
534. O acerto desta visão sustenta-se na evolução da economia regional. Após as duas profundas recessões resultantes da crise financeira internacional de 2008 e da crise da dívida soberana nacional que lhe sucedeu, a economia do Norte entrou num período de recuperação, entre 2013 e 2018. Nessa fase de maior dinamismo, o Norte foi destacadamente a Região motora de Portugal, ao registar um crescimento económico de 2,7%, em média anual, claramente acima de Portugal (2,2%) e da UE28 (2,1%). Entre 2012 e 2018, a dupla convergência no quadro nacional e europeu materializou-se num acréscimo de bem-estar da sua população, com o PIB por habitante a aumentar de 82,2% para 85,0% do valor nacional e de 61,6% para 65,2% da média da UE28. Nesta fase, o incremento de bem-estar foi de natureza inclusiva porque promoveu a criação de cerca de 172 mil postos de trabalho, em termos líquidos, entre 2013 e 2019.
535. O aumento da importância relativa das atividades mais abertas ao exterior acompanhou o crescimento da procura externa dirigida ao Norte, com as exportações de bens a aumentarem em 33,2%, entre 2013 e 2019 e com a proporção de hóspedes não residentes a aumentar de 43,7% para 52,8%, entre 2014 e 2019. Em resultado de um crescimento mais inclusivo e mais competitivo, o Norte foi a Região do país a que mais contribuiu simultaneamente para o equilíbrio orçamental e para a promoção do equilíbrio das contas externas
536. A situação atual não só reforça a pertinência da estratégia enunciada de dupla convergência no passado, como a torna cada vez mais exigente. Num contexto de profundas transformações tecnológicas e geopolíticas, esta convergência tem de estar ao serviço de uma visão mais ampla como se enuncia para o período de programação 2021-27:
- **“Desenvolvimento do Norte e sua afirmação internacional pela melhoria do bem-estar material e imaterial da sua população, resultante de simbiose sustentável, diferenciadora e coesiva entre gestão do território, solidariedade social, aposta no conhecimento e competitividade da economia”.**
537. Esta visão pressupõe uma série de princípios que devem moldar a ação, ação consequente para a sua prossecução:
- afirmar a cultura na sua dimensão simbólica e identitária, proporcionando fruição abrangente dos seus bens e serviços como forma de induzir cosmopolitismo, criação e compreensão da sociedade e do mundo;

- reter e atrair pessoas e potenciar os seus talentos múltiplos e insubstituíveis, dos criativos aos empreendedores, num contexto de melhoria permanente dos seus níveis educacionais e de competências;
 - promover e captar investimento seletivo para potenciar atividades económicas de elevado valor acrescentado, com tecnologias e processos produtivos amigos do ambiente e respeitadores dos direitos humanos e de cidadania;
 - desenvolver conhecimento diferenciador nas mais diversas áreas de especialização inteligente orientado para a valorização de atividades económicas e sociais, e da oferta dos seus bens e serviços, e do património material e imaterial;
 - robustecer o tecido social, densificando redes formais e informais de solidariedade social e concorrendo para a proteção dos mais desfavorecidos, dos mais idosos aos cidadão portadores de deficiência.
538. Mas enunciar uma visão e uma série de princípios não configura por si só uma estratégia de desenvolvimento. Pressupõe, igualmente, a definição de objetivos estratégicos e transversais.
539. Difícilmente se robustecerá a economia regional sem a continuação do esforço de **intensificação tecnológica da sua base produtiva**. Este objetivo estratégico da intensificação tecnológica visa, principalmente, a base industrial regional, quer na produção de tecnologias (equipamentos, etc.), quer na produção de bens finais, quer na produção de conhecimento e serviços nas áreas das engenharias. Encontram-se mais próximos dessa base industrial domínios prioritários de especialização inteligente como: “Criatividade, Moda e Habitats”, “Mobilidade Sustentável e Transição Energética”, “Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico”.
540. Este objetivo estratégico pretende dar resposta à necessidade de desenvolvimento e valorização da fileira industrial (incluindo os seus produtos): (i) integrando as melhores práticas potenciadas pelas transformações digital e biológica, bem como pelos avanços nos domínios das tecnologias de fabrico e de materiais; (ii) potenciando novos modelos de negócios, nomeadamente resultantes da crescente miscigenação entre produtos e serviços.
541. Este esforço de intensificação tecnológico deve ser acompanhado pela **valorização económica de ativos e recursos intensivos em território** e suscetíveis de produção de bens e serviços comercializáveis em mercado alargado. Entende-se por ativos intensivos em território os recursos naturais, produtivos, patrimoniais, construídos e simbólicos tendencialmente inimitáveis e intransferíveis.
542. A sua valorização económica encontra-se associada de forma mais estreita com domínios prioritários de especialização inteligente como: “Sistemas Agroambientais e Alimentação” ou “Ativos Territoriais e Serviços do Turismo”. Pretende, assim, dar resposta à necessidade de desenvolvimento e valorização da fileira agroalimentar (incluindo a floresta a agricultura, a pecuária e o processamento de alimentos), de forma a promover uma agricultura geradora de maior valor acrescentado (incluindo a agricultura de precisão), e

compatível com a preservação e a gestão de recursos como a água, a floresta ou os ecossistemas.

543. Uma estratégia de desenvolvimento económico sustentado na procura externa, como a enunciada, atentas as suas especificidades regionais, obriga também à **melhoria do posicionamento competitivo regional à escala global**. Esta estratégia encontra-se alinhada com o objetivo de política económica nacional de redução do défice da balança de transações correntes e, especialmente, da sua balança de bens e serviços. Muito dificilmente uma política destas conseguirá ser concretizada ao nível nacional se não contar com a participação ativa do Norte, a região NUTS II portuguesa mais exportadora e a que apresenta atores com um maior conhecimento e experiência de participação nos mercados internacionais.
544. Uma estratégia de desenvolvimento económico sustentada na procura externa defronta-se com a necessidade de explorar novos mercados e novos modelos de negócio, de internacionalização das empresas e de posicionamento comercial das empresas junto de mercados emergentes. No entanto, esta estratégia confronta-se também com mudanças geopolíticas dos grandes blocos económicos regionais e de emergência de novos processos de industrialização e modelos de negócios, cujos efeitos são amplificados no atual contexto da pandemia da Covid-19, com disrupção das cadeias de valor globais e importância da capacidade de fabrico macrorregional, nacional e regional para assegurar soberania.
545. Estes três objetivos estratégicos configuram objetivos estratégicos também da Estratégia Regional de Especialização Inteligente.
546. Uma estratégia desta natureza não é neutra do ponto de vista dos seus efeitos territoriais e sociais. Tenderá a gerar mudanças estruturais de forma polarizada, registando-se, em primeiro lugar, onde existam competências residentes, sejam elas competências de natureza mais académica ou mais empresarial. Exige um certo nível de massa crítica e de densidade, de pessoas, instituições, empresas, interações entre agentes. Esta polarização deve ser, assim, acompanhada da construção de redes entre diferentes polos e destes com os seus territórios envolventes, sendo de especial relevância, em termos de desenvolvimento regional, as articulações entre a aglomeração metropolitana do Porto e os territórios mais do interior, nomeadamente correspondentes aos centros urbanos regionais, de acordo com a classificação do PNPT, e aos territórios rurais e de baixa densidade.
547. A **consolidação sustentável de sistema urbano regional policêntrico** e, em particular, o reforço, nas suas múltiplas dimensões (demográfica, funcional e relacional), dos polos e eixos urbanos fora da aglomeração metropolitana é, deste modo, fundamental não só para assegurar uma distribuição mais equilibrada da população e dos principais serviços de apoio aos cidadãos e às empresas e o alargamento da base territorial de suporte à competitividade económica. A interdependência entre territórios e relações funcionais, interurbanas e urbano-rurais, constituem, assim, fatores de coesão e de atenuação das desigualdades socioeconómicas.

548. No Norte, a proporção da população residente em risco de pobreza ou exclusão social aumentou numa conjuntura económica marcada nos últimos anos pelo aumento do rendimento médio e melhoria dos indicadores do mercado de trabalho. Como resultado da pandemia, registam-se sinais de agravamento dos fatores de risco, nomeadamente através do aumento da taxa de desemprego dos mais jovens e entre indivíduos com nível de escolaridade até ao 3º ciclo do básico. Estes fatores de risco ir-se-ão acentuar e assumir carácter mais persistente no turismo e sectores a montante, em particular em territórios mais especializados nesta atividade.
549. A digitalização tenderá a gerar valor acrescentado de forma mais eficiente, isto é, com maior produtividade. No entanto, esta eficiência será determinada em parte por um ritmo de desaparecimento de empresas superior ao ritmo de criação de outras, que se desenvolvem a partir de tecnologias digitais. Essas novas empresas necessitarão de menos mão-de-obra e de perfis profissionais e de qualificação mais exigentes, reduzindo-se o emprego e aumentando o desemprego estrutural e friccional.
550. O reforço da qualificação da população ativa e desempregada, envolvendo o sistema educativo e a formação, é condição necessária, para a atenuação do problema do desemprego estrutural, procurando-se ajustar as competências disponíveis no mercado de trabalho e as necessidades reais das empresas, mas não suficiente. Esta estratégia implica compatibilizar a política de crescimento económico com as políticas sociais, que a conjuntura torna mais prementes, apoiando intervenções de natureza multidimensional que potenciem os recursos e os agentes existentes na comunidade e visem, nomeadamente, **a promoção do emprego, da empregabilidade e da inclusão social de públicos e territórios mais afetados pela evolução económica.**
551. Apesar dos avanços registados, importa continuar a reduzir as taxas de abandono escolar precoce e de insucesso escolar, bem como melhorar a qualidade e a pertinência das aprendizagens e das competências adquiridas, reforçando a equidade no acesso à educação pré-escolar e aos ensinos básico, secundário e superior. Emerge, assim, o objetivo transversal de **aumentar as qualificações em todos os segmentos e grupos-alvo da população.**
552. A este objetivo transversal acrescentam mais dois: um respeitante à **equidade territorial na oferta de bens e serviços públicos de qualidade**, em áreas como a saúde, a educação, a cultura ou o apoio social, como forma de assegurar efetiva igualdade de oportunidades dos cidadãos; outro associado à **melhoria da eficácia e eficiência do modelo de governação regional**, garantido mais e melhor escrutínio público e plena representação dos principais atores e instituições regionais sem que daí resultem conflitos de interesses e com sentido de compromisso.
553. Na figura seguinte, apresenta-se esta estratégia nos seus diferentes objetivos estratégicos e transversais.

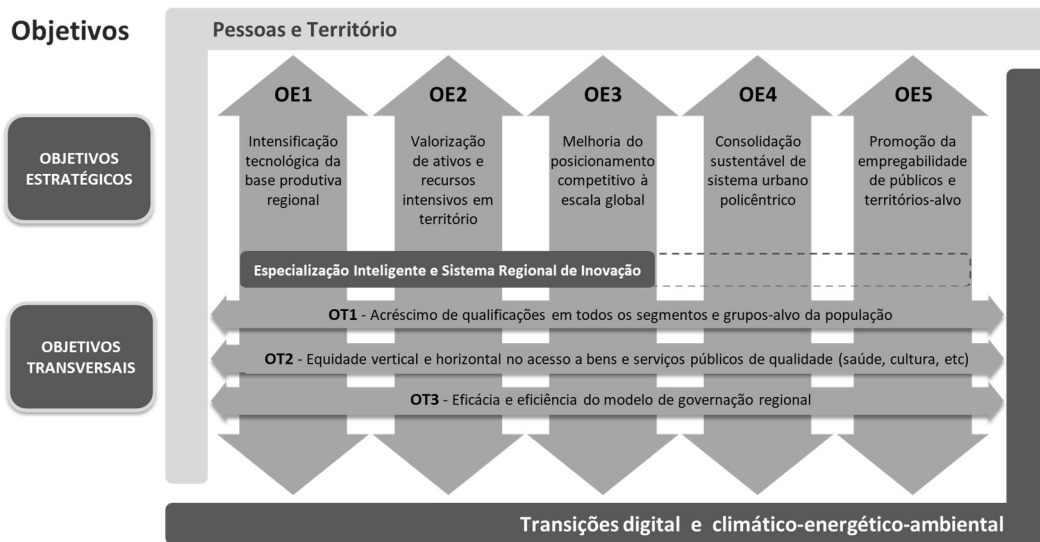


Figura 71 - NORTE 2030: estratégia de desenvolvimento regional

554. Encontram-se assim identificados os objetivos estratégicos: (OE1) intensificação tecnológica da base produtiva; (OE2) valorização económica de ativos e recursos intensivos em território; (OE3) melhoria do posicionamento competitivo à escala global; (OE4) consolidação sustentável de sistema urbano policêntrico e (OE5) promoção da empregabilidade de públicos e territórios-alvo. A estes objetivos estratégicos adicionam-se três objetivos transversais: (OT1) acréscimo de qualificações de todos os segmentos da população; (OT2) equidade vertical e horizontal no acesso a bens e serviços públicos de qualidade; (OT3) eficácia e eficiência do modelo de governação regional. A Estratégia de Especialização Inteligente incorpora estes objetivos, com particular enfoque para os três primeiros objetivos estratégicos.
555. Nesta figura, para além da identificação dos objetivos, procura-se sinalizar o contexto, marcado pelas transições digital e climático-energético-ambiental, de acordo com o Pacto Ecológico Europeu. No entanto, as tecnologias não são neutras do ponto de vista dos seus efeitos económicos, sociais e territoriais, produzindo e reproduzindo-se de forma diferente em contexto diversos. As oportunidades de uns correspondem ameaças de outros, sendo certo que a preocupação central são sempre as pessoas, os seus contextos sociais e territoriais de vida e as suas aspirações e dignidade.
556. Em seguida, procura-se estabelecer a necessária articulação desta estratégia nos seus múltiplos objetivos com as Agendas Temáticas (AT) do PORTUGAL 2030 e os Objetivos de Política (OP) da União Europeia. A intensidade dessa articulação é dada pelo número de sinais “+”, sendo maior quanto maior for esse número.

Tabela 11 - Articulação dos Objetivos de Política com os Objetivos Estratégicos

OP e AT	Objetivos Estratégicos				
	OE1	OE2	OE3	OE4	OE5
Articulação entre Objetivos Estratégicos e Objetivos de Política					
OP1	+++	++	+++	++	++
OP2	+	+++	+	++	++
OP3	+	++	+++	+	+
OP4	+	++	++	+	+++
OP5	+	+++	+	+++	+
Articulação entre Objetivos Estratégicos e Agendas Temáticas					
AT1	+	++		++	+++
AT2	+++	++	+++	++	+++
AT3	++	++	++	++	+
AT4	+	++	+++	++	++
OP e AT	Objetivos Transversais				
	OT1	OT2	OT3		
Articulação entre Objetivos Transversais e Objetivos de Política					
OP1	+	+	+		
OP2	+	++	+		
OP3			+		
OP4	+++	+++	++		
OP5	+	++	++		
Articulação entre Objetivos Transversais e Agendas Temáticas					
AT1	+	+	+		
AT2	+++	++	+		
AT3	++	++	+		
AT4	++	++	+		

557. Como se referiu na introdução, o financiamento desta estratégia não se esgota na Política de Coesão, podendo enquadrar investimento de outras fontes de financiamento, como o Plano de Recuperação e Resiliência ou o Plano Estratégico da Política Agrícola Comum.

5. Governação, redes e capacitação regional

558. Este capítulo estrutura-se em três pontos. No primeiro, enuncia-se a lógica, os princípios e a arquitetura de governação territorial do período de programação 2021-27 das políticas da União Europeia, em particular da Política de Coesão. Trata-se de uma proposta que procura dar resposta no plano prático à estrutura operacional e aos princípios orientadores estabelecidos na Resoluções de Conselho de Ministros n.º 97/2020, de 13 de novembro.
559. No segundo, identifica-se o atual modelo de governação da estratégia regional de especialização inteligente (RIS3) e apresentam-se os seus principais resultados. Esta proposta dispõe de vínculo mais efetivo do que a referida no ponto anterior, atendendo, por um lado, a que as RIS3 constituem condição favorável para financiamento das políticas de investigação e de inovação e, por outro, ao estabelecido na Resoluções de Conselho de Ministros n.º 98/2020, de 13 de novembro, quanto ao seu enquadramento e necessidade.
560. O último ponto é de natureza distinta dos anteriores. Identifica-se a importância da participação do Norte e dos seus agentes em redes internacionais, iniciativas e projetos no contexto da Cooperação Territorial Europeia (CTE), nomeadamente como forma de internacionalização regional e de acesso a outras fontes de financiamento para além da Política de Coesão.

5.1. Governação regional das políticas da União Europeia

561. A partir do Quadro Comunitário de Apoio III (QCA III), com a substituição do modelo hierárquico, com o Presidente de cada CCDR como gestor do respetivo Programa Operacional Regional (POR), pelo modelo colegial, assente em Comissões Diretivas, presidida pelo Presidente de cada CCDR, cada período de programação constitui exercício de construtivismo institucional no que à governação territorial diz respeito. Designa-se a Autoridade de Gestão e os membros da Comissão Diretiva, cria-se uma nova estrutura de missão e procede-se à instalação de restantes órgãos decorrentes de legislação nacional ou comunitária, como os Comitês de Acompanhamento.
562. Esta governação enquadra-se num modelo de governação mais alargado dos diferentes fundos da União Europeia, através de contratualizações com as entidades Intermunicipais, de delegações de competências com organismos intermédios, de redes de articulação entre Autoridades de Gestão ou de Comissões Interministeriais. Trata-se de exercícios mais ou menos complexos de construtivismo institucional, com pouca relação com os serviços desconcentrados da Administração Central e suas competências, como as CCDR, ao qual se vem designando de governação ou de governação multinível.
563. Tem-se vindo a confundir governação com governo, como se pudesse existir sem ele ou se a governação se substituísse ao governo, recorrendo-se amiúde à expressão de governança (anglicismos de *governance*). Aparentemente, considera-se possível transpor para o espaço público e político e para a política territorial formas de organização de entidades corporativas, a sua *corporate governance*, ou substituir o governo pelo simples reforço da

organização social, a partir de redes, normas e confiança estabelecidas voluntariamente entre agentes, que facilitam a cooperação e coordenação para benefício mútuo e a mobilização da ação coletiva, que permitem acumular capital social e, assim, reduzir os custos de transação das políticas públicas.

564. O Estado pode criar condições para a melhoria do capital social e da cooperação e coordenação entre agentes, mas não a determina. No entanto, o Estado pode e deve determinar o governo e, assim, também a governação de um território. No entanto, não se pode pedir à governança que substitua o governo quando ele não existe a uma dada escala territorial ou é insuficiente. Um território é pertinente desse ponto de vista quando apresenta níveis adequados de autogoverno, isto é, quando dispõe de legitimidade e competências para deliberar e decidir de forma razoavelmente autónoma.
565. Os municípios constituem uma forma de autogoverno e, portanto, constituem territórios pertinentes deste ponto de vista. Já à escala seguinte – o nível supramunicipal - apesar de assente em circunscrições pertinentes para a concertação de soluções intermunicipais em territórios de vida quotidiana (na saúde, na educação, na mobilidade ou na ação social), não deixa de se encontrar sustentado, em termos institucionais, em associações de municípios. Estas associações podem dispor de competências de coordenação intermunicipal (as quais, quando originariamente municipais, devem ser conferidas por ato de delegação de competências), mas não de direção. Os órgãos das Entidades Intermunicipais refletem esta natureza associativa, sendo constituídos por representantes dos próprios órgãos dos municípios que as constituem (como é o caso da Presidência dos Conselhos Intermunicipais, eleita de entre os Presidentes de Municípios da respetiva sub-região) e da constituição das Assembleias Intermunicipais (designados de entre os membros das Assembleias Municipais das NUTS III), ou eleitos indiretamente através das Assembleias Intermunicipais ou das Assembleias Municipais (conforme se trate de Secretários Executivos das Comunidades Intermunicipais ou de Comissões Executivas das Áreas Metropolitanas).
566. Como a sua designação indica, trata-se de entidades intermunicipais, isto é, os seus modelos de governação dispõem de incentivos para relações de cooperação entre municípios em cada entidade intermunicipal e de competição entre entidades intermunicipais diversas, sobretudo quando está em causa distribuição de recursos, sempre escassos, por definição. Também existem e com inúmeros exemplos, relações de competição numa mesma entidade intermunicipal e relações de cooperação entre entidades intermunicipais. O que se pretende afirmar é que a sua natureza é mais intermunicipal do que supramunicipal e, sempre que presente, a natureza supramunicipal tende a circunscrever-se à respetiva sub-região.
567. Existem domínios das políticas públicas em que, sem prejuízo da desejável articulação entre atores, o território pertinente para o planeamento e a ação assume âmbito regional (NUTS II) e não intermunicipal (NUTS III), como as redes de ensino superior, de hospitais ou de infraestruturas de I&D. Mas, também neste caso, face à inexistência de mecanismos de efetiva coordenação intersectorial na organização político-administrativa do Estado

português à escala regional do Continente, este tipo de políticas públicas tem vindo a ser planeada e executada numa perspetiva quase exclusivamente setorial.

568. A política regional não se circunscreve a cada sub-região, existindo âmbitos que as extravasam territorialmente. Há bens públicos⁹¹ que não estão limitados ao âmbito municipal e intermunicipal de uma sub-região e existem bens e serviços coletivos com rivalidade no uso ou consumo mas geradores de externalidades positivas, como certos bens de clube⁹², que extravasam esse âmbito também. A provisão e a gestão desses bens não pode deixar de se efetuar a uma escala territorial diferente, as regiões NUTS II. A necessidade de promover relações entre atores de competição no contexto de uma sub-região e de cooperação entre sub-regiões implica essa escala territorial também. A essa escala dispõe-se das CCDR, que se constituem como organismos desconcentrados da Administração Central. A realidade institucional portuguesa era esta e o construtivismo institucional promovido pela execução dos programas operacionais dos dois últimos períodos de programação não contribuiu para a melhorar e aprofundar nem a substituiu por nenhuma outra mais eficaz e eficiente.
569. Este diagnóstico e estas conclusões não são novas. Por exemplo, no exercício de Avaliação da Operacionalização da Abordagem Territorial do PORTUGAL 2020⁹³, confirma-se o desajustamento entre a organização político-administrativa do Estado português e os objetivos e instrumentos territoriais do PORTUGAL 2020, nomeadamente: geografias programáticas desfasadas das geografias das circunscrições administrativas; expectativa de resultados supramunicipais quando se dispõe de estruturas intermunicipais ao nível das sub-regiões; e debilidades de legitimidade institucional na efetiva coordenação regional das políticas públicas. Continuando, afirma-se que as soluções encontradas não podem ser colocadas como modelo alterativo para superar fragilidades de organização do Estado português ou para ultrapassar falhas de competência de um dado nível de decisão político.
570. Nesta mesma avaliação, concluiu-se que as limitações do quadro político-institucional vigente para cumprir os objetivos definidos na abordagem territorial do PORTUGAL 2020 reforçam, assim, a necessidade da escala regional (NUTS II) no planeamento das políticas públicas, nomeadamente na coordenação e liderança institucional do processo de desenvolvimento regional, assegurando níveis de cooperação intersectorial e intermunicipal que garantam maior racionalidade, eficiência e eficácia na definição dos investimentos. O cumprimento deste papel pelas CCDR, a partir de um quadro de competências que permita efetiva coordenação dos serviços desconcentrados, é decisivo para que se cumpram os pré-requisitos indispensáveis à consecução dos objetivos da abordagem territorial do PORTUGAL 2020, independentemente das virtudes dos modelos de governação encontrados em cada ciclo da Política de Coesão.
571. Conclui-se esse exercício de avaliação com uma primeira recomendação que releva sobre todas as restantes: a necessidade de reforçar a capacidade de coordenação de políticas e da sua estruturação territorial a partir da escala NUTS II, na sequência do Relatório da Comissão Independente para a Descentralização, criada pela Lei n.º 58/2018 de 21 de agosto. Na sequência desse relatório e da sua discussão e deliberação na Assembleia da República, a organização territorial do Estado português mudou.

572. Através do Decreto-Lei n.º 27/2020, de 17 de junho, os presidentes da CCDR e um dos seus vice-presidentes foram eleitos por colégios eleitorais compostos, respetivamente pelos presidentes e vereadores das câmaras municipais e pelos presidentes e membros das assembleias municipais (incluindo os presidentes de junta de freguesia) e pelos presidentes das câmaras municipais. Na Resolução de Conselho de Ministros n.º 55/2020, de 2 de julho, no Objetivo Estratégico 14 (“Fortalecer serviços públicos de proximidade, designadamente através da desconcentração de serviços públicos para o nível regional”), estabelece-se a necessidade de integração nas CCDR dos serviços desconcentrados da Administração Central nas áreas, designadamente, da educação, da saúde, da cultura, da conservação da natureza e florestas e da formação profissional, bem como dos órgãos de gestão dos programas operacionais regionais e demais fundos de natureza territorial, sem prejuízo da descentralização de algumas destas competências para as comunidades intermunicipais e áreas metropolitanas. Este reforço de competências das CCDR encontra-se reafirmado na proposta de Lei das Grandes Opções 2021-2023 (Proposta de Lei n.º 60/XIV, de 11 de outubro de 2020).
573. Estas alterações ao nível das regiões NUTS II têm de ser cotejadas com o processo de descentralização em curso, estabelecido na Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto (Lei-quadro da transferência de competências para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais). Embora dependente de prévio acordo dos municípios (n.º 2 do Artigo 30º), nos termos dos Artigos 31º, 32º, 33º, 34º, 35º, 36º e 37º os domínios de competência das entidades intermunicipais passam a ser os seguintes: (i) Educação, ensino e formação profissional; (ii) Ação social; (iii) Saúde; (iv) Proteção civil; (v) Justiça; (vi) Promoção turística; (vii) Outras (participar na gestão dos portos de âmbito regional; designar os vogais representantes dos municípios nos conselhos de região hidrográfica; gerir projetos financiados por fundos europeus e programas de captação de investimento).
574. Hoje, os diferentes níveis de governo intermunicipal, supramunicipal e regional encontram-se definidos e, em função deles, é possível construir um modelo de governação multinível, sendo fundamentais as entidades intermunicipais, na articulação entre as escalas municipal e a regional (NUTS II), e as CCDR, na articulação entre as escalas das regiões NUTS II e a nacional.
575. O aprofundamento do processo de integração horizontal dos serviços desconcentrados da Administração Central ao nível das regiões NUTS II, através das alterações à orgânica das CCDR, permite racionalizar o modelo de descentralização e desconcentração do Estado português, tornando-o mais coerente do ponto de vista territorial, e ganhando-se eficiência e eficácia na gestão das políticas públicas. O envolvimento desses serviços e das suas competências na gestão dos fundos da União Europeia, na análise de investimento ou no acompanhamento da sua execução física e financeira, capacita este nível de governo, conferindo-lhe melhores condições de resposta aos desafios da sua territorialização.
576. O reforço das competências de nível sub-regional, através, nomeadamente, da execução de planos de ação de âmbito territorial compatíveis com as sub-regiões, permite valorizar o papel das entidades intermunicipais enquanto instituições com responsabilidades acrescidas na prossecução e na implementação de estratégias de desenvolvimento

territorial, em parceria com os diversos parceiros económicos e sociais à escala local e com as suas associações e agências. A este nível de governo, encontra-se assim criado um novo quadro de colaboração institucional visando uma atuação mais integrada, eficiente e eficaz ao nível do apoio ao desenvolvimento económico e social dos territórios.

577. No entanto, um modelo de governação não se esgota no estabelecimento dos níveis de governo e na existência de contratos entre si, mas na construção de mecanismos institucionais que permitam reduzir os custos de transação decorrentes da sua monitorização, avaliação e alteração, nomeadamente no contexto de condições supervenientes. Este modelo de governação também tem de assegurar plena representação dos principais atores e instituições regionais sem que daí resultem conflitos de interesses.
578. Não se trata de simples questões de natureza técnica ou de competências dos diferentes níveis de governo. É necessário institucionalizar no modelo de governação a discussão de eventuais e legítimos interesses conflitantes de diferentes municípios, entidades intermunicipais e outros atores, regionais e nacionais. Até ao período de programação 2000-2006 (QCA III), as unidades de gestão asseguravam essa institucionalização do debate e escrutínio públicos. Será necessário recriar essas unidades de gestão, porventura através do recurso ao Conselho de Coordenação Intersectorial (CCI), estabelecido no Artigo 6º do Decreto-Lei n.º 228/2012, de 25 de outubro, que estabelece a lei orgânica das CCDR. O seu funcionamento em secções permitiria representação adequada dos territórios e das suas entidades intermunicipais e dos diferentes sectores. Construir-se-ia um triângulo virtuoso entre as CCDR, as entidades intermunicipais e os sectores da Administração Central, permitindo coordenação regional na articulação entre necessidades territoriais e racionalidades sectoriais na análise dos investimentos.
579. Desde que garantida a pluralidade das representações e outras regras impeditivas da existência de conflitos de interesses, estas unidades geram pressão útil sobre a gestão, melhorando a sua eficácia e eficiência. Estas unidades não comprometem somente as Autoridades de Gestão, comprometendo também os principais atores institucionais e principais beneficiários quanto ao cumprimento dos objetivos das políticas públicas. Quando, em cada momento, todos estes atores conhecem o que se decide e dispõem de toda a informação relevante, o grau de comprometimento com as decisões de gestão aumenta. O conhecimento permanente gera mais confiança nos atores de que as regras se aplicam a todos de forma justa, evitando-se que o exercício do contraditório se faça sempre em termos jurídico-formais, aumentando os custos de transação das políticas, ou de forma não institucionalizada e sem sentido de compromisso.
580. A existência destas unidades de gestão é ainda mais relevante no que respeita aos municípios e respetivas entidades intermunicipais, atores regionais muito distintos dos demais. No caso dos municípios, são entidades dirigidas por políticos legitimados pelo voto popular. Por muito competentemente mediada que possa ser em termos técnicos, a decisão das políticas públicas é sempre política, no sentido mais nobre e democrático da palavra e do conceito. Num contexto de escassez de recursos, os interesses entre municípios de entidades intermunicipais distintas tendem a ser conflitantes e esse

potencial conflituante estende-se à Administração Central, quando os seus organismos se encontram contemplados como beneficiários elegíveis. A deliberação e a decisão política não pode deixar de internalizar procedimentos mais democráticos de participação, de representação e de responsabilização, sendo indispensáveis a aprendizagem e a pressão entre pares para se atingir indispensáveis compromissos.

581. De forma esquemática, este modelo de governação multinível encontra-se representado na figura seguinte.

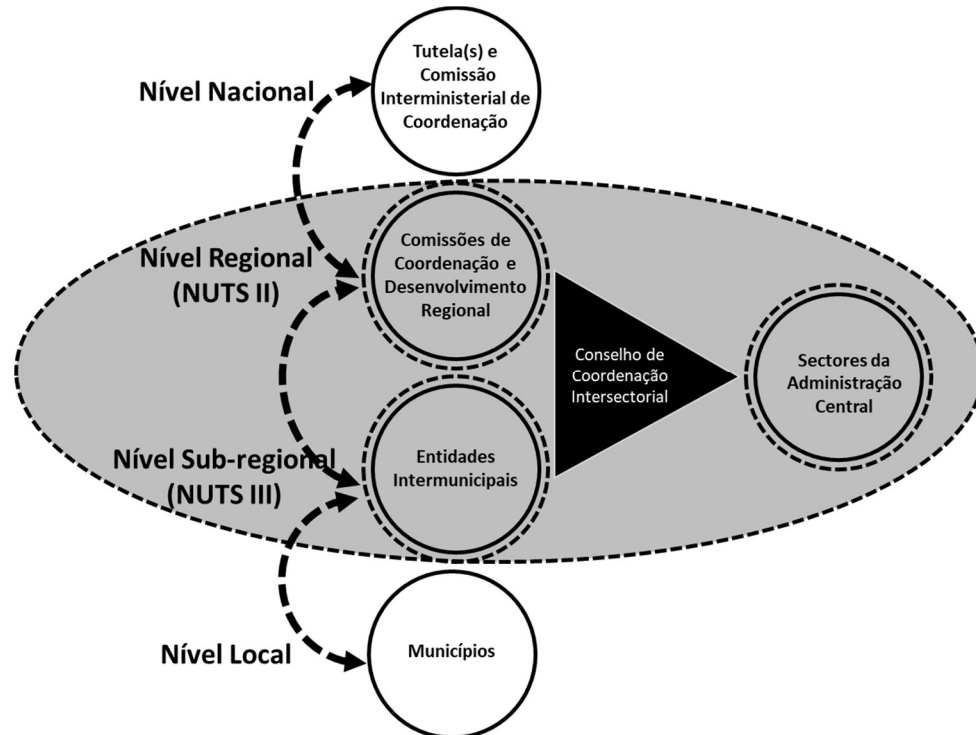


Figura 72 – Modelo de governação regional e suas articulações com os níveis nacional e local

582. Trata-se de evolução para um modelo efetivo de governação multinível à escala regional sustentado, em termos institucionais, numa secção do Conselho de Coordenação Intersectorial, presidido pelas CCDR e onde são membros de pleno direito, quer os diferentes sectores da Administração Central relevantes, quer as Entidades Intermunicipais. Este modelo permite adequado cruzamento e síntese territorial das políticas públicas, através do referido triângulo virtuoso assente:

- nas CCDR, para concertação política, técnica e institucional de soluções eficientes e equilibradas entre setores e territórios;
- nos sectores da Administração Central, para apresentação de propostas de critérios de elegibilidade e/ou de prioridades de investimento numa ótica de racionalidade setorial;
- nas Entidades Intermunicipais, para apresentação de proposta de critérios de elegibilidade e/ou de prioridades de investimento numa ótica de racionalidade territorial.

583. Ainda neste ponto da governação, emerge o problema de escala de intervenção face a um contexto de excessiva fragmentação institucional. Importa, assim, considerar a questão da capacitação institucional, tendo em vista a organização da ação coletiva nos diferentes campos da vida económica, social e cultural (promovendo atuações em rede, dinamizando relações intersectoriais e parcerias público-privado e público-público ou divulgando e adotando boas práticas). Essa organização é indispensável para a promoção do desenvolvimento regional, que não se circunscreve à simples gestão administrativa e financeira de projetos de investimento. Implica uma lógica mais pró-ativa de dinamização e capacitação da procura, mas sem construtivismos institucionais a partir da programação e execução dos fundos da União Europeia.
584. Dispensa-se a elaboração de planos sobre planos, a constituição de parcerias sobre parcerias, quantas vezes redundantes e dispendo das mesmas entidades, e o desenvolvimento de contratualizações sobre contratualizações, que mais não resultam do que em exercícios complexos de pseudoengenharia institucional, cativando recursos, reduzindo a flexibilidade de gestão e aumentando os custos de transação das políticas públicas. Pelo contrário, o recurso ao planeamento a partir de territórios pertinentes e à construção de parcerias consistentes é fundamental para a contratualização de programas de ação eficazes e eficientes no que respeita aos principais serviços coletivos territoriais de âmbito NUTS II e NUTS III.

5.2. Governação da Estratégia Regional de Especialização Inteligente

585. O modelo de governação da RIS3 pressupunha a criação do Conselho Regional de Inovação do Norte (CRIN), tendo como objetivo assegurar a participação ativa na monitorização e na avaliação contínua da implementação da estratégia regional e contribuir para o processo de tomada de decisão. Em finais de 2017, sob proposta da Presidência da CCDR-N, a constituição e as competências deste órgão foram apreciadas e decididas pelo Conselho Regional, nos termos do estabelecido no Artigo 7º do Decreto-Lei n.º 228/2012, de 25 de outubro, ganhando, assim, legitimidade institucional acrescida.
586. Este órgão consultivo é presidido pelo Presidente da CCDR-N, integrando, nomeadamente representantes de produtores de tecnologia e utilizadores avançados, de entidades do sistema científico e tecnológico, de instituições de ensino superior, de associações empresariais e sindicais, de polos de competitividade e *clusters*, de entidades nacionais de planeamento e de gestão de políticas de investigação e desenvolvimento e de inovação e de entidades intermunicipais. As suas competências são, nomeadamente as seguintes: (i) apreciar a estratégia e funcionamento do Sistema Regional de Inovação de Norte (a instituir); (ii) apreciar e aprovar recomendações e propostas de linhas de ação a apresentar às Autoridades de Gestão dos Programas Operacionais relevantes; (iii) apreciar e aprovar os relatórios de monitorização da RIS3; (iv) apreciar e aprovar as propostas de revisão da RIS3.
587. O CRIN reúne em plenário ou em secções orientadas para os domínios prioritários de especialização inteligente regional, que se constituem como Plataformas Regionais de

Especialização Inteligente. Estas plataformas visam assegurar resposta regional multi-institucional e multisetorial para a monitorização e avaliação da RIS3, procurando dinamizar cooperação e redes, internacionalização e espaços de descoberta empreendedora. Envolvendo cerca de 169 membros divididos pelas oito plataformas, são constituídas por: (i) associações empresariais; (ii) organismos públicos; (iii) *clusters*; (iv) centros de transferência de tecnologia; (v) infraestruturas e unidades de I&D.



Figura 73 – Constituição das Plataformas Regionais de Especialização Inteligente

Fonte: Sistema de monitorização da RIS3

588. Tendo em consideração as orientações estabelecidas pela Comissão Europeia⁹⁴, o CRIN e as suas Plataformas de Especialização Inteligente respeitam os seguintes princípios:

- Hélice Quádrupla - permitir a participação alargada dos principais atores regionais, com base no modelo da hélice quádrupla, envolvendo representantes de empresas, instituições de ensino, de investigação e de desenvolvimento, entidades públicas de planeamento e de gestão de políticas de I&D&i e utilizadores de inovação ou entidades representativas da dimensão da procura e dos consumidores de inovação;
- Liderança Colaborativa - promover e implementar processos de decisão suficientemente flexíveis que permitam a cada ator envolvido a possibilidade de desempenhar um papel pró-ativo, assumindo a liderança em certos projetos ou temas, de acordo com as suas competências e conhecimento;
- Governação Multinível – assegurar a participação cruzada dos organismos nacionais responsáveis pela implementação das políticas de investigação e inovação no CRIN e da CCDR-N nos órgãos de governação da dimensão nacional da estratégia de especialização inteligente multinível;
- Espaços de Descoberta Empreendedora - criar espaços, virtuais ou físicos, temáticos e regionais de interação e de articulação entre atores institucionais e *stakeholders*, quer do meio académico, científico e tecnológico, quer do meio empresarial, que induzam e alimentem a descoberta empreendedora;

- Dimensão Adequada - assegurar que o CRIN está adequadamente dimensionado ao exercício das suas competências, nomeadamente garantindo modelo eficaz de envolvimento dos principais atores.

589. Neste modelo de governação, está prevista uma equipa de gestão que, no apoio ao CRIN e às diferentes plataformas, assegura a recolha, o tratamento e a disponibilização de informação, qualitativa e quantitativa, relevante para o acompanhamento da execução da estratégia. Essa informação é indispensável para a sua monitorização e avaliação e dos seus diferentes domínios prioritários de especialização inteligente, nomeadamente no que diz respeito à sua execução pelos Programas Operacionais financiadores.

590. Este modelo de governação da RIS3, envolvendo o CRIN, as suas plataformas de especialização inteligente e a sua equipa de gestão, encontra-se representado abaixo.

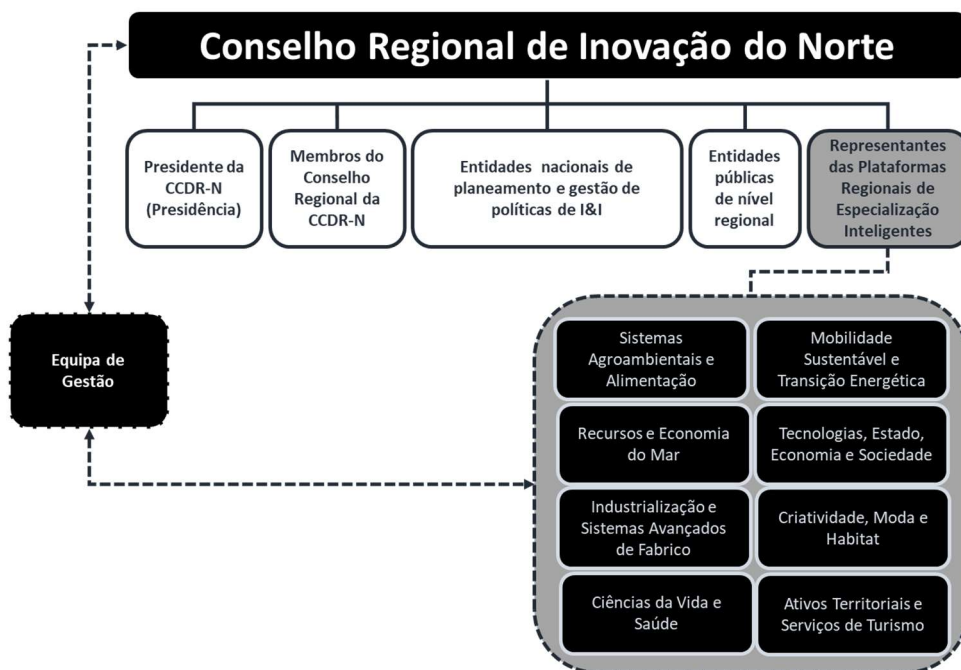


Figura 74 – Modelo de governação da Estratégia Regional de Especialização Inteligente

Fonte: adaptado CCDR-N (2014)

591. Desde a sua constituição, este modelo permitiu reuniões das diferentes plataformas para análise da informação respeitante à monitorização de cada domínio prioritário de especialização inteligente. As interações neste contexto serviram para preparar a reunião plenária do CRIN para apreciação e aprovação do relatório de monitorização da estratégia⁹⁵. O CRIN também foi responsável pela aprovação S3 NORTE 2027 – Iniciativa para a Revisão da RIS3 NORTE 2020 no Contexto do Período de Programação 2021-2027. De acordo com a respetiva metodologia aprovada, foram desenvolvidas novas interações no contexto de cada plataforma para revisão dos diferentes domínios prioritário, nomeadamente através de inquéritos. Após essas interações, os primeiros trabalhos de revisão da RIS3 NORTE 2020 foram apreciados pelo CRIN⁹⁶.

592. Esta descrição e esta análise permitem concluir que o modelo de governação da RIS3 se revelou adequado e funcional no desenvolvimento das suas competências. No essencial, este modelo mantém-se para o próximo período de programação, com a possibilidade de se estabelecerem alterações pontuais, de pormenor. Porventura, talvez venha a ser necessária a constituição de novas seções do CRIN em função de certas áreas sectoriais, como o ensino superior, situação que se encontra prevista no seu regulamento de funcionamento. Outras alterações poderão resultar da necessidade de articular o nível regional e o nível nacional, admitindo que o Estado português pretende cumprir esta condição favorável através de uma estratégia multinível, como no período de programação 2014-2020 das políticas da União Europeia.
593. A principal alteração não se prende com o modelo de governação em si mesmo, mas na sua relação com o modelo de governação dos FEEI. Como se conclui no relatório de monitorização aprovado pelo CRIN, a muito difícil articulação entre processos de descoberta empreendedora e a necessária capacidade do modelo de governação do PORTUGAL 2020 (CIC, Autoridades de Gestão, Redes) para lhes dar resposta no plano de abertura de avisos a potenciais oportunidades específicas de investimento, tornou menos relevante o recurso à dinamização de processos interação entre *stakeholders*, a não ser em atividades de internacionalização da RIS3 NORTE 2020. Estas dificuldades de articulação deverão ser superados e, para esse efeito, o modelo de governação enunciado no ponto anterior constitui adequada resposta.

5.3. Cooperação e redes europeias

594. A governação da política regional e da política da coesão não se restringe ao Acordo de Parceria e respetivos Programas Operacionais ou a uma das suas condições favoráveis, como a estratégia de especialização inteligente. A Cooperação Territorial Europeia (CTE) é também constitutiva das políticas regional e de coesão da União Europeia. Envolve os Estados-Membros e suas instituições, não se confundindo, porém, com as relações entre Estados-Membros, antes as complementando. A CTE dispõe de quadro regulamentar e de financiamento para a implementação de ações conjuntas e de intercâmbio de políticas entre atores nacionais, regionais e locais de diferentes Estados-Membros, com o objetivo de promover o desenvolvimento económico, social e territorial harmonioso da União como um todo.
595. No contexto nacional, ganha especial relevância a cooperação transfronteiriça, atendendo à existência de uma única fronteira terrestre com outro Estado-Membro (Espanha), uma das mais antigas e estáveis da Europa. Está-se em presença de 1.232 km de fronteira, em cujos primeiros 100 km (8%), ao longo do troço internacional do rio Minho, entre Caminha e Melgaço, reside mais população do que nos restantes 92%. Assim, após a adesão à, então, Comunidade Económica Europeia (CEE), os responsáveis políticos de Portugal e Espanha e das suas regiões em causa foram capazes de compreender e dar resposta às expectativas das populações de ambos os lados da fronteira.

596. Com naturalidade, assistiu-se ao nascimento das Comunidades de Trabalho entre o Norte e as Regiões da Galiza e de Castela e Leão. Pioneiras quando da sua instituição, estas comunidades constituíram espaços privilegiados para a construção de iniciativas comuns nas mais diferentes áreas da vida dos povos durante os últimos 30 anos, potenciadas pelos sucessivos programas de cooperação transfronteiriça e, mais recentemente, pelos Agrupamentos Europeus de Cooperação Territorial (AECT).
597. Assim, em setembro de 2008, procedeu-se à assinatura do Convénio de Cooperação Territorial Europeia (CCTE) entre a Junta da Galiza e a CCDR-N, constituindo-se o AECT Galiza-Norte de Portugal, terceiro AECT criado na União Europeia. Esta iniciativa reproduziu-se em diferentes contextos territoriais, tendo em consideração a especial relevância da cooperação transfronteiriça para o Norte, dispendo de seis dos nove AECT entre Portugal e Espanha registados no Comité das Regiões. Para além do AECT referido, os restantes são os seguintes:
- Douro-Duero – constituído por entidades da sub-região Terras de Trás-os-Montes (Norte) e pelas províncias de Salamanca e Zamora (Castela e Leão);
 - ZASNET - constituído pelas Associações de Municípios da Terra Fria do Nordeste Transmontano, da Terra Quente Transmontana e do Douro Superior (Norte) e pelas Diputacóns de Salamanca e Zamora e o Ayuntamiento de Zamora (Castela e Leão);
 - Eurocidade Chaves-Verín – constituído pelos municípios fronteiriços de Chaves (Norte) e Verín (Galiza);
 - Leon-Bragança – constituído pela Diputacón de León (Castela e Leão) e pelo município de Bragança (Norte);
 - Rio Minho - constituído por dez municípios do Alto Minho (Norte) e por dezasseis da Província de Pontevedra (Galiza).
598. Ainda no quadro da cooperação com as regiões da Galiza e de Castela e Leão, o Norte integra a Associação das Regiões Fronteiriças Europeias (ARFE). Esta associação dispõe dos seguintes objetivos: (i) partilhar experiências e informação que permitam identificar os principais problemas, oportunidades e projetos específicos das regiões; (ii) representar os interesses globais das regiões junto de diferentes instituições e autoridades, nacionais e europeias; (iii) apoiar e coordenar a cooperação entre regiões europeias; (iv) promover estruturas, programas e projetos de cooperação transfronteiriça; (v) auxiliar na identificação, preparação e implementação de eventos de cooperação transfronteiriça. Trata-se de instituição que visa a representação dos interesses das regiões fronteiriças e transfronteiriças a nível europeu, nacional e regional.
599. Também no quadro da cooperação transfronteiriça com as regiões da Galiza e de Castela e Leão, o Norte integra a Macrorregião do Sudoeste Europeu (RESOE), a primeira a constituir-se na Península Ibérica, em 2010. Em 2014, alargou-se às regiões do Centro e das Astúrias e, mais recentemente, em 2017, à região da Cantábria. Esta instituição tem como objetivo principal promover oportunidades comuns de desenvolvimento territorial em matéria de

mobilidade e logística, investigação e desenvolvimento tecnológico e indústrias do automóvel e seus componentes.

600. A outra escala territorial, o Norte constitui um dos membros fundadores da Conferência das Regiões Periféricas Marítimas (CRPM), que envolve cerca de cento e sessenta regiões de vinte e cinco Estados-Membros da União Europeia, bem como de estados vizinhos. Destaca-se a participação do Norte na Comissão Arco Atlântico: uma das seis Comissões Geográficas da CRPM, abrangendo cinco Estados-Membros (Irlanda, Reino Unido, França, Espanha e Portugal), e cobrindo um território que vai da Andaluzia à Escócia. Trata-se de fórum privilegiado para a análise e debate da Estratégia Atlântica e a definição do seu principal instrumento de política: o Programa Espaço Atlântico.
601. O Norte integra também a Iniciativa Vanguarda, constituída por trinta e oito regiões da Europa. Esta rede de regiões europeias desenvolve a sua atividade em torno da promoção do conceito especialização inteligente e da sua importância para o crescimento económico e do emprego, através das suas estratégias regionais de especialização inteligente. Desenvolve iniciativas e projetos partilhados visando o envolvimento dos ecossistemas de inovação e dos seus atores em experiências de aplicação da especialização inteligente à indústria transformadora.
602. O envolvimento do Norte nestas instituições é decisivo para a participação dos atores regionais em redes internacionais, fundamentais para o desenvolvimento de projetos partilhados e de outras iniciativas de troca de experiências na União Europeia. Essas parcerias são indispensáveis para acesso a outras fontes de financiamento promovidas pela Comissão Europeia, como o Horizonte Europa, o Interreg Europa, o Interreg POCTEP, o Interreg SUDOE ou o Espaço Atlântico.
603. A participação em redes de cooperação europeias constitui contributo relevante para assegurar o sucesso do novo modelo de governo decorrente da transferência de competências para o nível regional (NUTS II, NUTS III e municípios). Assim, a participação nestas redes não deve ser entendida como processo estático e fechado, mas como forma de dar resposta a novos desafios, ponderando a participação noutras, que permitam capacitar os diversos atores regionais envolvidos, incluindo a CCDR-N, em processos de cooperação territorial europeia.

6. Síntese das estratégias das entidades intermunicipais

604. Em 29 de julho de 2019, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional solicitou às entidades intermunicipais, comunidades intermunicipais e áreas metropolitanas, exercício de reavaliação das suas Estratégias Integradas de Desenvolvimento Territorial (EIDT), desenvolvidas no contexto da contratualização dos respetivos Investimentos Territoriais Integrados (ITI) do período de programação 2014-2020 das políticas da União Europeia. Pretendia-se a realização de processo de planeamento e programação das políticas públicas à escala NUTS III, que se traduzisse numa abordagem evolutiva e simplificadora relativamente à realizada a propósito do PORTUGAL 2020. Mais tarde, em 6 de fevereiro de 2020, é reforçada esta solicitação pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional, a partir de termos de referência mais densos e da necessidade de maior articulação com as estratégias de nível NUTS II.
605. Este capítulo consiste numa síntese desta trabalho realizado no Norte pelas Comunidades Intermunicipais e Área Metropolitana do Porto. Evidentemente, esta síntese não substitui, nem pretende substituir as estratégias desenvolvidas no contexto do diálogo com os diferentes agentes das respetivas sub-regiões, nomeadamente nos órgãos próprios das entidades intermunicipais. Na prática, apresenta-se uma ficha-síntese desenvolvida por cada uma dessas entidades, onde se combinam elementos de diagnósticos com outros de definição de políticas públicas.
606. Cada um das fichas inicia-se com uma caracterização quantitativas da respetiva sub-região, tendo como referência o Norte, a propósito de cinco tópicos: (i) território e população; (ii) ambiente e energia; (iii) desempenho económico e competitividade; (iv) emprego e inclusão social; (v) sistema de ensino e qualificações. Esta dimensão de diagnóstico é complementada por uma análise SWOT, onde se identificam pontos forte, pontos fracos, oportunidades e ameaças. Segue-se a dimensão estratégia que se inicia com o enunciado da visão no horizonte 2030 e se conclui com a identificação das linhas estratégicas de intervenção e respetiva ventilação pelas quatro Agendas Temáticas do PORTUGAL 2030, estabelecidas na Resolução do Conselho de Ministros n.º 98/2020, de 13 de novembro.
607. Estas fichas-síntese apresentam-se em seguida, de acordo com a seguinte sequência: Alto Minho; Alto Tâmega; Área Metropolitana do Porto; Ave; Cávado; Douro; Tâmega e Sousa; Terras de Trás-os-Montes.

Alto Minho

O Alto Minho é uma das oito sub-regiões do Norte, constituída pelos seguintes concelhos e respetivos municípios: Arcos de Valdevez, Caminha, Melgaço, Monção, Paredes de Coura, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira.

1. Indicadores de contexto	Alto Minho [1]	Norte [2]	[3=1/2]
Território e população			
Concelhos (N.º)	10	86	-
Superfície territorial (km², 2019)	2.218,8	21.285,9	10%
Superfície de área agrícola (km², 2018)	409,9	6.240,9	7%
Superfície de área florestal (km², 2018)	941,9	7.891,2	12%
População residente (N.º, 2019)	230.412	3.575.338	6%
População residente em área predominantemente urbana (N.º, 2019)	110 377	2.643.252	4%
População residente em área predominantemente rural (N.º, 2019)	49 862	334.068	15%
Índice de envelhecimento (2019)	225,7	165,8	-
Índice de dependência (2019)	57,6	50,5	-
Ambiente e energia			
Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab., 2019)	469	470	-
Consumo de energia elétrica (GWh, 2018) [Po]	1.095,9	15.125,3	7%
Emissões de gases de efeito de estufa (kt CO2eq, 2017)	1.096,3	14.557,9	8%
Desempenho económico e competitividade			
Poder de compra <i>per capita</i> (2017)	79,7	92,1	-
PIB <i>per capita</i> em PPC (UE28=100, 2018) [Po]	59,6	65,2	-
VAB (Base 2016 - M€, 2018)	3.082,4	52.078,4	6%
VAB das indústrias transformadoras no VAB das empresas (% , 2018)	43,3	34,9	-
Despesa em I&D no PIB (% , 2017)	0,5	1,5	-
Intensidade exportadora de bens (% , 2018) [Pe]	53,7	37,5	-
Taxa de cobertura das importações pelas exportações (% , 2019)	141,6	128,3	-
Emprego e inclusão social			
Pessoal ao serviço das empresas (N.º, 2018)	76.221	1.369.856	6%
Desemprego registado por 100 habitantes com 15 ou mais anos de idade (% , 2018)	2,5	4,8	-
Pensionistas da segurança social por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	357,7	329,0	-
Beneficiários do RSI por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	13,7	33,1	-
Acessos à internet em banda larga por 100 habitantes (% , 2019)	26,7	31,2	-
Sistema de ensino e qualificações			
Escolarização do ensino superior (% , 2019/2020)	25,2	36,1	-
Retenção e desistência no ensino básico (% , 2018/2019)	1,3	2,4	-
Participação em cursos de dupla certificação do ensino secund. (% , 2018/2019)	46,9	42,9	-

2. Análise SWOT	
Pontos fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos fracos (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Excelência e diversidade dos recursos endógenos e produtos locais: áreas protegidas e classificadas (e.g. Parque Nacional da Peneda Gerês – Reserva da Biosfera, Sítio de Importância Comunitária da Serra D’Arga, Zona de Proteção Especial do Rio Minho, Paisagem Protegida de Corno do Bico, Paisagem Protegida de Lagoas de Bertandos e São Pedro de Arcos), biodiversidade (e.g. hortofrutícolas, raças autóctones - bovinos da raça Cachena, porco Bísaro), recursos históricos, culturais e patrimoniais (e.g. centros históricos, aldeias tradicionais, concentração notável de monumentos classificados), artesanato (e.g. traje, bordados, filigrana) e outros produtos locais (e.g. gastronomia, vinhos, produtos formulados a partir de águas termais); • Boas condições naturais para a produção de energias renováveis, tais como a hídrica, biomassa, eólica <i>onshore</i> e <i>offshore</i>, solar e marés; • Ruralidade moderna: território que conjuga a memória e herança do passado e a excelência de um cosmopolitismo rural, onde ainda existe uma vocação para as atividades ligadas ao setor primário; • Posição geoestratégica privilegiada para a valorização industrial, turística e comercial, potenciada pela relação de proximidade com a Galiza (pela fronteira do Alto Minho passam quase 50% dos fluxos de ligeiros entre Portugal e Espanha), que lhe confere um elevado grau de abertura e intensidade exportadora; • Mosaico verde de paisagem e identidade marcadamente rural, com a forte presença de centros histórico com elevado nível de qualidade e identidade cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade de valorização económica dos recursos endógenos, sendo necessário trabalhar para maiores níveis de aceitação pelo mercado; • Fragilidade das atividades associadas ao setor primário, que são percecionadas como “menos dignas e desprestigiadas” e cuja competitividade é condicionada por uma estrutura fundiária predominantemente de minifúndio e pela ausência de cadastro; • Formação profissional com necessidade de melhorar a adaptação às carências efetivas do tecido empresarial; • Fragilidade do sistema regional de inovação, bem como do espírito empreendedor; • Articulação supramunicipal do acolhimento e incubação empresarial com margem de progresso; • Necessário melhorar os níveis de qualidade e/ou cobertura dos parques empresariais face à elevadíssima procura existente, bem como das infraestruturas de nova geração (em particular nas zonas de baixa densidade); • Limitada relação funcional entre as zonas urbanas e os territórios de génese rural; • Articulação de respostas sociais com margem de progresso, bem como cultura de trabalho em rede; • Fragilidade do sistema de transporte público e de uma efetiva intermodalidade; • Excentricidade da região em relação aos canais de difusão de informação relevantes;
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Capitalização da experiência de criação de circuitos curtos de comercialização de produtos locais e de valorização económica de alguns recursos endógenos (e.g. recursos energéticos); • Promoção e desenvolvimento de produtos e atividades orientadas para o turismo de 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos recursos endógenos condicionada pelas exigências que se colocam ao nível da preservação e promoção da sustentabilidade e, em particular, da necessidade de garantir um equilíbrio entre a preservação dos recursos naturais e geológicos e a sua valorização económica;

<p>natureza/náutico, histórico-cultural e enogastronómico, tirando partido da proximidade do mercado galego, bem como do aumento do número de passageiros no aeroporto do Porto e no novo terminal de cruzeiros do porto de Leixões;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existência de condições para a promoção de um sistema de inovação, assente na articulação do sistema de ensino com os centros de produção e difusão do conhecimento, integrando as novas tecnologias e plataformas de comunicação e tirando partido da cooperação transfronteiriça de base setorial com os principais <i>clusters</i> da Galiza, bem como da proximidade à AMP e ao eixo urbano Braga-Guimarães; • Desenvolvimento de um modelo de concertação social alargado e progressiva qualificação dos recursos humanos para a resposta social e, em particular, para a promoção do envelhecimento ativo; • Promoção de um modelo de vivência suportado em elevados padrões de qualidade de vida pela possibilidade de articulação e proximidade entre as áreas urbanas e as áreas rurais de suportam uma vasta diversidade de serviços de ecossistema e de bens públicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependência do mercado regional Norte-Galiza, a qual gera maiores vulnerabilidades aos ciclos económicos da União Europeia, com reflexos mais acentuados em contexto de crise; • Setor primário caracterizado pelo predomínio do uso extensivo do solo rural, cuja produtividade decrescente resulta no progressivo abandono das áreas agrícolas e, conseqüentemente, na perda de população residente em áreas rurais; • Dificuldade de fixação e atração de mão-de-obra qualificada face aos níveis salariais praticados e ao perfil de emprego e especialização do Alto Minho; • Perda de população e tendência de envelhecimento com reflexos na dimensão da bolsa de mão-de-obra disponível no futuro; • Esvaziamento do mundo rural pela ausência de serviços de proximidade e oferta de emprego capazes de inverter a tendência de atrair “novos rurais”
---	--

3. Visão 2030

“Alto Minho 2030, uma região competitiva, que cria emprego e gera riqueza; atrativa para viver, visitar e investir; conectada, ligada à Europa e ao mundo; e resiliente, capaz de se adaptar à mudança”

4. Linhas estratégicas e articulação com as Agendas Temáticas do PORTUGAL 2030

As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade

- Promoção da cultura inclusiva do Alto Minho, através da melhoria do acesso aos serviços sociais, culturais e recreativos, de iniciativas de desenvolvimento social e da transição dos serviços institucionais para os serviços de base comunitária, incluindo respostas inovadoras de qualidade e proximidade;
- Promoção da resiliência por via da competitividade, através do incentivo à flexibilidade e à capacidade para mudar os indivíduos e organizações, estimulando a reconversão profissional, o encontro de competências, a introdução de processos flexíveis de produção, ou o apoio específico ao regresso e integração social e económica de emigrantes e descendentes;
- Promoção das condições de excelência/qualidade no ensino básico e secundário do Alto Minho, assegurando uma estreita articulação do sistema de ensino com os centros de produção e difusão de conhecimento, ancorado na empregabilidade, tendo em vista a redução das taxas de saída precoce dos sistemas de educação e formação;

- Promoção de comunidades saudáveis no Alto Minho, abrangendo, nomeadamente, a qualificação dos serviços coletivos territoriais de saúde, a dinamização de programação de promoção da atividade física junto dos cidadãos, a promoção de serviços de telemedicina e teleassistência de saúde, ou o desenvolvimento de programas de informação e comunicação sobre saúde;
- Valorização do desenvolvimento de territórios predominantemente rurais e/ou de zonas de baixa densidade do Alto Minho, envolvendo, nomeadamente, o estabelecimento de redes colaborativas que atuem num quadro de otimização de respostas às necessidades de inclusão e acessibilidade a bens e serviços públicos, o apoio à fixação e atração de pessoas, através de apoios/incentivos à habitação, educação, saúde, conectividade e emprego; a valorização urbanística e funcional das aldeias (melhoria das acessibilidade, infraestruturas, equipamentos culturais e recreativos, *smart villages*,..), a fixação dos serviços de interesse geral de proximidades nos territórios de baixa densidade, a instalação de serviços públicos regionais ou nacionais nos concelhos de baixa densidade, apoio à desconcentração de cursos/escolas do ensino superior para os concelhos de baixa densidade.

Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento

- Operacionalização de um sistema de inovação através do reforço da integração das empresas, das entidades do sistema científico e tecnológico do Alto Minho e dos recursos valorizados no território; do desenvolvimento da especialização do Alto Minho nos *clusters* automóvel, logístico, naval, mecânica / metalomecânica, ou das energias marinhas; e da mobilização de todos os atores para contribuírem ativamente para o desenvolvimento e implementação da estratégia de especialização inteligente do Norte;
- Qualificação, internacionalização e melhoria do acolhimento dos serviços coletivos de ensino superior do Alto Minho, bem como a dinamização de redes como meio de inovação pragmática, designadamente as redes regionais de empreendedorismo, de acolhimento empresarial, de viveiros de empresas, de interface e transferência de tecnologia e a criação de redes imateriais de conectividade;
- Desenvolvimento da capilaridade das infraestruturas digitais para promover o estabelecimento de plataformas colaborativas para a internacionalização e criar “corredores” de conectividade partilhados que possam adquirir uma dimensão crítica (rede móvel, fibra ótica e 5G), garantindo, simultaneamente, o acesso da população a infraestruturas e serviços, e promovendo, por esta via, uma maior coesão territorial;
- Promoção do acesso ao conhecimento e avanço tecnológico com o objetivo de permitir que administração pública acompanhe o processo de transformação digital, reforçando a digitalização dos modelos de serviços, utilização da ciência dos dados e das tecnologias emergentes.

Transição climática e sustentabilidade dos recursos

- Promoção dos recursos endógenos das fileiras florestal, agroalimentar, economia do mar e energias renováveis através da incorporação de valor acrescentado numa visão moderna dos recursos endógenos e mobilização da identidade territorial como meio diferenciador, promovendo uma economia mais eficiente suportada em modelos mais circulares e regenerativos;
- Preservação, gestão ativa e valorização da rede de biodiversidade e de espaços de conservação da natureza por via da operacionalização de estratégias para as paisagens de elevado valor natural e cultural (constituindo o PNPG / Reserva Mundial da Biosfera um elemento catalisador de nível internacional), da proteção e valorização do litoral e da rede hidrográfica e dos seus recursos, e promoção da estratégia de prevenção, mitigação e adaptação aos riscos e alterações climáticas no Alto Minho;
- Promoção da sustentabilidade energética do Alto Minho, através da focalização em atividades que desenvolvam produtos que respeitem os requisitos inerentes à sustentabilidade ambiental, como a

bioenergia, os bioquímicos e os biomateriais, num quadro global de promoção da eficiência energética e da redução dos desperdícios, incentivando a investigação e o desenvolvimento em domínios energéticos hipocarbónicos;

- Melhoria dos níveis de qualidade, atendimento, integração e eficiência dos sistemas de abastecimento de água, dos sistemas de recolha e drenagem de águas residuais, bem como no reforço e adaptação dos sistemas de gestão de resíduos sólidos e bio resíduos, numa perspetiva de transição para a economia circular do Alto Minho;
- Promoção da mobilidade sustentável do Alto Minho através da conjugação de infraestruturas e serviços que visem incrementar, reforçar e, até mesmo, ativar elos de conectividade interna e, consequentemente, promover uma maior equidade no acesso a oportunidades, equipamentos e serviços, reforçando a aposta no transporte público através de soluções inovadoras e inteligentes, fomentando assim uma maior mobilidade ativa, partilhada, flexível e conectada.

Um território competitivo externamente e coeso internamente

- Promoção da conectividade do Alto Minho ao mercado económico transfronteiriço e europeu, abrangendo nomeadamente, a dinamização do projeto integrado de melhoria dos níveis de serviço de vias críticas para a conectividade territorial do Alto Minho, destacando-se nomeadamente:
 - i. O reforço das ligações rodoviárias transfronteiriças (nomeadamente (a) melhoria da ligação à fronteira da Madalena - Remodelação da atual EN 203 e EN304-1 entre Ponte da Barca e Lindoso, (b) terminar o IC1 até Valença e futuro prolongamento para Monção com ligação à A52 na Galiza, (c) melhoria da atual EN 101-202, ligação Valença - Monção – Melgaço e (d) a ligação de Caminha aos concelhos limítrofes de Rosal ou A Guarda, incluindo a manutenção das condições de operacionalidade da travessia do Ferryboat);
 - ii. A continuação da modernização da linha férrea do Alto Minho (Minho-Porto-Vigo) e a Linha Ferroviária de Alto Velocidade Porto – Vigo;
 - iii. A melhoria das ligações chave às Áreas de Acolhimento Empresarial (nomeadamente (a) o reforço da integração estratégica de Paredes de Coura no mercado regional de emprego do Alto Minho, através das variantes à EN 302 e EN 303, (b) “Ligação do IC 28 ao Parque Empresarial de Mogueiras”, (c) Via de Acesso MinhoPark – Parque Empresarial de Monção, (d) Ligação A3/EN13 à Plataforma Logística de Valença, (e) Melhoria das acessibilidades da A3 e A27 aos Parques Industriais e Empresariais de Calvelo, Gemieira e Queijada/Anais em Ponte de Lima, etc.);
 - iv. A qualificação do porto de Viana do Castelo (destacando-se, nomeadamente, neste âmbito: (a) Ligação Porto de Mar de Viana do Castelo com a zona Industrial de Deocriste/Europac abrangendo a construção da Nova Ponte rodoviária sobre o Rio Lima (Ligação Deocriste e Nó de Nogueira A28); (b) Acesso rodoviário do Nó da A28 S. Romão do Neiva ao Porto de Mar de Viana do Castelo através da Zona Industrial do Vale do Neiva; (c) Qualificação / rebaixamento dos acessos marítimos ao Porto de Viana do Castelo);
 - v. O incremento dos níveis de acesso e da qualidade de serviço do aeródromo do Alto Minho/Cerval;
 - vi. Qualificação do Centro de Meios Aéreos (CMA) da GNR - GIPS (Grupo de Intervenção Proteção e Socorro), localizado em Arcos de Valdevez;
- Promoção da cooperação territorial para a captação de investimento estrangeiro e potenciação das dinâmicas regionais de internacionalização, via capacitação institucional e dinamização da rede de cooperação empresarial com a diáspora do Alto Minho;
- Afirmação do Alto Minho como um destino de excelência turística, através da organização, valorização e promoção do turismo de Paisagem, da náutica de recreio, do património, arte e cultura, da eno-gastronomia, da valorização dos eventos âncora de promoção dos seus principais recursos endógenos e da certificação dos principais serviços e recursos turísticos;

-
- Desenvolvimento de um plano de marketing territorial, que tenha em vista a promoção da atratividade global do território e a valorização da imagem criativa e territorial integrada das zonas urbanas, dos territórios periurbanos e de baixa densidade do Alto Minho;
 - Desenvolvimento de uma estratégia integrada de valorização de territórios de vida quotidiana do Alto Minho, envolvendo a valorização territorial das zonas urbanas, dos espaços periurbanos e das zonas de baixa densidade do Alto Minho, contribuindo assim para a fixação de pessoas e para uma maior atratividade do Alto Minho.
-

Alto Tâmega

O Alto Tâmega é uma das oito sub-regiões do Norte, constituída pelos seguintes concelhos e respetivos municípios: Boticas, Chaves, Montalegre, Ribeira de Pena, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar.

1. Indicadores de contexto	Alto Tâmega [1]	Norte [2]	[3=1/2]
Território e população			
Concelhos (N.º)	6	86	-
Superfície territorial (km², 2019)	2.921,9	21.285,9	14%
Superfície de área agrícola (km², 2018)	701,9	6.240,9	11%
Superfície de área florestal (km², 2018)	1.083,6	7.891,2	14%
População residente (N.º, 2019)	86.133	3.575.338	2%
População residente em área predominantemente urbana (N.º, 2019)	21.080	2.643.252	1%
População residente em área predominantemente rural (N.º, 2019)	36.361	334.068	11%
Índice de envelhecimento (2019)	331,8	165,8	-
Índice de dependência (2019)	66,1	50,5	-
Ambiente e energia			
Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab., 2019)	411	470	-
Consumo de energia elétrica (GWh, 2018) [Po]	277,5	15.125,3	2%
Emissões de gases de efeito de estufa (kt CO2eq, 2017)	489,5	14.557,9	3%
Desempenho económico e competitividade			
Poder de compra <i>per capita</i> (2017)	69,5	92,1	-
PIB <i>per capita</i> em PPC (UE28=100, 2018) [Po]	49,1	65,2	-
VAB (Base 2016 - M€, 2018)	951,3	52.078,4	2%
VAB das indústrias transformadoras no VAB das empresas (%; 2018)	18,8	34,9	-
Despesa em I&D no PIB (%; 2017)	0,2	1,5	-
Intensidade exportadora de bens (%; 2018) [Pe]	6,5	37,5	-
Taxa de cobertura das importações pelas exportações (%; 2019)	128,4	128,3	-
Emprego e inclusão social			
Pessoal ao serviço das empresas (N.º, 2018)	23.217	1.369.856	2%
Desemprego registado por 100 habitantes com 15 ou mais anos de idade (%; 2018)	4,5	4,8	-
Pensionistas da segurança social por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	386,9	329,0	-
Beneficiários do RSI por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	35,0	33,1	-
Acessos à internet em banda larga por 100 habitantes (%; 2019)	22,5	31,2	-
Sistema de ensino e qualificações			
Escolarização do ensino superior (%; 2019/2020)	2,5	36,1	-
Retenção e desistência no ensino básico (%; 2018/2019)	3,5	2,4	-
Participação em cursos de dupla certificação do ensino secund. (%; 2018/2019)	37,3	42,9	-

2. Análise SWOT	
Pontos fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos fracos (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Presença e diversidade de elementos do património natural e cultural (Parque Nacional da Peneda-Gerês, Parque Natural do Alvão-Marão Rede Natura 2000, marcos miliários romanos, Sexta-feira 13, entre outros), bem como de outros valores ímpares à escala mundial, relacionados com a biodiversidade (parque natural de biodiversidade de Boticas) e a singularidade da paisagem (Sítio GIAHS/SIPAM do Barroso); • Forte presença do setor primário com uma oferta alargada de produtos de qualidade reconhecida (e.g. Floresta, raças autóctones Barrosã e Maronesa, enchidos de Barroso, castanha, mel, azeite, vinho, pastel de Chaves, foliar de Valpaços – DOP e IGP); • Capacidade do território na geração de energia hídrica e eólica; • Dinâmica da indústria extrativa, com particular destaque para o granito, setor no qual foram realizados investimentos relevantes; • Oferta turística reconhecida no domínio do termalismo em associação com o turismo de natureza, com fortes investimentos implementados, salientando-se Chaves, Vidago, Carvalhelhos e Pedras Salgadas; • Posição geoestratégica privilegiada, nomeadamente pela proximidade à Galiza, estando estabelecidas iniciativas de cooperação relevantes (e.g. Eurocidade Chaves-Verin); • Qualidade das acessibilidades rodoviárias (A7, A24 e A52 – Espanha), essenciais à acessibilidade da sub-região, apesar da cobrança de portagens se assumir como um entrave ao desenvolvimento; • Capacidade da rede de apoio social providenciada pelos municípios e IPSS ajustada para dar resposta aos diferentes fenómenos de exclusão e dinâmicas sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> • População envelhecida, que num contexto de esvaziamento das áreas de génese rural, fica vulnerável a fenómenos como o isolamento e a exclusão social; • Insuficiência resposta dos serviços de saúde, particularmente da área hospitalar; • Fraca disponibilidade de serviços de internet; • Insuficiente capacidade de rede elétrica nas áreas de acolhimento empresarial; • Dificuldades de valorização económica dos recursos endógenos, tanto pela via da diferenciação (e.g. comunicação, embalagem), como pela qualificação das estruturas locais de escoamento dos produtos e serviços regionais; • Perfil de emprego pouco qualificado que deriva, parcialmente, da reduzida capacidade de fixação de população qualificada no território; • Reduzida dinâmica empresarial, à qual se associa uma envolvente frágil de apoio à competitividade, investigação e inovação, registando-se níveis incipientes de atividades de I&D e a quase ausência de infraestruturas de Ciência e Tecnologia no território, incluindo ao nível da oferta de ensino superior; • Rede de transporte público desajustado das necessidades da população, por insuficiência e descoordenação na oferta de serviços; • Reduzida visibilidade e notoriedade do território a nível nacional e internacional; • Perda crescente de serviços públicos no território; • Deficit de sentimento de região, com identidades regionais muito polarizadas; • Ausência de políticas facilitadoras de inovação.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Papel reforçado da CIM para uma maior concertação de iniciativas, cooperação e rentabilização de recursos, aproximando a sub- 	<ul style="list-style-type: none"> • Perda populacional e tendência de envelhecimento, com reflexos nos recursos humanos disponíveis no território;

<p>região dos principais centros de decisão política;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crescente procura de produtos locais que potenciam o crescimento de setores como o agroalimentar (e.g. produtos biológicos) e o turismo (e.g. turismo no interior do país e de bem-estar); • Integração da indústria extrativa em cadeias longas de abastecimento e implementação de investimentos potenciadores da dinâmica socioeconómica, inovação e conhecimento, considerando-se, simultaneamente, objetivos de sustentabilidade; • Criação recente do Aquavalor – Centro de Valorização e Transferência de Tecnologia da Água como forma de acrescentar valor a um dos principais ativos do território, fomentando a articulação entre a I&D e a dinamização empresarial; • Cultura de cooperação transfronteiriça reforçada pela progressiva implementação de projetos inovadores e demonstradores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deslocalização de serviços públicos e consequente redução dos níveis de cobertura dos mesmos, sendo esta uma questão essencial num contexto de envelhecimento populacional; • Avanço das alterações climáticas com potenciais consequências nefastas sobre a riqueza natural e a biodiversidade do território.
---	---

3. Visão 2030

Alto Tâmega e Barroso reconhecido como “Território de água e bem-estar”, nas dimensões água e agricultura, água e energia, água e turismo e, água e termalismo.

4. Linhas estratégicas e articulação com as Agendas Temáticas do PORTUGAL 2030

As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade

- Capacitação da população, nomeadamente através da criação de uma unidade orgânica de ensino superior público, de iniciativas de combate ao abandono e insucesso escolar, do fortalecimento da oferta de ensino superior e profissionalizante e, de formação orientada para novas profissões e necessidades do tecido empresarial, promovendo, simultaneamente a transformação digital das escolas e das entidades certificadoras;
- Redução dos níveis de desemprego e incremento das taxas de atividade;
- Aumentar os níveis de acessibilidade da população aos serviços de saúde, bem como a melhoria da assistência urgente e emergente, promovendo a equidade em saúde;
- Promover a coesão e inclusão sociais através da valorização e fortalecimento da resiliência da população local, fortalecendo os serviços sociais de proximidade às comunidades locais, facilitando o seu acesso e o seu funcionamento em rede;
- Promoção da qualidade de vida da população mais idosa, promoção do envelhecimento ativo e disponibilização de apoios adequados às suas necessidades;
- Melhoria das condições de resiliência do território do Alto Tâmega, designadamente a crises de saúde pública, por exemplo, através da identificação das suas principais vulnerabilidades e formas de mitigação, do apoio à definição de estratégias de contingência e de ações de sensibilização;
- Promoção de “novos” empregos, novas atividades e novos conceitos de trabalho face à nova realidade e ao território.

Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento

- Promoção da integração de empresas locais em cadeias de valor regionais, nacionais e internacionais e segmentos de maior valor acrescentado (designadamente, empresas dos setores da agricultura, floresta, indústrias extrativas, indústrias tradicionais e turismo);
- Suporte à especialização em áreas com procura emergente, na indústria e serviços, particularmente no turismo de bem-estar, suportando-o no recurso água e no potencial termal, objetivando a inovação e a sua integração com o turismo de desporto e da natureza;
- Apoio a *start-ups*, promoção do espírito empresarial e do empreendedorismo, incentivando a incorporação de inovação e conhecimento, inclusivamente na produção de produtos endógenos;
- Apoio à orientação estratégica e concertada do tecido empresarial para o mercado Ibérico dos territórios transfronteiriços, via cooperação, tirando partido das dinâmicas de colaboração já consolidadas, por exemplo, entre entidades públicas;
- Desenvolvimento de novos formatos de processos colaborativos entre a Ciência e as Empresas, (e.g. promoção ativa da atração de empresas e de empreendedores externos à sub-região para o território; Promoção ativa da (re)localização ou criação de polos e núcleos de entidades públicas, nomeadamente instituições de I&D que facilitem a criação e consolidação de atividades de inovação no Alto Tâmega e criação de estruturas e organização de setores específicos numa lógica de criação de fileiras e de reforço das relações de cluster);
- Reforço do *e-government* local e territorial, para incrementar os níveis de eficiência dos serviços e, conseqüentemente, de satisfação de todos os atores do território, utilizando a digitalização simultaneamente como uma base para o fortalecimento institucional.

Transição climática e sustentabilidade dos recursos

- Promoção de um desenvolvimento económico assente no potencial endógeno, nomeadamente o da agricultura e das florestas, potenciando o seu contributo para a sustentabilidade ambiental do território, a utilização eficiente dos recursos e a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade, fomentando o biológico, onde os planos de paisagem terão um papel muito relevante;
- Exploração de novos recursos e novas aplicações, baseada em princípios de sustentabilidade, dado o seu potencial de dinamização económica e de promoção da inovação, salvaguardando a garantia de retorno de mais-valias para os territórios sobre a exploração de recursos naturais e remuneração de serviços de ecossistema;
- Promoção da eficiência energética no edificado (público e privado), em concertação com iniciativas de reabilitação urbana (edificado e espaço público), valorizando os traços de afirmação diferenciada dos centros urbanos do Alto Tâmega e prever o desenvolvimento de projetos de Comunidades Rurais de Energia;
- Desenvolvimento e implementação de um programa de ação para o reforço do potencial ambiental do território e sua adaptação às alterações climáticas;
- Promoção da mobilidade urbana sustentável a nível intermunicipal, sendo especialmente relevante a promoção de transportes públicos coletivos eficientes em rede e a pedido, dado que a mobilidade se suporta principalmente nas redes viárias;
- Proteção e valorização do património natural e cultural, nomeadamente da paisagem na sua interação território-homem, como elemento distintivo, identitário e qualificador do Alto Tâmega;
- Fomento da produção de energias renováveis;
- Proteção e fomento do uso eficiente da água e dos recursos hídricos;
- Transformação/aproveitamento das alterações climáticas numa oportunidade para novas atividades produtivas sustentáveis no futuro.

Um território competitivo externamente e coeso internamente

- Superação dos constrangimentos que subsistem nas redes viárias do Alto Tâmega, nomeadamente os existentes nas ligações dos concelhos de Boticas, Montalegre e Valpaços aos eixos viários estruturantes (A24, A7 e A52-Espanha);
- Conexão de transportes entre o território e a linha de alta velocidade Espanhola, nomeadamente com uma ligação à estação da “A Gudiña”;
- Superação dos constrangimentos nas acessibilidades digitais, nomeadamente as de última geração como elemento crítico para a atração e fixação de população, empresas e entidades;
- Reforço das disponibilidades energéticas nas zonas de acolhimento empresarial como fator decisivo para a atração de investimento industrial e fortemente fixador de população;
- Reforço da cooperação transfronteiriça de proximidade, expandindo processos colaborativos já consolidados para um âmbito regional e promovendo a integração de atores de diferentes áreas nestes processos;
- Otimização da gestão integrada da prestação de serviços públicos e coletivos (educação, saúde, cultura, sociais, económicos, associativos), numa lógica de trabalho em rede, reconhecendo a polaridade de Chaves na estrutura do sistema urbano da sub-região;
- Promoção de novos meios de prestação de serviços, tendo em vista uma maior inclusão das populações, nomeadamente as mais afastadas dos núcleos urbanos, contrariando o isolamento;
- Promoção de uma estratégia integrada do setor agrícola como plataforma de sustentabilidade territorial;
- Reforço do *branding* do Alto Tâmega e consolidação de uma visão comum sobre a diferenciação (Alto Tâmega como destino turístico, mas também como destino empresarial, de cultura, de desporto, de qualidade de vida).

Área Metropolitana do Porto

A Área Metropolitana do Porto (AMP) é uma das oito sub-regiões do Norte, constituída pelos seguintes concelhos e respetivos municípios: Arouca, Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Oliveira de Azeméis, Paredes, Porto, Póvoa de Varzim, Santa Maria da Feira, Santo Tirso, São João da Madeira, Trofa, Vale de Cambra, Valongo, Vila do Conde, Vila Nova de Gaia.

1. Indicadores de contexto	AMP [1]	Norte [2]	[3=1/2]
Território e população			
Concelhos (N.º)	17	86	-
Superfície territorial (km², 2019)	2.041,3	21.285,9	10%
Superfície de área agrícola (km², 2018)	429,4	6.240,9	7%
Superfície de área florestal (km², 2018)	932,4	7.891,2	12%
População residente (N.º, 2019)	1.728.226	3.575.338	48%
População residente em área predominantemente urbana (N.º, 2019)	1.591.920	2.643.252	60%
População residente em área predominantemente rural (N.º, 2019)	27.516	334.068	8%
Índice de envelhecimento (2019)	159	165,8	-
Índice de dependência (2019)	51,6	50,5	-
Ambiente e energia			
Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab., 2019)	507	470	-
Consumo de energia elétrica (GWh, 2018) [Po]	8.161,9	15.125,3	54%
Emissões de gases de efeito de estufa (kt CO2eq, 2017)	7.358,0	14.557,9	51%
Desempenho económico e competitividade			
Poder de compra <i>per capita</i> (2017)	104,4	92,1	-
PIB <i>per capita</i> em PPC (UE28=100, 2018) [Po]	73,3	65,2	-
VAB (Base 2016 - M€, 2018)	28.168,8	52.078,4	54%
VAB das indústrias transformadoras no VAB das empresas (%; 2018)	29,4	34,9	-
Despesa em I&D no PIB (%; 2017)	2,1	1,5	-
Intensidade exportadora de bens (%; 2018) [Pe]	34,8	37,5	-
Taxa de cobertura das importações pelas exportações (%; 2019)	103,9	128,3	-
Emprego e inclusão social			
Pessoal ao serviço das empresas (N.º, 2018)	706.921	1.369.856	52%
Desemprego registado por 100 habitantes com 15 ou mais anos de idade (%; 2018)	5,3	4,8	-
Pensionistas da segurança social por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	332,9	329,0	-
Beneficiários do RSI por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	44,5	33,1	-
Acessos à internet em banda larga por 100 habitantes (%; 2019)	36	31,2	-
Sistema de ensino e qualificações			
Escolarização do ensino superior (%; 2019/2020)	47,1	36,1	-
Retenção e desistência no ensino básico (%; 2018/2019)	3,1	2,4	-
Participação em cursos de dupla certificação do ensino secund. (%; 2018/2019)	44,3	42,9	-

2. Análise SWOT	
Pontos fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos fracos (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Escala populacional relevante a nível nacional e, sobretudo, europeu; • Notoriedade e reconhecimento internacional enquanto destino turístico de excelência; • Instituições de I&D capazes de liderarem projetos e redes de investigação a nível nacional e internacional com crescentes rotinas de cooperação e relacionamento com a base empresarial; • Disponibilidade de recursos humanos e a qualificações avançadas em diversas áreas do conhecimento; • Base Empresarial com forte perfil internacional e exportador onde, para além do comércio e da indústria, e mais recentemente dos serviços ligados ao turismo, as novas atividades em torno das tecnologias e negócios digitais têm vindo a emergir e a afirmar-se; • Diversificada dotação de infraestruturas de apoio à base económica (parques empresariais, incubadoras de empresas, etc.) e centros tecnológicos de apoio à base industrial; • Existência de sistema de transporte e logística de escala peninsular (porto de mar, aeroporto internacional) que assegura a conectividade internacional; • Presença de amenidades avançadas e recursos culturais e naturais em diferentes domínios relevantes para a qualidade de vida, para a competitividade urbana e para o turismo (cultura, lazer, saúde, educação); • Uma rede rodoviária principal (IP e IC) que garante prestações na acessibilidade metropolitana interna e com o exterior, apesar de alguns estrangulamentos pontuais que cumpre solucionar; Existência de uma rede de metro de superfície que consolida um modelo policêntrico para a margem norte da AMP, articulando as principais cidades com o aeroporto e com as principais gares ferroviárias; • Existência de uma rede densa, diversa e qualificada de instituições, recursos e iniciativa capaz de responder aos desafios atuais da intervenção social, incluindo práticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Carências nas competências e qualificações designadamente aquelas que serão a base do trabalho e das economias do futuro; • Debilidades no relacionamento Universidades/Empresas para apoio ao desenvolvimento de <i>clusters</i> em emergência; • Base de serviços às empresas da AMP essencial para reforçar a inovação e internacionalização da base económica é, ainda, limitada; • Apesar de uma evolução positiva, a reduzida consistência e notoriedade internacional do ecossistema empreendedor da AMP penaliza o potencial de atração de <i>start-ups</i> e de investimento Direto Estrangeiro; • Ocorrência de fogos florestais a que corresponde uma extensão significativa de área ardida anualmente; • Intensificação de processos erosivos na orla costeira, em resultado da inúmera pressão antrópica e de diversas obras de artificialização da linha de costa; • Contaminação dos solos, dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, provocada por focos muito diversos (agricultura, pecuária e indústria); • Ocorrência de fenómenos localizados de degradação da qualidade do ar; • Algumas lacunas na oferta de serviços de abastecimento público de água, saneamento básico, tratamento de águas residuais, recolha seletiva de resíduos sólidos urbanos e na sua valorização; • Uma mobilidade urbana e regional excessivamente assente no transporte individual, conjugada com uma rede intra-concelhia incipiente; • Disparidade intrarregionais e intra-concelhias na AMP, em matéria de indicadores de educação que no conjunto apresenta indicadores piores do que a média da Região Norte, nomeadamente no que se refere às taxas de retenção e desistência no ensino básico superior à média do Norte;

<p>consolidadas de intervenção, bem como projetos assentes na inovação social, que associam integração económica à integração social, designadamente no âmbito da economia social;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante tecido institucional com conhecimento e capacidade técnica, em múltiplos domínios de intervenção económica, social, cultural, científica, empresarial, fruto da crescente qualificação das instituições e da qualificação dos seus quadros, e penetração das práticas colaborativas e atuação em rede. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emergência de fenómenos de isolamento social e de envelhecimento desprotegido, a que se associa uma insuficiência de intervenções específicas e integradas neste domínio. • Persistência de fortes assimetrias sociais e de rendimentos e de vastos segmentos das famílias residentes em situação de privação material, com agravamento em consequência da pandemia; • Carências habitacionais ligadas à sobrelotação, à degradação e inadequação de parte do parque habitacional, à situação da habitação social nos contextos mais urbanos, a que se acrescentam problemas de acessibilidade ao alojamento, mesmo por parte de famílias com rendimentos médios; • Constância de expressivos focos de exclusão social, nomeadamente em bairros dos concelhos mais urbanos, indiciam tensões ao nível da coesão social interna e problemas de competitividade territorial e persistência de pessoas sem-abrigo, não obstante a prioridade e o investimento realizado.
<p>Oportunidades (<i>Opportunities</i>)</p>	<p>Ameaças (<i>Threats</i>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • A existência de Centros de Conhecimento e de I&D+i, associada à sua reconhecida capacidade de disponibilização de Recursos Humanos qualificados reforçam a atratividade crescente da AMP para o Investimento Direto Estrangeiro, nomeadamente nas áreas das TIC e dos Serviços Intensivos em Conhecimento; • A vocação industrial da AMP e da Região do Norte poderá beneficiar da aposta das estratégias europeias na reindustrialização e digitalização, do redesenho de cadeias de valor assentes em soluções de <i>nearshoring</i> bem como dos estímulos dirigidos à economia circular e às simbioses industriais; • A importância atribuída à saúde num contexto pós pandemia constitui uma oportunidade para a afirmação do <i>cluster</i> da saúde da Região Norte, centrado na AMP; • Desenvolvimento de sinergias inovadoras e de novas soluções, mais ágeis, coordenadas e eficazes, em matéria de intervenção social, em contexto pandémico e pós-pandémico, em resultado do reforço da relevância percebida e 	<ul style="list-style-type: none"> • A desaceleração do crescimento das economias destinatárias das exportações da AMP e do Norte, em virtude da pandemia, poderá levar à contração da procura internacional; • A registar-se, uma recuperação ténue e prolongada no tempo da procura turística internacional colocará em risco um setor em forte expansão ao longo das duas últimas décadas e de mão-de-obra intensiva, o que poderá ter consequências gravosas para a economia, com reflexos negativos ao nível do desemprego; • Os reflexos crise pandémica que se farão sentir em todos os sectores de atividade e cujo impacto ainda não é estimável; • A transição digital representa uma ameaça na medida em que se poderá traduzir destruição de postos de trabalho, no aumento do desemprego e do conseqüente agravamento das disparidades sociais, num território muito dependente dos rendimentos do trabalho. A isto se associará a sobrecarga dos sistemas de

<p>efetiva das políticas e programas sociais e do trabalho em rede;</p> <ul style="list-style-type: none"> • A aposta, europeia e nacional, no desenvolvimento de fontes de energia renováveis, na descarbonização da economia e na prevenção e mitigação dos riscos associados às alterações climáticas; • Os recursos e as dinâmicas em torno dos patrimónios natural e cultural como fonte de oportunidades para o desenvolvimento de um leque diversificado de atividades ligadas ao turismo, lazer e desenvolvimento. 	<p>segurança social e de prestação de apoio social aos indivíduos e famílias, com risco de exaustão dos mesmos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • A fraca perceção dos riscos associados aos paroxismos climáticos e de compreensão da comunicação deste risco conjugada com a falta de eficácia das políticas de prevenção, acompanhamento e mitigação dos inúmeros riscos climáticos.
--	---

3. Visão 2030

A AMP afirma-se, à escala nacional e europeia, através da sua capacidade de resiliência e de transformação, como um espaço territorial coeso e socialmente inclusivo, ambientalmente regenerado, economicamente sustentável, competitivo e inovador, culturalmente estimulante, cosmopolita e criativo que proporciona oportunidades e qualidade de vida para todos, assumindo-se como um centro polarizador do Noroeste Peninsular.

4. Linhas estratégicas e articulação com as Agendas Temáticas do PORTUGAL 2030

As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade

- Melhorar a qualidade de vida das pessoas idosas e dependentes bem como das famílias e cuidadores, favorecendo o desenvolvimento de competências, a autonomia, o envelhecimento ativo e saudável;
- Promover competências da população adulta e idosa, incluindo competências de literacia, competências gerais e transversais e competências digitais, numa lógica de educação permanente e visando a inclusão social, o aprofundamento da ligação ao território e da coesão social e a promoção do bem-estar e da qualidade de vida, de modo a que `ninguém fique para trás;
- Implementar medidas direcionadas para a conciliação do trabalho com a vida privada e a promoção da igualdade de oportunidades, suscetíveis de favorecer a demografia e a natalidade;
- Incrementar a empregabilidade, incentivando a inovação nas metodologias de intervenção orientadas para a criação de emprego, inserção e requalificação profissional, a segmentação de ações e projetos em função dos contextos e públicos, a valorização da iniciativa e do empreendedorismo e o apoio à construção de respostas socialmente relevantes;
- Apoiar e incentivar formas de promoção ativa da igualdade de género e de igualdade de oportunidades, da diversidade social e cultural, a inclusão de minorias e o reforço do tecido associativo, da vida comunitária e dos valores da cidadania;
- Requalificar, reapetrechar e reforçar a dotação de equipamentos e infraestruturas de apoio à intervenção e ação sociais;
- Melhorar o acesso e a qualidade dos serviços de saúde através da qualificação da infraestrutura física e digital de suporte e aprofundamento da cooperação e articulação entre a saúde e as respostas sociais;
- Intervir no âmbito da habitação recorrendo a soluções inovadoras e diversificadas de provisão de alojamento e de promoção do acesso à habitação, bem como aprofundar o investimento na reabilitação urbana e alargar e requalificar o parque habitacional público;

- Apostar e dar maior visibilidade ao capital simbólico, identitário e de afirmação, valorizando a excelência dos recursos naturais e culturais, e apoiar um ecossistema cultural e criativo, que contribua o desenvolvimento pessoal, a criação de comunidade e para o reforço da atratividade da AMP, designadamente residencial e turística.

Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento

- Reforçar a capacidade de I&D+i dos Centros de Excelência instalados no território e a sua orientação para a cocriação e desenvolvimento de Missões de Inovação com o tecido empresarial, ativando novas dinâmicas de cooperação intersetorial e interdisciplinar em torno de domínios regionais de especialização inteligente;
- Acelerar a transformação digital da base empresarial regional e criar *hubs* de inovação digital com base em processos de inovação aberta entre *startups* digitais, médias e grandes empresas;
- Densificar e sofisticar a capacidade de apoio do ecossistema empreendedor metropolitano e reforçar a sua notoriedade internacional, essencial para a captação de novos investimentos;
- Apostar na promoção da economia circular como forma de qualificar as indústrias tradicionais, de as reposicionar nas cadeias de valor internacionais e de as tornar mais atrativas para estratégias de *nearshore*;
- Desenvolver processos de *reskilling* e *upskilling* de Recursos Humanos, no quadro de processos de formação ao longo da vida, especialmente orientados para especializações económicas emergentes e para as competências digitais;
- Conceber estratégias e iniciativas que operacionalizem um programa de transição digital da administração autárquica que concorram para a modernização e a simplificação administrativa, a melhoria da qualidade dos serviços prestados, a obtenção de ganhos de eficiência e eficácia da ação municipal e metropolitana e o aprofundamento e da participação dos cidadãos.
- Aprofundar, alargar e reforçar as experiências lideradas pelas autarquias e iniciadas no período 2014/2020 do âmbito do sucesso educativo e do combate ao abandono escolar que concorram para a melhoria da qualidade do ensino básico e secundário;
- Qualificar e apetrechar a rede escolar e formativa, seja ao nível da própria infraestrutura (qualificação ou modificação), seja ao nível do equipamento de espaços educativos e formativos;

Transição climática e sustentabilidade dos recursos

- Implementar programas de ação dirigidos à descarbonização em todas as áreas de atividade, que visem contribuir para alcançar as metas e os compromissos assumidos internacionalmente, através da promoção de novos estilos de vida, da aposta na educação ambiental e da educação para a cidadania e o desenvolvimento sustentável;
- Fomentar a mobilidade sustentável, nomeadamente através da descarbonização dos transportes promovendo a transição energética e estimulando a mobilidade elétrica e a partilha de veículos bem como a mobilidade ativa;
- Promover a eficiência através da renovação energética do parque imobiliário residencial e dos edifícios e infraestruturas municipais, da requalificação da iluminação pública e do apoio ao investimento aplicado em soluções individualizadas e descentralizadas de produção de energias renováveis e em formas de armazenamento inteligentes;
- Renovar e requalificar equipamentos e edifícios municipais que concentram a oferta de serviços coletivos, tendo em vista alcançar a neutralidade carbónica do parque imobiliário municipal;
- Assegurar uma transição ecológica justa, através da adoção de medidas e programas de mitigação das consequências económicas e sociais indesejadas que daquela decorram para comunidades concretas;

- Promover a gestão eficiente e integrada dos recursos hídricos que contribua para a melhoria nos níveis de atendimento e qualidade de serviço através de investimentos na redução das perdas de água, no planeamento e a telegestão, na eficiência energética, na redução das águas residuais e na reutilização segura;
- Reduzir a produção de resíduos, aumentar a recolha seletiva e estimular a reciclagem e a reutilização, favorecendo a economia circular e as simbioses industriais metropolitanas.
- Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos e a resiliência a catástrofes através da implementação de ações relacionadas com a melhoria do nível de conhecimento (capacitação e sensibilização), de ferramentas de suporte à decisão (sistemas de monitorização, aviso e alerta), bem como de ações de intervenção direta no território e nas infraestruturas;
- Proteger, repor e preservar a biodiversidade e reabilitar os espaços ambientalmente degradados através da articulação entre áreas de interesse natural lhes acrescentem valor, favorecendo e motivando ao mesmo tempo a reabilitação dos espaços envolventes;
- Apostar em intervenções, públicas e privadas, que contribuam para a estruturação de uma oferta turística sustentável que valorize economicamente o Património Natural e Cultural e que assegure uma distribuição mais harmoniosa dos fluxos turísticos no território da AMP e do Norte.

Um território competitivo externamente e coeso internamente

- Capacitar o tecido institucional criando condições para experimentar e prototipar soluções, escolher linhas de diferenciação e moldar-se aos novos desafios, com base na aposta na inovação e em novas formas de, coletivamente e em “*coo petição*”, criar mais valor e construir a coesão territorial e social;
- Dar prioridade ao desenvolvimento urbano sustentável na AMP, através de programas e projetos de regeneração urbana diferenciadores, inovadores, mais verdes e sustentáveis, dando continuidade aos processos de qualificação das áreas urbanas que favoreçam projetos de urbanismo inclusivo e regenerativo potenciadores do surgimento de comunidades resilientes e de atitudes pró-ativas de resiliência;
- Dinamizar redes urbanas para a inovação e resiliência urbana; reforçar e diversificar os relacionamentos com os territórios de proximidade tendo em vista uma gestão mais eficiente e sustentável dos recursos; dinamizar pactos rurais-urbanos multiescalares em torno de sistemas alimentares, sistemas económicos e sistemas naturais;
- Aprofundar e alargar a adoção dos instrumentos integrados de base territorial, designadamente ITI, DLBC Costeiras, Urbanas e Rurais e Política de Cidades, na concretização dos investimentos, assegurando, contudo, a articulação, a integração e a legibilidade à escala da AMP e evitando, desta forma, sobreposições, lacunas e incongruências;
- A partir da polarização do Noroeste Peninsular, apostar no aprofundamento da cooperação transfronteiriça e transregional europeia em torno de áreas de especialização e de aposta estratégicas para a AMP.

Ave

O Ave é uma das oito sub-regiões do Norte, constituída pelos seguintes concelhos e respetivos municípios: Cabeceiras de Basto, Fafe, Guimarães, Mondim de Basto, Póvoa de Lanhoso, Vieira do Minho, Vila Nova de Famalicão e Vizela.

1. Indicadores de contexto	Ave [1]	Norte [2]	[3=1/2]
Território e população			
Concelhos (N.º)	8	86	-
Superfície territorial (km², 2019)	1.451,4	21.285,9	7%
Superfície de área agrícola (km², 2018)	314,5	6.240,9	5%
Superfície de área florestal (km², 2018)	642,7	7.891,2	8%
População residente (N.º, 2019)	411.857	3.575.338	12%
População residente em área predominantemente urbana (N.º, 2019)	306.754	2.643.252	12%
População residente em área predominantemente rural (N.º, 2019)	32.513	334.068	10%
Índice de envelhecimento (2019)	150,1	165,8	-
Índice de dependência (2019)	45,6	50,5	-
Ambiente e energia			
Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab., 2019)	421	470	-
Consumo de energia elétrica (GWh, 2018) [Po]	2.038,1	15.125,3	13%
Emissões de gases de efeito de estufa (kt CO2eq, 2017)	1.579,3	14.557,9	11%
Desempenho económico e competitividade			
Poder de compra <i>per capita</i> (2017)	84,9	92,1	-
PIB <i>per capita</i> em PPC (UE28=100, 2018) [Po]	63,4	65,2	-
VAB (Base 2016 - M€, 2018)	5.848,6	52.078,4	11%
VAB das indústrias transformadoras no VAB das empresas (%; 2018)	58,5	34,9	-
Despesa em I&D no PIB (%; 2017)	0,9	1,5	-
Intensidade exportadora de bens (%; 2018) [Pe]	60,0	37,5	-
Taxa de cobertura das importações pelas exportações (%; 2019)	185,4	128,3	-
Emprego e inclusão social			
Pessoal ao serviço das empresas (N.º, 2018)	167.623	1.369.856	12%
Desemprego registado por 100 habitantes com 15 ou mais anos de idade (%; 2018)	4,3	4,8	-
Pensionistas da segurança social por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	343,0	329,0	-
Beneficiários do RSI por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	13,2	33,1	-
Acessos à internet em banda larga por 100 habitantes (%; 2019)	28,6	31,2	-
Sistema de ensino e qualificações			
Escolarização do ensino superior (%; 2019/2020)	4,8	36,1	-
Retenção e desistência no ensino básico (%; 2018/2019)	1,7	2,4	-
Participação em cursos de dupla certificação do ensino secund. (%; 2018/2019)	40,7	42,9	-

2. Análise SWOT	
Pontos fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos fracos (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • População jovem, ainda que com tendência decrescente nos últimos 5 anos, constituindo ainda um fator de dinamismo e elemento relevante na dinamização do território; • Infraestruturas de ensino e I&D com elevada reputação e capacidade para gerar dinâmicas relevantes no território; • Melhoria dos níveis de escolarização da população, com bons indicadores em termos relativos, especialmente nas faixas etárias mais jovens • Progressiva redução dos valores da taxa de retenção e desistência nos diferentes níveis de ensino; • Aumento da participação dos jovens em percursos de formação profissional; • Progressiva articulação de mecanismos de concertação no ecossistema de educação e formação • Forte dinâmica industrial, de criação de emprego e intensidade exportadora; • Capacidade competitiva das indústrias tradicionais reforçada; • Património industrial relevante, com potencial para integração nas principais rotas e medidas de estímulo ao turismo industrial; • Proximidade a infraestruturas logísticas: Porto de Leixões, aeroporto Francisco Sá Carneiro e futuras plataformas logísticas Maia-Trofa e Chaves-Verin; • Potencial dos mercados naturais e valor económico dos ecossistemas na sub-região, nomeadamente enquanto fator de atração de visitantes e turistas e na promoção de atividade de caça e pesca ou turismo de natureza; • Maior produtividade agrícola: crescimento e robustecimento das explorações agrícolas, com relevância no ordenamento do território e na fixação das populações; • Disponibilidade de recursos energéticos endógenos, com especial foco para a energia hídrica, eólica, radiação solar e produção de biomassa; 	<ul style="list-style-type: none"> • Menor PIB <i>per capita</i> que os referenciais nacionais e regionais; • Estrutura produtiva dependente de setores tradicionais fortemente expostos á concorrência internacional e com produções com um grau elevado de substituíbilidade; • Problemas de acessibilidade a importantes polos tecnológicos e industriais e problemas de mobilidade, particularmente nos concelhos de baixa densidade; • Rede de transportes coletivos insuficiente, em disponibilidade e cobertura, particularmente nos casos dos territórios de baixa densidade e à escala intermunicipal; • Tráfego lento e difícil nas principais vias acesso a parques empresariais e em particular a empresas de elevada intensidade exportadora da sub-região; • Território com dinâmicas socioeconómicas muito duais e forte concentração territorial de pessoas, infraestruturas, empresas ou elementos do Sistema Científico e Tecnológico em partes muito específicas do território; • Fragmentação das organizações de apoio à atividade económica da sub-região (particularmente nas associações empresariais, comerciais e industriais); • Risco de fragmentação dos habitats e destruição de ecossistemas relevantes por efeitos de poluição e possíveis riscos naturais; • Dinâmica negativa de evolução e envelhecimento da população, particularmente em zonas de despovoamento acentuado e nos territórios de baixa densidade; • Considerável incidência de desemprego estrutural com um elevado número de desempregados de longa duração; • Reduzidos níveis de escolaridade, formação e qualificação da população adulta relativamente aos referenciais regionais e nacionais; • Reduzidos níveis de inovação e experimentação social

<ul style="list-style-type: none"> • Potencial turístico muito relevante, em domínios diversos, como o turismo em espaço rural, de natureza, de aventura, de montanha, trilhos e caminheiros, religioso, com espaço para consolidação e estruturação da oferta, aproveitando a rede e o trabalho que está no terreno; • Património edificado classificado pela UNESCO - Centro histórico de Guimarães; • Dinâmicas urbano-culturais em forte consolidação, como a animação e a qualificação de infraestruturas culturais nos centros urbanos de Guimarães e Vila Nova de Famalicão, mas também o aumento da oferta em Fafe e Póvoa de Lanhoso; • Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas devidamente estruturado; • Planeamento estratégico intermunicipal para a inovação social em curso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Território muito heterogéneo e disperso: problemas de gestão e fornecimento de serviços públicos municipais; • Partes do território revelam dificuldades de atração e fixação de população debatendo-se com perdas populacionais; • Presença ainda significativa de atividades com menor intensidade em tecnologia ou conhecimento; • Insuficiente presença de atividades transacionáveis nos mercados digitais; • Baixa qualificação média de empresários face aos novos desafios tecnológicos e societários.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamento geoestratégico relevante: proximidade à Área Metropolitana do Porto, ao Interior Norte e à Galiza, o que gera um elevado potencial de cooperação com cidades/redes de cidades internacionais; • Elevadas disponibilidades hídricas com possibilidade de desenvolvimento de aproveitamentos hidráulicos; • Elevada capacidade para conservação do solo e preservação da biodiversidade; • Disponibilidade de fundos estruturais; • Reforço das políticas de ação climática e ambição da neutralidade carbónica, incluindo aposta nas energias renováveis; • Políticas europeias de reforço do policentrismo; • Reforço de competências da Comunidade Intermunicipal; • Avanços na utilização das novas tecnologias no ensino e aprendizagem; • Crescimento das possibilidades de teletrabalho em profissões qualificadas e consequente redução da propensão a emigrar • Avanços em matéria de <i>e-government</i> e <i>e-administration</i> potenciadores da prestação de 	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidade de territórios com potencial de criar concorrência na captação de investimento, fluxos turísticos e populacionais e concentração de organizações; • Risco elevado de erosão e degradação do solo associado aos incêndios florestais e à concentração urbana e industrial; • Baixos índices de produtividade nos setores tradicionais; • Perda de importância da mão-de-obra em setores intensivos em trabalho, pela incorporação massiva de novas tecnologias produtivas • Êxodo rural com a consequente diminuição da população nas atividades agrícolas, agropecuárias e florestais; • Problemas de coesão social decorrentes dos níveis de desemprego e da alteração da estrutura etária da população; • Aumento do risco de pobreza derivado do desemprego e consequente aumento das desigualdades sociais; • Dificuldade de fixação de recursos humanos qualificados: fuga de talentos;

<p>serviços públicos em linha e de soluções de concertação e gestão pública mais eficientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maior consciencialização pública da necessidade de articulação entre os vários atores das dinâmicas da educação e formação e o setor empresarial. • Possibilidade de aprendizagem mútua, geradora de convergência entre Municípios • Existência de empresas líderes com dimensão e escala global com capacidade de provocar um efeito de arrastamento na cadeia de valor das PME instaladas no território; • Potencial de desenvolvimento do <i>cluster</i> do Agroindustrial; • Potencial para maior profissionalização e visão empresarial dos agricultores; • Aproveitamento das sinergias criadas entre atividades artesanais (e.g. cobre, ourivesaria, bordados) e as atividades turísticas; • Recuperação da confiança e retorno do crescimento do turismo do crescimento do turismo nacional e internacional; • Potencial de aumento de capacidade de valorização e aproveitamento turístico de espaços naturais existentes; • Desenvolvimento de estudos, definição de estratégias e uniformização de procedimentos ao nível intermunicipal: ganhos de eficiência. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produtores agrícolas em acentuado envelhecimento; • Forte concorrência na atração de turistas por parte de regiões limítrofes; • Dificuldade de reintegração económica e social dos grupos de risco em virtude das consequências COVID.
---	---

3. Visão 2030

Uma Economia Competitiva, um Território Sustentável e uma Comunidade Coesa

4. Linhas estratégicas e articulação com as Agendas Temáticas do PORTUGAL 2030

As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade

AGENDA PARA UMA SOCIEDADE INCLUSIVA E ESTIMULANTE

- Estimular a afirmação dos principais centros urbanos como nós dinâmicos do território, através de políticas locais e sub-regionais inovadoras que promovam a densificação e a sustentabilidade das atividades urbanas e a articulação com o meio rural;
- Promover a cultura e a criatividade como pilares das dinâmicas sociais e económicas e de uma melhor qualidade de vida;
- Melhorar os níveis de acesso à saúde, à educação, à habitação e habitat e a outros direitos sociais e culturais em todos os territórios, idades e estratos socioeconómicos, através de políticas inovadoras, inclusivas e colaborativas;
- Implementar políticas ativas que promovam a qualidade e a segurança no emprego e aumentem os níveis salariais na região.

Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento

AGENDA PARA A INOVAÇÃO E A COMPETITIVIDADE

- Consolidar e expandir o sistema de Ciência e Tecnologia e a infraestrutura de serviços tecnológicos e empresariais para a Inovação, densificando a sua articulação com os sistemas regional, nacional e europeu de inovação;
- Aprofundar a qualificação e a competitividade dos *clusters* industriais;
- Melhorar o sistema de formação de recursos humanos, com melhorias de concertação, organização e racionalização da oferta.

Transição climática e sustentabilidade dos recursos

AGENDA PARA A TRANSIÇÃO CLIMÁTICA E SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS

- Capacitar e envolver toda a sociedade no processo de aumento da resiliência territorial, promovendo a adaptação ativa às alterações climáticas;
- Estimular a descarbonização dos processos produtivos e logísticos e potenciar modelos energéticos limpos e eficientes, baseados em fontes renováveis;
- Promover um modelo de economia e sociedade circular, assegurando uma gestão eficiente e sustentável de materiais e resíduos;
- Valorizar os serviços ambientais e de ecossistema, incluindo a estruturação de um mercado regional de carbono;
- Incrementar os níveis de conectividade e coesão, melhorando as condições de mobilidade sustentável de pessoas e bens e a comunicação digital em todos os setores do território;
- Qualificar a paisagem e os sistemas patrimoniais naturais e culturais, diminuindo o impacto das atividades sobre os ecossistemas.

Um território competitivo externamente e coeso internamente

AGENDA PARA A VALORIZAÇÃO ECONÓMICA DOS ATIVOS DO TERRITÓRIO

- Capacitar as agências para o desenvolvimento local e implementar instrumentos inovadores para apoiar o empreendedorismo local (ações coletivas temáticas e incentivos);
- Promover o empreendedorismo e a inovação nos produtos locais e artesanais;
- Aprofundar a reestruturação e qualificação da oferta e promoção turística em articulação com os níveis regional e nacional.

AGENDA PARA A GOVERNAÇÃO MULTINÍVEL INTELIGENTE

- Capacitar a CIM do Ave para responder aos desafios da descentralização e da partilha de serviços, aprofundando a sua articulação com os níveis municipal, regional e nacional.
- Consolidar um modelo interinstitucional em rede para a governação multinível no Ave, consolidando estruturas regionais, dinamizando instituições e associações de proximidade e multiplicando projetos de cooperação
- Assegurar uma transformação digital coordenada ao nível do *e-government* e da prestação de serviços públicos
- Promover, de forma estruturada, a imagem e a atratividade do território.

Cávado

O Cávado é uma das oito sub-regiões do Norte, constituída pelos seguintes concelhos e respetivos municípios: Amares, Barcelos, Braga, Esposende, Terra de Bouro e Vila Verde.

1. Indicadores de contexto	Cávado [1]	Norte [2]	[3=1/2]
Território e população			
Concelhos (N.º)	6	86	-
Superfície territorial (km², 2019)	1.245,8	21.285,9	6%
Superfície de área agrícola (km², 2018)	328,7	6.240,9	5%
Superfície de área florestal (km², 2018)	505,1	7.891,2	6%
População residente (N.º, 2019)	404.444	3.575.338	11%
População residente em área predominantemente urbana (N.º, 2019)	272.405	2.643.252	10%
População residente em área predominantemente rural (N.º, 2019)	9.561	334.068	3%
Índice de envelhecimento (2019)	133,6	165,8	-
Índice de dependência (2019)	45,8	50,5	-
Ambiente e energia			
Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab., 2019)	457	470	-
Consumo de energia elétrica (GWh, 2018) [Po]	1.412,1	15.125,3	9%
Emissões de gases de efeito de estufa (kt CO2eq, 2017)	1.334,3	14.557,9	9%
Desempenho económico e competitividade			
Poder de compra <i>per capita</i> (2017)	89,9	92,1	-
PIB <i>per capita</i> em PPC (UE28=100, 2018) [Po]	64,5	65,2	-
VAB (Base 2016 - M€, 2018)	5.818,0	52.078,4	11%
VAB das indústrias transformadoras no VAB das empresas (%; 2018)	35,0	34,9	-
Despesa em I&D no PIB (%; 2017)	1,6	1,5	-
Intensidade exportadora de bens (%; 2018) [Pe]	40,0	37,5	-
Taxa de cobertura das importações pelas exportações (%; 2019)	177,9	128,3	-
Emprego e inclusão social			
Pessoal ao serviço das empresas (N.º, 2018)	161.809	1.369.856	12%
Desemprego registado por 100 habitantes com 15 ou mais anos de idade (%; 2018)	3,5	4,8	-
Pensionistas da segurança social por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	293,2	329,0	-
Beneficiários do RSI por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	9,8	33,1	-
Acessos à internet em banda larga por 100 habitantes (%; 2019)	30,1	31,2	-
Sistema de ensino e qualificações			
Escolarização do ensino superior (%; 2019/2020)	55,7	36,1	-
Retenção e desistência no ensino básico (%; 2018/2019)	1,3	2,4	-
Participação em cursos de dupla certificação do ensino secund. (%; 2018/2019)	38,2	42,9	-

2. Análise SWOT	
Pontos fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos fracos (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Excelência e diversidade dos recursos endógenos, designadamente os naturais (e.g. Parque Nacional da Peneda Gerês e Parque Natural Litoral do Norte), históricos, culturais e patrimoniais (e.g. conjuntos e sítios da época romana, principalmente ligados a <i>Braccara Augusta</i>), artesanato (e.g. olarias, linhos, bordados) e outros produtos locais (e.g. gastronomia, vinho verde); • Modelo territorial assente na coalescência urbana organizada em torno da cidade de Braga, com forte visibilidade e capacidade atrativa em matéria de oferta de serviços e eventos culturais, interagindo numa ótica de proximidade e complementaridade com o rural, o que facilita a criação de sinergias; • Níveis de qualificação de população residente e ativa superiores à média do Norte; • Localização no coração do ecossistema de inovação organizado em torno da Universidade do Minho, que interage praticamente com todo o <i>pipeline</i> do conhecimento (INL, IPCA, Univ. Católica), da inovação e da transferência tecnológica para atividades económicas com relevante know-how e presença nos mercados externos; • Forte dinâmica de I&D das instituições e das empresas, visível ao nível da despesa com I&D no PIB e do número do registo de patentes • Manutenção de um padrão de agricultura tradicional sustentável, preservadora da paisagem rural, dos solos e geradora de produtos tradicionais de qualidade; • Localização geoestratégica na “Região urbano-metropolitana do Noroeste”, a qual facilita o acesso a infraestruturas logísticas de grande escala e tem permitido potenciar iniciativas de internacionalização e incrementar a competitividade do Cávado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Território rural e montanhoso deficientemente conectado quer em termos viários, gerando desequilíbrios nas condições de mobilidade da população e bens, quer em termos digitais, apresentando uma fraca cobertura de banda larga; • O território atualmente classificado como de baixa densidade não inclui a totalidade do território (em concreto, não incluiu todas as freguesias do Município de Amares) que conhece baixa dinâmica demográfica e económica, facto que dificulta a coesão do território. • Insuficiente oferta de serviços coletivos de proximidade nos territórios rurais e de baixa densidade; • Défice elevado de articulação, legibilidade e ordenamento de áreas de acolhimento empresarial, ao qual se associa um fraco grau de organização de redes de comercialização e distribuição e a sua desadequação às atividades produtivas emergentes (e.g. pequenos frutos, cerveja artesanal); • Baixo nível de produtividade do trabalho em relação à média do país, justificado pelo perfil de intensidade tecnológica do Cávado (inferior ao do Norte), o qual evidencia ainda um fraco impacto territorial do ecossistema de inovação; • Oferta turística desintegrada ao nível da região, não existindo uma estratégia de marketing territorial consolidada; • Níveis de qualificação da população empregada inferiores aos da população residente, com fraco nível de <i>matching</i> entre a melhoria observada das qualificações e a sua absorção pelo mercado de trabalho; • Incipiente estágio e cultura de cooperação entre os municípios para a conceção e implementação de projetos intermunicipais de escala, seguindo uma perspectiva de incremento da atratividade do Cávado de uma forma integrada.

Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Juventude populacional que emerge como fator de potencial rejuvenescimento e fortalecimento da capacidade de iniciativa e de preservação do capital social e identitário; • Localização no Cávado de unidades de investigação de âmbito internacional nos domínios das nanotecnologias (destacando-se, a este nível, o INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia) com potencial de crescimento orgânico e de atração de empresas ao território; • Boa dotação em infraestruturas de suporte ao tecido empresarial da região, algumas das quais com padrões de excelência ao nível internacional; • Práticas consolidadas de interação entre universidade e empresas potenciam a emergência de novos <i>clusters</i>, como sejam os do <i>softwarer</i> e do processamento de dados, a par de modelos inovadores de turismo; • Agricultura competitiva e com potencial de efeito de demonstração de novos modelos de organização do negócio agrícola; • Potencial de valorização social e económica da matriz cultural do Cávado, que incorpora uma enorme diversidade de recursos endógenos ainda muito pouco explorada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disparidades intrarregionais no que toca ao acesso à saúde e a serviços de proximidade, o qual é agravado pelas condições de mobilidade territorial da população; • Perda de população, designadamente nas áreas rurais, o que agrava as tendências de envelhecimento populacional; • Carência de políticas de competitividade que promovam a especialização do tecido empresarial em atividades mais intensivas em tecnologia, conhecimento ou outros fatores menos expostos à concorrência-custo; • Persistência dos constrangimentos associados à dimensão das empresas, sendo o tecido empresarial fortemente marcado por PME; • Vulnerabilidade do setor têxtil à política comercial agressiva praticada por países concorrentes, bem como ao BREXIT, que podem conduzir a estratégias de deslocalização de algumas operações de subcontratação e à quebra de encomendas por parte do mercado britânico; • Vulnerabilidade a efeitos locais de alterações climáticas, registando-se uma tendência de agravamento da incidência de fogos florestais, erosão costeira e alterações nas massas e caudais de água.

3. Visão 2030

Cávado: um território diferenciador e de manifestação aos níveis da inovação, ciência, arte e tecnologia, consolidando um modelo de equilíbrio entre a competitividade e a coesão, valorizando a relação de excelência entre o urbano e o rural e promovendo a sustentabilidade ambiental, capitalizando a juventude como fator de fortalecimento da capacidade de iniciativa instalada e do apetrechamento para a transformação digital, melhorando as condições de empregabilidade e fixação dos jovens mais qualificados e o reforço da integração inclusiva do desemprego de mais longa duração, num quadro de governação multinível centrado na CIM, em que a mobilização da riqueza e diversidade do movimento associativo se assume como suporte dos processos de desenvolvimento local e da crescente transparente territorialização das políticas públicas.

4. Linhas estratégicas e articulação com as Agendas Temáticas do PORTUGAL 2030

As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade

- Promoção de políticas sociais a uma escala supramunicipal, que conduzam ao desenvolvimento social na perspetiva integrada do território do Cávado, nomeadamente através da criação da carta

social intermunicipal e de uma plataforma para evitar a sobreposição de projetos, equipamentos e iniciativas.

- Qualificação e modernização de equipamentos de apoio a todas as respostas sociais, com destaque para a reutilização físico-funcional de edifícios da rede de cuidados continuados, a criação de novas infraestruturas de suporte e a consolidação das redes de cuidadores informais;
- Valorização económica das atividades sociais e incentivo ao empreendedorismo social, nomeadamente através do investimento na formação e capacitação das instituições e atores que promovem respostas sociais e da sensibilização para a responsabilidade social das empresas;
- Aprofundamento das estratégias de capacitação e programas de combate ao insucesso e abandono escolar precoce, nomeadamente através da elaboração da carta educativa intermunicipal, modernização do parque escolar, da valorização de práticas culturais (enquanto instrumentos de ação educativa), do reforço da componente digital dos cursos profissionais (em termos de conteúdos e metodologias de formação) e do incentivo à formação contínua e de reconversão profissional, ajustada às necessidades do tecido empresarial;
- Promoção da formação e capacitação de agentes e entidades locais para a intermediação e apoio a ações de combate à iliteracia digital da população mais idosa, nomeadamente da que reside em territórios de baixa densidade e se depara com dificuldades no acesso aos serviços administrativos.

Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento

- Conceção e implementação de iniciativas emblemáticas de transferência de conhecimento para o território emanadas das principais entidades do ecossistema de inovação do Cávado, promovendo a intensificação dos processos colaborativos com o tecido mais inovador e a transformação digital das empresas;
- Promoção do empreendedorismo, nomeadamente o que possui potencial de disseminação de dinâmicas de inovação emergentes, concertando com a capacitação das associações empresariais com potencial de extensão da sua atividade e a mobilização de centros de recursos a partir da U. do Minho e do IPCA;
- Promoção da melhoria da cobertura digital do território, dotando-o de melhores infraestruturas de rede e sinal, resolvendo estrangulamentos de acessibilidade e conectividade, e promovendo, por esta via, uma maior inclusão social. De destacar os municípios de Terras de Bouro, Vila Verde e Amares, que sofrem deste problema de investimento na cobertura digital do território, diminuindo a sua capacidade competitiva de atração de população e empresas.
- Aprofundamento de projetos de modernização administrativa à luz da transformação digital da administração pública, tendo em vista facilitar o acesso da população a serviços públicos de proximidade.

Transição climática e sustentabilidade dos recursos

- Promoção de investimentos transversais e estruturantes para o combate às alterações climáticas, nomeadamente através da concretização do plano de ação da Estratégia Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas, concertando com a conceção e implementação intervenções multiescalares que reforcem a resiliência dos territórios a eventos climáticos severos e extremos (e.g. prevenção e combate à erosão costeira, proteção e ordenamento do território florestal, reestruturação das bacias hidrográficas);
- Qualificação dos níveis de atendimento e de qualidade de serviço de abastecimento de água, saneamento e resíduos, concertando com a concretização do plano de ação de combate às perdas e aumento da eficiência hídrica no território do Cávado;
- Promoção de investimentos no âmbito da mobilidade sustentável (e.g. sistema de transporte a pedido na baixa densidade, potencial ligação de Esposende à rede de metro em Póvoa de Varzim,

concretização da ecovia do Cávado), articulando com as estratégias de desenvolvimento urbano, nomeadamente, as de reabilitação dos principais centros urbanos do Cávado.

Um território competitivo externamente e coeso internamente

- Qualificação e concretização de vias chave para a coesão territorial do Cávado, nomeadamente, as rodoviárias e ferroviárias, destacando-se a criação de uma ligação rápido-ligeira urbana Nine-Braga, integrada na valorização da linha ferroviária do Minho, na sequência da eletrificação e modernização do troço Nine-Viana do Castelo e sua articulação com o TGV galego;
- Concretização dos projetos estruturantes para o território do Cávado, como sejam a ligação por TGV de Braga a Vigo e ao Porto, com a respetiva construção de uma nova estação TGV, e a ligação em canal dedicado a Guimarães.
- Qualificação e melhoria dos níveis de atendimento e qualidade do serviço público de transporte de passageiros, através da capacitação da Autoridade Intermunicipal de Transportes e da implementação do seu programa de ação e respetivo plano de investimentos (que inclui, entre outros aspetos, a implementação da estratégia de mobilidade urbana Ave-Cávado no âmbito da iniciativa Quadrilátero Urbano);
- Promoção de investimentos municipais e intermunicipais para a organização e qualificação da oferta turística coordenados pela CIM do Cávado e articulados com as ações de promoção turística realizadas a nível regional e nacional (e.g. organização e qualificação de rotas turísticas com integração das áreas protegidas, tendo o rio Cávado como elemento integrador, bem como a implementação de sistemas de monitorização da atividade turística do Cávado);
- Suporte à implementação de investimentos em territórios de baixa densidade do Cávado (nomeadamente, em Terras de Bouro e nos territórios interiores de Amares e Vila Verde), através da discriminação positiva, com o objetivo de criar condições para a fixação de jovens e a atração de investimento, concertando com a capacitação de instituições e agentes locais.

Douro

O Douro é uma das oito sub-regiões do Norte, constituída pelos seguintes concelhos e respetivos municípios: Alijó, Armamar, Carrazeda de Ansiães, Freixo de Espada à Cinta, Lamego, Mesão Frio, Moimenta da Beira, Murça, Penedono, Peso da Régua, Sabrosa, Santa Marta de Penaguião, São João da Pesqueira, Sernancelhe, Tabuaço, Tarouca, Torre de Moncorvo, Vila Nova de Foz Côa e Vila Real.

1. Indicadores de contexto	Douro [1]	Norte [2]	[3=1/2]
Território e população			
Concelhos (N.º)	19	86	-
Superfície territorial (km², 2019)	4.031,6	21.285,9	19%
Superfície de área agrícola (km², 2018)	1.427,0	6.240,9	23%
Superfície de área florestal (km², 2018)	1.212,6	7.891,2	15%
População residente (N.º, 2019)	190.815	3.575.338	5%
População residente em área predominantemente urbana (N.º, 2019)	61.124	2.643.252	2%
População residente em área predominantemente rural (N.º, 2019)	88.423	334.068	26%
Índice de envelhecimento (2019)	241,4	165,8	-
Índice de dependência (2019)	55,7	50,5	-
Ambiente e energia			
Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab., 2019)	439	470	-
Consumo de energia elétrica (GWh, 2018) [Po]	575,1	15.125,3	4%
Emissões de gases de efeito de estufa (kt CO2eq, 2017)	813,3	14.557,9	6%
Desempenho económico e competitividade			
Poder de compra <i>per capita</i> (2017)	76,1	92,1	-
PIB <i>per capita</i> em PPC (UE28=100, 2018) [Po]	55,3	65,2	-
VAB (Base 2016 - M€, 2018)	2.366,3	52.078,4	4%
VAB das indústrias transformadoras no VAB das empresas (%; 2018)	16,4	34,9	-
Despesa em I&D no PIB (%; 2017)	0,8	1,5	-
Intensidade exportadora de bens (%; 2018) [Pe]	3,8	37,5	-
Taxa de cobertura das importações pelas exportações (%; 2019)	62,9	128,3	-
Emprego e inclusão social			
Pessoal ao serviço das empresas (N.º, 2018)	54.828	1.369.856	4%
Desemprego registado por 100 habitantes com 15 ou mais anos de idade (%; 2018)	6,4	4,8	-
Pensionistas da segurança social por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	351,1	329,0	-
Beneficiários do RSI por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	42,5	33,1	-
Acessos à internet em banda larga por 100 habitantes (%; 2019)	25,5	31,2	-
Sistema de ensino e qualificações			
Escolarização do ensino superior (%; 2019/2020)	43,0	36,1	-
Retenção e desistência no ensino básico (%; 2018/2019)	3,0	2,4	-
Participação em cursos de dupla certificação do ensino secund. (%; 2018/2019)	38,4	42,9	-

2. Análise SWOT	
Pontos fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos fracos (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Presença de elementos de património de excelência reconhecida – Alto Douro Vinhateiro, Parque Arqueológico do Vale do Côa (ambos inscritos na Lista do Património Mundial pela UNESCO), Parque Natural do Alvão, Parque Natural do Douro Internacional, Parque Natural Regional do Vale do Tua, entre outros – bem como de outros valores ímpares à escala mundial, relacionados com a biodiversidade, o património cultural e arquitetónico, para além da singularidade do território rural e da paisagem; • Cultura do vinho enquanto elemento aglutinador dos patrimónios cultural, natural e paisagístico e de grande força simbólica e identitária; • Produtos autóctones e endógenos diferenciados e de qualidade reconhecida (azeite, maçã, amêndoa, castanha, raça Maronesa, entre outros); • Boas condições naturais para o desenvolvimento de energias renováveis, nomeadamente aproveitando os recursos água e vento; • Canal ferroviário e canal fluvial, com potencial de desenvolvimento turístico e comercial; • Presença de estabelecimentos de ensino superior na região, fator indutor de qualificação das pessoas e de promoção da inovação; • Oferta de uma boa rede de equipamentos escolares ao nível básico, secundário e ensino profissional; • Existência de uma rede de equipamentos culturais de relevo à escala nacional; • Qualidade de vida e suporte à população idosa, nomeadamente através de serviços especializados promovidos no contexto da rede de equipamentos que engloba lares e centros de cuidados continuados. 	<ul style="list-style-type: none"> • População envelhecida, que num contexto de regressão demográfica das áreas de génese rural, fica vulnerável a fenómenos como o isolamento e a exclusão social; • Dimensão da estrutura fundiária reduzida, à qual se associa a necessidade de reforço da ligação entre a agricultura, a silvicultura, a produção alimentar e a investigação e a inovação; • Perfil de emprego pouco qualificado e formação profissional desajustada das necessidades do tecido empresarial (por exemplo, da restauração e da hotelaria); • Dificuldades de valorização económica dos recursos endógenos, tanto pela via da diferenciação (e.g. comunicação, embalamento), como pela qualificação das estruturas locais de escoamento dos produtos e serviços regionais; • Transporte público desajustado originando dificuldades quer ao nível da mobilidade interna (nomeadamente em termos de relação intra-concelhia, com reflexos evidentes ao nível dos movimentos casa/ trabalho), quer ao nível da mobilidade intra e inter-regional (com insuficiências evidentes no serviço rodoviário e ferroviário), particularmente gravoso num contexto de centralização de serviços; • Ausência de uma estratégia integrada para o território, traduzida na atomização institucional, na fraca densidade relacional e na debilidade de práticas de cooperação interempresarial e entre agentes públicos e privados; • Informação desconectada e dispersa e ineficiente rede de transferência de conhecimento e tecnologia a nível regional.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento competitivo dos produtos endógenos, pela diferenciação, penetração em novos mercados, pela aposta na permanente 	<ul style="list-style-type: none"> • Perda populacional e tendência de envelhecimento, com reflexos nos recursos humanos disponíveis no território

<p>inovação tecnológica, promoção do investimento e qualificação empresarial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidação da marca Douro, no sentido do ganho de escala, afirmação como destino turístico e território de excelência dos seus produtos • Desenvolvimento da Via Navegável do Douro, um recurso turístico e económico distintivo para a região • Potenciação das relações transfronteiriças a nível empresarial, da promoção turística do rio Douro e também institucional • Disponibilidade de recursos e procura que potenciam o crescimento do setor agroalimentar (e.g. procura de produtos biológicos), do setor do turismo de natureza, histórico e cultural sustentável (e.g. procura para férias no interior do país) e do setor terciário (e.g. pela via da digitalização); • Uma organização da oferta e da procura da qualificação de recursos humanos em articulação com as realidades regionais • Aposta na economia social, com grande potencial de geração de emprego, associada à criação da rede "natural" de instituições de solidariedade Social (Paróquias, IPSS, IEFP...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Esvaziamento funcional face à tendência de "litoralização" e "bipolarização" do sistema urbano nacional • Dependência do mercado externo e consequente vulnerabilidade a choques exógenos, sendo esta particularmente notória em setores como o do turismo; • Estrutura económica atual de forte especialização, fragilizada pelas incapacidades de atração de investimento e pelos défices de iniciativa empresarial • Dificuldades de modernização e alargamento da cadeia de produção nos setores de especialização regional • Processos produtivos com fracas exigências ambientais, aos quais se associam os limites à exploração de recursos endógenos, englobando, por exemplo, recursos produtivos e património natural; • Conflitos entre a valorização económica das propriedades e a preservação do "bem" Alto Douro Vinhateiro; • Carência de uma política de investimentos em infraestruturas e equipamentos essenciais ao desenvolvimento do Douro, nomeadamente em matéria de infraestruturas rododiferroviárias e de serviços de proximidade.
--	---

3. Visão 2030

"Douro: uma região ganhadora, coesa e inclusiva, sustentável e eficiente, empreendedora e inovadora, reconhecida pela sua atratividade e pela sua qualidade de vida"

4. Linhas estratégicas e articulação com as Agendas Temáticas do PORTUGAL 2030

As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade

- Criação de redes e programas de apoio à empregabilidade e emprego, incluindo por conta própria, através do estabelecimento de parcerias entre diferentes atores (empresas, escolas, municípios, administração central) para uma maior orientação da formação para o mercado de trabalho (e.g. Formação Técnica Qualificada para o setor da hotelaria e restauração);
- Desenvolvimento de programas de aprendizagem ao longo da vida e de formação para empresários e gestores, tendo em vista, por exemplo, uma maior orientação do tecido empresarial para a aposta na investigação, inovação e modernização;
- Incentivo e reforço do apoio ao empreendedorismo feminino qualificado, ao educacional e familiar e ao social de base local, promovendo, por exemplo, a criação de microempresas multisserviços e de apoio domiciliário;
- Reforço dos recursos humanos e materiais disponíveis nas unidades de saúde da região, promovendo simultaneamente uma maior articulação entre unidades de cuidados de saúde e estruturas de apoio de proximidade aos idosos.

Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento

- Aproveitamento do património fundiário do Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural, voltando-o para a investigação, experimentação e desenvolvimento agrícola, em consonância com a atividade do Centro de Excelência da Vinha e do Vinho e da UTAD, contemplando a ligação ao Centro de Estudos Vitivinícolas e a criação de novos *hubs* de concentração do conhecimento (incluindo o Centro de Estudos da Produção da Fruta, o Centro de Excelência Regional em Gastronomia e Vinhos, entre outros);
- Atração e fixação de jovens, através da promoção de condições de base ao desenvolvimento das suas ideias, designadamente via integração dos espaços de incubação, *coworking* e aceleradoras de empresas numa rede, criação da Rede de Empreendedorismo Jovens Criativos e promoção de uma oferta integrada de formação orientada para as necessidades do tecido empresarial;
- Criação de estruturas que potenciem a atividade económica do Douro e do Norte, como o Gabinete de Apoio à Atração de Investimento e de Acolhimento Empresarial (GAAIAE) e o Centro Logístico do Douro, concertando com o desenvolvimento de um programa de atração e acolhimento empresarial, e complementando com a instalação de uma delegação da AICEP no território;
- Programa de oferta organizada, com grande enfoque nas áreas de formação para a produção, comercialização e valorização dos produtos partindo da ligação dos estabelecimentos de ensino Universidade do Porto / Universidade do Minho / UTAD;
- Rede para a empregabilidade e o emprego: criação de uma parceria de empresas, escolas, município e organismos da administração central no sentido de potenciar o desenvolvimento de programas avançados de formação e de ligação ao mercado de trabalho.
- Promoção da capacitação institucional da administração e serviços públicos e modernização dos sistemas de informação e gestão territorial.

Transição climática e sustentabilidade dos recursos

- Conservação, valorização e promoção integrada de recursos endógenos, incluindo do ponto de vista da produção local e regadio (e.g. vinho do Porto, azeite, maçã, amêndoa, castanha, raça Maronesa) e do ponto de vista turístico (e.g. miradouros, margens ribeirinhas, rotas de visitação);
- Desenvolvimento de um Programa de Fomento Florestal que potencie sistemas agrários de elevado valor natural e complemente outras atividades produtivas, concertando com apoios específicos que tenham em vista assegurar a manutenção de sistemas tradicionais de culturas permanentes do Douro Vinhateiro, preservando e salvaguardando o território e respetivos valores;
- Promoção dos Regadios na região, incluindo a construção de barragens (com a crescente volatilidade climática e o notório decréscimo da pluviosidade, a gestão do recurso água é estratégica para esta imensa região, pois garantirá o aumento da produção e potenciará a valorização dos produtos de exceção);
- Promoção da gestão do ecossistema “Douro” (o Rio Douro é mantido nos seus caudais e na qualidade da sua água pelos diversos afluentes. Nesse sentido, uma ação estratégica deverá também contemplar os rios que o circundam e que são transversais a todo o território);
- Promoção de soluções que visem incrementar a mobilidade sustentável e reforçar as ligações interurbanas (nomeadamente, no eixo Vila Real-Peso da Régua, incluindo Chaves) e as ligações urbano-rurais (nomeadamente, através da oferta de sistema de transporte a pedido);
- Desenvolvimento de planos de apoio a uma gestão ambiental mais sustentável, incluindo a Agenda para a Sustentabilidade Urbana, o Plano Local de Ação para as Alterações Climáticas, o Plano de Auditorias Energéticas dos Edifícios Públicos, o Projeto de Monitorização Ambiental, entre outros.

Um território competitivo externamente e coeso internamente

- Desenvolvimento da rede viária principal fundamental para maior conectividade externa, designadamente através da construção do IC26 e da conclusão do IP2 (Junqueira-Pocinho);
- Requalificação de troços da rede viária interna e eliminação de estrangulamentos existentes (nomeadamente nas ligações da rede viária fundamental às sedes de concelho e a parques empresariais), assegurando funcionalidade, desempenho e segurança e introduzindo flexibilidade e resiliência para fazer face a incertezas, incluindo as geradas pelas alterações climáticas;
- Aposta em infraestruturas de apoio à internacionalização do território, incluindo a valorização e beneficiação da Via Navegável do Douro e do Aeródromo Municipal de Vila Real;
- Reabilitação e eletrificação de toda a linha ferroviária do Douro, permitindo a sua integração na Rede Transeuropeia de Transportes, bem como estudar a viabilidade da reposição da ligação entre Pocinho/Barca d’Alva/Salamanca, e analisar a ligação alternativa Pocinho – Vila Franca das Naves, permitindo a ligação entre a linha do Douro e a linha da Beira Alta;
- Promoção da acessibilidade digital, garantindo que as infraestruturas e os serviços cobrem a totalidade do território, aproximando quem reside, trabalha e visita o território ao resto do mundo;
- Promoção de parcerias efetivas entre as IPSS, em interação com a Plataforma Supraconcelhia do Douro da Rede Social, tendo em vista uma maior qualidade de vida da população, principalmente da idosa;
- Incremento da visibilidade e notoriedade do Douro a nível nacional e internacional, nomeadamente através do desenvolvimento e operacionalização de um plano de marketing e comunicação, da criação e gestão integrada da marca territorial Douro, da programação integrada de eventos de animação cultural (geradora de benefícios diretos e indiretos para a população e empresas locais), e da identificação, inventariação e divulgação do património material e imaterial do Douro, em parceria com museus e centros interpretativos;
- Promover o património natural do território, pela criação de uma rede de Miradouros, pela recuperação/requalificação das margens ribeirinhas dos afluentes do Douro (que representam um potencial único a nível do turismo de natureza) e bem como pela requalificação de estradas/caminhos agrícolas que permitam a criação de rotas de visitação turísticas (servindo os investimentos que têm vindo a ser levados a cabo, ao longo dos anos, bem como para potenciar o aparecimento de mais projetos).
- Continuidade da implementação das estratégias PROVERE, criação de novas estratégias focadas em diferentes dimensões (de que são exemplo o Produto Douro, a Rota da EN2, a Serra do Marão e o Termalismo) e reforço do apoio às Associações de Desenvolvimento Local.
- Criação de parcerias para um melhor aproveitamento das sinergias existentes, abordando de forma integrada os “ativos turísticos” (Alto Douro Vinhateiro, Arte Rupestre do Côa, Siega Verde, Centro Histórico do Porto, Parque Natural do Douro Internacional, Parque Regional do Vale do Tua, Lagos do Sabor).

Tâmega e Sousa

O Tâmega e Sousa é uma das oito sub-regiões do Norte, constituída pelos seguintes concelhos e respetivos municípios: Amarante, Baião, Castelo de Paiva, Celorico de Basto, Cinfães, Felgueiras, Lousada, Marco de Canaveses, Paços de Ferreira, Penafiel e Resende.

1. Indicadores de contexto	Tâmega e Sousa [1]	Norte [2]	[3=1/2]
Território e população			
Concelhos (N.º)	11	86	-
Superfície territorial (km², 2019)	1.831,5	21.285,9	9%
Superfície de área agrícola (km², 2018)	479,4	6.240,9	8%
Superfície de área florestal (km², 2018)	808,6	7.891,2	10%
População residente (N.º, 2019)	415.989	3.575.338	12%
População residente em área predominantemente urbana (N.º, 2019)	236.456	2.643.252	9%
População residente em área predominantemente rural (N.º, 2019)	39.813	334.068	12%
Índice de envelhecimento (2019)	133,1	165,8	-
Índice de dependência (2019)	43,4	50,5	-
Ambiente e energia			
Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab., 2019)	406	470	-
Consumo de energia elétrica (GWh, 2018) [Po]	1.177,7	15.125,3	8%
Emissões de gases de efeito de estufa (kt CO ₂ eq, 2017)	1.237,2	14.557,9	8%
Desempenho económico e competitividade			
Poder de compra <i>per capita</i> (2017)	73,0	92,1	-
PIB <i>per capita</i> em PPC (UE28=100, 2018) [Po]	47,4	65,2	-
VAB (Base 2016 - M€, 2018)	4.420,9	52.078,4	8%
VAB das indústrias transformadoras no VAB das empresas (% , 2018)	41,1	34,9	-
Despesa em I&D no PIB (% , 2017)	0,1	1,5	-
Intensidade exportadora de bens (% , 2018) [Pe]	33,1	37,5	-
Taxa de cobertura das importações pelas exportações (% , 2019)	236,2	128,3	-
Emprego e inclusão social			
Pessoal ao serviço das empresas (N.º, 2018)	146.783	1.369.856	11%
Desemprego registado por 100 habitantes com 15 ou mais anos de idade (% , 2018)	5,1	4,8	-
Pensionistas da segurança social por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	281,8	329,0	-
Beneficiários do RSI por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	36,5	33,1	-
Acessos à internet em banda larga por 100 habitantes (% , 2019)	23,6	31,2	-
Sistema de ensino e qualificações			
Escolarização do ensino superior (% , 2019/2020)	4,1	36,1	-
Retenção e desistência no ensino básico (% , 2018/2019)	1,6	2,4	-
Participação em cursos de dupla certificação do ensino secund. (% , 2018/2019)	44,6	42,9	-

2. Análise SWOT	
Pontos fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos fracos (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Diversidade paisagística e património qualificado e de excelência reconhecida (e.g. Rota do Românico, Paisagens Milenares do Douro Verde, Aldeias de Xisto Preservadas, Rota do Vinho Verde); • População jovem nos concelhos mais industrializados, destacando-se Lousada e Paços de Ferreira, com uma idade média da população residente inferior a 37 anos (de acordo com os Censos de 2011), embora essa juventude seja mais uma categoria relativa do que absoluta; • Especialização na indústria transformadora em setores fortemente exportadores, designadamente, os do calçado, vestuário e mobiliário; • Proximidade à AMP e às infraestruturas de suporte à competitividade e industrialização regionais, e existência de boas acessibilidades nos concelhos mais industrializados (Amarante, Felgueiras, Lousada, Marco de Canaveses, Paços de Ferreira e Penafiel); • Presença de iniciativas relevantes de apoio ao empreendedorismo e ao investimento empresarial (e.g. Tâmega e Sousa Empreendedor, Rede de apoio a todo o tecido económico da sub-região); • Emergência de dinâmicas de afirmação cultural com potencial de atratividade urbana e estruturação territorial (e.g. Escritaria, MIMO). 	<ul style="list-style-type: none"> • Desigualdades territoriais na estrutura demográfica da população, no acesso a redes de comunicação terrestres (nomeadamente à rede de autoestradas) e a serviços e amenidades urbanas (com destaque para os equipamentos de saúde); • Modelo de povoamento e de estruturação territorial difuso e descontínuo, que contribui para a dispersão geográfica de funções e prejudica a integração e a coesão territorial; • Baixo nível de qualificação da população adulta e perfil de emprego pouco qualificado e formação profissional desajustada das necessidades do tecido empresarial (nomeadamente, do setor industrial), apesar do reforço das vias de ensino profissionalizantes; • Quase nula presença no território do TeS de infraestruturas de base tecnológica e de outras entidades do Sistema Regional de Inovação (SRI) Norte, compensável pela proximidade à aglomeração metropolitana e por uma criativa estratégia de cooperação com entidades traves-mestras desse SRI. • Transporte público desajustado das necessidades da população, por insuficiência e descoordenação na oferta de serviços, incluindo os modos rodo e ferroviário, bem como ausência de interfaces intermodais; • Inconsistência na organização e gestão dos serviços no domínio ambiental, que se sobrepõe às ainda significativas carências nos próprios serviços (ciclo urbano da água e resíduos). • Reduzido nível de oferta nos domínios da cultura, convivência e consumo, apesar de um maior dinamismo recente, exigindo uma maior intensidade de cooperação a partir das iniciativas de maior alcance instaladas em alguns municípios (Cidades); • Necessidade de capacitação dos serviços de saúde e apoio social para uma resposta mais robusta, nomeadamente em contextos como o atual, de pandemia;

	<ul style="list-style-type: none"> • Fragmentação institucional com diversas formas associativas em geometria variável e envolvendo territórios contíguos. • Reduzida identidade comum, ausência de sentimento de pertença e de notoriedade territorial.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Mobilização de esforços para uma maior concertação de iniciativas de formação e formação profissional orientada para as necessidades das empresas, como forma de contrariar as tendências de abandono escolar precoce; • Fortíssima especialização industrial do território como campo favorável à dinamização da oferta de formação de dupla qualificação e profissionalizante; • Especialização industrial instalada com grande potencial de modernização tecnológica e de modelos de negócio com extensão de boas práticas assumidas pelo setor do calçado; • Estruturação da estratégia do território em torno das prioridades estratégicas de combate a riscos e alterações climáticas e de aposta na descarbonização; • Diferenciação e valorização dos produtos locais pela via da qualificação dos recursos humanos, inovação de produto (e.g. utilização de materiais avançados, design), de processo (e.g. sistemas avançados de produção), e maior integração da promoção e comercialização, via plataformas colaborativas; • Novas oportunidades no campo agrícola e agroalimentar com produtos âncora transversais praticamente a todo o território (exemplo vinho verde), produtos relevantes de grande e nova notoriedade (por exemplo kiwi, cereja e mirtilo) e produtos identitários (tipo doces tradicionais e conventuais) • Disponibilidade de recursos para o crescimento do setor da indústria (com modernização tecnológica e novos modelos de negócio) e do turismo sustentável (via qualificação, modernização e digitalização); • A ação climática pode ser o elemento agregador na resposta a diversos desafios do 	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência de perda de população (resultante de fatores como o perfil de baixo rendimento que caracteriza o emprego na sub-região) e consequente envelhecimento, ao qual se associa a emergência de problemas de exclusão social; • Elevada dependência do mercado externo e consequente vulnerabilidade a choques exógenos, sendo esta particularmente notória nos setores mais exportadores; • Envolve empresarial de apoio à competitividade e à inovação particularmente frágil, registando-se níveis incipientes de atividades de I&D e a quase ausência de infraestruturas de Ciência no território; • Processos produtivos com fracas exigências ambientais, aos quais se associam os limites à exploração de recursos endógenos, englobando, por exemplo, recursos produtivos e património natural; • Carência de uma política de investimentos em infraestruturas e equipamentos essenciais ao desenvolvimento da sub-região, nomeadamente em matéria de infraestruturas rodoferroviárias e ambientais; • Inserção regional e ligações históricas com municípios contíguos penalizadoras da consolidação da coesão do sistema urbano e territorial e da criação de uma imagem identitária TeS para todos os municípios integrantes.

território, na lógica da qualificação, gestão de riscos naturais e sustentabilidade.

- Progressiva estruturação do sistema urbano e reforço do papel da CIM para uma maior concertação, cooperação entre serviços e rentabilização de recursos, com elevada possibilidade de geração de efeitos de demonstração do papel e das vantagens da coordenação intermunicipal a promover pela CIM.

3. Visão 2030

Tâmega e Sousa um território empenhado na procura de uma identidade comum na diversidade dos seus ativos e recursos: (i) promovendo a competitividade e qualificação do modelo industrial, (ii) valorizando a sua integração no Sistema Regional de Inovação Norte, (iii) criando novas formas de valorização económica de recursos locais potenciadora da coesão social e territorial e (iv) combatendo os baixos níveis de qualificação da população jovem e adulta e do emprego.

4. Linhas estratégicas e articulação com as Agendas Temáticas do PORTUGAL 2030

As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade

- Melhoria das qualificações da população jovem, capacitando-a para a empregabilidade no contexto da valorização do sistema produtivo do território, nomeadamente através de iniciativas de promoção do sucesso escolar, de valorização do ensino profissional, do fortalecimento da rede de oferta de ensino profissionalizante e da transformação digital das escolas;
- Qualificação de ativos em estreita articulação com a identificação de necessidades empresariais de inovação e formação, promovendo também a ativação de desempregados e a integração de migrantes no mercado de trabalho;
- Promoção da empregabilidade e da transição para a vida ativa de jovens, incluindo o apoio ao *matching* entre oferta e procura de competências e a promoção de programas de formação de curta duração, tendo em vista a reorganização das empresas e o incremento dos níveis de produtividade;
- Conceção de programas de promoção da melhoria das condições de conciliação da vida profissional e familiar, destinados a reforçar a empregabilidade e a promoção da igualdade;
- Dinamização de ações para uma maior participação em medidas de apoio à inovação e empreendedorismo social (por exemplo, através de uma Incubadora Regional de Inovação Social do Tâmega e Sousa) e conceção de respostas necessárias na área social e da saúde no território;
- Melhoria das condições de resiliência do Tâmega e Sousa a crises de saúde pública, desenvolvendo estudos focados nas vulnerabilidades do território e na conceção de medidas para a sua mitigação, apoiando a elaboração de planos de contingência, ações de sensibilização, entre outras medidas;
- Conceção de um programa intermunicipal de dinamização e capacitação para o envelhecimento ativo e saudável, tendo em vista contrariar o isolamento, promover a inclusão social e a saúde mental.

Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento

- Promoção da transformação digital e do I&D empresarial, tendo em vista capacitar o tecido empresarial e, especialmente, os *clusters* industriais, para segmentos de maior intensidade

tecnológica e inovações mais disruptivas, tornando-os mais competitivos e geradores de maior valor acrescentado e abrindo caminho a novos modelos de negócio;

- Atração para o território de atividades de instituições de ensino superior (em áreas como as da tecnologia, criatividade, design e ciências agrárias), reforço da presença de instituições de interface, prestadoras de serviços tecnológicos e intensificação de processos de cooperação contratualizada com entidades do SRI Norte localizados fora do território do TeS;
- Continuidade do suporte à atividade das estruturas de apoio à incubação e aceleração de empresas, não descurando os programas de incentivo ao empreendedorismo existentes e a sua orientação para outras áreas (e.g. serviços turísticos diferenciados, produção vegetal e animal);
- Promoção de um sistema alimentar mais saudável, sustentável e resiliente, através da criação da Bio-região do Tâmega e Sousa;
- Promover a competitividade das vinhas e a valorização do Vinho Verde do Tâmega e Sousa;
- Atração de investimento externo estruturante, com a criação da agência de investimento Tâmega e Sousa Invest e retomando iniciativas de sucesso anteriores (e.g. campanha “Tâmega e Sousa: o local para investir”);
- Concertação da gestão e oferta de solo industrial, de solo para o desenvolvimento do setor agroflorestal e de infraestruturas para a instalação de empresas a nível intermunicipal, envolvendo atores como as associações empresariais;
- Promoção de serviços avançados de apoio à comercialização de produtos endógenos, bem como à sua distribuição e internacionalização (incluindo serviços de logística, serviços de apoio ao acesso aos mercados, à integração da oferta e à organização de feiras, entre outros), transformando esses serviços avançados em instrumentos de dinamização económica criadora de emprego qualificado em territórios de mais baixa densidade do TeS;
- Promoção da literacia digital e do acesso a essas facilidades por parte de toda a população, especialmente a mais envelhecida, que poderá facilitar, parcialmente, a prestação de serviços de apoio social;
- Capacitação e incentivo à transformação digital, gestão partilhada e cooperação entre serviços públicos, desenvolvendo todos os esforços para todo o território dispor de infraestruturas de base à transformação digital.

Transição climática e sustentabilidade dos recursos

- Incentivo à produção e à utilização de energia de fontes renováveis (e.g. eólica, fotovoltaica), promovendo, simultaneamente, a eficiência energética nos equipamentos públicos, iluminação pública, empresas e habitações;
- Desenvolvimento e implementação de um programa de ação para adaptação às alterações climáticas, via investigação (sistemas de produção agrícola, economia circular, ecossistemas de sequestro de carbono, mapeamento do espaço florestal, entre outros) e valorização do conhecimento existente, tirando partido e operacionalizando estudos pioneiros desenvolvidos pela CIM TeS em matéria de adaptação e combate às mudanças climáticas;
- Promoção do associativismo florestal para o mapeamento, ordenamento e melhor gestão das florestas, e de modelos de gestão integrada para o desenvolvimento de atividades cinegéticas e piscícolas na região, garantindo a preservação e a valorização dos recursos;
- Promoção da mobilidade urbana sustentável, incluindo a criação de serviços eficientes e sustentáveis de transporte rodoviário coletivo, a implementação de uma rede integrada de vias cicláveis, a conceção de soluções de integração de bilhética, entre outros.

Um território competitivo externamente e coeso internamente

- Capacitação da rede de cuidados de saúde e de apoio social para a concertação da ação, tendo em vista respostas mais robustas e eficientes e uma maior cobertura das respostas, iniciativa à qual deve estar associado um sistema de monitorização de aplicação das políticas sociais no território;
- Fomento à valorização e preservação do património cultural, natural e paisagístico da região, promovendo a investigação, a identificação de necessidades de intervenção e a sua implementação (e.g. margens ribeirinhas, aldeias típicas e serranas);
- Valorização e animação do espaço público, em concertação com a promoção de eventos culturais (e.g. na área da música, literatura), desenvolvendo-se um mapa cultural anual no qual sejam adicionalmente identificados eventos complementares, assim como a estruturação da rede de ativos museológicos;
- Consolidação de uma visão comum sobre a diferenciação da oferta turística no Tâmega e Sousa, apoiando o investimento, a integração e a capacitação desta oferta, promovendo, simultaneamente, elementos de suporte à visitação dos recursos turísticos (e.g. aplicações móveis) e a concertação com as ações de promoção turística realizadas a nível local, regional e nacional;
- Promoção do potencial turístico do Tâmega e Sousa, nomeadamente do turismo da natureza, turismo náutico, enoturismo, turismo cultural, turismo termal, turismo gastronómico e turismo de negócios;
- Implementação e dinamização de um plano de marketing territorial interno e externo;
- Organização do sistema territorial numa lógica de integração intermunicipal, desenvolvendo o Programa Intermunicipal de Ordenamento do Território, concertando estratégias municipais de habitação e reabilitação urbana, valorizando os traços de afirmação diferenciada da rede de centros urbanos do território, promovendo complementaridades e revendo a estrutura territorial da oferta de Serviços de Interesse Geral;
- Melhoria das condições gerais de circulação rodoviária no território (através da resolução de carências infraestruturais, da requalificação e manutenção da rede viária, promovendo uma maior integração das áreas mais periféricas e isoladas, nomeadamente Baião-Resende, Marco de Canaveses-Baião-Cinfães, Penafiel-Entre os Rios (IC 35), Castelo de Paiva- A32 e Celorico de Basto-A7), desenvolvimento do transporte ferroviário (incluindo a eletrificação da Linha do Douro, a criação de uma ligação ferroviária entre Ermesinde e Felgueiras e o restabelecimento da linha ferroviária de Livração a Amarante) e aposta no transporte fluvial (integrando a requalificação dos portos fluviais de mercadorias – Sardoura e Várzea – e dos cais de passageiros).

Terras de Trás-os-Montes

As Terras de Trás-os-Montes (TTM) são uma das oito sub-regiões do Norte, constituída pelos seguintes concelhos e respetivos municípios: Alfândega da Fé, Bragança, Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro, Mirandela, Mogadouro, Vila Flor, Vimioso e Vinhais.

1. Indicadores de contexto	TTM [1]	Norte [2]	[3=1/2]
Território e população			
Concelhos (N.º)	9	86	-
Superfície territorial (km ² , 2019)	5.543,6	21.285,9	26%
Superfície de área agrícola (km ² , 2018)	2.150,1	6.240,9	34%
Superfície de área florestal (km ² , 2018)	1.764,4	7.891,2	22%
População residente (N.º, 2019)	107.462	3.575.338	3%
População residente em área predominantemente urbana (N.º, 2019)	43.136	2.643.252	2%
População residente em área predominantemente rural (N.º, 2019)	50.019	334.068	15%
Índice de envelhecimento (2019)	305,7	165,8	-
Índice de dependência (2019)	67,1	50,5	-
Ambiente e energia			
Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab., 2019)	463	470	-
Consumo de energia elétrica (GWh, 2018) [Po]	349,1	15.125,3	2%
Emissões de gases de efeito de estufa (kt CO ₂ eq, 2017)	650,1	14.557,9	4%
Desempenho económico e competitividade			
Poder de compra <i>per capita</i> (2017)	79,6	92,1	-
PIB <i>per capita</i> em PPC (UE28=100, 2018) [Po]	58,8	65,2	-
VAB (Base 2016 - M€, 2018)	1.422,0	52.078,4	3%
VAB das indústrias transformadoras no VAB das empresas (%; 2018)	26,6	34,9	-
Despesa em I&D no PIB (%; 2017)	0,8	1,5	-
Intensidade exportadora de bens (%; 2018) [Pe]	45,1	37,5	-
Taxa de cobertura das importações pelas exportações (%; 2019)	108,3	128,3	-
Emprego e inclusão social			
Pessoal ao serviço das empresas (N.º, 2018)	32.454	1.369.856	2%
Desemprego registado por 100 habitantes com 15 ou mais anos de idade (%; 2018)	4,3	4,8	-
Pensionistas da segurança social por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	376,3	329,0	-
Beneficiários do RSI por 1000 habitantes em idade ativa (%; 2018)	26,9	33,1	-
Acessos à internet em banda larga por 100 habitantes (%; 2019)	25,6	31,2	-
Sistema de ensino e qualificações			
Escolarização do ensino superior (%; 2019/2020)	102,3	36,1	-
Retenção e desistência no ensino básico (%; 2018/2019)	3,6	2,4	-
Participação em cursos de dupla certificação do ensino secund. (%; 2018/2019)	40,6	42,9	-

2. Análise SWOT	
Pontos fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos fracos (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Excelência da dimensão ambiental como traço distintivo em termos de qualidade de vida mas também em termos de especialização de atividades económicas. • Boas acessibilidades externas, ainda que necessitando de investimentos complementares para plena inserção nos corredores rodoviários europeus e ibéricos. • Relevância das fileiras da produção vegetal e da produção animal. • Diversidade regional de produtos de qualidade. • Boa dinâmica ao nível da oferta e da procura de alojamento turístico. • Condições ambientais e autenticidade do património natural, paisagístico, histórico-cultural. • Forte potencial para a produção de energias renováveis, resultado das características geográficas da região. • Experiências prévias em colaborações transfronteiriças. 	<ul style="list-style-type: none"> • Debilidades decorrentes da baixa densidade e de disparidades intrarregionais relevantes. • Pequena dimensão do sistema de Ciência e Tecnologia, ainda que com uma evolução positiva. • Incipiente I&D empresarial. • Declínio demográfico e envelhecimento da população. • Acessibilidades intrarregionais deficientes, fora dos corredores da A4, do IC5 e do IP2. • Défices ao nível dos serviços avançados às empresas (tecnológicos e comerciais, nomeadamente) e pouca expressão de ações coletivas ao nível tecnológico, comercial e da promoção do empreendedorismo. • Reduzida competitividade das explorações agropecuárias, fruto da sua pequena dimensão. • Insuficiente promoção turística que permita captar parte dos fluxos concentrados na AMP, no Douro e, mesmo, em mercados emissores externos.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Potencial para criar um quadro de qualidade vida fora dos grandes centros urbanos, com boa cobertura de serviços de proximidade e excelência ambiental. • Sistema de Ciência e Tecnologia, centrado no IPB mas com possível envolvimento da UTAD, tem potencial para aprofundar competências alinhadas com as prioridades estratégicas. • Adaptação dos sistemas de formação às prioridades estratégicas quer na formação superior e avançada quer no ensino técnico e profissional. • Opções estratégicas da EIDT alinhadas com prioridades Europeias e Nacionais. • Potencial para uma oferta de produtos agroindustriais diferenciados e com imagem de autenticidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acentuação do envelhecimento da população, com impacto na pressão sobre os serviços de natureza social. • Êxodo da população jovem para fora da região, com saldos migratórios negativos, gerando escassez de ativos para vários níveis de qualificação. • Oscilação das políticas nacionais face aos territórios de baixa densidade, em termos de serviços de proximidade e de discriminação positiva. • Dificuldade para atrair investimento externo à região, por falta de visibilidade e escassez de empresas parceiras. • Insuficiente capacidade para influenciar os decisores de políticas setoriais, ao nível da agricultura e da agroindústria. • Dificuldade em afirmar uma promoção turística mais diferenciada, com envolvimento da CIM e

<ul style="list-style-type: none"> • Potencial para estruturar a oferta turística em linha com preferências atuais dos turistas (natureza, ambiente, cultura). • Potencial para alargar a produção de energia a partir de fontes renováveis. • Incremento da cooperação transfronteiriça. • Forte proximidade à futura e próxima ligação por TGV entre Vigo e Madrid dependente da criação de melhores condições de acessibilidade a Sanabria. 	<p>das CMS, ainda que em coordenação com as entidades regionais e nacionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de clarificação ou oscilação quanto ao papel das CIM na governação multinível, limitando a territorialização das intervenções e a sua capacitação técnica e institucional.
--	---

3. Visão 2030

As Terras de Trás-os-Montes afirmar-se-ão como um território de excelência ambiental e com um quadro de vida atrativo para novas gerações. Serão também um novo espaço de competitividade, com base em recursos e ativos crescentes ao nível do conhecimento, da tecnologia e das qualificações, e centrado em atividades das fileiras agroindústrias, do turismo e do ambiente.

4. Linhas estratégicas e articulação com as Agendas Temáticas do PORTUGAL 2030

As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade

- Promover a articulação e coordenação permanentes entre os responsáveis políticos e técnicos municipais pela ação e intervenção social com o objetivo de articular políticas, assegurar a cooperação de recursos e construir uma visão completa e coerente de todas as modalidades de intervenção social na sub-região, incluindo as que decorrem de instrumentos geridos a nível central.
- Suprir as relevantes carências observadas no Centro Hospitalar do Nordeste, em termos de valências disponíveis e de instalações e equipamentos; Promover soluções inovadoras de relacionamento de centros de saúde e outras unidades com a população mais isolada; Alargar a oferta de unidades de cuidados continuados.
- Criação de incentivos para atrair jovens médicos e outros profissionais de saúde para as unidades hospitalares e centros de saúde do território, tendo em conta a idade avançada das atuais equipas.
- Promover a melhoria das condições dos lares de idosos municipais e do terceiro setor; aproveitar edifícios públicos existentes para criar centros de dia, de cariz intergeracional; apoiar a conceção e implementação de projetos de inovação social focados na valorização do envelhecimento ativo.
- Promover a inclusão social e, em particular, implementar políticas de integração das comunidades imigrantes e das minorias étnicas.
- Promover iniciativas municipais dirigidas aos jovens, facilitando o acesso a atividades desportivas, culturais, de aprendizagem de línguas e de utilização de tecnologias digitais, para além da escola, com a eventual criação de Casas da Juventude.
- Promover os estágios profissionais, intensificando a colaboração com o IEFP e mobilizando a administração pública, as associações empresariais, as associações de desenvolvimento local e as empresas, para além da própria CIM.

Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento

- Consolidar e expandir o sistema de Ciência e Tecnologia e a infraestrutura de serviços tecnológicos e empresariais para a Inovação, com a expansão da atividade de I&D centrada no IPB, com o incentivo à I&D empresarial e a articulação entre o sistema de Ciência e Tecnologia e as empresas, com a consolidação de uma rede de interfaces (expansão do *Brigantia Ecopark*, uma segunda plataforma

de interface a integrar no projeto de revitalização do Complexo Agroindustrial do Cachão e a implementação, em Miranda do Douro, do Banco de Genética Animal).

- Prosseguir uma política de oferta de solo industrial, com a qualificação e gestão coordenada da rede de zonas industriais municipais, com a manutenção e aprofundamento da plataforma i9connect e a melhoria dos acessos (“*last mile*”); Criação de espaços para empreendedorismo qualificado e criativo, com módulos para acolher criadores de empresas em regime de *coworking* e empresas nos estádios iniciais.
- Aprofundar a transformação digital dos serviços públicos municipais e empresas municipais. Reforçar a infraestrutura de Balcões Móveis, disponibilizando o acesso a serviços municipais e da Administração Central em todo o território; Incentivar a transformação digital das empresas, abarcando todas as áreas funcionais, envolvendo as Associações Empresariais; Desenvolver as ações necessárias, junto das entidades competentes, para que todo o território tenha acessibilidade digital.
- Reforçar a oferta de ensino superior no território, através de uma cada vez maior atratividade nacional e internacional do IPB, da ligação do ensino às empresas e às suas necessidades e de um alargamento seletivo do espectro de formações oferecidas.
- Prosseguir o trabalho já realizado pela CIM TTM e municípios integrantes em matéria de racionalização da oferta de cursos profissionais; Intensificar as condições de envolvimento de empresários locais na definição de prioridades de oferta de cursos profissionais e de dupla formação, visando uma maior inserção profissional e a adequação às necessidades da economia do território.
- Promover projetos de aprofundamento e de replicação de boas práticas no combate ao abandono e insucesso escolar na sequência dos resultados e ensinamentos adquiridos no atual período de programação.

Transição climática e sustentabilidade dos recursos

- Conceber e implementar um programa de ação para as alterações climáticas para a sub-região valorizando o conhecimento científico existente nesta matéria na UTAD e no IPB, com foco nas implicações da emergência climática para os sistemas de produção agrícola e florestal implantados em TTM.
- Ao nível do ciclo da água, garantir a cobertura a 100% nas redes de abastecimento de água e de saneamento e promover a gestão eficiente da água.
- Promover a florestação, privilegiando as espécies florestais resilientes com elevado valor económico, patrimonial e cultural, relação com a história e cultura da região e suporte de habitat; Promover a preservação dos recursos e o desenvolvimento das atividades cinegéticas e piscícolas na região, com novos modelos de gestão das zonas de caça municipais e associativas e dos cursos de água.
- Incentivar a produção de energia a partir de fontes renováveis, através de investimentos privados em unidades de produção, bem como através de sistemas desconcentrados de produção e armazenamento; Explorar as oportunidades decorrentes da Estratégia do Hidrogénio.
- Promover a mobilidade elétrica, com a criação de postos de carregamentos rápidos, lentos e muito lentos, respondendo a diferentes necessidades de veículos ligeiros e pesados, nos centros urbanos e ao longo da A4 e do IC5, mobilizando a iniciativa privada; Promover a eficiência energética nos edifícios e equipamentos públicos, na iluminação pública, nas empresas e no setor residencial
- Aprofundar o sistema de recolha, gestão, tratamento e valorização de resíduos por parte dos municípios, com base na experiência da Resíduos do Nordeste; Alargar a rede de ecopontos e o sistema de recolha seletiva porta a porta; Implementar o sistema de recolha, tratamento e valorização dos bio resíduos, bem como a recolha de resíduos têxteis.

Um território competitivo externamente e coeso internamente

-
- Concretizar os investimentos na rede rodoviária principal com a melhoria da ligação do IC5 (Duas Igrejas) à fronteira com Espanha, a ligação para Norte do IP2 de Bragança à Puebla de Sanábria e a ligação de Macedo de Cavaleiros/Vinhais/Godinha (Galiza); Melhorar a densidade e a acessibilidade da rede rodoviária regional / intermunicipal, com destaque para as ligações Vimioso-Bragança, Vinhais – Bragança e Mogadouro – Bragança.
 - No quadro da elaboração do Plano Ferroviário Nacional, promover o estudo, em coordenação com as autoridades competentes, de um corredor ferroviário que assegure uma boa ligação de Vila Real e de Bragança ao Porto e à rede de Espanha.
 - Transformação do Aeródromo Municipal de Bragança em Aeroporto Regional; Criação de uma Plataforma Logística no corredor da A4, de apoio ao transporte rodoviário e aéreo de mercadorias e, no futuro, ao transporte ferroviário.
 - Implementar o Plano Operacional de Transportes e assegurar a melhoria da rede de transporte regular de passageiros e implementação de uma rede digital de monitorização.
 - Elaborar / atualizar documentos enquadradores (estratégias ou planos) para os domínios da Mobilidade Interna, da Habitação e da Regeneração dos Centros Urbanos.
 - Elaborar e implementar um Plano de Regadios, envolvendo a construção, requalificação e gestão integrada de regadios com o objetivo de dinamizar a produção vegetal e, em particular, os produtos hortícolas e frutícolas.
 - Coordenar os investimentos de requalificação do Matadouro Industrial do Cachão e dos Matadouros de Bragança, Miranda do Douro e Vinhais, promovendo complementaridades e sinergias nas infraestruturas dedicadas ao abate.
 - Incrementar a atribuição de denominações de origem protegidas, de indicações geográficas protegidas e de especialidades tradicionais garantidas, ao longo de toda a cadeia de valor dos produtos de origem animal e vegetal, nos termos da regulamentação nacional e europeia.
 - Melhorar a logística de distribuição (armazenamento, frio, embalagem, transporte) bem como o acesso aos mercados e a internacionalização, apoiando o investimento privado e através de ações coletivas de apoio aos pequenos produtores.
 - Implementar um Programa Aldeias de Trás-os-Montes que englobe um conjunto de dimensões tais como a atração de novos exploradores agrícolas, o apoio ao emparcelamento, o apoio à reabilitação do edificado, a acessibilidade digital e a criação de um Portal incluindo informação sobre uma bolsa de terras e casas para arrendar ou transacionar.
 - Consolidar uma visão comum sobre a diferenciação da oferta turística em Terras de Trás-os-Montes e impulsionar a oferta de produtos turísticos com base em ações coletivas, municipais e intermunicipais ao nível de: rotas, redes de património histórico-cultural, rede de ecopistas, trilhos pedestres e desportivos, recursos cinegéticos, pesca desportiva, desportos náuticos e aviação desportiva; Continuidade das ações de valorização e preservação do património natural e, em particular, das áreas protegidas e classificadas, bem como do património histórico e cultural.
 - Elaborar e conduzir de forma persistente uma campanha de marketing territorial Terras de Trás-os-Montes; Ponderar a criação de uma agência de investimento de âmbito intermunicipal; Elaborar um plano de promoção turística coordenado pela CIM, para todo o território, e executar campanhas de marketing turístico; Coordenar e contratualizar com as entidades regionais e nacionais as ações de promoção turística das Terras de Trás-os-Montes.
 - Implementar, ao nível local (Terras de Trás-os-Montes, Províncias de Ourense, Zamora e Salamanca) as dimensões que constam da Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço (ECDT).
-

Bibliografia

- Agência para o Desenvolvimento e Coesão, I.P. (2018). *Relatório do Desenvolvimento & Coesão*. Acedido em: <https://www.adcoesao.pt/content/relatorio-do-desenvolvimento-coesao-2018>
- Agência Portuguesa do Ambiente (2014). *Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2014-2020 (PERSU 2020)*. Acedido em: <https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=108&sub3ref=209>
- Agência Portuguesa do Ambiente, Instituto Superior Técnico (2014). *Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 (PNGR)*. Acedido em: <https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=108&sub3ref=1095>
- ANA, Aeroportos de Portugal, S.A. (2020). *Relatório de Gestão e Contas de 2019*. Acedido em: <https://www.ana.pt/pt/institucional/publicacoes-e-relatorios/relatorios-de-gestao-e-contas>
- Board of Innovation (2020). *The winners of the Low Touch Economy – How companies can recover and grow in the new normal – Strategy Report*. Acedido em: <https://www.boardofinnovation.com/low-touch-economy/>
- Comboios de Portugal, E.P.E. (2019). *Relatório de Gestão e Contas de 2018*. Acedido em: https://www.cp.pt/StaticFiles/Institucional/1_a_empresa/3_Relatorio_Contas/2018/relatorio-contas-2018.pdf
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2019). *Constituição do Conselho Regional de Inovação do Norte (CRIN) - (Aprovada em abril de 2017 e alterada em dezembro de 2017 com a indicação dos representantes no CRIN e em julho de 2019 com a indicação dos representantes das plataformas regionais de especialização inteligente)*. Disponível em: https://www.ccdr-n.pt/storage/app/media/files/ficheiros_ccdrn/ficheiros_RegNorte/ris3norte_governacao_crin_website.pdf
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2017). *Mapeamento dos Investimentos em Infraestruturas Tecnológicas*. Disponível em: https://norte2020.pt/sites/default/files/public/Mapeamento_dos_Investimentos_em_Infraestruturas_Tecnologicas.pdf
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2014). *NORTE 2020 - Estratégia Regional de Especialização Inteligente*. Acedido em: https://www.norte2020.pt/sites/default/files/public/uploads/documentos/norte2020_ris3.pdf
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2009). *Programa Regional de Ordenamento do Território da Região do Norte – Proposta de Plano*. Acedido em: <https://www.ccdr-n.pt/pagina/servicos/ordenamento-de-territorio/documentos>

- Direção-Geral da Investigação e da Inovação. Comissão Europeia (2014). *HORIZON 2020 em breves palavras. O programa-quadro de investigação e inovação da União Europeia*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Direção-Geral do Território (2019). *Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território – 1.ª Revisão (Lei n.º 99/2019 de 5 de setembro, Diário da República n.º 170/2019)*. Acedido em: <https://pnpot.dgterritorio.pt/pnpot>
- Direção Regional de Cultura do Norte (2020). *Estratégia Regional Norte 2020-2030, Cultura e Património Cultural*.
- Estado português (2020). *Proposta de Lei n.º 60/XIV - Lei das Grandes Opções 2021-2023 (LGO 2021-2023) do XXII Governo Constitucional*. Acedido em: <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheIniciativa.aspx?BID=45391>
- European Commission (2018). Ensuring Viable Farm Income. *CAP specific objectives...explained- Brief Nº1*. Consultado em 22 de agosto de 2019: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/cap_specific_objectives_-_brief_1_-_ensuring_viable_farm_income.pdf
- Figueiredo, J. (2019). *Estratégias Regionais de Especialização Inteligente (RIS3): Estudo de Caso da Região do Norte. (Dissertação de Mestrado em Economia, Faculdade de Economia da Universidade do Porto)*. Acedido em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/126562/2/388022.pdf>
- Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho Solidariedade e Segurança Social (2019). *Carta Social 2018*. Lisboa. Acedido em: <http://www.cartasocial.pt/relatorios.php>
- Grupo de trabalho designado para a elaboração do PERSU 2020+ (2019). *Reflexão Estratégica e Ajustamentos às Medidas do PERSU 2020 (PERSU 2020+)*. Agência Portuguesa do Ambiente. Acedido em: <https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=108&sub3ref=209>
- Grupo de Trabalho Operacional e Comissão de Acompanhamento do PENSAAR 2020 (2015). *Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020 (PENSAAR 2020)*. Agência Portuguesa do Ambiente. Acedido em: <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=7&sub2ref=9&sub3ref=1098>
- Hollanders, Hugo, Es-Sadki, Nordine & Merkelbach, Iris (2019). *Regional Innovation Scoreboard 2019*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- IDATE Digiworld (2020). *9º Relatório trimestral*. Comissão Europeia, DG Communications Networks, Content & Technology, European 5G Observatory. Acedido em: <http://5gobservatory.eu/observatory-overview/observatory-reports/>
- Lall, S. (2000). *The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports 1985-1988*. QEH Working Paper Series-WEHWPS44, June 2000.

- Metro do Porto, S.A. (2019). *Relatório de Gestão e Contas de 2018*. Acedido em: <https://www.metrodoporto.pt/uploads/document/file/485/RC2018.pdf>
- Monteiro, R. e Duarte, C. (2020). Ocupação sustentável do território agroflorestal e rural nacional: contributos para a PAC 2021-27. Apresentação efetuada no *Seminário “Políticas de Apoio à Gestão Florestal e aos Serviços de Ecosistema”*, organizado pela CIM Alto Minho, em Ponte de Lima, 25 de novembro.
- Monteiro, R. e Leite, V. (2011). Fundos Estruturais e Convergência Real: Estudo de Caso do Programa Operacional da Região do Norte 2000-2006, in: Rui Nuno Baleiras (coord.). *Casos de Desenvolvimento Regional*, Capítulo 46, pp. 601-610, Parede: Editora Príncipe.
- Monteiro, R. e Leite, V. (2012). Fundos Estruturais e Convergência Real: Estudo de Caso do Programa Operacional da Região do Norte 2000-2006, in: Rui Nuno Baleiras (coord.), *Casos de Desenvolvimento Regional: Exercícios e Soluções*, Capítulo 46, pp. 241-245, Parede: Editora Príncipe.
- Monteiro, R., Meira, R., Santos, P., Guimarães, C., Silva, A., & Lopes, P. (2020). *Domínios prioritários de especialização inteligente: tendências internacionais de procura e políticas e estratégias de investigação, desenvolvimento e de inovação - Relatório final*. Porto: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.
- Monteiro, R., Meira, R., Santos, P., Leite, V., Guimarães, C. & Gomes, J. (2019). *Estratégia de Especialização Inteligente da Região do Norte. Relatório de Monitorização*. Porto: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte. Acedido em: https://www.ccdrn.pt/storage/app/media/files/ficheiros_ccdrn/ficheiros_RegNorte/s3norte.pdf
- Monteiro, R., Santos, P., Guimarães, C. & Silva, A. (2018). *Norte Region Smart Specialisation Strategy (NORTE RIS3). A Monitoring System Methodological Approach for MONITORIS3 Project*. Porto: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte. Acedido em: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/201464/Norte+Monitor+RIS3/8f4ae2dc-d76e-4fd5-a49f-f489564b1154>
- Observatório de Políticas de Ciência, Comunicação e Cultura, Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho (2020). *Cultura no pós-Norte 2020*. Direção Regional de Cultura do Norte. Acedido em: <https://www.culturanorte.gov.pt/noticias/estudo-cultura-2020/>
- Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo (2020). *Uso e Ocupação do Solo em Portugal Continental*. Análises Temáticas, junho 2020. Direção-Geral do Território. Acedido em: <https://www.dgterritorio.gov.pt/Uso-e-ocupacao-do-solo-em-Portugal-continental>
- Pereira, A. e Andraz, J. (2009) *Investimento público e assimetrias regionais* in Lains, P. Sem Fronteiras – os novos horizontes da economia portuguesa, Instituto de Ciências Sociais, Lisboa

Pereira, Eduardo, Leite, Vasco & Gomes, Josefina (2018). Indicadores de Inovação e de I&D na Região do Norte. *Norte Estrutura*, 4, 16-23.

Quatenaire Portugal (2019). *Avaliação da Implementação da Estratégia Nacional e Regionais para uma Especialização Inteligente: Rede, Realizações e Resultados – Relatório Final Preliminar*.

Ramos, P. (2010). Efeitos inter-regionais de natureza pecuniária: que importância em Portugal, in: José Manuel Viegas & Tomaz Ponce Dentinho (coord.), *Desafios Emergentes Para o Desenvolvimento Regional*, Capítulo 14, pp. 289-305, Parede: Editora Príncípa.

Anexo

Verificação do cumprimento da condição favorável (*enabling condition*) associada à estratégia regional de especialização inteligente

Na proposta de regulamentos da Política de Coesão apresentada pela Comissão Europeia para o novo período de programação (2021-27), as estratégias de especialização inteligente e o seu modelo de governação constituem a única *enabling condition* (condição favorável) para financiamento do Objetivo de Política 1 (OP1) “Uma Europa mais inteligente, promovendo uma transformação económica inovadora e inteligente”, que inclui os apoios nas áreas da inovação, digitalização, transformação económica e apoio às PME.

De acordo com a referida proposta regulamentar, esta *enabling condition* só poderá ser considerada como cumprida quando a estratégia de especialização inteligente for suportada nos seguintes elementos: (1) análise atualizada dos estrangulamentos para a difusão da inovação, incluindo a digitalização; (2) existência de uma instituição ou organismo regional e/ou nacional competente, responsável pela gestão da estratégia de especialização inteligente; (3) existência de sistemas de monitorização e avaliação do desempenho da estratégia de especialização inteligente; (4) funcionamento eficaz do processo de descoberta empreendedora; (5) ações necessárias para melhorar os sistemas nacionais ou regionais de investigação e inovação; (6) ações para promover a transição industrial; e (7) medidas de colaboração internacional.

Pretende-se com este anexo demonstrar que o Norte se encontra em condições de assegurar o cumprimento de todos os critérios definidos na *enabling condition* aplicáveis ao OP1 relativos à estratégia regional de especialização inteligente e ao seu modelo de governação. A verificação, critério a critério, encontra-se na tabela abaixo.

1. Análise atualizada dos obstáculos à difusão da inovação, incluindo a digitalização

- A estratégia de desenvolvimento regional (NORTE 2030) e, em particular, o seu segundo capítulo dedicado à estratégia regional de especialização inteligente, contempla uma análise atualizada sobre o Sistema Regional de Inovação (SRI) do Norte. Em termos conceptuais, a inovação constitui um processo complexo, destacando-se a sua natureza dinâmica e sistémica. A visão dinâmica e sistémica da inovação encontra-se presente na metodologia adotada pelo *Regional Innovation Scoreboard* para medir o desempenho global de uma região em matéria de inovação. Trata-se de uma ferramenta analítica que permite, a partir de um conjunto de indicadores, identificar pontos fortes e pontos fracos dos sistemas regionais de inovação, assim como produzir informação sintética na forma de um índice composto que mede a qualidade do desempenho de cada região no que concerne à inovação. A sua edição regular e dispondo de informação de diferentes regiões NUTS II da União Europeia, permite analisar a evolução do sistema regional de inovação em comparação com outros de Portugal e de outros Estados-membros.
- Na análise ao Sistema Regional de Inovação do Norte começa-se por desenvolver a metodologia do *Regional Innovation Scoreboard* e da respetiva classificação do desempenho em matéria de inovação das regiões da União Europeia. A compreensão desta metodologia é fundamental para a análise do desempenho mais recente do Norte. Posteriormente, efetua-se uma análise ao desempenho do Norte em termos de inovação no contexto europeu e nacional e identificam-se as potencialidades e debilidades do Sistema Regional de Inovação a partir de uma análise exaustiva a cada um dos 17 indicadores de inovação que integram o Índice Regional de Inovação do *Regional Innovation Scoreboard*. A partir desta análise apresentam-se conclusões sobre o desempenho do SRI do Norte nas suas múltiplas dimensões, nomeadamente, condições estruturais, investimentos, atividades de inovação e impactos.
- Na sequência do exercício prospetivo das tendências de médio e longo prazo para cada um dos domínios prioritários de especialização inteligente, identificaram-se oito domínios prioritários para

o período 2021-27 que constituem as apostas estratégicas regionais nas áreas da inovação e competitividade. O cruzamento das tendências com os “desafios societais” permite concluir que as principais especializações regionais se encontram no centro de tendências de transformação estrutural, na demografia, na transição ambiental e energética e na transformação digital, necessitando de políticas públicas adequadas que permitam reduzir os impactos económicos e sociais decorrentes do natural processo de ajustamento.

- Em particular, a digitalização constitui inclusivamente o principal foco de um dos domínios prioritários de especialização inteligente (Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade) estando presente em 21 das tendências de procura de médio prazo e respetivas estratégicas e políticas públicas, de acordo com o referido no subcapítulo 2.3. A associação entre digitalização e Indústria 4.0 encontra-se presente em 14 das tendências de procura de médio prazo e respetivas estratégicas e políticas públicas, de acordo com o mesmo subcapítulo.

Cumprimento	Sim	Não
	X	
2. Instituição ou organismo regional competente		

- A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N) é o organismo responsável pela gestão da estratégia de especialização inteligente (RIS) do Norte. Em 2012, a CCDR-N iniciou o processo de elaboração da estratégia com a correspondente inscrição na *S3 Platform do Joint Research Centre*, estrutura da Comissão Europeia responsável pelo apoio aos Estados-Membros e suas regiões no desenvolvimento, implementação e revisão das respetivas RIS3. A RIS3 para o período 2014-20 foi assim elaborada pela CCDR-N, tendo-se concluído o processo, em dezembro de 2014, com a sua aprovação, através do despacho do governo de Portugal e, posteriormente, pela verificação do cumprimento da respetiva condicionalidade *ex-ante* em sede de aprovação do Programa Operacional Regional do Norte 2014-20 no contexto da Decisão de Execução C(2014) 10188 da Comissão Europeia, de 18 de dezembro de 2014.
- Após a aprovação da RIS3, a CCDR-N foi responsável pela sua implementação, mobilizando-se, para este efeito, os necessários recursos financeiros do Programa Operacional Regional (POR), de acordo com as prioridades de investimento e respetivas tipologias de ação relevantes. Ao mesmo tempo, a CCDR-N desenvolveu atividades de *networking* nacional e internacional que permitissem explorar outras fontes de financiamento europeias, como o INTERREG ou o HORIZONTE 2020. Passadas as primeiras fases, as principais atividades desenvolvidas pela CCDR-N foram as de monitorização, governação e avaliação da RIS3, que pressupõem níveis aceitáveis de aprovação e execução física e financeira dos investimentos realizados. Em finais de 2017, foi constituído o Conselho Regional de Inovação do Norte (CRIN), presidido pela CCDR-N, tendo-se reunido em plenário e em secções orientadas para os domínios prioritários de especialização inteligente regional, que se constituem como Plataformas Regionais de Especialização Inteligente. Esta fase de monitorização e avaliação concluiu-se com elaboração pela CCDR-N do relatório de monitorização da RIS3 NORTE 2020, aprovado pelo CRIN em outubro de 2019 e publicado em dezembro de 2019.
- Em setembro de 2019, o CRIN aprovou a Iniciativa S3 NORTE 2027, para a revisão da RIS3 NORTE 2020 no contexto do período de programação 2021-27. A Iniciativa S3 NORTE 2027 é coordenada pela CCDR-N. O seu modelo de governação assenta no CRIN e nas suas plataformas de especialização inteligente que, através da aprovação deste, assegura o suporte político-institucional para o seu desenvolvimento e, quando da sua conclusão, para a aprovação da S3 NORTE 2027. Assim, com a Iniciativa S3 NORTE 2027, a CCDR-N é a entidade responsável por desenvolver o exercício de revisão da estratégia de especialização inteligente que permitirá enquadrar a aplicação dos fundos da política da União Europeia no Norte no ciclo de programação 2021-27.
- Conclui-se assim que o modelo de governação da RIS3, onde a CCDR-N assume responsabilidade de gestão e de governação, presidindo ao CRIN, revelou-se adequado e funcional no desenvolvimento

das suas competências. No essencial, este modelo mantém-se para o próximo período de programação, com a possibilidade de se estabelecerem alterações pontuais, de pormenor. Porventura, talvez venha a ser necessária a constituição de novas seções do CRIN em função de certas áreas sectoriais, como o ensino superior, situação que se encontra prevista no seu regulamento de funcionamento. Outras alterações poderão resultar da necessidade de articular o nível regional e o nível nacional. Este modelo e seus possíveis desenvolvimentos encontram-se descritos no subcapítulo 5.2 deste documento.

Cumprimento	Sim	Não
	X	

3. Instrumentos de acompanhamento e avaliação para medir o desempenho

- O desenvolvimento de um sistema de monitorização é essencial para avaliar se a estratégia regional de especialização inteligente está a ser implementada de acordo com o planeado, apoiando assim a tomada de decisões sobre propostas de linhas de ação e a manutenção de áreas prioritárias ou a eventual necessidade de sofrerem ajustamentos, constituindo um passo para avaliações aprofundadas. Também serve o propósito de disseminar informação sobre a implementação da estratégia para a construção de um processo transparente de interação com os *stakeholders* envolvidos no seu modelo de governação.
- No âmbito das atividades de implementação da RIS3, foi estruturado um Sistema de Monitorização que visa monitorizar de forma coerente diferentes objetivos de política pública que nem sempre se situam ao mesmo nível hierárquico na “árvore de objetivos” da estratégia e a execução dos respetivos instrumentos de financiamento. Os indicadores e respetivas metas assumem uma dimensão instrumental, correspondendo a cada tipo de indicador um determinado nível da hierarquia de objetivos: à “Visão e Desempenho Regional de Inovação” correspondem os “Indicadores de Contexto”; aos “Objetivos Estratégicos e Transversais da RIS3” os “Indicadores de resultado” e os “Indicadores por domínios prioritários”; aos “Objetivos Específicos do *Policy Mix*” os “Indicadores de input” e os “Indicadores de realização (*output*)”. Neste contexto, a monitorização dos domínios prioritários constitui elemento nodal do Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE.
- A CCDR-N apresentou esta metodologia no documento “Norte Region Smart Specialisation Strategy (NORTE RIS3). A Monitoring System Methodological Approach for MONITORIS3 Project” (Monteiro, Santos, Guimarães & Silva, 2018), que se encontra disponível no site da Plataforma S3, tendo sido considerado boa prática pela *Interreg Europe Policy Learning Platform* e selecionado para apresentação no workshop temático organizado pelo *Interreg Europe Joint Secretariat Team “Better Monitoring, Evaluating, and Designing Regional Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)”*, em 25 de setembro de 2019.
- O relatório de monitorização RIS3 NORTE 2020 de 2019 foi aprovado pelo CRIN, por consulta escrita concluída em 8 de outubro de 2019, enquanto órgão consultivo destinado a assegurar a participação ativa dos atores regionais e outros atores de natureza mais transversal ou supra regional na monitorização e na avaliação contínua da implementação da estratégia e contribuir para o processo de tomada de decisão estratégica do Norte. As atividades de monitorização da RIS3 prosseguiram com a divulgação pública do relatório de monitorização e o lançamento do processo participativo para a sua revisão realizados no âmbito do evento anual sobre o “Norte de Portugal: Os caminhos de uma região inovadora”, que teve lugar em 06 de dezembro de 2019. Este evento foi presidido pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, tendo contado com intervenções de representantes da Direção Geral de Política Regional da Comissão Europeia, da CCDR-N, da equipa responsável pela Avaliação da Implementação das RIS3 em Portugal e de um perito do Joint Research Centre da Comissão Europeia. As principais conclusões e recomendações desse exercício de monitorização encontram-se no subcapítulo 2.2. deste documento,

- Em síntese, a estratégia regional de especialização inteligente dispõe de um sistema de monitorização que permite acompanhar o desenvolvimento das áreas prioritárias e analisar como a implementação da estratégia se articula com seus objetivos estratégicos e objetivos transversais de forma a alcançar a visão definida. Os indicadores associados aos domínios prioritários constituem o ponto nodal de todo o modelo de monitorização. É a informação obtida a este nível que permite em cada momento melhorar o *fine tuning* das políticas públicas.

Cumprimento	Sim	Não
	X	

4. Funcionamento eficaz do processo de descoberta empreendedora

- O Processo de Descoberta Empreendedora (PDE) constitui uma abordagem *bottom-up* na qual diferentes tipos de *stakeholders* (empresas e suas associações, universidades, centros de investigação, instituições públicas, etc.) interagem de forma a identificar novas oportunidades de desenvolvimento económico, enquanto se avalia o seu potencial de viabilização pelas políticas públicas. Este processo visa, assim, reduzir falhas de mercado resultantes, nomeadamente de informação assimétrica (seleção adversa e *moral hazard*), de problemas de coordenação de atores (sobretudo em atividades emergentes), de necessidades de regulação ou diferenças entre o retorno privado e social na produção de conhecimento. As atividades e metodologias a desenvolver dependem: (i) das falhas de mercado que se pretendem superar e das condições existentes para as superar; (ii) da fase de implementação da RIS3 (conceção ou implementação), envolvendo, por exemplo, o desenvolvimento de mecanismos para interações de atores, realização de seminários, workshops e outras ações públicas de difusão de informação, atividades de networking e apoio a projetos demonstradores.
- O PDE revelou as suas principais virtualidades na fase de conceção da RIS3. Foi possível constituir oito plataformas de especialização inteligente, envolvendo 148 participantes, que permitiram estabelecer o racional de cada um dos domínios prioritários. Essa primeira fase foi importante para a elaboração da RIS3 e sua aprovação como condicionalidade *ex-ante* do NORTE 2020. Numa segunda fase, o estabelecimento do racional desses domínios prioritários permitiu o desenvolvimento de critérios de admissibilidade e de critérios de mérito das tipologias com enquadramento na RIS3 do Programa Operacional Regional do Norte (NORTE 2020). Estes critérios são fundamentais para a elaboração e divulgação dos respetivos avisos de concurso que permitam orientar as oportunidades de investimento identificadas nesses exercícios de interação entre *stakeholders*. Nesta fase, como na anterior, as falhas de mercado destas encontram-se associadas a informação assimétrica e à necessidade de coordenação de atores. Na fase seguinte, desenvolveram-se atividades de *networking* nacional e internacional que permitissem explorar outras fontes de financiamento europeias, como o INTERREG ou o HORIZONTE 2020. Procurou-se dinamizar os atores regionais para PDE consequentes do ponto de vista das políticas públicas.
- Passadas as primeiras fases, as principais atividades a desenvolver são as de monitorização e avaliação da RIS3, que pressupõem níveis aceitáveis de aprovação e execução física e financeira dos investimentos realizados. Esta nova fase implica a mobilização das Plataformas Regionais de Especialização Inteligente, envolvendo representantes de diferentes entidades, públicas e privadas, com intervenção nos domínios prioritários da RIS3. Esta fase de monitorização e avaliação concluiu-se com a apresentação e discussão do relatório de monitorização pelo CRIN em reunião plenária realizada em 23 de setembro de 2019 e posterior aprovação por consulta escrita concluída em 8 de outubro. Para além desta aprovação, foi também aprovada a Iniciativa S3 NORTE 2027, tendo em vista a revisão da RIS3 no contexto do período de programação 2021-27.
- A Iniciativa S3 NORTE 2027 abriu uma nova fase de interação relevante entre atores regionais e de descoberta empreendedora, coordenada pela CCDR-N. Trata-se de iniciativa que combina dimensões operacionais com outras de representação e validação institucional. O seu modelo de governação assenta no CRIN e nas suas plataformas de especialização inteligente que, através da aprovação

deste, assegura o suporte político-institucional para o seu desenvolvimento e, quando da sua conclusão, para a aprovação da S3 NORTE 2027. Como se demonstra no subcapítulo 5.2., este processo foi desenvolvido de forma eficaz e eficiente no contexto do CRIN e das suas Plataformas Regionais de Especialização, a partir de processos de descoberta empreendedora.

- Importa referir que existem falhas de mercado que os processos de descoberta empreendedora regionais não podem, nem devem, suprir, nomeadamente as que se referem a atividades de regulação, como incentivos fiscais, compra pública inovadora, revisão da carreira docente universitária (valorizando as atividades de investigação aplicada e de transferência de tecnologia, por exemplo) ou integração nas universidades e seus centros de investigação de investigadores doutorados. A estas atividades acrescem as que resultam da necessária governação das diferentes estratégia de especialização inteligente regionais no contexto da estratégia nacional de especialização inteligente e da articulação entre financiamentos dos PO Regionais e PO Temáticos Nacionais.

Cumprimento	Sim	Não
	X	

5. Ações necessárias para melhorar o sistema de investigação e inovação regional

- Apesar das melhorias registadas no desempenho inovador, não existem alterações estruturais do SRI do Norte, sendo necessário promover a sua consolidação, alicerçando o investimento em conhecimento e tecnologia em pontos nodais com forte potencial económico e/ou científico no quadro de uma estratégia mais global de especialização inteligente. Do ponto de vista dos atores do SRI, é necessário também reforçar a articulação entre as entidades do Sistema Científico e Tecnológico e as empresas de produção e desenvolvimento de tecnologia e os utilizadores avançados, quer numa ótica de política industrial horizontal, baseada na promoção de condições estruturantes, quer numa ótica de política industrial vertical, selecionando os setores onde existem vantagens comparativas atuais e latentes.
- A estratégia regional de especialização inteligente, enquanto política de inovação regional, não dispõe de instrumentos de política pública autónomos, encontrando-se a sua execução dependente dos apoios dos programas operacionais financiados pela política de coesão, designadamente do Programa Operacional Regional e dos Programas Operacionais Temáticos Nacionais. Deste modo, as ações necessárias para melhorar o sistema regional de inovação decorrerão necessariamente dos objetivos específicos previstos na proposta de regulamento dos Fundos da Política de Coesão para 2021-27, designadamente, do OP1 que visa uma Europa mais inteligente, promovendo uma transformação económica inovadora e inteligente.
- No caso do FEDER, o contributo para este OP1 está previsto através dos seguintes objetivos específicos: (i) reforçar as capacidades de investigação e inovação e a adoção de tecnologias avançadas, (ii) aproveitar as vantagens da digitalização para os cidadãos, as empresas e os governos, (iii) reforçar o crescimento e a competitividade das PME, e (iv) desenvolver competências para a especialização inteligente, a transição industrial e o empreendedorismo. No caso FSE, apoia o OP4 “Uma Europa mais social, aplicando o Pilar Europeu dos Direitos Sociais”, mas também contribui para outros objetivos designadamente o OP1, mediante o desenvolvimento de competências para uma especialização inteligente e em tecnologias facilitadoras essenciais, a transição industrial, a cooperação setorial e o empreendedorismo, a formação de investigadores e a criação de redes e de parcerias entre instituições do ensino superior, instituições de ensino e formação profissionais, centros tecnológicos e de investigação e empresas e agrupamentos de empresas, o apoio às micro, pequenas e médias empresas e a economia social.
- A mobilização dos recursos e dos instrumentos de política é assim um passo fundamental na concretização da estratégia regional de especialização inteligente. Neste contexto, a dimensão financeira do próximo PO Regional e o alargamento dos instrumentos de política são críticos para

uma bem-sucedida estratégia regional de especialização inteligente. A concretização operacional destes objetivos específicos da política de coesão em instrumentos de política resultará do processo de elaboração e negociação do Acordo de Parceria e dos PO previsto no âmbito da Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/2020 de 13 de novembro que estabelece os princípios orientadores e a estrutura operacional do período de programação de fundos europeus da política de coesão relativo a 2021-27.

- No capítulo 2 e, em particular, no subcapítulo 2.4 caracteriza-se o SRI do Norte e identificam-se diferentes iniciativas para o consolidar, afirmando-se o seguinte:

“A malha de instituições do SRI não deixa de ser espacialmente desequilibrada. Verifica-se uma clara divisão entre os principais centros urbanos e, em particular, a Área Metropolitana do Porto, e o resto da Região na distribuição deste tipo de instituições ou, por outras palavras, entre os territórios de baixa densidade e os restantes, que apresentam maior dinamismo económico e demográfico. Ao mesmo tempo, existe um padrão dos territórios de baixa densidade por comparação com os restantes, predominando a monoespecialização nos primeiros por contraponto a maior diversificação e resiliência nos segundos.

Assim, é necessário promover um SRI territorialmente mais distribuído e equilibrado capaz de responder aos desafios da valorização dos produtos e atividades do Norte, assente numa malha de instituições com perfis diferenciados, desde a investigação fundamental ao apoio à inovação empresarial, em estreita articulação com as instituições de ensino superior. Este reequilíbrio do SRI é fundamental para o apoio a atividades económicas com maior potencial de alargamento territorial da base económica de promoção da competitividade do Norte, nomeadamente em domínios mais caracterizados por ativos e recursos intensivos em território, como Sistemas Agroambientais e Alimentação e Ativos Territoriais e Serviços do Turismo.

Tem-se recorrido à expressão SRI do Norte como forma de representação de uma realidade a partir de um conceito, o conceito de sistema regional de inovação. O CRIN constituiu um primeiro passo para a sua formalização, a sua institucionalização. No entanto, é necessário instituí-lo, formalizá-lo de facto para que as políticas de I&D&I no contexto da S3 NORTE 2027 possam promover a sua consolidação e robustecimento”.

Cumprimento	Sim	Não
	X	

6. Ações para gerir a transição industrial

- O Norte é a região NUTS II mais industrializada de Portugal. Em 2019, a população empregada das indústrias transformadoras representava 25,5% do total da Região, um valor significativamente superior à proporção deste ramo no total nacional (17,0%). Ao mesmo tempo, a dinâmica mais recente permitiu ao Norte aumentar a população empregada das indústrias transformadoras em cerca de 71 mil indivíduos entre 2013 e 2019, dando azo a um crescimento da importância relativa deste ramo na estrutura económica da Região, o que pode ser o início de um novo processo de industrialização.
- A industrialização da economia do Norte ainda é, no entanto, um propósito com inúmeras incertezas, preocupação e desafios. Os desafios prendem-se com a nova geografia das cadeias de valor e com a lógica de uma maior integração económica regional, tanto ao nível da União Europeia, como ao nível do Espaço Ibérico, em resultado do aprofundamento das relações económicas, sociais e institucionais. A industrialização da Europa levará, obviamente, a novas formas de protecionismo (apoios ao investimento) com impacto no nascimento e deslocação de empresas para o Continente Europeu, uma oportunidade para o reposicionamento estratégico das indústrias transformadoras do Norte numa era digital e de transição energética.
- Neste contexto, as ações para gerir a transição industrial estão presentes nos domínios de especialização inteligente com maior vocação industrial que constituem o núcleo central da

estratégia regional de especialização inteligente. Os domínios Criatividade, Moda e Habitats, Mobilidade Sustentável e Transição Energética, Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico e Sistemas de Agroambientais e Alimentação são aqueles onde a relevância é mais significativa. Trata-se de domínios cujas bases empresariais caracterizam as principais especializações produtivas do Norte e, assim, na ausência de políticas públicas adequadas, o impacto destes desafios pode ser disruptivo na atual estrutura e dinâmica da economia regional. O cruzamento das tendências com os “desafios societais” permite concluir que as principais especializações regionais se encontram no centro de tendências de transformação estrutural, na demografia, na transição energética e na transformação digital, necessitando de políticas públicas adequadas que permitam reduzir os impactos económicos e sociais decorrentes do natural processo de ajustamento.

- Como se referiu a propósito do primeiro critério, a transição digital está presente em 21 das tendências de procura de médio prazo e respetivas estratégias e políticas públicas, de acordo com o referido no subcapítulo 2.3. A associação entre digitalização e Indústria 4.0 encontra-se presente em 14 das tendências de procura de médio prazo e respetivas estratégias e políticas públicas, de acordo com o mesmo subcapítulo. No subcapítulo 2.3 deste documento, para além dessas tendências e respetivas estratégias e políticas ainda se identificam outras respeitantes à descarbonização (16) e à economia circular (16), associadas à transição energético-ambiental.

Cumprimento	Sim	Não
	X	

7. Medidas de cooperação internacional

- A internacionalização constitui uma componente crucial na implementação das estratégias de especialização inteligente, sendo particularmente importante para as regiões acederem a redes empresariais e de conhecimento mais abrangentes, aumentarem a sua capacidade de investigação, alcançarem novos mercados, expandirem as oportunidades de negócio e inserirem-se em cadeias de valores globais. A existência destas estratégias nas regiões europeias acelerou a colaboração inter-regional e internacional, enquanto plataforma para entendimentos entre regiões, contribuindo para o desenvolvimento de projetos, fornecendo um quadro estratégico para alinhamento de prioridades entre as políticas públicas e as iniciativas de investimento, promovendo um âmbito mais vasto de oportunidades de financiamento, aumentando a massa crítica de iniciativas, partilhando conhecimentos e experiências e alargando as redes internacionais.
- A estratégia regional de especialização inteligente do Norte desempenhou um papel relevante no enquadramento de processos de internacionalização das entidades regionais em diferentes contextos, com destaque para o desenvolvimento da estratégia de especialização inteligente conjunta com a Galiza, a apresentação de candidaturas a programas europeus, como o INTERREG ou o HORIZONTE 2020, e a participação em redes internacionais associadas à especialização inteligente, como a Plataforma S3 e a *Vanguard Initiative*.
- No caso do Norte, uma das iniciativas mais importantes da sua internacionalização foi o desenvolvimento da Estratégia de Especialização Inteligente Transfronteiriça Galiza-Norte de Portugal (RIS3T), a primeira RIS3 transfronteiriça a nível europeu. Importa prosseguir com a implementação desta estratégia tendo como objetivo a mobilização de novas iniciativas e projetos conjuntos da Euroregião e a captação de fundos a partir de fontes de financiamento específicas, como o futuro HORIZONTE EUROPA.
- A participação no Programa Quadro HORIZONTE 2020 constitui outra dimensão relevante do processo de internacionalização da estratégia regional de especialização inteligente. Neste contexto, destaca-se o apoio por parte do HORIZONTE 2020 aos projetos no Norte do Centro de Investigação de Excelência em Medicina Regenerativa e de Precisão (The Discoveries CTR) e do Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO-InBIO), desenvolvidos com o apoio do NORTE 2020 também e enquadrados em domínios prioritários da RIS3.

- Salienta-se também a participação em projetos de cooperação europeus relacionados com a especialização inteligente no âmbito do Programa INTERREG EUROPE, designadamente o projeto MONITORIS3, tendo como objetivo principal a troca de experiências ao nível de mecanismos da monitorização e metodologias de desenvolvimento de políticas na implementação das estratégias regionais de especialização inteligente. Este projetos envolve as seguintes entidades de diferentes regiões de diversos Estado: Galician Innovation Agency (Spain), Regional Development Agency of the West Romania (Romania), DUNEA Ilc – Regional Development Agency, Dubrovnik and Neretva Region (Croatia), Veneto Region – Research and Innovation Section (Italy), Nordland County Council (Norway), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (Portugal) e Agência Nacional de Inovação (Portugal). Refira-se que o trabalho desenvolvido pelo Norte no âmbito deste projeto referente à abordagem metodológica para a estruturação do sistema de monitorização da estratégia regional de especialização inteligente foi considerado boa prática pela *Interreg Europe Policy Learning Platform* e encontra-se publicado no *website* da plataforma S3, conforme referido a propósito da avaliação do cumprimento do critério 3.
- Em relação às redes europeias, o Norte é membro fundador desde a fundação da *Vanguard Initiative* constituída por uma rede de 35 regiões da União Europeia que assumiram o compromisso político de utilizar as suas estratégias regionais de especialização inteligente para impulsionar um novo crescimento económico em áreas consideradas prioritárias a nível europeu. O envolvimento da CCDR-N tem vindo a ser assegurado pela sua Presidência nas reuniões de nível político. Ao nível técnico, a participação nos grupos de trabalho das iniciativas-piloto é, sobretudo, da responsabilidade de entidades parceiras do Norte. O Norte tem também vindo a participar ativamente na rede das plataformas temáticas de especialização inteligente promovidas pela Comissão Europeia, estando no grupo de regiões com o maior número de participações nas parcerias estabelecidas no âmbito dessas plataformas.
- Este trabalho tem sido reconhecido a nível europeu, como vem sendo destacado pela Comissão Europeia em diferentes iniciativas, documentos e publicações formais e/ou institucionais. A este respeito destaca-se também a publicação pela Plataforma S3 de duas *Smart Stories* identificadas como boas práticas relativas à implementação da estratégia regional de especialização inteligente do Norte, designadamente, “Monitoring the Smart Specialisation Strategy of the Norte Region (NORTE RIS3)” publicada em 2020 e “A triangular methodological framework for priority setting” publicada em 2016.
- Como se conclui, a dimensão de internacionalização é assim fundamental na implementação da estratégia regional de especialização inteligente. No contexto do próximo período de programação 2021-27 será reforçado o desenvolvimento de atividades de *networking* internacional em estratégias, projetos, redes e programas, que permitam potenciar a participação dos atores regionais em redes internacionais e cadeias de valor globais.

Cumprimento	Sim	Não
	X	

Notas e referências

1. Diagnóstico prospetivo: um exercício de atualização e revisão

- ¹ O valor do crescimento económico do Norte em 2018 ainda é provisório, assim como o de 2019 em Portugal.
- ² O valor de 2018 ainda é provisório.
- ³ O valor de 2018 ainda é provisório.
- ⁴ Conferir a este propósito Monteiro & Vasco (2011, 2012)
- ⁵ Conferir a este propósito Pereira, A., e Andraz, J. (2009)
- ⁶ Conferir a este propósito Ramos, Pedro (2010)
- ⁷ O valor de 2018 ainda é provisório.
- ⁸ O valor de 2018 ainda é provisório.
- ⁹ O valor de 2018 ainda é provisório.
- ¹⁰ As percentagens dizem respeito à proporção de cada setor no emprego total da do Norte.
- ¹¹ Estes ramos de atividade representaram 87,0% do emprego criado no setor dos serviços entre 2013 e 2019.
- ¹² Último ano com informação disponível a nível setorial.
- ¹³ O ramo das atividades financeiras e das atividades imobiliárias foram excluídas da figura por apresentarem valores significativamente superiores aos restantes.
- ¹⁴ O último ano com informação disponível à data da realização deste exercício.
- ¹⁵ O INE não publica a distribuição do emprego com uma desagregação a 10 ramos ao nível das sub-regiões, recorrendo-se, por esta razão, a base de dados da OCDE.
- ¹⁶ O INE não publica a distribuição do emprego com uma desagregação a 10 ramos ao nível das sub-regiões, recorrendo-se, por esta razão, a base de dados da OCDE.
- ¹⁷ As vantagens comparativas são medidas empiricamente pelas “vantagens comparativas reveladas”, as quais expressam a proporção das exportações de um produto no total das exportações da Região a dividir pela proporção das exportações desse produto no total das exportações do mundo.
- ¹⁸ As exportações do mundo referem-se ao ano de 2018.
- ¹⁹ Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2013).
- ²⁰ *Ibidem* (2013).
- ²¹ Comissão Europeia, SWD(2020) 521 final.

2. Inovação e especialização inteligente

- ²² O desempenho da Região do Norte em matéria de inovação tem vindo a ser avaliado de acordo com esta metodologia e respetiva classificação, encontrando-se disponível a edição respeitante a 2019 do Regional Innovation Scoreboard (Hollanders, Es-Sadki & Merkelbach, 2019).
- ²³ Hollanders, Hugo, Es-Sadki, Nordine & Merkelbach, Iris (2019).
- ²⁴ Lall, S. (2000).
- ²⁵ Os produtos das “indústrias baseadas em recursos: outros” inclui sobretudo recursos do setor extrativo. Os produtos das indústrias de baixa tecnologia: outros inclui, sobretudo bens do ramo mobiliário.
- ²⁶ Pereira, Leite, & Gomes (2018)
- ²⁷ Monteiro, R., Meira, R. Santos, P., Leite, V., Guimarães, C. & Gomes, J. (2019)
- ²⁸ Quatenaire Portugal (2019)
- ²⁹ Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2014)
- ³⁰ Esta metodologia encontra-se especialmente desenvolvida em: Monteiro, Meira, Santos, Leite, Guimarães & Gomes (2019) e Monteiro, Santos, Guimarães & Silva (2018)
- ³¹ Estado português (2020)
- ³² Board of Innovation (2020)
- ³³ Monteiro, Meira, Santos, Leite, Guimarães & Gomes (2019)
- ³⁴ Existe associação entre os domínios prioritários da RIS3 NORTE 2020 e da S3 NORTE 2027. Essa associação é a seguinte: aos domínios (i) Ciências da Vida e Saúde, (ii) Sistemas Avançados de Produção, (iii) Indústrias da Mobilidade e Ambiente, (iv) Cultura, Criação e Moda, (v) Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo, (vi) Recursos do Mar e Economia, (vii) Capital Humano e Serviços Especializados, (viii) Sistemas Agroambientais e Alimentação, correspondem, agora, os domínios, respetivamente (i) Ciências da Vida e Saúde, (ii) Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico, (iii), Mobilidade Sustentável e Transição Energética, (iv) Criatividade, Moda e Habitats, (v) Ativos Territoriais e Serviços do Turismo, (vi) Recursos e Economia do Mar, (vii) Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade, (viii) Sistemas de Agroambientais e Alimentação.

- ³⁵ Direção-Geral da Investigação e da Inovação. Comissão Europeia (2014)
- ³⁶ Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2014)
- ³⁷ Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2019)
- ³⁸ Esta metodologia é compatível com Decreto-lei nº 63/2019, de 16 de maio, o qual estabelece que o sistema nacional de ciência e tecnologia é integrado pelas entidades, estruturas e redes dedicadas à produção, difusão e transmissão de conhecimento, entre as quais: a) as instituições de I&D, designadamente: (i) as unidades de I&D; (ii) os laboratórios do Estado; ou (iii) os laboratórios associados; b) os laboratórios colaborativos; c) os centros de interface tecnológicos; d) as infraestruturas de ciência e tecnologia; e) as redes e consórcios de ciência e tecnologia. Apesar das infraestruturas de ciência e tecnologia que integram o roteiro nacional de infraestruturas científicas estarem presentes nas PREI, optou-se por não as considerar neste exercício, tendo em conta que as entidades representantes destas infraestruturas são ao mesmo tempo Unidades de I&D ou Centros de Interface Tecnológicos.
- ³⁹ Acedido em: <https://www.fct.pt/apoios/unidades/avaliacoes/2013/index.phtml.pt>.
- ⁴⁰ Acedido em: <https://www.fct.pt/apoios/unidades/avaliacoes/2017/>
- ⁴¹ Acedido em: <https://www.fct.pt/apoios/CoLAB/>
- ⁴² Acedido em: <https://www.fct.pt/apoios/CoLAB/>
- ⁴³ Acedido em: <https://dre.pt/application/conteudo/114248338>
- ⁴⁴ Acedido em: <https://dre.pt/application/conteudo/125008696>
- ⁴⁵ O universo considerado abrange 4.059 projetos com enquadramento na RIS3 NORTE 2020 aprovados nos Sistemas de Incentivos às Empresas do NORTE 2020 e COMPETE 2020, até 31 de dezembro de 2018. No caso do COMPETE 2020 só estão considerados os projetos dos Sistemas de Incentivos às Empresas exclusivamente localizados na região NUTS II Norte.
- ⁴⁶ Pessoal ao serviço (N.º) dos estabelecimentos por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Atividade económica (CAE Rev. 3); Anual (2018) - INE, Sistema de contas integradas das empresas
- ⁴⁷ Figueiredo, J. (2019)
- ⁴⁸ No domínio Recursos do Mar e Economia considerou-se apenas a especialização nos concelhos costeiros, assumindo-se como costeiros os concelhos que contemplam mais de 50% do número de freguesias costeiras no total das freguesias do concelho.
- ⁴⁹ Alunos inscritos no ano letivo 2019/2020 nas instituições de ensino superior público e privado. Inclui os seguintes cursos/ciclos de estudos: licenciatura 1.º ciclo, mestrado 2º ciclo, mestrado integrado, doutoramento 3.º ciclo, especialização pós-licenciatura, curso técnico superior profissional. Fonte: Tabelas de dados do Ensino Superior (Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência).
- ⁵⁰ Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2017)

3. Sistema e subsistemas territoriais

- ⁵¹ Braga (sub-região do Cávado), Bragança (Terras de Trás-os-Montes), Chaves (Alto Tâmega), Guimarães e Vila Nova de Famalicão (Ave), Penafiel (Tâmega e Sousa), Viana do Castelo (Alto Minho) e Vila Real (Douro).
- ⁵² Segundo os Censos de 2011, residiam no Norte cerca de 3,7 milhões de habitantes, aproximadamente 34,9% da população do país.
- ⁵³ De notar, no entanto, que os Quadros de Pessoal do Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social constituem a fonte de informação mais utilizada para aferir o emprego privado, e que as Estatísticas do Emprego Público do Direção-Geral da Administração e do Emprego Público.
- ⁵⁴ A este nível, poderá ser assinalado, no entanto, o aumento do peso do setor secundário no VAB das sub-regiões do Alto Minho (+4%), Ave (+3%) e Cávado (+2%), e do setor primário no VAB da sub-região Terras de Trás-os-Montes (+2%).
- ⁵⁵ Informação relativa ao Aeroporto do Porto, disponibilizada pela Vinci Airports, em: <https://www.vinci-airports.com/en/airports/porto-airport>, acedido a 26 de novembro de 2020.
- ⁵⁶ Informação disponibilizada pela Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo (APDL), em: <http://www.apdl.pt/estatisticas/navios2>, acedido a 25 de novembro de 2020.
- ⁵⁷ Informação disponibilizada pela CP – Comboios de Portugal, em: https://www.cp.pt/StaticFiles/Passageiros/3_viajar/0_servicos/mapa-servicos.pdf, acedido a 26 de novembro de 2020.
- ⁵⁸ Informação disponibilizada pela CCDR-N, em: <http://aae.ccdr-n.pt/>, acedido a 16 de novembro de 2020.
- ⁵⁹ European Commission (2018). Ensuring Viable Farm Income. *CAP specific objectives...explained- Brief N°1*. Consultado em 22 de agosto de 2019: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/cap_specific_objectives_-_brief_1_-_ensuring_viable_farm_income.pdf

- ⁶⁰ Monteiro & Duarte (2020). *Ocupação sustentável do território agroflorestal e rural nacional: contributos para a PAC 2021-27*. Apresentação efetuada no Seminário “Políticas de Apoio à Gestão Florestal e aos Serviços de Ecosistema”, organizado pela CIM Alto Minho, em Ponte de Lima, 25 de novembro.
- ⁶¹ Nos termos do DL n.º 266-F/2012 de 31 de dezembro, da Portaria 29/2013 de 29 de janeiro e do DL n.º 137/2012, a Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE) estrutura-se em seis unidades orgânicas nucleares, a Direção de Serviços de Segurança Escolar e as cinco Direções de Serviços Regionais, que exercem as suas competências nas áreas correspondentes às regiões NUTS II, podendo a sua área de intervenção ser temporariamente ajustada, através da reafectação de concelhos ou freguesias, por despacho do Governo. Às cinco unidades orgânicas nucleares associa-se uma unidade orgânica flexível, a Divisão Administrativa, Patrimonial e Orçamental. Esta estrutura orgânica simplificada tem como objetivo promover uma maior proximidade e acompanhamento dos agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas. Estes últimos dispõem de autonomia na administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário, atuam a um nível inframunicipal, podendo estabelecer formas de cooperação e articulação com outras escolas.
- ⁶² Considera os seguintes níveis de ensino, no público e privado: pré-escolar, básico (1.º ciclo, 2.º ciclo e 3.º ciclo), secundário e pós-secundário.
- ⁶³ Apesar de integrarem a rede não são analisados.
- ⁶⁴ Nos termos do DL n.º 22/2012 de 30 de janeiro, as ARS exercem as suas atribuições nas áreas correspondentes às regiões NUTS II e dispõem de serviços desconcentrados, designados por ACES. O ACES pode corresponder a uma sub-região, grupo de concelhos, concelho ou grupo de freguesias, tendo em vista a combinação mais eficiente dos recursos disponíveis. Por outro lado, refira-se que os ACES podem estar incluídos numa Unidade Local de Saúde (ULS). A ULS consiste num modelo organizativo que incorpora, sob a mesma estrutura de gestão, unidades hospitalares e unidades de cuidados de saúde primários, com o objetivo de melhorar a articulação. A Rede de Cuidados de Saúde Primários do Norte é atualmente constituída por 24 ACES, sendo 21 administrados pela ARS do Norte e 3 integrados em ULS. De notar que existe uma exceção, pois a população de Vila Nova de Foz Côa é servida pela ULS Guarda (ARS Centro), conforme DL n.º 59/2014 de 16 de abril.
- ⁶⁵ Informação disponibilizada pela Administração Regional de Saúde do Norte (ASRN) no âmbito do desenvolvimento do Mapeamento das Infraestruturas de Saúde do NORTE 2020.
- ⁶⁶ Informação disponibilizada pela Administração Regional de Saúde do Norte (ASRN), em: <http://www.acss.min-saude.pt/category/cuidados-de-saude/hospitales/>.
- ⁶⁷ Existem dados confidenciais para concelhos das sub-regiões do Cávado e do Douro.
- ⁶⁸ De acordo com a base de dados disponibilizada pelo SNS, disponibilizada em <http://www.acss.min-saude.pt/>
- ⁶⁹ Incluem equipas de cuidados continuados integrados domiciliárias, unidades ambulatoriais pediátricas, unidades de convalescença, unidades de média duração e reabilitação, unidades de longa duração e manutenção, residências de treino de autonomia, unidades sócio ocupacionais, residências de apoio máximo, residências de apoio moderado e equipas de apoio domiciliário.
- ⁷⁰ As respostas promovidas pelas Unidades de Cuidados Paliativos são as que mais se distanciam das metas estabelecidas na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI).
- ⁷¹ De acordo com DL 114/2012 de 25 de Maio, as Direções Regionais da Cultura (DRC) exercem as suas atribuições no âmbito territorial das regiões NUTS II. De acordo com o DL 22/2019 de 30 de janeiro algumas competências atribuídas às DRC foram transferidas para os municípios, no âmbito do Programa do XXI Governo Constitucional que “prevê reforçar as competências das autarquias locais, bem como das suas estruturas associativas, as entidades intermunicipais, através da descentralização de competências da Administração direta e indireta do Estado”. Assim, e no âmbito do mesmo DL são transferidas “competências de gestão, valorização e conservação de parte do património cultural que, sendo classificado, se considere de âmbito local e dos museus que não sejam denominados museus nacionais, assim como a transferência de competências relativas ao controlo prévio e fiscalização de espetáculos de natureza artística, passando a ser competência municipal receber as comunicações prévias de espetáculos de natureza artística, assim como a fiscalização da realização de tais espetáculos”. Refira-se no entanto que a tutela dos Museus Nacionais compete à DGPC, e das Bibliotecas e Arquivos Distritais à DGLAB.
- ⁷² Estes museus dão cumprimento aos cinco critérios definidos: existência de, pelo menos, uma sala ou espaço de exposição, abertura ao público, permanente ou sazonal, existência de, pelo menos, um conservador ou técnico superior (incluindo pessoal dirigente), existência de um orçamento e de um inventário.
- ⁷³ Informação de 2020 relativa à Rede Portuguesa de Museus disponibilizada pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC).
- ⁷⁴ Estatísticas de 2018 disponibilizadas pela Direção-Geral do Livro, Arquivos e Bibliotecas (DGLAB).
- ⁷⁵ Informação de 2020 relativa a Arquivos Públicos disponibilizada pela Direção Regional de Cultura do Norte (DRCN).

- ⁷⁶ De notar que não se encontram disponíveis dados para todos os concelhos da Região, por motivos de confidencialidade. Os concelhos para os quais não se encontram disponíveis dados são os de Monção, Paredes de Coura, Esposende, Terras de Bouro, Gondomar, Matosinhos, Oliveira de Azeméis, Vila do Conde, Montalegre, Vila Pouca de Aguiar, Baião, Paços de Ferreira, Alijó, Torre de Moncorvo e Vila Nova de Foz Côa.
- ⁷⁷ Sistema organizado de museus, dependente da Direção Geral do Património Cultural (DGPC) baseado na adesão voluntária, e que visa a descentralização, a mediação, a qualificação e a cooperação entre museus. A riqueza do seu universo reside na diversidade de tutelas, de coleções, de espaços e instalações, de atividades educativas e culturais, de modelos de relação com as comunidades e de sistemas de gestão.
- ⁷⁸ Armamar, Baião, Lamego, Macedo de Cavaleiros, Marco de Canaveses, Mesão Frio, Paredes, Penedono, Póvoa de Lanhoso, Resende, Sabrosa, Santa Marta de Penaguião, Tabuaço, Tarouca, Valpaços, Vila Nova de Foz Côa, Vinhais e Vizela.
- ⁷⁹ Informação de 2020 disponibilizada pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC).
- ⁸⁰ Neste âmbito são estabelecidos protocolos bianuais nos quais constam os compromissos de cooperação para o Sector Social e Solidário, entre os Ministérios da Educação (ME), do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (MTSSS) e da Saúde (MS), a União das Misericórdias Portuguesas (UMP), a Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade (CNIS), União das Mutualidades Portuguesas e a Confederação Cooperativa Portuguesa, CCRL (CONFECOOP). A um nível local, a concertação da atuação dos diversos atores envolve a atuação das Redes Sociais e dos Conselhos Locais de Ação Social (CLAS), plataformas de articulação de diferentes parceiros públicos e privados, que têm por finalidade combater a pobreza e a exclusão social e promover o desenvolvimento social local (DL 115/2006, de 14 junho).
- ⁸¹ Informação disponibilizada pelo Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP) do Ministério do Trabalho Solidariedade e Segurança Social (MTSSS), em: http://www.cartasocial.pt/elem_quant1.php, acessado a 23 de novembro de 2020.
- ⁸² Informação relativa à Rede de serviços da Delegação do Norte, disponibilizada pelo Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP), em: <https://www.iefp.pt/delegacao-norte>, acessado a 24 de novembro de 2020.
- ⁸³ Informação relativa à Rede de Gabinetes de Inserção Profissional (GIP), disponibilizada pelo Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP), em: https://www.iefp.pt/documents/10181/9270873/Rede+GIP+Norte_06-07-2020/d6b5dba0-7cb8-4443-b42b-551cee28b6b2, acessado a 24 de novembro de 2020.
- ⁸⁴ Na maior parte do território do Norte, o abastecimento de água e saneamento em alta, é feito pela empresa Águas do Norte, criada pelo Decreto-Lei n.º 93/2015, de 29 de maio. No entanto, ainda existem alguns municípios que prestam esse serviço, sendo o sistema verticalizado, ou seja, integram a “alta” e a “baixa” (e.g. Miranda do Douro). Quanto ao sistema “em baixa” é praticamente gerido pelos respetivos municípios ou empresas municipais criadas para o efeito. Contudo, existem algumas entidades intermunicipais (e.g. Águas do Noroeste que faz a gestão da água e saneamento em “baixa” dos municípios de Arouca, Amarante, Baião, Celorico de Basto e Cinfães e apenas do saneamento dos municípios de Fafe, Santo Tirso e Trofa).
- ⁸⁵ De referir que análise aqui apresentada não inclui o conjunto de concelho para os quais não existem dados disponíveis relativos ao indicador proporção de alojamentos servidos por abastecimento de água, nomeadamente Valença (Alto Minho), Fafe (Ave), Arouca e Espinho (AMPorto), Amarante, Baião e Cinfães (Tâmega e Sousa), Peso da Régua (Douro) e Mirandela (Terras de Trás-os-Montes).
- ⁸⁶ De referir que análise aqui apresentada não inclui o conjunto de concelhos para os quais não existem dados disponíveis relativos ao indicador proporção de alojamentos servidos por drenagem de águas residuais, nomeadamente Ponte de Lima (Alto Minho), Amarante (Tâmega e Sousa), Penedono e Peso da Régua (Douro) e Miranda do Douro (Terras de Trás-os-Montes).
- ⁸⁷ O Norte integra 11 subsistemas de gestão de resíduos urbanos. As suas configurações não se coadunam com o âmbito territorial das sub-regiões. Em algumas destas a mesma entidade gere todo o território e ainda agrega municípios de sub-regiões limítrofes. Em outros casos, na mesma sub-região atuam mais do que uma entidade gestora.
- ⁸⁸ Relatório de Atividades de 2019 da CP – Comboios de Portugal.
- ⁸⁹ Relatório de Atividades de 2018 da Metro do Porto S.A.
- ⁹⁰ De acordo com o relatório da ANACOM, disponível em: <https://anacom.pt/render.jsp?contentId=1528021>.

5. Governação, redes e capacitação regional

- ⁹¹ Os bens públicos caracterizam-se pela não rivalidade e não exclusão do seu consumo, isto é, (i) o facto de um cidadão deles usufruir não limita em nada o usufruto de qualquer outro (não rivalidade); (ii) não é possível excluir, nomeadamente através do mecanismo dos preços, qualquer cidadão de deles usufruir (não exclusão). O financiamento da oferta de bens públicos confronta-se com o típico comportamento económico dos consumidores de “ir à boleia” (*free riding*). Os consumidores não estão dispostos a financiar a sua oferta, pelo menos na quantidade socialmente ótima, dado que dela beneficiam independente da sua contribuição. Não existindo rivalidade e exclusão no consumo, qualquer cidadão sabe que pode usufruir de um bem público independente do

seu contributo voluntário para a sua oferta. Por outro lado, os produtores privados não se apropriam da totalidade do valor económico gerado (aferido na ótica social e não de mercado), gerando uma externalidade positiva, sem que sejam compensados por ela (no mínimo, pelo diferencial de custos).

⁹² Os bens de clube são caracterizados pela existência de rivalidade no consumo coletivo. No caso de bens de mérito, isto é, de bens e serviços consagrados constitucionalmente como direitos dos cidadãos, como a saúde, a educação, ou a justiça, a existência dessa rivalidade pode gerar congestionamento. Não podendo ser excluídos os cidadãos do seu uso ou consumo, então é necessário encontrar a escala territorial adequada para a sua provisão ao menor custo, indispensável à resolução de eventuais problemas de congestionamento resultantes da rivalidade do consumo coletivo.

⁹³ CEDRU, Ernst & Young e Augusto Mateus & Associados (2019).

⁹⁴ Foray, D., Goddard, J., Beldarrain, X. G., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., Nauwelaers, C. & Ortega-Argilés, R. (2012).

⁹⁵ Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2019).

⁹⁶ Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2020a, 2020b).