



Comércio internacional de bens do Norte (2011-2021) O dinamismo, as fileiras e o perfil tecnológico das exportações

Índice

Introdução	3
1. O dinamismo do comércio internacional	4
1.1. O Norte no contexto nacional	4
1.2. As exportações de bens por NUTS III e por municípios do Norte	6
1.3. Os parceiros comerciais do Norte	11
2. As exportações das fileiras do Norte	12
2.1. Fileira dos têxteis e vestuário	14
2.2. Fileira automóvel	16
2.3. Fileira das máquinas e aparelhos, material elétrico	17
2.4. Fileira dos metais comuns	19
2.5. Fileira florestal, madeira e mobiliário	20
2.6. Fileira do calçado e couro	23
2.7. Fileira dos plásticos	24
2.8. Fileira dos instrumentos de ótica, fotografia, de medida, precisão e médico-cirúrgicos	25
2.9. Fileira das bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	27
2.10. Fileira dos peixes, crustáceos e moluscos	28
2.11. Fileira do vidro	29
2.12. Fileira dos produtos farmacêuticos	30
2.13. Fileira dos metais preciosos, joalheria, ourivesaria e bijuteria	31
3. O perfil tecnológico das exportações do Norte	33
3.1. Metodologia	33
3.2. As exportações do Norte por grau tecnológico	34
3.3. As exportações por grau tecnológico ao nível concelhio	37
3.4. A dinâmica de crescimento das exportações por grau tecnológico, nas NUTS III do Norte	40
3.5. A componente tecnológica de cada fileira	41
Conclusões	44

Introdução

O comércio internacional tem sido importante para a criação de riqueza e de emprego no Norte, a região mais aberta e exportadora de Portugal. A diversidade de produtos e a multiplicidade de técnicas utilizadas para a produção dos mesmos fazem do Norte uma região onde coabitam indústrias de diferentes graus tecnológicos inseridas nas cadeias de valor internacionais.

Entre 2011 e 2021, o Norte reforçou a sua integração no comércio internacional com as exportações a aumentarem 45,5% em termos acumulados, num quadro marcado por várias crises internacionais. O crescimento da procura externa dirigida à Região neste período promoveu diferentes dinâmicas nas exportações de cada fileira, o que por sua vez induziu a difusão de diferentes tecnologias no território.

O primeiro objetivo deste documento consiste em identificar as fileiras produtivas do Norte com maior presença no comércio internacional ao longo da última década. Em termos práticos, pretende-se saber “o que a Região exportou” e “quanto a Região exportou”. Indicativo da dimensão internacional da economia do Norte, algumas fileiras registaram um valor exportado superior a mil M€ em 2021.

Subsequentemente, uma vez que cada fileira produtiva tem produtos com diferentes graus tecnológicos, o segundo objetivo consiste em analisar o ritmo de transição tecnológica observado na especialização internacional do Norte ao longo da última década. Em termos práticos, pretende-se saber como evoluiu a proporção das exportações de bens de média tecnologia e de alta tecnologia no total do Norte entre 2011 e 2021.

Esta análise é importante do ponto de vista do bem-estar e da qualidade de vida, porque as exportações de média e de alta tecnologia têm maior valor acrescentado do que as de baixa tecnologia. As indústrias mais sofisticadas do ponto de vista tecnológico têm, também, maiores níveis de produtividade e pagam salários mais elevados. Sendo o Norte a região portuguesa com o menor PIB por habitante, a atração e criação dessas empresas é fundamental para o desenvolvimento e convergência económica.

O terceiro objetivo deste documento consiste em analisar a base territorial do comércio internacional à escala municipal e a sua evolução ao longo do período em análise. Em 2011, a concentração das exportações em poucos municípios era uma evidência. As NUTS III do interior (Terras de Trás-os-Montes, Alto Tâmega e Douro) eram responsáveis por, apenas, 2,7% do total das exportações da Região. Importa saber se esta realidade se manteve ou, por outro lado, observaram-se mudanças significativas em 2021.

A leitura da base territorial das exportações também é importante para se identificar a especialização internacional dos municípios. O Norte é uma região muito diversificada, com territórios especializados em diferentes fileiras. Nalguns casos predomina a fileira do vestuário e calçado, enquanto noutros as exportações mais importantes são oriundas de fileiras diferentes, como a dos produtos automóveis, máquinas e material elétrico, plásticos, vidros, bebidas, entre outras. Perceber o grau de especialização é importante para a definição de melhores instrumentos de política industrial.

A ligação entre as fileiras e a tecnologia também é relevante para a mudança estrutural do Norte. Algumas fileiras, como a dos produtos automóveis têm um efeito de arrastamento tecnológico muito relevante, porque os seus produtos incorporam tecnologias de diverso espetro, desde a baixa até a alta tecnologia. Outras são mais focadas numa única tipologia.

Neste quadro, perceber o dinamismo de cada fileira permitirá determinar o ritmo de mudança tecnológica de cada município. Em 2011, as exportações de baixa tecnologia eram as mais importantes em 27 municípios do Norte, enquanto as de média tecnologia predominavam em 15, sendo que as exportações de alta tecnologia eram as mais importantes em apenas 1 município. Importa agora saber qual é a nova distribuição em 2021.

O documento tem os seguintes capítulos. O primeiro analisa a evolução do comércio internacional do Norte entre 2011 e 2021. O segundo identifica as exportações das 13 fileiras produtivas do Norte, enquanto o terceiro tem a decomposição dos produtos e das fileiras, por grau tecnológico.

1. O dinamismo do comércio internacional

1.1. O Norte no contexto nacional

As exportações de bens do Norte têm vindo a apresentar uma importante capacidade de resiliência face às diferentes recessões que atingiram a Região na última década, sendo repetidamente o motor de recuperação da atividade económica. Assim aconteceu após a crise das dívidas soberanas e mais recentemente na fase seguinte à crise pandémica de 2020, a qual promoveu a queda de 10,2% neste indicador. Após esse ano, as exportações de bens da Região subiram para 23 304 M€ em 2021, mais 13,1% face ao registado em 2020 e mais 1,6% relativamente ao valor de 2019, o ano anterior ao da crise sanitária e que tinha sido o segundo melhor de sempre da Região.

O novo máximo das exportações do Norte em 2021 foi acompanhado por um excedente da balança comercial de bens de 3 188 M€. Os saldos positivos têm sido o apanágio do Norte em vários anos consecutivos, de modo que a Região tem contribuído para a redução do endividamento externo nacional, com as exportações de bens a situarem-se, sucessivamente, acima das importações.

A competitividade externa do Norte tem contribuído para outras dimensões que transcendem a diminuição do endividamento. Ao concorrerem num mercado internacional cada vez mais integrado, as exportações de bens da Região têm induzido a inovação das empresas, assim como o emprego e o crescimento económico. Em 2011 representavam 32,2% do PIB da Região, tendo aumentado todos os anos até 38,4% em 2017.

Nos anos seguintes, o peso relativo das exportações de bens do Norte no PIB baixou, constantemente, atingindo o valor de 34,1% em 2020, um ano atípico marcado pela interrupção das cadeias de valor internacionais devido às restrições social e económica que foram impostas pelas autoridades de cada país. Em 2021 ainda não se conhece o valor do indicador, mas existem sinais de que terá aumentado para cerca de 36%.

Pese embora o retrocesso mais recente, o peso relativo das exportações de bens no PIB do Norte aumentou entre 2011 e 2021, tendo sido uma evolução que contribuiu para a integração da Região no

comércio internacional e para a diversificação da procura global dirigida à economia.

Com a procura externa a ganhar relevância na criação de riqueza e de emprego entre 2011 e 2021, mitigaram-se os impactos de um crescimento moderado da procura interna na atividade económica da Região, num contexto de elevada dívida pública e carga fiscal. Dadas estas restrições e as limitações que impõem no consumo e investimento privado, o crescimento económico do Norte foi impulsionado, sobretudo, pelo dinamismo do seu setor mais exportador. De facto, não obstante as oscilações ao longo da série temporal em análise, as exportações do Norte aumentaram, em termos acumulados, 45,5% entre 2011 e 2021, um valor ligeiramente inferior ao crescimento em Portugal (48,5%).

Figura 1 – Exportações e importações de bens do Norte (M€)

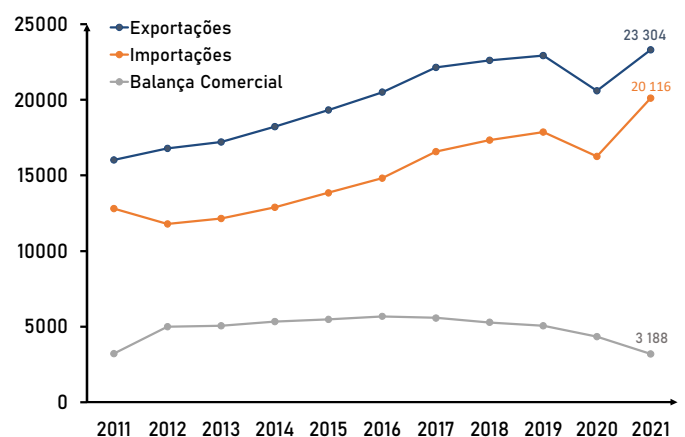
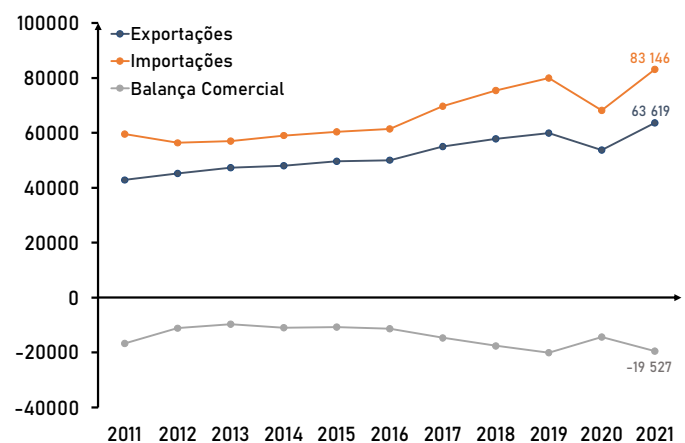


Figura 2 – Exportações e importações de bens de Portugal (M€)



Ao nível nacional também se registou um crescimento das exportações de bens na maioria dos anos da série em análise. Em 2021, as exportações de Portugal foram de 63 619 M€, mais 18,3% do que em 2020 e mais 6,2% do que em 2019. Pese embora a trajetória de crescimento neste indicador, a economia portuguesa continuou a registar sucessivos défices da balança comercial de bens, com o valor das importações a superar, constantemente, o das exportações. Em 2021, o défice da balança comercial de bens de Portugal agravou-se para 19 527 M€, o segundo mais elevado da série em análise.

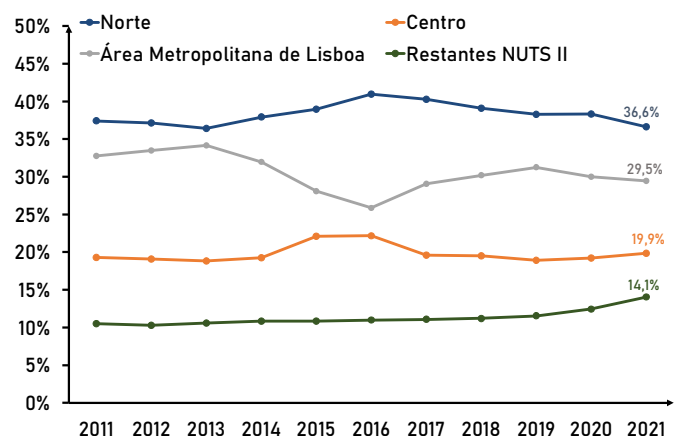
O Norte não tem contribuído para a existência de um défice crónico na balança comercial de bens de Portugal. Pelo contrário, como mencionado anteriormente, a Região tem um excedente nas trocas comerciais com os seus parceiros comerciais. Ao mesmo tempo, o Norte tem vindo a ser, sucessivamente, a região mais exportadora de Portugal. Em 2011, as exportações da Região representavam 37,4% do total nacional, um valor que aumentou para 41,0% em 2016.

Nos anos seguintes registou-se uma redução da importância do Norte, com as exportações a representarem 36,6% do total de Portugal em 2021. Os maiores ritmos de crescimento das exportações na Área Metropolitana de Lisboa e nas NUTS II portuguesas de menor dimensão económica

explicaram a redução da predominância do Norte nas exportações nacionais entre 2016 e 2021. Apesar desta diminuição em termos relativos, o Norte continuou a ser a mais exportadora de Portugal em 2021.

Em termos prospetivos, o novo contexto marcado pelo conflito armado entre a Rússia e a Ucrânia, assim como o aumento dos preços internacionais dos transportes e das matérias-primas irão deteriorar o ambiente económico global, o que poderá originar uma redução do comércio internacional e das exportações do Norte e de Portugal, com consequentes negativas no emprego e no rendimento das famílias. Este facto poderá reduzir, novamente, o peso relativo das exportações no PIB do Norte.

Figura 3 – O contributo das exportações de bens de cada NUTS II para o total nacional (% do total nacional)



Quadro 1 – Indicadores de comércio internacional do Norte e de Portugal

	Ano										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Norte											
Exportações de bens (variação anual, %)	14,1	4,8	2,5	5,8	6,1	6,0	8,0	2,1	1,4	-10,2	13,1
Importações de bens (variação anual, %)	5,7	-8,0	3,1	6,1	7,5	7,0	11,8	4,6	3,1	-9,0	23,8
Exportações de bens no PIB (%)	32,2	34,7	34,9	35,9	36,6	37,2	38,4	37,1	36,1	34,1	n.d
Portugal											
Exportações de bens (variação anual, %)	14,9	5,6	4,6	1,6	3,3	0,8	10,0	5,1	3,5	-10,3	18,3
Importações de bens (variação anual, %)	1,5	-5,3	1,1	3,5	2,2	1,8	13,5	8,3	6,0	-14,8	22,0
Exportações de bens no PIB (%)	24,3	26,9	27,7	27,8	27,6	26,8	28,1	28,2	27,9	26,8	29,7
Norte no contexto nacional											
Proporção das exportações de bens do Norte no total nacional (%)	37,4	37,1	36,4	37,9	39,0	41,0	40,3	39,1	38,3	38,3	36,6
Proporção das importações de bens do Norte no total nacional (%)	21,5	20,9	21,3	21,8	23,0	24,1	23,8	23,0	22,3	23,9	24,2

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

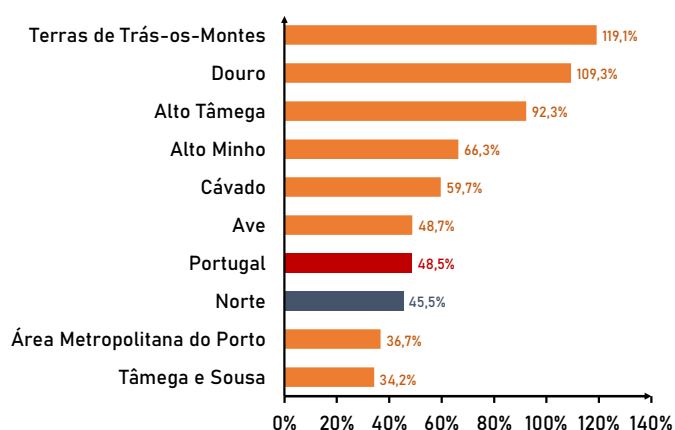
1.2. As exportações de bens por NUTS III e por municípios do Norte

As NUTS III do Norte registaram, sem exceção, um crescimento das exportações de bens ao longo da série em análise (2011-2021), com os aumentos mais acentuados, em termos percentuais, a ocorrerem nas sub-regiões de menor participação no comércio internacional e localizadas em territórios de baixa densidade, o que permitiu um ligeiro alargamento da base territorial das exportações da Região. Não obstante esta dinâmica de convergência, ainda persiste no Norte uma forte concentração espacial das exportações nos territórios de maior densidade populacional, localizados maioritariamente na faixa litoral do Norte.

Para o conjunto do período em análise, as exportações de bens de Terras de Trás-os-Montes aumentaram 119,1% entre 2011 e 2021, seguindo-se os crescimentos de 109,3% no Douro e de 92,3% no Alto Tâmega, valores superiores ao aumento registado no Norte como um todo (45,5%). Nas restantes NUTS III, as taxas de crescimento foram de menor amplitude durante esse período. As exportações de bens aumentaram 66,3% no Alto Minho, que compara com crescimentos de 59,7% no Cávado, 48,7% no Ave, 36,7% na Área Metropolitana do Porto e 34,2% no Tâmega e Sousa.

As elevadas taxas de crescimento nas sub-regiões localizadas nos territórios de baixa densidade resultaram de uma nova dinâmica de internacionalização de algumas empresas nas fileiras económicas com vantagens competitivas nesses

Figura 4 – Taxa de crescimento das exportações de bens entre 2011 e 2021 (variação acumulada, %)

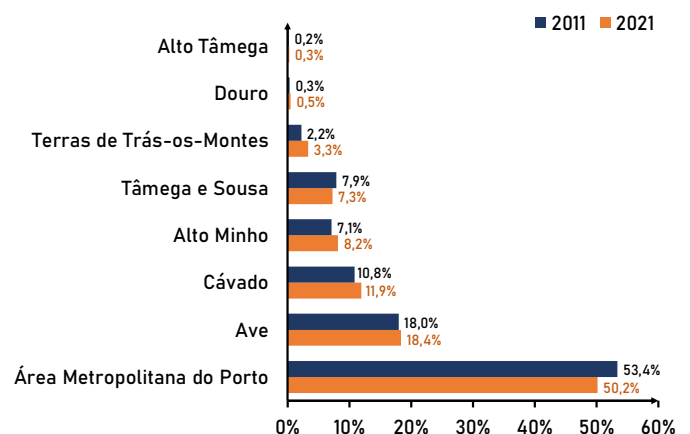


territórios, mas também de um efeito estatístico associado ao reduzido valor exportado no início da série em análise. Em 2011, a sub-região de Terras de Trás-os-Montes exportou 354,5 M€, correspondendo a 2,2% do total do Norte, um valor superior aos 54,3 M€ do Douro e aos 33,3 M€ no Alto Tâmega. No conjunto, a proporção das exportações destas três sub-regiões no total da Região foi de 2,7% em 2011.

Em resultado da dinâmica de crescimento ao longo da década nas sub-regiões mencionadas anteriormente, as exportações de bens cresceram para 777,0 M€ (3,3% do Norte) na sub-região de Terras de Trás-os-Montes em 2021, enquanto no Douro e no Alto Tâmega, os valores subiram, em M€, para 113,7 e 64,3, respetivamente. As três sub-regiões passaram a representar 4,1% do total das exportações do Norte em 2021, mais 1,4 pontos percentuais (p.p.) do que em 2011.

O ligeiro alargamento da base territorial das exportações do Norte para as sub-regiões de menor densidade populacional não retirou, de maneira alguma, a predominância das restantes NUTS III no valor exportado da Região. Em 2021, a Área Metropolitana do Porto exportou 11 690 M€ correspondendo a 50,2% do total do Norte, sendo destacadamente a mais exportadora da Região, seguindo-se, em M€, as exportações do Ave (4 281), Cávado (2 774), Alto Minho (1 903) e Tâmega e Sousa (1 701). Pela mesma ordem citada anteriormente, estas quatro sub-regiões representavam, 18,4%, 11,9%, 8,2% e 7,3% do total das exportações do Norte em 2021.

Figura 5 – Proporção das exportações de bens de cada NUTS III no total do Norte (%)

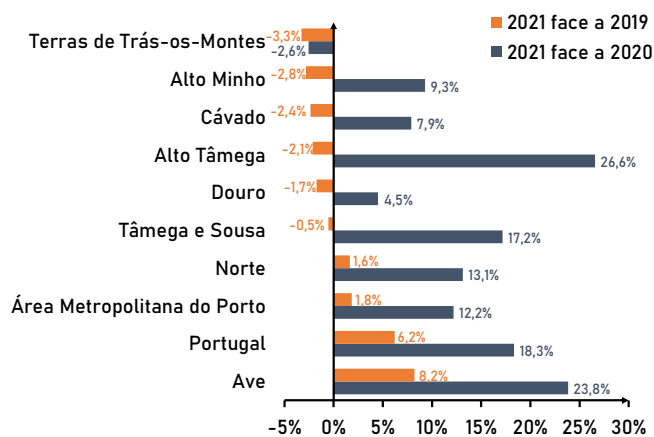


Apesar da tendência de crescimento das exportações de bens na generalidade das sub-regiões do Norte entre 2011 e 2021, a dinâmica deste indicador após as recessões económicas tem sido diferente em cada um dos territórios, em resultado de vários fatores, como a especialização económica, a intensidade inovadora das empresas e a disponibilidade de recursos humanos mais qualificados.

Relativamente ao período seguinte à recessão económica mais recente – resultante da crise pandémica de 2020 – todas as sub-regiões do Norte registaram um crescimento das exportações de bens em 2021, sendo a única exceção a sub-região de Terras de Trás-os-Montes, que observou uma redução de 2,6%.

Contudo, a recuperação plena das exportações para um nível superior ao verificado em 2019, o ano anterior ao da crise pandémica, apenas foi observada em duas sub-regiões, designadamente, no Ave e na Área Metropolitana do Porto. No primeiro caso, o crescimento das exportações foi de 8,2% entre 2019 e 2021, enquanto no segundo o aumento situou-se em 1,8% durante o mesmo período.

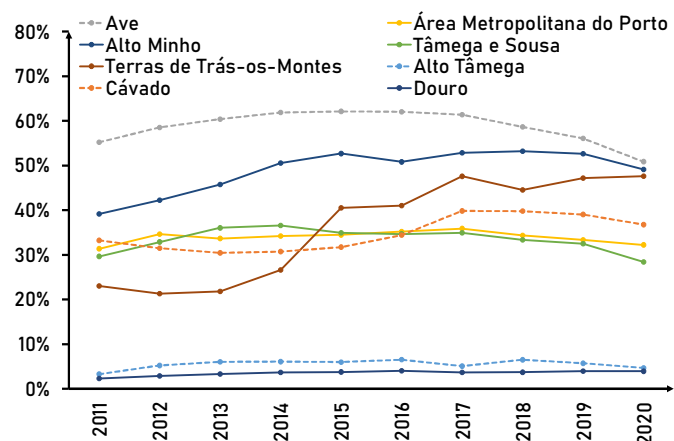
Figura 6 – Crescimento das exportações de bens, por NUTS III do Norte (variação, %)



As diferenças estruturais das sub-regiões do Norte relativamente à preponderância das indústrias transformadoras na especialização produtiva, a par da qualificação das empresas para a internacionalização, têm sido determinantes no contributo das exportações para a criação de

emprego e de riqueza nos territórios. Não considerando o ano da crise pandémica de 2020 (devido a razões de instabilidade conjuntural), todas as sub-regiões do Norte aumentaram a proporção das exportações no PIB entre 2011 e 2019¹. Neste último ano, o valor mais elevado foi observado na sub-região do Ave (56,1%), seguindo-se o Alto Minho (52,6%), Terras de Trás-os-Montes (47,2%) e Cávado (39,0%) com valores superiores ao do Norte (36,1%). Abaixo da média da Região encontravam-se os rácios da Área Metropolitana do Porto (33,3%), do Alto Tâmega (5,7%) e do Douro (4,0%).

Figura 7 – Proporção das exportações de bens no PIB, por NUTS III do Norte (%)



Ao longo da série em análise identificaram-se cinco tendências no indicador referente à proporção das exportações de bens no PIB, designadamente:

- O crescimento acentuado nas sub-regiões de Terras de Trás-os-Montes e do Alto Minho ao longo de todo o período em análise.
- A tendência de redução na sub-região do Ave após o pico de 2015.
- A tendência de aumento na sub-região do Cávado após 2013;
- A existência de valores intermédios estáveis nas sub-regiões do Tâmega e Sousa e da Área Metropolitana do Porto;
- Valores muito reduzidos nas sub-regiões do Alto Tâmega e Douro.

¹ Para o ano de 2021 ainda não há informação.

Quadro 2 – Indicadores de comércio internacional das sub-regiões do Norte

	Ano										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Exportações de bens (variação anual, %)											
Norte	14,1	4,8	2,5	5,8	6,1	6,0	8,0	2,1	1,4	-10,2	13,1
Alto Minho	7,8	6,5	13,8	11,1	4,2	2,3	9,7	6,4	2,2	-11,1	9,3
Cávado	16,1	-6,7	-0,7	4,5	7,3	15,5	22,6	5,3	5,5	-9,5	7,9
Ave	10,3	6,9	6,6	6,8	7,1	3,8	2,6	1,5	-2,5	-12,6	23,8
Área Metropolitana do Porto	15,1	6,4	-1,6	4,5	4,9	6,4	7,8	0,8	1,2	-9,2	12,2
Alto Tâmega	4,9	51,1	22,8	-3,5	-1,6	14,1	-20,4	32,7	-7,5	-22,7	26,6
Tâmega e Sousa	16,0	7,9	12,7	4,1	-0,6	2,7	3,5	-0,3	1,1	-15,1	17,2
Douro	8,9	21,5	18,7	12,0	4,9	11,9	-8,8	9,4	12,6	-6,0	4,5
Terras de Trás-os-Montes	32,7	-16,8	5,0	27,8	55,3	3,2	11,2	5,3	8,2	-0,7	-2,6
Proporção das exportações de bens no PIB											
Norte	32,2	34,7	34,9	35,9	36,6	37,2	38,4	37,1	36,1	34,2	n.d
Alto Minho	39,2	42,3	45,8	50,6	52,7	50,8	52,9	53,2	52,6	49,1	n.d
Cávado	33,2	31,5	30,5	30,7	31,7	34,4	39,8	39,8	39,0	36,8	n.d
Ave	55,2	58,5	60,4	61,9	62,1	62,0	61,4	58,7	56,1	50,9	n.d
Área Metropolitana do Porto	31,4	34,6	33,7	34,2	34,5	35,2	35,9	34,3	33,3	32,2	n.d
Alto Tâmega	3,3	5,2	6,1	6,1	6,0	6,5	5,1	6,5	5,7	4,7	n.d
Tâmega e Sousa	29,7	32,9	36,0	36,6	34,9	34,7	34,9	33,4	32,5	28,4	n.d
Douro	2,3	2,9	3,3	3,7	3,8	4,0	3,6	3,7	4,0	3,9	n.d
Terras de Trás-os-Montes	23,0	21,3	21,8	26,6	40,5	41,0	47,6	44,5	47,2	47,6	n.d

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens, n.d- não disponível.

Ao nível concelhio ainda persiste um elevado grau de concentração espacial das exportações. Em 2011, os dez municípios mais exportadores do Norte representavam 62,6% do total das exportações da Região, um valor que diminuiu ligeiramente para 59,1% em 2021. Neste quadro, o ténue alargamento da base territorial das exportações de bens para outros municípios entre 2011 e 2021 não teve a amplitude suficiente para promover uma mudança na localização geográfica dos ramos de atividade mais transacionáveis.

A concentração de pessoas, empresas, instituições de ensino e de investigação em poucos municípios, assim como a disponibilidade de recursos humanos mais qualificados em várias profissões nesses territórios, geram acréscimos acumulativos de produtividade e de rendimento que se reforçam ao longo do tempo. O melhor ambiente económico resultante dessas forças de aglomeração promove, ciclicamente, a atração e fixação de novas empresas inovadoras e exportadoras, o que por sua vez induz a migração de pessoas e de empregos para o local.

Como é difícil interromper esta cadeia de benefícios gerados no espaço, o alargamento da base territorial exportadora do Norte acabou por ser reduzido entre 2011 e 2021. As tendências demográficas negativas nesse período, sobretudo em territórios de baixa densidade, limitaram a dispersão da base exportadora do Norte para mais municípios.

Figura 8 – Curva de Lorenz das exportações (% acumulada das exportações de bens do Norte ordenada pelos concelhos mais exportadores)

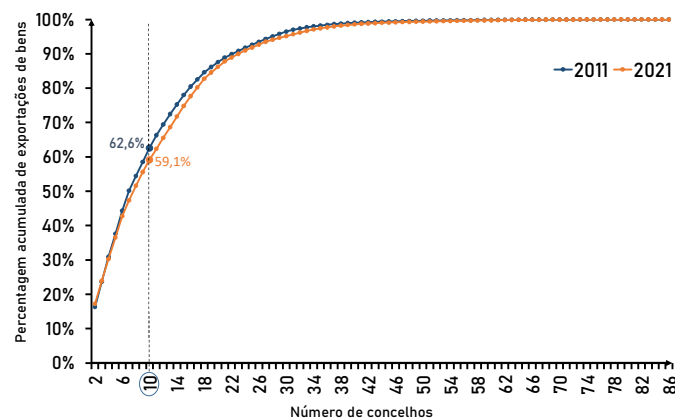
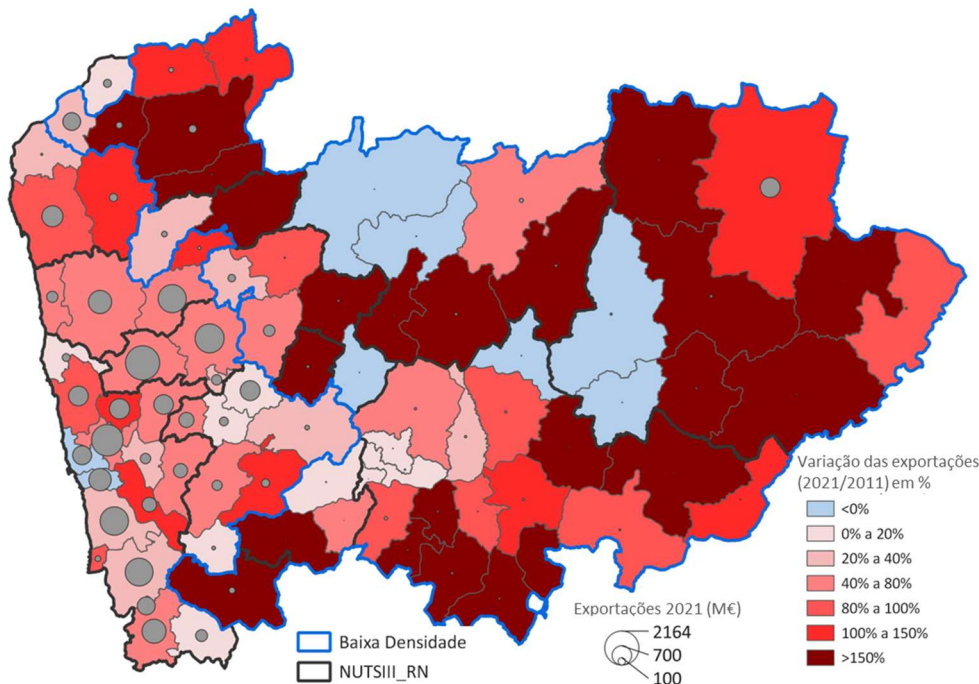


Figura 9 – Exportações de bens nos municípios do Norte em 2021

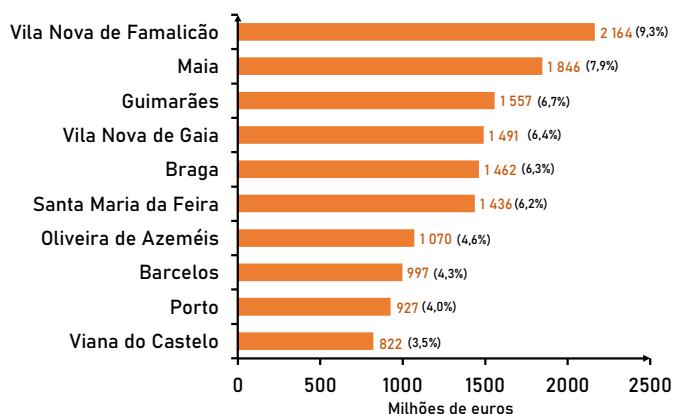


A localização das exportações de bens do Norte está dependente, essencialmente, da localização geográfica das indústrias transformadoras, sendo que estas se situam, maioritariamente, em municípios nos quais o preço do solo é inferior ao dos grandes centros urbanos, mas a uma distância-tempo reduzida dos grandes mercados regionais. No Norte, estes mercados regionais estão localizados nas cidades de maior dimensão e especializaram-se, no lado da oferta da economia, na produção de conhecimento científico e técnico, posteriormente transferido para os *clusters* industriais circundantes na forma de serviços e recursos humanos mais qualificados. Ao mesmo tempo, do ponto de vista do lazer, a proximidade das grandes cidades é benéfica para os municípios mais industrializados, porque aumenta o leque de serviços privados num raio de cerca de 30 a 45 minutos. Esta fator atrai pessoas para esses municípios, aumentando a oferta de trabalhadores nos setores mais transacionáveis.

Evidência deste modelo espacial do Norte, em 2021, o município mais exportador foi Vila Nova de Famalicão com 2 164 M€, correspondendo a 9,3% do total da Região. Incluídos no TOP10 encontravam-se, por ordem decrescente, os municípios da Maia, Guimarães, Vila Nova de Gaia, Braga, Santa Maria da Feira, Oliveira de Azeméis, Barcelos, Porto e Viana do Castelo. No seu conjunto, estes municípios

exportaram 13 772 M€, equivalente a 59,1% do total do Norte em 2021.

Figura 10 – Os dez municípios mais exportadores do Norte em 2021 (valores em M€ e percentagem do total do Norte em parênteses)



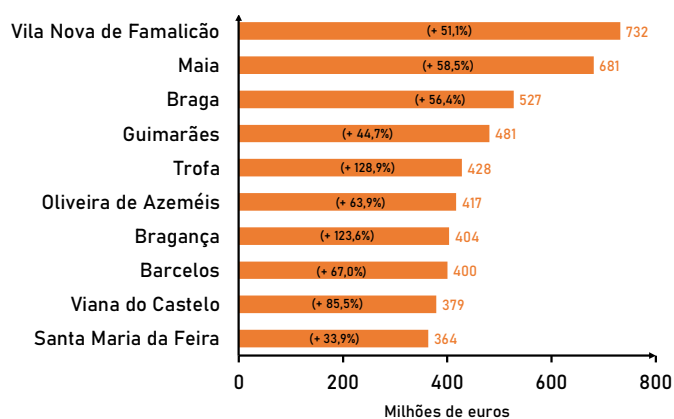
Numa abordagem dinâmica, a maioria dos municípios do Norte registou um crescimento acumulado das exportações de bens entre 2011 e 2021, sendo que os aumentos mais acentuados, em termos percentuais, foram observados nos municípios de menor importância relativa no comércio internacional de bens do Norte, localizados nos territórios de baixa densidade. Nestes últimos, pequenos aumentos das exportações, em valor absoluto, traduziram-se em crescimentos percentuais elevados, de modo que não refletiram alterações significativas na

internacionalização das economias locais. No entanto, são sinais positivos de mudança.

Em valor exportado, os principais motores do crescimento das exportações do Norte, entre 2011 e 2021, continuaram a ser os municípios localizados fora dos territórios de baixa densidade e concentrados num contíguo espacial. A proximidade geográfica entre os municípios mais exportadores permitiu, numa lógica de *clusters*, a partilha de um mercado de trabalho de maior dimensão e de base tecnológica relacionada. No entanto, outros *players* fora deste quadrante registaram crescimentos das exportações muito significativos, em valor absoluto, como foi o caso do concelho de Bragança.

Considerando-se os dez concelhos com maior aumento em valor absoluto, verifica-se que as exportações de bens de Vila Nova de Famalicão cresceram 732 M€ entre 2011 e 2021, refletindo uma variação acumulada de 51,1%, seguindo-se os aumentos, em M€, nos concelhos da Maia (681), Braga (527), Guimarães (481) e Trofa (428). Importa salientar, também, o crescimento acentuado das exportações de Bragança no valor de 404 M€ entre 2011 e 2021, equivalente a um aumento percentual de 123,6%. O dinamismo das exportações deste concelho de baixa densidade, situado na fronteira com Espanha, resultou da localização de uma empresa de grande dimensão a operar no segmento dos componentes de automóveis.

Figura 11 – Os crescimentos mais acentuados das exportações de bens, em valor absoluto, entre 2011 e 2021 (valores em M€ e variação percentual acumulada entre parênteses)

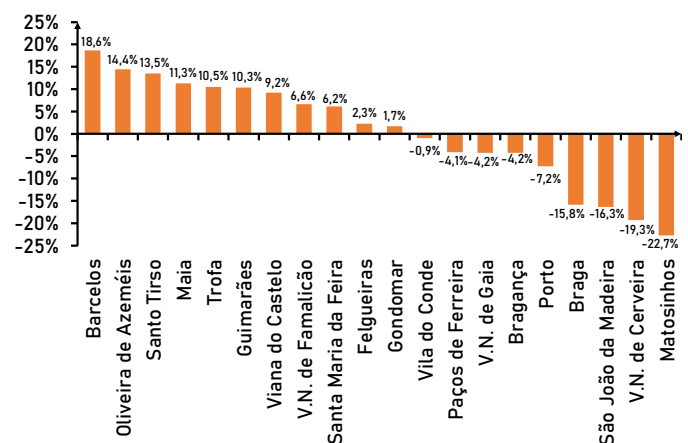


Apesar do crescimento das exportações na grande maioria dos municípios do Norte entre 2011 e 2021, verificaram-se oscilações e trajetórias de recuperação assimétricas nos períodos seguintes aos das recessões económicas. Após a crise pandémica de 2020, 50 municípios do Norte já tinham um valor exportado em 2021 superior ao de 2019, o que se traduziu numa recuperação plena para valores superiores aos registados no ano pré-crise.

No entanto, analisando-se a evolução nos 20 concelhos mais exportadores do Norte, os quais concentraram 86,2% das exportações da Região, verifica-se que em 11 casos, o valor das exportações de 2021 era superior ao registado em 2019. Em termos percentuais, os crescimentos mais significativos, entre 2019 e 2021, ocorreram nos concelhos de Barcelos (+18,6%), Oliveira de Azeméis (+14,4%), Santo Tirso (+13,5%), Maia (+11,3%), Trofa (+10,5%) e Guimarães (+10,3%). Em sentido oposto, as reduções mais significativas das exportações foram observadas nos concelhos de Matosinhos (-22,7%), Vila Nova de Cerveira (-19,3%), São João da Madeira (-16,3%), Braga (-15,8%) e Porto (-7,2%).

A recuperação assimétrica das exportações do Norte ao nível concelhio permitiu retirar uma conclusão adicional. Regra geral, as exportações nos concelhos de maior densidade populacional em 2021 ainda se encontram num valor inferior ao de 2019. São exemplos o Porto, São João da Madeira, Matosinhos, Vila Nova de Gaia e Braga.

Figura 12 – Variação percentual das exportações de bens entre 2019 e 2021 nos 20 concelhos mais exportadores do Norte



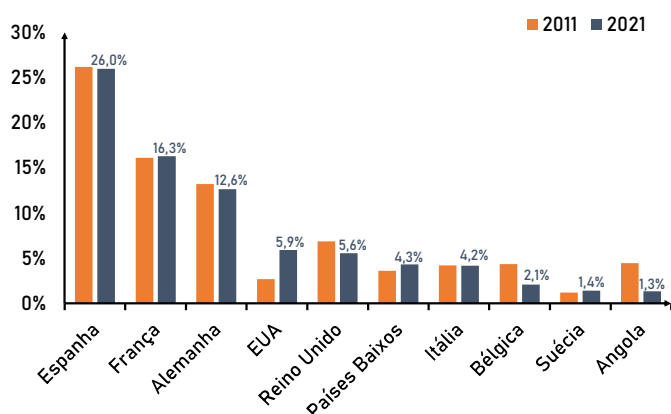
1.3. Os parceiros comerciais do Norte

Em 2021, os dez principais países de destino das exportações de bens do Norte eram os mesmos do que há uma década, revelador da estabilidade existente nas trocas comerciais com o resto mundo. A Espanha continua a ser o principal parceiro comercial, responsável pela aquisição de 6051 M€ ao Norte, correspondendo a 26,0% do total, seguindo-se a França e a Alemanha com proporções de 16,3% e 12,6%, respetivamente. No conjunto, estes três países foram responsáveis por mais de metade das exportações de bens da Região em 2021, o que também aconteceu há 10 anos.

Apesar da proximidade geográfica e a integração económica e política na União Europeia serem fatores importantes para a dimensão do comércio internacional da Região, outros países localizados a uma longa distância têm vindo a ganhar importância. Em razão do seu dinamismo económico, riqueza e dimensão populacional, as exportações do Norte para os Estados Unidos da América (EUA) aumentaram 219,6% entre 2011 e 2021, atingindo o valor de 1 377 M€ nesse último ano, equivalente a 5,9% do total. Os EUA tornaram-se o quarto principal destino das exportações do Norte em 2021, suplantando países como o Reino Unido, Angola, Bélgica, Itália e Holanda, todos estes com melhores posições em 2011.

Outros países pertencentes ao TOP10 assistiram, no entanto, a uma redução da importância relativa na aquisição das exportações do Norte, designadamente

Figura 13- Os dez principais parceiros comerciais das exportações de bens do Norte em 2021
(valores em % do total)

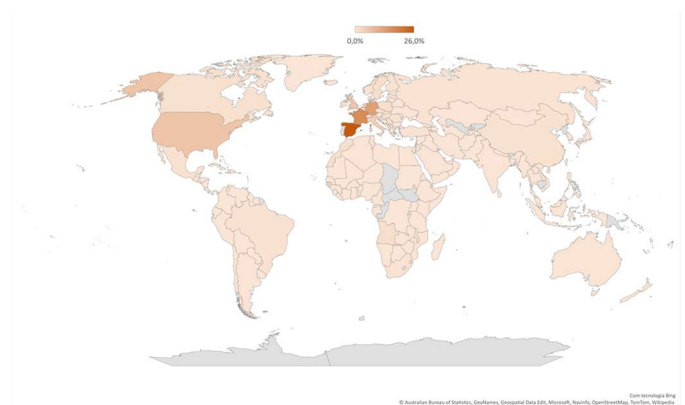


a Angola, a Bélgica e o Reino Unido. No primeiro caso, o mais relevante devido à amplitude, as exportações de bens do Norte para a Angola diminuíram de 4,5% do total em 2011 para 1,3% em 2021. Durante esse período, em termos acumulados, as exportações do Norte para este país baixaram 56,0%.

Relativamente ao Reino Unido, ainda não existe informação suficiente e robusta para avaliar o impacto do Brexit nas exportações de bens do Norte. Os fenómenos de ajustamento tendem a ser prolongados e inconstantes. Seja como for, o peso relativo das exportações do Norte para este país diminuiu de 6,8% para 5,6% entre 2011 e 2021. Em termos dinâmicos, a perda de quota do Reino Unido resultou do crescimento das exportações do Norte para este destino (18,1%) ter sido inferior ao crescimento para o conjunto dos parceiros comerciais da Região (+ 45,5%).

Por grandes regiões do Globo, as exportações do Norte para a Ásia, África e América do Sul são bastante inferiores às observadas para a Europa e América do Norte. Um caso relevante da menor preponderância destes continentes é o Brasil. Apesar da integração cultural, as exportações de bens da Região para este país foram de 119,5 M€ em 2021, o que representou 0,5% do total. Com maior importância encontravam-se, por exemplo, as exportações do Norte para o México, China e Canadá, países que se encontram a uma longa distância, mas nos quais não existe uma história cultural idêntica à do Brasil.

Figura 14 - Proporção (%) de cada país nas exportações de bens do Norte em 2021



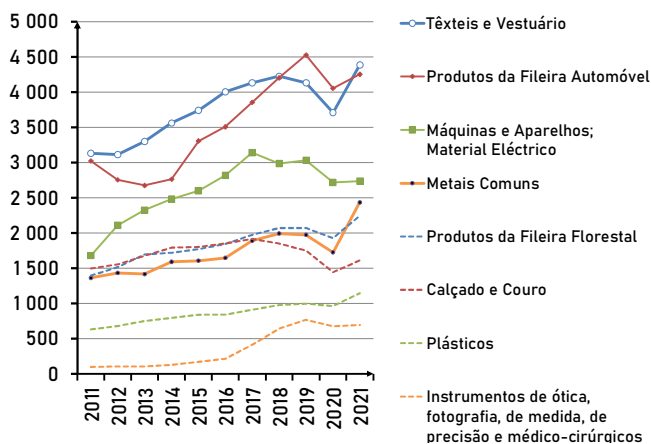
2. As exportações das fileiras do Norte

Em 2021, as três principais fileiras do Norte tinham bases tecnológicas distintas, o que revela um importante grau de diversificação da estrutura produtiva da Região. Em primeiro lugar do *ranking*, as exportações de têxteis e vestuário, pertencentes aos ramos mais intensivos em trabalho e de baixa tecnologia, situaram-se em 4 384 M€, correspondendo a 18,8% do total do Norte, uma proporção ligeiramente inferior à de 2011. Durante a última década, as exportações desta fileira do Norte aumentaram 40,1% entre 2011 e 2021, uma evolução considerável num contexto marcado pela concorrência internacional de países emergentes com fortes vantagens comparativas nestes produtos.

Nos dois lugares seguintes do *ranking* encontravam-se bens incluídos em ramos de maior incorporação tecnológica, constituídos por empresas de dimensão superior. As exportações dos produtos da fileira automóvel (onde predominam partes, acessórios e pneumáticos novos de borracha) foram de 4 252 M€ em 2021, correspondendo a 18,2% do total do Norte, enquanto as exportações das máquinas, aparelhos e material elétrico atingiram 2 734 M€ (11,7% do total). Em ambos os casos se registaram dinâmicas positivas, com as exportações a aumentarem 40,7% no primeiro e 62,8% no segundo, entre 2011 e 2021.

As três fileiras mencionadas anteriormente representavam, praticamente, metade das exportações de bens do Norte. Nas restantes, com maior importância, encontravam-se os metais

Figura 15 – As exportações de bens do Norte por fileiras de produtos (M€)



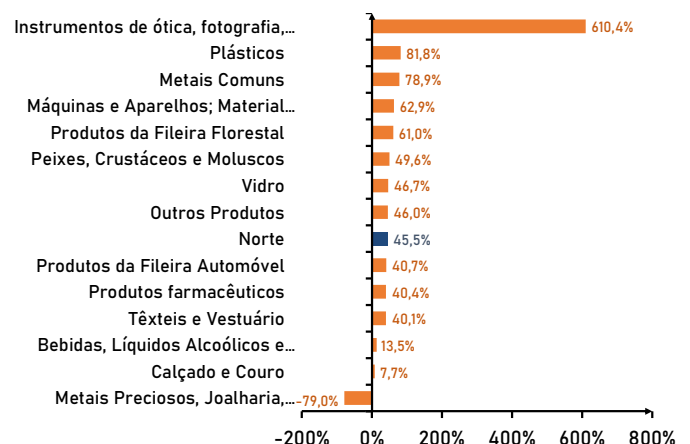
comuns com um valor exportado de 2 433 M€ em 2021, seguindo-se os produtos da fileira florestal (2 244 M€), do calçado e couro (1 609 M€) e dos plásticos (1 145 M€).

As quatro fileiras mencionadas, à exceção do calçado e couro, observaram crescimentos das exportações superiores ao do Norte entre 2011 e 2021, o que permitiu aumentar a importância relativa dos seus produtos na especialização internacional. No caso do calçado e couro, as exportações apenas aumentaram 7,7% durante esse período, de forma que a proporção destes produtos nas exportações da Região diminuiu de 9,3% para 6,9% entre 2011 e 2021.

As fileiras que se analisam a seguir tiveram um valor de exportações inferior a mil M€ em 2021, sendo de menor relevância na estrutura produtiva do Norte. Contudo, elas são importantes no comércio internacional, porque incluem produtos característicos bastante diversificados quanto à intensidade tecnológica e ao nível de conhecimento incorporado.

Ordenados de acordo com a importância relativa, as exportações de instrumentos de ótica, fotografia, de medida, de precisão e médico-cirúrgicos foram de 692 M€ em 2021, o que representou 3,0% do total. Esta fileira, posicionada entre as mais sofisticadas do Norte do ponto de vista tecnológico e de intensidade de conhecimento, viu as exportações aumentarem 610,4% entre 2011 e 2021, o maior crescimento percentual entre todas as analisadas neste documento.

Figura 16 – Variação percentual das exportações de bens, por fileira, entre 2011 e 2021



Nas posições seguintes do *ranking*, encontram-se produtos do ramo alimentar. As exportações da fileira das bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, atingiram o valor de 657 M€, que compara com 304 M€ nos peixes, crustáceos e moluscos. Enquanto no primeiro grupo, o crescimento foi de 13,5% entre 2011 e 2021, no segundo a variação foi mais acentuada (49,6%).

As fileiras do vidro, dos produtos farmacêuticos e dos metais preciosos, joalheria, ourivesaria e bijutaria completam a lista de produtos categorizados. No primeiro grupo, as exportações de vidro situaram-se em 223 M€ em 2021, correspondendo a 1,0% do total, seguindo-se as exportações de produtos farmacêuticos com 177 M€ e as dos metais preciosos, joalheria, ourivesaria e bijutaria com 118 M€. Estes últimos registaram uma queda significativa de 79,0% entre 2011 e 2021.

As fileiras do Norte registaram respostas assimétricas à crise pandémica. Após a redução generalizada em 2020, algumas fileiras viram as suas exportações crescerem de forma acentuada no ano seguinte, de modo que o nível observado em 2021

ultrapassou os valores pré-pandemia de 2019. Nesta situação encontravam-se as fileiras do têxteis e vestuário; metais comuns; produtos da fileira florestal; plásticos e as bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres. Estas fileiras pertencem, sobretudo, a ramos de baixa tecnologia e de menor utilização de conhecimento, assim como a indústrias que transformam recursos primários e agrícolas em bens finais.

Por seu turno, as fileiras com o valor das exportações em 2021 inferior ao de 2019 foram as dos produtos do ramo automóvel; máquinas, aparelhos e material elétrico; calçado e couro; instrumentos de ótica, fotografia, de medida, de precisão e médico-cirúrgicos; peixes, crustáceos e moluscos; vidro; produtos farmacêuticos e metais preciosos, joalheria, ourivesaria e bijutaria. Nestas fileiras predominam produtos de maior valor e intensivos em tecnologia, à exceção do calço e couro que é uma indústria de baixa tecnologia, assim como outros intensivos em recursos e em bens alimentares.

Quadro 3 – Exportações de bens das fileiras do Norte (M€)

	Ano										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Fileiras de produtos do Norte											
Têxteis e Vestuário	3129	3111	3299	3560	3740	4003	4132	4224	4132	3709	4384
Produtos da Fileira Automóvel	3022	2755	2674	2762	3304	3506	3854	4201	4524	4054	4252
Máquinas e Aparelhos; Material Eléctrico	1678	2110	2324	2480	2597	2816	3139	2986	3029	2717	2734
Metais Comuns	1360	1432	1415	1589	1605	1644	1889	1992	1973	1723	2433
Produtos da Fileira Florestal	1394	1515	1695	1719	1770	1842	1974	2069	2069	1926	2244
Calçado e Couro	1494	1553	1675	1791	1800	1850	1915	1849	1748	1442	1609
Plásticos	630	678	749	793	839	840	910	975	995	961	1145
Instrumentos de ótica, fotografia, de medida, de precisão e médico-cirúrgicos	97	104	104	127	169	214	413	641	765	674	692
Bebidas, Líquidos Alcoólicos e Vinagres	579	612	599	636	591	558	601	584	608	599	657
Peixes, Crustáceos e Moluscos	203	191	197	232	286	336	373	384	349	236	304
Vidro	152	177	181	195	212	251	243	250	240	210	223
Produtos farmacêuticos	126	135	135	152	164	183	184	175	186	197	177
Metais Preciosos, Joalheria, Ourivesaria, Bijutaria	559	757	416	251	236	279	232	193	187	146	118
Outros Produtos	1598	1662	1756	1940	2021	2182	2295	2091	2124	2005	2332
Total do Norte	16022	16792	17218	18225	19335	20503	22153	22614	22929	20599	23304

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

Quadro 4 – Exportações de bens das fileiras do Norte (variação %)

	Ano											2011-21
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Fileiras de produtos do Norte												
Têxteis e Vestuário	6,7	-0,6	6,0	7,9	5,1	7,1	3,2	2,2	-2,2	-10,3	18,2	40,1
Produtos da Fileira Automóvel	13,1	-8,8	-2,9	3,3	19,6	6,1	9,9	9,0	7,7	-10,4	4,9	40,7
Máquinas e Aparelhos; Material Eléctrico	-23,3	25,7	10,2	6,7	4,7	8,4	11,5	-4,9	1,4	-10,3	0,6	62,9
Metais Comuns	20,7	5,2	-1,2	12,3	1,0	2,5	14,9	5,4	-0,9	-12,7	41,2	78,9
Produtos da Fileira Florestal	2,5	8,7	11,9	1,4	3,0	4,1	7,2	4,8	0,0	-6,9	16,5	61,0
Calçado e Couro	14,8	3,9	7,8	6,9	0,5	2,8	3,5	-3,4	-5,5	-17,5	11,6	7,7
Plásticos	21,1	7,7	10,5	5,8	5,8	0,1	8,4	7,1	2,0	-3,4	19,2	81,8
Instrumentos de ótica, fotografia, de medida, de precisão e médico-cirúrgicos	17,3	7,2	0,1	21,2	33,8	26,4	92,9	55,3	19,3	-11,9	2,6	610,4
Bebidas, Líquidos Alcoólicos e Vinagres	2,9	5,8	-2,1	6,2	-7,1	-5,6	7,7	-2,9	4,1	-1,5	9,7	13,5
Peixes, Crustáceos e Moluscos	20,4	-5,9	3,1	17,6	23,2	17,5	11,0	3,0	-9,1	-32,3	28,7	49,6
Vidro	-3,6	16,2	2,6	7,6	8,9	18,1	-3,1	3,1	-4,1	-12,6	6,3	46,7
Produtos farmacêuticos	4,1	7,2	-0,2	12,2	8,2	11,4	0,5	-4,8	6,4	6,0	-10,2	40,4
Metais Preciosos, Joalheria, Ourivesaria, Bijuteria	111,0	35,3	-45,1	-39,6	-5,9	18,2	-17,1	-16,8	-3,1	-21,8	-19,4	-79,0
Total do Norte	14,1	4,8	2,5	5,8	6,1	6,0	8,0	2,1	1,4	-10,2	13,1	45,5

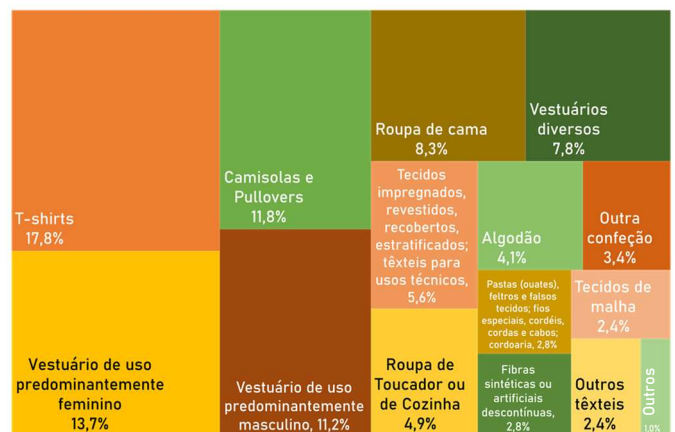
Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.1. Fileira dos têxteis e vestuário

Os três principais produtos característicos foram responsáveis por 43,4% do total das exportações da fileira dos têxteis e vestuário do Norte em 2021. Por ordem de importância, as exportações de *t-shirts* situaram-se em 782 M€, equivalente a 17,8% do total da fileira, seguindo-se o vestuário de uso predominantemente feminino com 603 M€ e as camisolas e *pullovers* com 517 M€.

A confeção de não vestuário também está bem representada nesta fileira, uma vez que as exportações de roupa de cama foram de 364 M€ em 2021, equivalente a 8,3% do total. Dentro do segmento dos têxteis propriamente ditos, os produtos de maior valor exportado foram os tecidos impregnados, revestidos, recobertos, estratificados e têxteis para usos técnicos (246 M€) e o algodão (178 M€). Dada a componente de inovação que lhe está associada, importa referir as exportações de fibras sintéticas ou artificiais descontínuas no valor de 121 M€.

Figura 17 – A proporção de cada produto no total das exportações da fileira dos têxteis e vestuário, 2021



O concelho de Guimarães foi o maior exportador de têxteis e vestuário, com um valor de 957 M€ em 2021 (21,8% do total da fileira), seguindo-se os concelhos de Barcelos e de Vila Nova de Famalicão com 765 M€ e 520 M€, respetivamente. No conjunto estes três concelhos foram responsáveis por 51,1% do total.

Relativamente aos destinos, a Espanha, a França e a Alemanha foram os 3 principais mercados de exportação da fileira dos têxteis e vestuário, totalizando 50,1% do total em 2021. Nos lugares

imediatos do ranking encontravam-se os EUA (7,7%), a Itália (7,7%) e o Reino Unido (7,2%). No TOP10, apenas os EUA não pertencem ao continente europeu.

Figura 18 – Os principais¹ municípios exportadores da fileira dos têxteis e vestuário, 2021

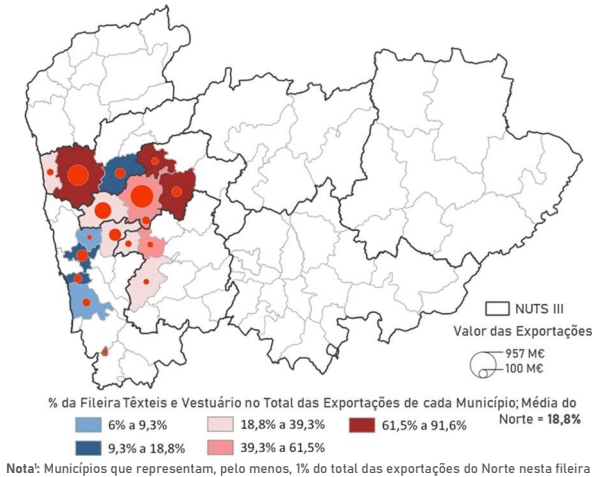
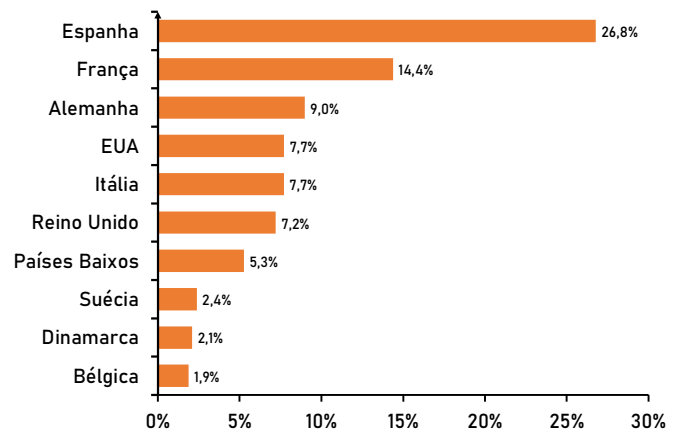


Figura 19 – Os 10 principais mercados de exportação da fileira dos têxteis e vestuário, 2021 (% do total)



Quadro 5 – Exportações da fileira dos têxteis e vestuário (M€)

Códigos NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 % total
50 a 63	TOTAL Têxteis e Vestuário	3129	4132	3709	4384	100
61 e 62	Vestuário	1968	2674	2202	2733	62,3
6109	T-shirts	577	820	655	782	17,8
	Vestuário de uso predominantemente feminino	547	658	493	603	13,7
6106 e 6206	Camiseiros	104	130	90	100	2,3
6108, 6208 e 6212	Roupa interior	58	52	51	67	1,5
6102, 6104, 6202 e 6204	Outro vestuário de uso predominantemente feminino	385	475	353	436	10,0
	Vestuário de uso predominantemente masculino	419	475	375	490	11,2
6105 e 6205	Camisas	161	184	153	180	4,1
6107 e 6207	Roupa interior	47	47	43	56	1,3
6101, 6103, 6201 e 6203	Outro vestuário de uso predominantemente masculino	211	244	179	253	5,8
6110	Camisolas e Pullovers	179	405	371	517	11,8
6115	Meias-calças	135	121	101	123	2,8
6111 e 6209	Vestuário para Bebés	60	77	78	96	2,2
6112 e 6211	Fatos de Treino e Fatos de Banho	32	47	38	46	1,0
	Outro vestuário	20	72	90	77	1,7
50 a 60	Têxteis	701	882	813	925	21,1
59	Tecidos impregnados, revestidos, recobertos,...	126	238	215	246	5,6
52	Algodão	159	145	140	178	4,1
56	Pastas, feltros e falsos tecidos; fios especiais,...	117	121	132	122	2,8
60	Tecidos de malha	100	108	93	106	2,4
55	Fibras sintéticas ou artificiais descontínuas	93	137	110	121	2,8
54	Filamentos sintéticos ou artificiais; lâminas e formas...	44	45	37	46	1,0
	Outros têxteis	63	87	87	106	2,4
63	Confeção (não vestuário)	461	577	693	726	16,6
6302.10 a 6302.39	Roupa de cama	205	279	271	364	8,3
6302.60 a 6302.99	Roupa de Toucador ou de Cozinha	170	185	166	213	4,9
restante 63	Outra confeção	86	113	256	149	3,4

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.2. Fileira automóvel

Os produtos da fileira automóvel são classificados, maioritariamente, de média tecnologia, de modo que a sua presença no Norte tem vindo a ser importante para o dinamismo económico da Região. Tal como na fileira do vestuário e dos têxteis, existe um leque diversificado de bens com importância assimétrica, sendo que apenas quatro produtos representaram 70,7% do total das exportações em 2021.

A especialização do Norte em algumas fases da fileira resulta da crescente segmentação da produção do automóvel e da necessidade de ganhar escala para se concorrer nos mercados internacionais. Os pneumáticos novos, de borracha são os principais produtos, com um valor exportado de 964 M€ em 2021, equivalente a 22,7% do total da fileira, seguindo-se, as outras partes e acessórios de automóveis (924 M€); os silenciosos, tubos de escape e respetivas partes (684 M€) e os assentos para veículos automóveis e partes de assentos (435 M€).

Do ponto de vista geográfico existe uma maior dispersão do local de origem das exportações desta fileira. Em 2021, o principal concelho exportador foi Vila Nova de Famalicão (1 058 M€), seguindo-se Bragança (686 M€), Braga (493 M€) e Vila Nova de Cerveira (431 M€). No conjunto, estes concelhos foram responsáveis por 62,7% do total das exportações da fileira no Norte.

Figura 20 – Os principais municípios exportadores da fileira automóvel, 2021

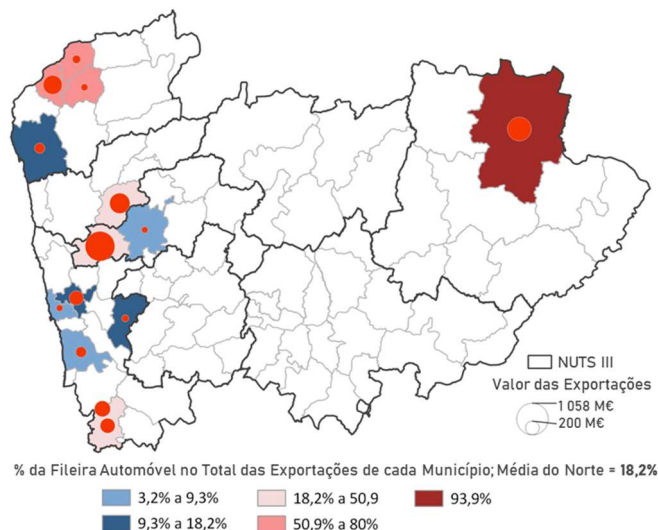
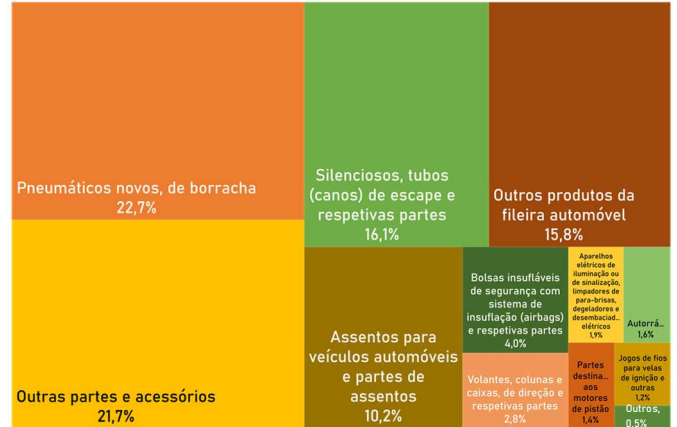


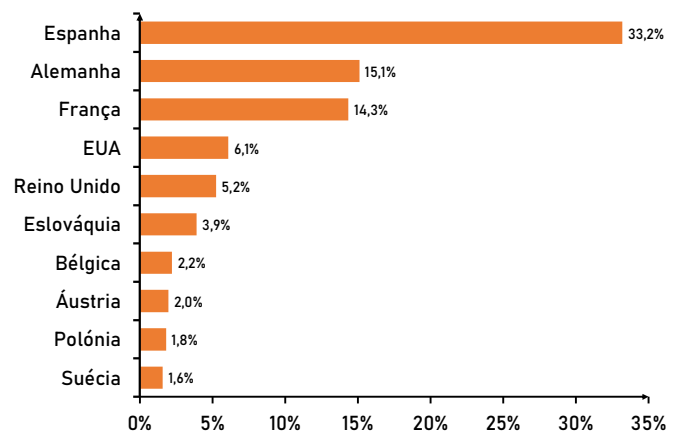
Figura 21 – A proporção de cada produto no total das exportações da fileira automóvel, 2021



A monoespecialização de alguns municípios do Norte nesta fileira é uma realidade. Em Bragança, as exportações dos produtos de automóvel representavam 93,9% do total do concelho em 2021, uma proporção que compara com valores elevados em Paredes de Coura (80,0%), Vila Nova de Cerveira (73,3%), Valença (68,1%) e São João da Madeira (51,0%).

A localização de algumas grandes empresas junto à fronteira teve como objetivo minimizar a distância face ao principal mercado. De forma destacada, a Espanha foi responsável por 33,2% das exportações do Norte desta fileira em 2021, seguindo-se a Alemanha (15,1%), a França (14,3%), os EUA (6,1%) e o Reino Unido (5,2%).

Figura 22 – Os 10 principais mercados de exportação da fileira automóvel, 2021 (% do total)



Quadro 6 – Exportações da fileira automóvel (M€)

Códigos NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Produtos da Fileira Automóvel	3022	4524	4054	4252	100
8708	Partes e Acessórios, dos quais:	1215	2095	1940	1899	44,7
8708.92	Silenciosos, tubos (canos) de escape e respetivas partes	306	720	710	684	16,1
8708.95	Bolsas insufláveis de segurança com sistema de insuflação e respetivas partes	210	265	202	170	4,0
8708.94	Volantes, colunas e caixas, de direção e respetivas partes	97	190	122	121	2,8
	Outras partes e acessórios	603	920	907	924	21,7
4011.10, 4011.20 e 4011.40	Pneumáticos novos, de borracha	688	895	743	964	22,7
9401.20 e 9401.90.80	Assentos para veículos automóveis e partes de assentos	401	611	487	435	10,2
8527.21	Autorrádios	495	133	97	68	1,6
8544.30	Jogos de fios para velas de ignição e outras	37	46	37	53	1,2
8409.91 e 8409.99	Partes destinadas aos motores de pistão	17	73	58	60	1,4
8702	Veículos automóveis para o transporte de 10 ou mais pes.	48	64	59	19	0,5
8512.20, 8512.30, 8512.40, 8512.90, 8539.21.30	Aparelhos elét. de iluminação ou de sinalização, limpadores de para-brisas, degeladores e desembaciadores, elétricos ¹	43	74	70	80	1,9
	Outros produtos da fileira automóvel	78	532	563	673	15,8

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

Nota¹: Também inclui o código da NC 8539.29.30

2.3. Fileira das máquinas e aparelhos, material elétrico

Os produtos da fileira das máquinas, aparelhos e material elétrico têm vindo a ser importantes para a afirmação do Norte como uma região inovadora. Esta fileira é composta por muitos produtos diferenciados e intensivos em conhecimento.

As principais exportações são outras máquinas e aparelhos, (incluindo mecânicos) com um valor de 961 M€ em 2021, correspondente a 35,1% do total da fileira, seguindo-se as exportações de outras máquinas, aparelhos e material elétrico (11,8%).

Relativamente aos produtos classificados em classes mais restritivas (não incluídos em “outras”), importa destacar, pela sua importância relativa, as exportações de quadros, painéis, consolas, cabinas, armários e outros suportes para comando ou distribuição de energia elétrica no valor de 313 M€ (11,5% do total) e as exportações de circuitos integrados eletrónicos e suas partes (10,1% do total).

Figura 23 – A proporção de cada produto no total das exportações da fileira das máquinas e aparelhos, material elétrico, 2021

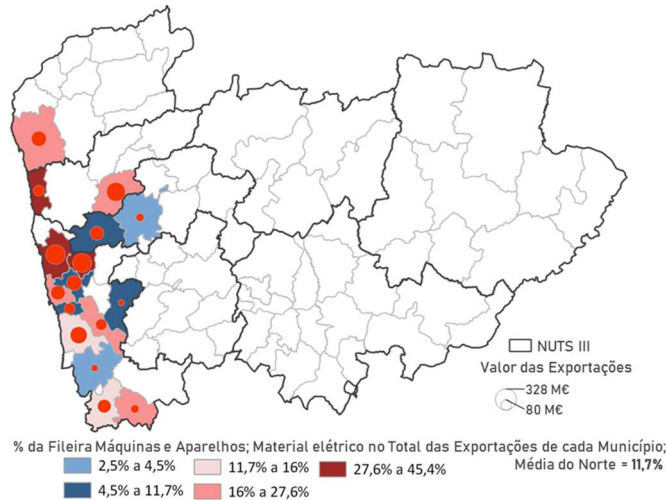


Em 2021, os principais concelhos exportadores do Norte desta fileira foram Vila do Conde (328 M€), Trofa (304 M€), Braga (302 M€), Vila Nova de Gaia (238 M€) e Maia (195 M€). No total, estes concelhos foram responsáveis por 50,0% das exportações da fileira.

Em 2021, os principais mercados de exportação da fileira foram a Alemanha com 27,0% do total,

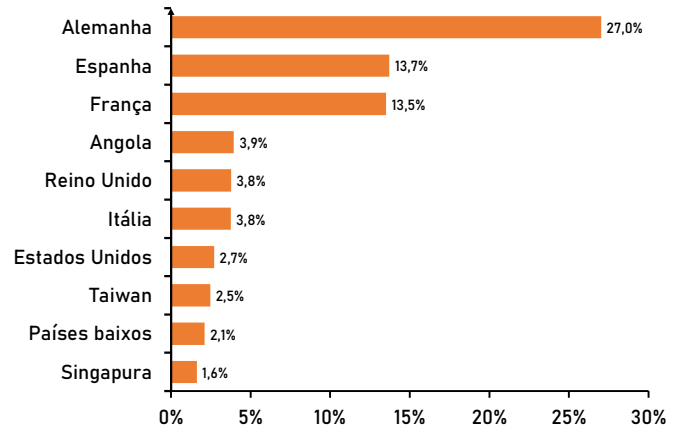
seguindo-se a Espanha (13,7%) e a França (13,5%). No TOP10 dos mercados de destino destas exportações

Figura 24 – Os principais municípios exportadores da fileira máquinas e aparelhos, material elétrico, 2021



estão países pouco habituais e localizados a longa distância, como Taiwan (2,5%) e Singapura (1,6%).

Figura 25 – Os 10 principais mercados de exportação da fileira máquinas e aparelhos, material elétrico 2021 (em % do total)



Quadro 7 – Exportações da fileira das máquinas e aparelhos, material elétrico (M€)

Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Máquinas e Aparelhos; Material elétrico	1678	3029	2717	2734	100
	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos e partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, de imagens e de som em televisão, partes	908	1907	1594	1453	53,1
8537	Quadros, painéis, consolas, cabinas, armários e outros suportes para comando ou distribuição de energia elétrica	134	339	306	313	11,5
8544	Fios e cabos, incluídos os cabos coaxiais, e outros condutores, isolados para usos elétricos	218	234	176	241	8,8
8542	Circuitos integrados eletrónicos, e suas partes	9	286	327	277	10,1
8529	Partes para emissores/recetores para radiodifusão ou de televisão, câmaras de televisão aparelhos fotográficos digitais, câmaras vídeo..	37	13	13	24	0,9
8526	Aparelhos de radiodeteção e de radiossondagem (radar), de radionavegação e de radiotelecomando	1	213	150	35	1,3
8504	Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos e bobinas de reactância e de autoindução, e suas partes	116	130	72	64	2,3
8501	Motores e geradores, elétricos (exceto os grupos eletrogéneos)	36	79	78	105	3,8
8503	Partes destinadas a motores e geradores elétricos, grupos eletrogéneos e conversores rotativos elétricos	97	54	48	10	0,4
8517	Aparelhos telefónicos, outros aparelhos para emissão, transmissão ou receção de voz, imagens ou outros dados, ...	17	115	59	60	2,2
	Outras máquinas, aparelhos e material elétrico	245	443	364	323	11,8
	Caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos e suas partes	770	1122	1123	1281	46,9
8480	Caixas de fundição; Placas de fundo para moldes; modelos para moldes;...	150	238	229	192	7,0
8443	Máquinas e aparelhos de impressão por meio de blocos, cilindros e outros elementos; impressoras, aparelhos de copiar e aparelhos de telecop.	60	54	65	77	2,8
8412	Motores e máquinas motrizes (exceto turbinas a vapor, motores de pistão, turbinas hidráulicas, rodas hidráulicas, turbinas a gás, motores elétricos)	1	28	55	52	1,9
	Outras máquinas, e aparelhos e mecânicos	559	803	775	961	35,1

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.4. Fileira dos metais comuns

A fileira dos metais comuns tem, essencialmente, produtos de baixa tecnologia, transformados pela indústria pesada em bens intermédios. Este *cluster* é importante para o posicionamento a montante nas cadeias de valor internacionais, assim como para o fornecimento das indústrias locais.

Analisando-se os três principais produtos, as exportações de alumínio e suas obras do Norte foram de 454 M€ em 2021, correspondente a 18,7% do total da fileira, seguindo-se as barras de ferro ou aço não ligado, simplesmente forjadas, laminadas estiradas ou extrudadas, a quente, incluídas as que tenham sido submetidas a torção após laminagem (17,2%) e as outras obras de ferro fundido, ferro ou aço (14,8%).

A utilização intensiva de recursos é uma característica desta fileira. As exportações de perfis ocos, de ferro ou aço representaram 13,2% do total, seguindo-se as exportações de outro ferro fundido e as exportações de ferro e aço propriamente dito (9,1%).

Do ponto de vista geográfico, o concelho da Maia foi o principal exportador da fileira dos metais comuns, com um valor de 575 M€, seguindo-se Oliveira de Azeméis (372 M€), Braga (242 M€), Trofa (182 M€) e Guimarães (124 M€). Estes concelhos representavam 61,5% do total das exportações em 2021.

Figura 26 – Os principais municípios exportadores da fileira dos metais comuns, 2021

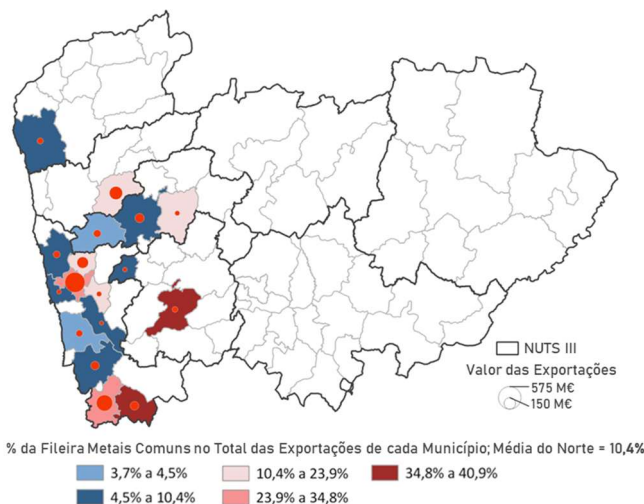


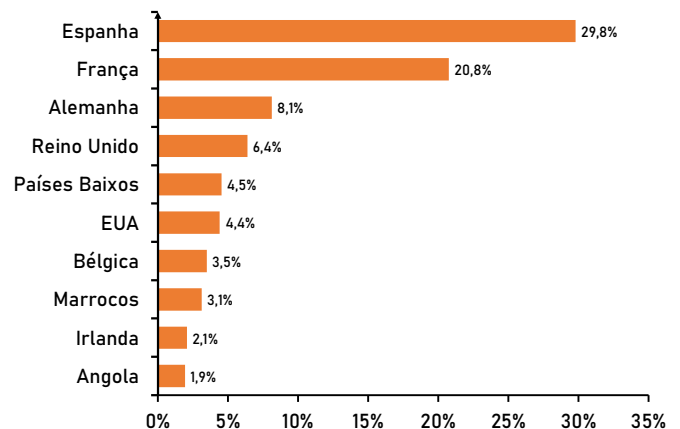
Figura 27 – A proporção de cada produto no total das exportações da fileira dos metais comuns, 2021



A localização geográfica das exportações desta fileira encontra-se num contíguo de concelhos localizados no litoral do Norte, sobretudo nas NUTS III da Área Metropolitana do Porto e Ave. Fora destas sub-regiões, e com relevância económica, apenas existe 1 concelho exportador nas sub-regiões do Cávado, Tâmega e Sousa e Alto Minho.

Em 2021, os principais mercados de exportação da fileira dos metais comuns foram a Espanha (29,8%), a França (20,8%), a Alemanha (8,1%), o Reino Unido (6,4%) e os Países Baixos (4,5%). Fora do continente europeu e pertencentes ao TOP10, encontravam-se as exportações para os EUA (4,4%), Marrocos (3,1%) e Angola (1,9%).

Figura 28 – Os 10 principais mercados de exportação da fileira dos metais comuns, 2021 (em % do total)



Quadro 8 – Exportações da fileira dos metais comuns (M€)

Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Metais Comuns	1360	1973	1723	2433	100
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	511	856	775	1059	43,5
7308	Construções e suas partes de ferro fundido, ferro ou aço (exceto construções pré-fabricadas: e exceto chapas, barras, barras, perfis, tubos e semelhantes	82	208	186	245	10,1
7306	Tubos e perfis ocios, de ferro ou aço (exceto tubos sem costura, assim como, tubos de secções interior e exterior circulares,...	91	169	163	322	13,2
7311	Recipientes para gases comprimidos ou liquefeitos, de ferro fundido, ferro ou aço (exceto contentores, especialmente concebidos ou equipados, para um...	49	73	62	69	2,8
7310	Reservatórios, barris, tambores, latas, caixas e recipientes semelhantes (exceto para gases comprimidos ou liquefeitos), de ferro fundido, ferro ou...	46	51	56	64	2,6
restante 73	Outras obras de ferro fundido, ferro ou aço	243	355	307	360	14,8
72	Ferro fundido, ferro e aço	452	486	375	640	26,3
7214	Barras de ferro ou aço não ligado, simplesmente forjadas, laminadas, estiradas ou extrudadas, a quente, incluídas as que tenham sido submetidas...	317	317	244	419	17,2
restante 72	Outro ferro fundido ferro e aço	135	169	131	221	9,1
	Outros metais comuns	397	632	573	735	30,2
76	Alumínio e suas obras	180	388	372	454	18,7
82	Ferramentas, artefactos de cutelaria e talheres, e suas partes, de metais comuns	52	74	69	82	3,4
74	Cobre e suas obras	108	79	50	86	3,5
	Outros e suas obras	57	91	82	112	4,6

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

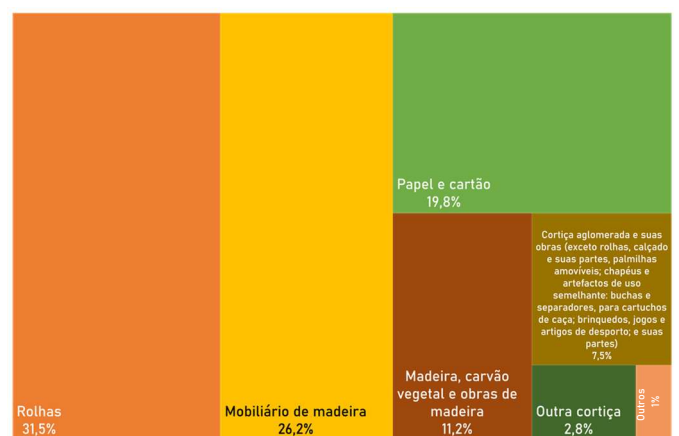
2.5. Fileira florestal, madeira e mobiliário

As principais fases da cadeia de valor da fileira florestal, madeira e mobiliário têm uma presença importante na estrutura económica e no comércio internacional do Norte.

Em 2021, as exportações de cortiça atingiram 938 M€, correspondendo a 41,8% do total, destacadamente o produto mais internacionalizado de toda a fileira. Dentro do segmento da cortiça, as exportações de rolhas foram de 707 M€, que compara com 169 M€ nas de cortiça aglomerada e outras obras.

Os produtos de maior diversidade, *design* e criatividade estão posicionados a jusante da cadeia de valor. As exportações de mobiliário de madeira foram de 588 M€ em 2021, o que representou 26,2% do total.

Figura 29 – A proporção de cada produto no total das exportações da fileira florestal, madeira e mobiliário em 2021

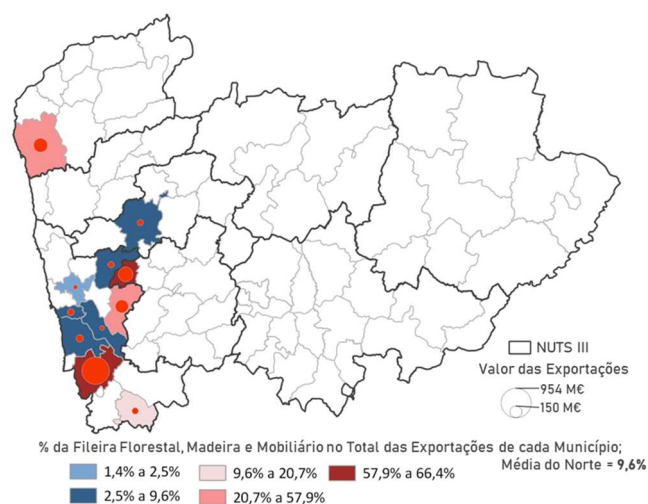


O segmento dos móveis de madeira apresenta diferenças no valor exportado de cada produto característico. As exportações de móveis de madeira para escritórios, cozinhas e quartos de dormir totalizaram 178 M€ em 2021, enquanto nos restantes móveis (maioritariamente de sala), as exportações foram de 268 M€.

Com relevância económica na fileira e com a particularidade de serem produzidas por grandes empresas, as exportações de papel e cartão atingiram 445 M€ em 2021, correspondendo a 19,8% do total. Por seu turno, as exportações de madeira, carvão vegetal e obras de madeira situaram-se em 252 M€ (11,2%).

Ao nível concelhio existe uma significativa concentração das exportações desta fileira do Norte num número reduzido de municípios. As empresas do concelho de Santa Maria da Feira exportaram 954 M€ em 2021, equivalente a 42,5% do total, seguindo-se os concelhos de Paços de Ferreira (272 M€), Viana do Castelo (249 M€), Paredes (214 M€) e Vila Nova de Gaia (67 M€). Estes 5 concelhos foram responsáveis por 75,3% do total das exportações em 2021, sendo que os onze concelhos referenciados no mapa² representaram 90,0% do total das exportações do Norte, enquanto os restantes 64 concelhos apenas exportaram 10% do total.

Figura 30 - Os principais municípios exportadores da fileira florestal, madeira e mobiliário, 2021



² Concelhos cujo valor exportado é igual ou superior a 1% do total do Norte nesta fileira

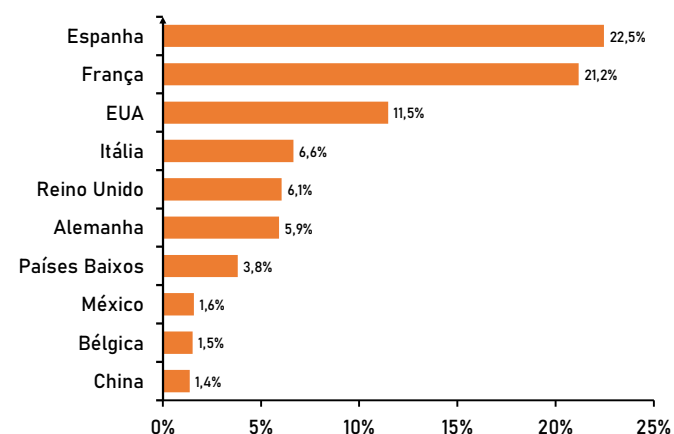
Do lado a procura externa, os 10 principais mercados de exportação dos produtos da fileira florestal, madeira e mobiliário não são muito diferentes dos que constam na lista para o total das exportações da Região.

A Espanha foi responsável por 504 M€ (22,5% do total) em 2021, seguindo-se a França (475 M€), os EUA (275 M€), a Itália (149 M€) e o Reino Unido (136 M€). Estes 5 países representaram 67,8% do total das exportações do Norte.

A internacionalização desta fileira também está visível na diversidade geográfica dos mercados de destino. Quatro países incluídos no TOP10 localizam-se fora da União Europeia, designadamente, os EUA, o Reino Unido, o México e a China.

As exportações do Norte para este grupo representaram 20,5% do total da fileira. No caso particular dos EUA, a percentagem foi de 11,5%, uma das mais altas em comparação com as restantes fileiras produtivas analisadas neste documento, e ainda superior à proporção deste país nas exportações totais do Norte (5,9%).

Figura 31 - Os 10 principais mercados de exportação da fileira florestal, madeira e mobiliário, 2021 (valores em % do total)



Quadro 9 – Exportações dos produtos da fileira florestal, madeira e mobiliário (M€)

Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Produtos da Fileira da Florestal	1 515	2 069	1 926	2 244	100%
45	Cortiça	718	886	853	938	41,8
	Rolhas, das quais:	518	655	649	707	31,5
4503.10	Rolhas de cortiça natural	322	363	351	373	16,6
4504.10.11. 4504.10.19 e 4504.90.20	Rolhas de cortiça aglomerada	197	292	297	334	14,9
restante 4504	Cortiça aglomerada e suas obras (exceto rolhas, calçado e suas partes, palmilhas amovíveis; chapéus e artefactos...	163	157	153	169	7,5
restante 45	Outra cortiça	37	73	52	62	2,8
	Mobiliário de madeira	331	568	495	588	26,2
9401.61	Assentos com armação de madeira, estofados (exceto assentos transformáveis em camas)	31	72	63	83	3,7
9401.69	Assentos com armação de madeira, não estofados	3	2	2	5	0,2
9401.90.30	Partes de assentos, de madeira, não especificadas nem compreendidas noutras posições	0,0	0,3	0,4	0,2	0,0
9403.30	Móveis de madeira, para escritórios (exceto assentos)	7	47	40	44	2,0
9403.40	Móveis de madeira, para cozinhas (exceto assentos)	9	64	51	73	3,2
9403.50	Móveis de madeira, para quartos de dormir (exceto assentos)	75	73	63	61	2,7
9403.60	Móveis de madeira (exceto para escritórios, cozinhas ou para quartos de dormir e assentos)	195	257	230	268	12,0
9403.90.30	Partes de móveis, de madeira, não especificadas nem compreendidas noutras posições (exceto assentos)	10	54	46	54	2,4
48	Papel e cartão	260	375	345	445	19,8
4804	Papel e cartão "kraft"	142	155	139	175	7,8
4819	Caixas, sacos, bolsas, cartuchos e outras embalagens, de papel, cartão, pasta (ouate) de celulose ou de mantas de fibras...	49	88	86	119	5,3
restante 48	outro papel e cartão	69	132	121	151	6,7
44	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	197	229	220	252	11,2
4418.20	Portas e respetivos caixilhos, alizares e soleiras, de madeira	37	48	48	54	2,4
Restante 44	outra madeira, carvão vegetal e obras de madeira	160	181	172	198	8,8
47	Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas; papel ou cartão para reciclar (desperdícios e aparas)	10	11	14	21	1,0

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.6. Fileira do calçado e couro

A fileira do calçado e couro tem vindo a redefinir o seu posicionamento nos mercados internacionais através do reforço de produtos de maior qualidade. Em 2021, as exportações de calçado pelas empresas do Norte foram de 1 522 M€, correspondendo a 94,6% do total, sendo que os restantes 5,4% disseram respeito a peles, couros e outros produtos diversos, como malas, pastas, bolsas e carteiras.

A aposta da fileira em segmentos de alta qualidade verifica-se na quota de mercado de cada produto. Em 2021, as exportações de calçado com parte superior de couro natural foram de 1 321 M€, correspondendo a 82,1% do total, enquanto as exportações de calçado com parte superior de borracha ou plástico situaram-se em 63 M€ (3,9% do total).

Em 2021, o principal concelho exportador da fileira do calçado e couro foi Felgueiras com um valor de 643 M€ (40,0% do total), seguindo-se Guimarães (182 M€), Santa Maria da Feira (158 M€), Oliveira de Azeméis (128 M€) e Barcelos (80 M€). Estes 5 concelhos foram responsáveis por 74,1% das exportações do Norte nesta fileira, sendo que os dois principais (Felgueiras e Guimarães) são vizinhos e representaram mais de metade do valor do Norte.

Os principais mercados de exportação da fileira do calçado e couro encontram-se localizados na União

Figura 32 – Os principais municípios exportadores da fileira do calçado e couro, 2021

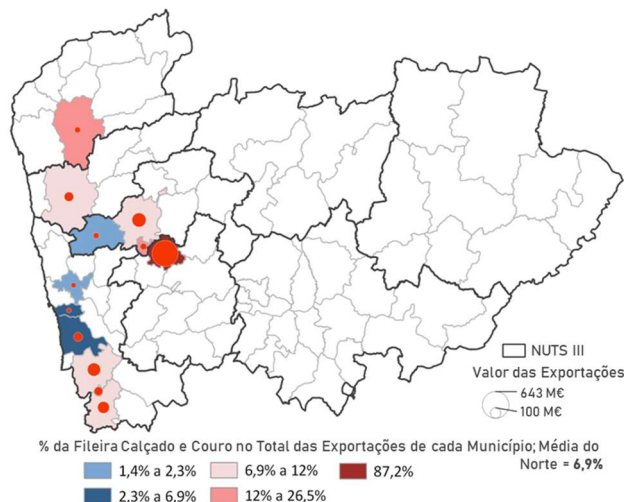
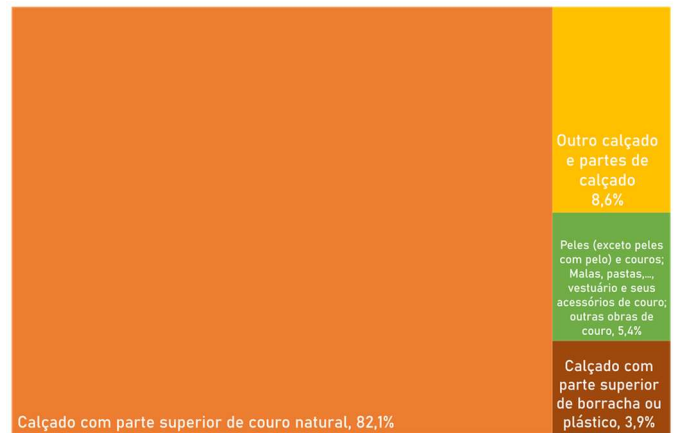


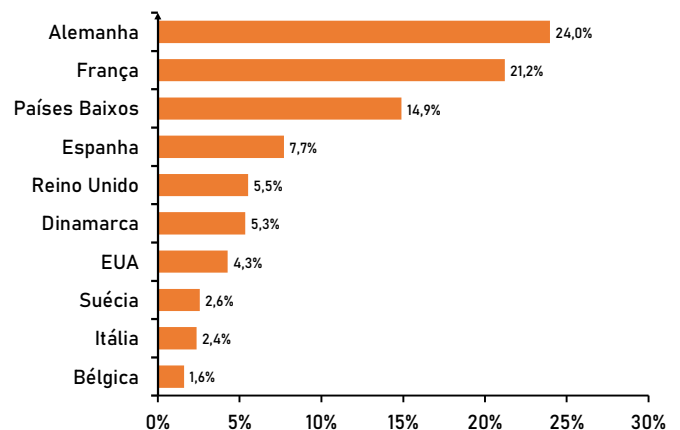
Figura 33 – A proporção de cada produto no total das exportações da fileira do calçado e couro, 2021



Europeia, sendo que o menor contributo de Espanha é a principal diferença face às fileiras analisadas até agora. Em 2021, este país adquiriu apenas 7,7% das exportações. O principal comprador foi a Alemanha com 385 M€ (24,0% do total), seguindo-se a França (21,2% do total) e os Países Baixos (14,9% do total). Importa referir também a inclusão da Dinamarca (5,3% do total) no TOP10, uma novidade face ao padrão habitual dos mercados exportadores.

Fora da União Europeia, os principais mercados foram o Reino Unido (5,5% do total) e os EUA (4,3% do total). No conjunto, estes países adquiriram 210 M€ das exportações do Norte na fileira do calçado e couro.

Figura 34 – Os 10 principais mercados de exportação da fileira do calçado e couro, 2021 (% do total)



Quadro 10 – Exportações dos produtos da fileira do calçado e couro (M€)

Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Calçado e Couro	1 494	1 748	1 442	1 609	100
64	Calçado	1 459	1 667	1 383	1 522	94,6
6403	Calçado com parte superior de couro natural	1 288	1 462	1 219	1 321	82,1
6401 e 6402	Calçado com parte superior de borracha ou plástico	31	78	56	63	3,9
restante 64	Outro calçado e partes de calçado	141	126	108	139	8,6
41, 4202.11, 4202.21, 4202.31, 4202.91, 4203 e 4205	Peles (exceto peles com pelo) e couros; Malas, pastas, bolsas, carteiras, porta-moedas, porta-chaves, cigarreiras, sacos de viagem, estojos, sacos de desporto e artigos semelhantes...	35	81	59	87	5,4

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.7. Fileira dos plásticos

Na fileira dos plásticos, as exportações do segmento das chapas, folhas, películas, tiras e lâminas foram de 609 M€ no Norte em 2021, correspondendo a 53,2% do total, seguindo-se as exportações de outros plásticos e suas obras (39,1% do total) e os artigos de transporte ou embalagem de plástico, rolhas, tampas, cápsulas e outros dispositivos destinados a fechar recipientes, de plástico (7,7%).

Ao nível concelhio, as exportações a partir das empresas de Santo Tirso foram de 286 M€ em 2021, representando 25,0% do total, o maior exportador do Norte nesta fileira. Incluídas no TOP5 encontravam-se as exportações dos concelhos do Porto (127 M€), Vila Nova de Gaia (109 M€), Arcos de Valdevez (78 M€) e Vila Nova de Famalicão (76 M€).

Apesar dos concelhos de densidade populacional mais elevada assegurarem a grande maioria das exportações desta fileira, importa destacar a representatividade de Arco de Valdevez e de Paredes de Couro, dois municípios vizinhos pertencentes a territórios de baixa densidade e que, no conjunto, representam 8,0% das exportações totais do Norte na fileira do plástico.

Do ponto de vista dos principais mercados de exportação desta fileira, não existem mudanças significativas face ao padrão habitualmente observado, com a proximidade geográfica a ser determinante. Em 2021, a Espanha foi responsável por 414 M€ (36,2% do total), seguindo-se a França (18,6%), a Alemanha (6,5%), o Reino Unido (6,0%) e a Itália

(5,0%). Estes 5 mercados representam 72,3% do total, sendo que os dois mercados a menor distância do Norte (Espanha e França) adquiriram 54,5% do total.

As principais novidades no TOP10 dos mercados de exportação da fileira do plástico são dois países de Leste, designadamente, a Polónia e a República Checa. No primeiro caso, as exportações para esse país foram de 26 M€ (2,3% do total), enquanto no segundo o valor situou-se em 20 M€ (1,7% do total). Fora da União Europeia, os principais mercados de exportação no TOP10 são o Reino Unido (6,0%) e os EUA (1,6%).

Figura 35 – A proporção de cada produto no total das exportações da fileira dos plásticos, 2021



Figura 36 - Os principais municípios exportadores da fileira dos plásticos, 2021

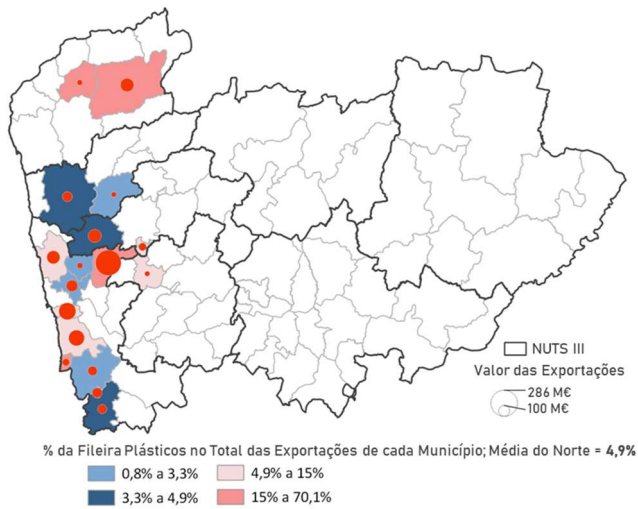
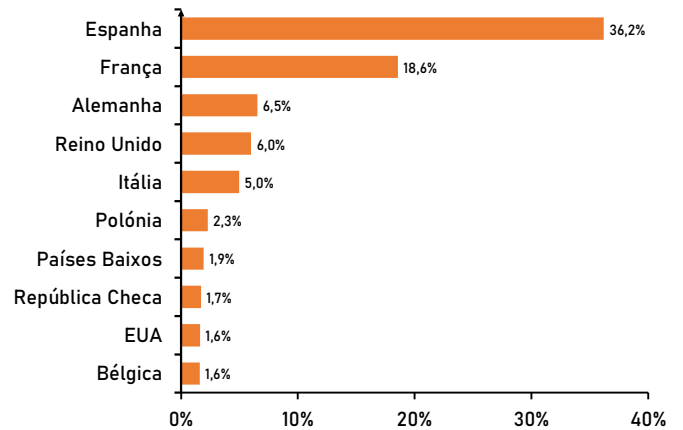


Figura 37- Os principais mercados de exportação da fileira dos plásticos, 2021 (% do total)



Quadro 11 - Exportações da fileira do plástico (M€)

Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Plásticos	630	995	961	1 145	100
3920 e 3921	Chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, não trabalhadas ou trabalhadas apenas na superfície ou simplesmente cortadas	395	540	511	609	53,15
3923	Artigos de transporte ou de embalagem, de plástico; rolhas, tampas, cápsulas e outros dispositivos destinados a fechar recipientes, de plástico	41	84	81	89	7,7
restante 39	Outros plásticos e suas obras	194	371	370	448	39,1

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.8. Fileira dos instrumentos de ótica, fotografia, de medida, precisão e médico-cirúrgicos

Os contadores (incluindo os de voltas, de produção, taxímetros, totalizadores de caminho percorrido, podómetros, indicadores de velocidade, tacómetros, assim como contadores de gases, de líquidos ou de electricidade) são os produtos da fileira com maior presença no comércio internacional. Em 2021, as exportações deste bem por parte das empresas do Norte atingiram o valor de 464 M€, representado 67,0% do total.

Os restantes produtos da fileira têm uma menor quota de mercado no comércio externo. O segmento composto por outros instrumentos de ótica (exceto lentes para óculos), fotografia, de medida, precisão e médico-cirúrgico viu as exportações situarem-se em M€ em 2021, correspondendo a 27,8% do total.

Figura 38 - A proporção de cada produto no total da fileira dos instrumentos de ótica, fotografia, de medida, precisão e médico-cirúrgicos, 2021



Neste segmento, importa destacar as exportações de binóculos (14 M€) e de instrumentos e aparelhos para medicina, cirurgia ou veterinária (12 M€). Por seu turno, com um valor mais elevado, as exportações de lentes para óculos foram de 36 M€ em 2021 (5,2% do total).

A fileira em análise é das mais aglomeradas no espaço. Em 2021, as exportações a partir do concelho de Braga foram de 512 M€, equivalente a 74,5% do total do Norte, seguindo-se os concelhos de Vila Nova de Famalicão (5,9% do total), Vila do Conde (4,9%), Maia (2,3%) e São João da Madeira (2,2%).

A concentração da fileira em poucos municípios resulta da natureza tecnológica dos produtos produzidos. Uma vez que a produção é mais intensiva em conhecimento avançado, também é maior o custo de investimento para a entrada de novas empresas para o mercado, um fator que limita a difusão da fileira pelo território.

A concentração geográfica desta fileira também se observa nos principais mercados de exportação. Em 2021, a Alemanha adquiriu 50,8% das exportações do Norte nesta fileira, seguindo-se a Espanha (9,9%), a Suécia (5,8%), a Eslováquia (4,5%) e a França (3,8%).

A concentração das exportações da fileira em poucos mercados, tanto do lado da oferta (Braga), como do lado da procura (Alemanha) é uma vulnerabilidade perante choques económicos que possam ocorrer em cada um dos espaços.

Figura 39 - Os principais municípios exportadores da fileira dos instrumentos de ótica, fotografia, de medida, precisão e médico-cirúrgicos, 2021

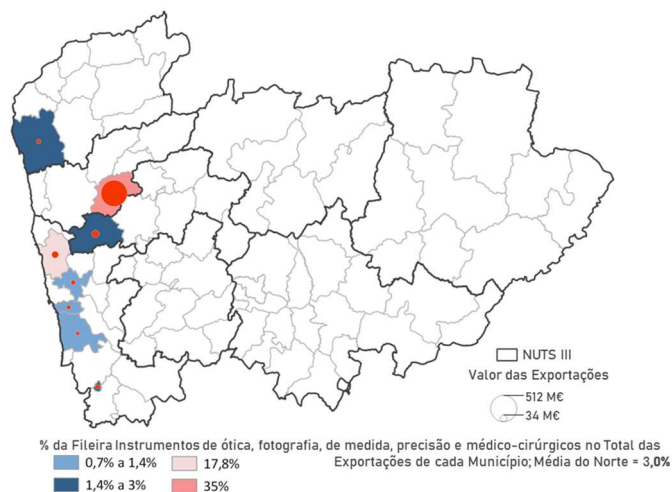
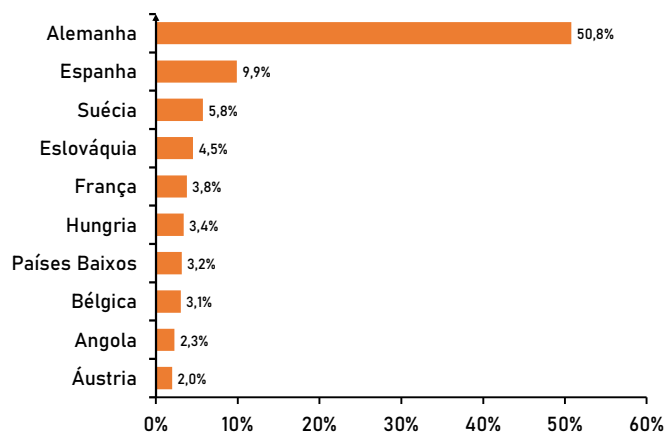


Figura 40- Os principais mercados de exportação da fileira dos instrumentos de ótica, fotografia, de medida, precisão e médico-cirúrgicos, 2021 (em % do total)



Quadro 12 - Exportações dos produtos da fileira dos instrumentos de ótica, fotografia, de medida, precisão e médico-cirúrgicos (M€)

Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Instrumentos de ótica, fotografia, de medida, precisão e médico-cirúrgicos	97	765	674	692	100
9028 e 9029	Contadores	9	452	447	464	67,0
9001.40 e 9001.50	Lentes para Óculos	19	38	33	36	5,2
restante 90	Outros instrumentos de ótica, fotografia, de medida, precisão e médico-cirúrgicos	70	275	195	192	27,8

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.9. Fileira das bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres

As exportações totais de vinho por parte das empresas com sede no Norte foram de 560 M€ em 2021, o maior valor entre todos os produtos da fileira. Em destaque, pela sua importância relativa, o valor exportado de vinho do Porto foi de 322 M€, o que representou 49,0% do total da fileira.

Nos vinhos de mesa, as exportações de vinho Verde Branco (DOP) e de vinho do Douro (DOP) foram de 61 M€ e 57M€, respetivamente, correspondendo a 18,0% do total em 2021. Nos restantes segmentos, as exportações de cerveja atingiram o valor de 69 M€ (10,5% do total), enquanto as exportações da classe composta pelas outras bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres foram de 27 M€ (4,1% do total).

A maioria das exportações desta fileira foram estatisticamente registadas em Vila Nova de Gaia (382,8 M€), representando 58,3% do total, sendo que o elevado valor atribuído a este concelho deriva de um efeito estatístico associado ao facto do critério de localização das exportações ser a sede das empresas e não a localização das explorações agrícolas. Devido a este efeito, as exportações do Vinho do Porto foram registadas em Vila Nova de Gaia, apesar da localização efetiva ser a Região Demarcada do Douro.

Noutros tipos de vinho existe, no entanto, uma maior

Figura 41 - Os principais municípios de exportação da fileira das bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, 2021

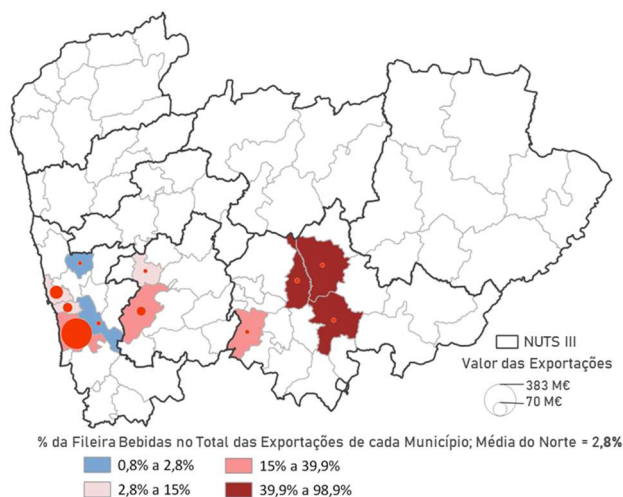
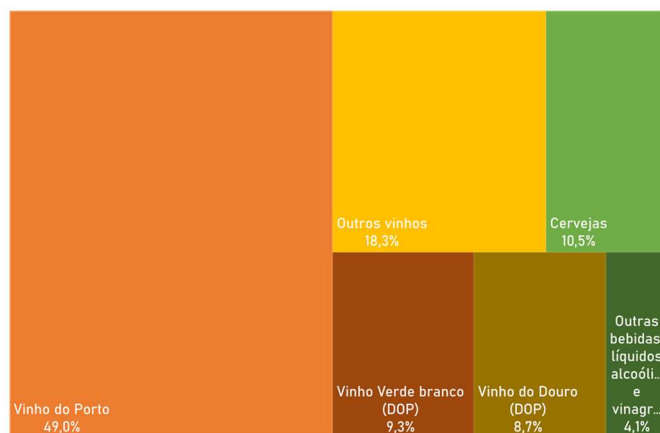


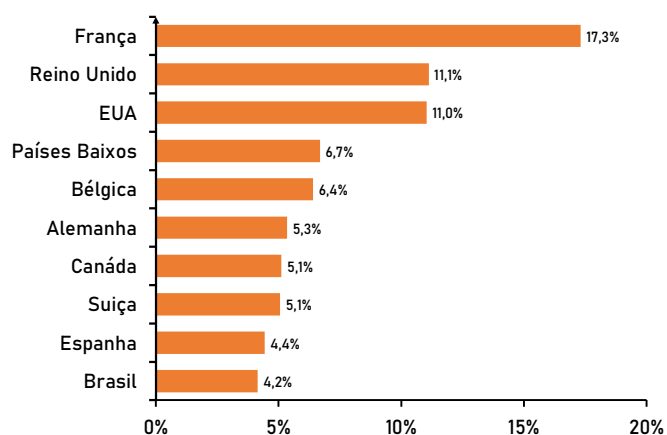
Figura 42 - A proporção de cada produto no total da fileira das bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, 2021



correspondência geográfica entre a sede e a localização das explorações agrícolas. Por esta razão, alguns municípios localizados em territórios de baixa densidade estão mapeados entre os principais exportadores. São os casos de Sabrosa, São João da Pesqueira, Lamego e Alijó.

Os destinos das exportações de bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres dependem menos da proximidade geográfica. Outros fatores como o elevado consumo per capita e a diáspora também são determinantes. Por essa razão, nos 10 principais mercados de exportação da fileira, em 2021, estão países como a França (114 M€), EUA (72 M€), Canadá (34 M€), Suíça (33 M€) e Brasil (27 M€).

Figura 43 - Os principais mercados de exportação da fileira das bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, 2021 (em % do total)



Quadro 13 – Exportações da fileira das bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres (M€)

Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Bebidas	579	608	599	657	100
2204	Vinhos, dos quais:	411	493	510	560	85,4
2204.21.89 e 2204.29.89	Vinho do Porto	297	298	287	322	49,0
2204.21.32	Vinho Verde branco (DOP)	31	54	60	61	9,3
2204.21.69	Vinho do Douro (DOP)	29	53	53	57	8,7
	Outros vinhos	54	88	110	120	18,3
2203	Cervejas	142	74	63	69	10,5
restante 22	Outras bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	26	41	26	27	4,1

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.10. Fileira dos peixes, crustáceos e moluscos

As exportações de peixes congelados a partir das empresas do Norte atingiram o valor de 92 M€ em 2021, correspondendo a 30,1% do total da fileira, o maior valor entre todos os produtos, seguindo-se as exportações de moluscos com ou sem concha (86 M€) e de filetes de peixe e outra carne de peixes (42 M€). No conjunto, estes três produtos representaram 72,3% do total.

Nos lugares seguintes do *ranking*, as exportações dos crustáceos – onde se incluem, por exemplo, os camarões, gambas e caranguejos – foram de 41 M€ em 2021 (13,3% do total). Com uma menor expressão na fileira, encontravam-se as exportações de outros peixes e invertebrados aquáticos (3,1% do total).

Dada a natureza dos produtos desta fileira, relacionados com a economia do mar, a localização das empresas exportadoras encontra-se maioritariamente em municípios da zona costeira do Norte. O concelho de Matosinhos foi responsável por 105 M€, equivalente a 34,6% do total, o maior exportador. Nos lugares seguintes do TOP5, encontravam-se os concelhos da Trofa (69 M€), Vila Nova de Cerveira (25 M€), Braga (24,5 M€) e Viana do Castelo (15 M€).

Do mapeamento dos concelhos mais exportadores, verifica-se que quatro se encontram localizados na zona costeira do Alto Minho ao longo de um contíguo territorial, designadamente, Viana do Castelo, Valença, Caminha e Vila Nova de Cerveira. Este é um

cluster importante numa das NUTS III do Norte de menor população, revelador de um bom aproveitamento dos recursos endógenos.

Do lado da procura externa dirigida a esta fileira, o mercado espanhol adquiriu 72,4% das exportações do Norte em 2021, seguindo-se o mercado italiano (10,8%) e o brasileiro (4,9%) no TOP3. Nesta fileira em particular, a proximidade geográfica é determinante devido à necessidade de muitos produtos (com exceção dos congelados) terem de ser consumidos frescos ou num prazo reduzido.

Figura 44 – A proporção de cada produto no total da fileira dos peixes, crustáceos e moluscos, 2021



Figura 45 - Os principais municípios exportadores da fileira dos peixes, crustáceos e moluscos, 2021

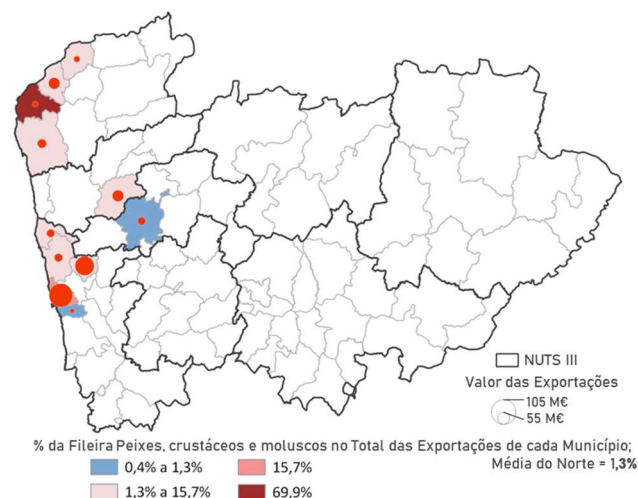
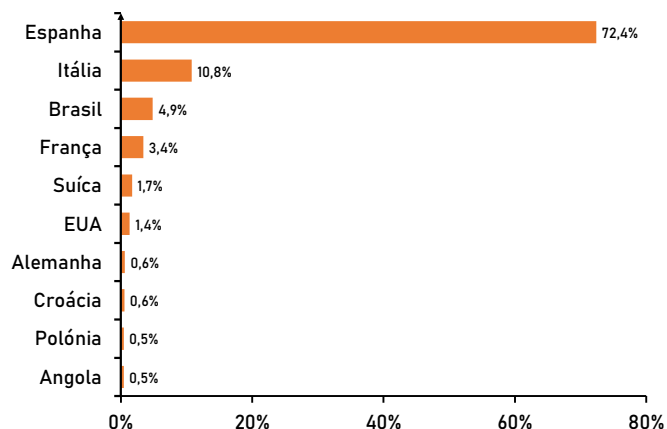


Figura 46 - Os principais mercados de exportação da fileira dos peixes, crustáceos e moluscos, 2021 (em % do total)



Quadro 14 - Exportações dos produtos da fileira dos peixes, crustáceos e moluscos (M€)

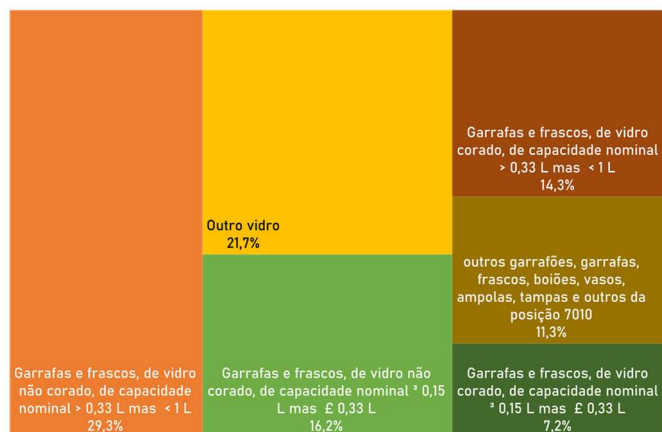
Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Peixes, crustáceos e moluscos	203	349	236	304	100
0303	Peixes congelados (exceto os filetes de peixes e outra carne de peixes)	21	128	82	92	30,1
0307	Moluscos, com ou sem concha	65	101	62	86	28,4
0304	Filetes de peixes e outra carne de peixes (mesmo picada), frescos, refrigerados ou congelados	42	39	27	42	13,9
0306	Crustáceos	28	35	23	41	13,3
0302	Peixes frescos ou refrigerados (exceto filetes de peixe e outra carne de peixes)	35	34	29	34	11,2
restante 03	outros peixes e invertebrados aquáticos	11	12	12	9	3,1

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.11. Fileira do vidro

As exportações totais da fileira do vidro foram de 223 M€ em 2021, sendo que o segmento mais representativo é composto pelos garrafões, garrafas, frascos, boiões, vasos, embalagens tubulares, ampolas, boiões para conserva; rolhas, tampas e dispositivos semelhantes. No seu conjunto, o valor exportado foi de 175 M€ (78,3% do total). Dentro deste segmento, é possível separar os produtos pela sua tipologia e dimensão, de modo que as exportações de garrafas e frascos de vidro não corado, de capacidade nominal entre 0,33 e 1 litro foram de 65 M€ (29,3% do total).

Figura 47 - A proporção de cada produto no total da fileira dos vidros, 2021



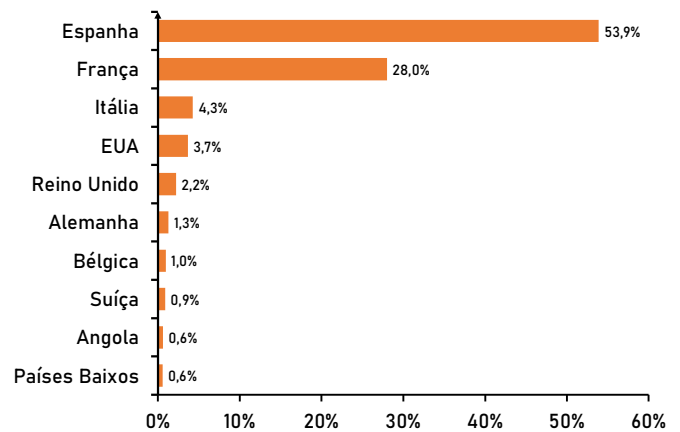
Ao nível concelhio, as exportações da fileira do vidro a partir de Vila Nova de Gaia foram de 173 M€ em 2021, correspondendo a 77,7% do total do Norte, seguindo-se Guimarães (10 M€) e Viana do Castelo (9 M€). Estes três municípios representaram 86,1% das exportações da fileira, um grau de concentração geográfica superior ao da fileira dos instrumentos de ótica, fotografia, de medida, precisão e médico-cirúrgicos.

Os principais mercados de exportações da fileira do vidro, em 2021, foram a Espanha com 120 M€ (53,9% do total), seguindo-se a França (62 M€), Itália (10 M€), os EUA (8 M€) e o Reino Unido (5 M€). No total, estes 5 países adquiriram 92,1% das exportações do Norte.

Nesta fileira é menor a importância dos países fora da União Europeia para as exportações do Norte. Incluídos no TOP10, encontram-se os EUA (3,7% do

total), o Reino Unido (2,2% do total) e a Angola (0,6% do total).

Figura 49- Os 10 principais mercados de exportação da fileira do vidro, 2021 (em % do total)



Quadro 15 – Exportações da fileira do vidro (M€)

Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Vidro	152	240	210	223	100
7010	Garrações , garrafas, frascos, boiões, vasos, embalagens tubulares, ampolas, boiões para conserva; rolhas, tampas e dispositivos semelhantes	124	189	164	175	78,3
7010.90.43	Garrafas e frascos, de vidro não corado, de capacidade nominal > 0,33 L mas < 1 L	23	62	59	65	29,3
7010.90.45	Garrafas e frascos, de vidro não corado, de capacidade nominal > 0,15 L mas < 0,33 L	38	39	33	36	16,2
7010.90.53	Garrafas e frascos, de vidro corado, de capacidade nominal > 0,33 L mas < 1 L	31	41	33	32	14,3
7010.90.55	Garrafas e frascos, de vidro corado, de capacidade nominal > 0,15 L mas < 0,33 L	15	23	17	16	7,2
restantes 7010	Outros garrações, garrafas, frascos, boiões, vasos, ampolas, tampas e outros da posição 7010	18	23	23	25	11,3
	Outro vidro	28	51	46	48	21,7

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.12. Fileira dos produtos farmacêuticos

As exportações de medicamentos a partir de empresas do Norte foi de 145 M€, correspondente a 82,0% do total da fileira em 2021. Os outros produtos farmacêuticos, onde se incluem por exemplo, pastas, gazes, ataduras, preparações, sangue humano, foram de 32 M€ (18,0% do total).

Em 2021, o concelho da Trofa foi o maior exportador da fileira dos produtos farmacêuticos com um valor de 74 M€ (41,7%), devido à localização da BIAL, seguindo-se no TOP5 os concelhos do Porto (37 M€),

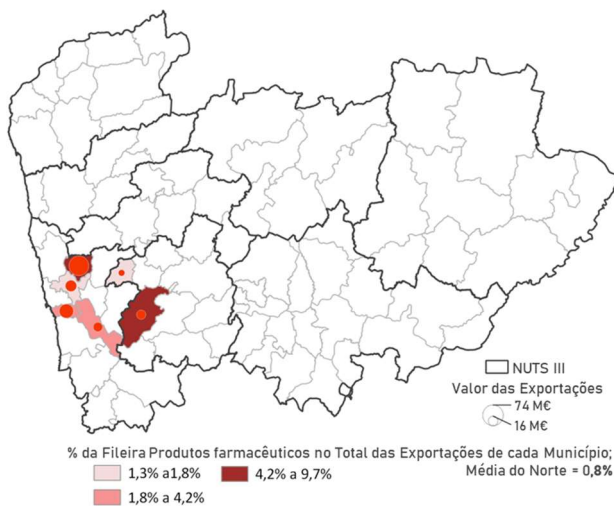
Figura 51 - A proporção de cada produto no total da fileira dos produtos farmacêuticos, 2021



Maia (24 M€), Penafiel (16 M€) e Gondomar (16M€). No total, estes concelhos representam 94,3% das exportações do Norte nesta fileira.

Os principais destinos das exportações desta fileira, em 2021, foram a Espanha com 37 M€ (21,0% do total),

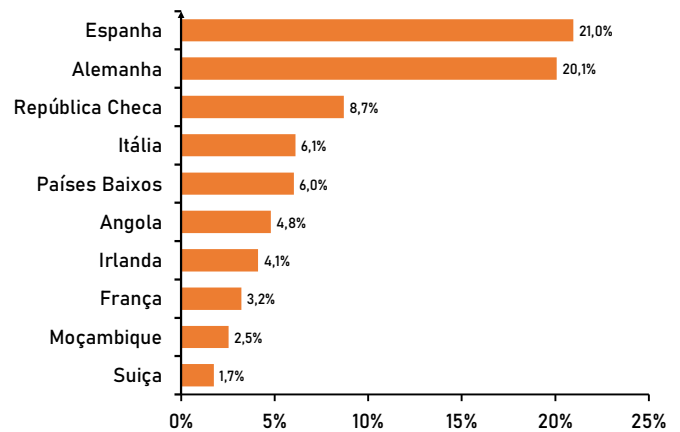
Figura 50 - Os principais municípios exportadores da fileira dos produtos farmacêuticos, 2021



à qual se seguem a Alemanha (36 M€) e a República Checa (15 M€) no TOP3.

Importa destacar, também, a presença de Angola e de Moçambique entre os 10 principais mercados de exportação da fileira. No primeiro caso, o valor foi de 9 M€, enquanto no segundo situou-se em 4 M€.

Figura 52- Os principais mercados de exportação da fileira dos produtos farmacêuticos, 2021 (em % do total)



Quadro 16 – Exportações da fileira dos produtos farmacêuticos (M€)

Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Produtos farmacêuticos	126	186	197	177	100
3003 e 3004	Medicamentos	106	157	174	145	82,0
restante 30	Outros produtos farmacêuticos	21	29	24	32	18,0

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

2.13 Fileira dos metais preciosos, joalheria, ourivesaria e bijutaria

As exportações desta fileira totalizaram 118 M€ em 2021, sendo que o segmento do ouro representou 42,0% deste valor (49 M€), o mais elevado entre todos os produtos analisados.

Nos restantes bens integrados na fileira, as exportações da classe composta pelos relógios de pulso, relógios de bolso e relógios semelhantes – com caixa de metais preciosos ou de metais folheados ou chapeados de metais preciosos – atingiram o montante de 29 M€ em 2021 (24,7% do total), um valor ligeiramente inferior às exportações observadas para o conjunto dos outros metais preciosos, joalheria e ourivesaria (39 M€).

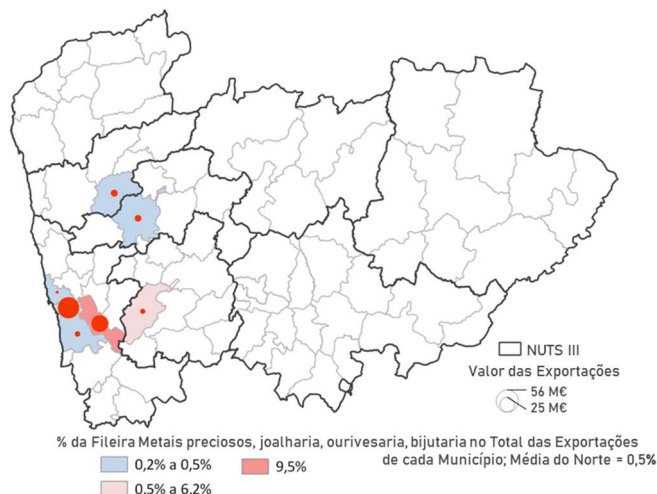
Figura 54 - A proporção de cada produto no total da fileira dos metais preciosos, joalheria, ourivesaria e bijutaria, 2021



Do ponto de vista geográfico, o concelho do Porto é o principal exportador da fileira com 56 M€ (42,0% do total), seguindo-se os concelhos de Gondomar (37 M€), Braga (6 M€), Guimarães (6 M€) e Vila Nova de Gaia (4 M€). Estes 5 concelhos do TOP5 representaram 93,1% do total das exportações.

Em 2021, os principais mercados de exportação de metais preciosos, joalheria, ourivesaria e bijutaria foram a Espanha com 28 M€ (25,3% do total), a Itália (20 M€), os EUA (15 M€), o Hong-Kong (9M€) e a Bélgica (8M€).

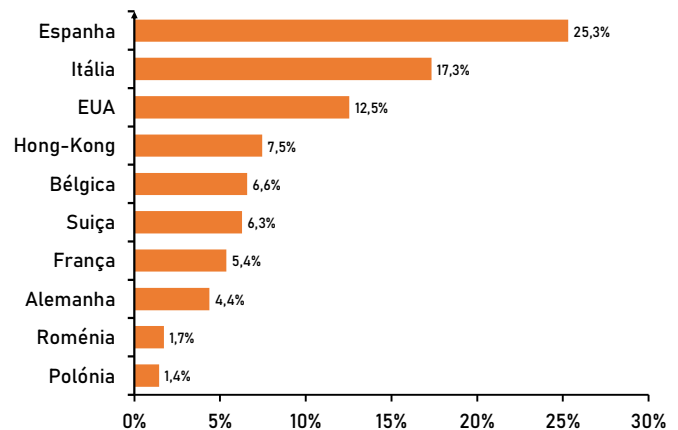
Figura 53 - Os principais municípios exportadores da fileira dos metais preciosos, joalheria, ourivesaria e bijutaria, 2021



Dado o alto valor dos bens, os mercados de longa distância têm uma importância superior à registada nos restantes produtos do Norte. No seu conjunto, o peso relativo das exportações para os EUA e para o Hong-Kong representaram 20,0% do total da fileira em 2021.

Outros mercados pouco habituais, pertencentes ao Leste Europeu, estão integrados nos 10 principais mercados de exportação do Norte nesta fileira, nomeadamente, a Roménia e a Polónia com proporções de 1,7% e 1,4%, respetivamente.

Figura 55- Os principais mercados de exportação da fileira dos metais preciosos, joalheria, ourivesaria e bijutaria, 2021 (em % do total)



Quadro 17 – Exportações da fileira dos metais preciosos, joalheria, ourivesaria e bijutaria (M€)

Código NC	Produtos Característicos	2011	2019	2020	2021	2021 %
	TOTAL Metais preciosos, joalheria, ourivesaria, bijutaria	559	187	146	118	100
7108	Ouro, dos quais:	509	103	98	49	42,0
7108.13	Ouro, incluído o ouro platinado, em formas semimanufacturadas, para usos não monetários	476	96	73	37	31,7
	Outro ouro	33	7	25	12	10,3
9101	Relógios de pulso, relógios de bolso e relógios semelhantes, com caixa de metais preciosos ou de metais folheados ou chapeados de metais preciosos	11	43	23	29	24,7
	Outros metais preciosos, joalheria, ourivesaria, bijutaria	39	41	25	39	33,3

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

3. O perfil tecnológico das exportações do Norte

3.1. Metodologia

No capítulo anterior, a identificação das fileiras produtivas permitiu analisar a especialização internacional do Norte em duas dimensões, designadamente, a diversidade de produtos e o valor exportado de cada um. Em termos económicos, procurou-se saber “o que se exporta” e “quanto se exporta”.

Neste capítulo inclui-se uma dimensão adicional, nomeadamente, o grau tecnológico de cada bem. Esta nova abordagem é importante para se perceber o ritmo de mudança estrutural da economia do Norte ao longo da última década, a sua expressão territorial e o seu impacto no comércio internacional.

Recorrendo-se à metodologia das Nações Unidas, os diferentes produtos exportados foram agrupados em cinco categorias:

1. Produtos primários;
2. Indústrias baseadas em recursos;
3. Indústrias de baixa tecnologia;
4. Indústrias de média tecnologia;
5. Indústrias de alta tecnologia;

Os produtos primários dizem respeito aos bens do setor primário e às matérias-primas que são utilizadas na produção de bens intermédios e bens finais. Em 2021, o Norte exportou 1013 produtos nesta categoria. As exportações mais representativas foram os alumínio, produtos de origem animal, peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos, leite, laticínios, frutas, cobre e cortiça.

As indústrias baseadas em recursos dividem-se em dois grupos:

- (i) Indústrias baseadas em recursos agro;
- (ii) Indústrias baseadas em outros tipos de recursos.

Em 2021, o Norte exportou 1619 produtos a partir das duas tipologias mencionadas anteriormente.

As principais exportações de bens pertencentes às indústrias baseadas em recursos agro foram os pneumáticos novos de borracha, as rolhas, o vinho do Porto, o papel e cartão, o vinho branco, as cervejas, o vinho do dão, as portas e respetivos caixilhos e a

manteiga natural. Nesta classe predominam as indústrias alimentares e as indústrias de fabricação de artigos de borracha.

Nas indústrias baseadas noutros recursos (à exceção do agro), os produtos de maior importância foram as colas e outros adesivos preparados, pedras para calcetar, granito e suas obras, sucata de alumínio, adesivos à base de polímeros, hélio, ladrilhos e placas, lãs de escórias de altos-fornos, desperdícios e resíduos de aço inoxidável, granito e mármore. Nesta categoria predominam as indústrias extrativas.

As seguintes classificações dizem respeito a produtos das indústrias transformadoras com diferentes graus tecnológicos e diferentes níveis de incorporação de conhecimento. Regra geral, as indústrias de média e de alta tecnologia produzem bens de maior valor acrescentado do que as de baixa tecnologia.

As indústrias de baixa tecnologia dividem-se em duas classes:

- (i) Indústrias de baixa tecnologia: têxtil, vestuário e calçado;
- (ii) Indústrias de baixa tecnologia: outros.

Em 2021, o Norte exportou 1959 produtos a partir destas duas categorias.

Os produtos das indústrias de baixa tecnologia (têxtil, vestuário e calçado) com maior valor exportado foram o calçado, t-shirts, camisolas interiores e artigos semelhantes, de malha, roupas de cama, mesa, toucador ou cozinha, de qualquer matéria têxtil, camisolas e *pullovers*, cardigãs, coletes e artigos semelhantes, de malha, vestidos e camisas.

As exportações de bens de outras indústrias de baixa tecnologia (exceção de têxtil, vestuário e calçado) com maior importância foram as partes de assentos, barras de ferro ou aço não ligado, dentadas, portas, janelas, alizares e soleiras de alumínio, móveis de madeira para salas de jantar e salas de estar, obras de plástico, construções e suas partes de ferro fundido, ferro ou aço, recipientes para gases comprimidos ou liquefeitos, de ferro fundido, ferro ou aço.

Representativas de processos e de produtos mais complexos, **as indústrias de média tecnologia** dividem-se em três grupos:

- (i) Indústrias de média tecnologia: automóveis (134 produtos exportados em 2021);
- (ii) Indústrias de média tecnologia: processos (685 produtos exportados em 2021);
- (iii) Indústrias de média tecnologia: engenharia (1010 produtos exportados em 2021);

Em 2021, o Norte exportou 1829 produtos a partir das três indústrias identificadas anteriormente.

Nas indústrias de média tecnologia: automóveis, os produtos mais representativos foram os silenciosos, tubos de escape e respetivas partes para a indústria de montagem, partes e acessórios para tratores e veículos automóveis, bicicletas sem motor, bolsas insufláveis de segurança com sistema de insuflação (airbags) e respetivas partes para a indústria de montagem, volantes, colunas e caixas de direção e respetivas partes para a indústria de montagem.

Nas indústrias de média tecnologia: processos, os produtos de maior valor exportado foram as chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de polímeros de propileno não alveolar, tubos e perfis ocos, produtos semimanufaturados de ferro ou aço não ligado, tecidos tintos ou de fios de diversas cores, tintas e vernizes, à base de poliésteres e produtos de beleza ou de maquilhagem preparados.

Nas indústrias de média tecnologia: engenharia, os mais representativos foram indicadores de velocidade para veículos terrestres, quadros, painéis, consolas, cabinas, armários e outros suportes, moldes para borracha ou plástico, condutores elétricos, guindastes de torre, partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos motores de pistão, jogos de fios para velas de ignição, aparelhos recetores de radiodifusão capazes de receber e descodificar sinais RDS, embarcações para desporto ou recreio e barcos a remos, máquinas e aparelhos para impressão de matérias têxteis.

Por fim, **as indústrias de alta tecnologia** dividem-se em duas categorias:

- (i) Indústrias de alta tecnologia: eletrónica e elétrico;
- (ii) Indústrias de alta tecnologia: outros.

Em 2021, o número de produtos exportados a partir das duas classes anteriores foi de 524.

Nas indústrias de alta tecnologia: eletrónica e elétrico, os principais produtos exportados foram os circuitos integrados eletrónicos, as máquinas e aparelhos elétricos, aparelhos de iluminação ou de sinalização visual elétricos para automóveis, partes de motores e máquinas motrizes não elétricas, partes de aparelhos e dispositivos elétricos de ignição, recetores de radionavegação, máquinas de calcular eletrónicas.

Nas outras indústrias de alta tecnologia, os produtos de maior expressão foram os medicamentos, instrumentos, aparelhos e máquinas de medida ou controlo, pastas, gases, ataduras e artigos análogos, partes de veículos aéreos e de veículos espaciais, binóculos, lunetas, telescópios óticos, outros instrumentos de astronomia, preparações e artigos farmacêuticos, câmaras fotográficas, câmaras e dispositivos, incluídas as lâmpadas e tubos de luz-relâmpago (flash) para fotografia.

3.2. As exportações do Norte por grau tecnológico

Ao longo da última década não se verificaram mudanças estruturais significativas na especialização internacional do Norte por grau tecnológico. Em 2021, as exportações de bens das indústrias de baixa tecnologia continuavam a ser as mais representativas, com um valor de 9 922 M€, seguindo-se as exportações de média tecnologia (6 706 M€), as baseadas em recursos (4 094 M€), as de alta tecnologia (1 379 M€) e as de produtos primários (1 115 M€).

Apesar da concorrência internacional dos mercados asiático e indiano, as exportações de baixa tecnologia do Norte aumentaram 44,1% entre 2011 e 2021, um valor ligeiramente inferior ao crescimento das exportações totais da Região (+45,5%). Do ponto de vista estrutural, o peso relativo das exportações desta classe no total do Norte diminuiu, marginalmente, de 43,0% para 42,6% entre 2011 e 2021.

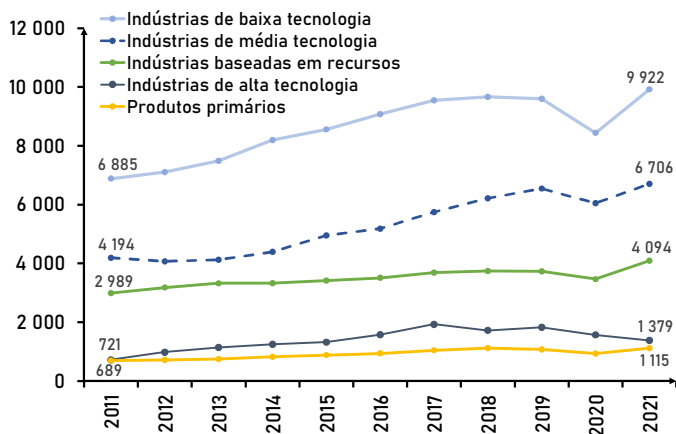
Uma análise mais fina aos diferentes segmentos mostra, no entanto, distintas dinâmicas de crescimento dentro das indústrias de baixa tecnologia. O segmento dos têxteis, calçado e vestuário viu as exportações aumentar 31,1% entre 2011 e 2021, enquanto nos restantes produtos o crescimento foi mais acentuado (+69,6%). A modernização das indústrias tradicionais (têxteis,

calçado e vestuário) tem contribuído de modo mais evidente para a sobrevivência das empresas por via da melhoria da qualidade dos produtos do que para um crescimento acentuado das exportações.

Os produtos de indústrias de média tecnologia têm vindo a ganhar uma importância acrescida na especialização internacional da Região. A proporção das exportações desta classe no total do Norte subiu de 26,2% para 28,8% entre 2011 e 2021. Em termos dinâmicos, o aumento acumulado das exportações foi de 59,9% durante esse período.

Nesta categoria, o potencial de crescimento das exportações é bastante elevado, tendo em conta a diversidade, a escala produtiva dos diferentes produtos e a forte procura internacional. Entre 2011 e 2021, as exportações de média tecnologia associadas ao ramo automóvel cresceram 64,3%, que compara com um aumento de 88,1% nos produtos relacionados com os processos e com 44,1% nos de engenharia.

Figura 56- As exportações do Norte por grau tecnológico (M€)

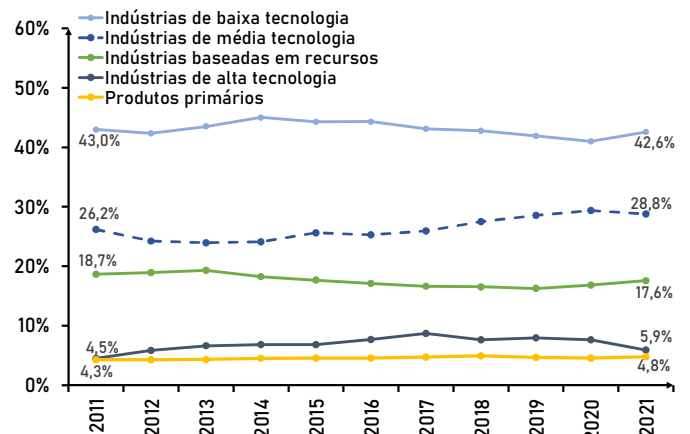


As exportações de bens de indústrias baseadas em recursos perderam alguma importância na especialização internacional do Norte. Em 2011 representavam 18,7% do total da Região, um valor que compara com 17,6% em 2021. Esta evolução em termos relativos derivou de um crescimento das exportações desta classe de 37,0% entre 2011 e 2021.

As exportações de bens de indústrias de alta tecnologia registaram um crescimento acumulado de 91,3% entre 2011 e 2021, o mais elevado entre todas as categorias em análise. Em termos estruturais, o peso relativo desta classe aumentou de 4,5% para 5,9% durante esse período.

Os produtos primários aumentaram ligeiramente o seu peso relativo nas exportações de bens do Norte, aumentando de 4,3% em 2011 para 4,8% em 2021.

Figura 57- As exportações do Norte por grau tecnológico (% do total)



Nota metodológica:

A classificação das atividades económicas por grau tecnológico baseou-se na metodologia proposta pelas Nações Unidas com base no artigo científico: Sanjaya Lall, 2000. "The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-98," Oxford Development Studies, Taylor & Francis Journals, vol. 28(3), pages 337-369.

Quadro 18 – Exportações por grau tecnológico (M€)

Categorias	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produtos primários	689	719	744	826	883	938	1 046	1 113	1 071	937	1 115
Indústrias baseadas em recursos:	2 989	3 181	3 324	3 328	3 416	3 509	3 686	3 740	3 730	3 467	4 094
Produtos agro	2 617	2 793	2 943	2 920	2 993	3 037	3 242	3 282	3 281	3 073	3 606
Outros	371	388	380	408	423	472	444	457	449	394	487
Indústrias de baixa tecnologia:	6 885	7 111	7 489	8 202	8 562	9 082	9 550	9 668	9 606	8 442	9 922
Têxtil, vestuário e calçado	4 562	4 611	4 907	5 271	5 461	5 808	6 011	6 024	5 841	5 123	5 981
Outros	2 323	2 500	2 582	2 931	3 101	3 274	3 540	3 643	3 765	3 319	3 941
Indústrias de média tecnologia:	4 194	4 070	4 124	4 394	4 953	5 182	5 747	6 216	6 545	6 049	6 706
Automóveis	1 452	1 205	1 231	1 414	1 765	1 882	2 184	2 338	2 508	2 342	2 385
Processos	837	842	932	1 004	1 085	1 076	1 211	1 296	1 279	1 202	1 575
Engenharia	1 905	2 023	1 962	1 976	2 103	2 224	2 352	2 583	2 758	2 505	2 746
Indústrias de alta tecnologia:	721	981	1 142	1 247	1 321	1 572	1 929	1 722	1 828	1 569	1 379
Eletrónica e elétrico	551	791	955	1 027	1 087	1 311	1 546	1 344	1 412	1 225	1 070
Outros	170	190	187	220	234	261	384	377	416	345	309
Produtos não classificados	541	729	392	226	195	217	190	152	144	132	83
Outros produtos (*)	3	2	3	3	6	3	4	4	5	3	5
Total do Norte	16 022	16 792	17 218	18 225	19 335	20 503	22 153	22 614	22 929	20 599	23 304

Fonte: Cálculos Próprios com base no INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens e Nações Unidas,

Quadro 19 – Exportações por grau tecnológico (% do total do Norte)

Categorias	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produtos primários	4,3	4,3	4,3	4,5	4,6	4,6	4,7	4,9	4,7	4,5	4,8
Indústrias baseadas em recursos:	18,7	18,9	19,3	18,3	17,7	17,1	16,6	16,5	16,3	16,8	17,6
Produtos agro	16,3	16,6	17,1	16,0	15,5	14,8	14,6	14,5	14,3	14,9	15,5
Outros	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,3	2,0	2,0	2,0	1,9	2,1
Indústrias de baixa tecnologia:	43,0	42,3	43,5	45,0	44,3	44,3	43,1	42,7	41,9	41,0	42,6
Têxtil, vestuário e calçado	28,5	27,5	28,5	28,9	28,2	28,3	27,1	26,6	25,5	24,9	25,7
Outros	14,5	14,9	15,0	16,1	16,0	16,0	16,0	16,1	16,4	16,1	16,9
Indústrias de média tecnologia:	26,2	24,2	24,0	24,1	25,6	25,3	25,9	27,5	28,5	29,4	28,8
Automóveis	9,1	7,2	7,1	7,8	9,1	9,2	9,9	10,3	10,9	11,4	10,2
Processos	5,2	5,0	5,4	5,5	5,6	5,2	5,5	5,7	5,6	5,8	6,8
Engenharia	11,9	12,0	11,4	10,8	10,9	10,8	10,6	11,4	12,0	12,2	11,8
Indústrias de alta tecnologia:	4,5	5,8	6,6	6,8	6,8	7,7	8,7	7,6	8,0	7,6	5,9
Eletrónica e elétrico	3,4	4,7	5,5	5,6	5,6	6,4	7,0	5,9	6,2	5,9	4,6
Outros	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,7	1,7	1,8	1,7	1,3
Produtos não classificados	3,4	4,3	2,3	1,2	1,0	1,1	0,9	0,7	0,6	0,6	0,4
Outros produtos (*)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total do Norte	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Cálculos Próprios com base no INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens e Nações Unidas

Quadro 20 – Exportações por grau tecnológico (variações anuais %)

Categorias	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2011-21
Produtos primários	4,2	3,5	11,1	6,8	6,3	11,5	6,4	-3,8	-12,5	19,1	61,8
Indústrias baseadas em recursos:	6,4	4,5	0,1	2,7	2,7	5,1	1,4	-0,3	-7,1	18,1	37,0
Produtos agro	6,7	5,4	-0,8	2,5	1,5	6,8	1,2	0,0	-6,3	17,4	37,8
Outros	4,6	-2,0	7,1	3,9	11,4	-5,9	3,0	-1,8	-12,3	23,8	31,3
Indústrias de baixa tecnologia:	3,3	5,3	9,5	4,4	6,1	5,2	1,2	-0,6	-12,1	17,5	44,1
Têxtil, vestuário e calçado	1,1	6,4	7,4	3,6	6,4	3,5	0,2	-3,0	-12,3	16,7	31,1
Outros	7,6	3,3	13,5	5,8	5,6	8,1	2,9	3,3	-11,8	18,7	69,6
Indústrias de média tecnologia:	-3,0	1,3	6,5	12,7	4,6	10,9	8,2	5,3	-7,6	10,9	59,9
Automóveis	-17,0	2,1	14,9	24,8	6,7	16,0	7,0	7,3	-6,6	1,8	64,3
Processos	0,6	10,7	7,8	8,0	-0,8	12,5	7,0	-1,3	-6,0	31,0	88,1
Engenharia	6,2	-3,0	0,7	6,4	5,8	5,8	9,8	6,8	-9,2	9,6	44,1
Indústrias de alta tecnologia:	36,0	16,5	9,1	5,9	19,0	22,7	-10,8	6,2	-14,1	-12,1	91,3
Eletrónica e elétrico	43,6	20,7	7,5	5,9	20,5	17,9	-13,0	5,0	-13,2	-12,7	94,2
Outros	11,5	-1,2	17,4	6,1	12,0	46,8	-1,7	10,3	-17,2	-10,2	81,7
Produtos não classificados	34,7	-46,3	-42,3	-13,7	11,2	-12,1	-20,4	-4,8	-8,5	-36,9	-84,6
Outros produtos (*)	-19,4	22,1	1,5	106,0	-44,5	13,3	16,3	10,3	-27,1	39,5	69,0
Total do Norte	4,8	2,5	5,8	6,1	6,0	8,0	2,1	1,4	-10,2	13,1	45,5

Fonte: Cálculos Próprios com base no INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens e Nações Unidas

3.3. As exportações por grau tecnológico ao nível concelhio

As exportações dos produtos de diferentes graus tecnológicos estão, maioritariamente, concentradas nos territórios de maior densidade populacional do Norte, um resultado esperado tendo em conta a dimensão económica e demográfica. Porém, não obstante a litoralização da atividade exportadora, observam-se diferentes índices de concentração espacial em função das características de cada produto.

As bases territoriais das exportações de produtos primários e das indústrias de baixa tecnologia são as mais difundidas no espaço, enquanto as maiores aglomerações espaciais observam-se nas indústrias de alta tecnologia, seguindo-se as indústrias baseadas em recursos e as de média tecnologia.

Analisando-se os índices de concentração de cada categoria, verifica-se que 10 concelhos do Norte eram responsáveis por 67,0% do total das exportações de bens de baixa tecnologia em 2021, uma proporção que compara com 69,6% nos bens primários, 73,5% nos

bens de média tecnologia, 83,5% nos bens de indústrias baseadas em recursos e 91,3% nos bens de alta tecnologia.

A menor concentração espacial das exportações dos produtos primários advém, essencialmente, da disponibilidade de recursos endógenos num número elevado de municípios, o que por sua vez incentiva a localização de empresas junto dos mesmos.

No caso das indústrias de baixa tecnologia, a menor concentração espacial deriva, sobretudo, da existência de mão-de-obra pouco qualificada na maioria dos municípios do Norte e de menores barreiras à entrada de novas empresas para o mercado, como por exemplo, custos de investimento mais reduzidos, curvas de aprendizagem mais curtas, menores níveis de inovação e uma elevada integração nos mercados internacionais.

Por outro lado, as indústrias de alta tecnologia são as mais concentradas pelas razões contrárias às de baixa tecnologia. Desde logo, são mais intensivas em conhecimento e em mão-de-obra qualificada, dois recursos menos difundidos no espaço. Ao mesmo tempo, as barreiras à entrada de novas empresas são

maiores ao nível dos custos de investimento, de inovação, e de formação, o que exige empresas de maior dimensão e subseqüentemente, maior concentração empresarial e territorial.

A constatação de diferentes graus de concentração é importante para perceber o impacto da política pública na difusão das tecnologias. Enquanto o normal funcionamento dos mercados ajuda à difusão das indústrias de baixa tecnologia através da entrada e saída de empresas com repercussão na dinâmica territorial, no caso das indústrias de alta tecnologia o mercado não é suficiente para a sua difusão, sendo necessário corrigir esta falha com apoios seletivos a estas indústrias em diferentes territórios.

A dicotomia está evidente nas estatísticas concelhias. Em 2021, os concelhos de Vila de Conde, Braga e Viana do Castelo, eram responsáveis por 20,5%, 20,1% e 10,1%, do total das exportações de alta tecnologia do Norte, enquanto os principais concelhos das exportações de baixa tecnologia, designadamente, Guimarães, Barcelos e Maia, concentravam 13,1%, 9,2% e 8,6% do total do Norte.

As indústrias de média tecnologia têm um nível de concentração espacial intermédio. Como mencionado anteriormente, os 10 principais concelhos representam 73,5% do total das exportações do Norte, sendo que os três principais, Maia, Bragança e Braga, concentram 11,0%, 10,3% e 10,0% do total, respetivamente.

Nas restantes categorias, os graus de concentração espacial também são significativamente diferentes. No caso das indústrias baseadas em recursos, o concelho de Famalicão era responsável por 25,0% do total das exportações do Norte, devido sobretudo à existência de uma grande empresa no ramo dos pneumáticos novos, seguindo-se Santa Maria da Feira com um peso relativo de 23,4% e Vila Nova de Gaia com 11,1%. Nos produtos primários observa-se uma maior dispersão. Os três concelhos mais exportadores nesta categoria eram Matosinhos (12,1% do total do Norte), seguindo-se Porto (10,7%) e Santa Maria da Feira (9,8%).

Quadro 21 - As exportações dos municípios por grau tecnológico em 2021 (em % do total do Norte)

Produtos primários

# Rank	Concelho	% do total
1	Matosinhos	12,1%
2	Porto	10,7%
3	Santa Maria da Feira	9,8%
4	Braga	9,0%
5	Trofa	6,9%
6	Vila Nova de Famalicão	5,0%
7	Vila Nova de Gaia	4,5%
8	Oliveira de Azeméis	4,4%
9	Guimarães	3,9%
10	Vila do Conde	3,3%
Total 10		69,6%

Indústrias baseadas em recursos

# Rank	Concelho	% do total
1	Vila Nova de Famalicão	25,0%
2	Santa Maria da Feira	23,4%
3	Vila Nova de Gaia	11,1%
4	Viana do Castelo	7,0%
5	Matosinhos	4,5%
6	Porto	4,2%
7	Maia	2,8%
8	Valongo	1,9%
9	Vila do Conde	1,8%
10	Guimarães	1,7%
Total 10		83,5%

Indústrias de baixa tecnologia

# Rank	Concelho	% do total
1	Guimarães	13,1%
2	Barcelos	9,2%
3	Maia	8,6%
4	Felgueiras	7,1%
5	Vila Nova de Famalicão	7,0%
6	São João da Madeira	5,3%
7	Vila Nova de Gaia	5,1%
8	Santo Tirso	4,0%
9	Paços de Ferreira	3,8%
10	Braga	3,8%
Total 10		67,0%

Indústrias de média tecnologia

# Rank	Concelho	% do total
1	Maia	11,0%
2	Bragança	10,3%
3	Braga	10,0%
4	Oliveira de Azeméis	9,7%
5	Vila Nova de Cerveira	7,6%
6	Vila Nova de Gaia	6,7%
7	Trofa	5,2%
8	Vila Nova de Famalicão	4,8%
9	Santo Tirso	4,1%
10	Porto	4,1%
Total 10		73,5%

Indústrias de alta tecnologia

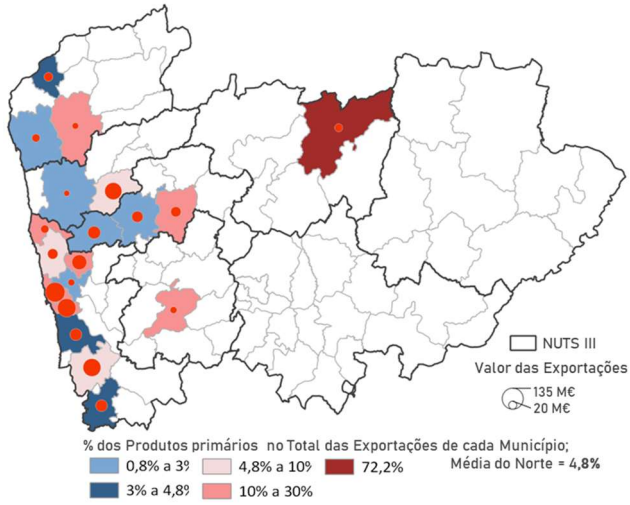
# Rank	Concelho	% do total
1	Vila do Conde	20,5%
2	Braga	20,1%
3	Viana do Castelo	10,1%
4	Maia	8,4%
5	Matosinhos	7,3%
6	Porto	7,2%
7	Trofa	5,8%
8	Vila Nova de Famalicão	5,2%
9	Oliveira de Azeméis	4,4%
10	Vila Nova de Gaia	2,3%
Total 10		91,3%

Total

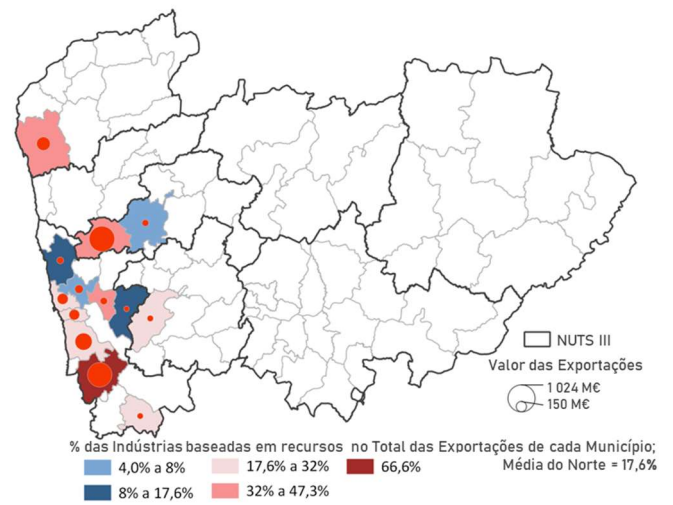
# Rank	Concelho	% do total
1	Vila Nova de Famalicão	9,3%
2	Maia	7,9%
3	Guimarães	6,7%
4	Vila Nova de Gaia	6,4%
5	Braga	6,3%
6	Santa Maria da Feira	6,2%
7	Oliveira de Azeméis	4,6%
8	Barcelos	4,3%
9	Porto	4,0%
10	Viana do Castelo	3,5%
Total 10		59,1%

Figura 58 – As exportações¹ do Norte por grau tecnológico em 2021

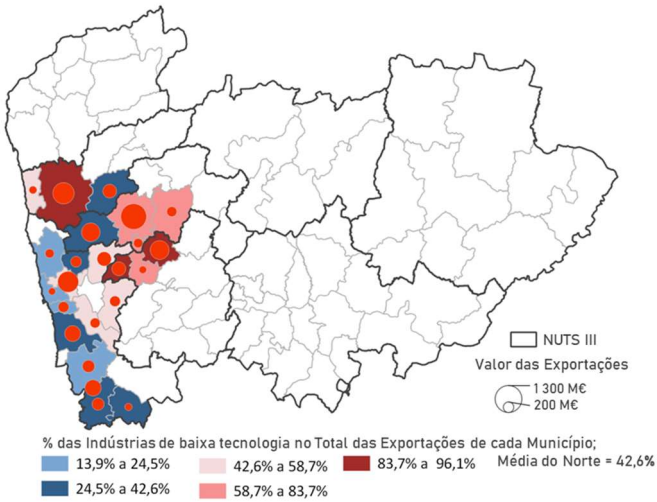
Bens primários



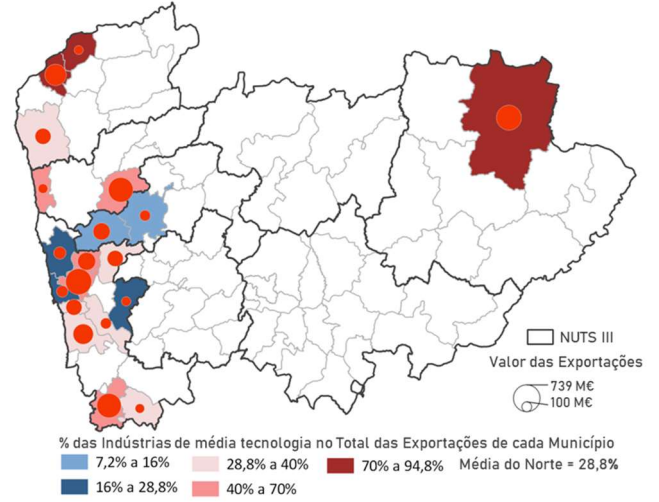
Indústrias baseadas em recursos



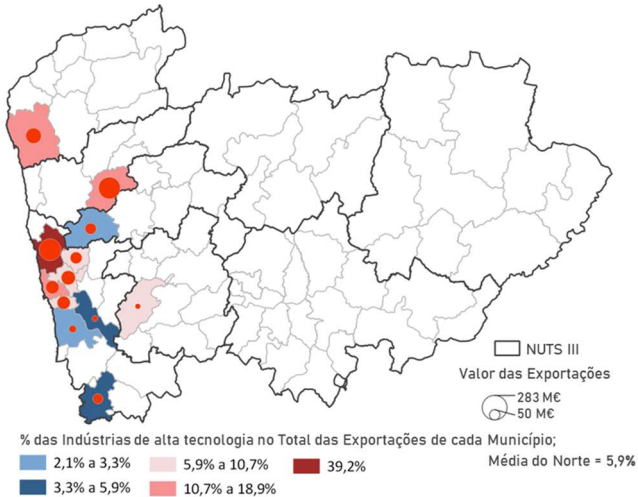
Indústrias de baixa tecnologia



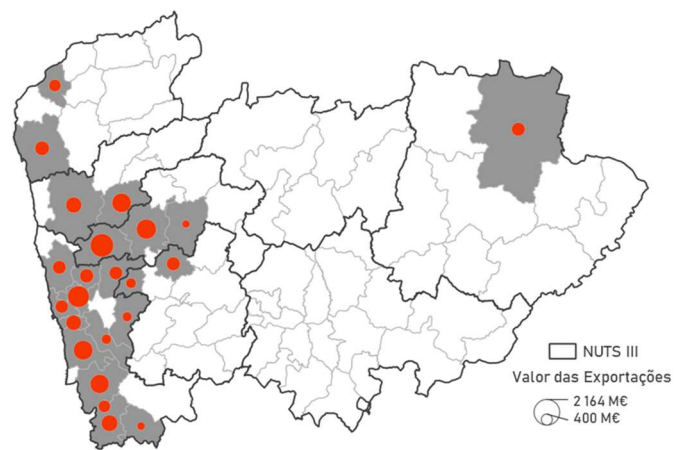
Indústrias de média tecnologia



Indústrias de alta tecnologia



Total



Nota¹: Municípios que representam, pelo menos, 1% das exportações totais do Norte em cada categoria tecnológica

3.4. A dinâmica de crescimento das exportações por grau tecnológico, nas NUTS III do Norte

A secção anterior permitiu mostrar 2 factos. Em primeiro lugar, as exportações do Norte estão, maioritariamente, concentradas no litoral, independentemente do tipo de produto considerado. Em segundo lugar, os bens de maior incorporação tecnológica são os menos difundidos pela Região.

Não obstante os níveis de aglomeração de todas as categorias no litoral da Região, os municípios têm vindo a participar no comércio internacional, inclusive, os localizados em territórios de baixa densidade. Estes últimos, apesar de contribuírem marginalmente para os valores globais da Região, especializaram-se na exportação de produtos endógenos.

Em 2021, e não muito diferente do retrato de 2011, o modelo espacial do Norte assentava numa clara dicotomia. Nos territórios de maior densidade populacional predominam as exportações de bens de baixa tecnologia, existindo poucos municípios especializados em indústrias de média e de alta tecnologia, enquanto nos territórios de menor densidade populacional, localizados no interior da Região, as exportações de bens primários ou de indústrias baseadas em recursos (sobretudo agroalimentares) são as mais importantes na estrutura produtiva.

Em 2021, as exportações de bens de baixa tecnologia eram as mais importantes em 31 municípios do Norte, sendo que em 10 casos a proporção desta categoria no total das exportações do concelho era superior a 77,0% (situação de quase monoespecialização). Num grupo mais alargado de 22 municípios, a proporção era de, pelo menos, 50%, formando-se um extenso contíguo territorial dependente do dinamismo desta base tecnológica.

O elevado grau de especialização de muitos municípios do Norte em indústrias de baixa tecnologia tem vantagens e desvantagens. Os ganhos de eficiência que resultam dos diferentes *clusters*, assim como os benefícios sociais decorrentes de altas taxas de emprego junto de populações menos qualificadas são as principais vantagens. Por outro lado, as desvantagens estão no maior risco de um choque externo dirigido a este setor por via do aumento da

concorrência internacional, o *lock-in* num setor com pouco potencial de crescimento e a manutenção de salários inferiores aos da média do Norte.

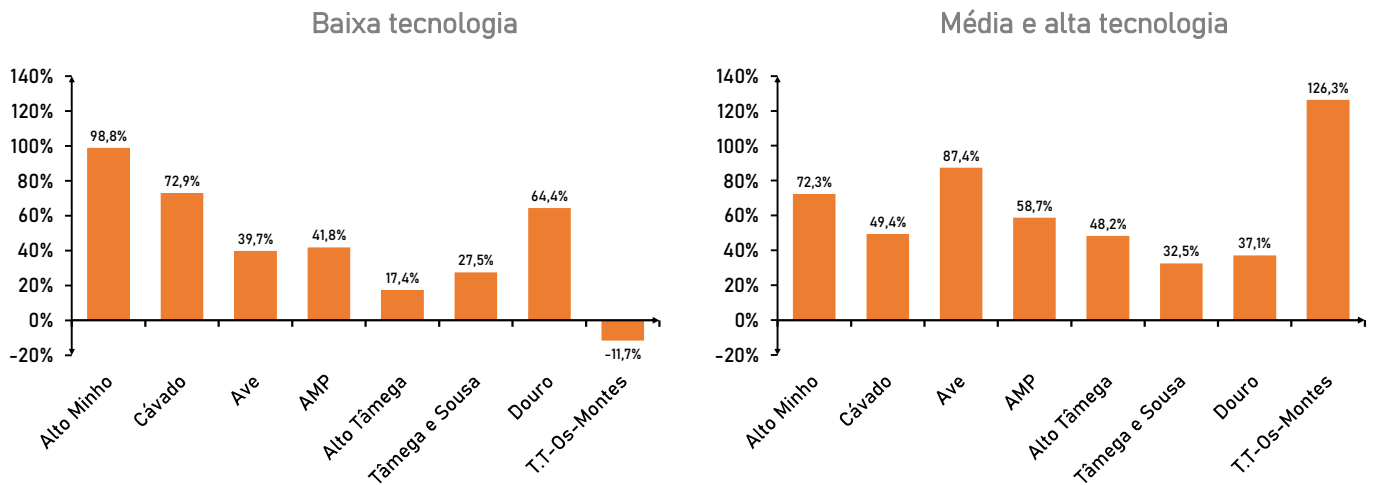
Em termos comparativos, o número de concelhos do Norte nos quais predominavam as exportações de baixa tecnologia em 2021 (31 municípios) é, inclusive, superior ao número que tinha sido registado em 2011 (27 municípios). O alargamento territorial das indústrias de baixa tecnologia entre 2011 e 2021 não é surpreendente. Durante esse período, o valor das exportações do Norte nesta classe aumentou 44,1%, de modo que os ganhos deste crescimento foram repartidos por mais concelhos. Ao mesmo tempo, a política industrial continuou a financiar a modernização das empresas de baixa tecnologia, promovendo a sua competitividade, sobrevivência e difusão.

A análise por NUTS III mostra que todas as sub-regiões do Norte, à exceção de Terras de Trás-os-Montes, registaram um crescimento das exportações de bens de baixa tecnologia. Por ordem de importância, entre 2011 e 2021, os aumentos percentuais mais significativos ocorrem no Alto Minho (+98,8%), seguindo-se o Cávado (+72,9%), Douro (64,4%), Área Metropolitana do Porto (+41,8%), Ave (+39,7%), Tâmega e Sousa (+27,5%) e Alto Tâmega (+17,4%). Em sentido contrário, as exportações de Terras de Trás-os-Montes desta classe diminuíram em 11,7%.

No caso das indústrias de média e alta tecnologia, o crescimento das exportações do Norte foi de 64,5% entre 2011 e 2021, um valor superior ao observado nas exportações de baixa tecnologia, tendo sido uma evolução que permitiu à Região mudar ligeiramente o seu padrão de especialização internacional para produtos mais tecnológicos.

Sinal da vivacidade do *cluster*, as exportações de bens de média e alta tecnologia aumentaram em todas as NUTS III do Norte entre 2011 e 2021, sendo que os maiores aumentos percentuais ocorreram nas sub-regiões de Terras de Trás-os-Montes (+126,3%), Ave (+87,4%), Alto Minho (+72,3%), Área Metropolitana do Porto (58,7%), Cávado (+49,4%), Alto Tâmega (+48,2%), Douro (+37,1%) e Tâmega e Sousa (+32,5%).

Figura 59 – O crescimento percentual das exportações de bens por grau tecnológico entre 2011 e 2021



3.5. A componente tecnológica de cada fileira

O crescimento e o dinamismo das diferentes fileiras produtivas do Norte têm um efeito de arrastamento tecnológico diferente em função do tipo de produto exportado. Algumas fileiras são intensivas em indústrias de baixa tecnologia, enquanto noutras predominam produtos de média e de alta tecnologia. Esta identificação é importante do ponto de vista político, porque permite seleccionar as indústrias que se pretende promover, com vista a acelerar a mudança estrutural da economia e a sua repercussão efetiva no território.

Na fileira dos têxteis e vestuário, 97,0% das exportações de bens são de baixa tecnologia, enquanto apenas 2,6% dizem respeito a produtos de média tecnologia (processos) associados à inovação nos tecidos. Existe ainda uma parte residual relacionada com a exportação de produtos primários e outra componente oriunda de indústrias baseadas em recursos. Dada a composição interna da fileira dos têxteis e vestuário, o crescimento das exportações tende a difundir tecnologias que incorporam menos conhecimento.

A fileira dos automóveis é a que induz o maior arrastamento tecnológico, sendo composta por produtos de largo espetro. Com maior importância relativa, 50% das exportações da fileira são produtos de média tecnologia do ramo automóvel e seus componentes, enquanto os restantes 50% estão distribuídos por outras tipologias.

Figura 59 – Os graus tecnológicos da fileira dos têxteis e vestuário, 2021

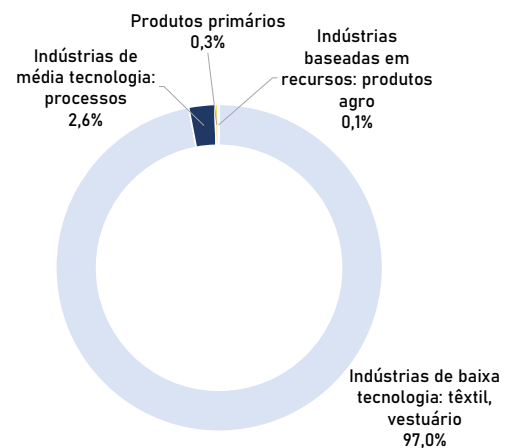
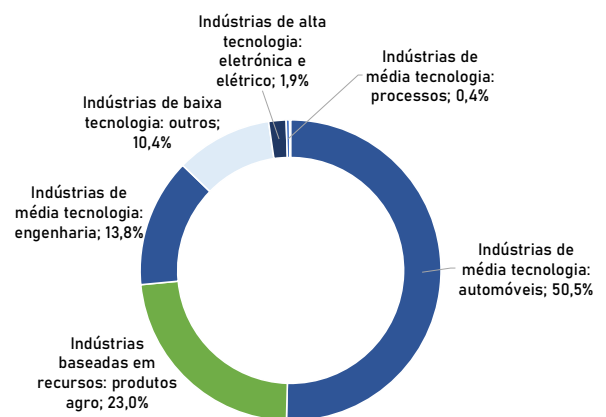


Figura 60 – Os graus tecnológicos da fileira dos produtos do automóvel, 2021



Os produtos das indústrias baseados em recursos representam 23,0% do total da fileira automóvel, devido essencialmente, às exportações de pneus (borracha), seguindo-se as exportações de bens das indústrias de média tecnologia nos segmentos da engenharia (13,8%), relacionados com a eletrónica. Os produtos de baixa e de alta tecnologia também fazem parte das exportações da fileira automóvel. No primeiro caso representam 10,4% do total, enquanto no segundo correspondem a 1,9%.

A fileira das máquinas, aparelhos e material eletrónico é composta, quase exclusivamente, por produtos de média e alta tecnologia. As exportações de bens oriundos de indústrias de média tecnologia representam 63,5%, seguindo-se as de alta tecnologia (eletrónica e elétrico) com 35,9%. Uma parte residual de 0,5% diz respeito às exportações de baixa tecnologia.

A leitura pormenorizada dos diferentes graus tecnológicos dos produtos de cada fileira pode ser efetuada no quadro 22. Em termos gerais, verifica-se que as fileiras nas quais predominam as exportações de produtos de **baixa tecnologia** são o calçado e couro (100%), têxteis e vestuário (97,0%), vidro (88,7%), e metais comuns (71,3%). Neste contexto, acelerar o crescimento destas fileiras promove o desenvolvimento de tecnologias de menor incorporação de conhecimento.

As fileiras nas quais predominam produtos exportados a partir de indústrias de **média tecnologia** são instrumentos de ótica, fotografia, de medida, de precisão e médico-cirúrgicos (78,9%), plásticos (68,4%), produtos da fileira automóvel (64,6%) e máquinas e aparelhos, material elétrico (63,5%);

Por seu turno, as fileiras onde predominam produtos de **alta tecnologia** são apenas, os produtos farmacêuticos (100%).

Nas restantes categorias analisadas, as exportações de **produtos baseados em recursos** predominam nas fileiras florestal, madeira e móveis (62,8%) e bebidas, líquidos e vinagres (99,9%).

Por fim, os produtos primários apenas predominam na fileira dos peixes, crustáceos e moluscos (96,3%).

Figura 61 – Os graus tecnológicos das máquinas, aparelhos e material eletrónico, 2021

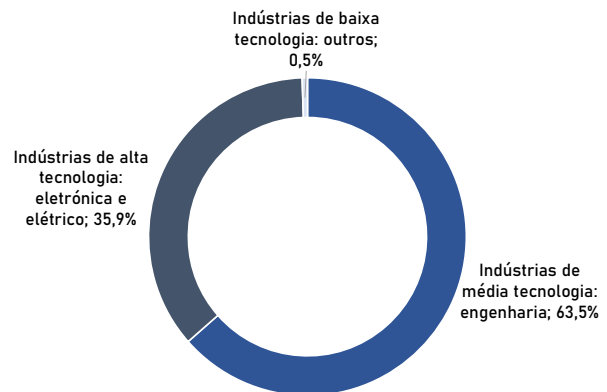


Figura 62 – Os graus tecnológicos da fileira dos metais comuns, 2021

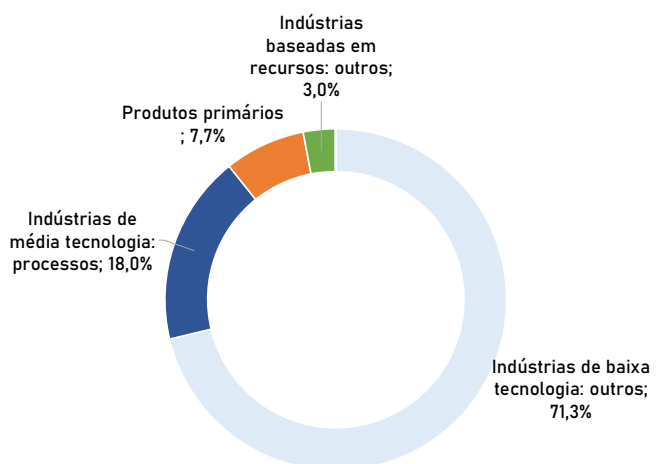
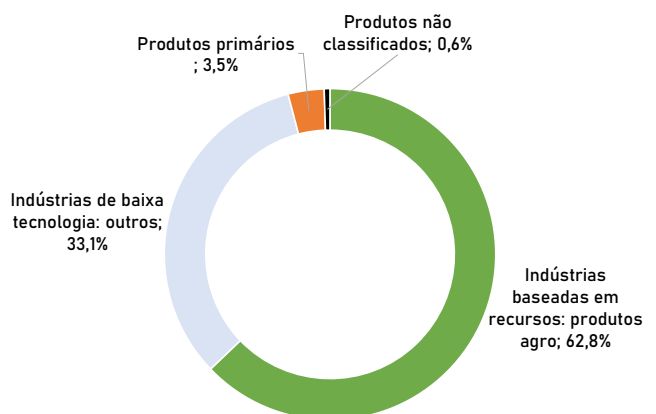


Figura 63 – Os graus tecnológicos da fileira florestal, madeira e mobiliário



Quadro 22 - As exportações das fileiras do Norte, por grau tecnológico (M€)

	2021	% em 2021
Fileiras de produtos do Norte		
Têxteis e Vestuário	4384	100,0%
Indústrias de baixa tecnologia: têxtil, vestuário	4253	97,0%
Indústrias de média tecnologia: processos	113	2,6%
Produtos primários	13	0,3%
Indústrias baseadas em recursos: produtos agro	5	0,1%
Produtos da Fileira Automóvel	4252	100,0%
Indústrias de média tecnologia: automóveis	2146	50,5%
Indústrias baseadas em recursos: produtos agro	979	23,0%
Indústrias de média tecnologia: engenharia	587	13,8%
Indústrias de baixa tecnologia: outros	441	10,4%
Indústrias de alta tecnologia: eletrónica e elétrico	80	1,9%
Indústrias de média tecnologia: processos	15	0,4%
Indústrias baseadas em recursos: outros	5	0,1%
Máquinas e Aparelhos; Material Eléctrico	2734	100,0%
Indústrias de média tecnologia: engenharia	1737	63,5%
Indústrias de alta tecnologia: eletrónica e elétrico	982	35,9%
Indústrias de baixa tecnologia: outros	15	0,5%
Metais Comuns	2433	100%
Indústrias de baixa tecnologia: outros	1735	71,3%
Indústrias de média tecnologia: processos	437	18,0%
Produtos primários	186	7,7%
Indústrias baseadas em recursos: outros	74	3,0%
Indústrias de média tecnologia: engenharia	1	0,0%
Produtos da Fileira Florestal	2244	100,0%
Indústrias baseadas em recursos: produtos agro	1410	62,8%
Indústrias de baixa tecnologia: outros	742	33,1%
Produtos primários	79	3,5%
Produtos não classificados	13	0,6%
Calçado e Couro	1605	100,0%
Indústrias de baixa tecnologia: calçado	1605	100,0%
Produtos primários	0,1	0,0%
Indústrias de baixa tecnologia: outros	0,1	0,0%
Plásticos	1145	100,0%
Indústrias de média tecnologia: processos	784	68,4%
Indústrias de baixa tecnologia: outros	358	31,3%
Indústrias de baixa tecnologia: têxtil, vestuário e calçado	3	0,3%
Instrumentos de ótica, fotografia, de medida, de precisão e médico-cirúrgicos	692	100,0%
Indústrias de média tecnologia: engenharia	546	78,9%
Indústrias de alta tecnologia: outros	116	16,7%
Indústrias de baixa tecnologia: outros	22	3,2%
Indústrias de alta tecnologia: eletrónica e elétrico	7	1,1%
Bebidas, Líquidos Alcoólicos e Vinagres	657	100,0%
Indústrias baseadas em recursos: produtos agro	656	99,9%
Indústrias de média tecnologia: processos	0,4	0,1%
Peixes, Crustáceos e Moluscos	304	100,0%
Produtos primários	293	96,3%
Indústrias baseadas em recursos: produtos agro	11	3,7%
Vidro	223	100,0%
Indústrias de baixa tecnologia: outros	196	88,0%
Indústrias baseadas em recursos: outros	25	11,3%
Indústrias de baixa tecnologia: têxtil, vestuário e calçado	2	0,7%
Produtos Farmacêuticos	177	100,0%
Indústrias de alta tecnologia: outros	177	100,0%
Metais Preciosos, Joalheria, Ourivesaria, Bijutaria	118	100,0%
Produtos não classificados	51	43,7%
Indústrias de baixa tecnologia: outros	32	27,6%
Indústrias de média tecnologia: engenharia	29	24,7%
Indústrias baseadas em recursos: outros	4	3,1%
Produtos primários	1	0,8%

Conclusões

As exportações do Norte aumentaram 45,5% entre 2011 e 2021 numa década marcada por várias recessões económicas, como a da crise das dívidas soberanas e a crise pandémica. A resiliência do Norte contou com a ajuda do dinamismo das suas principais fileiras, mas também com o crescimento acentuado das exportações de alguns produtos emergentes, o que permitiu alargar a base produtiva da Região.

Em 2021, as fileiras mais importantes do Norte tinham um perfil tecnológico bastante diferente, coexistindo produtos de baixa, média e de alta tecnologia, assim como outros mais intensivos em recursos agro e produtos primários. Evidência desta diversidade, as fileiras com maior valor exportado foram os têxteis e vestuário (4 384 M€), seguindo-se os produtos da fileira automóvel (4 252 M€), as máquinas e aparelhos, material elétrico (2 734 M€), os metais comuns (2 433 M€) e os produtos da fileira florestal (2 244 M€).

Em termos dinâmicos, entre 2011 e 2021, as exportações de maior crescimento percentual foram observadas na fileira dos instrumentos de ótica, fotografia, de medida, de precisão e médico-cirúrgicos (+610,4%), seguindo-se os plásticos (81,8%), metais comuns (+78,9%), máquinas, aparelhos e material elétrico (62,9%) e produtos da fileira florestal (+61,0%).

As exportações de maior crescimento percentual mencionadas anteriormente são, na maioria dos casos, intensivas em produtos de média e de alta tecnologia, de modo que a integração das fileiras no comércio internacional provocou uma ligeira mudança estrutural na economia do Norte entre 2011 e 2021.

O peso relativo das exportações de média tecnologia e de alta tecnologia aumentou, no seu conjunto, de 30,7% para 34,7% do total do Norte entre 2011 e 2021. Não obstante esta alteração no perfil de especialização, as principais exportações ainda continuam a ser de baixa tecnologia. Em 2021 representaram 42,6% do total do Norte, uma proporção que compara com 43,0% em 2011.

A base territorial das exportações continua concentrada nos territórios fora da zona de baixa densidade. Em 2021, as NUTS III do interior (Terras de

Trás-os-Montes, Alto Tâmega e Douro) foram responsáveis por, apenas, 4,1% do total das exportações do Norte, um valor que compara com uma proporção de 2,7% em 2011. O ligeiro aumento da base territorial das exportações do Norte ao longo da última década não retirou a predominância dos principais municípios. Em 2021, a Área Metropolitana do Porto era responsável por 50,2% das exportações do Norte, seguindo-se o Ave (18,4%), Cávado (11,9%), Alto Minho (8,2%) e Tâmega e Sousa (7,3%).

O modelo de crescimento das exportações do Norte entre 2011 e 2021 foi equilibrado e promoveu uma transição económica lenta, mas equitativa, uma vez que compatibilizou a dimensão social com a dimensão competitiva. A dimensão social diz respeito ao impacto que o crescimento das exportações de baixa tecnologia teve na salvaguarda do emprego da população com menores níveis de escolaridade em vários municípios do Norte. A dimensão competitiva está relacionada com o crescimento das exportações dos produtos de média e alta tecnologia, o que permitiu criar emprego mais qualificado e promover uma ligeira alteração na especialização internacional do Norte.

Em termos prospetivos, para que a alteração do perfil de especialização internacional tenha expressão em mais municípios do Norte, será condição necessária manter o diferencial de crescimento entre as exportações nos diferentes graus tecnológicos, que foi observado entre 2011 e 2021. As de alta tecnologia cresceram 91,3%, que compara com 59,9% nas de média tecnologia e 44,1% nas de baixa tecnologia.

Ao mesmo tempo, a política pública deverá incentivar a difusão de empresas de média e alta tecnologia, de modo que o crescimento das exportações não fique concentrado nos principais *players* do passado. No futuro, mantendo-se o ritmo da última década e definindo-se a política industrial certa, as exportações mais intensivas em tecnologia e em conhecimento serão as predominantes na maioria dos municípios do Norte.

De facto, à medida que aumenta o grau tecnológico dos produtos torna-se mais difícil a sua difusão através dos mecanismos de mercado, uma vez que existem barreiras à entrada de novas empresas para o setor. Essas barreiras são, sobretudo, o custo de inovação e o custo dos investimentos empresariais.

NORTE ESTRUTURA

CENTRO DE ESTUDOS DO TERRITÓRIO E DA REGIÃO

Direção de Serviços de Desenvolvimento Regional

Coordenação técnica: Vasco Leite

Equipa técnica: Ana Correia e Josefina Gomes

Contactos: Gabinete de Marketing e Comunicação: gabinete.comunicação@ccdr-n.pt