

Metabolismo Industrial e da Economia Circular na Área Metropolitana do Porto

Relatório Final
Fevereiro 2018



Metabolismo Industrial e da Economia Circular na Área Metropolitana do Porto

Relatório Final
Fevereiro 2018



Ficha Técnica

Título

Metabolismo Industrial e da Economia Circular na Área
Metropolitana do Porto

Promotor

LIPOR - Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do
Grande Porto

Autoria

EY-AM&A

Equipa

Coordenador

Hermano Rodrigues

Consultores

Daniel Costa

Rui Ferreira

Especialistas IST

Samuel Niza

André Pina

Edição

Fevereiro 2018



Índice

Introdução	5
NUTS III Área Metropolitana do Porto	14
Concelho de Arouca	21
Concelho de Espinho	28
Concelho de Gondomar	35
Concelho da Maia	42
Concelho de Matosinhos	49
Concelho de Oliveira de Azeméis	56
Concelho de Paredes	63
Concelho do Porto	70
Concelho da Póvoa de Varzim	77
Concelho de Santa Maria da Feira	84
Concelho de Santo Tirso	91
Concelho de São João da Madeira	98
Concelho da Trofa	105
Concelho de Vale de Cambra	112
Concelho de Valongo	119
Concelho de Vila do Conde	126
Concelho de Vila Nova de Gaia	133
Conclusão	134
Anexos	135

Introdução

O presente estudo tem como objetivo principal caracterizar os traços fundamentais do metabolismo industrial e da economia circular na NUTS III Área Metropolitana do Porto como um todo e em cada um dos 17 municípios que a compõem.

Para o efeito, foram consideradas quatro vertentes de trabalho essenciais:

- ▶ Uma primeira vertente de enquadramento geográfico, demográfico e socioeconómico do território;
- ▶ Uma segunda vertente focada nos padrões de especialização produtiva do território, destacando os principais setores e dinâmicas ao nível de emprego e comércio externo;
- ▶ Uma terceira vertente ligada ao metabolismo industrial dos concelhos, mais concretamente ao nível da entrada direta de materiais e do consumo interno dos mesmos;
- ▶ Uma quarta vertente centrada na análise da relevância e dinâmica do setor dos resíduos, assim como da valorização dos mesmos no espaço geográfico de estudo.

Este estudo visa também promover a economia circular, dando destaque particular aos materiais com potencial de valorização técnica (nomeadamente reciclagem) e financeira (valor económico dos resíduos) no fim de vida dos produtos que estes materiais incorporam.

Em termos de estrutura, o estudo encontra-se dividido em 18 capítulos (além da introdução e conclusão), iniciando por um que detalha o metabolismo global na Área Metropolitana do Porto e a identificação dos concelhos mais relevantes nesta matéria, e um para cada um dos 17 concelhos que a compõem.

Para o eficaz e pertinente desenvolvimento dos trabalhos foram mobilizadas as metodologias consideradas mais adequadas para a realização de estudos de inventariação de recursos, de análise do metabolismo económico e de caracterização setorial e territorial, valorizando as questões mais diretamente associadas à realidade objeto de estudo, designadamente:

- ▶ A revisão bibliográfica dos trabalhos mais recentes efetuados sobre a NUTS III da Área Metropolitana do Porto e sobre os concelhos que a compõem, nomeadamente os incidentes sobre recursos, economia e resíduos;
- ▶ O levantamento das principais estatísticas nacionais, regionais e locais disponíveis no respeitante a recursos, produção e resíduos, recorrendo a fontes como o INE, a APA e o Ministério do Ambiente.

No tocante a informação de suporte, importa destacar as importantes limitações existentes ao nível da disponibilidade de dados estatísticos com a desagregação territorial (e mesmo setorial) necessária à realização do estudo, uma vez que parte dos indicadores relevantes para a análise do metabolismo económico apenas estão disponíveis para o país como um todo, designadamente aqueles que resultam da Conta Satélite do Ambiente.

Para ultrapassar estas limitações, foi necessário fazer aproximações à realidade NUTS III em estudo e seus concelhos. Essas aproximações basearam-se sobretudo em tabelas de entrada-saída organizadas de acordo com as convenções do Sistema Europeu de Contas Nacionais (SEC) para a compilação de dados estatísticos.

Complementarmente, foram também usados dados do Sistema de Contas Integradas das Empresas do INE e microdados disponíveis das empresas com sede na região-alvo do estudo.

Em anexo, apresenta-se de forma mais detalhada a metodologia global que foi usada neste trabalho.

O estudo poderá ainda vir a beneficiar no futuro dos resultados de um inquérito que está em curso e que se enquadra no contexto mais geral da Ação Coletiva em que o mesmo se insere, cuja realização está a ser assegurada pela entidade líder do consórcio contratante – a Área Metropolitana do Porto. Estes resultados constituirão um contributo para robustecer o estudo e as suas conclusões, ajudando a esbater a falta de estatísticas com desagregação ao nível da NUTS III da Área Metropolitana do Porto e dos seus concelhos.

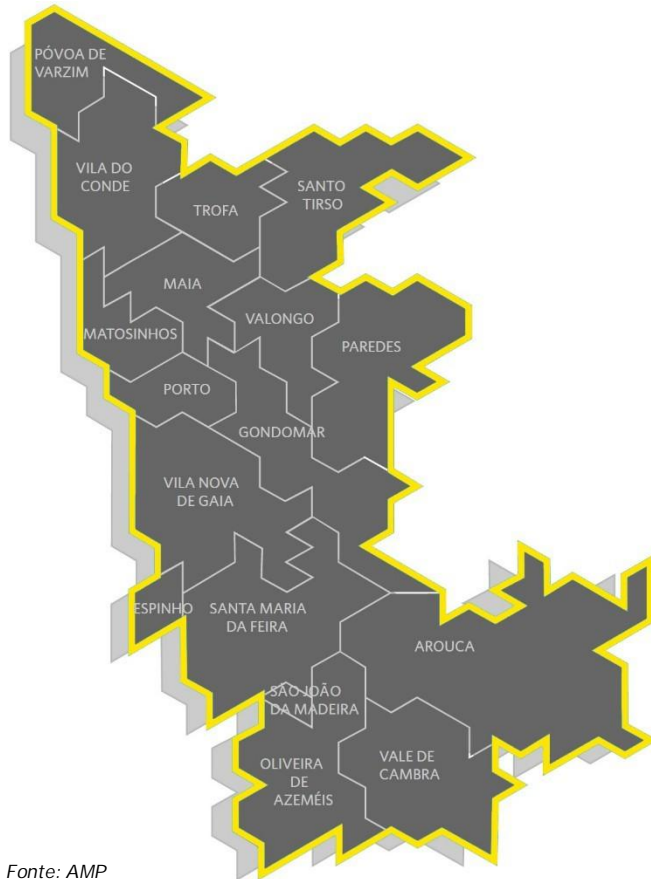
1

NUTS III Área Metropolitana
do Porto

Área Metropolitana do Porto

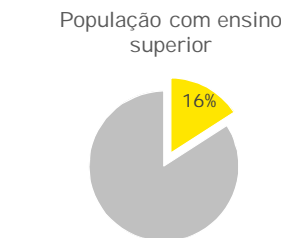
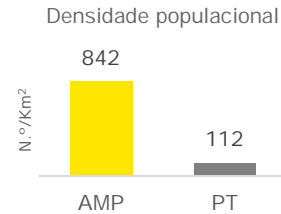
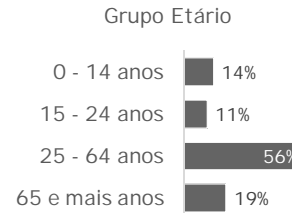
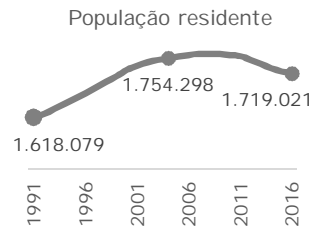
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

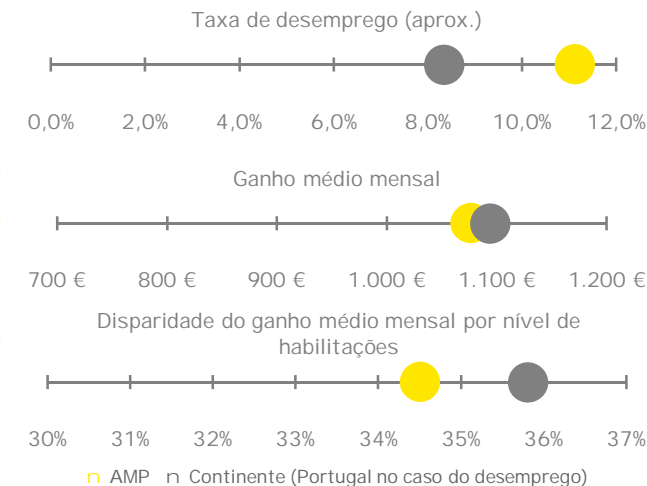


Fonte: AMP

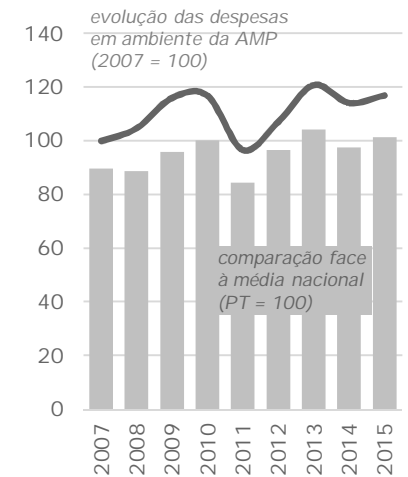
População



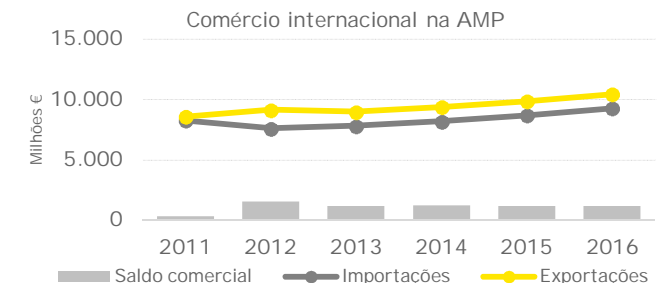
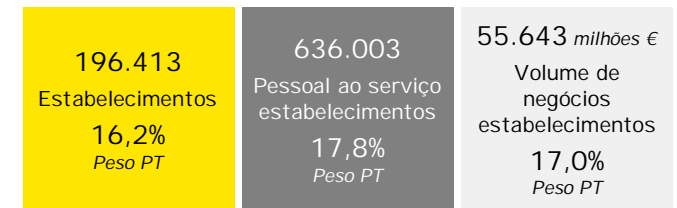
Rendimento e mercado de trabalho



Ambiente e resíduos



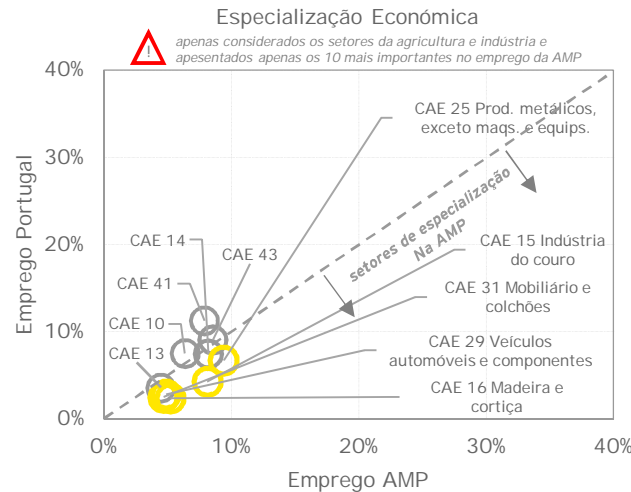
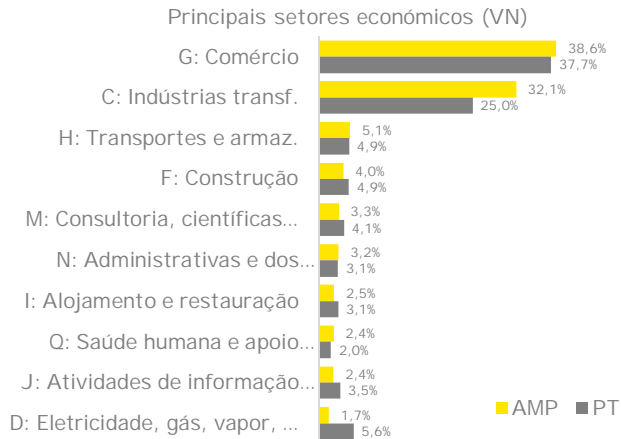
Atividade económica



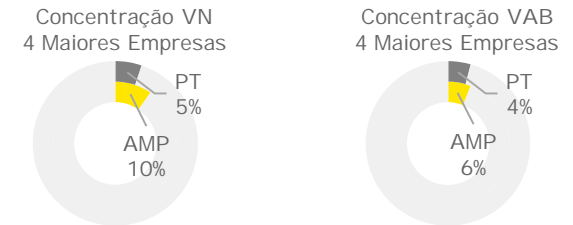
Área Metropolitana do Porto

Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos



Motores económicos



Exemplos de empresas de referência com sede na AMP:

GRUPO SONAE	ENDESA ENERGIA	BANCO BPI
BANCO COMERCIAL PORTUGUÊS	NOS TECHNOLOGY	GRUPO AMORIM

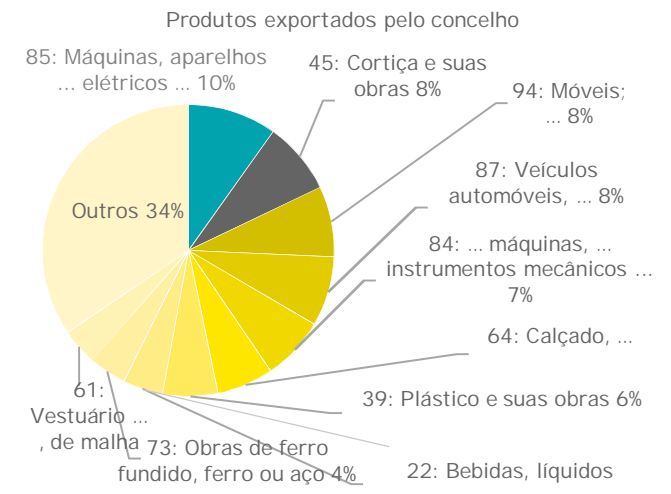
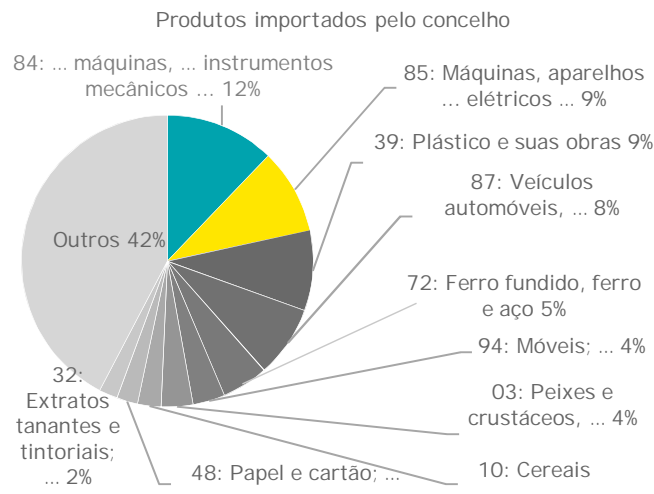
Setores emergentes

Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede na AMP*

78: Atividades de emprego +61%	62: Consultoria e programação informática, ... +47%	74: Outras ativ. de consultoria, científicas, ... +38%
70: Ativs. das sedes sociais e de consult. p/ gestão +32%	55: Alojamento +30%	79: Agências de viagem, operadores turísticos, ... +17%
86: Atividades de saúde humana +13%	38: Recolh., trat. e elimin. de resíduos; valor. de materiais +4%	Total das Atividades -10%

*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

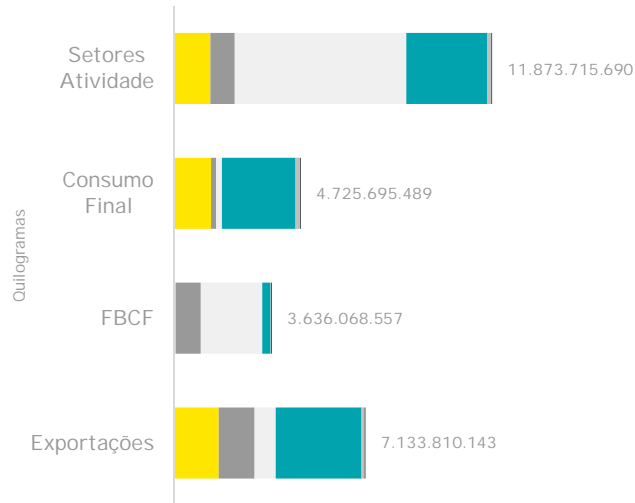
Produto importados e exportados



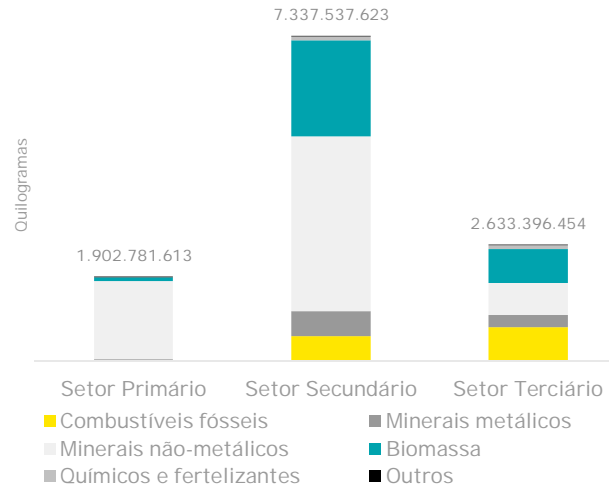
Área Metropolitana do Porto

Metabolismo industrial: entrada direta de materiais

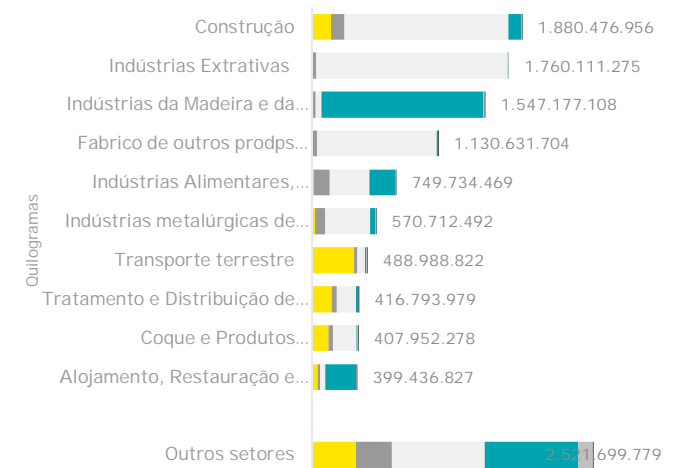
Grandes grupos de materiais por destino final



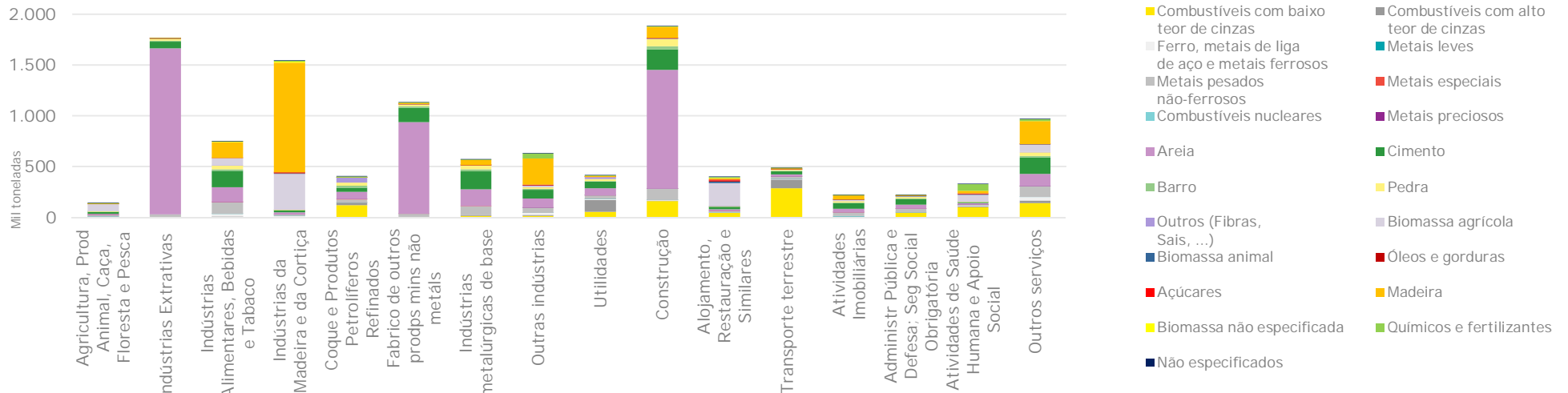
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

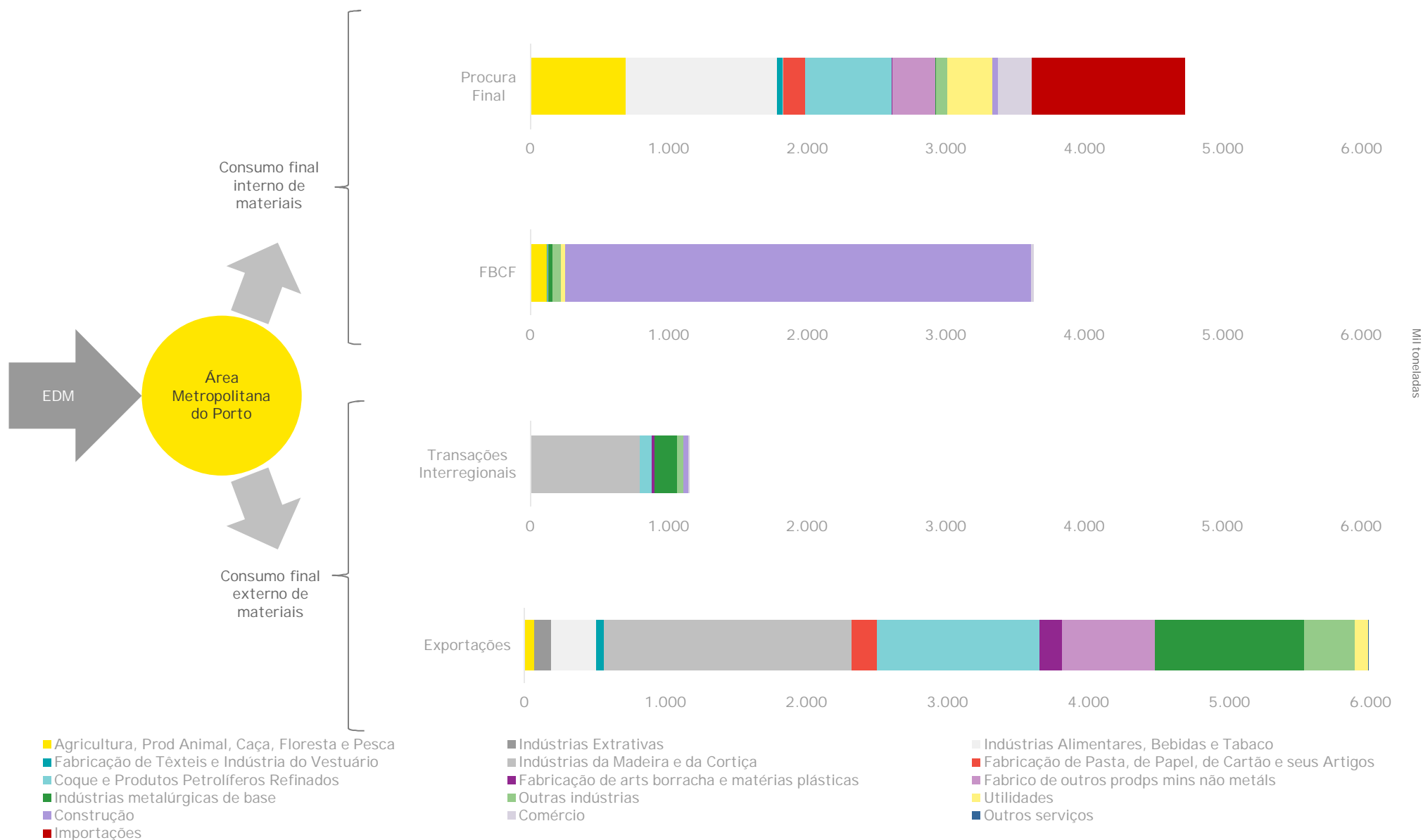


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Área Metropolitana do Porto

Metabolismo industrial: consumo interno de materiais

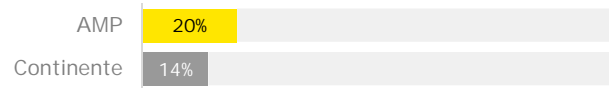


Área Metropolitana do Porto

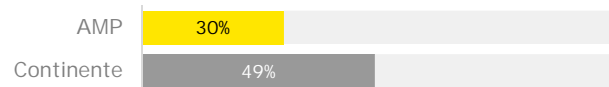
Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

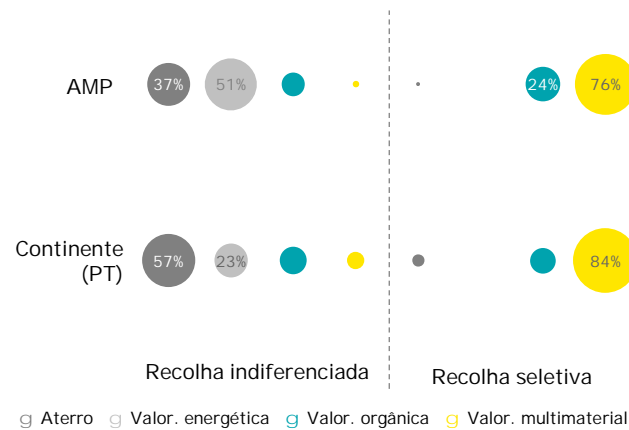


Taxa de reciclagem/reutilização

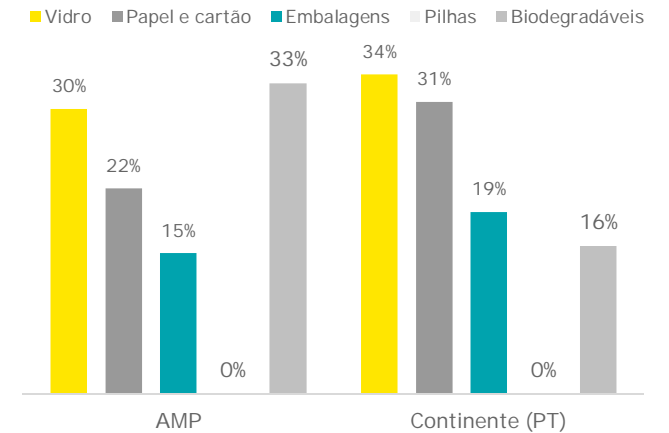


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



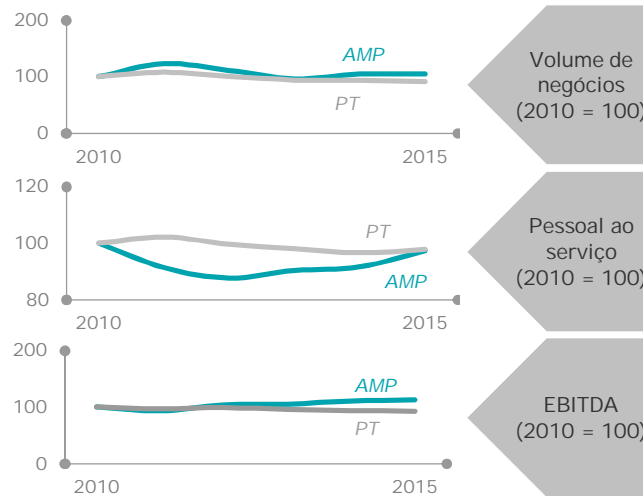
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



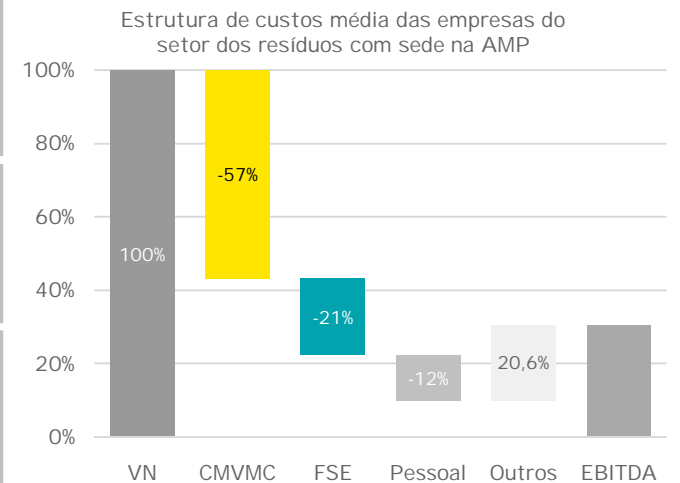
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Área Metropolitana do Porto		Portugal (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	104	17	768
Pessoal ao serviço	2.892	583	2.892
Volume de negócios (milhões €)	348	87,2	13.432
Valor acrescentado bruto (milhões €)	165	n.d.	559

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Área Metropolitana do Porto

Highlights sobre o metabolismo industrial no território

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ A Área Metropolitana do Porto (AMP) possui cerca de 1,7 milhões de habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos (54%).
- ▶ É uma região geográfica densamente povoada em comparação com a média nacional, com uma densidade cerca de 7,5 vezes superior.
- ▶ 16% da população tem o ensino superior, mais que a média nacional (15%), o ganho médio mensal encontra-se próximo da média e o poder de compra 5,1% superior.
- ▶ O peso das indústrias transformadoras na AMP é significativamente superior ao verificado para o país como um todo (32,1% 'vs' 25,0%, respetivamente), refletindo a sua forte tradição industrial.
- ▶ O desemprego é superior ao verificado para o país como um todo (11,1% 'vs' 8,3%, respetivamente).
- ▶ Em 2016, existiam 196.413 estabelecimentos ativos na AMP que empregavam 636.003 pessoas e faturaram 55,6 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial da AMP é marcada pela existência de alguns setores de destaque a nível nacional e mesmo internacional como, p.ex., a cortiça, o mobiliário ou o vestuário.
- ▶ A AMP alberga alguns dos maiores grupos e empresas nacionais (e.g. SONAE ou Amorim) e apresenta um assinalável superavit comercial (com um grau de cobertura de 1,13).

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Quase metade (43%) dos recursos materiais consumidos na AMP são absorvidos pelas empresas como consumo não produtivo (i.e. materiais consumidos que não resultam diretamente em produtos). Destes materiais, a areia e o cimento totalizam cerca de 49% do total, 17% é consumo de madeira e 11% são combustíveis.
- ▶ As exportações foram responsáveis por cerca de 26% do consumo de materiais na região, sendo que cerca de 38% destes materiais foram madeiras, 23% combustíveis e 17% ferro, ligas metálicas e metais ferrosos.
- ▶ O consumo final absorveu 17% dos materiais consumidos, sobretudo biomassa agrícola (cerca de 1.200 kg/hab.) e combustíveis fósseis (780 kg/hab.). Cada habitante consumiu também cerca de 146 kg de madeiras.
- ▶ A FBCF compreendeu 13% do total de materiais consumidos na região.

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ Os materiais acumulados pelos setores de atividade foram de cerca de 12 mtons. Os setores que mais contribuíram foram a Indústria extrativa (1,8 mtons), as Indústrias da madeira e cortiça (1,5 mtons), a construção (1,9 mtons) e o fabrico de produtos minerais não metálicos (1,1 mtons).
- ▶ As exportações totalizaram cerca de 6 mtons de produtos, sendo cerca de 30% destes provenientes do setor das indústrias da madeira e cortiça, 19% dos produtos petrolíferos, 18% das indústrias metalúrgicas e 11% dos produtos minerais não metálicos.

- ▶ As transações inter-regionais (na mesma região ou para o resto do país) totalizaram 1,1 mtons de produtos. Estas suportaram-se sobretudo em produtos de madeira e cortiça (69%) e produtos das indústrias metalúrgicas (14%).
- ▶ A procura final na região foi responsável por cerca de 4,7 mtons de recursos materiais (cerca de 2.700kg por habitante). As importações são a principal origem dos recursos consumidos (1,1 mtons). Por seu turno, as indústrias alimentares e das bebidas (1 mtons), os materiais provenientes da agricultura e pescas (690 ktons) e os produtos petrolíferos (620 ktons) são as origens setoriais mais relevantes.
- ▶ A FBCF consumiu cerca de 3,6 mtons de materiais na região, na sua grande maioria decorrente do consumo de materiais de construção (93%).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos para reciclagem ou reutilização tem algum significado, mas a AMP ainda recolhe seletivamente apenas cerca de um quinto dos seus resíduos, sendo que 30% é depositado em aterro.
- ▶ Cerca de metade de todos os resíduos recolhidos indiferenciadamente são destinados a valorização energética enquanto os recolhidos seletivamente são maioritariamente alvo de valorização multimaterial.
- ▶ Os resíduos biodegradáveis são aqueles que maior peso têm na recolha seletiva efetuada da AMP (33%), seguido pelo vidro (30%) e o papel (22%).

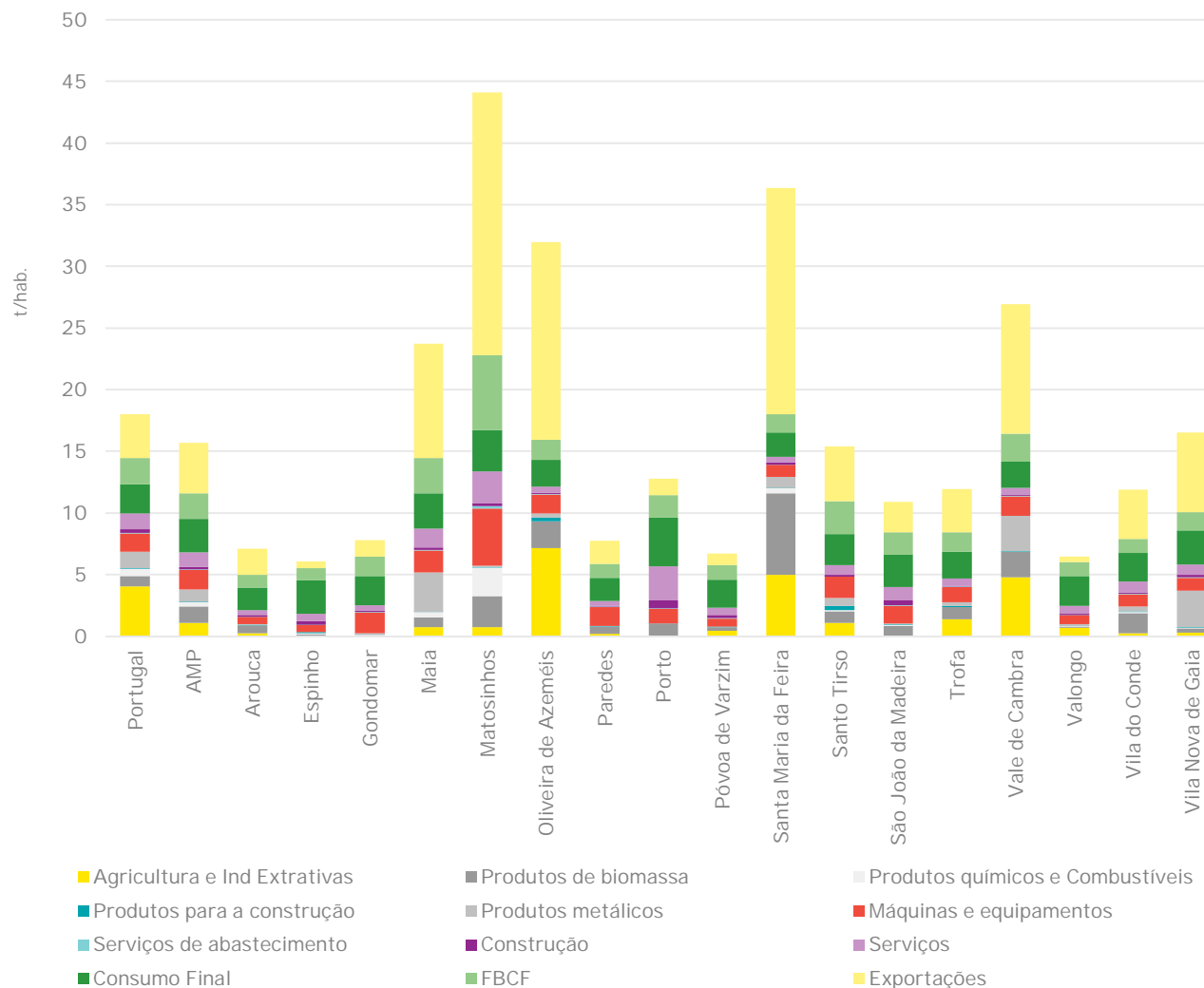
Área Metropolitana do Porto

Entrada direta de materiais

A entrada direta de materiais (EDM) por habitante da Área Metropolitana do Porto é 11% menor do que a EDM por habitante do país. A principal diferença está no peso que a agricultura e as indústrias extrativas representam no consumo de materiais do país (4,1t/hab) ao contrário da AMP (1,1t/hab). Na AMP, o peso das exportações (4,1t/hab) é por seu turno superior à do país (3,6t/hab).

Existem, no entanto, na AMP cinco municípios cuja EDM total por habitante é superior à média nacional: Maia, Matosinhos, Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira e Vale de Cambra. Esta diferença, que no caso de Matosinhos é de 145%, de Santa Maria da Feira superior a 100% e de Oliveira de Azeméis perto de 80% deve-se sobretudo ao peso das exportações nestes concelhos. Se em Portugal as exportações representam 3,6 t/hab, estas são de 21,3 t/hab em Matosinhos, 18,4 t/hab em Santa Maria da Feira, 16 t/hab em Oliveira de Azeméis, 10,5 t/hab em Vale de Cambra e 9,3 t/hab na Maia.

Entrada direta de materiais, *per capita* e por tipo de aquisições, de Portugal, Área metropolitana do Porto e Concelhos da AMP



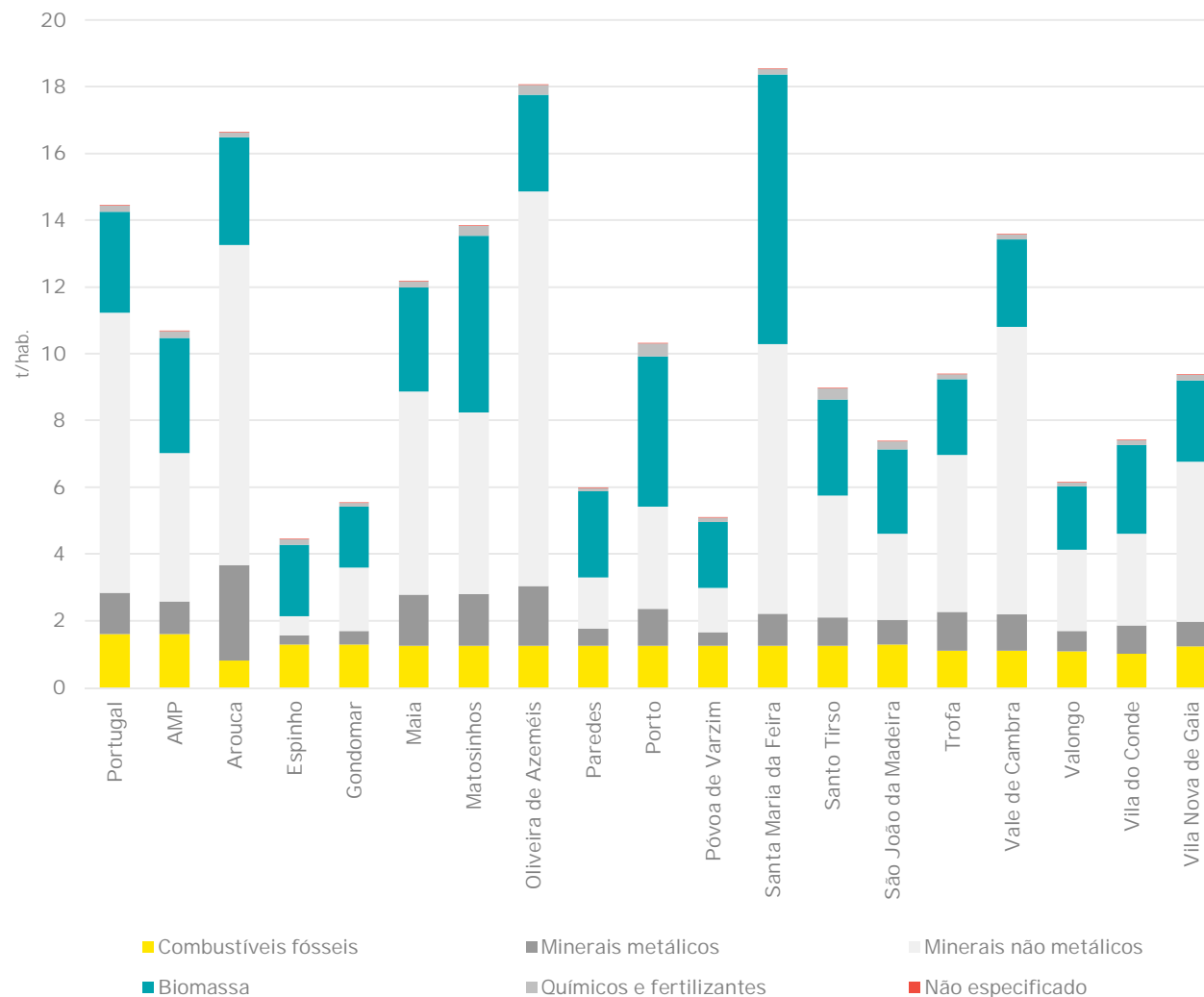
Área Metropolitana do Porto

Consumo Interno de Materiais

O consumo interno de materiais (CIM) por habitante da Área Metropolitana do Porto (11,0 t/hab) é 26% menor do que a EDM por habitante do país (14,4 t/hab). Esta diferença deve-se, sobretudo, ao maior consumo médio por habitante do país em minerais não metálicos, 8,4 t/hab em relação às 4,4 t/hab na AMP. Nas restantes categorias de materiais, o consumo médio por habitante da AMP é semelhante ao consumo médio no país.

Retirando o peso das exportações (traduzidas na EDM, mas não no CIM), três dos municípios da AMP consomem ainda em média por habitante mais do que a média nacional. São os concelhos de Arouca, Oliveira de Azeméis e Santa Maria da Feira. Em Arouca, esta realidade deve-se sobretudo ao consumo de minerais não metálicos (9,6 t/hab contra 8,4 t/hab no país) e de minerais metálicos (2,9 t/hab contra 1,2 t/hab no país). Já em Oliveira de Azeméis deve-se, sobretudo, ao consumo de minerais não metálicos (11,8 t/hab) e em Santa Maria da Feira ao consumo de minerais não metálicos (8,1 t/hab) e biomassa (8,1 t/hab).

Consumo interno de materiais, por habitante e por tipo de material, de Portugal, Área metropolitana do Porto e Concelhos da AMP, 2013



2

Concelho de Arouca

Arouca

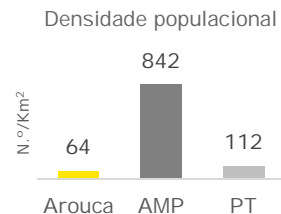
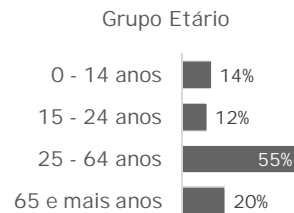
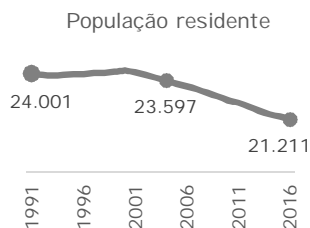
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

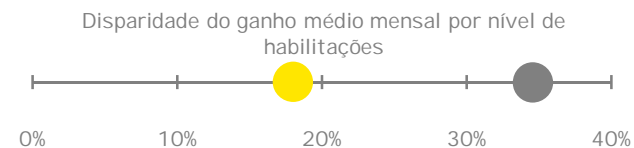
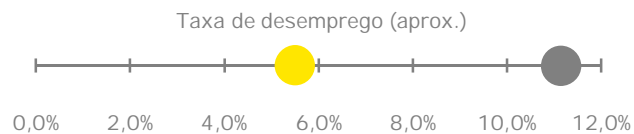


Fonte: AMP

População

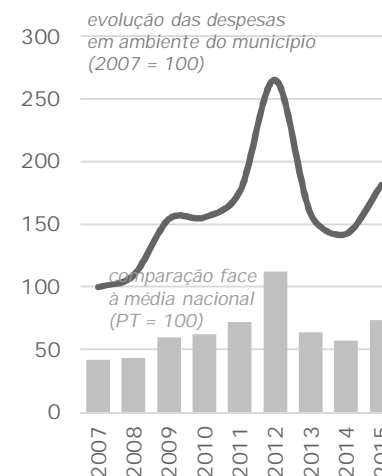
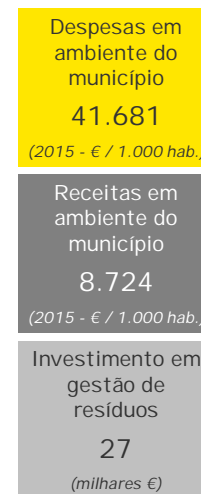


Rendimento e mercado de trabalho

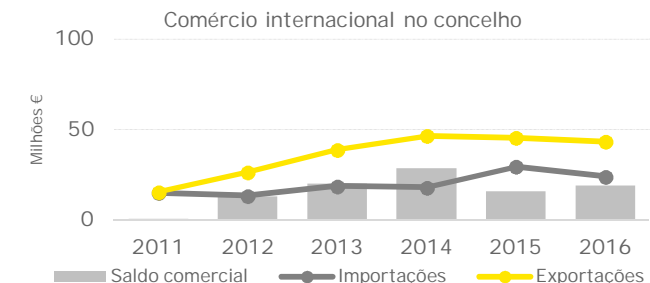
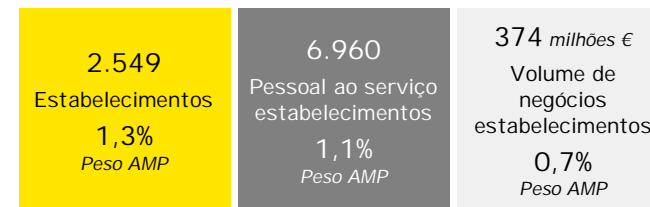


■ Arouca ■ AMP

Ambiente e resíduos



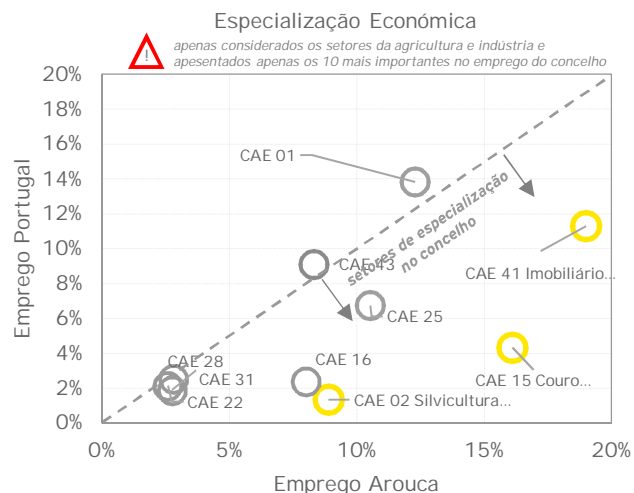
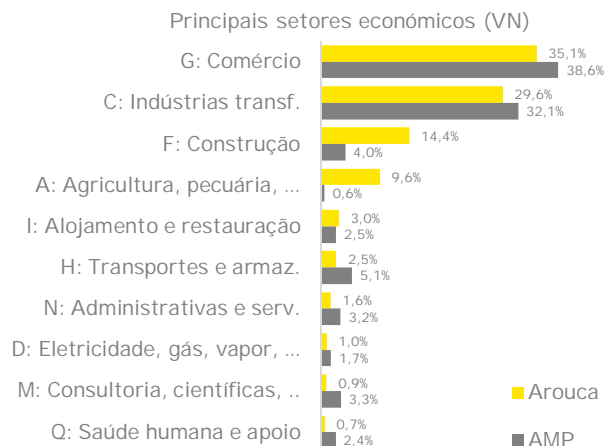
Atividade económica



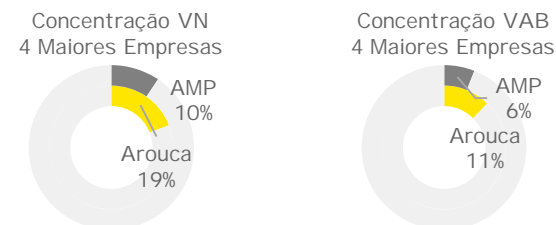
Arouca

Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos



Motores económicos



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

BIG MAO - Serviços de Maquinação de Moldes	ANTÓNIO PIMENTA - Construções	Construções Carlos Pinho
AVIRECRIA - Produtos para Agricultura e Pecuária	VALINOX - Indústrias Metalomecânicas	AROUPLAS - Plásticos Técnicos

Setores emergentes

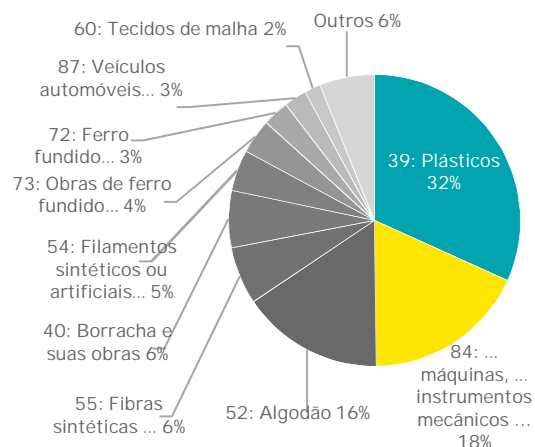
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Arouca*

22: Fabricação de artigos de borracha e mats. plásticas +133%	13: Fabricação de têxteis +83%	25: Fabricação de prods. metálicos, excepto maqs. +73%
02: Silvicultura e exploração florestal +62%	86: Atividades de saúde humana +25%	77: Atividades de aluguer +23%
68: Atividades imobiliárias +22%	23: Fabricação de outros prods. minerais não metal. +7%	Total das Atividades +10%

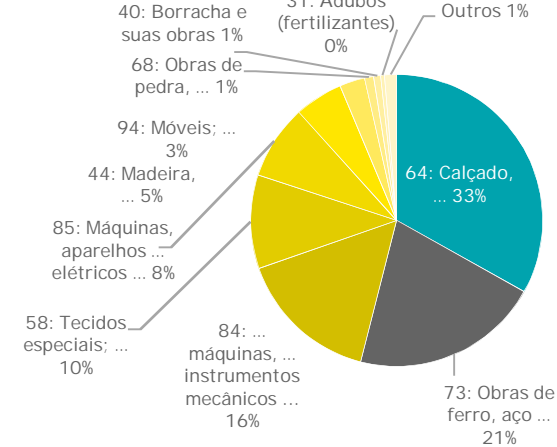
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho

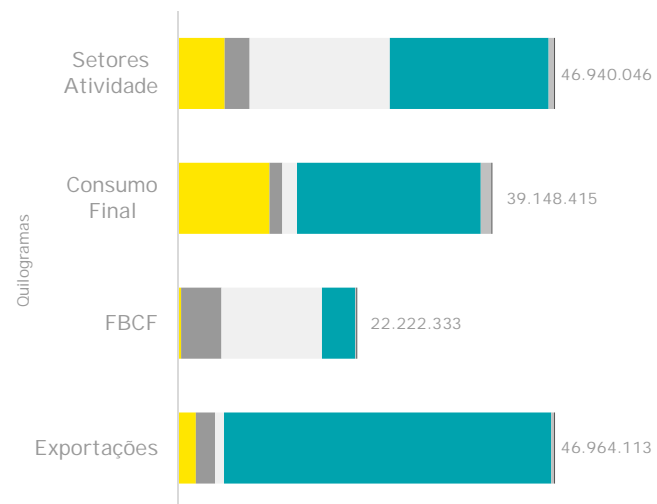


Produtos exportados pelo concelho

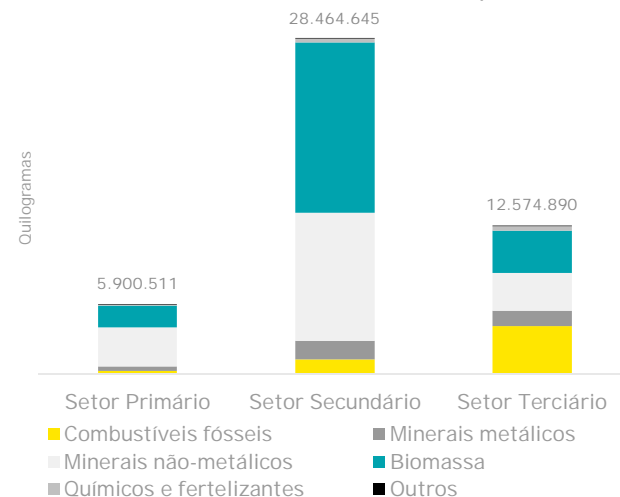


Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

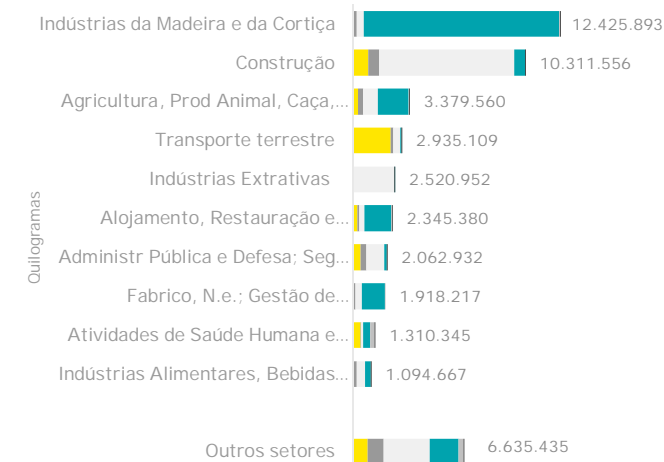
Grandes grupos de materiais por destino final



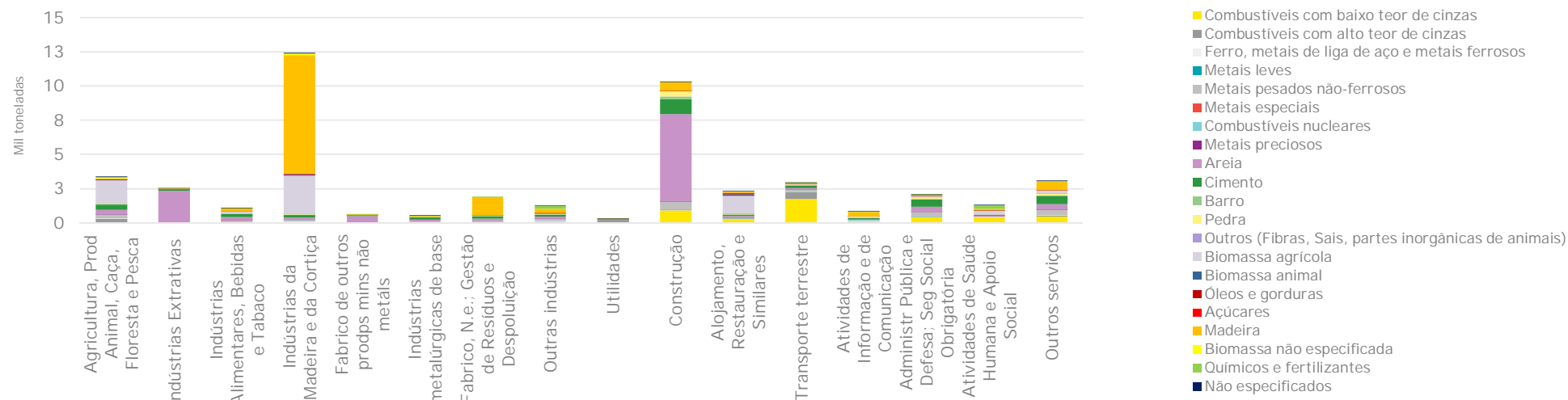
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

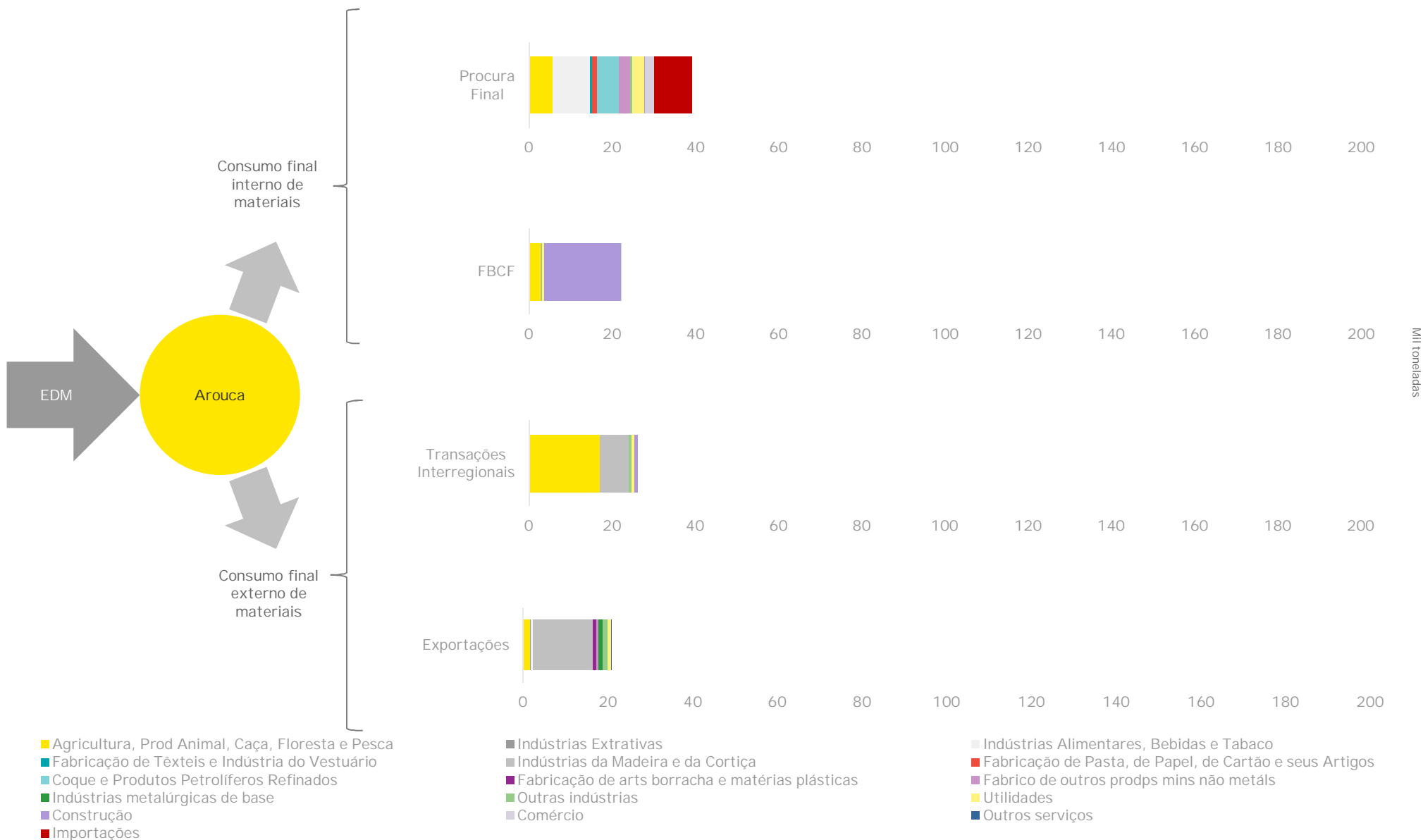


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Arouca

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais

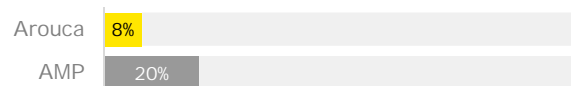


Arouca

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

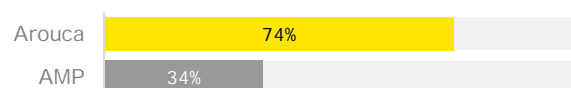
Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

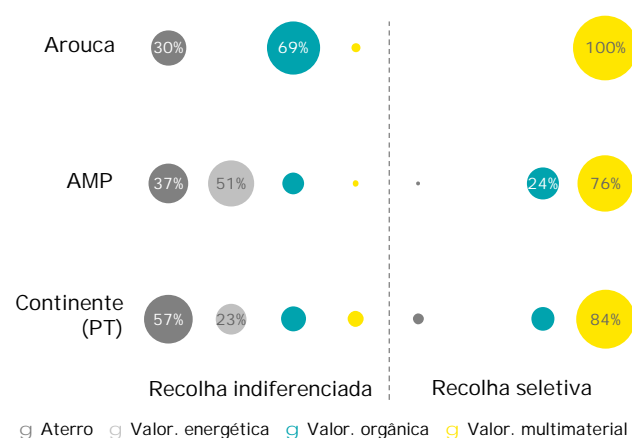


Taxa de reciclagem/reutilização

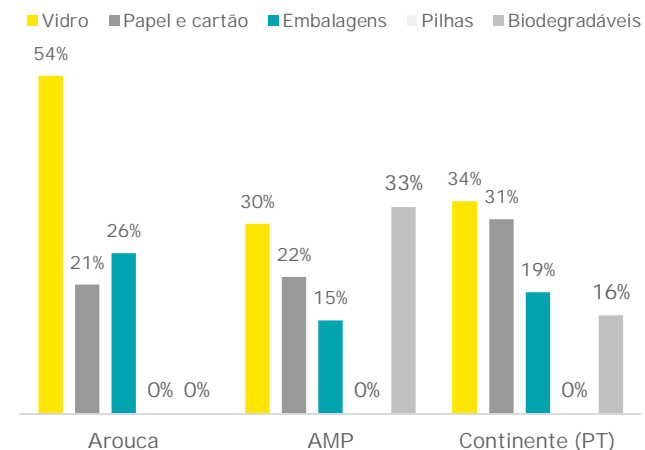


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



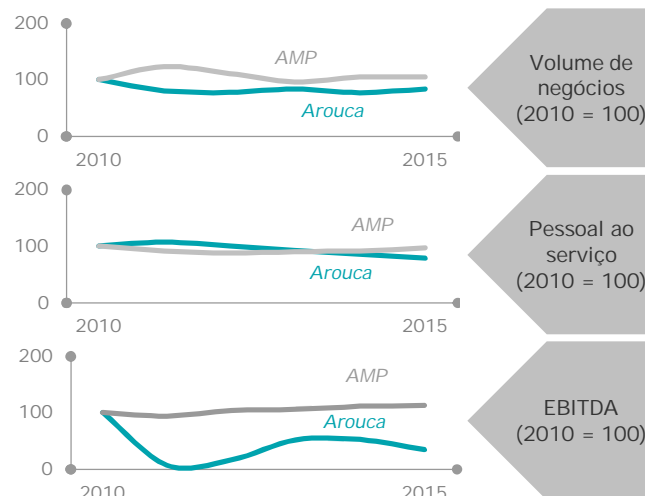
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



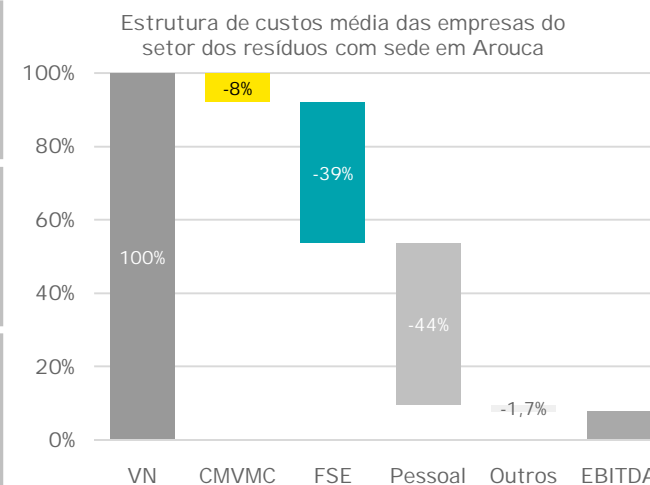
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Arouca		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	2	1	104
Pessoal ao serviço	11	9	2.892
Volume de negócios (milhões €)	0,3	5,0	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	0,2	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Highlights sobre o metabolismo industrial no concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Arouca localiza-se na vertente sudeste da AMP, estendendo-se por uma superfície de 329,1 km² (16,1% da AMP).
- ▶ Com cerca de 21 mil habitantes residentes, tem uma densidade populacional muito baixa, cerca de metade da média nacional e menos de metade do verificado para o segundo concelho menos densamente povoado da AMP (Vale de Cambra).
- ▶ Apesar da inferior taxa de desemprego e menor disparidade, o concelho apresenta um ganho médio mensal e um índice de poder de compra significativamente abaixo da média da AMP.
- ▶ Em 2016, existiam 2.549 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 21.211 pessoas e faturaram 374 milhões de euros.
- ▶ As atividades de construção e de agricultura representam um peso relativo significativamente superior em Arouca do que no resto da AMP.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo nas indústrias do imobiliário, do couro e silvicultura.
- ▶ Apesar da menor dimensão do VN global, o concelho apresenta uma concentração relativamente reduzida face a muitos outros concelhos, sugerindo uma menor dimensão geral das empresas no mesmo localizadas.
- ▶ Ao nível comercial, Arouca destaca-se pela sua forte capacidade exportadora, albergando uma taxa de cobertura de aproximadamente 180%.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ O consumo não produtivo e as exportações são responsáveis por cerca de dois terços do consumo de materiais no concelho (cerca de 30% cada) enquanto a procura final consome cerca de 25% dos materiais.
- ▶ Cada habitante de Arouca consome cerca de 780 kg de produtos agrícolas e 510 kg de combustíveis, valores abaixo da média da AMP.
- ▶ O padrão de consumo final é polarizado nos produtos agrícolas (45%) e combustíveis (30%), correspondendo todas as outras categorias a menos de um terço dos recursos consumidos.
- ▶ As exportações realizadas pelo concelho incorporam sobretudo madeira (46%) e biomassa agrícola (37%).

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ O investimento (FBCF) no concelho foi responsável pelo consumo de cerca de 20 ktons de materiais, sendo o setor da construção o que mais contribuiu para isso (83%).
- ▶ A procura final consumiu cerca de 40 ktons de recursos materiais. Os materiais importados são o segmento de maior peso neste consumo (23%), seguido pelos produtos das indústrias alimentares e das bebidas (23%), da agricultura e pescas (15%) e os produtos petrolíferos (13%).
- ▶ Para as exportações, o setor que mais contribuiu foi o das indústrias da madeira e da cortiça (68%) e, em muito menor grau, o setor da Agricultura e produção animal (8%).

- ▶ No caso das transações inter-regionais, os setores que mais contribuíram com recursos materiais foram sobretudo a agricultura e produção animal (65%) e a indústria da madeira e da cortiça (27%).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem ou reutilização é bastante elevada, mas o concelho ainda recolhe seletivamente uma pequena proporção dos resíduos urbanos.
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são destinados na sua maioria a valorização orgânica, enquanto os recolhidos seletivamente são totalmente alvo de valorização multimaterial.
- ▶ O vidro é o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (54%).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos, existem 2 empresas ativas no concelho em áreas de atividade ligadas à gestão de resíduos, responsáveis por 11 postos de trabalho e 0,3 milhões de euros de faturação.
- ▶ A SUMA é a prestadora de serviços responsável pela recolha de resíduos sólidos urbanos em algumas partes do concelho, estando as restantes sob a responsabilidade da Câmara Municipal.

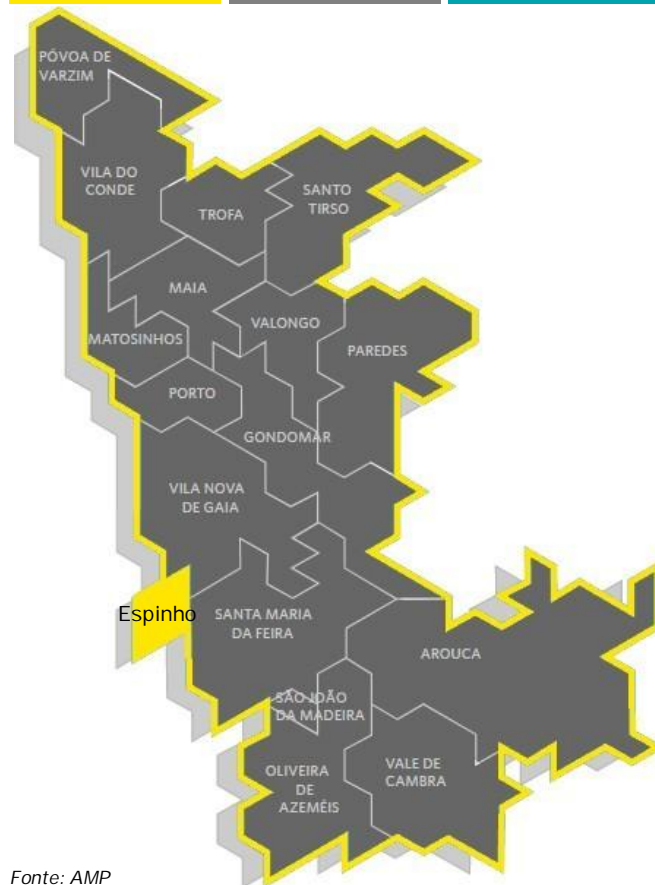
3

Concelho de Espinho

Espinho

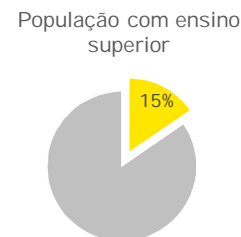
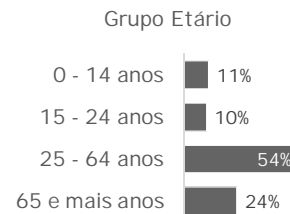
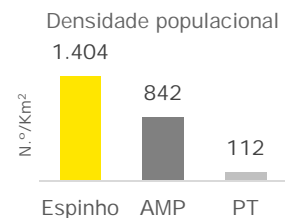
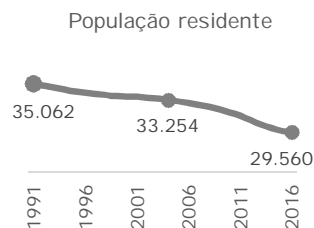
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

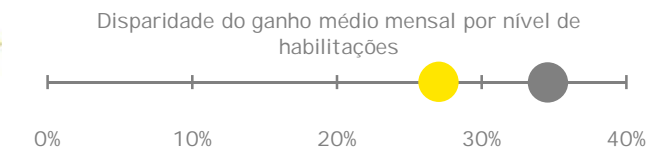
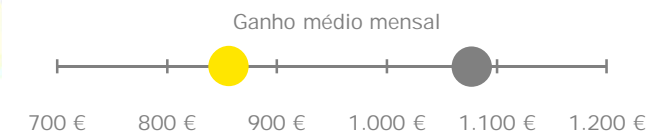
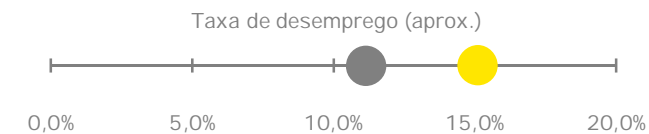


Fonte: AMP

População

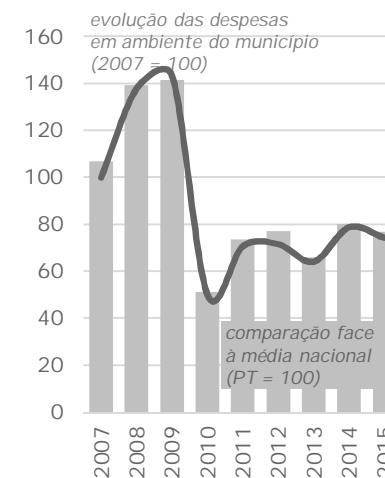
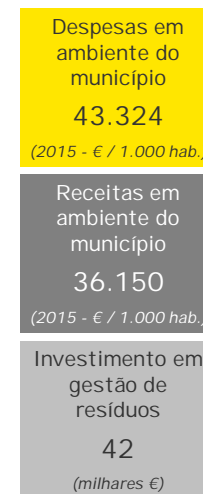


Rendimento e mercado de trabalho

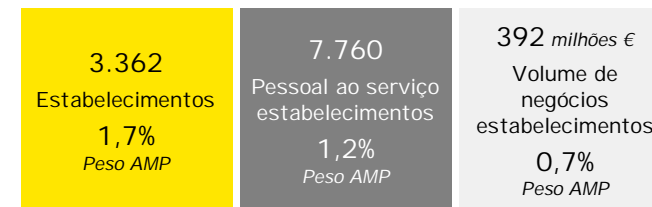


■ Espinho ■ AMP

Ambiente e resíduos



Atividade económica

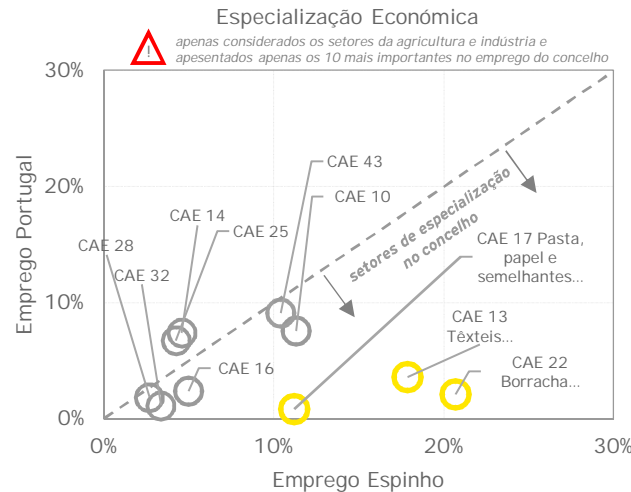
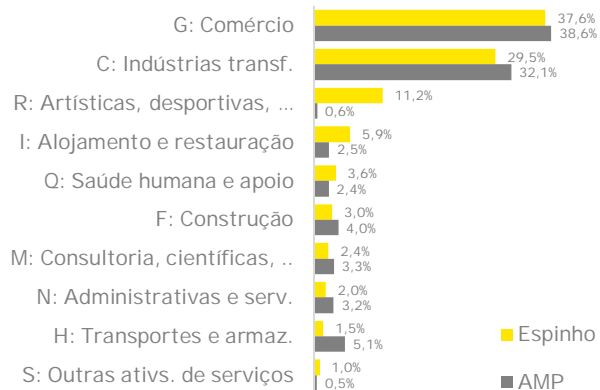


Espinho

Padrão de especialização produtiva

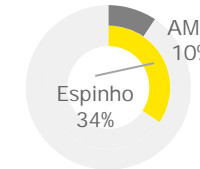
Setores produtivos

Principais setores económicos (VN)

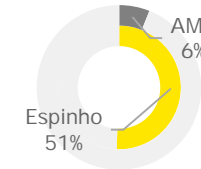


Motores económicos

Concentração VN
4 Maiores Empresas



Concentração VAB
4 Maiores Empresas



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

SOLVERDE – Sociedade de Investimentos Turísticos da Costa Verde	EUROSPUMA – Sociedade Industrial de Espumas Sintéticas	FÁBRICA DE PAPEL PONTE REDONDA
M.A.SALGUEIRO	SOREMA	TAPEÇARIAS FERREIRA DE SÁ

Setores emergentes

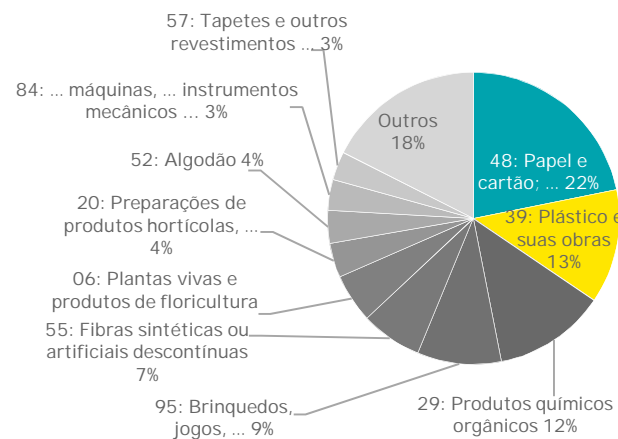
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Espinho*

74: Outras ativ. consultoria, científicas, ... +132%	81: Ativ. relacionadas com edifícios, ... +75%	13: Fabricação de têxteis +15%
49: Transportes terrestres e ... oleodutos ... +15%	28: Fab. de máquinas e equipamentos, n.e. +12%	86: Atividades de saúde humana +2%
32: Outras indústrias transformadoras +2%	14: Indústria do vestuário -5%	Total das Atividades -19%

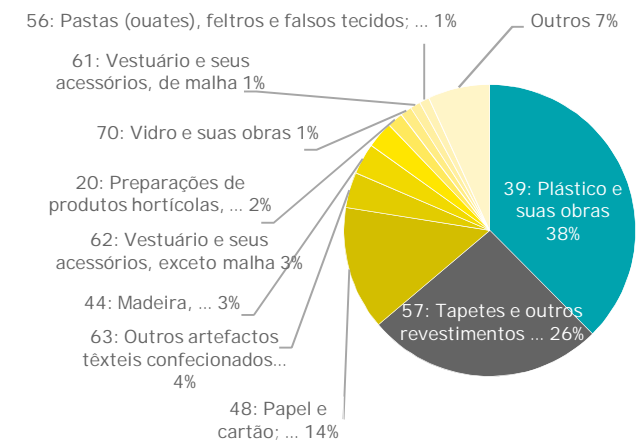
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho



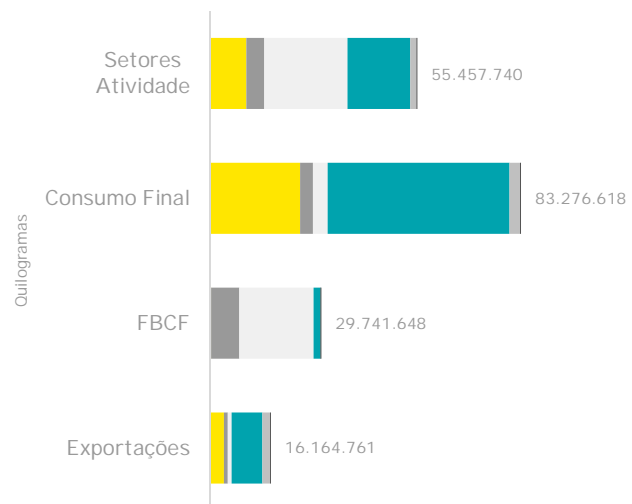
Produtos exportados pelo concelho



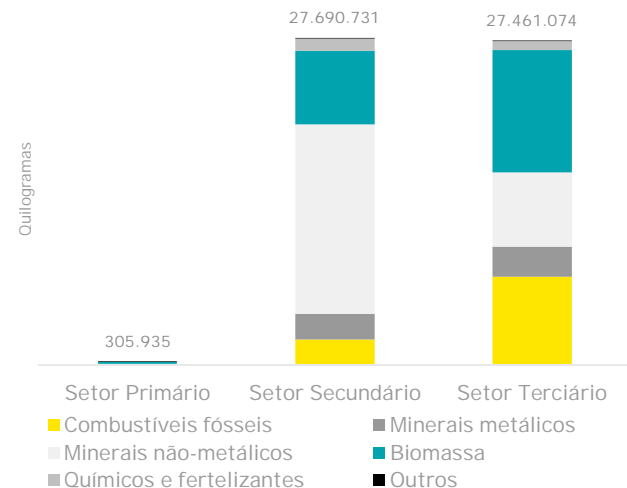
Espinho

Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

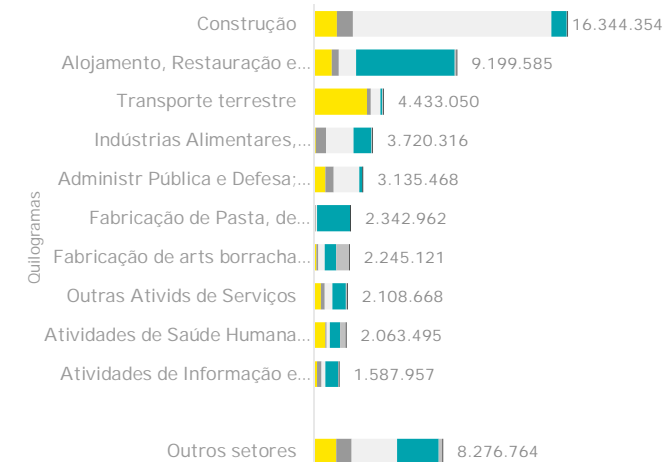
Grandes grupos de materiais por destino final



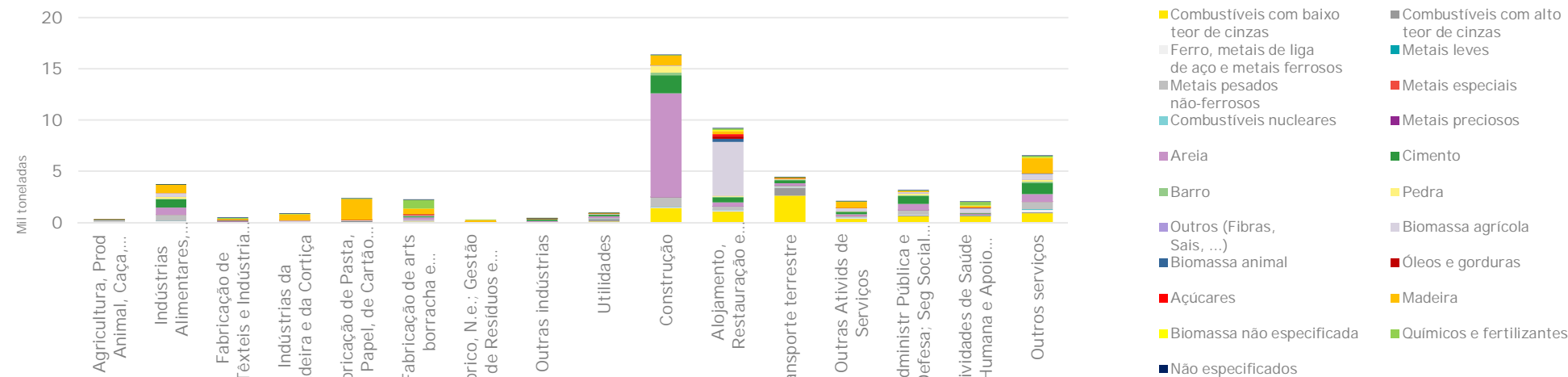
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

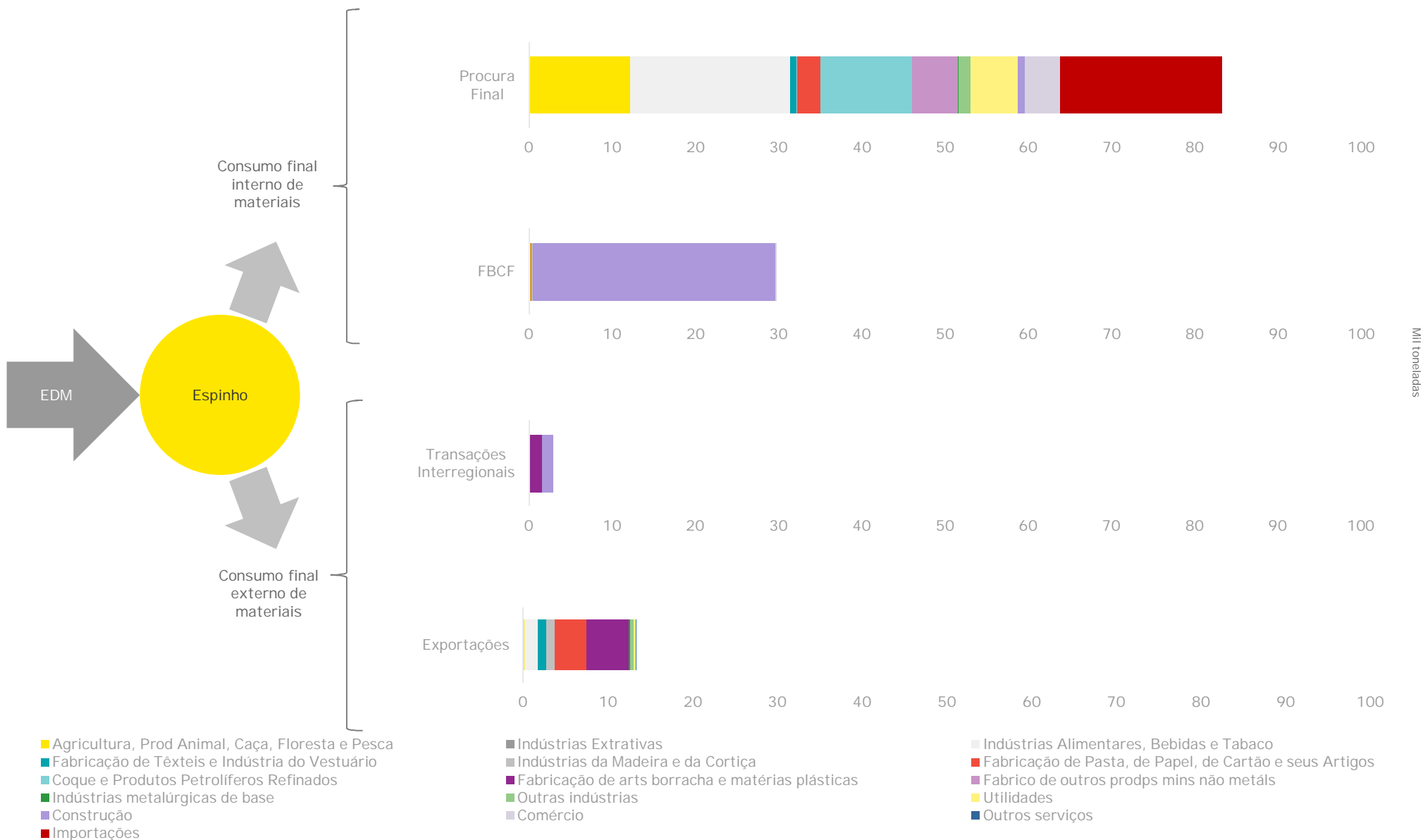


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Espinho

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais

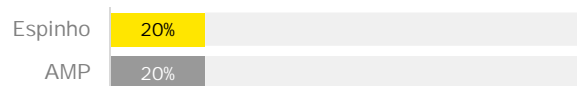


Espinho

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

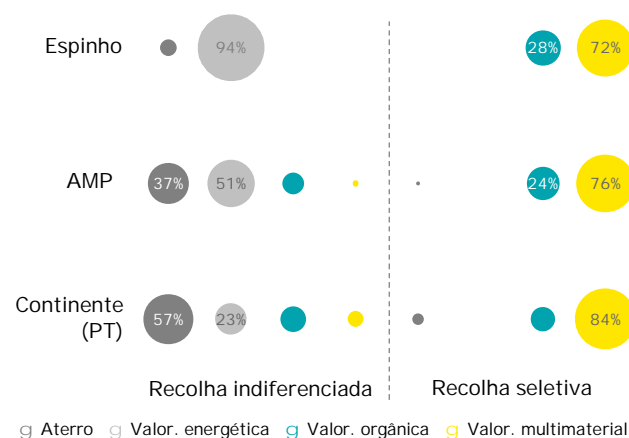


Taxa de reciclagem/reutilização

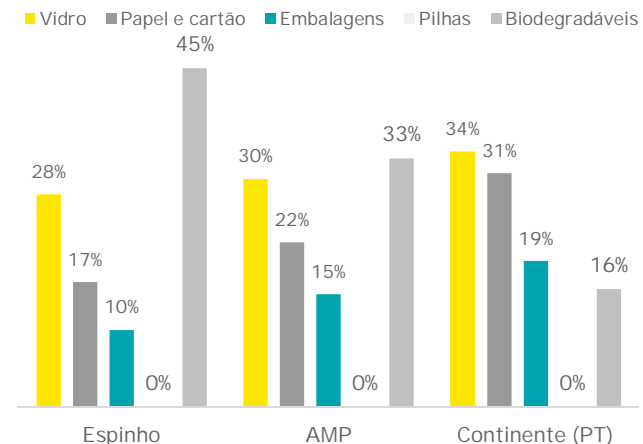


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



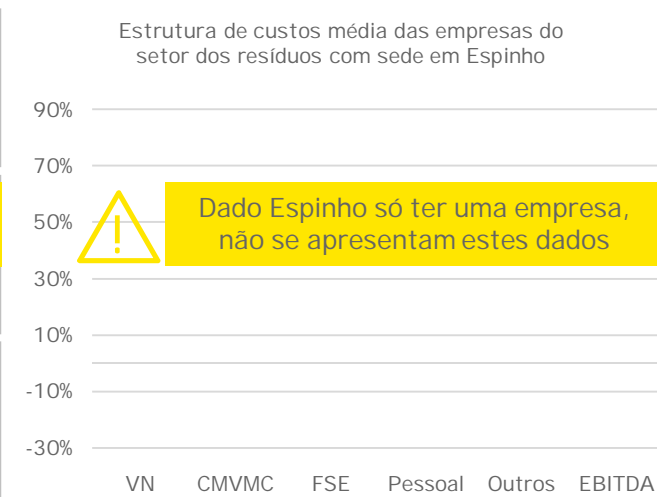
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Espinho		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	1	1	104
Pessoal ao serviço	3	17	2.892
Volume de negócios (milhões €)	0,0	1,5	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	0,0	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Espinho

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Espinho localiza-se na vertente oeste da AMP, estendendo-se por uma superfície de 21,1 km² (1,0% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 30 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho muito densamente povoado em comparação com a média da AMP e, sobretudo, face à média nacional.
- ▶ A estrutura empresarial do concelho está largamente em linha com a média da AMP, sendo a grande exceção o forte peso comparativo das atividades recreativas (motivado por estruturas como, por exemplo, o Casino de Espinho).
- ▶ Os fatores negativos relacionados com a taxa de desemprego (entre as maiores da AMP) e o menor ganho médio mensal têm como seu contraponto um índice de poder de compra ligeiramente superior à média nacional.
- ▶ Em 2016, existiam 3.362 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 7.760 pessoas e faturaram 392 milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo nas indústrias do têxtil e vestuário, da borracha e matérias plásticas e da pasta de papel e semelhantes.
- ▶ Mais de metade (51%) do VAB do concelho é gerado pelas 4 maiores empresas, com particular destaque para a SOLVERDE.
- ▶ Modesto superavit comercial (9 milhões de euros e taxa de cobertura de 125%), que tem seguido um percurso estável de crescimento.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Cerca de metade dos recursos materiais consumidos em Espinho (45%) são adquiridos pelas famílias e empresas como consumo final. O consumo final dos habitantes do concelho está na média da região e envolve sobretudo o consumo de produtos agrícolas (cerca de 1.170 kg/hab) e combustíveis (760 kg/hab).
- ▶ O investimento absorve 16% do total de materiais consumidos, enquanto as exportações são responsáveis pelo consumo de apenas 9%.
- ▶ Nas exportações realizadas pelo concelho estão incorporados sobretudo artigos de borracha e matérias plásticas (37%), pasta e papel (28%) e alimentos e bebidas (12%).
- ▶ O ramo de atividade que, fruto da sua natureza, consome e acumula mais materiais é o da construção (29% do total de materiais consumido pelas diferentes atividades), seguido do setor do turismo (alojamento e restauração, com cerca de 17%).

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ A procura final no concelho consumiu cerca de 80 ktons de recursos materiais.
- ▶ A par das importações, foram as Indústrias alimentares e das bebidas que mais contribuíram para essa procura, com cerca de 19 ktons cada, seguindo-se o consumo de materiais provenientes da agricultura e pescas (12 ktons) e os produtos petrolíferos (11 ktons).

- ▶ A FBCF consumiu apenas 30 ktons de materiais, na sua maioria consumidos pelo setor da construção (93%).
- ▶ Para as exportações, o setor que mais contribuiu foi o das fabricação dos produtos de borracha e matérias plásticas (37%) e o da fabricação da pasta e papel (28%).
- ▶ O setor da fabricação dos produtos de borracha e matérias plásticas foi responsável por 54% da totalidade das transações inter-regionais, seguido das transações associadas ao setor da construção (44%).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem ou reutilização é reduzida, no entanto o concelho deposita em aterro uma percentagem bastante baixa dos seus resíduos (5%). Ao nível da recolha seletiva, a proporção verificada é igual à da AMP como um todo.
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são quase totalmente destinados a valorização energética, enquanto os recolhidos seletivamente são principalmente alvo de valorização multimaterial.
- ▶ Os materiais biodegradáveis são o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (45%).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos existe 1 empresa ativa no concelho nesta área de atividade, responsável por 3 postos de trabalho e um valor quase nulo de faturação.
- ▶ A SUMA é a prestadora de serviços responsável pela recolha de resíduos sólidos urbanos no concelho.

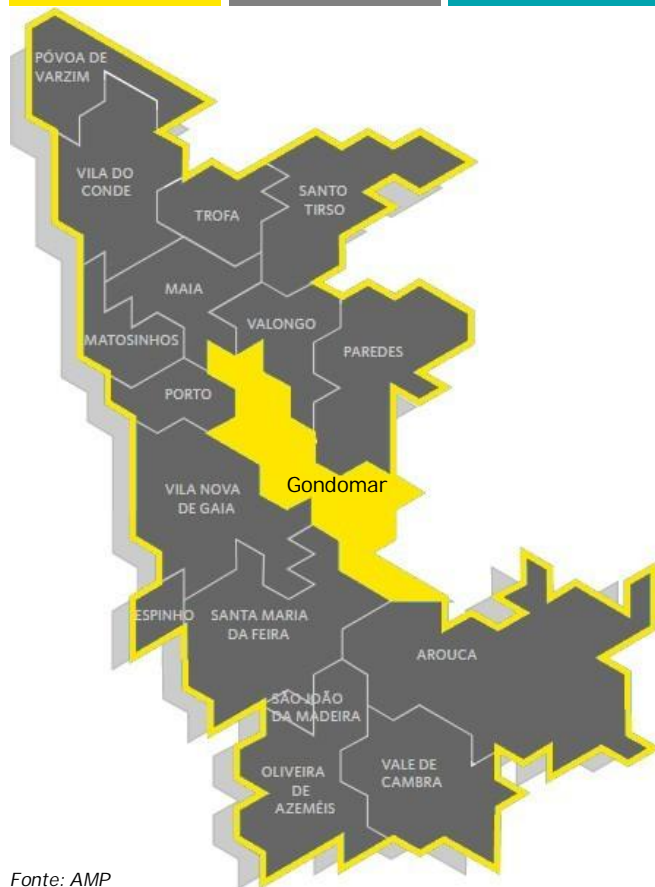
4

Concelho de Gondomar

Gondomar

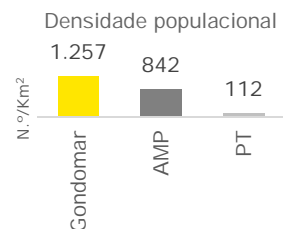
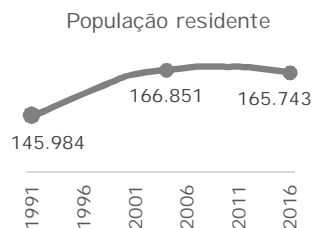
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

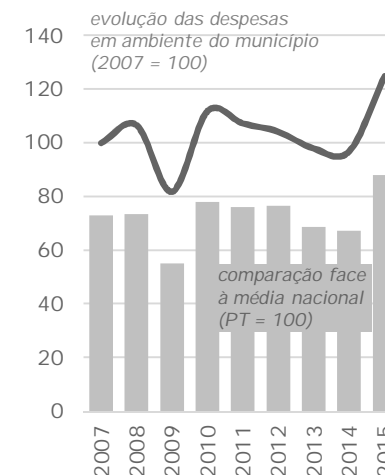
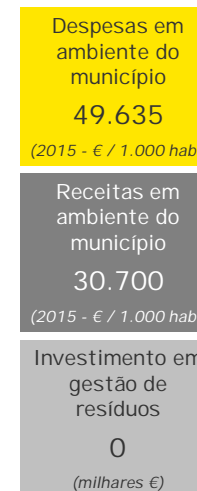


Fonte: AMP

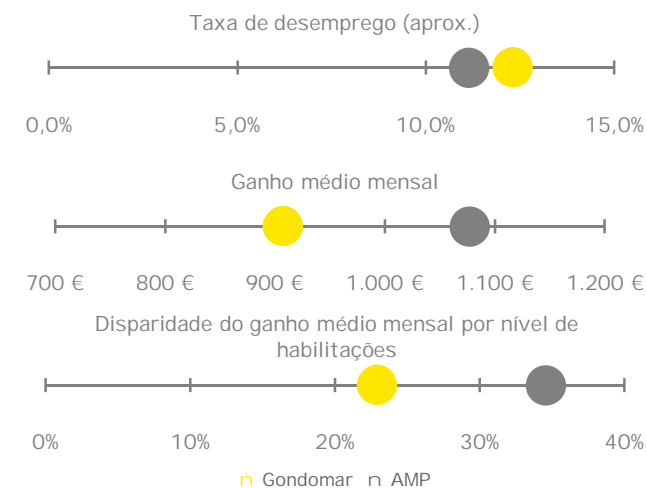
População



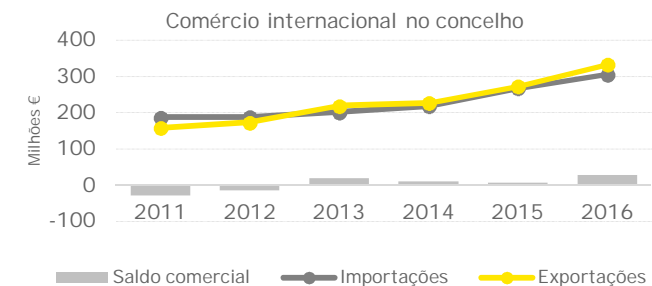
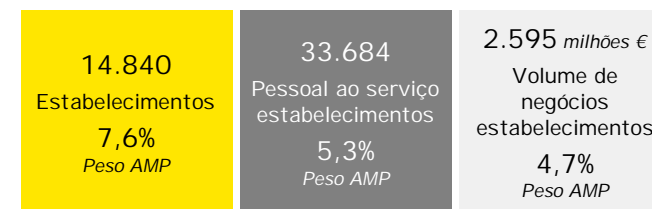
Ambiente e resíduos



Rendimento e mercado de trabalho



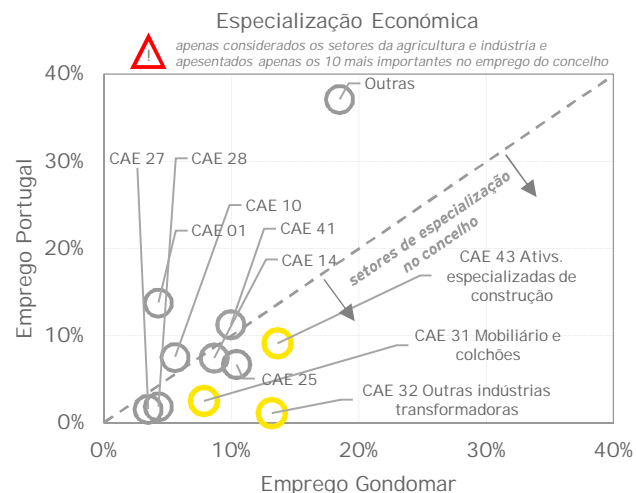
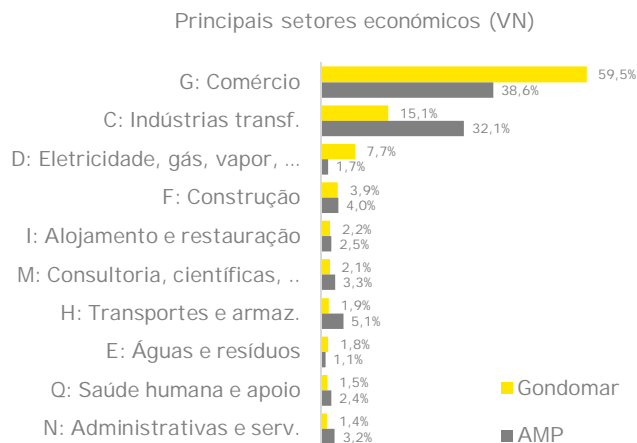
Atividade económica



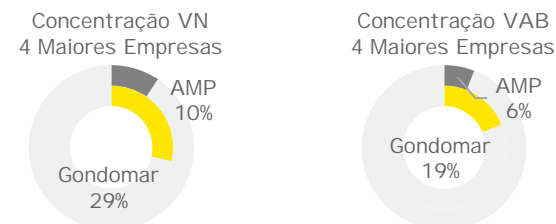
Gondomar

Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos



Motores económicos



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

COOPROFAR – Cooperativa dos Proprietários de Farmácia	TURBOGÁS – Produtora Energética	GRUPO MCOUTINHO
MERCAFAR – Distribuição Farmacéutica	MEDLOG – Logística Farmacéutica	MANITOWOC CRANE GROUP PORTUGAL

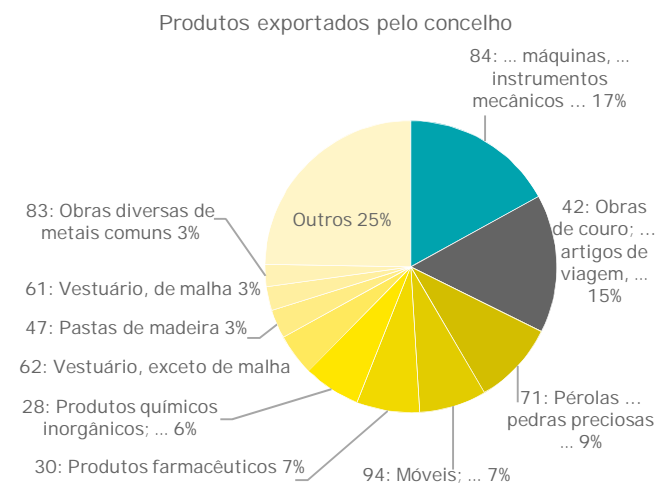
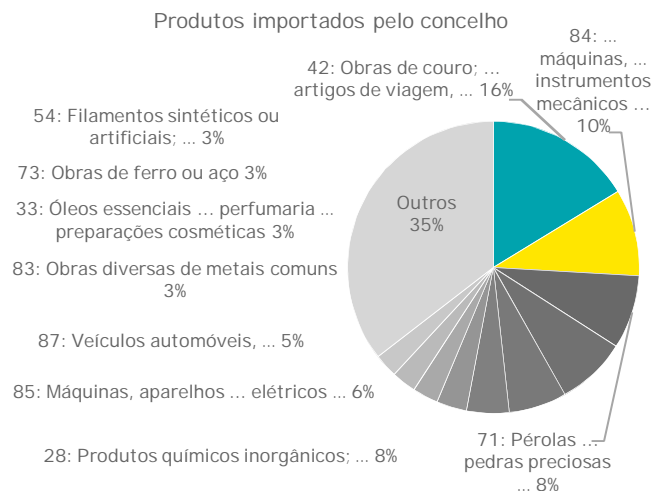
Setores emergentes

Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Gondomar*

74: Outras ativs. de consultoria, científicas, ... +241%	01: Agricultura, produção animal, caça, ... +135%	52: Armazenagem e ativs. aux. dos transportes +53%
22: Fab. de artigos de borracha e mats. plásticas +47%	70: Ativs. das sedes sociais e de consult. p/ a gestão +23%	46: Comércio por grosso, exceto veículos ... +16%
49: Transportes terrestres e ... oleodutos ... +9%	95: Reparação de computadores e de bens... doméstico +7%	Total das Atividades -9%

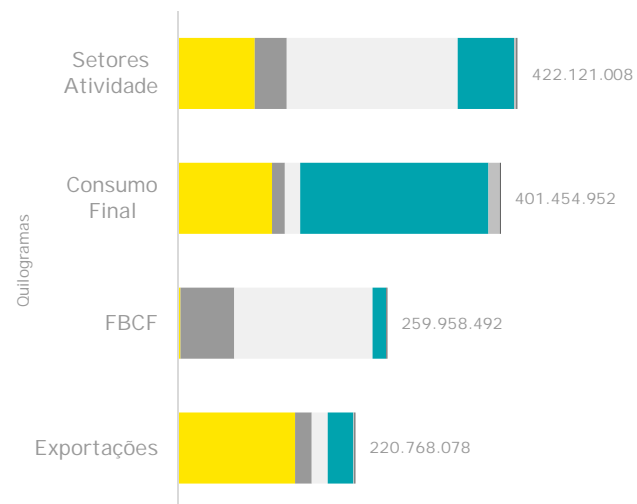
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

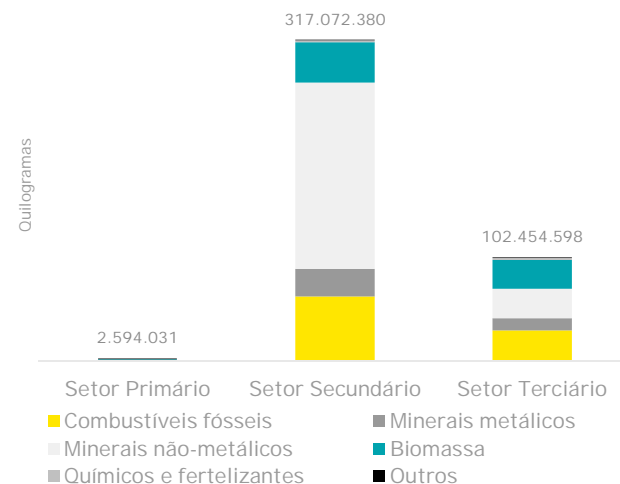


Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

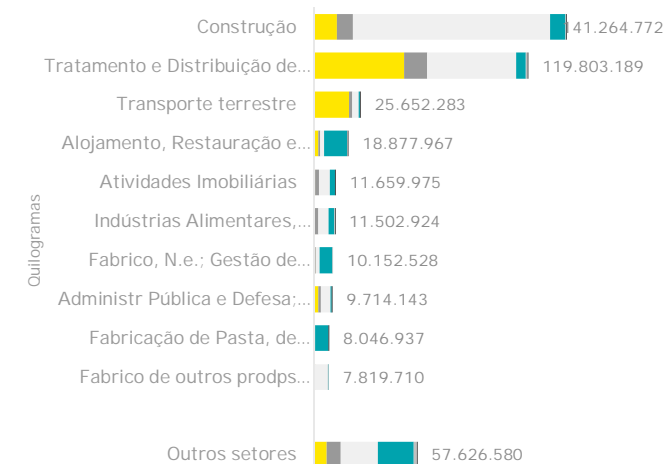
Grandes grupos de materiais por destino final



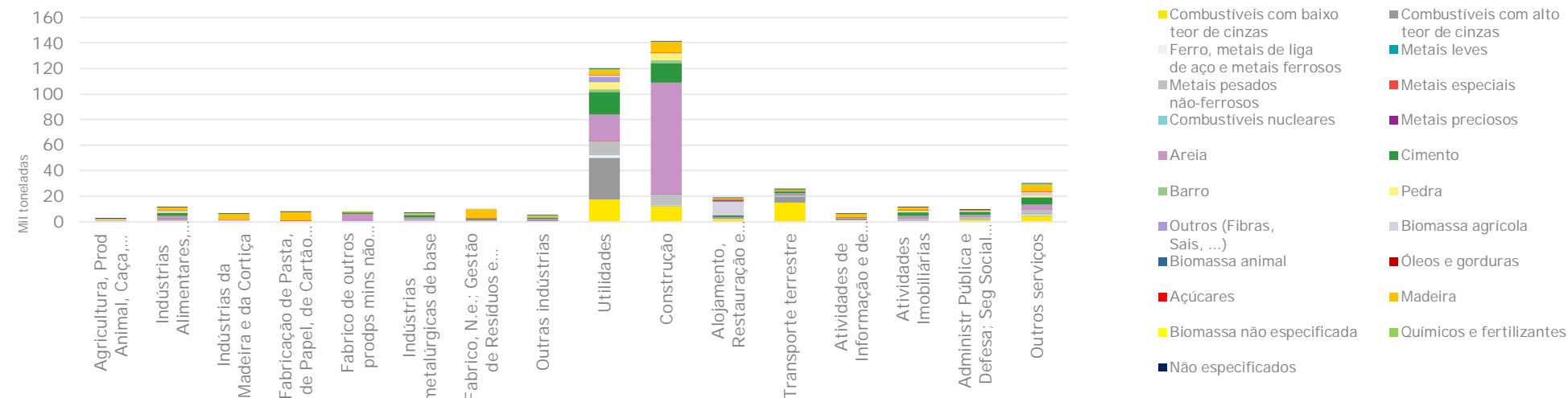
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

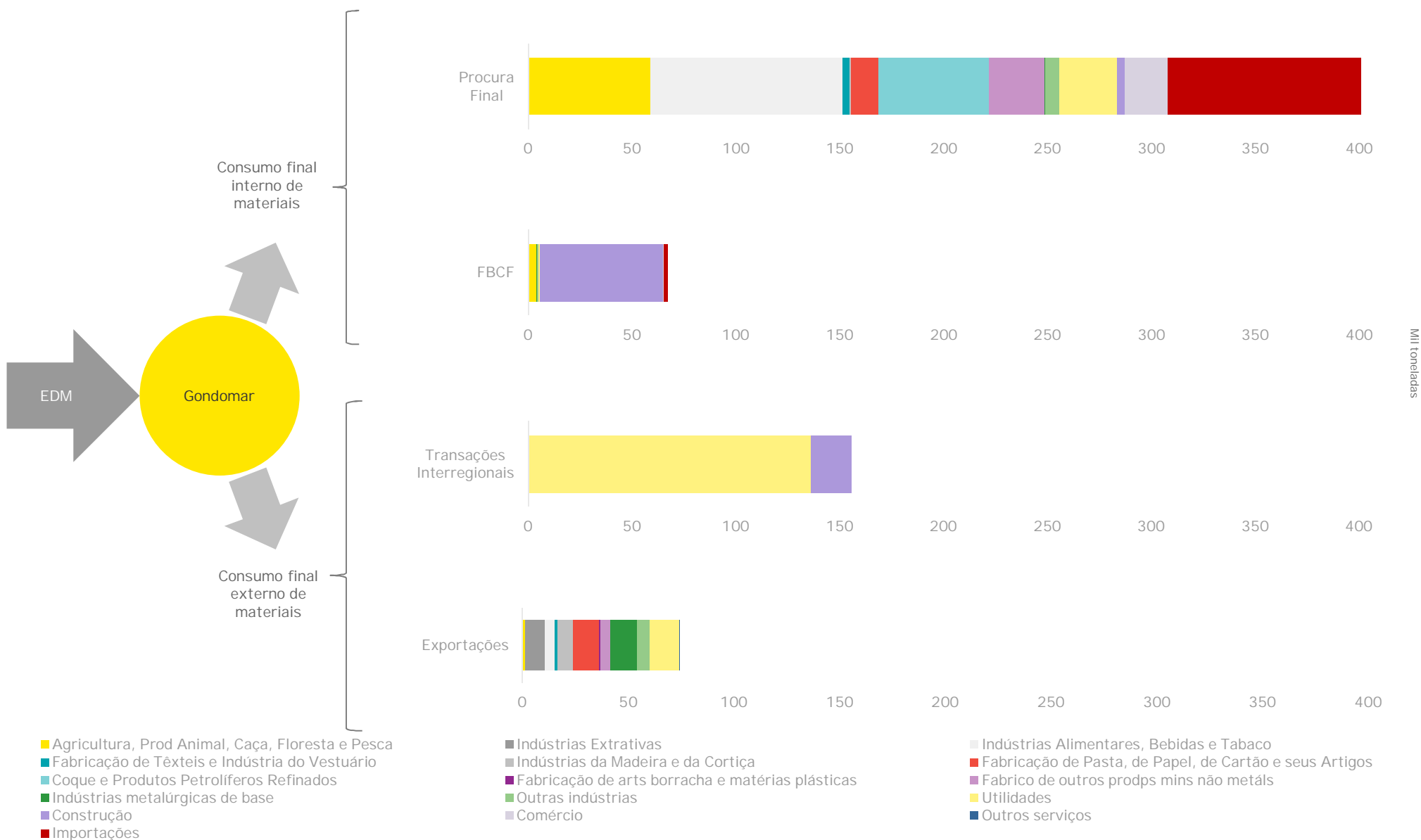


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Gondomar

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais

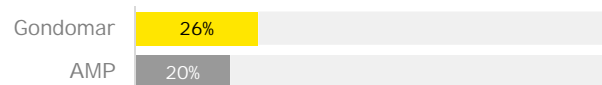


Gondomar

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

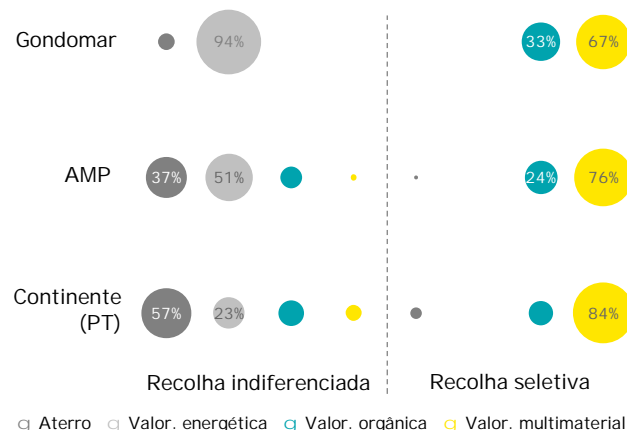


Taxa de reciclagem/reutilização

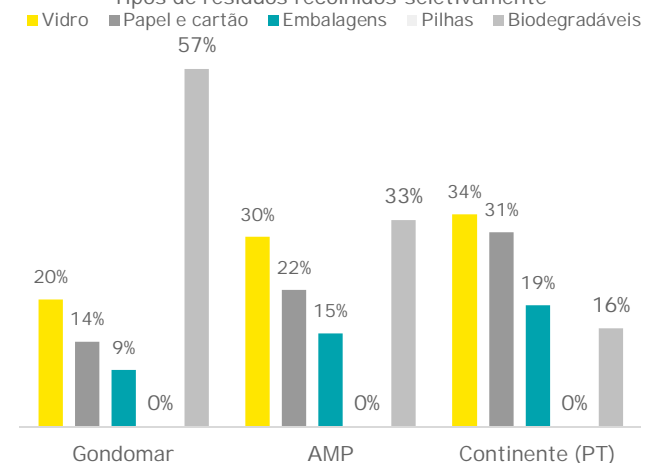


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



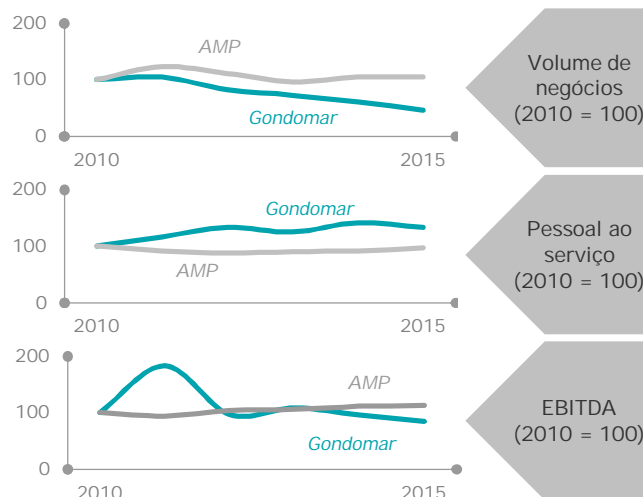
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



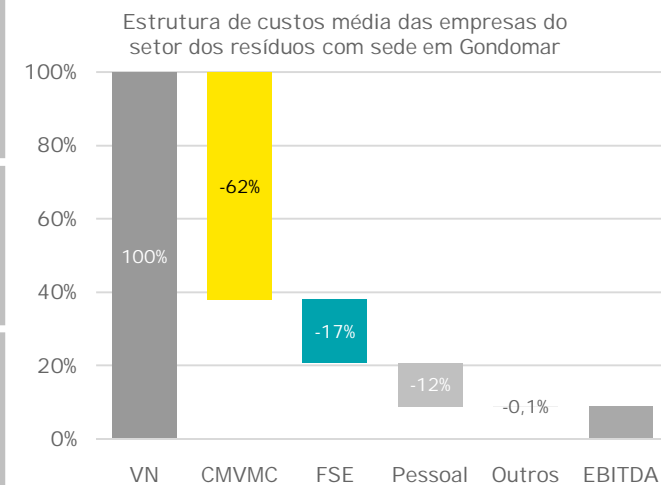
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Gondomar		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	3	1	104
Pessoal ao serviço	14	10	2.892
Volume de negócios (milhões €)	1,2	6,6	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	0,4	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Highlights sobre o metabolismo industrial no concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Gondomar localiza-se na vertente este da AMP, estendendo-se por uma superfície de 131,9 km² (6,5% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 166 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ Apesar da sua elevada população e densidade populacional, destaca-se pelo seu relativamente reduzido nível de pessoal ao serviço (aprox. 34 mil trabalhadores), sendo marcado por uma elevada proporção de pessoas com deslocações diárias para outros concelhos (e.g. Porto).
- ▶ Gondomar destaca-se também pela baixa componente industrial da sua economia, respondendo as indústrias transformadoras por apenas 15% do volume de negócios.
- ▶ Apesar da taxa de desemprego estar em linha com a da AMP e do ganho médio mensal e poder de compra serem inferiores, o concelho sobressai pela sua mais reduzida disparidade no ganho mensal.
- ▶ Em 2016, existiam 14.840 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 33.684 pessoas e faturaram 2,60 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo nas atividades de construção, no mobiliário e colchões e em outras indústrias transformadoras (CAE 32).
- ▶ O concelho apresenta um modesto superavit comercial (27 milhões de euros e 109% taxa de cobertura), tendo no entanto demonstrado um significativo crescimento no último ano.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Cerca de um terço (32%) dos recursos materiais consumidos em Gondomar são consumo não produtivo das empresas. Destes, cerca de 44% são areia e cimento, 23% são combustíveis de elevado e baixo teor de cinzas e 11% são madeira.
- ▶ O consumo final totaliza cerca de 31% do consumo de materiais no concelho, sendo que 45% destes materiais são biomassa agrícola (1.000 kg/hab) e 29% são combustíveis fósseis (695 kg/hab).
- ▶ As exportações são constituídas sobretudo por combustíveis (66%) e madeira (10%).
- ▶ A FBCF absorve 20% do total de materiais consumidos no concelho.

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ Os materiais acumulados pelos setores de atividade foram cerca de 420 ktons, sendo os setores que mais contribuíram para este consumo foram o da construção (140 ktons) e o das *utilities* (120 ktons).
- ▶ A procura final consumiu cerca de 400 ktons de recursos materiais. A par das importações, os setores que mais contribuíram para esta procura final foram as indústrias alimentares e das bebidas (93 ktons cada), a agricultura e pescas (60 ktons) e os produtos petrolíferos (50 ktons).
- ▶ A FBCF consumiu cerca de 260 ktons de materiais e o setor que mais contribuiu para este consumo foi o da construção (97%).

- ▶ Para as exportações, os setores que mais contribuíram, com 20% cada, foram os da fabricação da pasta e papel e das indústrias metalúrgicas de base. Seguem-se os setores de tratamento e distribuição de água, eletricidade e gás (15%) e as indústrias da madeira e da cortiça (11%).
- ▶ Os setores responsáveis pela totalidade das transações inter-regionais foram as utilidades (tratamento e distribuição de água, eletricidade e gás) (87%) e o da construção (13%).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem ou reutilização é reduzida, no entanto o concelho deposita em aterro uma percentagem bastante baixa dos seus resíduos (5%). Ao nível da recolha seletiva, a proporção verificada é ligeiramente superior à da AMP como um todo.
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são largamente destinados à valorização energética enquanto os recolhidos seletivamente são alvo de valorização multimaterial e, em menor escala, orgânica.
- ▶ Os materiais biodegradáveis são o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (57%).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos, existem 3 empresas ativas no concelho neste domínio de atividade, responsáveis por 14 postos de trabalho e 1,2 milhões de euros de faturação.
- ▶ A Câmara Municipal de Gondomar é a responsável pela recolha de resíduos sólidos urbanos.

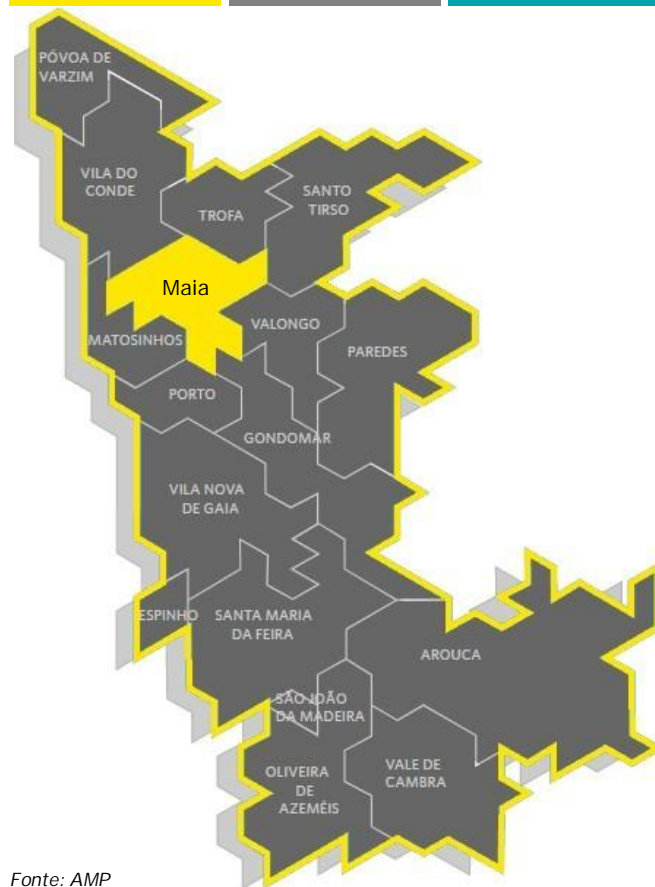
5

Concelho da Maia

Maia

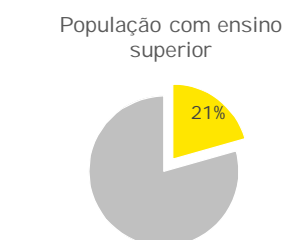
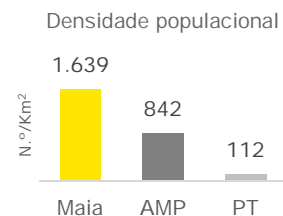
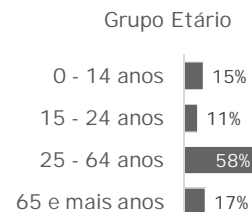
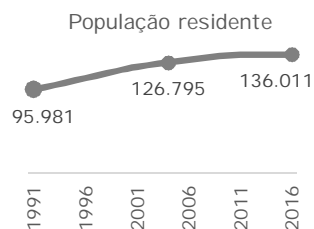
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

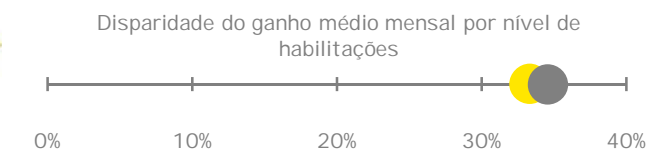


Fonte: AMP

População

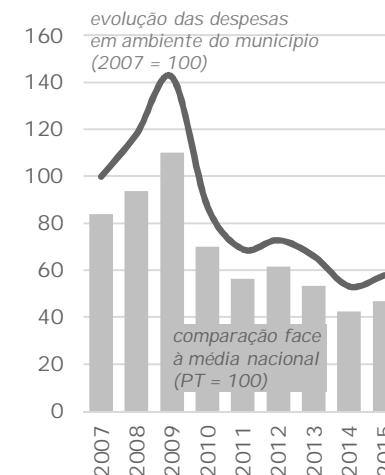
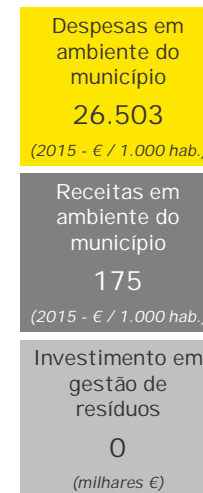


Rendimento e mercado de trabalho

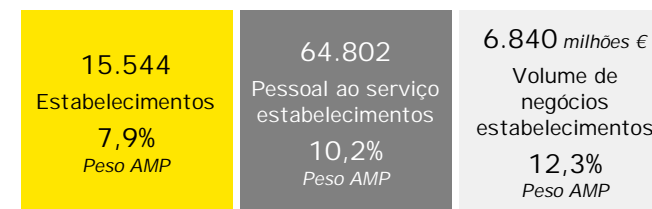


■ Maia ■ AMP

Ambiente e resíduos



Atividade económica

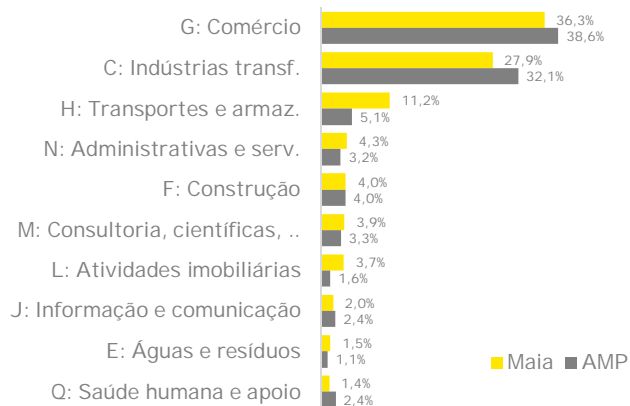


Maia

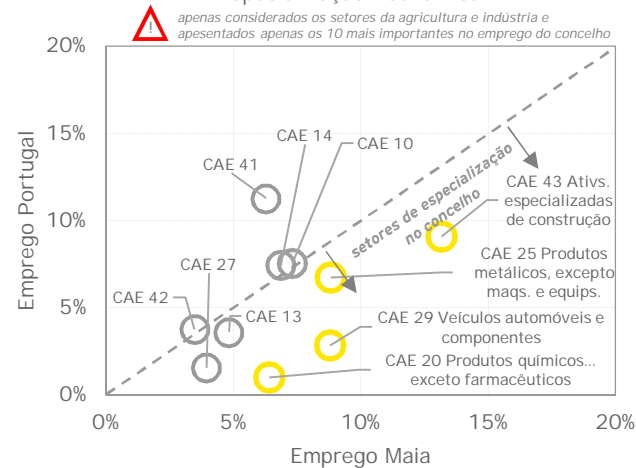
Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos

Principais setores económicos (VN)

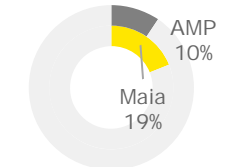


Especialização Económica

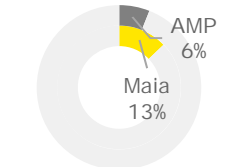


Motores económicos

Concentração VN 4 Maiores Empresas



Concentração VAB 4 Maiores Empresas



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

GRUPO SONAE	RGVS IBERICA - Sociedade Iberica de Produção de Artigos de Desporto	GRUPO EFACEC
RÁDIO POPULAR - Electrodomésticos	CIN - Corporação Industrial do Norte	CEREALIS - Produtos Alimentares

Setores emergentes

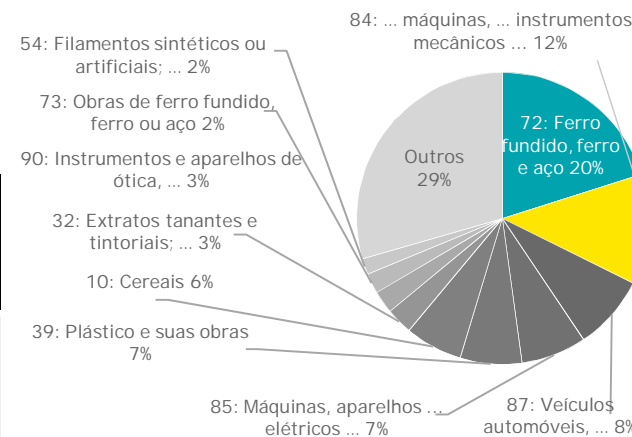
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede na Maia*

58: Atividades de edição +264%	80: Atividades de investigação e segurança +249%	94: Atividades de organizações associativas +160%
29: Fab. de veículos automóveis, ... +130%	01: Agricultura, produção animal, caça, ... +79%	71: Ativs. de arquitetura, engenharia, ... +73%
38: Recolha, tratamento, ... de resíduos +48%	74: Outras ativs. de consultoria, científicas, ... +41%	Total das Atividades -7%

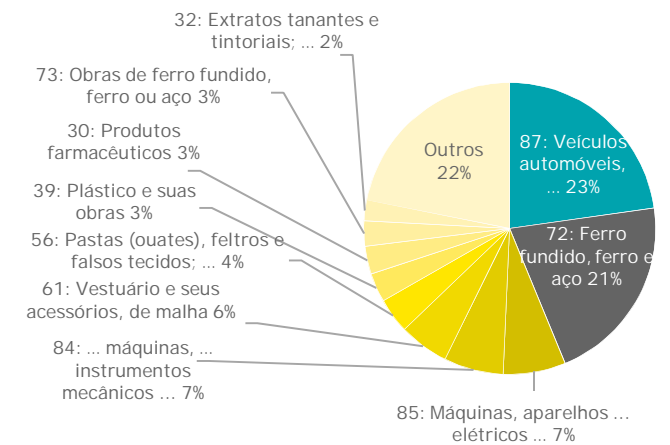
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho

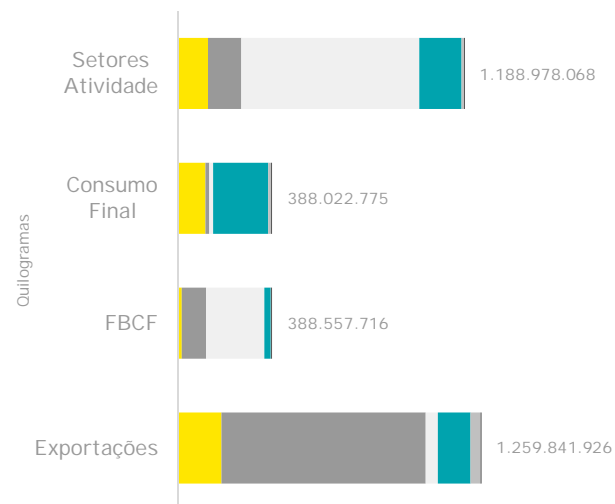


Produtos exportados pelo concelho

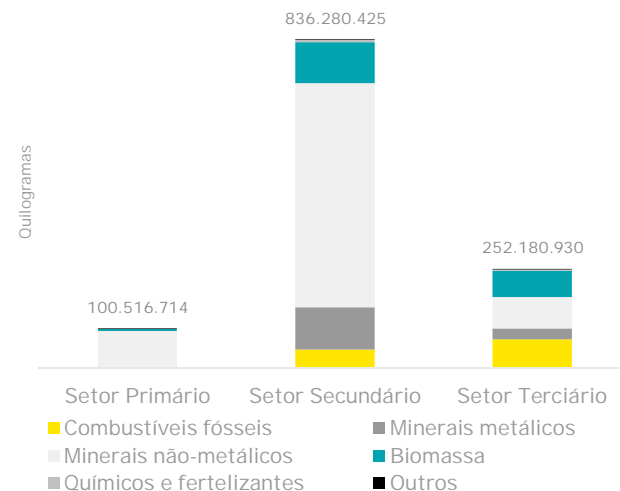


Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

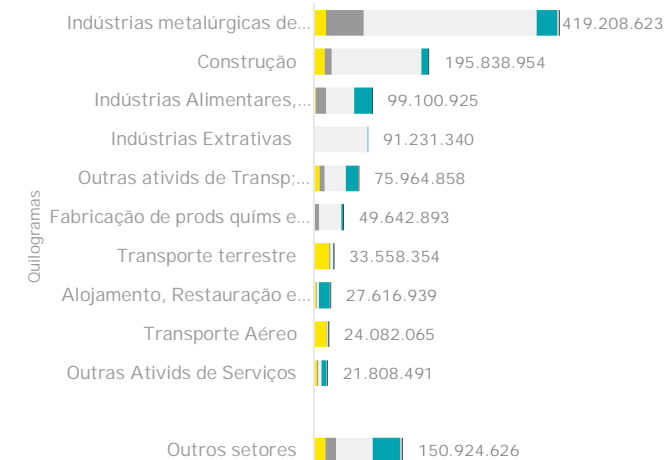
Grandes grupos de materiais por destino final



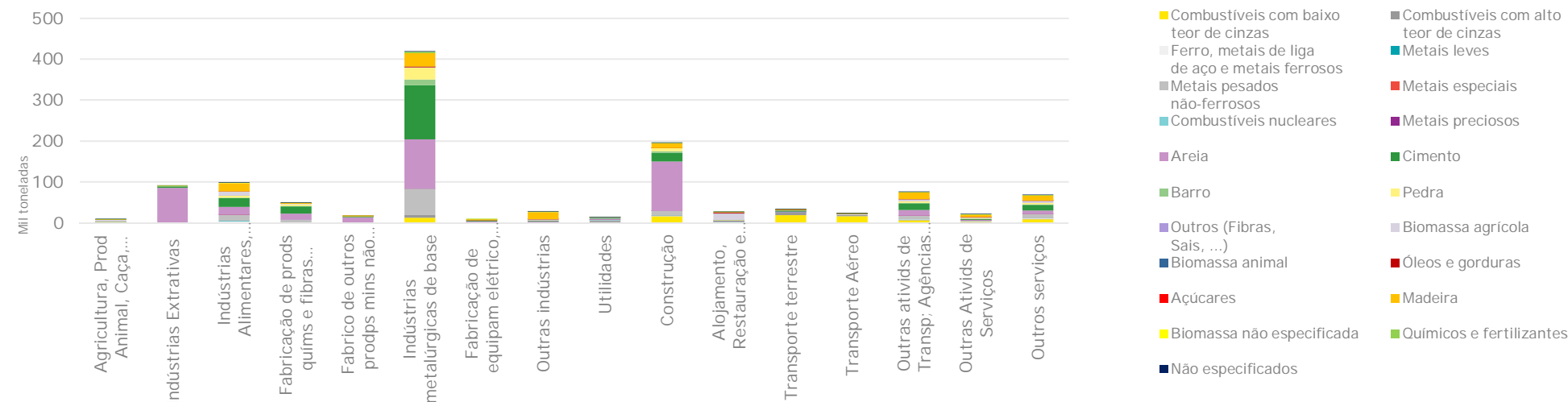
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

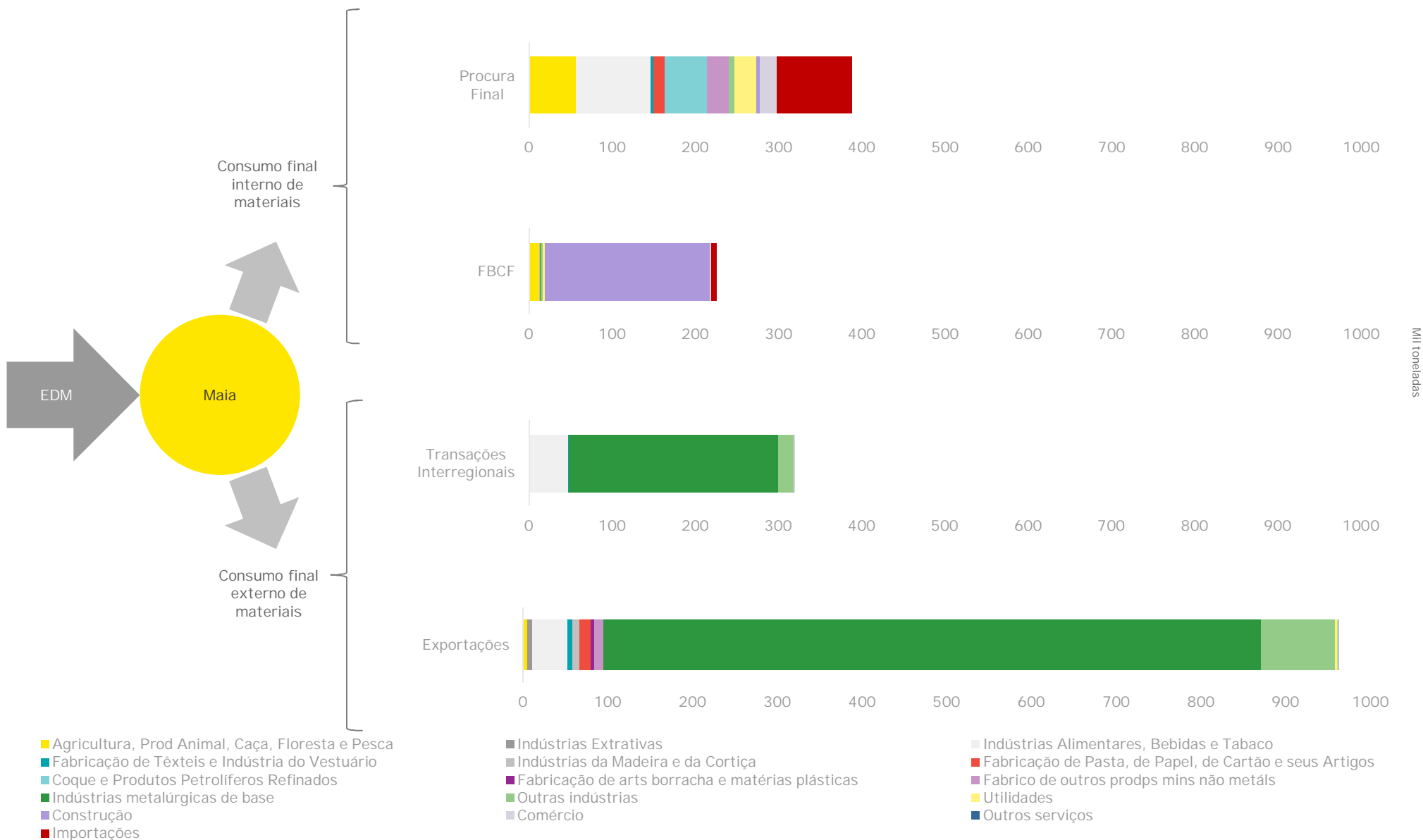


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Maia

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais

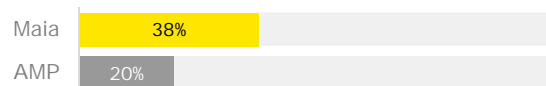


Maia

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

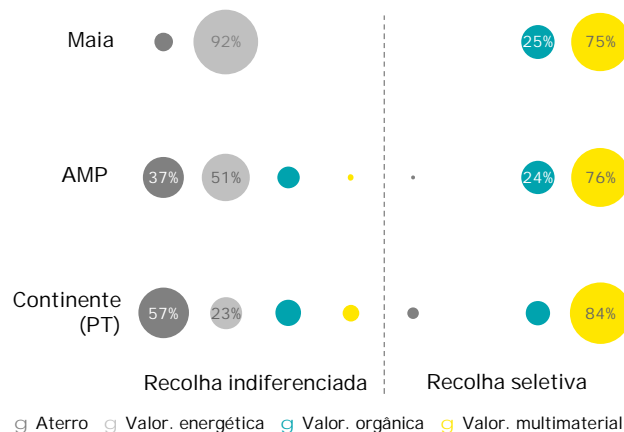


Taxa de reciclagem/reutilização

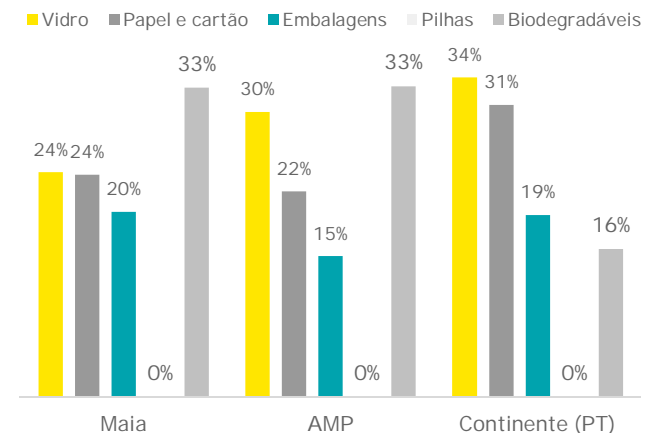


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



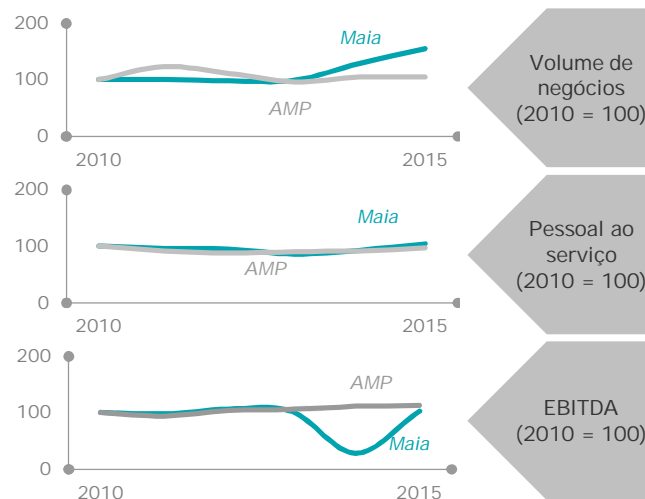
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



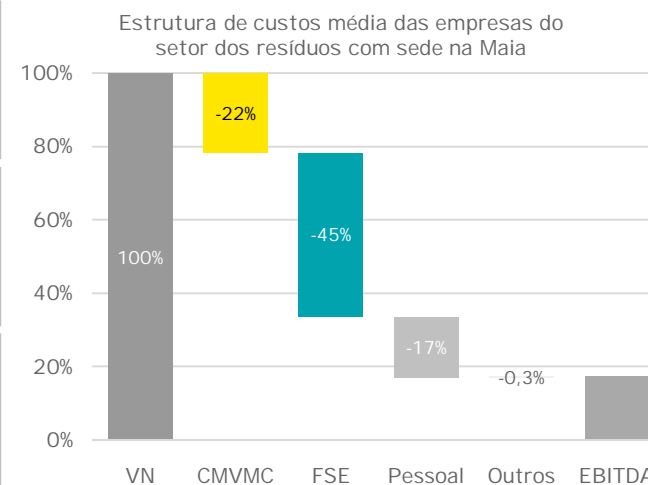
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Maia		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	20	1	104
Pessoal ao serviço	482	110	2.892
Volume de negócios (milhões €)	73,8	6,6	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	20,6	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho da Maia localiza-se numa vertente mais a noroeste da AMP, estendendo-se por uma superfície de 83,0 km² (4,1% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 136 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos, e tem vindo a demonstrar uma forte dinâmica de crescimento ao longo das últimas décadas.
- ▶ É um concelho densamente povoado, tendo um valor que representa o dobro da média da AMP.
- ▶ Para além da sua maior taxa de diplomados com ensino superior (21%), apresenta também melhores resultados que a AMP ao nível da taxa de desemprego, ganho médio (e sua disparidade) e poder de compra.
- ▶ A sua estrutura empresarial é relativamente semelhante à da AMP como um todo, sendo a grande exceção o maior peso da atividade de transportes e armazenamento.
- ▶ Em 2016, existiam 15.544 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 64.802 pessoas e faturaram 6,84 mil milhões de euros.
- ▶ Localizam-se na Maia entidades de referência como, p.ex., o Grupo SONAE ou a Efacec.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo nos produtos químicos, produtos metálicos, ativs. especializadas de construção, veículos e seus componentes.
- ▶ Apresenta um forte superavit comercial (225 milhões de euros) que, em termos relativos, dada a dimensão do concelho, corresponde a uma taxa de cobertura de 118%.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Mais de um terço (37%) dos recursos materiais consumidos na Maia são consumo não produtivo das empresas. Destes, cerca de 55% são areia e cimento. Madeira e metais pesados não ferrosos contabilizam cerca de 11% cada, e 10% são combustíveis.
- ▶ As exportações totalizam 39% do consumo de materiais na Maia, sendo que 62% destes materiais são ferro e metais ferrosos e 14% são combustíveis fósseis.
- ▶ O consumo final absorve sobretudo biomassa agrícola (cerca de 1.280 kg/hab) e combustíveis fósseis (aprox. 830 kg/hab). Estes valores estão acima da média de consumo por habitante da AMP.
- ▶ A FBCF compreende 12% do total de materiais consumidos no concelho.

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ Os materiais acumulados pelos vários setores de atividade concelhios foram de aprox. 1 mtons, destacando-se o consumo das indústrias metalúrgicas de base (420 mil toneladas). Outros setores com relevância nesta matéria são o da construção (196 ktons), das indústrias alimentares (100 ktons) e das indústrias extrativas (91 ktons).
- ▶ As exportações totalizaram cerca de 960 ktons, sendo o setor que contribuiu em cerca de 80% em peso para as mesmas foi o das indústrias metalúrgicas de base. Este setor foi ainda responsável pela maioria dos materiais associados às transações inter-regionais, totalizando cerca de 300 ktons de produtos.

- ▶ A procura final consumiu cerca de 390 ktons de recursos materiais e os setores que mais contribuíram foram as importações e as indústrias alimentares e das bebidas, com cerca de 90 ktons cada, seguindo-se o consumo de materiais provenientes da agricultura e pescas (60 ktons).
- ▶ A FBCF consumiu cerca de 390 ktons de materiais sendo o setor da construção o seu maior contribuinte (90%).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem ou reutilização é ligeiramente superior à da AMP como um todo e percentagem de recolha seletiva é quase o dobro da média da região metropolitana. Em resultado, verifica-se uma reduzida proporção de resíduos depositados em aterro (5%).
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são largamente destinados à valorização energética, enquanto os recolhidos seletivamente são maioritariamente alvo de valorização multimaterial.
- ▶ Os materiais biodegradáveis são o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (33%), verificando-se no entanto um relativo equilíbrio global.
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos, existem 20 empresas ativas no concelho nesta área de atividade, responsáveis por 482 postos de trabalho e 73,8 milhões de euros de faturação.
- ▶ A Maiambiente é a entidade empresarial municipal responsável pela recolha de resíduos sólidos urbanos.

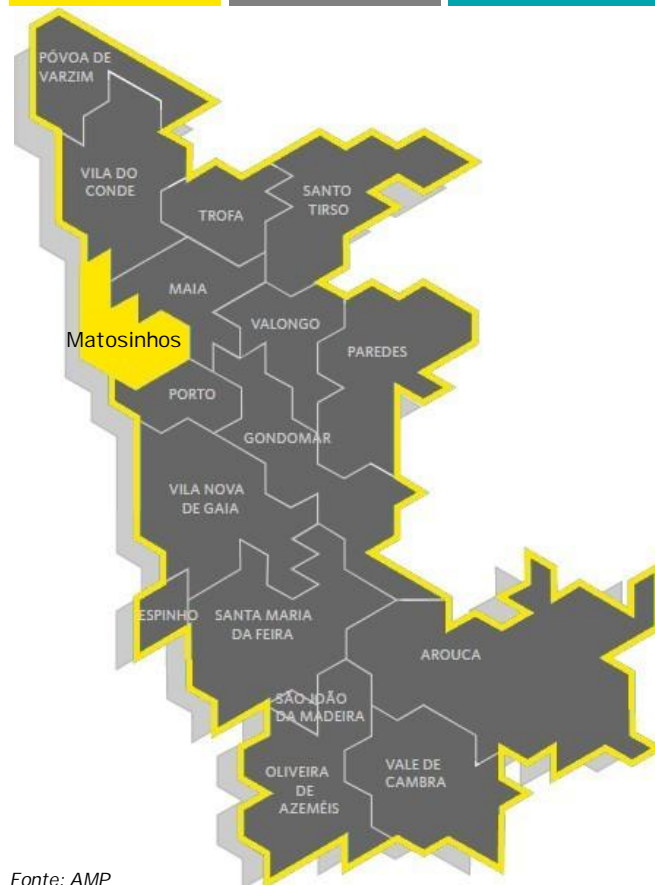
6

Concelho de Matosinhos

Matosinhos

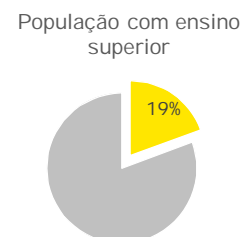
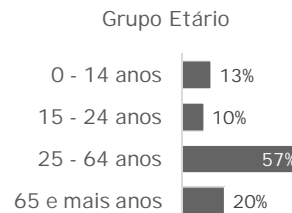
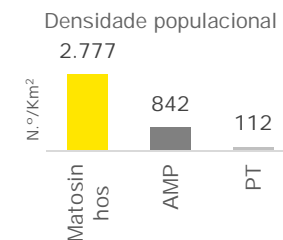
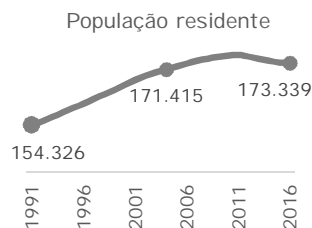
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

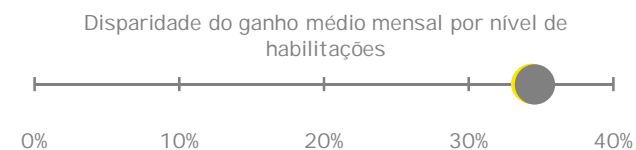
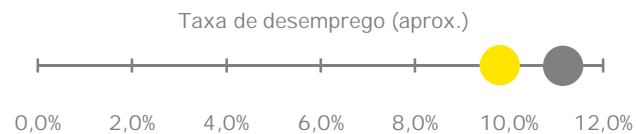


Fonte: AMP

População

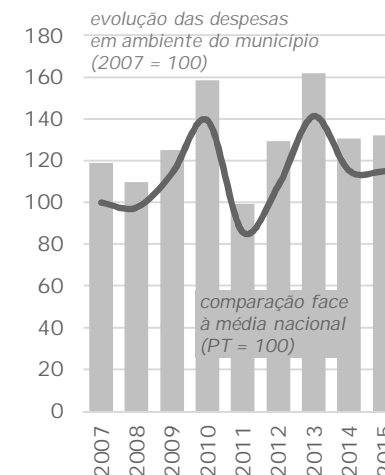
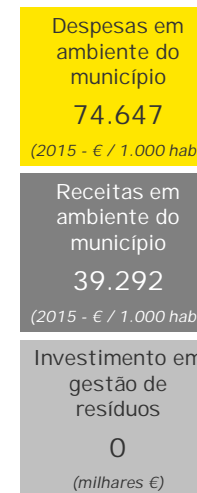


Rendimento e mercado de trabalho

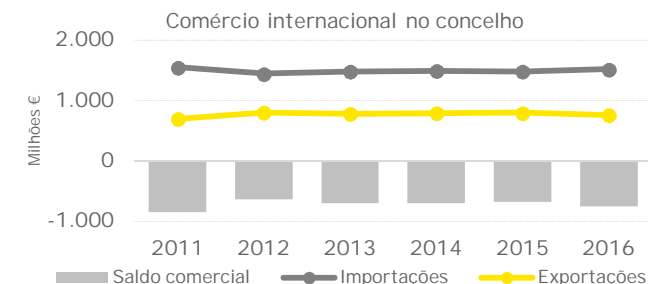
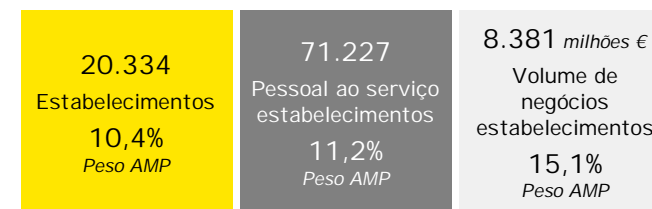


■ Matosinhos ■ AMP

Ambiente e resíduos



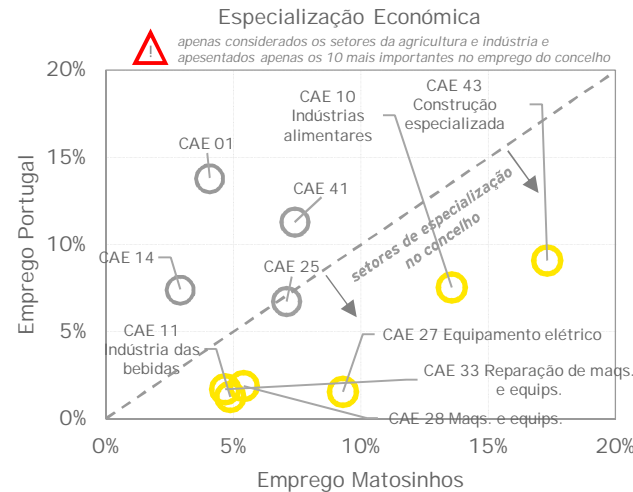
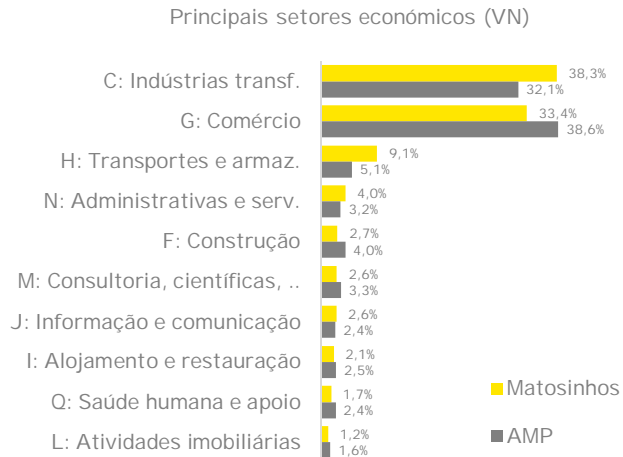
Atividade económica



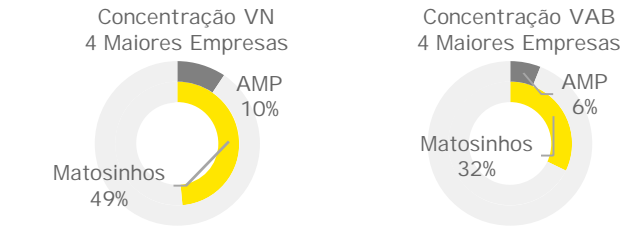
Matosinhos

Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos



Motores económicos



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

Empresas do GRUPO SONAE (Modelo Continente, Worten, Race)	SUPER BOCK GROUP	J.P.SÁ COUTO
NOS TECHNOLOGY - Conceção, Construção e Gestão de Redes de Comunicações	NASAMOTOR - Veículos e Peças	ASCENDI

Nota: a CAE "19: Coque; ..." não tem valores disponíveis mas é forte setor de especialização do concelho

Setores emergentes

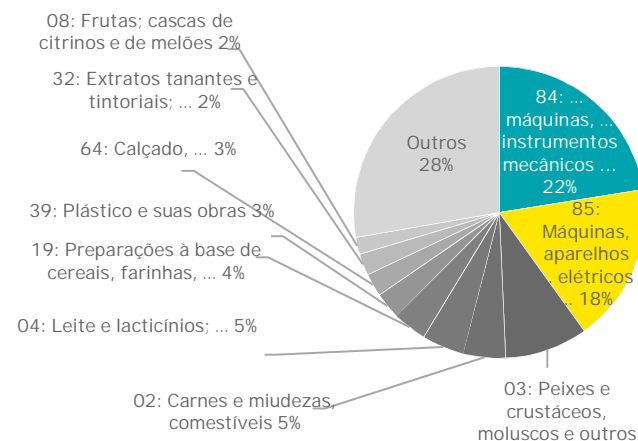
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Matosinhos*

01: Agricultura, produção animal, caça, ... +173%	80: Atividades de investigação e segurança +136%	70: Ativs. das sedes sociais e de consult. p/ a gestão +122%
55: Alojamento +99%	74: Outras ativs. de consultoria, científicas, ... +58%	95: Reparação de computadores e de bens... doméstico +49%
27: Fabricação de equipamento elétrico +29%	62: Consultoria e programação informática ... +22%	Total das Atividades -5%

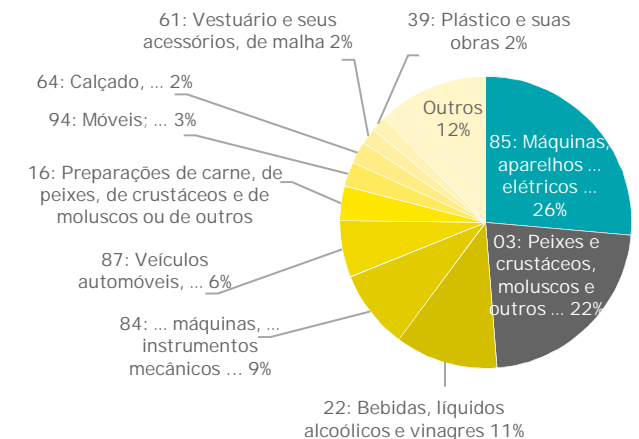
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho



Produtos exportados pelo concelho

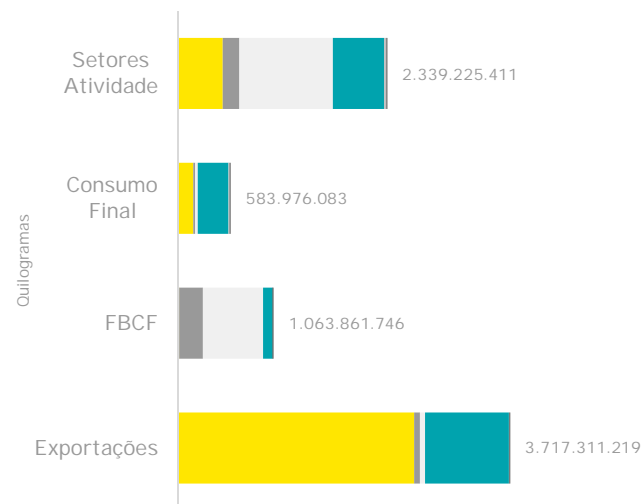


Nota: as exportações da GALP não são contabilizadas diretamente a partir de Matosinhos, não estando aqui refletidas

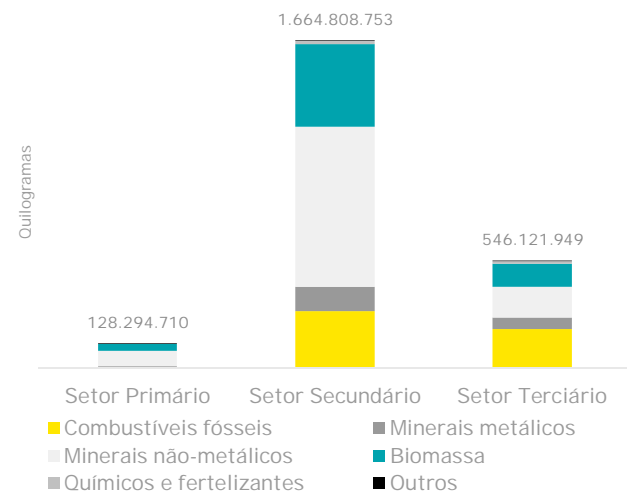
Matosinhos

Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

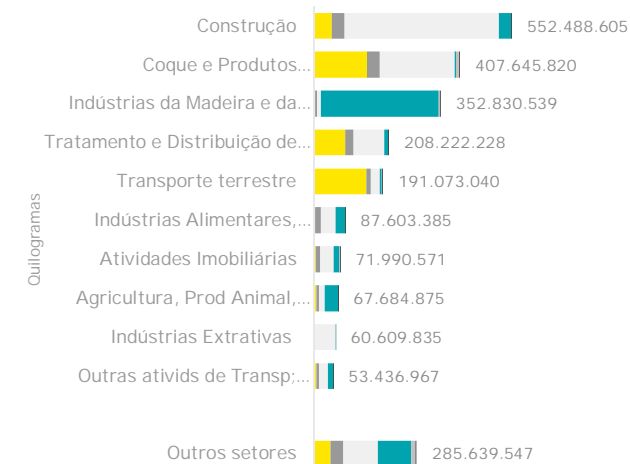
Grandes grupos de materiais por destino final



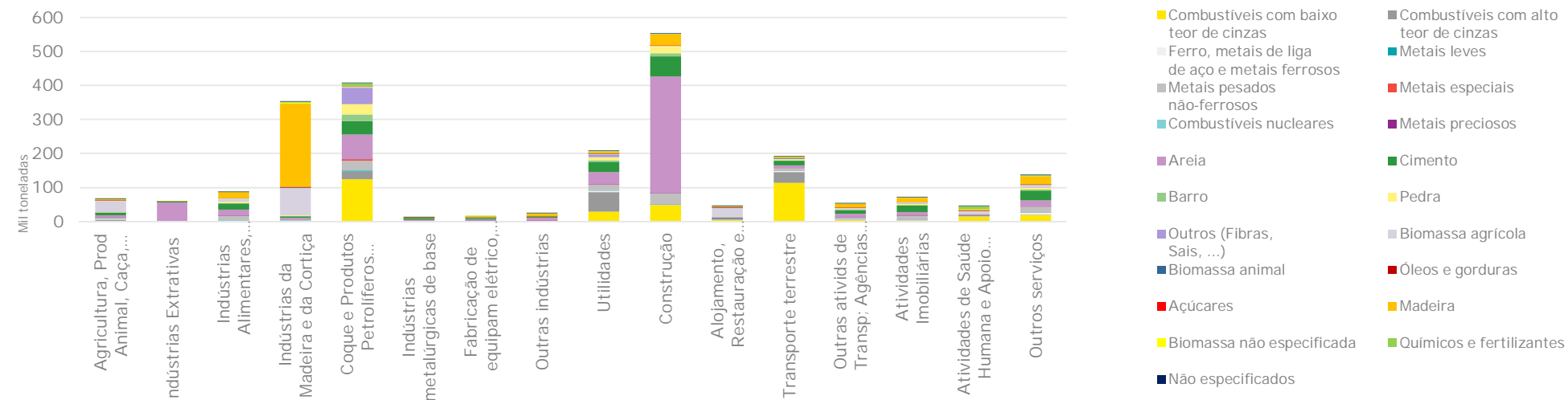
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

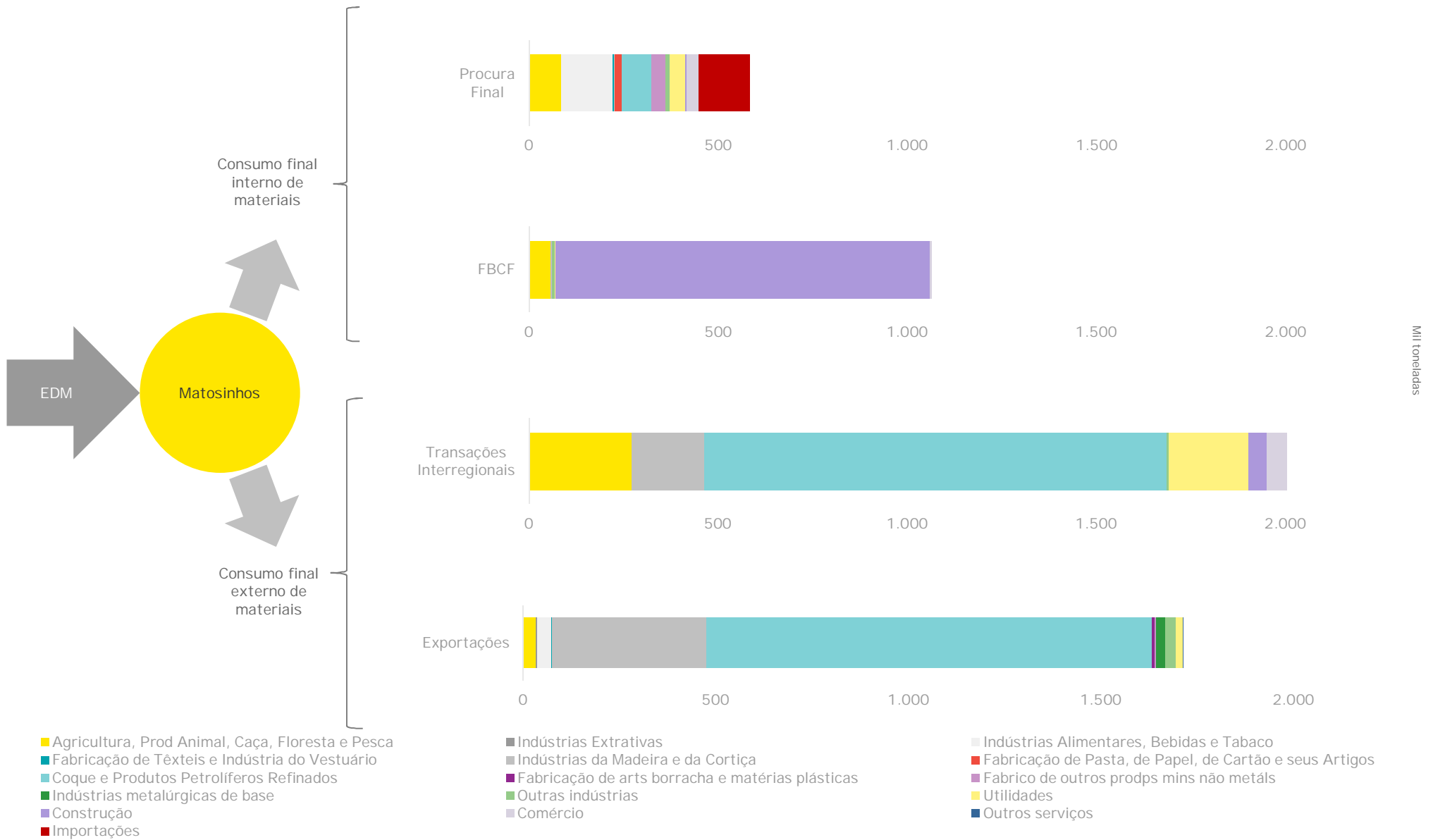


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Matosinhos

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais

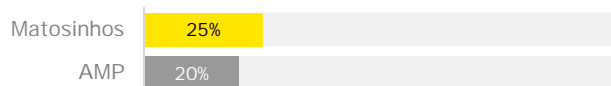


Matosinhos

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

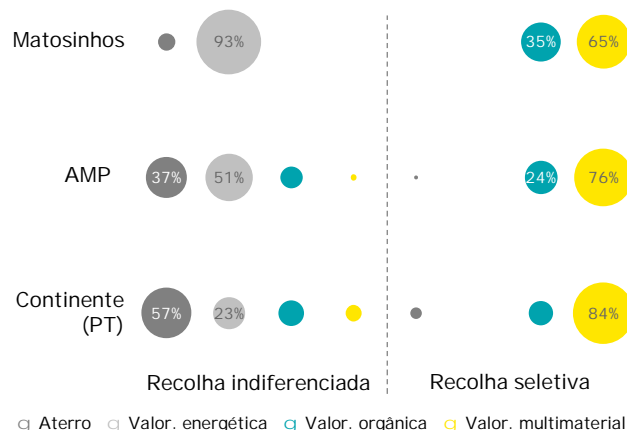


Taxa de reciclagem/reutilização

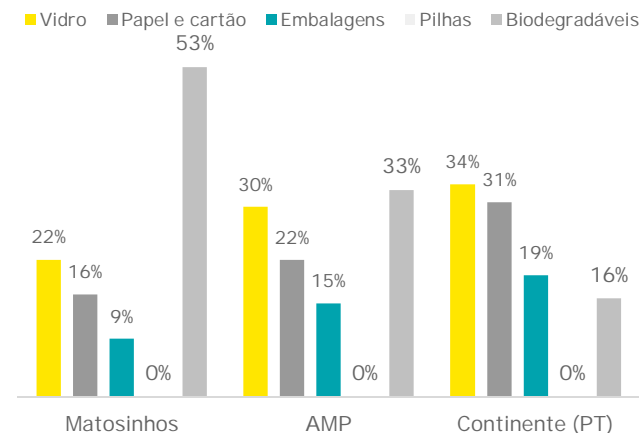


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



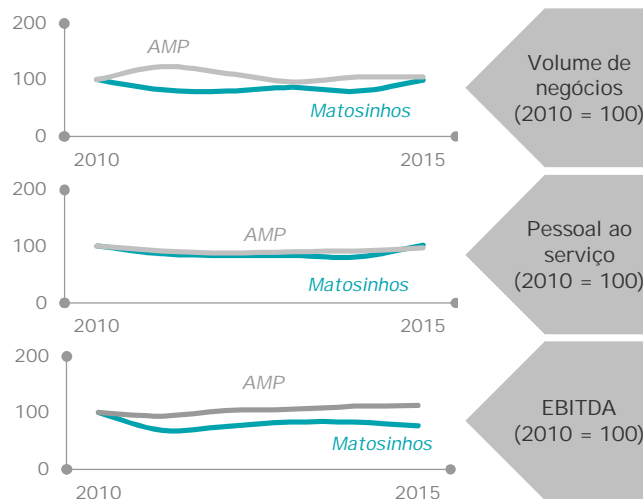
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



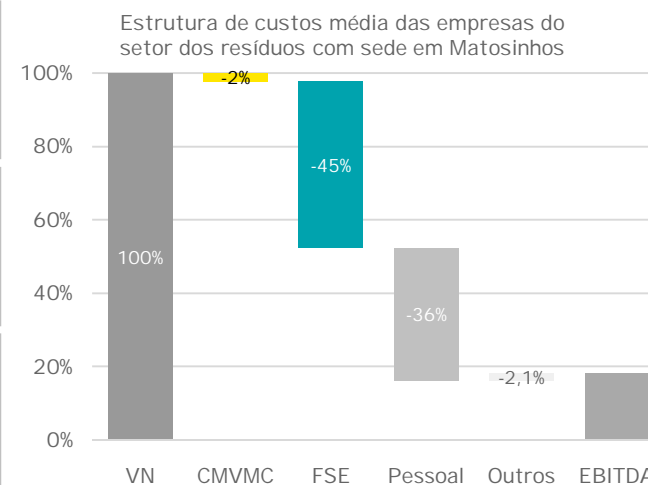
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Matosinhos		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	6	1	104
Pessoal ao serviço	978	14	2.892
Volume de negócios (milhões €)	35,9	9,5	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	19,9	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Matosinhos

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Matosinhos localiza-se na vertente oeste da AMP, estendendo-se por uma superfície de 62,4 km² (3,1% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 173 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho com uma forte densidade populacional, especialmente em comparação com a média da AMP (mais do triplo).
- ▶ Trata-se de um concelho com um importante peso da indústria transformadora, do comércio e das ativ. de transporte e armazenamento.
- ▶ Dada a dimensão e espectro de algumas das empresas/grupos situados em Matosinhos (e.g. NOS, Super Bock, empresas do Grupo SONAE), as 4 maiores empresas respondem por 49% do volume de negócios e 32% do VAB.
- ▶ O concelho apresenta resultados comparativamente positivos ao nível do poder de compra e, em menor escala, taxa de desemprego e ganho médio mensal.
- ▶ Em 2016, existiam 20.334 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 71.227 pessoas e faturaram 8,38 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo no equip. elétrico, nas máquinas e equipamentos, na construção especializada, na indústria das bebidas e na reparação de máquinas e equipamentos.
- ▶ Apresenta uma balança comercial marcadamente deficitária em 757 milhões de euros, com uma taxa de cobertura de 50%.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Em Matosinhos, cerca de 30% dos recursos materiais consumidos resultam em consumo não produtivo das empresas. Destes, a areia e cimento totalizam cerca de 36%, os combustíveis 21% e a madeira 16%.
- ▶ As exportações foram responsáveis por quase 50% do consumo de materiais no concelho, maioritariamente associados a combustíveis fósseis (cerca de 70%) e produtos de madeira (16%).
- ▶ O consumo final absorve sobretudo biomassa agrícola (1.500 kg/hab) e combustíveis fósseis (aprox. 970 kg/hab). O consumo total de materiais por habitante neste concelho é bastante superior à média da AMP (3.300 kg vs 2680 kg).
- ▶ A FBCF compreende 14% do total de materiais consumidos em Matosinhos.

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ As transações inter-regionais totalizaram cerca de 2 mtons, sobretudo provenientes do setor dos produtos petrolíferos (60%), da agricultura e pescas (14%) e das indústrias da madeira e cortiça (10%). O setor dos produtos petrolíferos foi também o responsável por cerca de 70% das 1,7 mtons das exportações de produtos com origem em Matosinhos.
- ▶ Os materiais acumulados pelos setores de atividade foram de cerca de 2,3 mtons, predominantemente na indústria petrolífera (400 ktons), na indústria da madeira e cortiça (350 ktons), na construção (550 ktons) e nas Utilidades (200 ktons).

- ▶ A procura final em Matosinhos foi responsável por cerca de 580 ktons de recursos materiais. Embora as importações sejam o “segmento” mais relevante desta procura (136 ktons), os produtos da fileira alimentar (indústria alimentar e bebidas e agricultura e pescas) assumem grande relevância no padrão de consumo (220 ktons).
- ▶ A FBCF consumiu cerca de 1 mtons de materiais e o setor que mais contribuiu para este consumo foi o da construção (93%).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos para reciclagem ou reutilização tem algum significado, estando ligeiramente abaixo do verificado para a AMP como um todo. No entanto, o concelho recolhe seletivamente uma percentagem ligeiramente maior e apresenta um baixo valor de resíduos depositados em aterro (5%).
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são largamente destinados à valorização energética enquanto os recolhidos seletivamente são alvo de valorização multimaterial e, em menor escala, orgânica.
- ▶ Os materiais biodegradáveis são o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (53%).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos existem 6 empresas ativas no concelho nesta área de atividade, responsáveis por 978 postos de trabalho e 35,9 milhões de euros de faturação.
- ▶ A SUMA é a prestadora de serviços responsável pela recolha de resíduos sólidos urbanos.

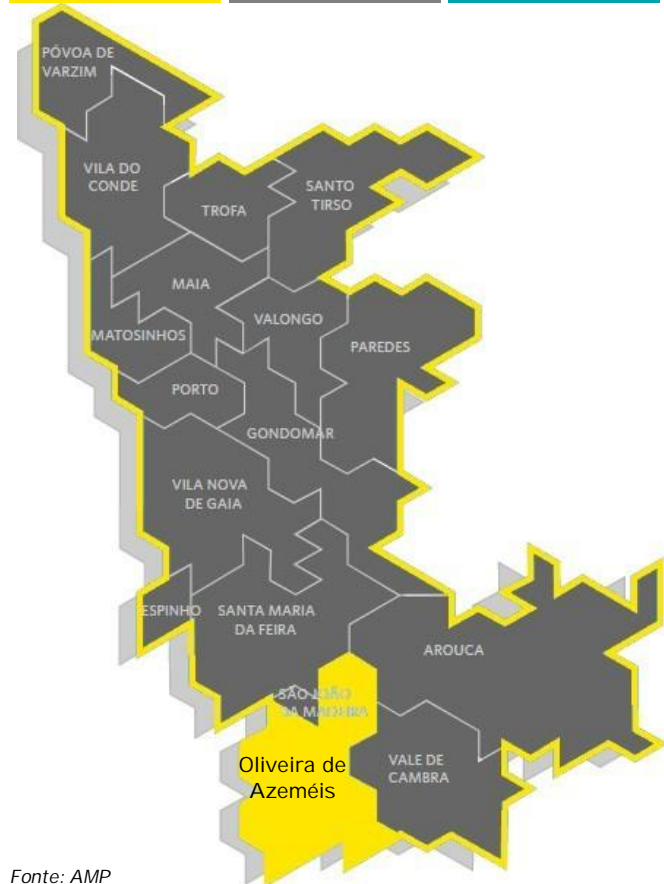
7

Concelho de Oliveira de Azeméis

Oliveira de Azeméis

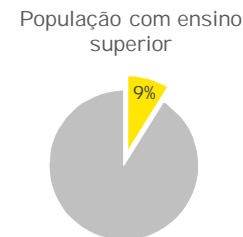
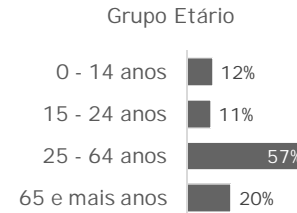
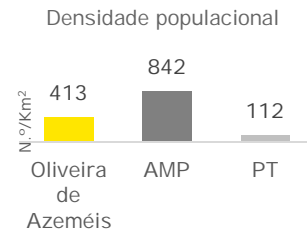
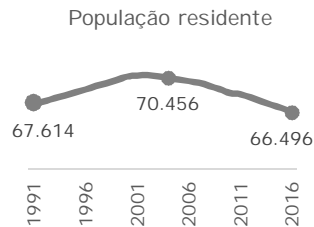
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

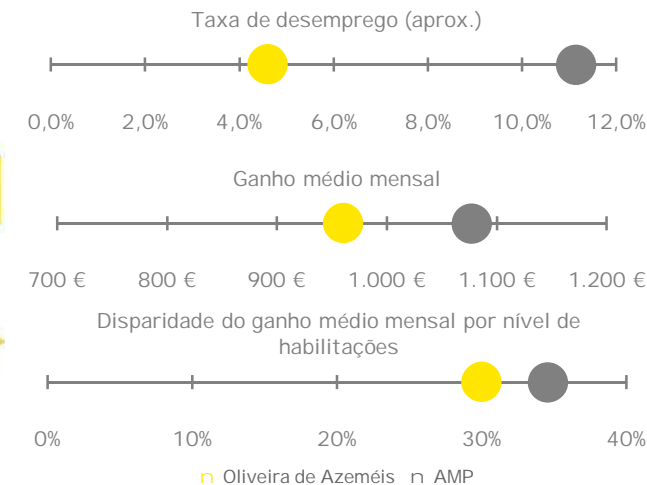


Fonte: AMP

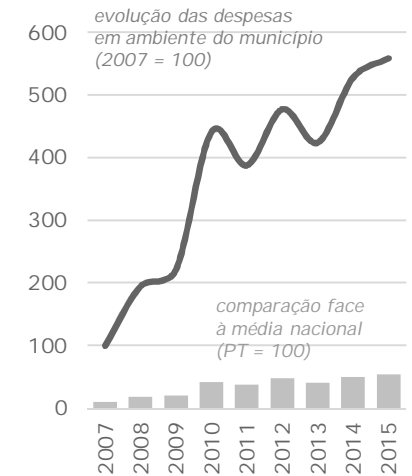
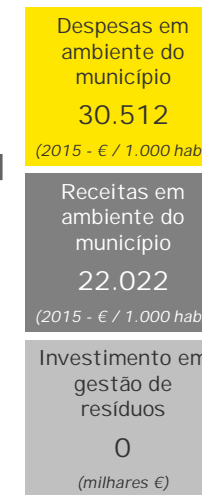
População



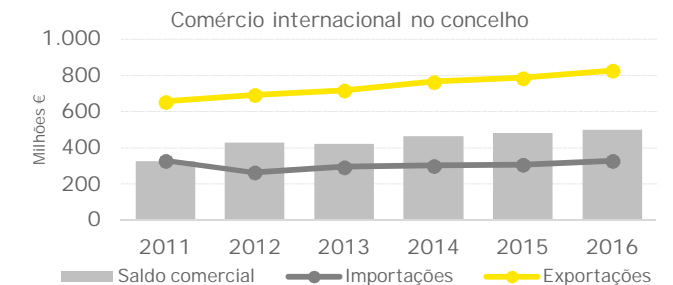
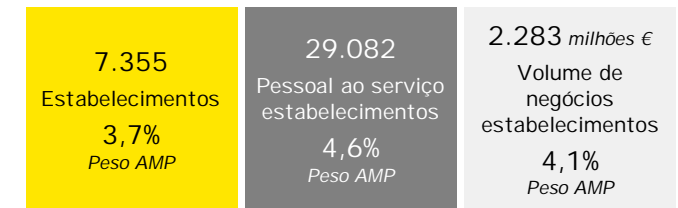
Rendimento e mercado de trabalho



Ambiente e resíduos



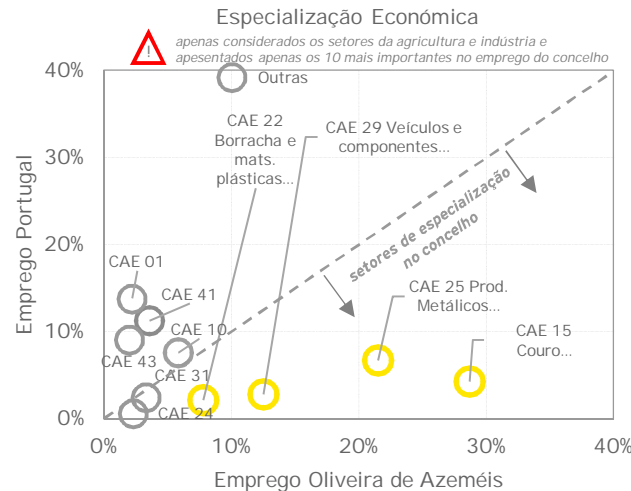
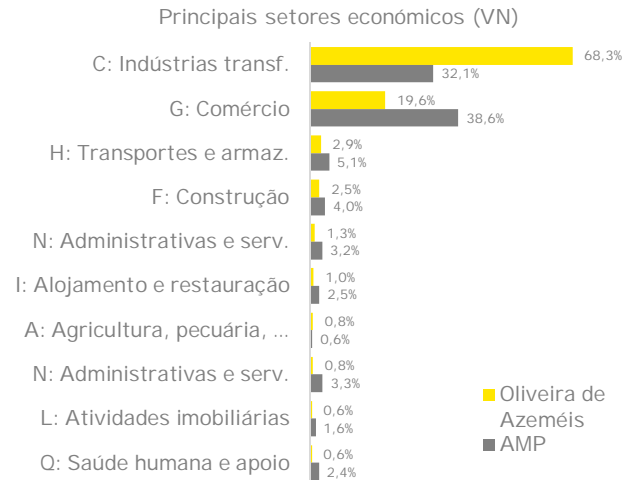
Atividade económica



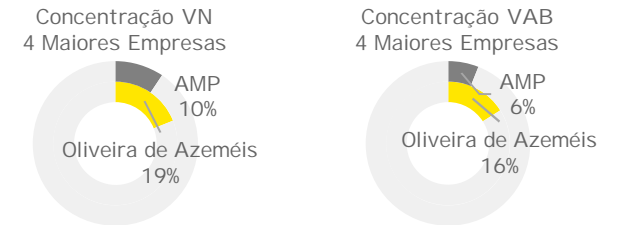
Oliveira de Azeméis

Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos



Motores económicos



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

FERPINTA - Indústrias de Tubos de Aço de Fernando Pinho Teixeira	GESTAMP AVEIRO - Indústria de Acessórios de Automóveis	SIMOLDES - Plásticos
KIRCHHOFF AUTOMOTIVE PORTUGAL	PROLEITE - Cooperativa Agrícola de Produtores de Leite	ASPOCK PORTUGAL

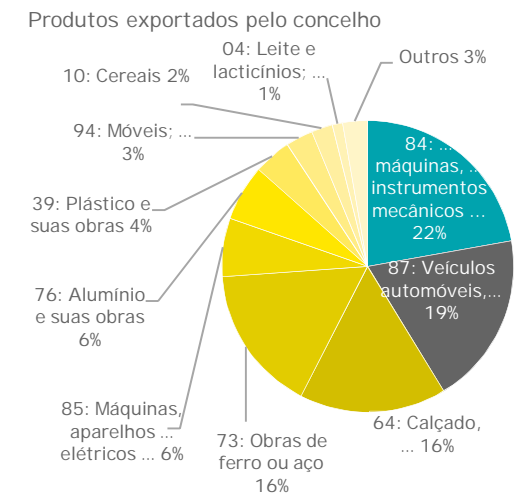
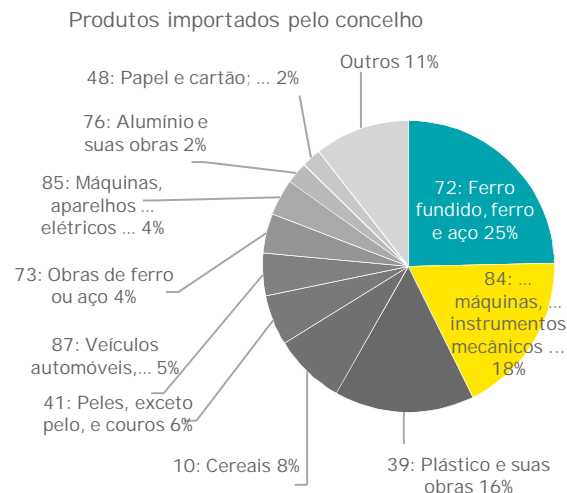
Setores emergentes

Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Oliveira de Azeméis*

32: Outras indústrias transformadoras +85%	82: Ativs. de serviços admin. e apoio empresas +48%	01: Agricultura, produção animal, ... +43%
24: Indústrias metalúrgicas de base +14%	25: Fab. de prods. metálicos, exceto maq. e eqs. +13%	28: Fab. de máquinas e equipamentos, n.e. +12%
86: Atividades de saúde humana +11%	69: Atividades jurídicas e de contabilidade +4%	Total das Atividades -6%

*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

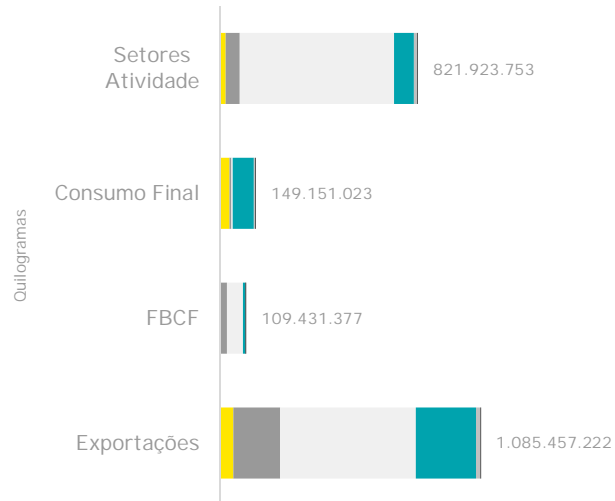
Produto importados e exportados



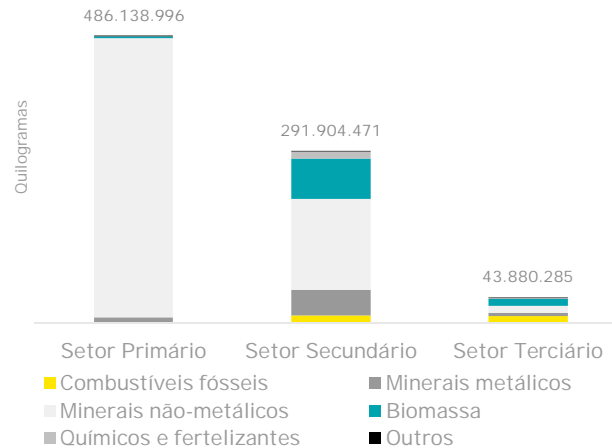
Oliveira de Azeméis

Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

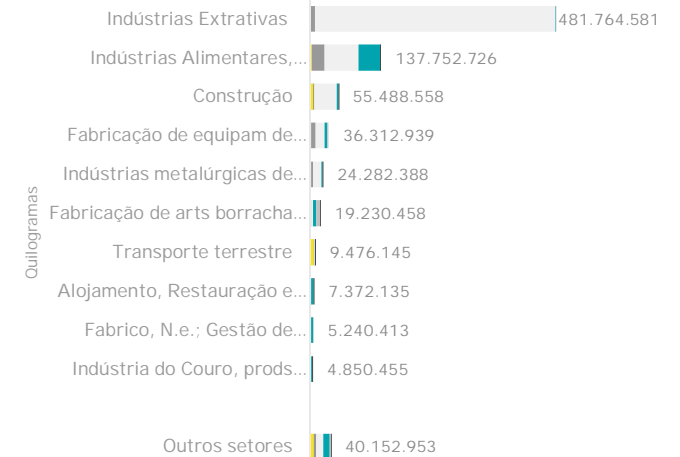
Grandes grupos de materiais por destino final



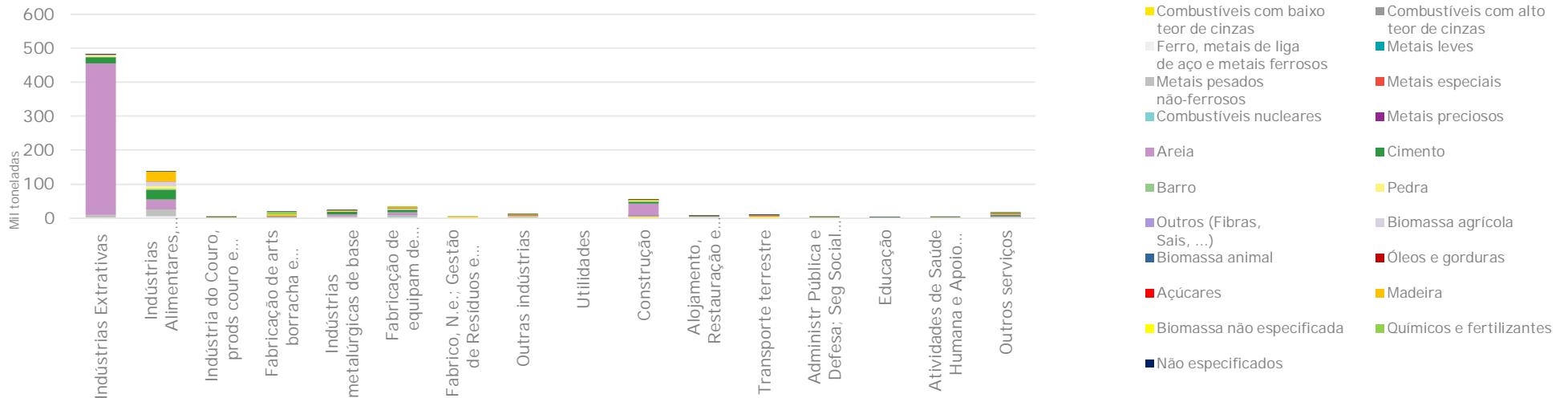
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

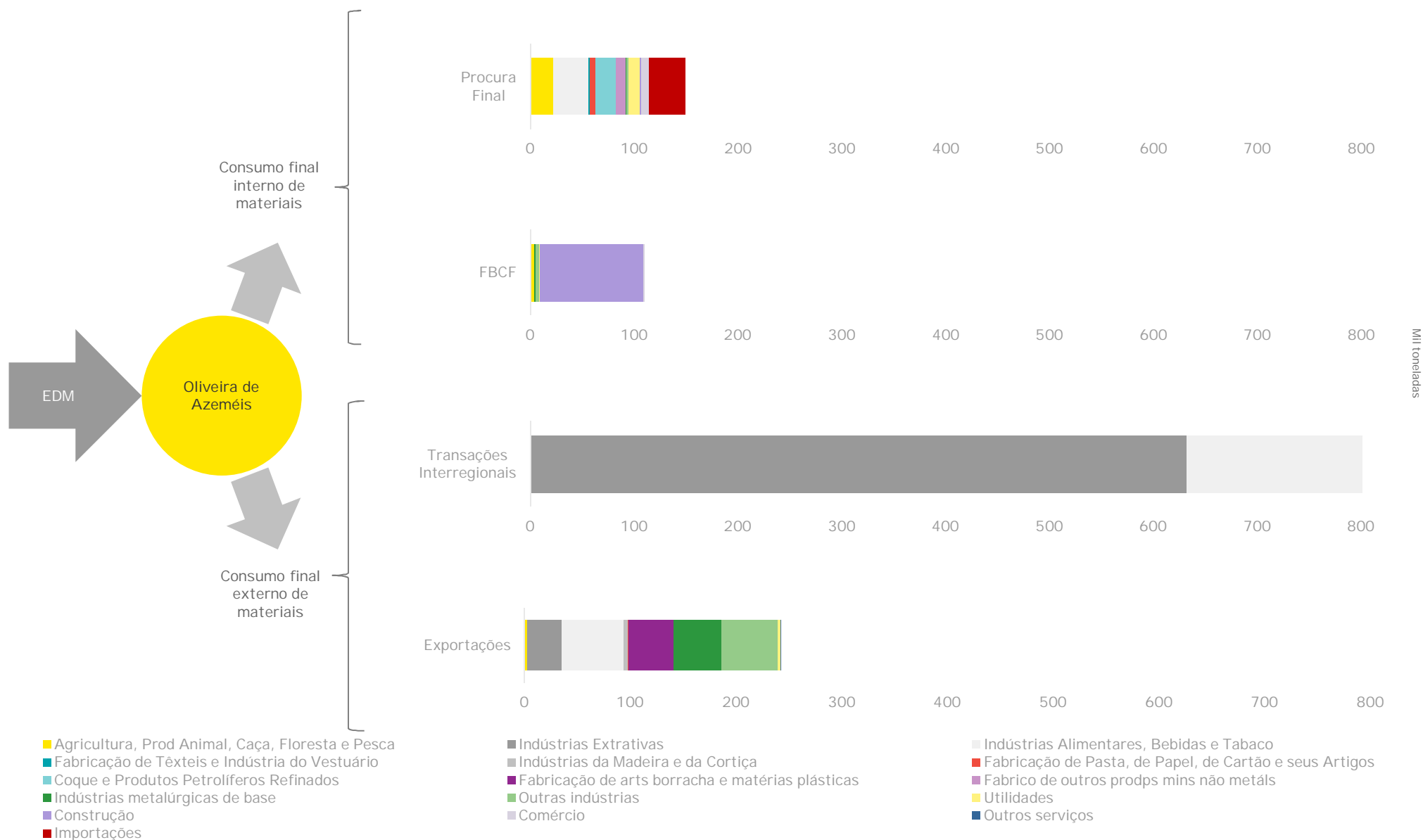


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Oliveira de Azeméis

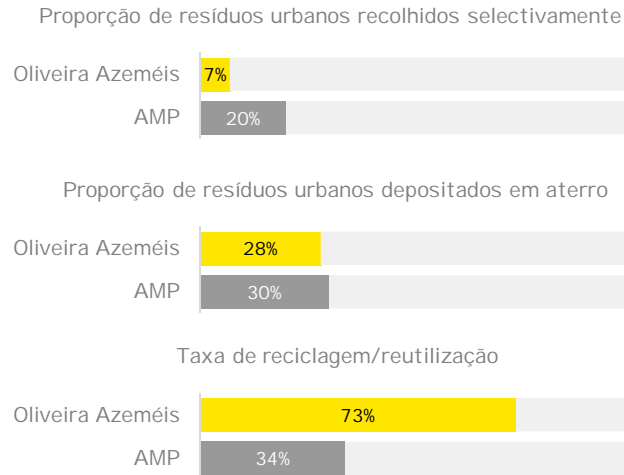
Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais



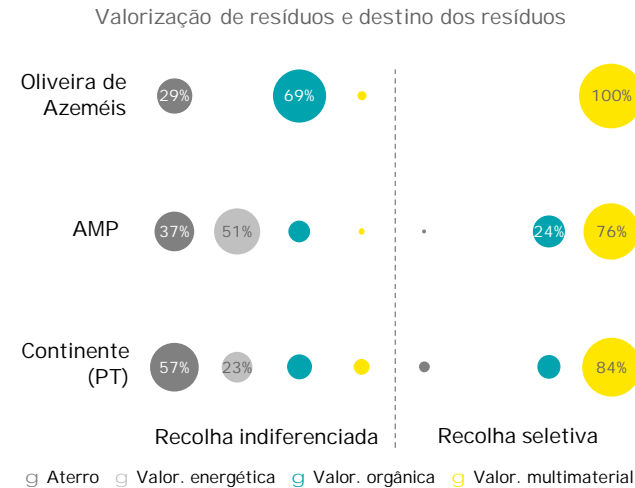
Oliveira de Azeméis

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

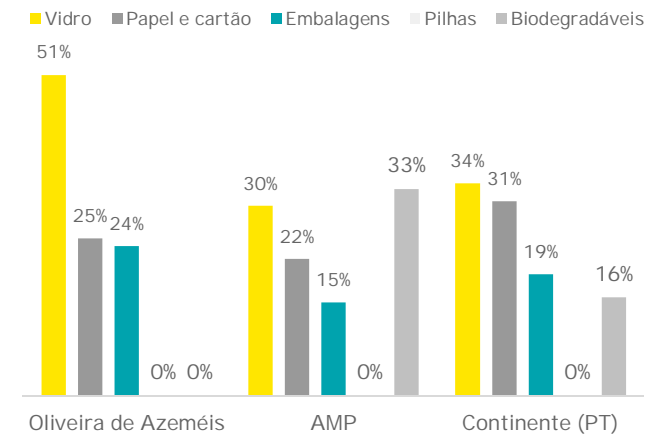
Potencial de mercado



Valorização de resíduos



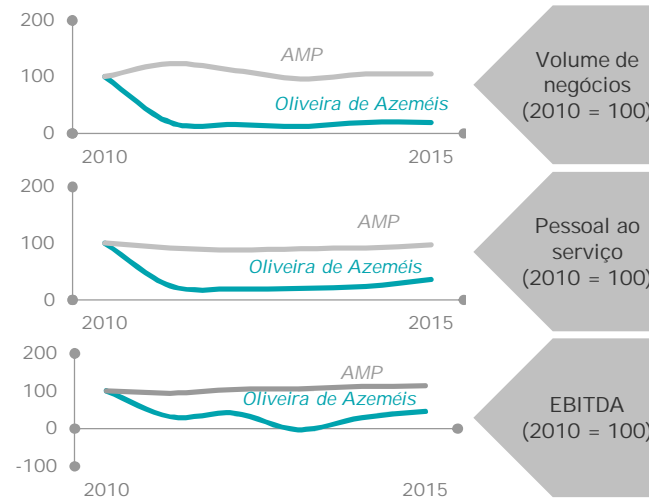
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



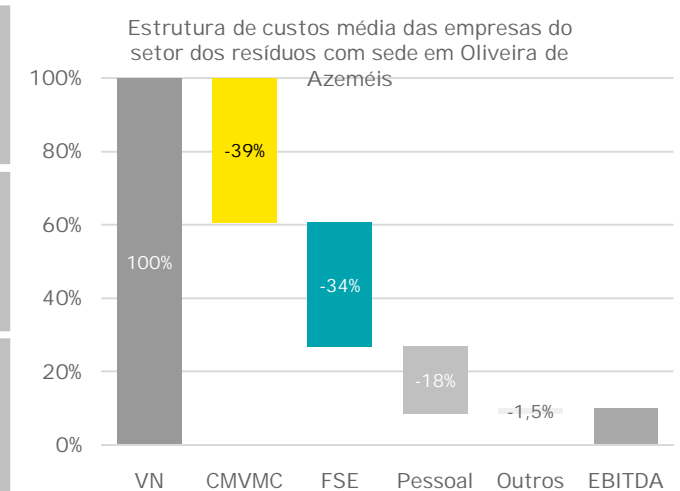
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Oliveira de Azeméis		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	6	1	104
Pessoal ao serviço	73	1	2.892
Volume de negócios (milhões €)	3,6	1,5	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	1,7	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Oliveira de Azeméis

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Oliveira de Azeméis localiza-se na vertente sul da AMP, estendendo-se por uma superfície de 161,1 km² (7,9% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 66 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho densamente povoado em comparação com a média nacional, mas com metade do valor médio da AMP.
- ▶ Trata-se de um concelho muito fortemente industrializado, sendo as indústrias transformadoras responsáveis por cerca de 68% do volume de negócios total, mais do dobro verificado para a AMP como um todo.
- ▶ Consequentemente, o concelho tem uma disparidade de ganho mensal, e sobretudo, taxa de desemprego inferior à AMP, apesar da menor proporção de pessoas com ensino superior.
- ▶ Em 2016, existiam 7.355 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 29.082 pessoas e faturaram 2,28 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial, e por consequência, o global do concelho, é especializada sobretudo nas indústrias do couro, dos produtos metálicos, dos veículos e componentes e da borracha e matérias plásticas.
- ▶ 16% do VAB é gerado pelas 4 maiores empresas, sendo estas referências nacionais nos respetivos setores em que se inserem.
- ▶ Apresenta um forte superavit comercial, 499 milhões de euros e uma taxa de cobertura de 253%.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Aproximadamente 40% dos recursos materiais consumidos em Oliveira de Azeméis resultam do consumo não produtivo das empresas, dos quais 74% são areia e cimento, cerca de 6,7% são madeira e 6% metais pesados não ferrosos.
- ▶ As exportações representaram 50% do consumo de materiais, sendo sobretudo areais e cimento (43%), biomassa agrícola (18%) e metais não ferrosos (10%).
- ▶ Já o consumo final absorve sobretudo biomassa agrícola (970 kg/hab) e combustíveis fósseis (630 kg/hab).
- ▶ A FBCF compreende apenas 5% do total de materiais consumidos.

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ As transações inter-regionais totalizaram 840 ktons de materiais, dos quais 75% são provenientes da indústria extrativa e 20% das indústrias alimentares e bebidas.
- ▶ As Indústrias alimentares e as Indústrias metalúrgicas de base foram responsáveis por cerca de 20% cada de um total de 240 ktons de materiais exportados a partir do concelho, enquanto as empresas de fabricação de artigos de borracha e matérias plásticas e a fabricação de equipamento de transporte contribuíram com cerca de 18% cada do total.
- ▶ Foram acumulados pelos setores de atividade cerca de 820 ktons de materiais, com particular relevância na indústria extrativa (480 ktons) e na indústria alimentar e de bebidas (140 ktons).

- ▶ O investimento (FBCF) consumiu cerca de 100 ktons de materiais, principalmente no setor da construção (91%).
- ▶ A procura final em Oliveira de Azeméis foi responsável por apenas 150 ktons de recursos materiais, com um contributo relevante dos produtos importados (35 mil toneladas) e dos produtos provenientes das indústrias alimentares e das bebidas (34 ktons) e da agricultura e pescas (22 ktons).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos para reciclagem ou reutilização é excecionalmente elevada, mas o concelho ainda recolhe seletivamente uma pequena proporção e, ainda, deposita em aterro uma significativa proporção de resíduos.
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são destinados na sua maioria a valorização orgânica, enquanto os recolhidos seletivamente são totalmente alvo de valorização multimaterial.
- ▶ O vidro é o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (51%).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos, existem 6 empresas ativas no concelho, responsáveis por 73 postos de trabalho e 3,6 milhões de euros de faturação.
- ▶ A Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis assegura a recolha de resíduos sólidos urbanos.

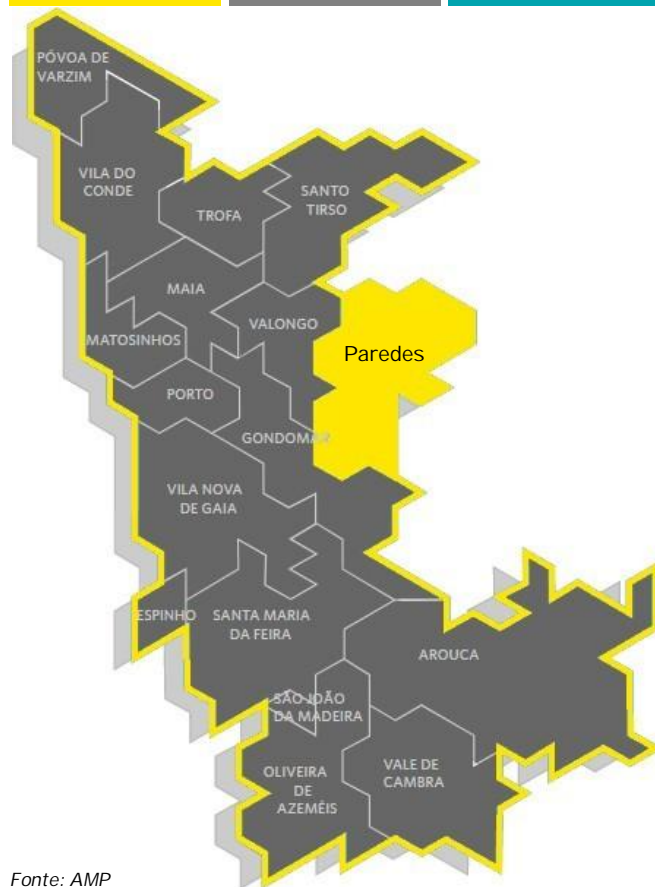


Concelho de Paredes

Paredes

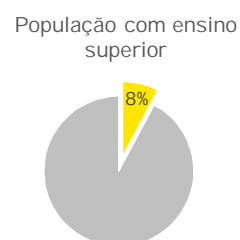
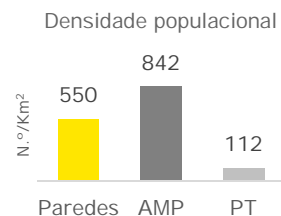
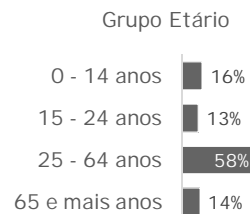
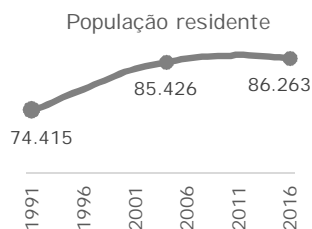
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

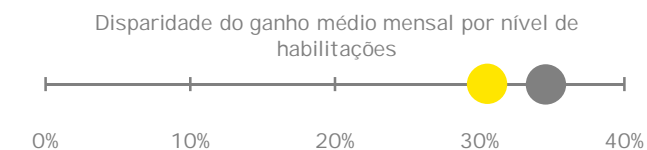
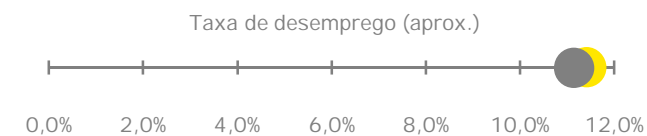


Fonte: AMP

População

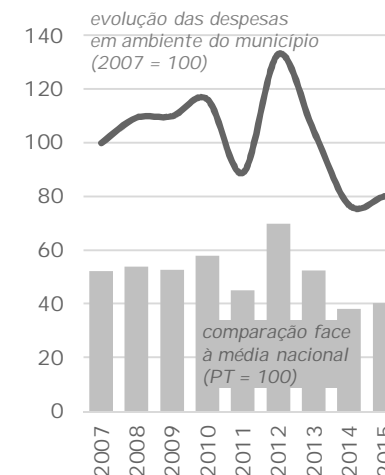
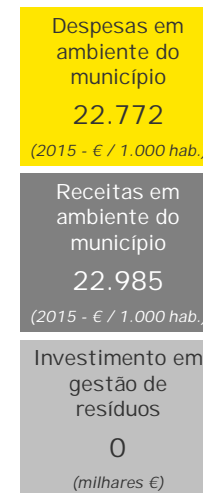


Rendimento e mercado de trabalho

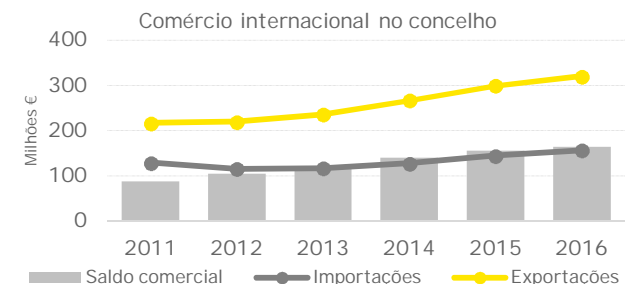
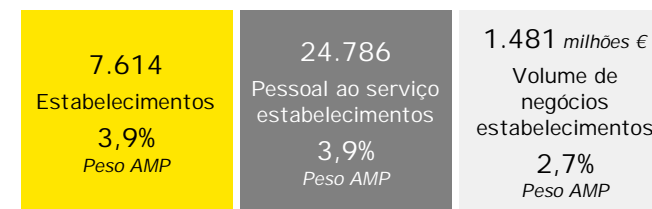


■ Paredes ■ AMP

Ambiente e resíduos



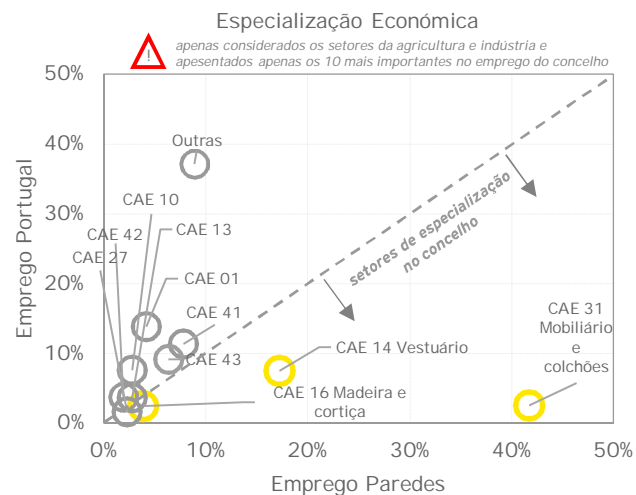
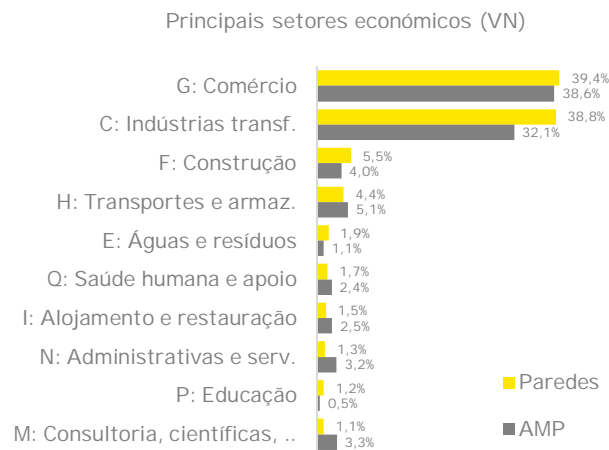
Atividade económica



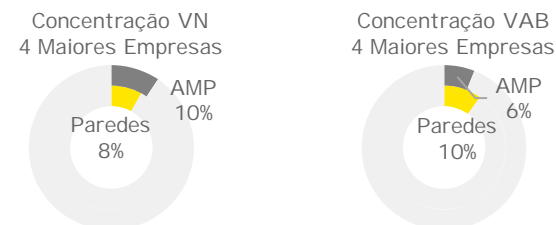
Paredes

Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos



Motores económicos



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

JAPRAC, RENT A CAR - Aluguer de Automóveis	NEWCOFFEE - Indústria Torrefatora de Cafés	JOCILMA - Indústria de Móveis
BANEMA	METALÚRGIA VIDEIRA	VVV - Soluções para Hotelaria

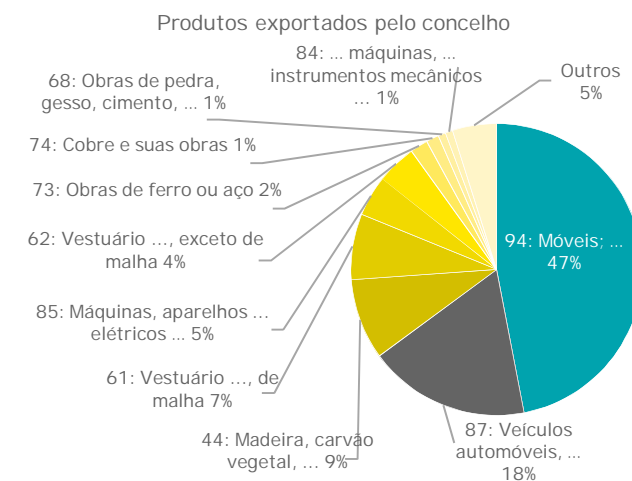
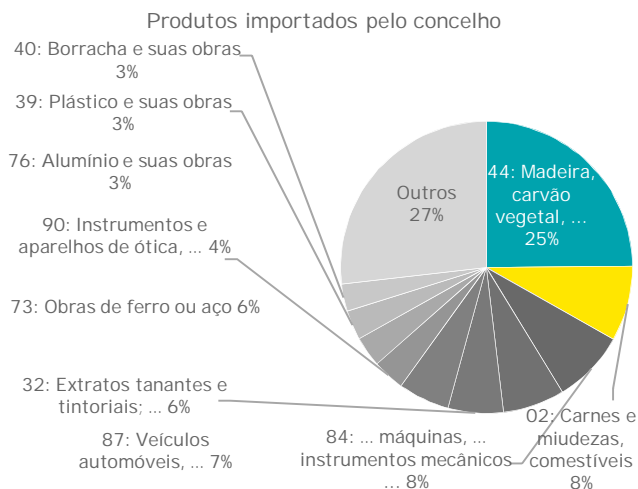
Setores emergentes

Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Paredes*

01: Agricultura, produção animal, caça ... +266%	29: Fab. veículos automóveis ... componentes +110%	86: Atividades de saúde humana +50%
27: Fabricação de equipamento elétrico +30%	96: Outras ativs. de serviços pessoais +24%	70: Ativs. das sedes sociais e de consult. p/ gestão +18%
69: Atividades jurídicas e de contabilidade +18%	28: Fab. de máquinas e equipamentos, n.e. +16%	Total das Atividades -9%

*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

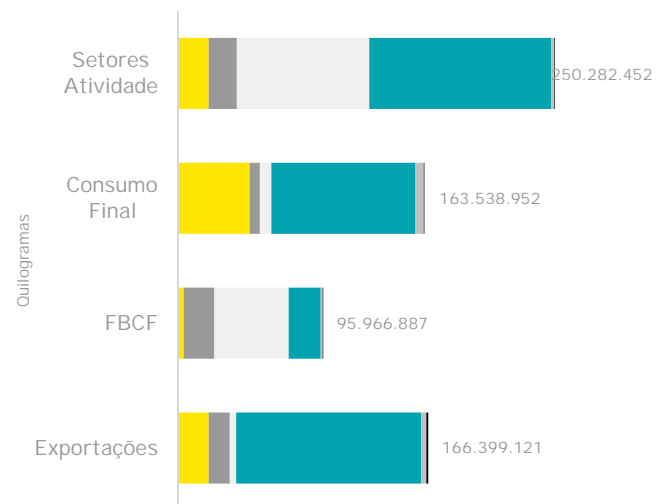
Produto importados e exportados



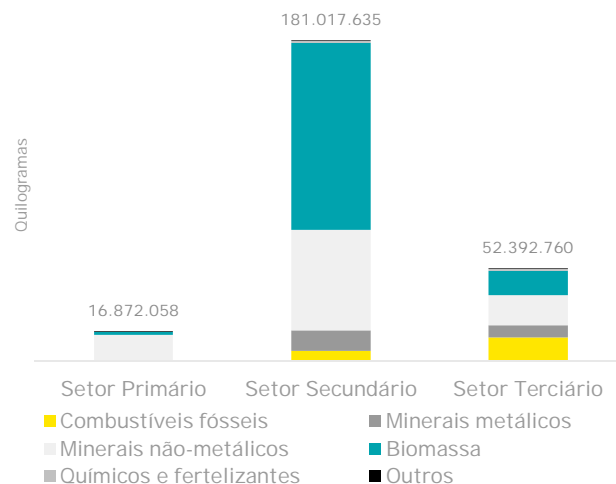
Paredes

Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

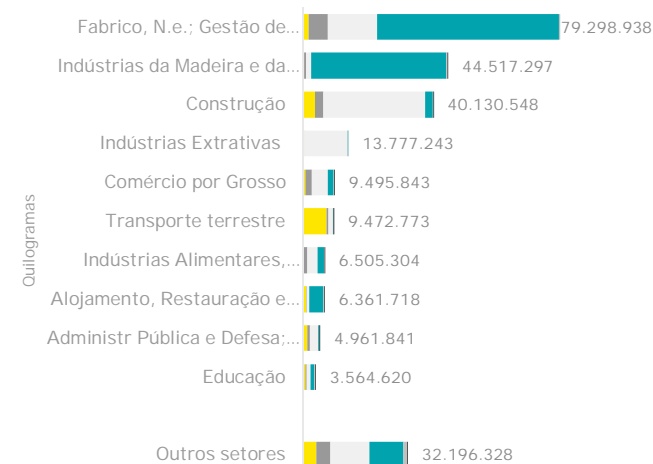
Grandes grupos de materiais por destino final



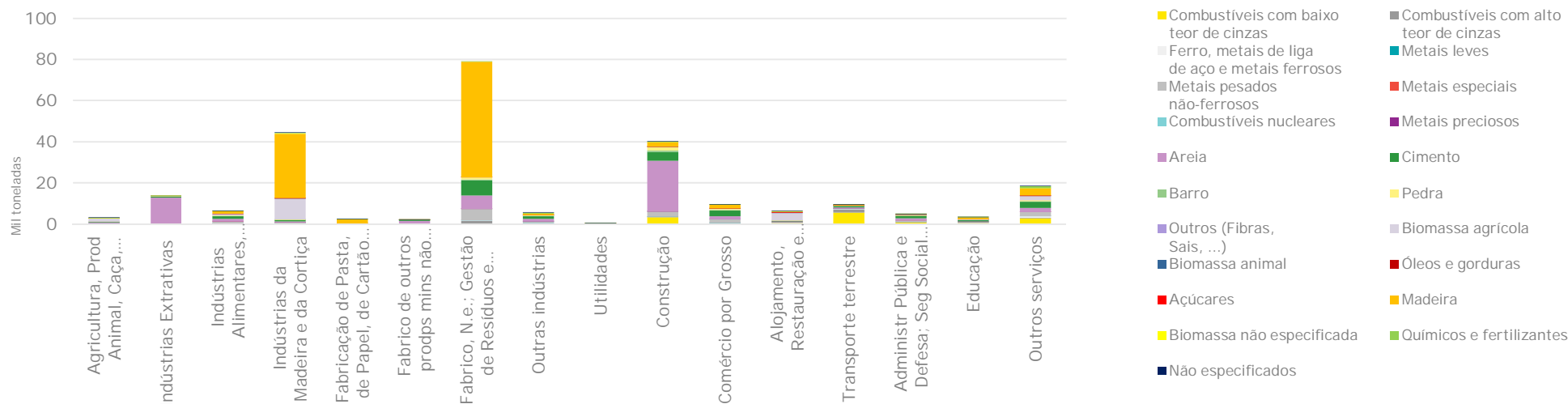
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

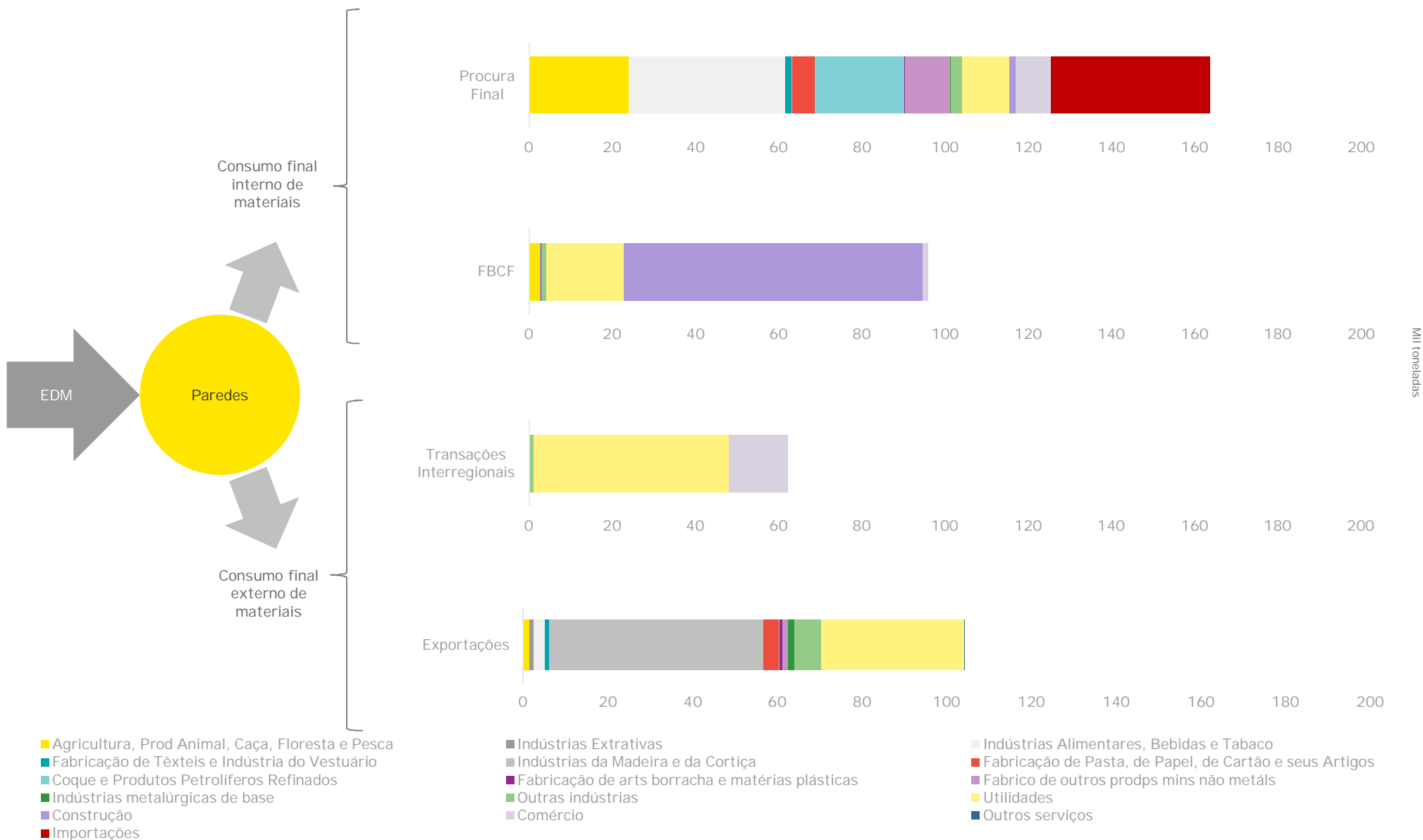


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Paredes

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais



Paredes

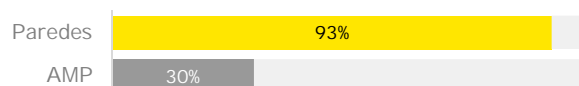
Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

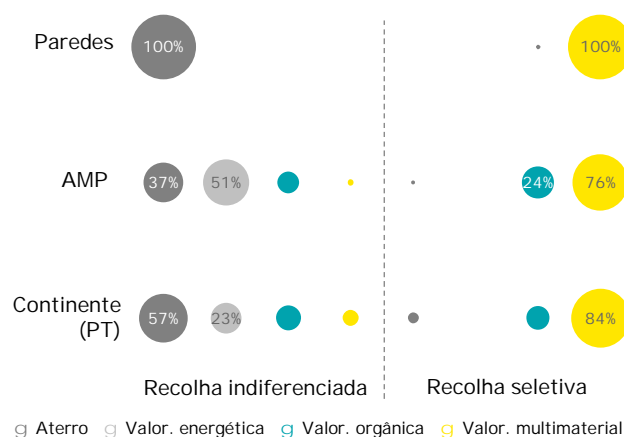


Taxa de reciclagem/reutilização

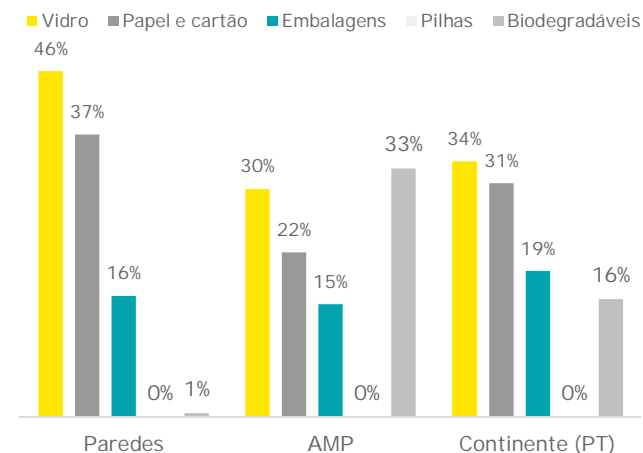


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



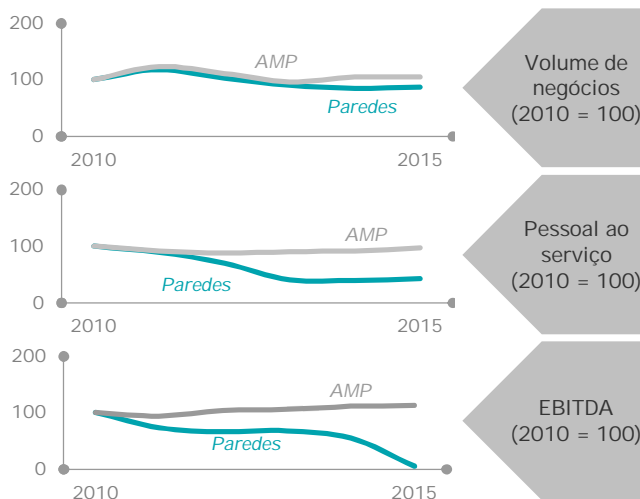
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



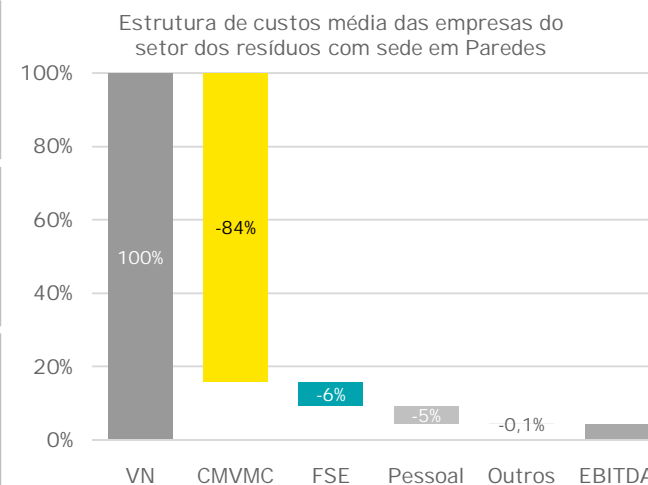
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Paredes		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	4	1	104
Pessoal ao serviço	49	77	2.892
Volume de negócios (milhões €)	21,4	2,4	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	1,1	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Paredes

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Paredes localiza-se na vertente este da AMP, estendendo-se por uma superfície de 156,8 km² (7,7% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 86 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho densamente povoado em comparação com a média nacional, mas abaixo do valor médio da AMP.
- ▶ A estrutura empresarial do concelho é, em larga escala, idêntica à da AMP como um todo, destacando-se o ligeiramente maior peso das indústrias transformadoras (38,8% face a 32,1%).
- ▶ Nos indicadores analisados, Paredes destaca-se negativamente pelo seu mais reduzido peso dos habitantes com ensino superior e pelo inferior ganho médio mensal e poder de compra.
- ▶ Em 2016, existiam 7.614 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 25.786 pessoas e faturaram 1,48 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo no mobiliário e colchões (com enorme destaque, 42% do emprego face a 3% a nível nacional), têxteis e vestuário e madeira e cortiça.
- ▶ Os produtos de mobiliário representam, por si, cerca de 47% de todas as exportações do concelho.
- ▶ Apresenta um forte superavit comercial de 163 milhões de euros, equivalendo a uma taxa de cobertura de cerca de 205%.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Mais de um terço dos recursos materiais consumidos em Paredes (37%) são usados pelas empresas não resultando diretamente em produtos finais (consumo não produtivo).
- ▶ O consumo final absorve 24% do total de materiais (essencialmente biomassa agrícola, com um consumo de cerca de 840 kg/hab, e combustíveis com 550 kg/hab), enquanto o investimento em bens (FBCF) é responsável por apenas 14% dos materiais consumidos no concelho (essencialmente areia, cimento e metais não ferrosos).
- ▶ As exportações realizadas pelo concelho incorporam sobretudo madeira (68%).

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ A FBCF consumiu cerca de 96 ktons de materiais e o setor que mais contribuiu para este consumo foi o da construção (75%).
- ▶ A procura final consumiu cerca de 164 ktons de recursos materiais e os setores que mais contribuíram com recursos para esta procura final foram as importações e as indústrias alimentares e das bebidas (com cerca de 38% cada), a agricultura e pescas (24%) e os produtos petrolíferos (22%).
- ▶ Para as exportações o setor que mais contribuiu foi o das indústrias da madeira e da cortiça, com aproximadamente 50%, e, em seguida, as outras indústrias transformadoras (que inclui o mobiliário) (32%).

- ▶ Por seu turno, os setores que mais contribuíram com recursos materiais para as transações inter-regionais foram as outras indústrias transformadoras (que inclui o mobiliário) (75%) e o comércio por grosso (23%).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem ou reutilização é muito baixa, assim como a recolha seletiva, com o concelho a depositar em aterro a quase totalidade dos seus resíduos urbanos.
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são totalmente destinados a aterro, não sendo valorizados, enquanto os (poucos) resíduos recolhidos seletivamente são totalmente alvo de valorização multimaterial.
- ▶ O vidro e o papel e cartão são os tipos de resíduos que mais peso tem na recolha seletiva (46% e 37%, respetivamente).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos existem 4 empresas ativas no concelho, responsáveis por 49 postos de trabalho e 21,4 milhões de euros de faturação.
- ▶ A Câmara Municipal de Paredes assegura a recolha de resíduos sólidos urbanos.

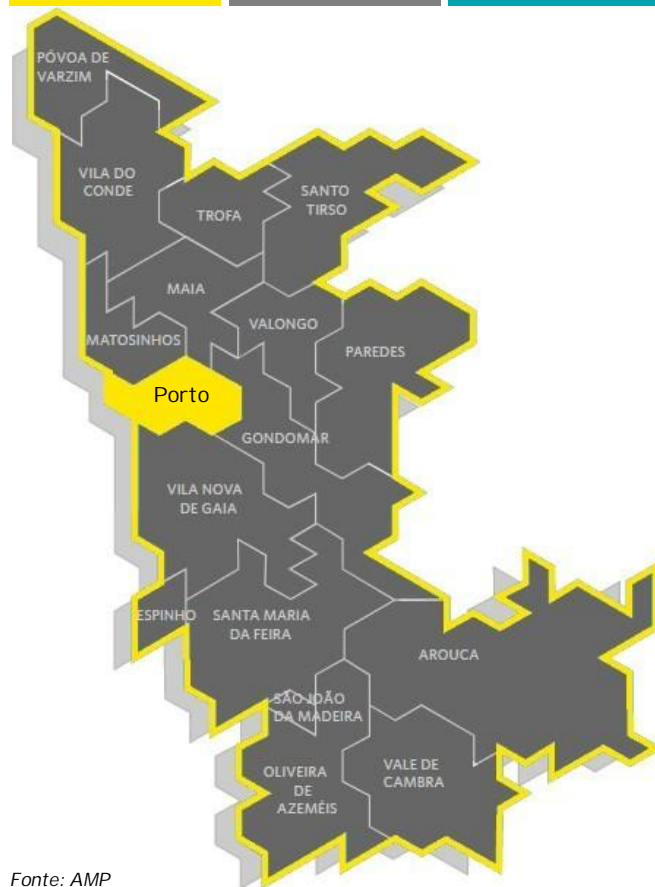
9

Concelho do Porto

Porto

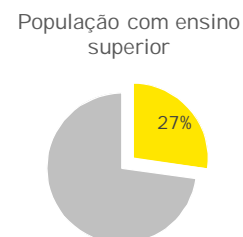
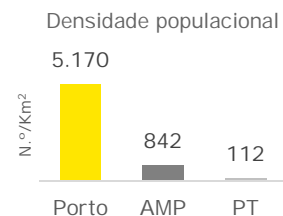
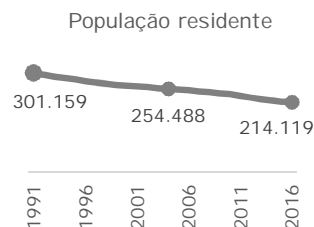
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

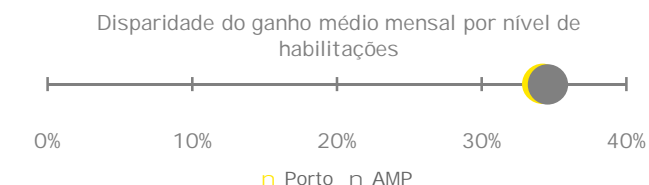
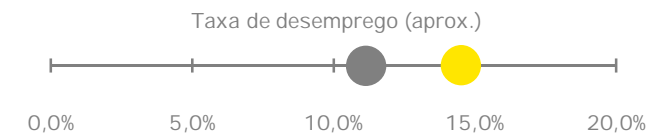


Fonte: AMP

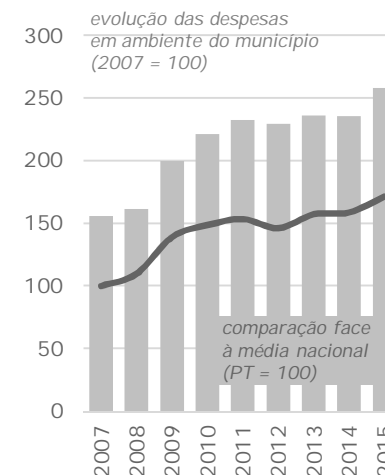
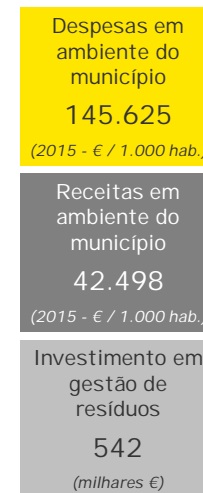
População



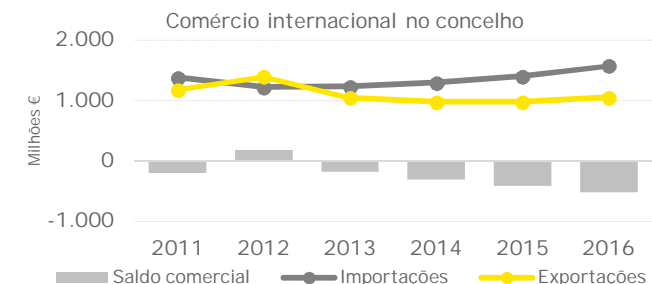
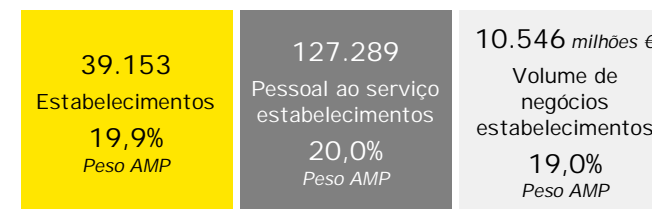
Rendimento e mercado de trabalho



Ambiente e resíduos



Atividade económica

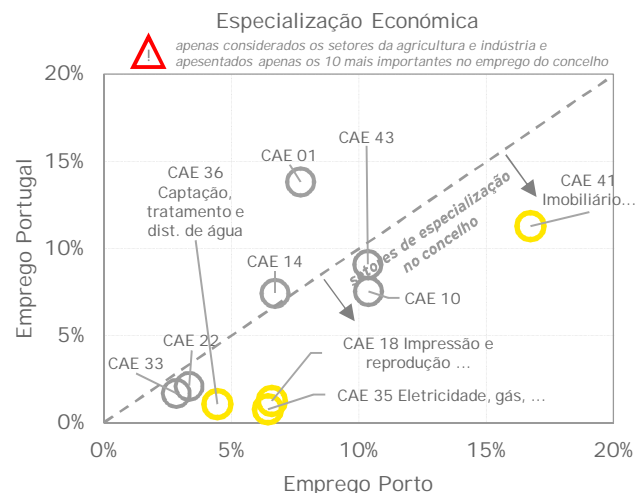
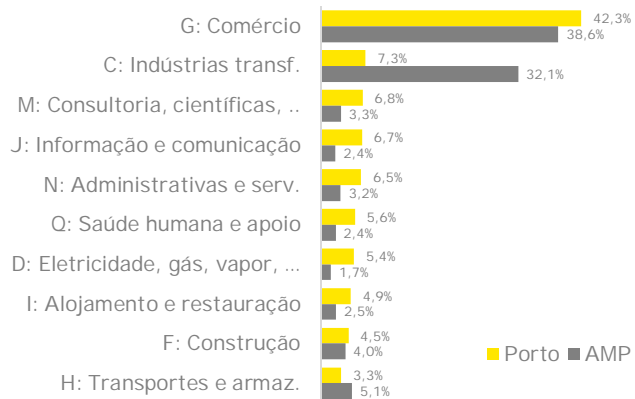


Porto

Padrão de especialização produtiva

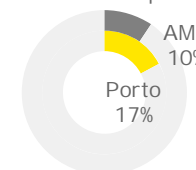
Setores produtivos

Principais setores económicos (VN)

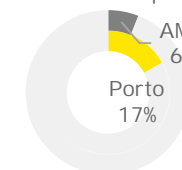


Motores económicos

Concentração VN
4 Maiores Empresas



Concentração VAB
4 Maiores Empresas



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

EDP RENOVÁVEIS	GRUPO MOTA-ENGL	LACTOGAL
ALTRI	BANCO BPI	BANCO COMERCIAL PORTUGUÊS

Setores emergentes

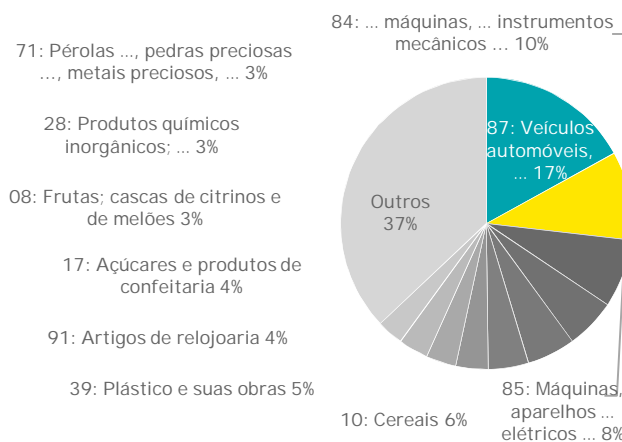
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede no Porto*

63: Ativs. dos serviços de informação +283%	78: Atividades de emprego +118%	72: Ativs. de investigação científica ... +99%
01: Agricultura, produção animal, caça, ... +65%	62: Consultoria e programação informática ... +55%	55: Alojamento +37%
70: Ativs. das sedes sociais e de consult. p/ a gestão +37%	52: Armazenagem e ativs. aux. dos transportes +30%	Total das Atividades -15%

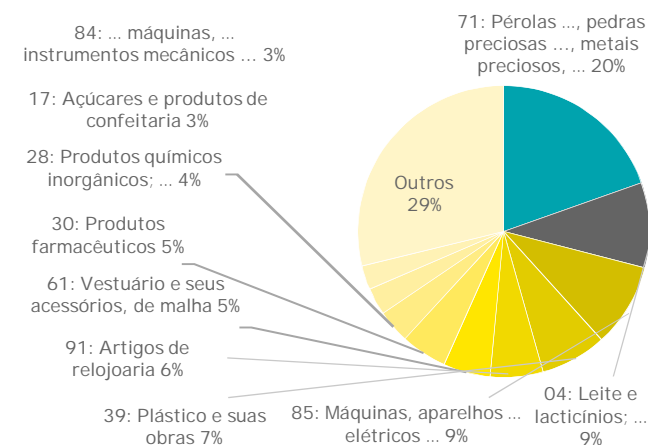
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho

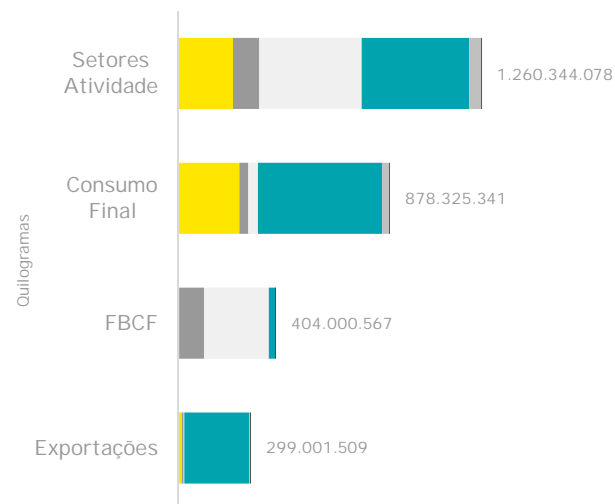


Produtos exportados pelo concelho

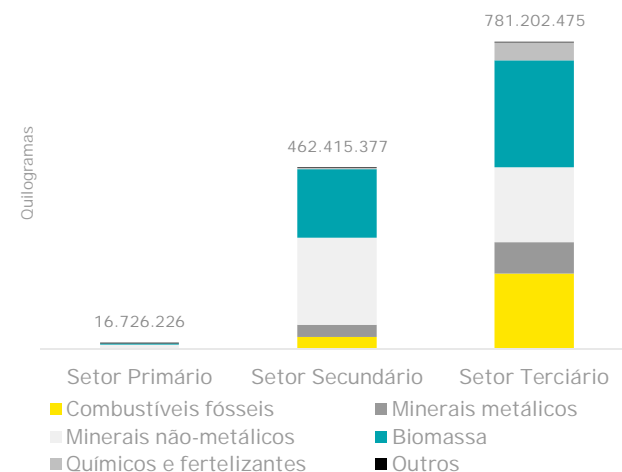


Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

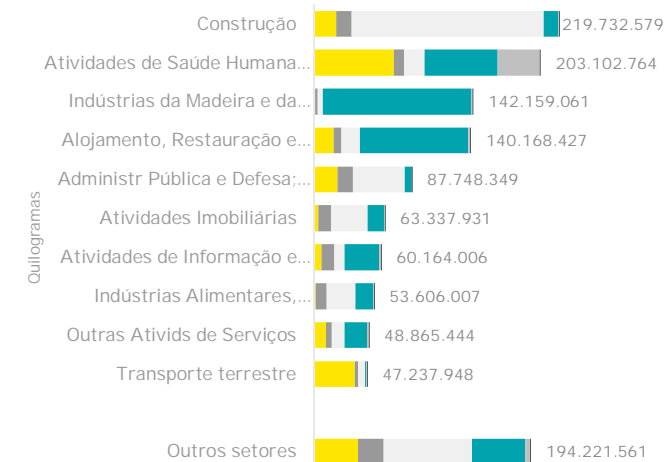
Grandes grupos de materiais por destino final



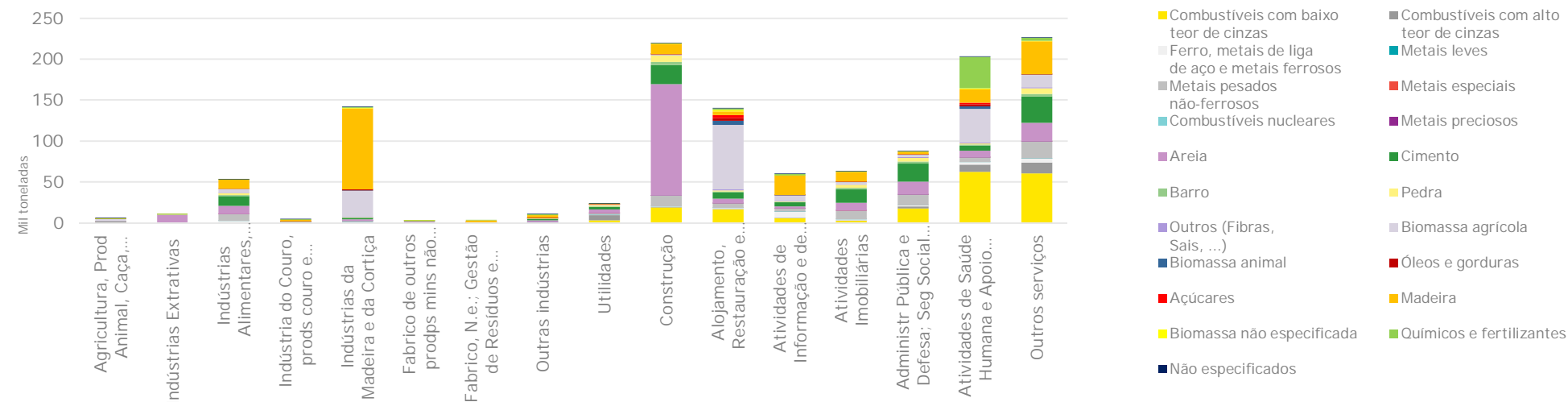
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

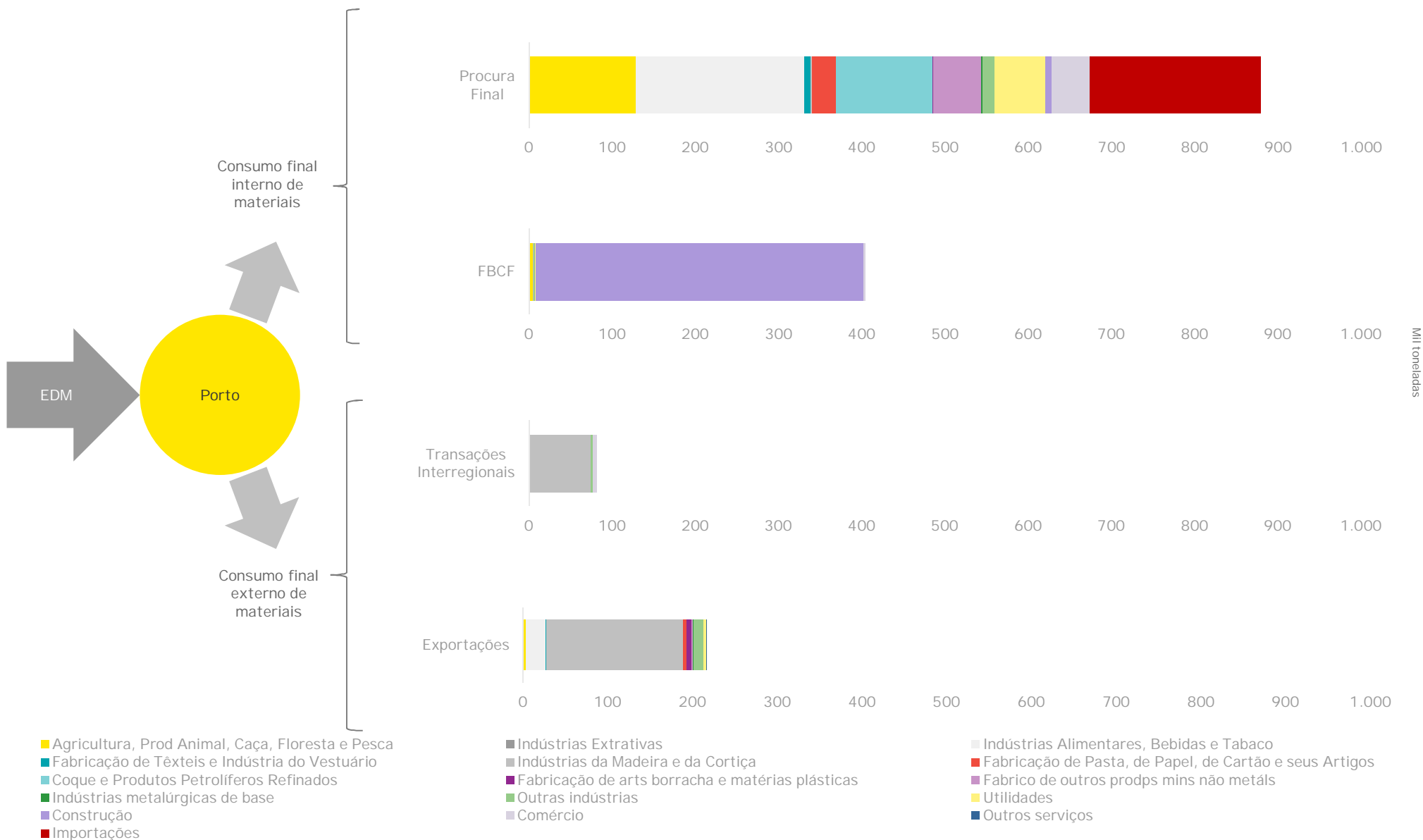


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Porto

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais

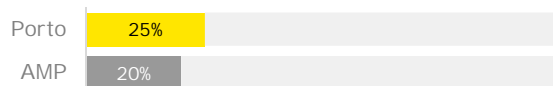


Porto

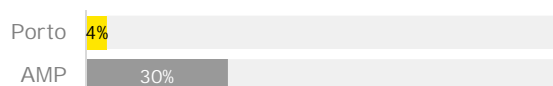
Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

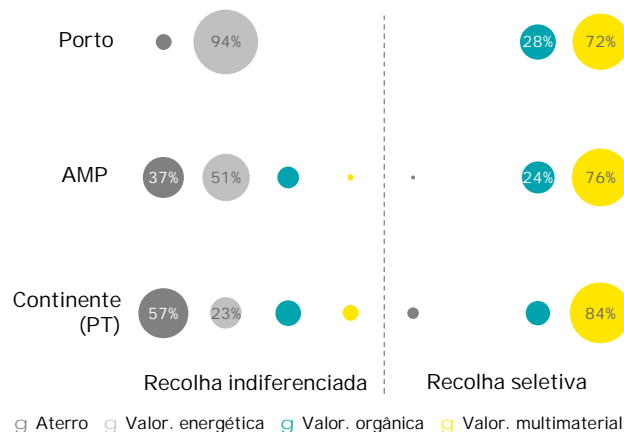


Taxa de reciclagem/reutilização

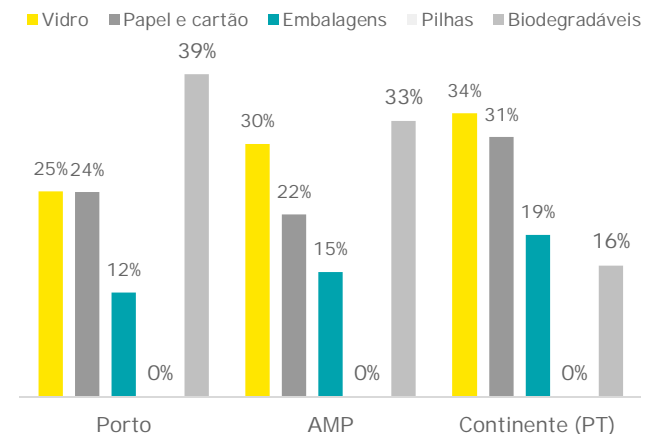


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



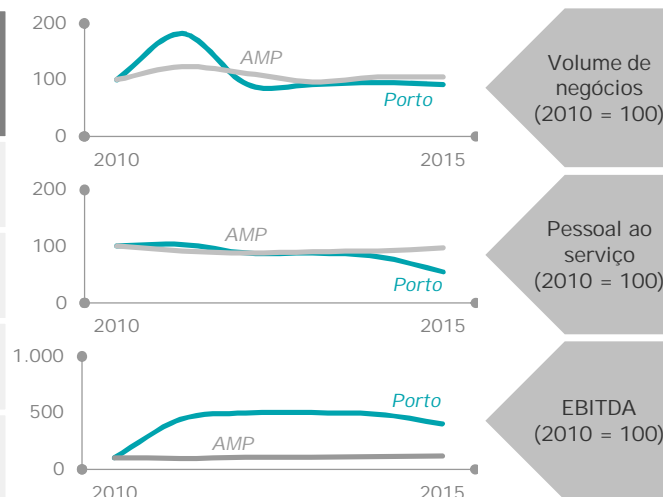
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



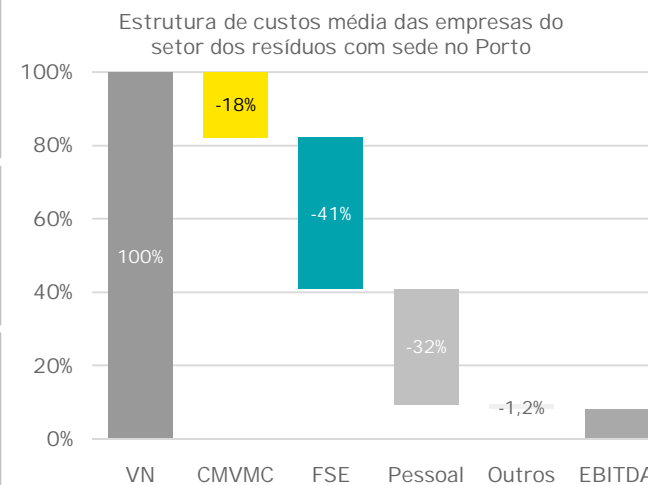
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Porto		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	6	1	104
Pessoal ao serviço	262	151	2.892
Volume de negócios (milhões €)	15,0	15,8	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	5,3	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Porto

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho do Porto localiza-se na vertente oeste da AMP, estendendo-se por uma superfície de 41,4 km² (2,0% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 214 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos (mas em menor escala que os restantes), tendo vindo a demonstrar uma forte tendência de diminuição populacional nas últimas décadas.
- ▶ É o 3.º concelho mais densamente povoado do país (5.170 hab/km²), mais de 6 vezes acima o verificado para a AMP como um todo.
- ▶ A sua estrutura empresarial é marcada por uma forte terciarização, representando as indústrias transformadoras cerca de 7% do total do volume de negócios, facto refletido pelos exemplos de empresas de referência no concelho.
- ▶ Apesar do seu maior ganho médio mensal, poder de compra e população com ensino superior face à média da AMP, destaca-se negativamente a sua taxa de desemprego mais elevada.
- ▶ Em 2016, existiam 39.153 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 127.289 pessoas e faturaram 10,55 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo no imobiliário, na impressão e reprodução e nas *utilities* (eletricidade, água e gás).
- ▶ Apresenta uma balança comercial deficitária em 525 milhões de euros, com uma taxa de cobertura de 67%.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ O consumo não produtivo foi responsável por cerca de 44% da utilização de recursos materiais no concelho do Porto. Destes, 29% foram areia e cimento, 19% madeira, 15% biomassa agrícola e 18% combustíveis.
- ▶ A FBCF incorporou 14% do total de materiais consumidos, enquanto as exportações foram responsáveis por apenas 11% do consumo de materiais. Cerca de 80% destes materiais foram produtos de madeira.
- ▶ O consumo final absorveu sobretudo biomassa agrícola (1.650 kg/hab) e combustíveis fósseis (1.000 kg/hab). A média de recursos consumidos por habitante no concelho (3.700 kg/hab) foi bastante superior à média da AMP (2.680 kg/hab).

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ Os materiais acumulados pelos setores de atividade foram de cerca de 1,2 mtons. Os setores que mais contribuíram para esta acumulação de materiais foram o comércio e serviços, com cerca de 780 ktons, a construção (220 ktons) e as Indústrias da madeira e cortiça (140 ktons).
- ▶ A procura final no Porto foi responsável por cerca de 900 ktons de recursos materiais. Depois das importações (responsáveis por 205 ktons desse consumo), foram os produtos das indústrias alimentares e das bebidas (203 ktons), da agricultura e pescas (130 ktons) e dos produtos Petrolíferos (116 ktons) que mais peso tiveram nesse consumo.

- ▶ A FBCF consumiu cerca de 400 ktons de materiais, maioritariamente derivado do setor da construção (97%).
- ▶ Neste contexto, as transações inter-regionais foram residuais (82 ktons). Estas, em conjunto com as exportações (217 ktons) deveram-se sobretudo às indústrias da madeira e cortiça.

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem ou reutilização é relativamente reduzida (estando abaixo da AMP como um todo), mas o concelho recolhe seletivamente uma maior proporção dos resíduos urbanos, depositando em aterro uma pequena parcela dos resíduos recolhidos.
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são largamente destinados à valorização energética, enquanto os recolhidos seletivamente são maioritariamente alvo de valorização multimaterial.
- ▶ Os materiais biodegradáveis são o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (39%).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos existem 6 empresas ativas no concelho, responsáveis por 262 postos de trabalho e 15,0 milhões de euros de faturação.
- ▶ A responsabilidade pela recolha dos resíduos urbanos no concelho do Porto encontra-se atualmente numa fase de transição para um novo sistema de gestão.

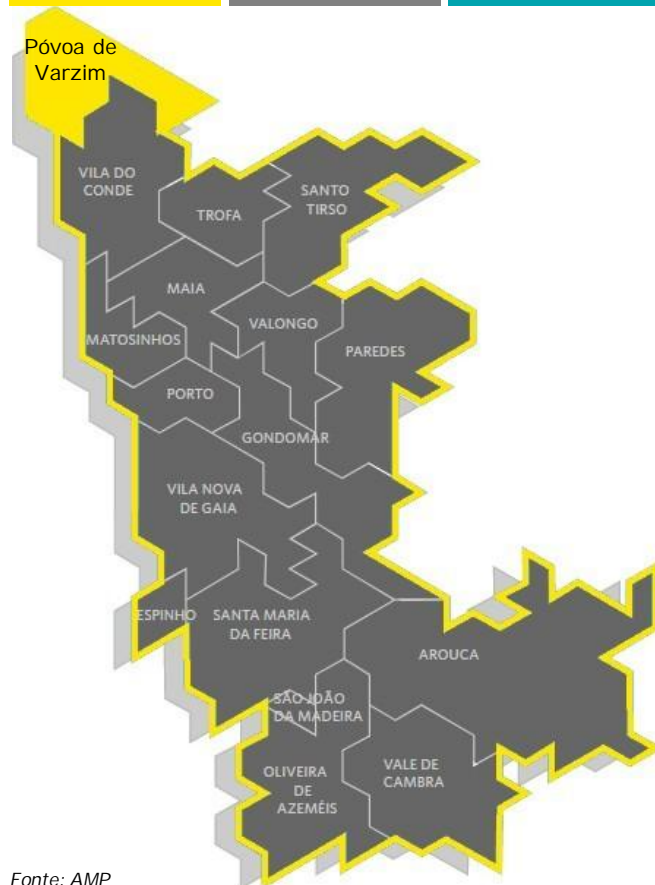
10

Concelho da Póvoa do Varzim

Póvoa de Varzim

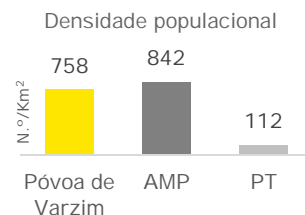
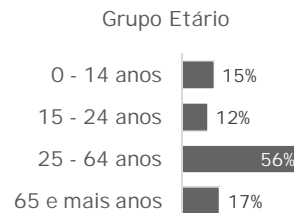
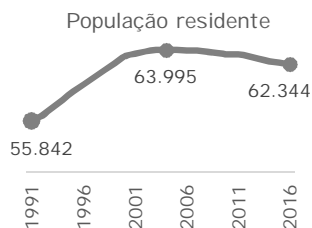
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

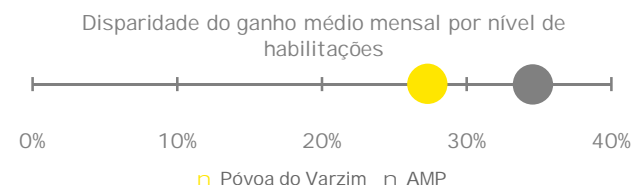
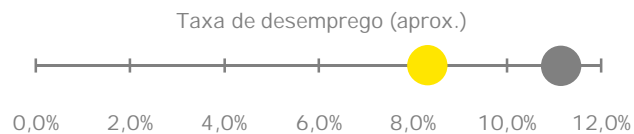


Fonte: AMP

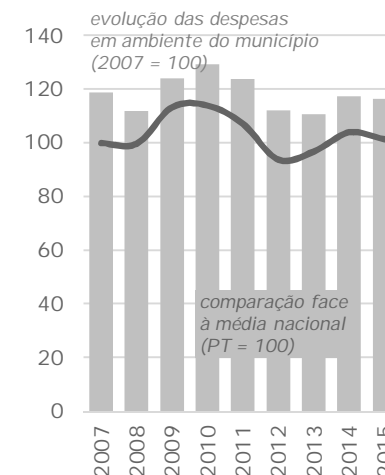
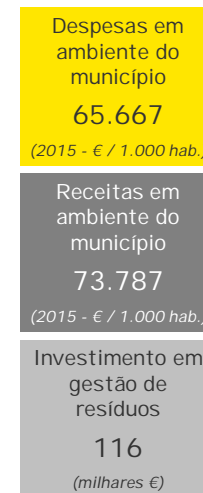
População



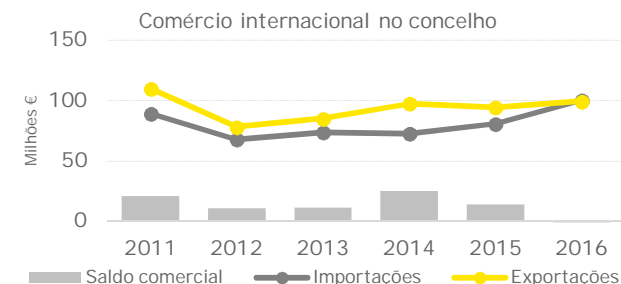
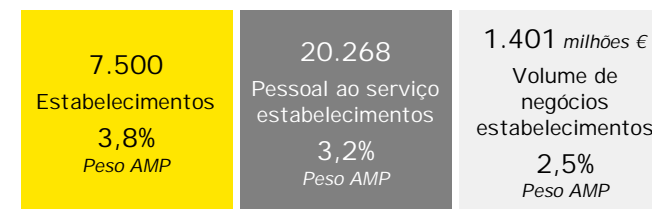
Rendimento e mercado de trabalho



Ambiente e resíduos



Atividade económica

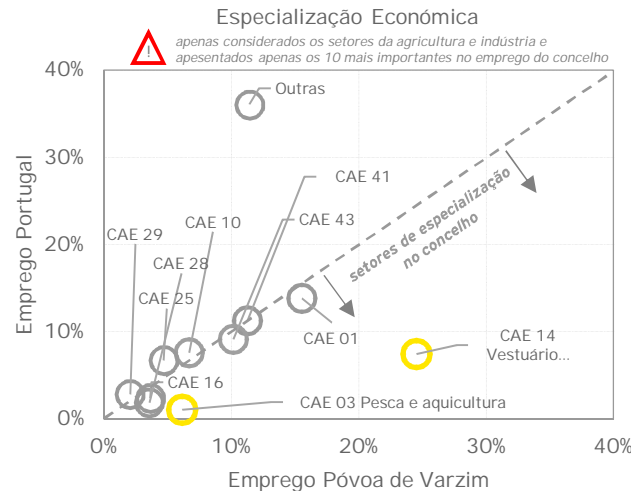
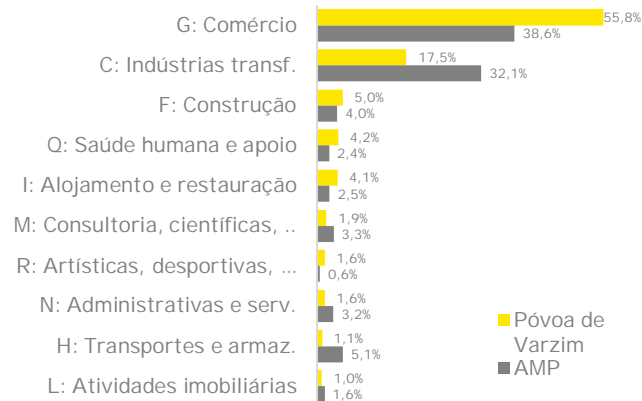


Póvoa de Varzim

Padrão de especialização produtiva

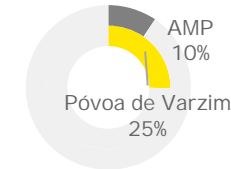
Setores produtivos

Principais setores económicos (VN)

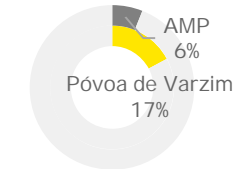


Motores económicos

Concentração VN
4 Maiores Empresas



Concentração VAB
4 Maiores Empresas

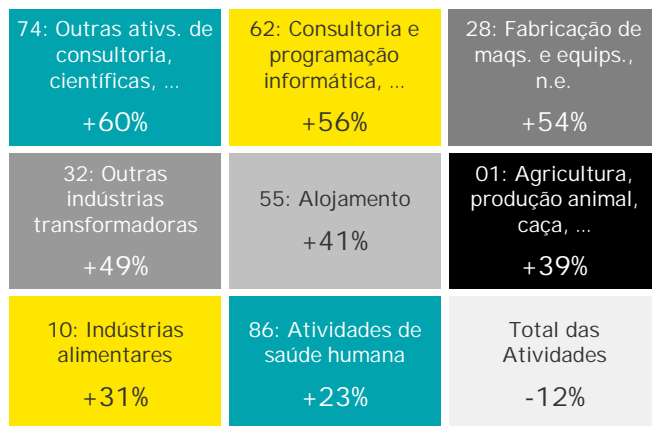


Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

HOSPOR - Hospitais Portugueses	VARZIM SOL - Turismo, Jogo e Animação	AGROS
M.J.VENDEIRO	FÁBRICA DE CONSERVAS A POVEIRA	OCEANIC

Setores emergentes

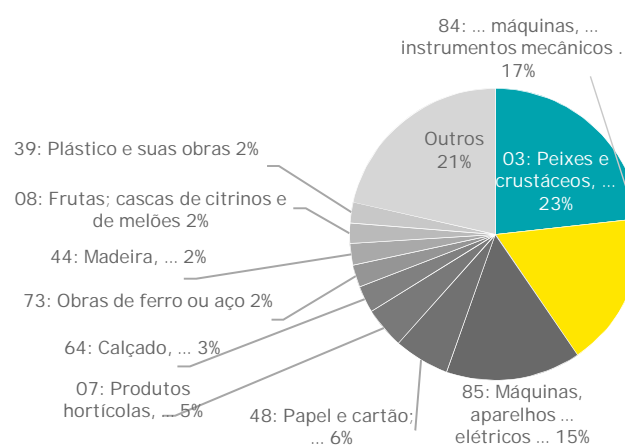
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede na Póvoa de Varzim*



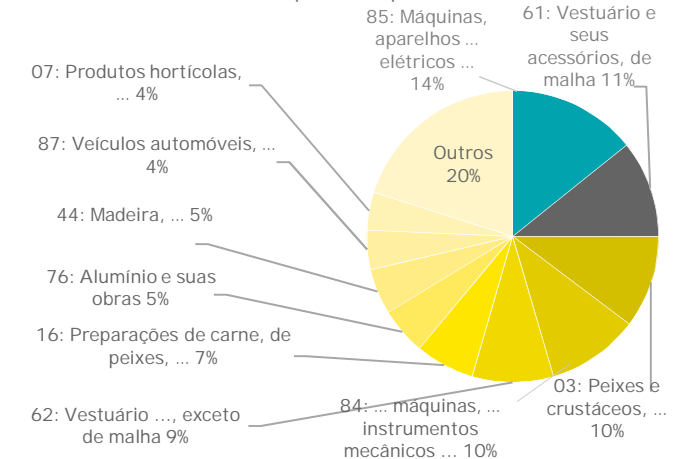
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho



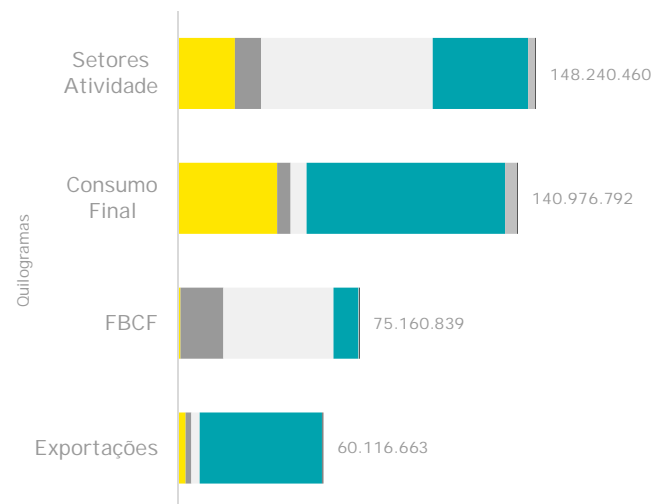
Produtos exportados pelo concelho



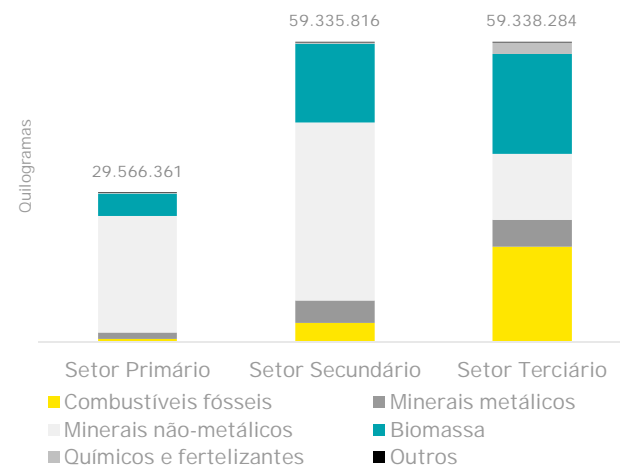
Póvoa de Varzim

Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

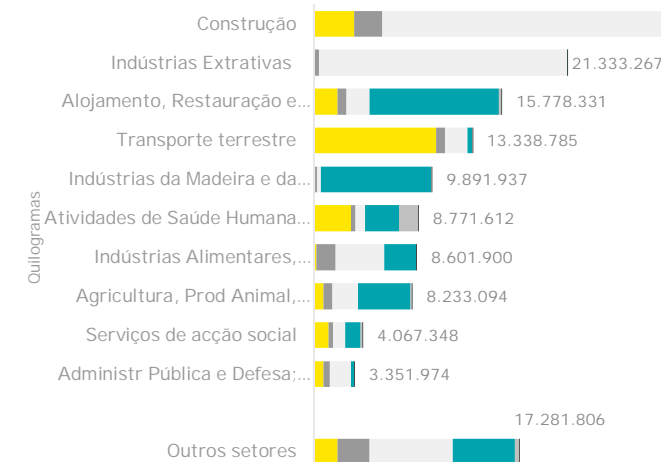
Grandes grupos de materiais por destino final



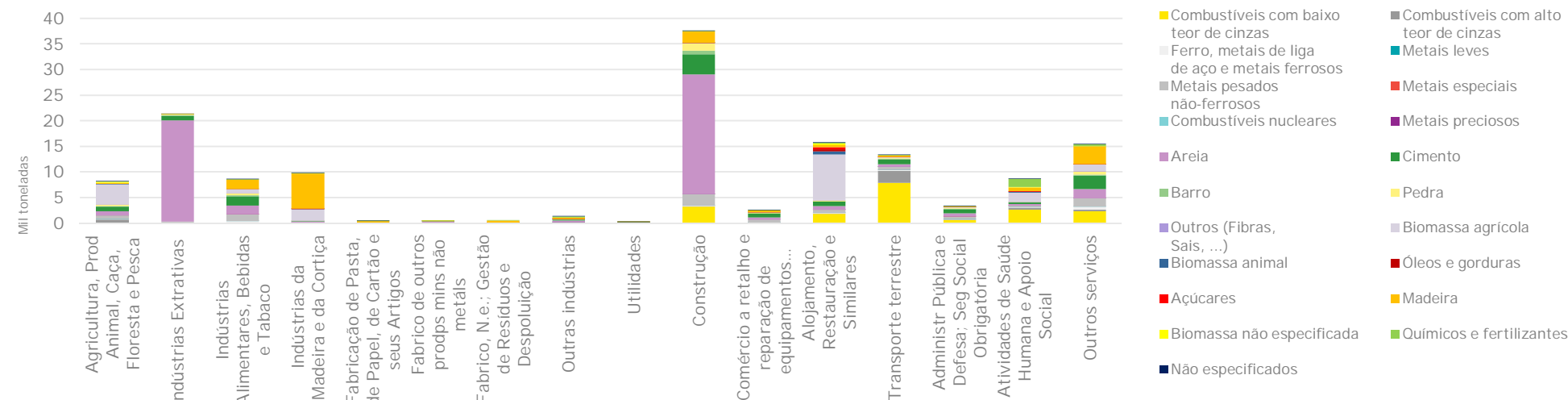
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

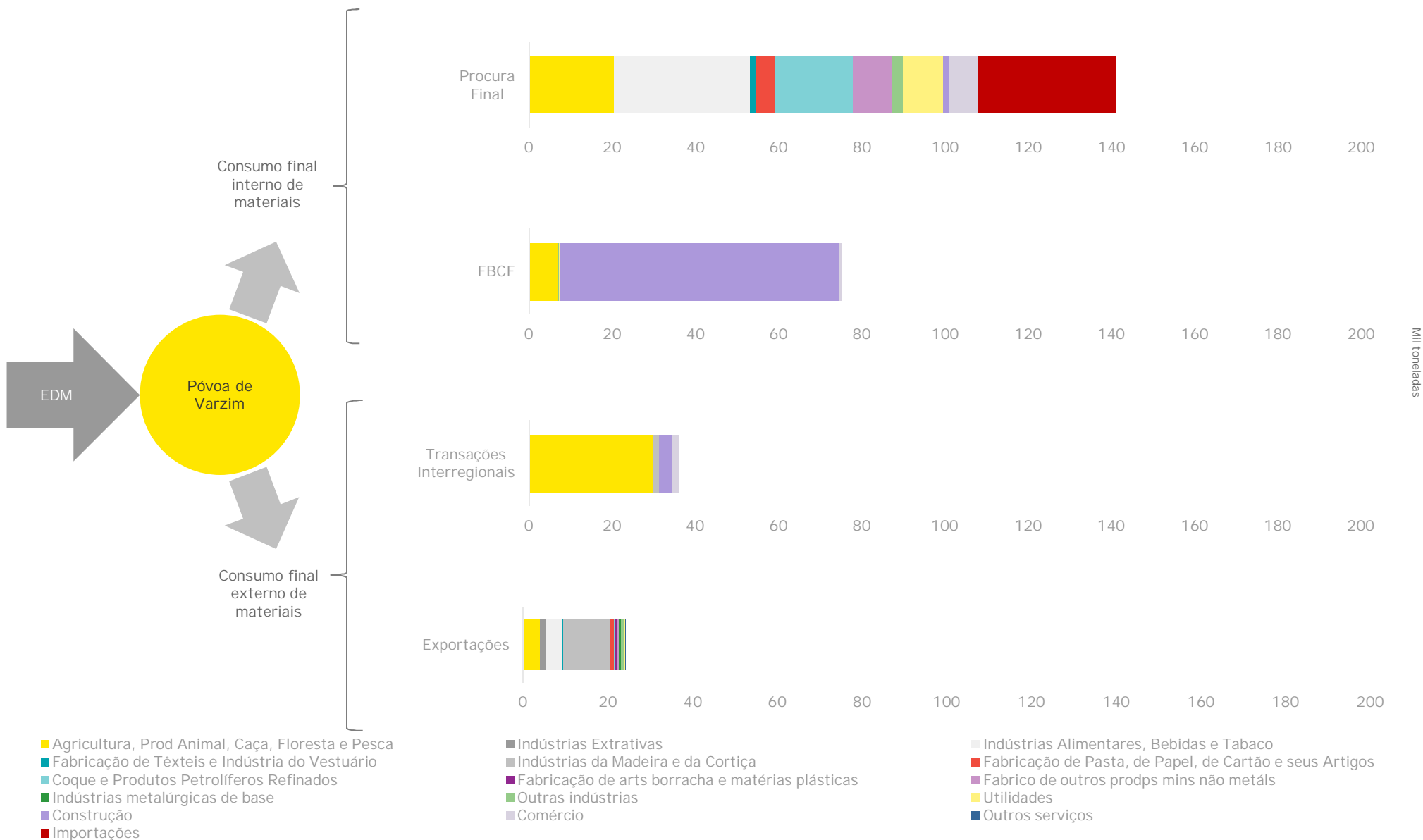


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Póvoa de Varzim

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais

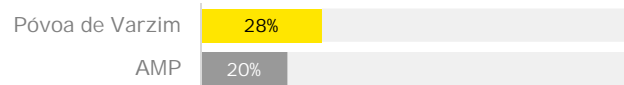


Póvoa de Varzim

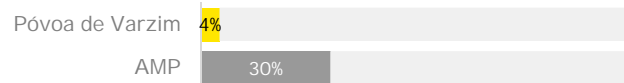
Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

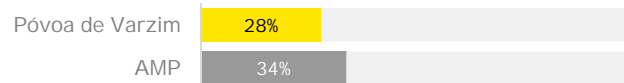
Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

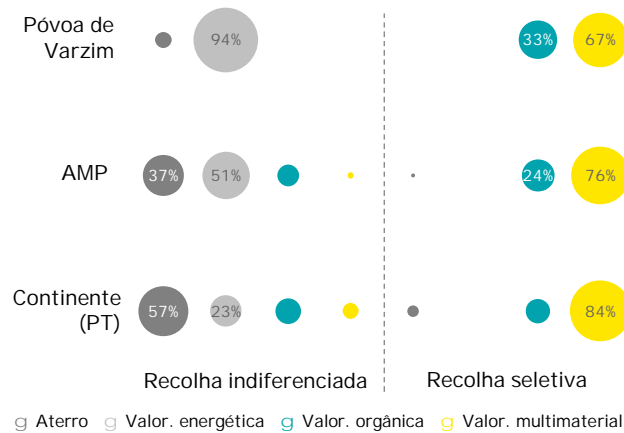


Taxa de reciclagem/reutilização

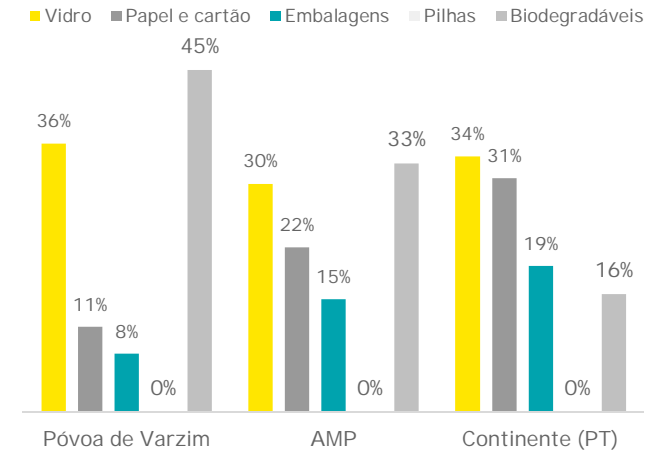


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



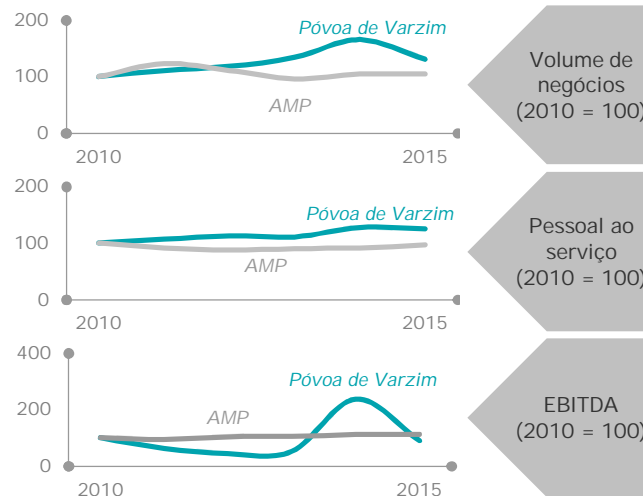
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



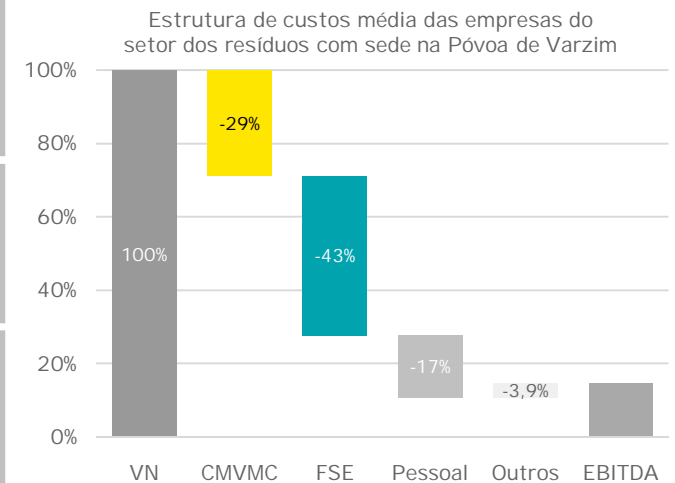
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Póvoa de Varzim		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	4	1	104
Pessoal ao serviço	113	48	2.892
Volume de negócios (milhões €)	10,0	4,9	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	3,3	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Póvoa de Varzim

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho da Póvoa de Varzim localiza-se na vertente noroeste da AMP, estendendo-se por uma superfície de 82,2 km² (4,0% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 62 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho densamente povoado em comparação com a média nacional, mas abaixo do valor médio da AMP.
- ▶ Apesar da menor taxa de desemprego e disparidade de ganhos, verifica-se também um menor poder de compra, ganho médio mensal e menor população com ensino superior.
- ▶ A estrutura empresarial do concelho é marcada pelo relativamente elevado peso do comércio, especialmente quando confrontado com as indústrias transformadoras.
- ▶ Em 2016, existiam 7.500 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 20.268 pessoas e faturaram 1,40 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é particularmente especializada na indústria do vestuário e, com pendor diferenciador, na pesca e aquicultura (a exportações de categorias de produtos relacionados com estes últimos setores representam mesmo cerca de 17% do total do concelho).
- ▶ Apresenta uma balança comercial largamente equilibrada, mas marcada por alguma variação e pela menor taxa de cobertura dos últimos 5 anos (99%).

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Cerca de 33% dos recursos materiais consumidos na Póvoa de Varzim (2.200 kg/hab) são para consumo final. Destes, cerca de 45% são produtos alimentares (990 kg/hab) e cerca de 30% são combustíveis (650 kg/hab).
- ▶ O consumo não produtivo das empresas representa 35% do consumo total de recursos. Cerca de 44% deste consumo é relativo a areia e cimento, 16% são combustíveis, 13% biomassa agrícola e 12% madeira.
- ▶ As exportações totalizaram 14% do consumo de materiais, sendo que 52% destes materiais são biomassa agrícola e 23% madeira.
- ▶ Já o investimento (FBCF) compreende 18% do total de materiais consumidos no concelho.

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ A procura final consumiu cerca de 140 ktons de recursos materiais e os setores que mais contribuíram foram as importações e as indústrias alimentares e das bebidas, com cerca de 33 ktons cada. Os setores que se seguem, em termos de relevância, são os da agricultura e pescas (20 ktons) e dos produtos petrolíferos (19 ktons).
- ▶ Os materiais acumulados pelos setores de atividade atingiram as 148 ktons, com particular relevância nos setores da construção (38 ktons), das indústrias extrativas (21 ktons), do alojamento e restauração (16 ktons) e o dos transportes (13 ktons).

- ▶ As transações inter-regionais totalizaram cerca de 36 ktons, essencialmente de produtos provenientes do setor da agricultura e pescas (30 ktons) enquanto as exportações (24 ktons) estão em grande medida associadas à indústria da madeira (11 ktons).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem ou reutilização é ligeiramente inferior ao verificado para a AMP como um todo, mas o concelho recolhe seletivamente uma maior proporção dos resíduos urbanos, depositando em aterro uma reduzida percentagem dos resíduos recolhidos.
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são largamente destinados à valorização energética enquanto os recolhidos seletivamente são maioritariamente alvo de valorização multimaterial.
- ▶ Os materiais biodegradáveis são o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (45%).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos existem 4 empresas ativas no concelho, responsáveis por 113 postos de trabalho e 10,0 milhões de euros de faturação.
- ▶ A SUMA é a prestadora de serviços responsável pela recolha de resíduos sólidos urbanos no concelho.

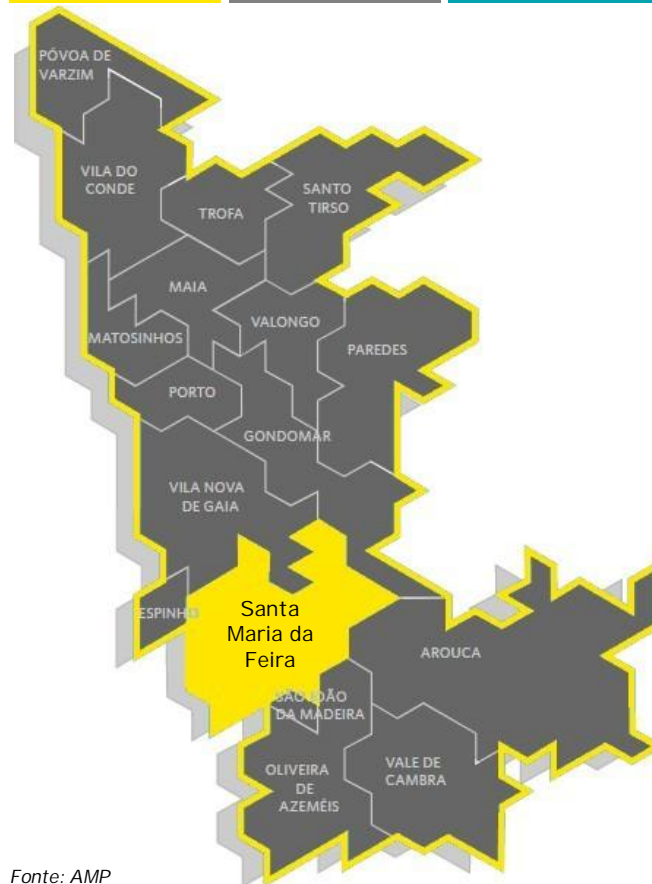
11

Concelho de Santa Maria da Feira

Santa Maria da Feira

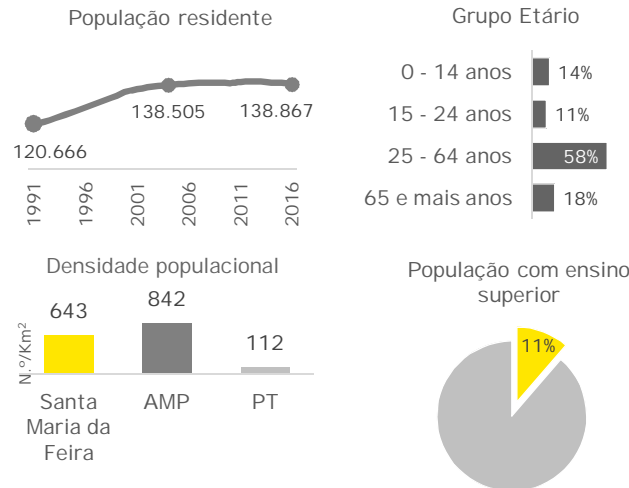
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

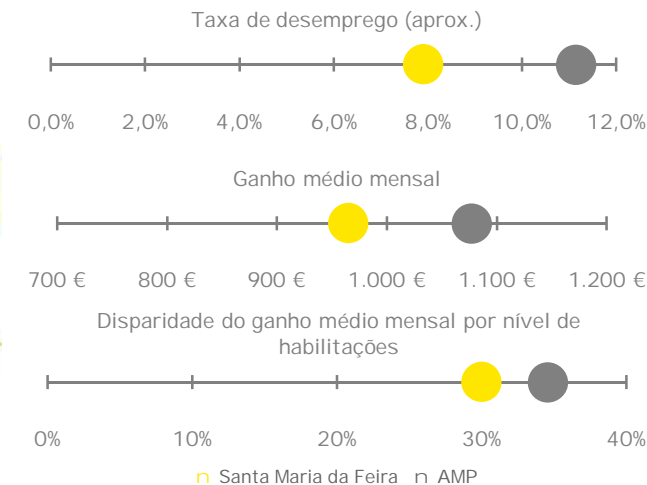


Fonte: AMP

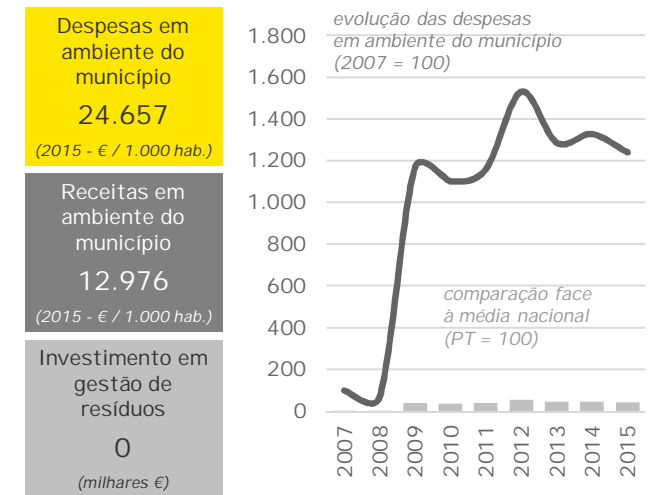
População



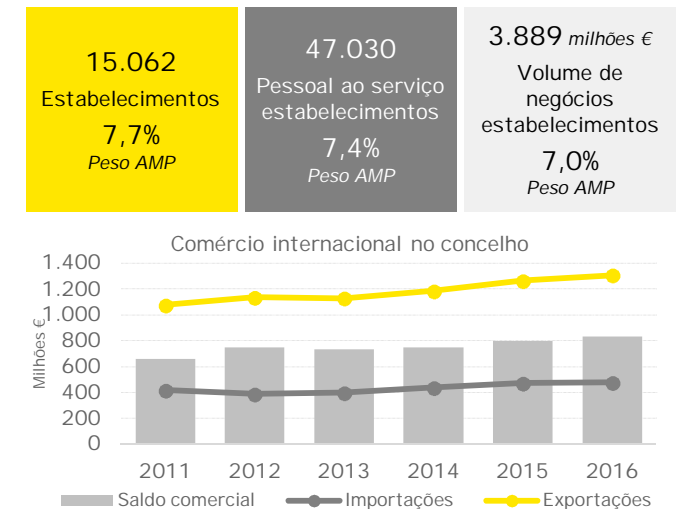
Rendimento e mercado de trabalho



Ambiente e resíduos



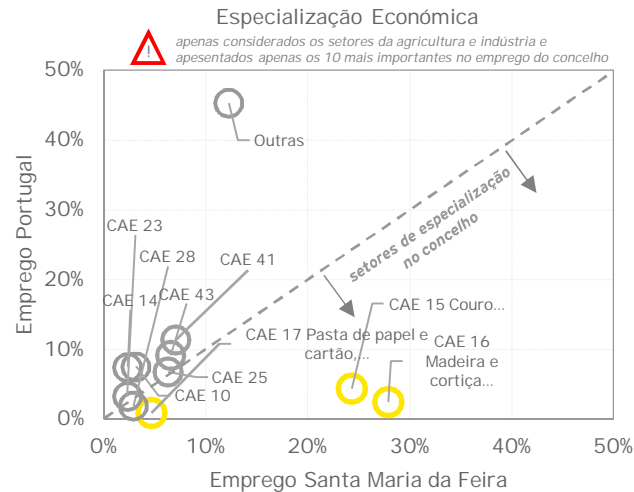
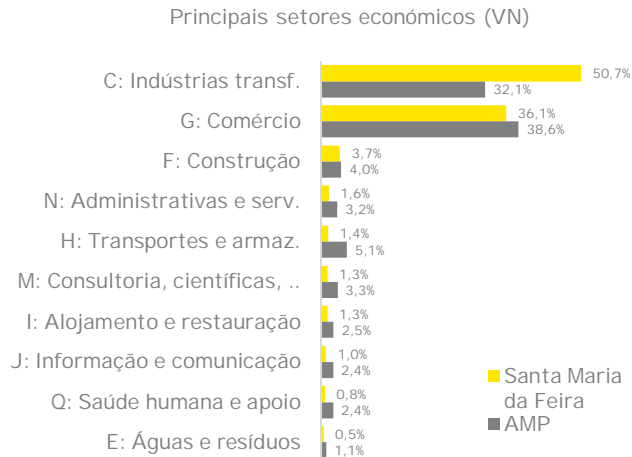
Atividade económica



Santa Maria da Feira

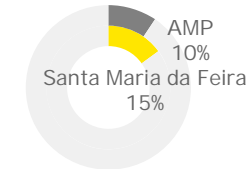
Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos

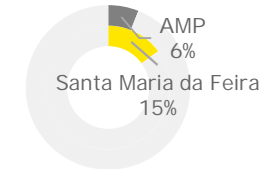


Motores económicos

Concentração VN
4 Maiores Empresas



Concentração VAB
4 Maiores Empresas



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

GRUPO AMORIM	ECCO'LET (PORTUGAL) - Fábrica de Sapatos	CIMONTUBO - Tubagens e Soldadura
CORK SUPPLY PORTUGAL	SOCORI - Sociedade de Cortiças de Riomeão	CINCA - Companhia Industrial de Cerâmica

Setores emergentes

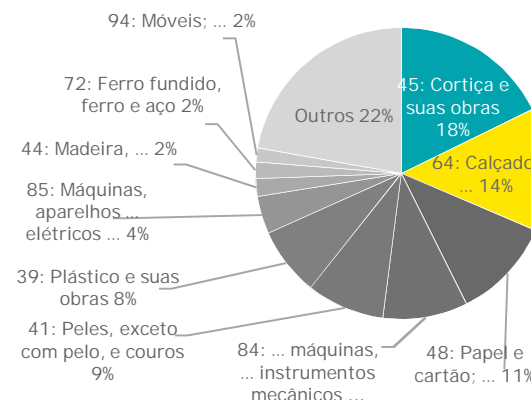
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Santa Maria da Feira*

62: Consultoria e prog. informática +158%	30: Fab. de outro equip. de transporte +150%	33: Reparação, manut. e instal. de maqs. e eqs. +92%
90: Atividades de teatro, música, dança, ... +33%	86: Atividades de saúde humana +24%	28: Fab. de máquinas e equipamentos, n.e. +24%
96: Outras atividades de serviços pessoais +11%	13: Fabricação de têxteis +10%	Total das Atividades -11%

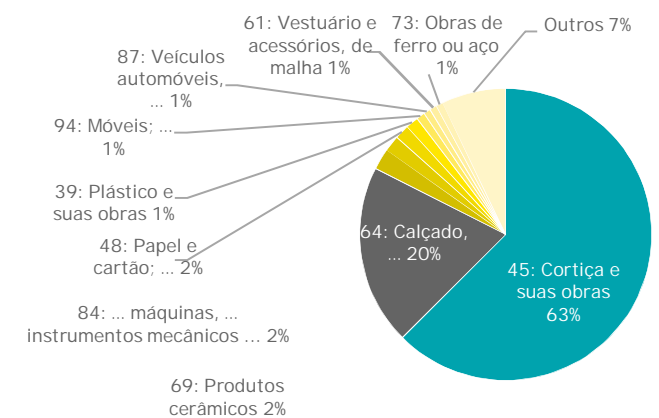
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho



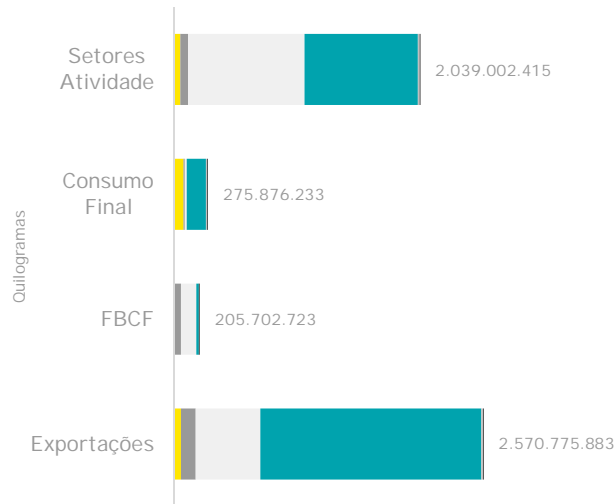
Produtos exportados pelo concelho



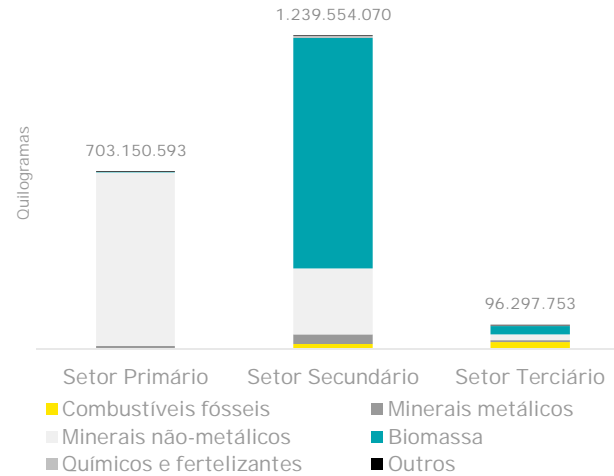
Santa Maria da Feira

Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

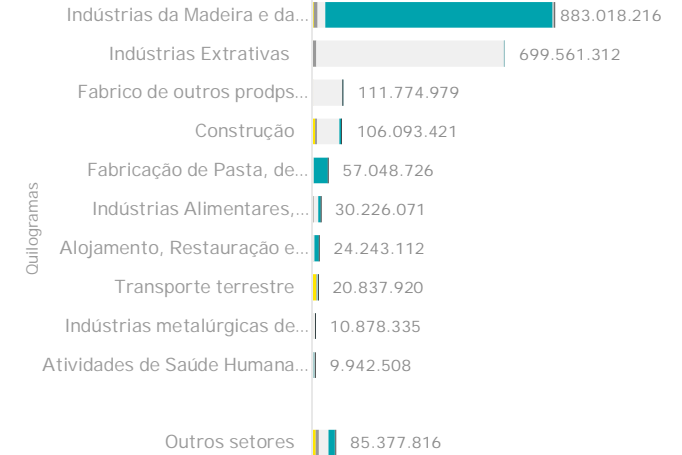
Grandes grupos de materiais por destino final



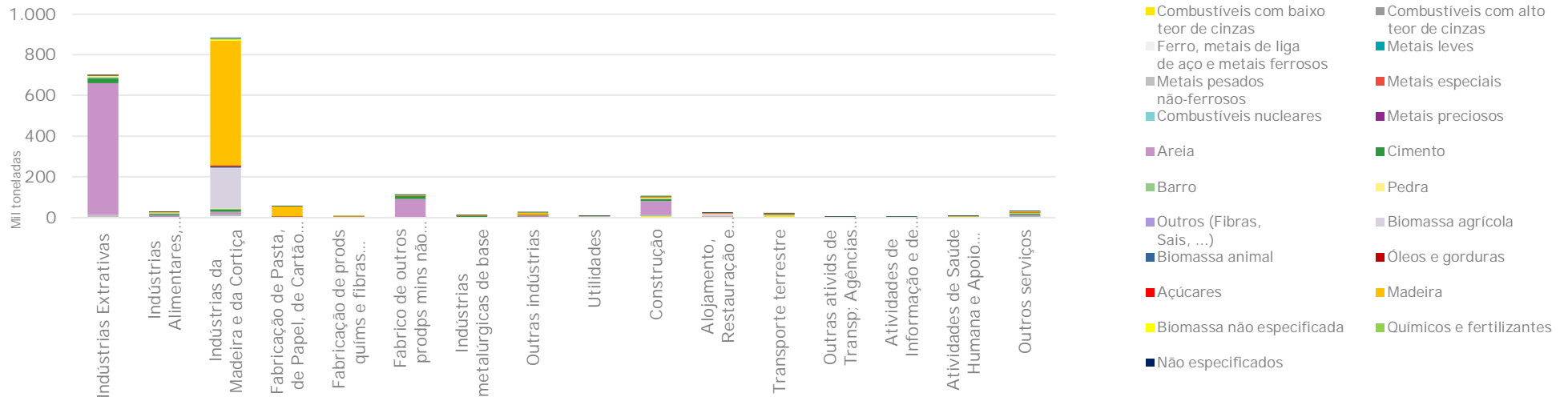
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

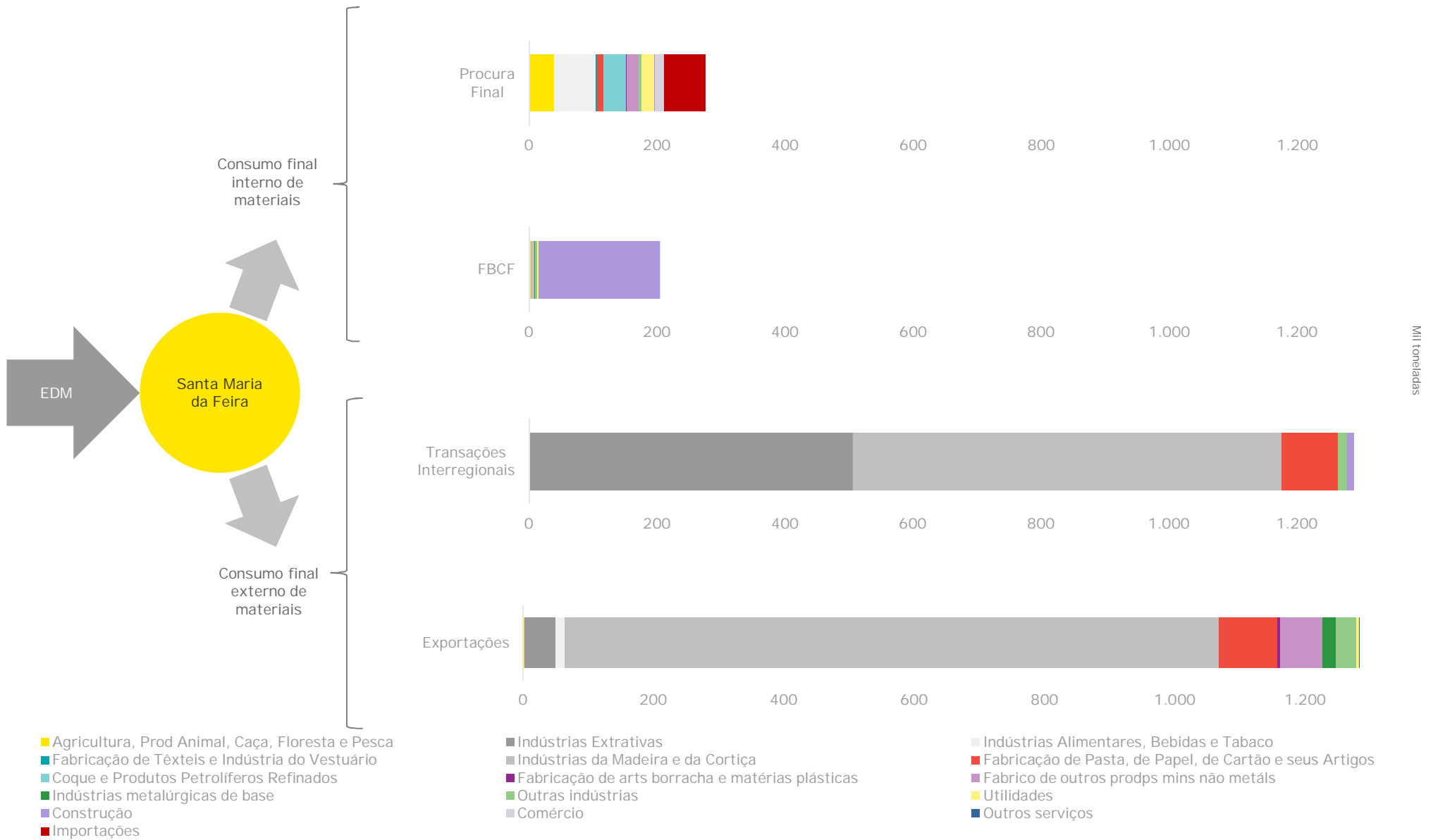


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Santa Maria da Feira

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais



Santa Maria da Feira

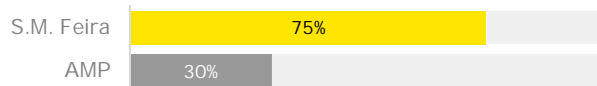
Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

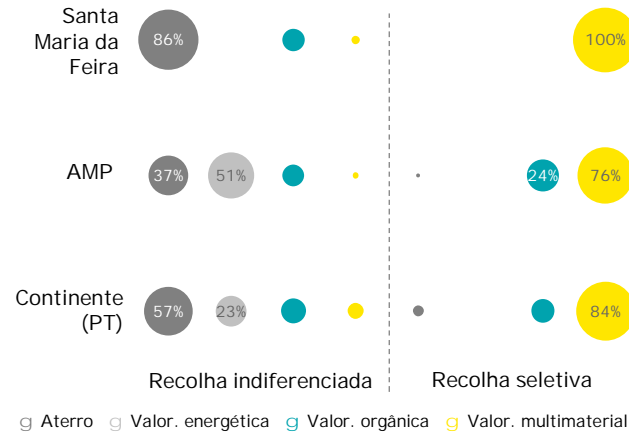


Taxa de reciclagem/reutilização

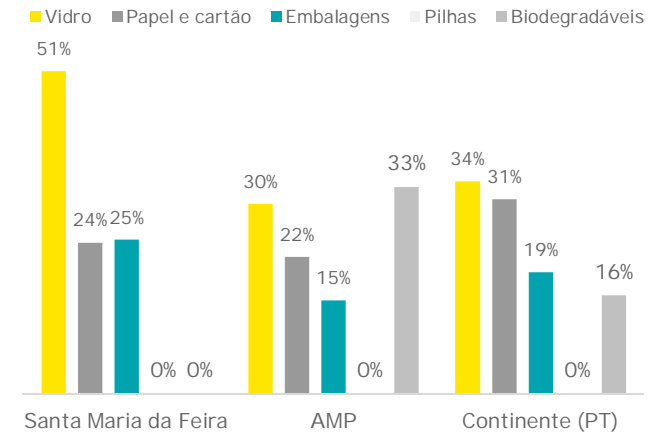


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



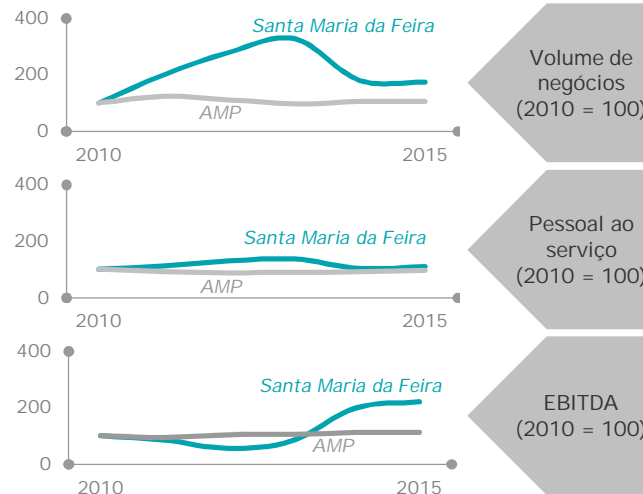
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



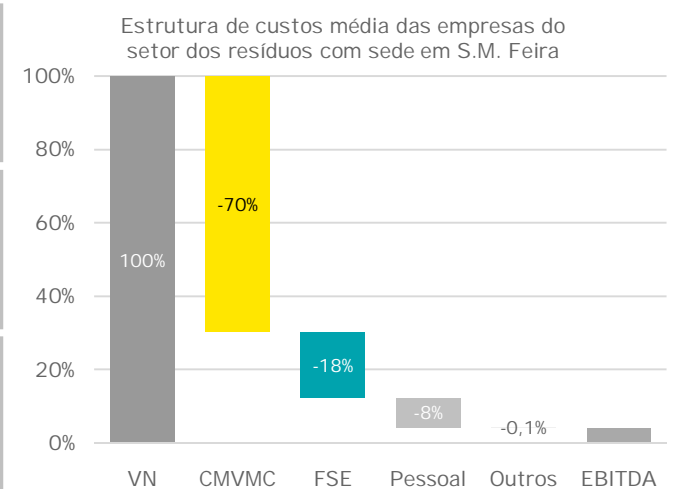
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Santa Maria da Feira		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	6	1	104
Pessoal ao serviço	33	4	2.892
Volume de negócios (milhões €)	3,5	3,3	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	0,6	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Santa Maria da Feira

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Santa Maria da Feira localiza-se na vertente mais a sul da AMP, estendendo-se por uma superfície de 215,9 km² (10,6% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 139 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho densamente povoado em comparação com a média nacional, mas abaixo do valor médio da AMP.
- ▶ Trata-se de um concelho fortemente industrializado, representando as indústrias transformadoras metade de volume de negócios.
- ▶ Apesar do dinamismo industrial, o concelho apresenta valores para a taxa de desemprego, ganho médio mensal, poder de compra e disparidade no ganho médio desfavoráveis face à média da AMP.
- ▶ Em 2016, existiam 15.062 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 47.030 pessoas e faturaram 3,89 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo nas indústrias da madeira e cortiça, couro e papel e cartão.
- ▶ Tendo a indústria da cortiça em geral, e o Grupo Amorim em particular, como grande pano de fundo, o concelho apresenta um muito forte superavit comercial (830 milhões de euros e uma taxa de cobertura de 275%).
- ▶ 83% das exportações do concelho têm origem nas indústrias da cortiça e do calçado, 63% e 20%, respetivamente.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ O consumo não produtivo das empresas explica 40% dos recursos materiais consumidos em Santa Maria da Feira. Destes, a areia e o cimento representam cerca de 46% e a madeira 34%.
- ▶ As exportações foram responsáveis por 50% do consumo de materiais no concelho, dos quais 70% são produtos de madeira.
- ▶ Por sua vez, o consumo final e o investimento pesam pouco nos consumos do concelho (5% e 4%, respetivamente). O consumo final absorve sobretudo biomassa agrícola (885 kg/hab) e combustíveis fósseis (576 kg/hab), que configuram valores baixos relativamente à média da AMP (1.200 kg/hab e 780 kg/hab, respetivamente).

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ Os materiais acumulados pelos setores de atividade totalizaram cerca de 2 mtons, sendo os setores que mais contribuíram para esta acumulação de materiais a Indústria da madeira e cortiça (880 ktons) e as Indústrias extrativas (700 ktons).
- ▶ As transações inter-regionais estão no patamar das 1,3 mtons, sendo cerca de metade destes provenientes da Indústria da madeira e cortiça e 40% das Indústrias extrativas. A indústria da madeira e cortiça foi ainda responsável por quatro quintos das 1,2 mtons de exportações com origem em Santa Maria da Feira.

- ▶ A procura final em Santa Maria da Feira foi responsável por cerca de 275 ktons de consumo de recursos materiais, maioritariamente derivados de produtos importados (64 ktons), da indústria alimentar e de bebidas (64 ktons) e da agricultura e pescas (40 ktons).
- ▶ O investimento (FBCF) consumiu cerca de 200 ktons de materiais, sendo o principal setor contribuinte o da Construção (92%).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem ou reutilização é relativamente elevada, mas o concelho deposita em aterro 75% dos seus resíduos urbanos, recolhendo seletivamente uma reduzida proporção dos seus resíduos.
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são largamente destinados a deposição em aterro enquanto os recolhidos seletivamente são totalmente alvo de valorização multimaterial.
- ▶ O vidro é o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (51%).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos, existem 6 empresas ativas no concelho, responsáveis por 33 postos de trabalho e 3,5 milhões de euros de faturação.
- ▶ A SUMA é a prestadora de serviços responsável pela recolha de resíduos sólidos.

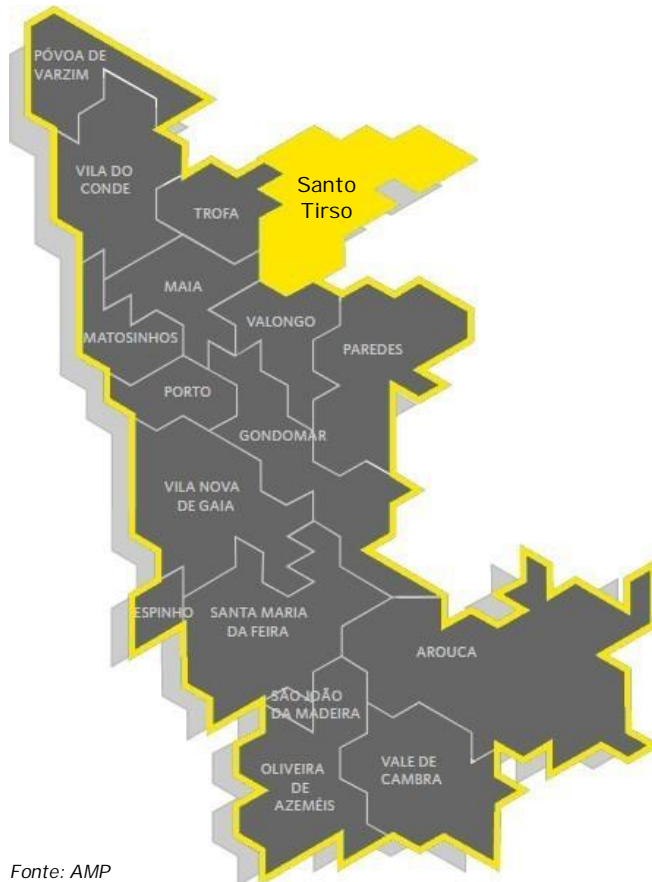
12

Concelho de Santo Tirso

Santo Tirso

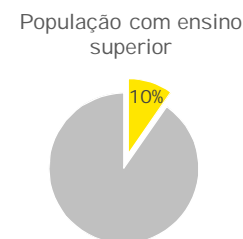
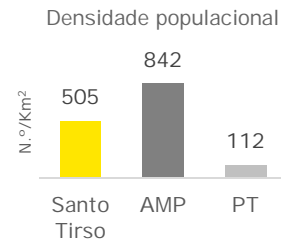
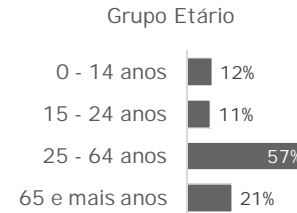
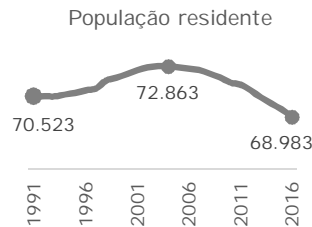
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

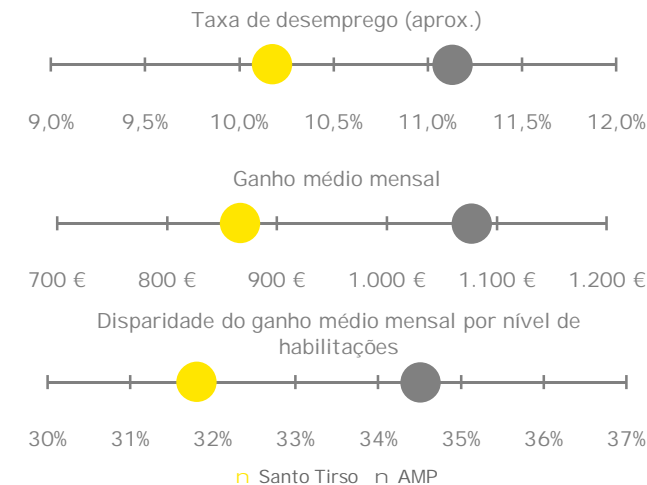


Fonte: AMP

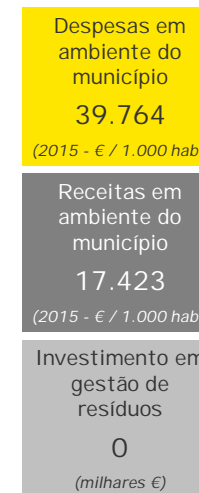
População



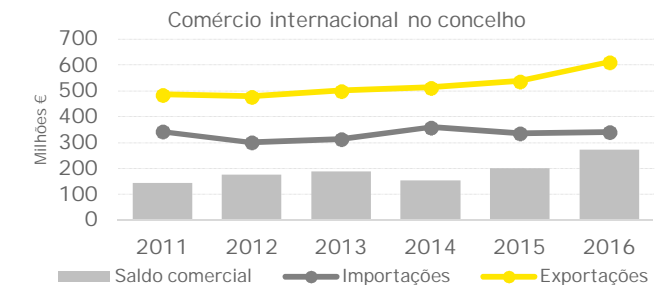
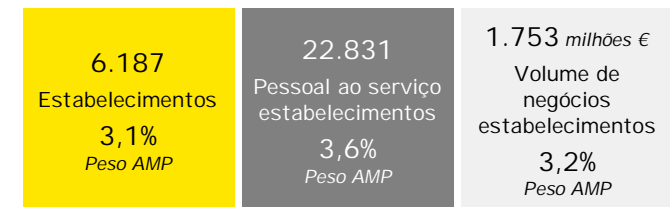
Rendimento e mercado de trabalho



Ambiente e resíduos



Atividade económica

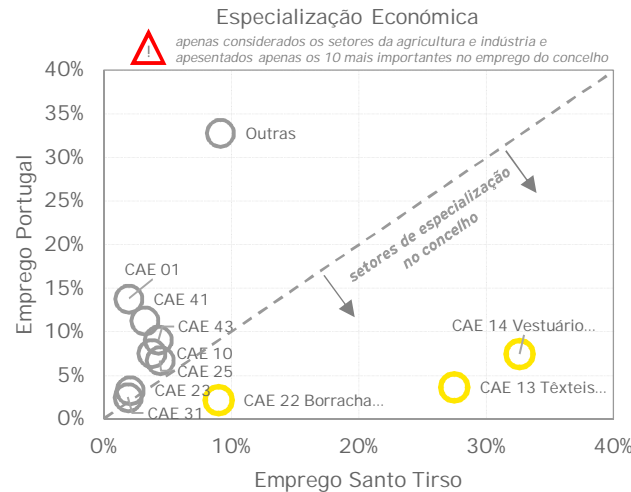
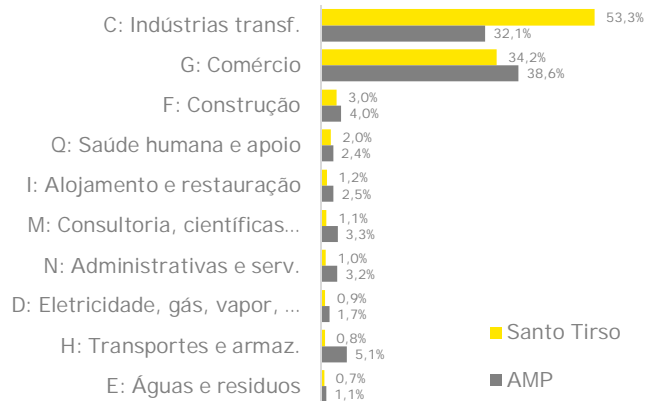


Santo Tirso

Padrão de especialização produtiva

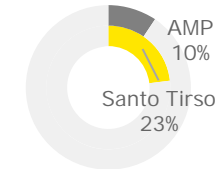
Setores produtivos

Principais setores económicos (VN)

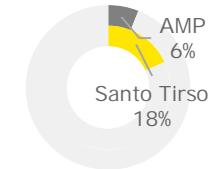


Motores económicos

Concentração VN
4 Maiores Empresas



Concentração VAB
4 Maiores Empresas



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

CASFIL Indústria de Plásticos	INTRAPLÁS - Indústria Transformadora de Plásticos	Grupo POLOPIQUE
Transportes Fretas	Pentaplast	Endutex Revestimentos Têxteis

Setores emergentes

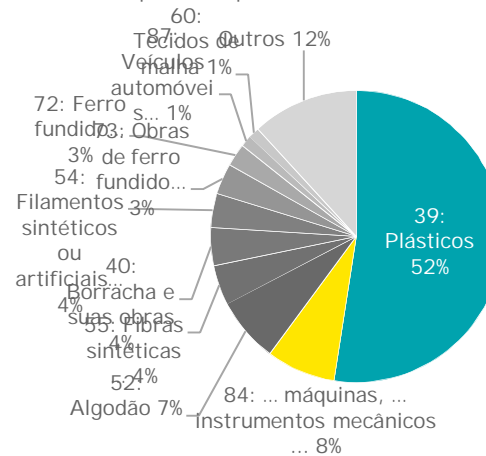
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Santo Tirso*

01: Agricultura, produção animal, caça e ... +86%	93: Atividades desportivas, de diversão ... +112%	55: Alojamento +86%
74: Outras ativ. de consultoria, científicas, técnicas +75%	86: Atividades de saúde humana +72%	82: Atividades de serviços administrativos... +69%
42: Engenharia civil +50%	18: Impressão e reprodução de suportes gravados +44%	Total das Atividades -12%

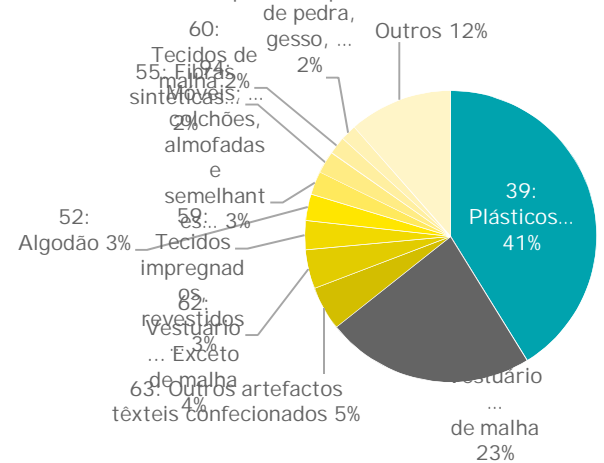
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho



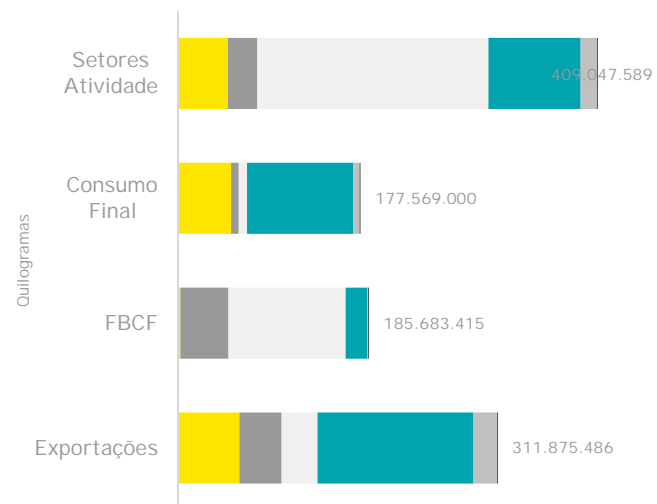
Produtos exportados pelo concelho



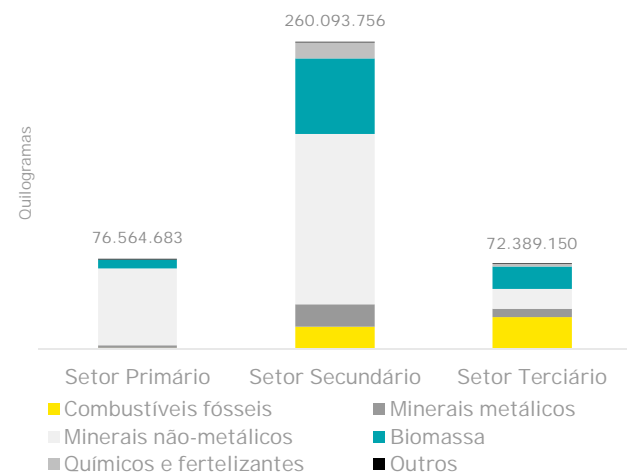
Santo Tirso

Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

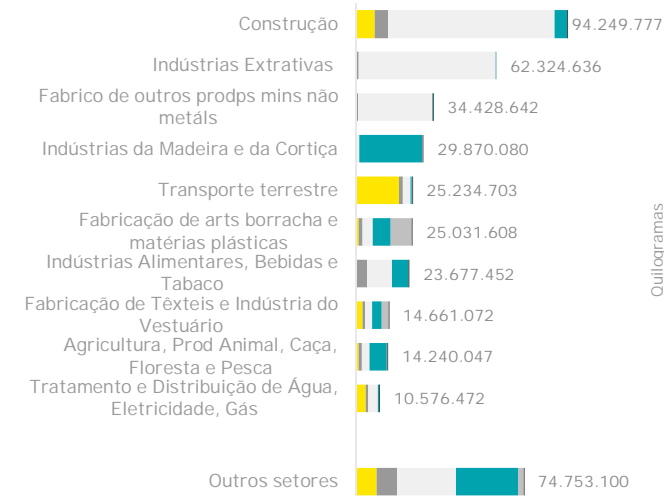
Grandes grupos de materiais por destino final



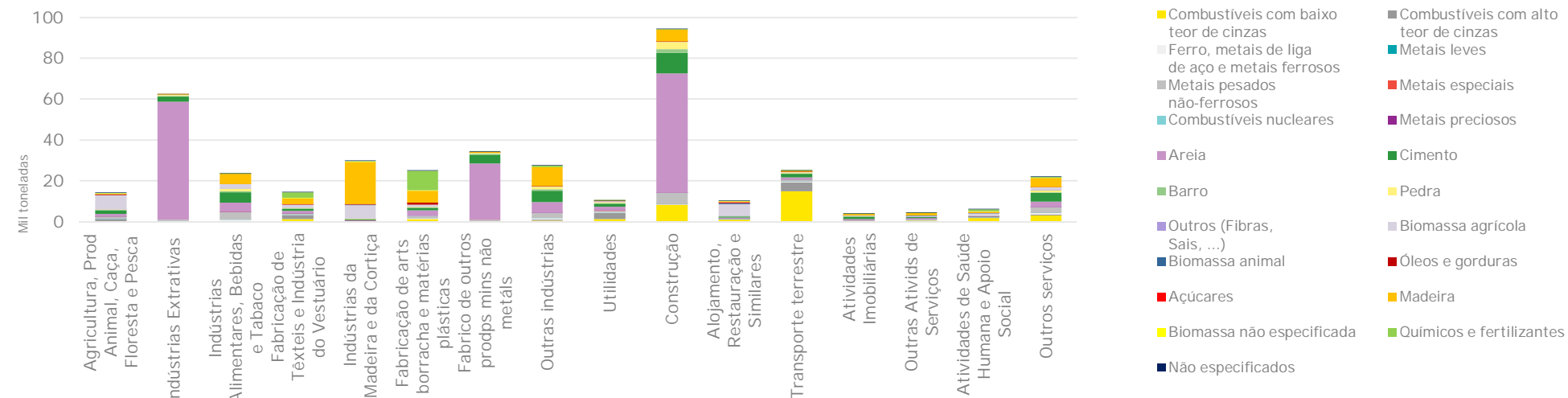
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

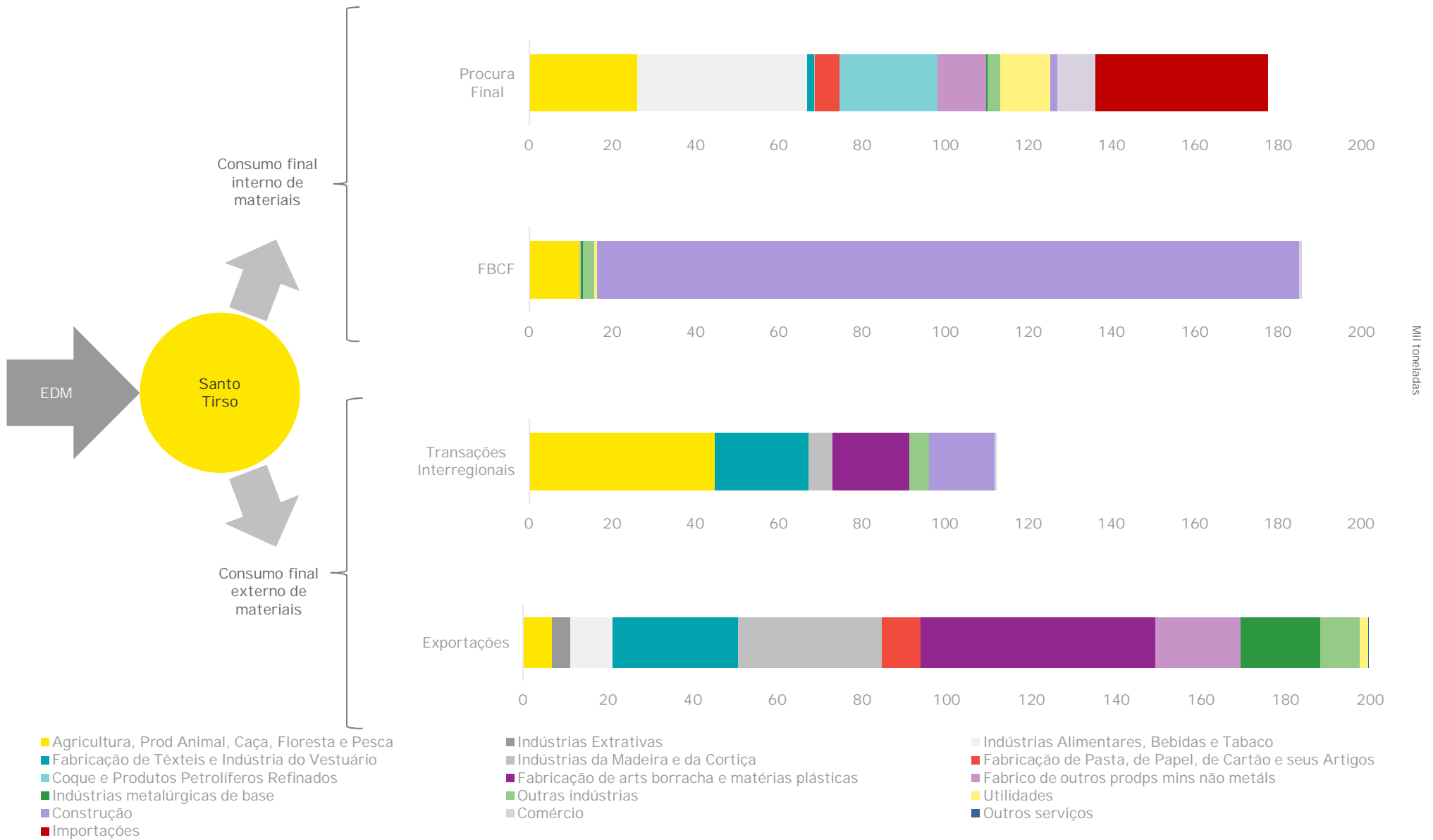


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Santo Tirso

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais



Santo Tirso

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

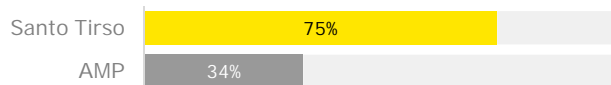
Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

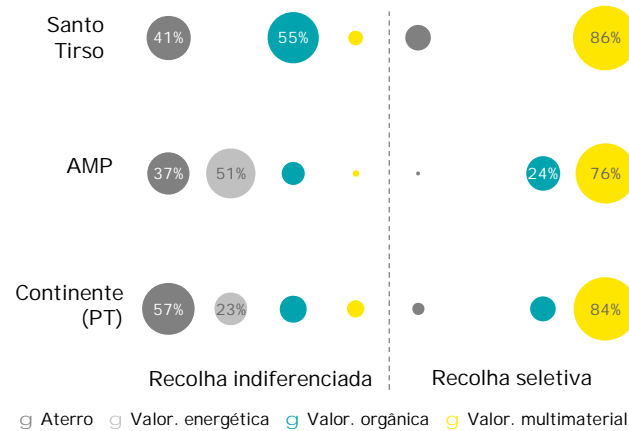


Taxa de reciclagem/reutilização

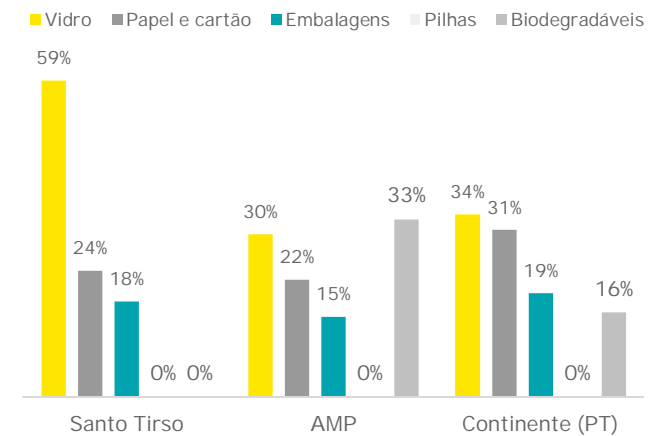


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



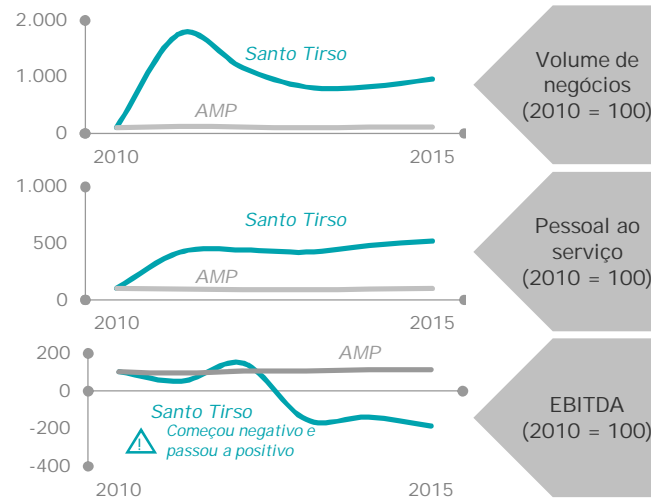
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



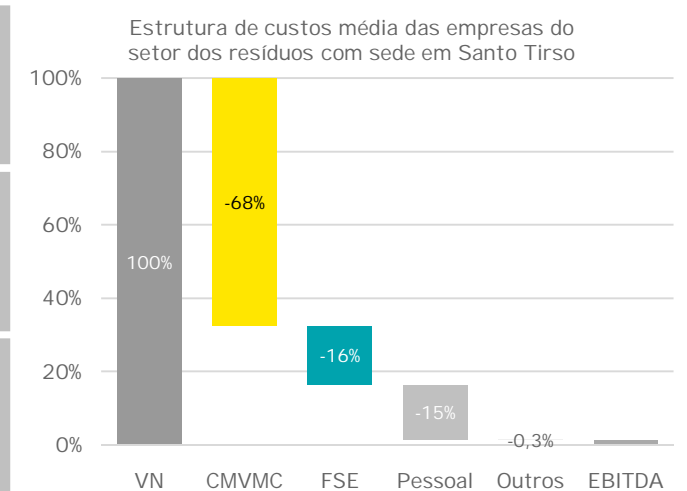
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Santo Tirso		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	4	1	104
Pessoal ao serviço	26	3	2.892
Volume de negócios (milhões €)	1,5	3,1	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	0,4	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Santo Tirso

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Santo Tirso localiza-se na vertente norte da AMP, estendendo-se por uma superfície de 136,6 km² (6,7% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 69 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho densamente povoado em comparação com a média nacional, mas abaixo do valor médio da AMP.
- ▶ 10% da população tem o ensino superior, refletido num ganho médio mensal inferior à média da AMP, que se traduz num índice de poder de compra 13% abaixo da média nacional.
- ▶ O concelho tem uma taxa de desemprego e uma disparidade de ganho mensal inferior à AMP devido à forte especialização do concelho nas atividades industriais.
- ▶ Em 2016, existiam 6.187 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 22.831 pessoas e faturaram 1,75 mil milhões de euros.
- ▶ Mais de metade do volume de negócios gerado no concelho é proveniente das indústrias transformadoras.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia do concelho é especializada sobretudo nas indústrias do têxtil e vestuário e dos produtos de plástico e borracha, ancorando-se em grandes empresas de referência internacional (18% do VAB é gerado pelas 4 maiores empresas).
- ▶ Apresenta um forte superavit comercial (271 milhões de euros), suportado pelos produtos das indústrias de especialização mencionadas.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Quase um terço dos recursos materiais consumidos em Santo Tirso são absorvidos para produzir os produtos exportados pelas empresas do concelho. As exportações incorporam sobretudo combustíveis (cerca de 20%), madeira (16%) e metais ferrosos (11%).
- ▶ O consumo final absorve 16% do total de materiais e o investimento (FBCF) é responsável pelo consumo de 17%.
- ▶ O consumo final envolve o consumo de produtos agrícolas (1.100 kg/hab) e combustíveis (720 kg/hab), que representem mais de dois terços do consumo com este destino, enquanto o investimento (FBCF) abrange sobretudo areia e cimento (50%) e metais não ferrosos (22%).
- ▶ Os ramos de atividade que maior consumo não produtivo têm são a construção (23%), as indústrias extrativas (15%), a indústria dos produtos de minerais não metálicos (incluindo materiais de construção) (9%) e a indústria da madeira e da cortiça (7%).

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ A procura final consumiu cerca de 180 ktons de recursos materiais e os setores que mais contribuem com recursos para esta procura final são as importações (23%), as indústrias alimentares e das bebidas (23%) e a agricultura e pescas (15%).
- ▶ A FBCF consumiu cerca de 190 ktons de materiais, maioritariamente derivado da atividade do setor da construção (91%).

- ▶ Para as exportações, os setores que mais contribuíram foram os da fabricação de artigos de borracha e plástico (28%), das indústrias da madeira e da cortiça (17%) e da indústria têxtil e do vestuário (15%).
- ▶ Nas transações inter-regionais, os setores com maior contributo foram os da agricultura e pescas (40%), da indústria dos têxteis e do vestuário (20%), da fabricação de artigos de borracha e plástico (16%) e da construção (14%).

Setor dos resíduos

- ▶ A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem ou reutilização é elevada, mas o concelho ainda recolhe seletivamente uma pequena proporção dos resíduos urbanos e, ainda, deposita em aterro uma elevada proporção de resíduos.
- ▶ Os resíduos recolhidos indiferenciadamente são destinados na sua maioria a valorização orgânica enquanto os recolhidos seletivamente são alvo de valorização multimaterial.
- ▶ O vidro é o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (59%).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos, existem 4 empresas ativas no concelho, responsáveis por 26 postos de trabalho e 1,5 milhões de euros de faturação.
- ▶ A SUMA é a empresa prestadora de serviços responsável pela recolha de resíduos sólidos urbanos.

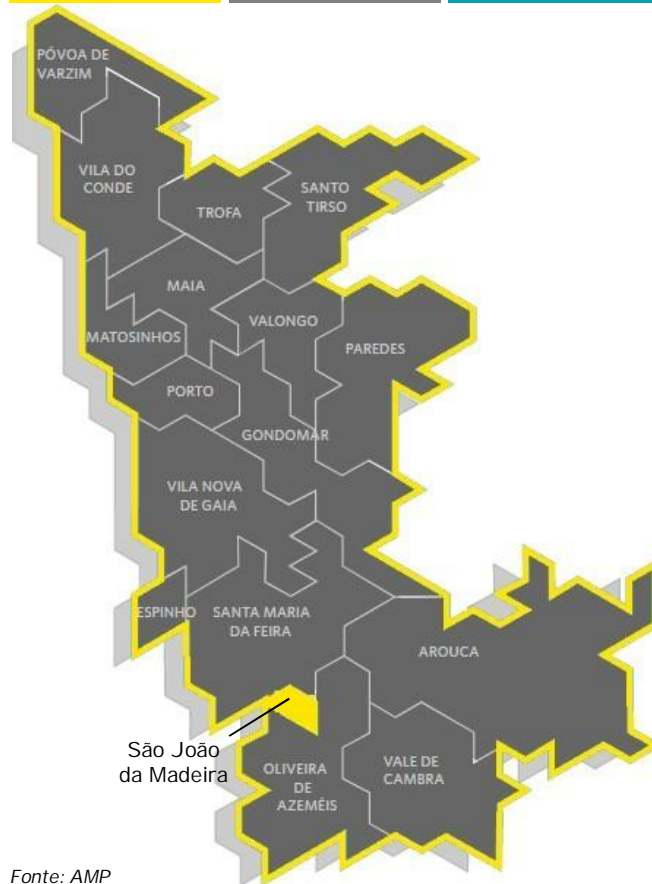
13

Concelho de São João da Madeira

São João da Madeira

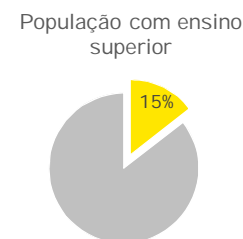
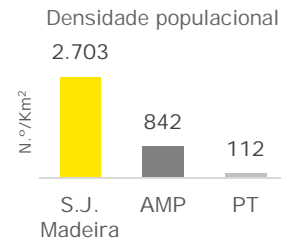
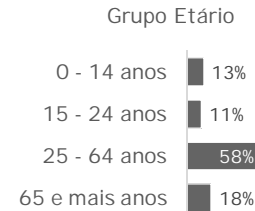
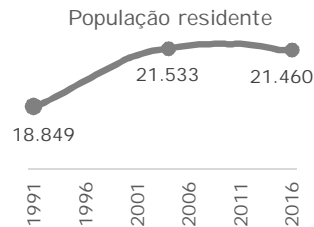
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

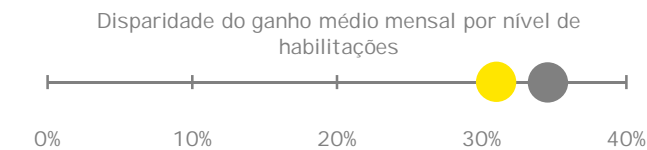
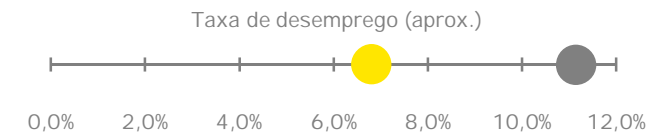


Fonte: AMP

População

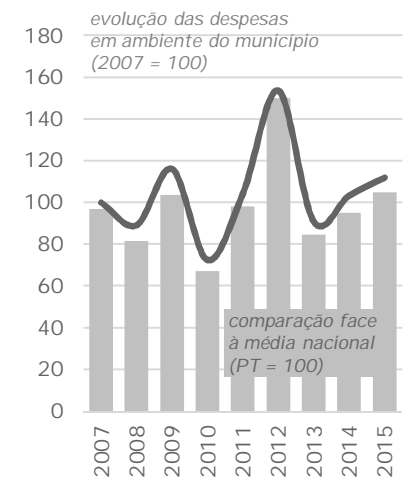
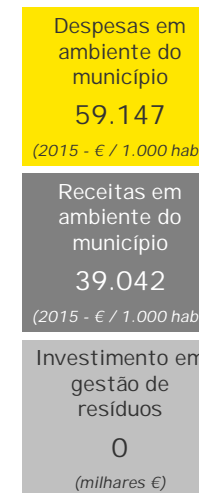


Rendimento e mercado de trabalho

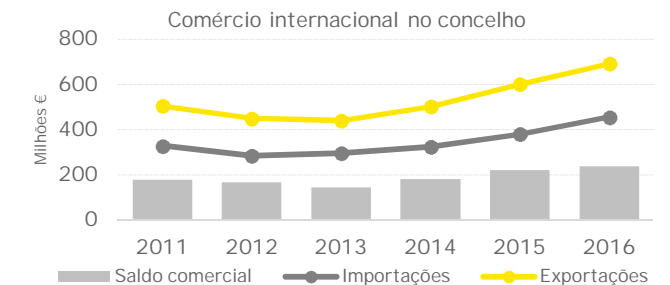
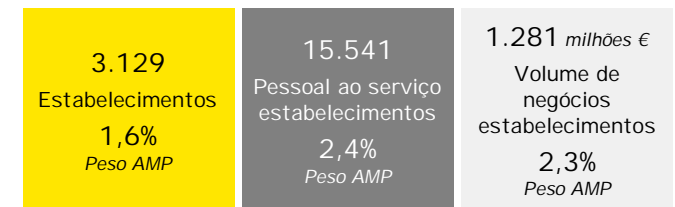


■ São João da Madeira ■ AMP

Ambiente e resíduos



Atividade económica

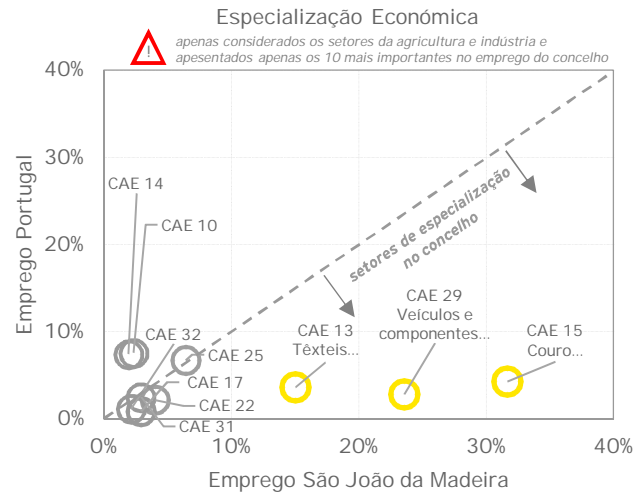
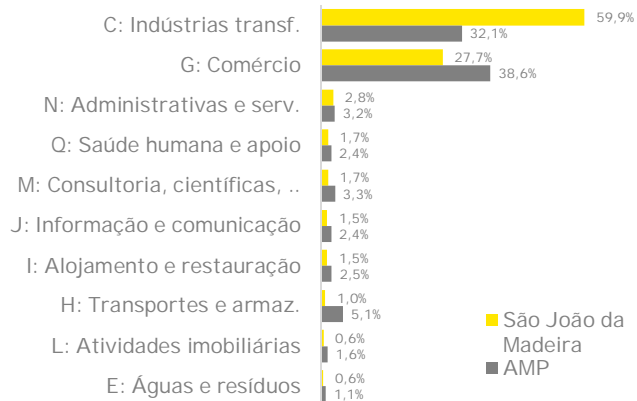


São João da Madeira

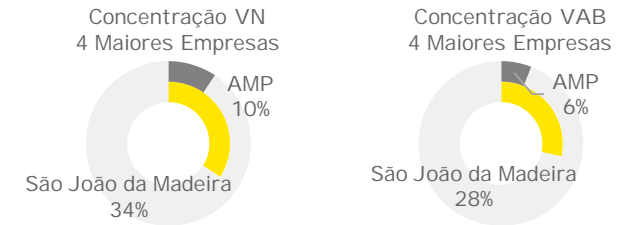
Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos

Principais setores económicos (VN)



Motores económicos



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

FAURECIA - Assentos de Automóvel	EDA - Estofagem de Assentos	SASAL - Assentos para Automóveis
COPO TÊXTIL PORTUGAL	ERT TÊXTIL PORTUGAL	TRECAR - Tecidos e Revestimentos

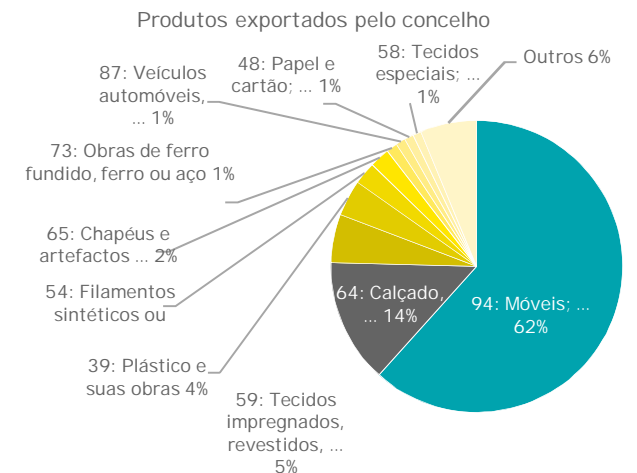
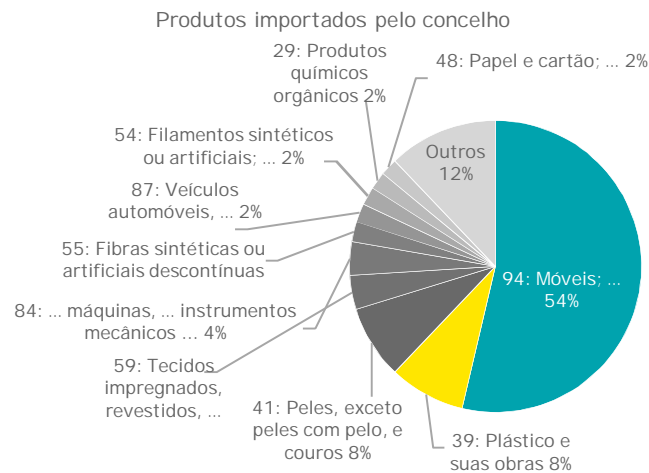
Setores emergentes

Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em São João da Madeira*

17: Fab. pasta, papel, cartão e seus artigos +161%	74: Outras atvs. de consultoria, científicas, ... +97%	31: Fab. de mobiliário e de colchões +59%
28: Fab. de máquinas e equipamentos, n.e. +41%	32: Outras indústrias transformadoras +37%	82: Atvs. de serviços admín. e apoio às empresas +14%
46: Comércio por grosso, exceto veículos... +13%	70: Ativs. das sedes sociais e de consult. p/ gestão +13%	Total das Atividades -10%

*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

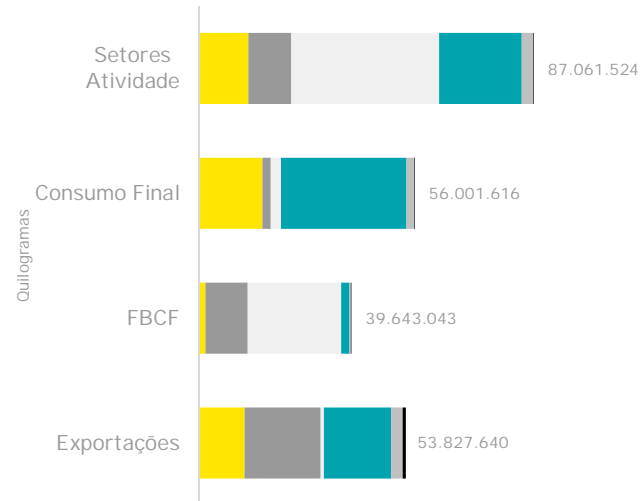


Nota: a CAE "94: Móveis; ..." inclui os assentos para automóvel

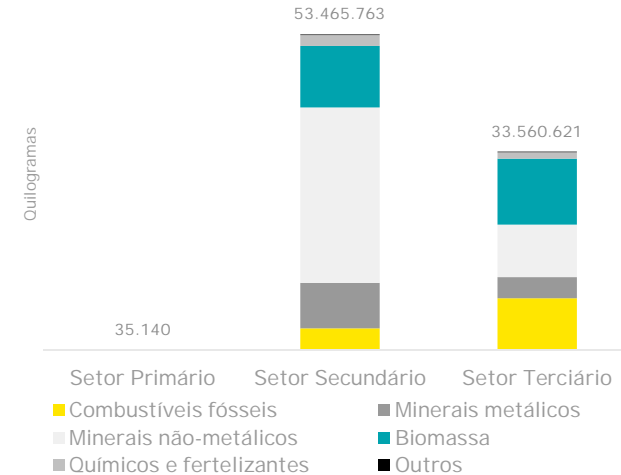
São João da Madeira

Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

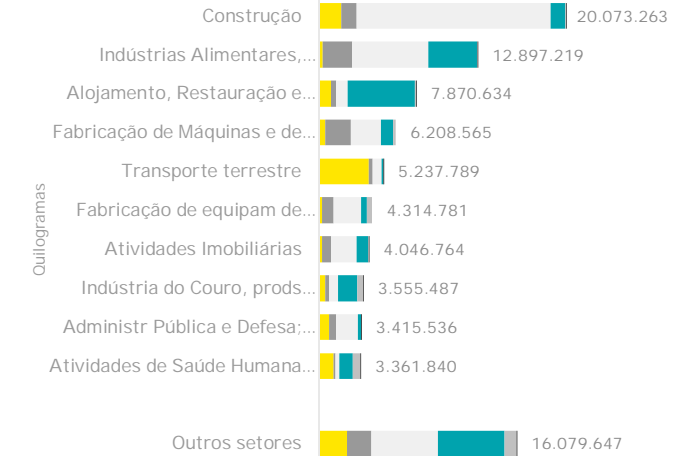
Grandes grupos de materiais por destino final



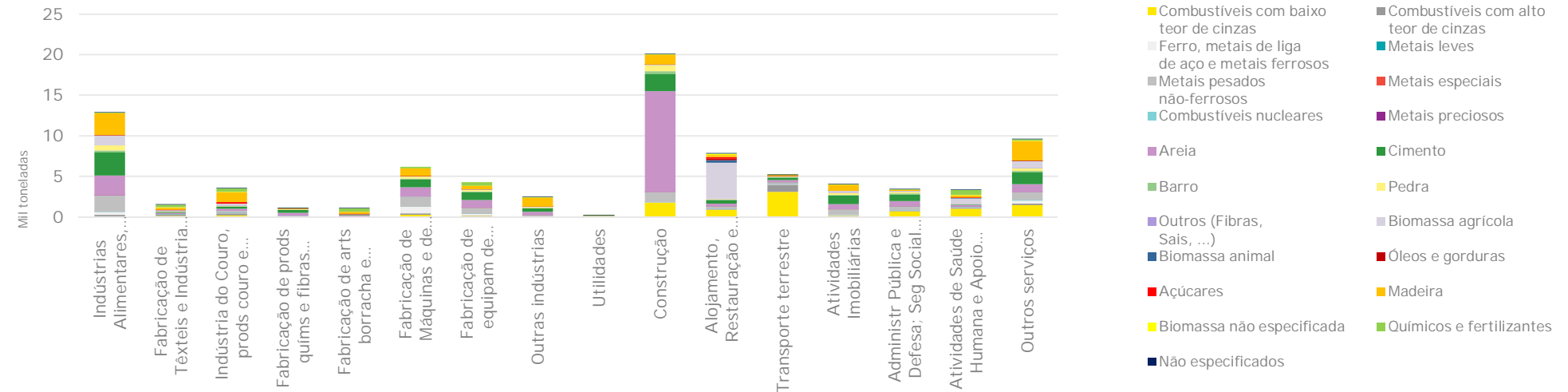
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

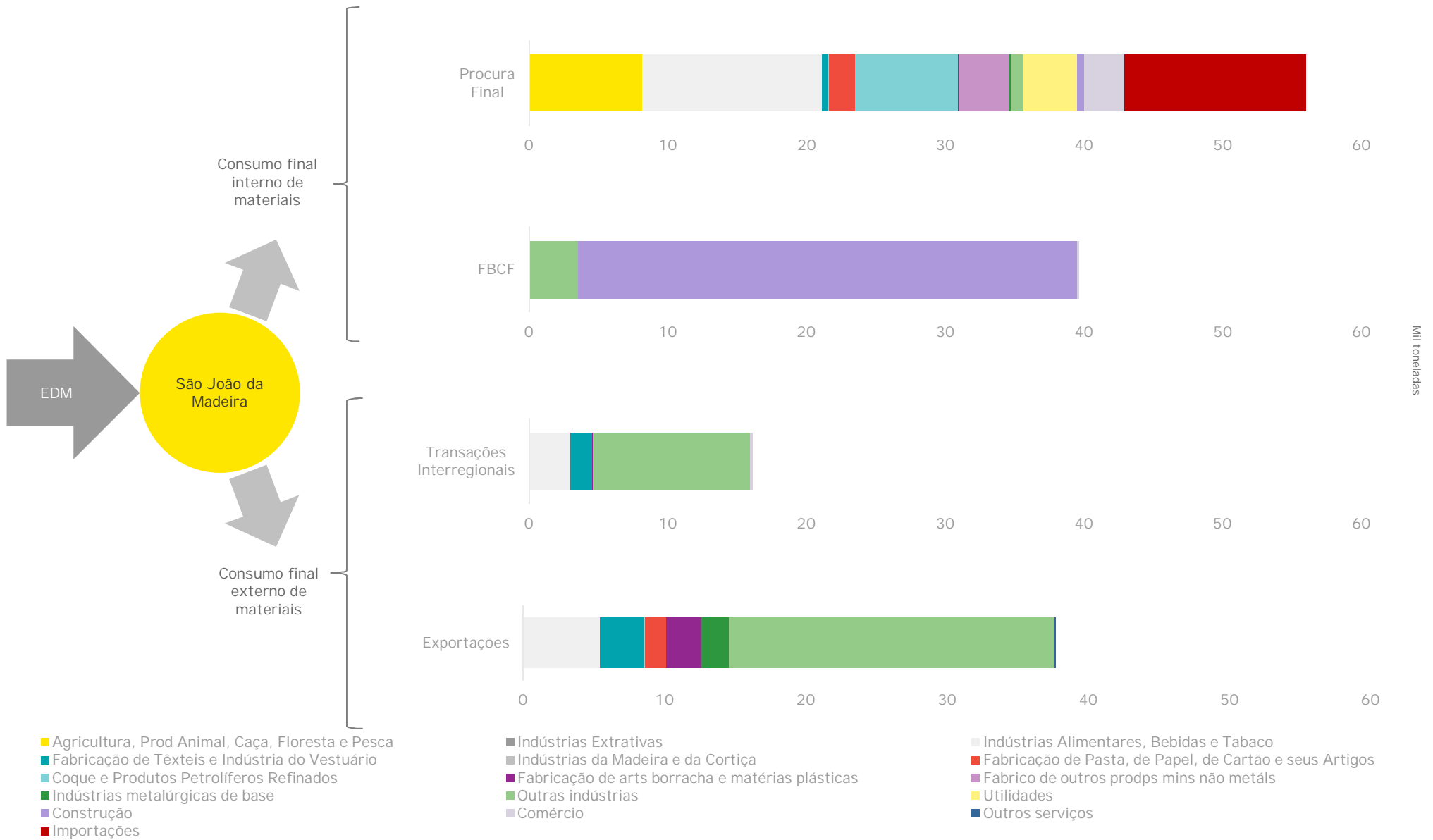


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



São João da Madeira

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais



São João da Madeira

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

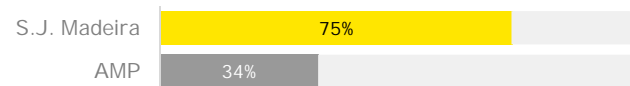
Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

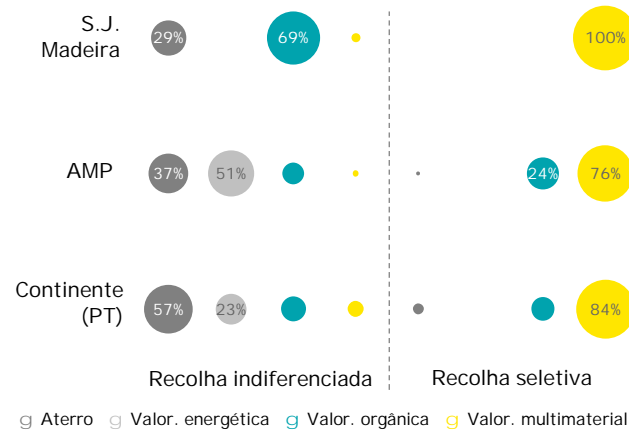


Taxa de reciclagem/reutilização

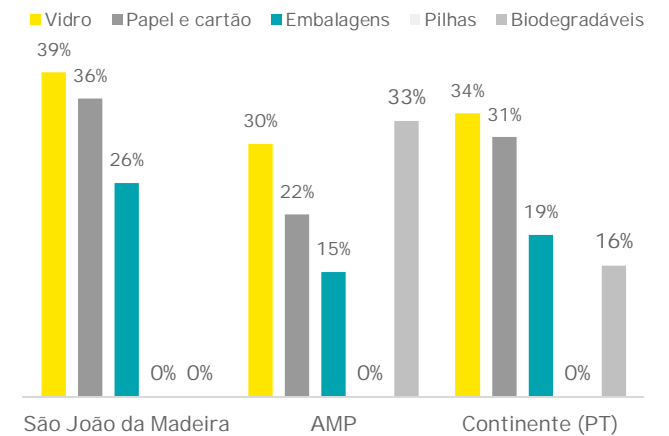


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



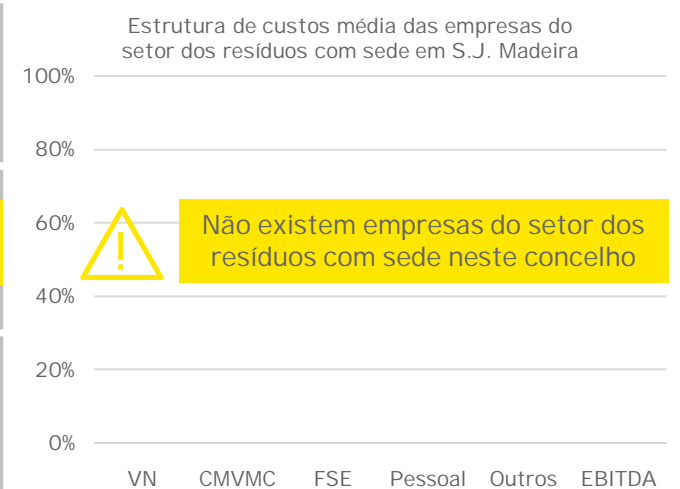
Caracterização geral do setor dos resíduos

	São João da Madeira		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	0	1	104
Pessoal ao serviço	0	2	2.892
Volume de negócios (milhões €)	0,0	1,1	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	0,0	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



São João da Madeira

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de São João da Madeira localiza-se na vertente sul da AMP, estendendo-se por uma superfície de 7,9 km² (0,4% do total da AMP).
- ▶ Apesar da sua reduzida dimensão, possui cerca de 21 mil habitantes residentes, sendo assim um concelho com uma muito alta densidade populacional (mais do triplo da média da AMP e 24 vezes superior à média nacional).
- ▶ É um concelho altamente industrializado, representando as indústrias transformadoras cerca de 60% do volume de negócios total.
- ▶ Apesar do médio ganho mensal ser inferior à AMP e a PT, o índice de poder de compra encontra-se 30% acima do verificado para Portugal.
- ▶ A taxa de desemprego no concelho é de 6,8%, 4,3 p.p. abaixo do verificado da média da AMP.
- ▶ Em 2016, existiam 3.129 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 15.541 pessoas e faturaram 1,28 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia do concelho é especializada sobretudo nas indústrias do têxtil e vestuário, veículos e seus componentes e couro, ancorando-se em importantes empresas de referência (28% do VAB é gerado pelas 4 maiores empresas).
- ▶ Apresenta um forte superavit comercial (236 milhões de euros e 152% de taxa de cobertura), destacando-se as exportações de mobiliário e semelhantes (designadamente, assentos para automóvel) que representam cerca de 62% do total das exportações.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Cerca de 40% dos recursos materiais consumidos em São João da Madeira são consumo não produtivo das empresas. Destes, 39% são areia e cimento e 14% madeira.
- ▶ As exportações realizadas pelo concelho (que incorporam 23% do total de materiais consumidos) são sobretudo de ferro, ligas e metais ferrosos (34%), combustíveis (21%) e biomassa agrícola (18%).
- ▶ A procura final, em peso, incluiu sobretudo produtos alimentares (1.150 kg/hab) e combustíveis (cerca de 750 kg/hab).
- ▶ A FBCF absorve 17% do total de materiais.

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ O consumo não produtivo totalizou 90 ktons de materiais, sobretudo no setor da construção (20 ktons) e das Indústrias alimentares (13 ktons).
- ▶ A procura final consumiu cerca de 56 ktons de recursos materiais, designadamente originários de produtos importados e da Indústria alimentar e de bebidas (com cerca de 13 ktons cada), seguindo-se os materiais provenientes da agricultura e pescas (8 ktons) e dos produtos petrolíferos (7 ktons).
- ▶ A FBCF consumiu de 40 ktons de materiais e o setor que mais contribuiu para este consumo foi o da construção (91%).
- ▶ Para as exportações (38 ktons) o setor que mais contribuiu foi o da fabricação de máquinas e equipamentos (34%).

- ▶ Os setores responsáveis por dois terços das transações inter-regionais (que totalizam 16 mil toneladas) foram o das indústrias do couro e sapatos (33%) e o da fabricação de máquinas e equipamentos (32%), seguidos da indústria alimentar e de bebidas (18%).

Setor dos resíduos

- ▶ Cerca de 90% dos resíduos urbanos são recolhidos indiferenciadamente no concelho de São João da Madeira. Contudo, a maioria desses resíduos são encaminhados para valorização orgânica (69%), enquanto 29% ainda segue para aterro.
- ▶ Os resíduos recolhidos seletivamente, designadamente vidro (39%), papel e cartão (36%) e embalagens (26%), têm como destino a valorização multimaterial.
- ▶ Não existe qualquer empresa ativa registada (com sede) no concelho, enquanto os serviços municipalizados de gestão de resíduos concessionaram a recolha de resíduos à Recolte e à ERSUC (do Grupo SUMA).

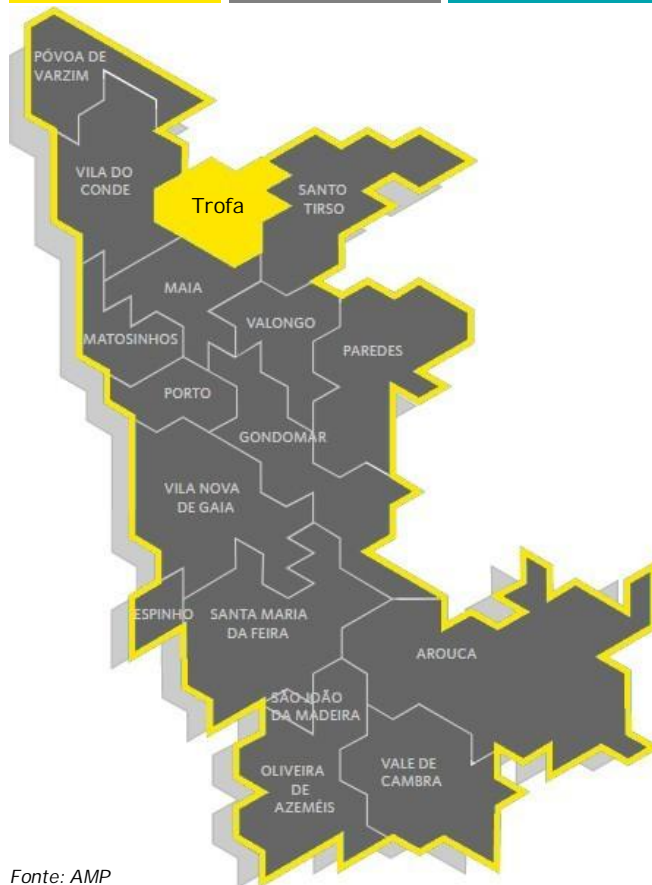
14

Concelho da Trofa

Trofa

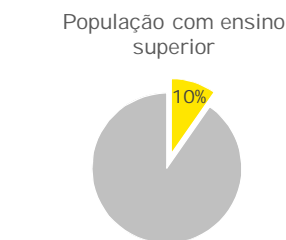
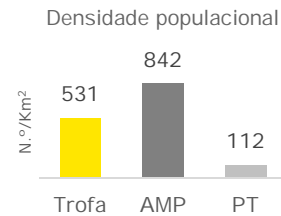
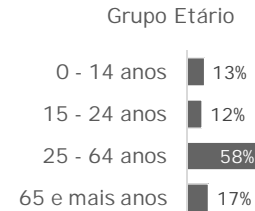
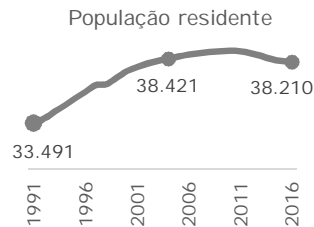
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

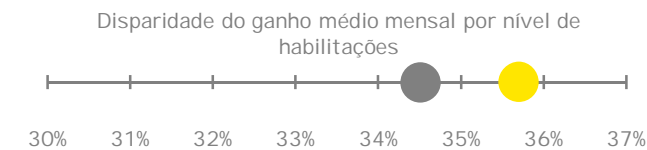
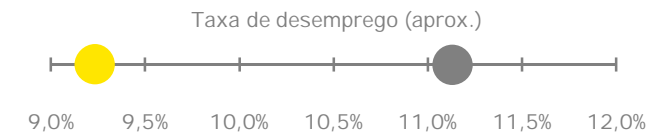


Fonte: AMP

População

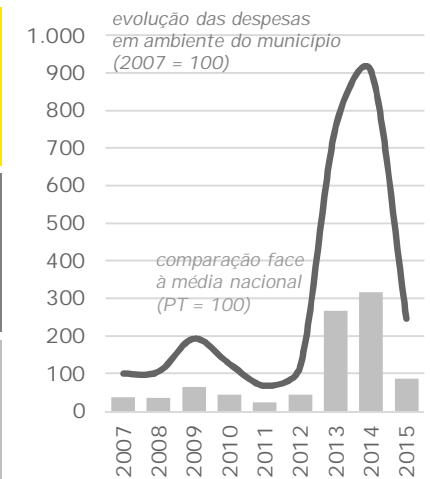
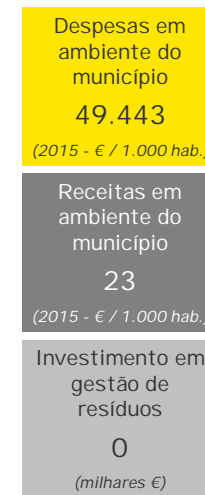


Rendimento e mercado de trabalho

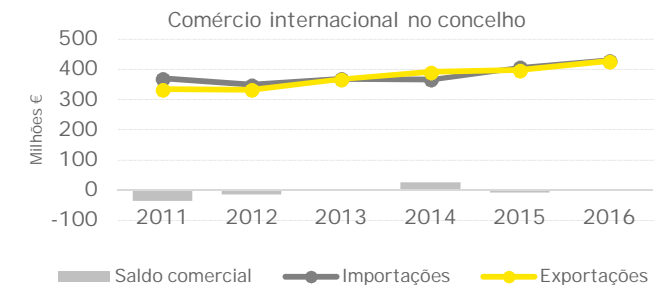
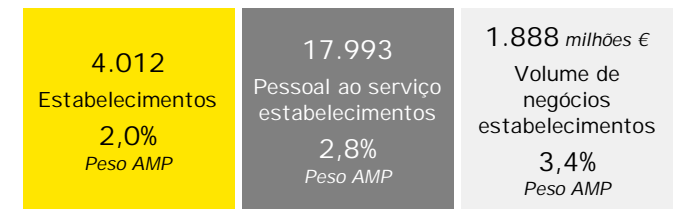


n Trofa n AMP

Ambiente e resíduos



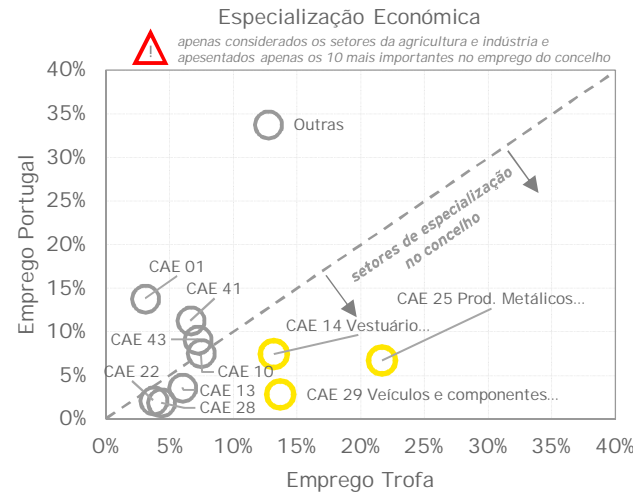
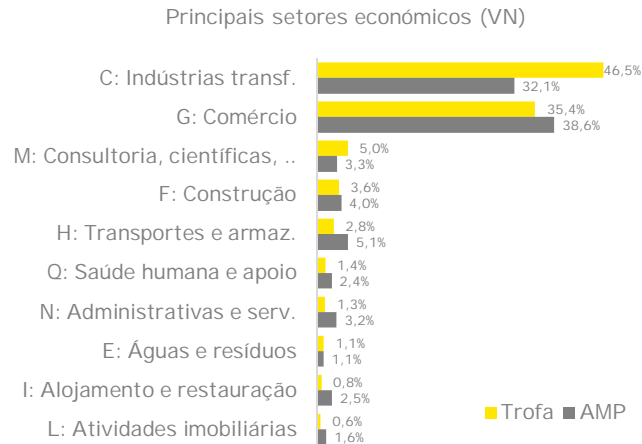
Atividade económica



Trofa

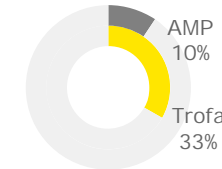
Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos

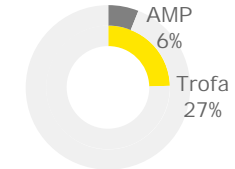


Motores económicos

Concentração VN
4 Maiores Empresas



Concentração VAB
4 Maiores Empresas



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

SANER Sociedade Alimentar do Norte	PREH Portugal	BIAL Portela & Ca.
BRASMAR Comércio de Produtos Alimentares	Irmãos Silvas	Eurico Ferreira

Setores emergentes

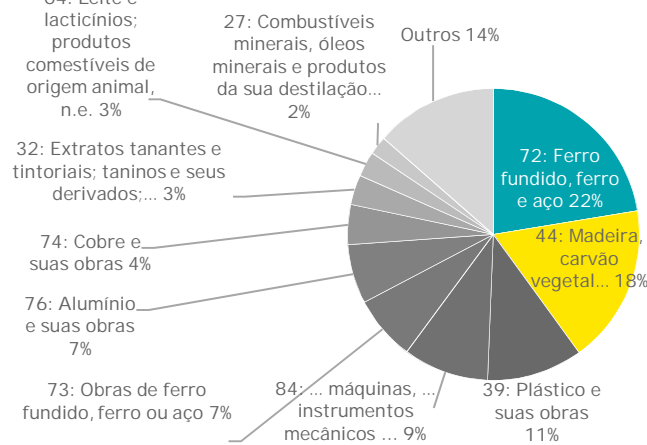
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede na Trofa*

81: Atividades relacionadas com edifícios... +348%	70: Atividades de sedes sociais e de consultoria... +147%	20: Fabricação de produtos químicos ... excepto farma... +91%
71: Atividades de arquitetura, de engenharia e... +63%	49: Transportes terrestres e transportes por... +53%	29: Fabricação de veículos automóveis, ... +18%
25: Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas... +15%	17: Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus... +14%	Total das Atividades -2%

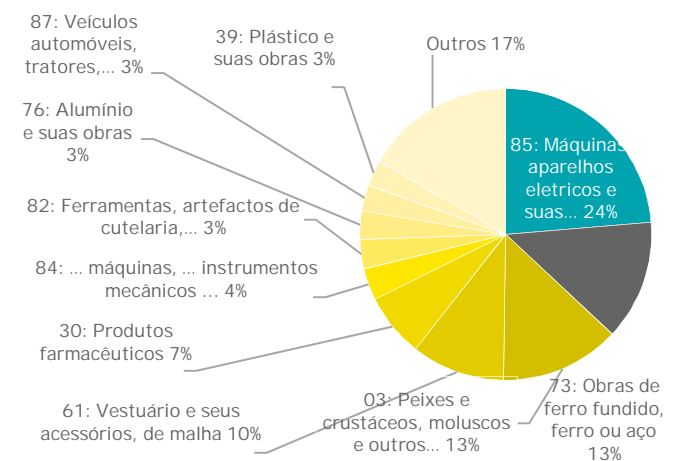
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho

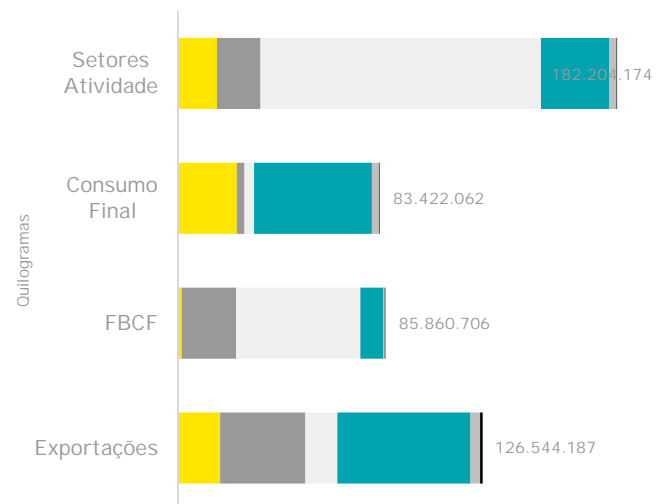


Produtos exportados pelo concelho

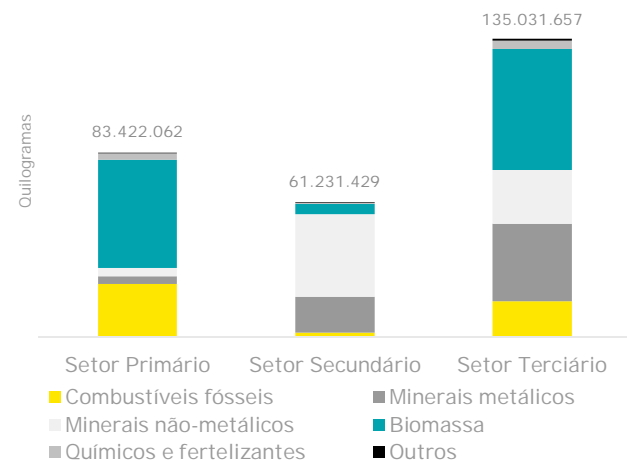


Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

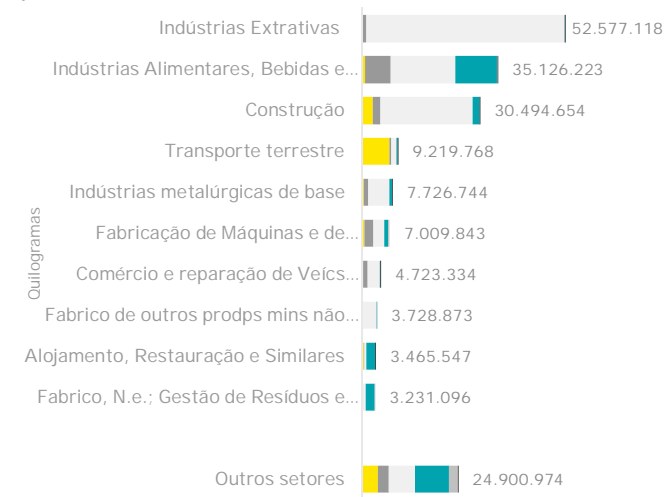
Grandes grupos de materiais por destino final



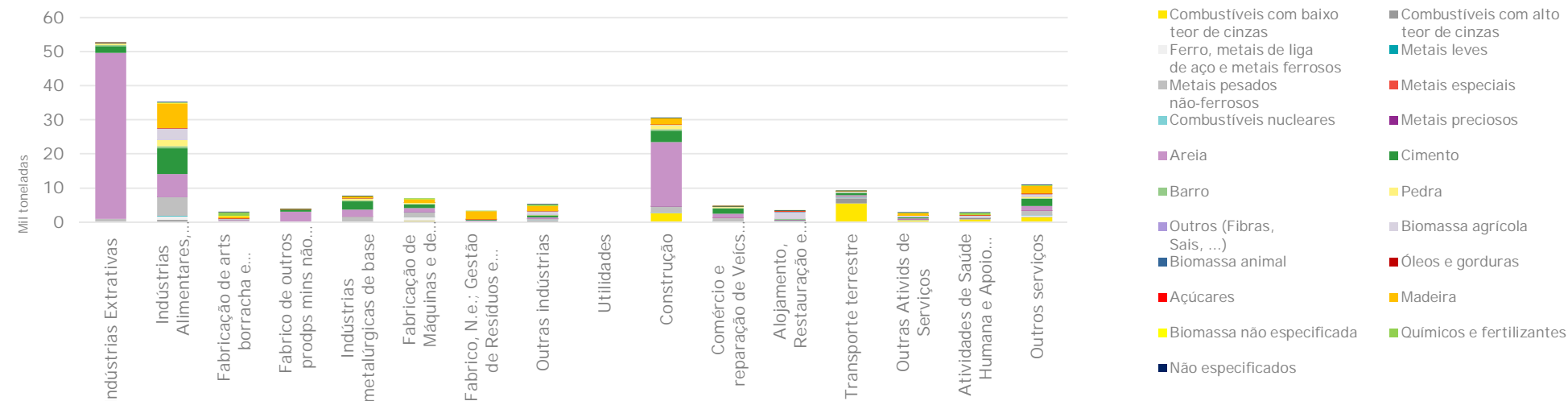
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

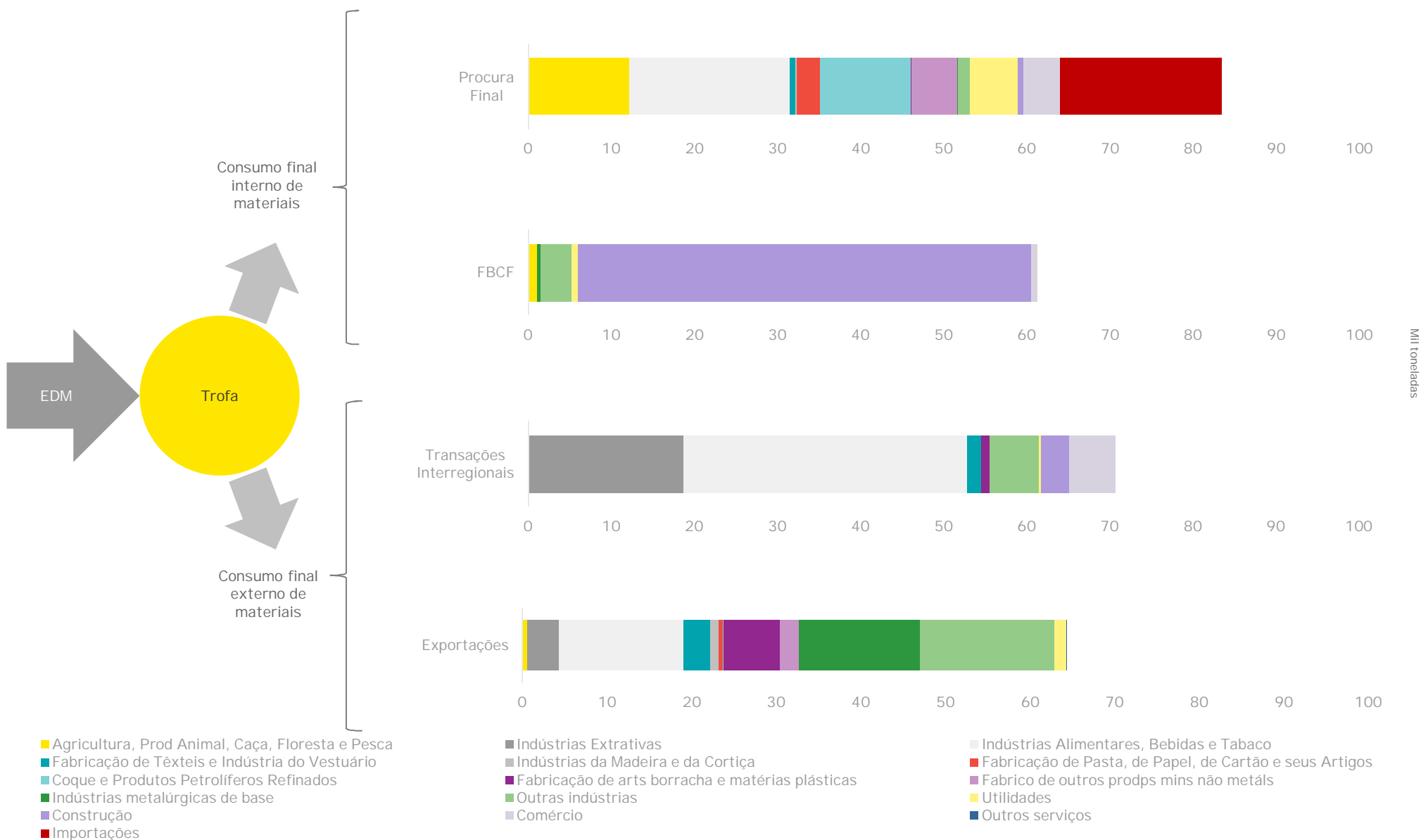


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Trofa

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais



Trofa

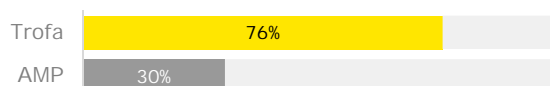
Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

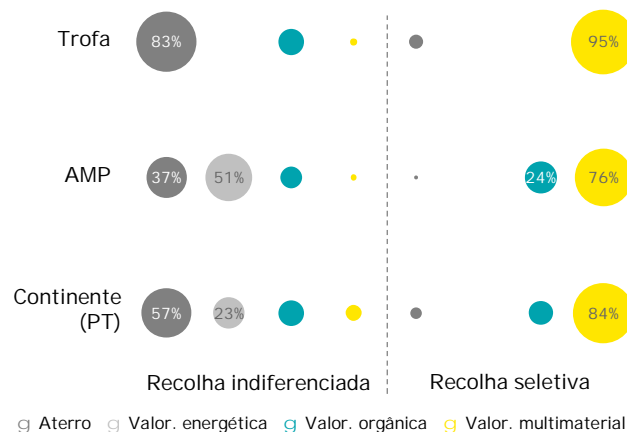


Taxa de reciclagem/reutilização

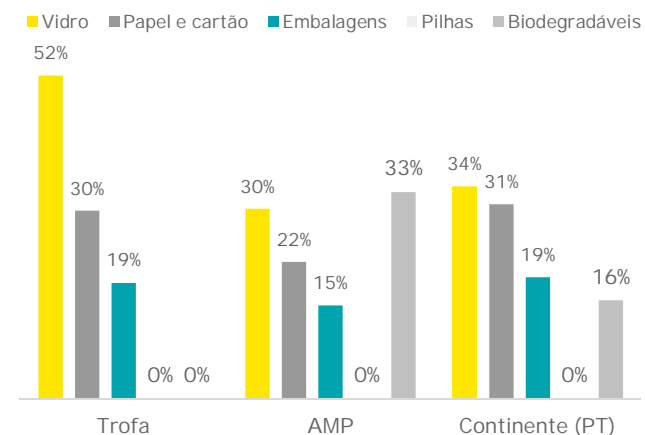


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



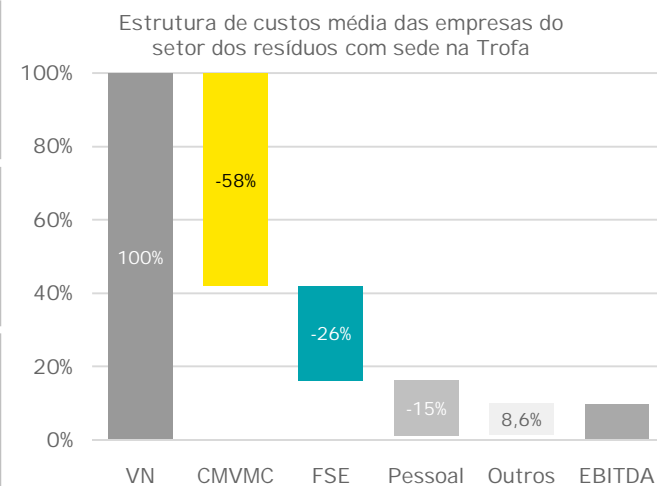
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Trofa		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	8	1	104
Pessoal ao serviço	315	10	2.892
Volume de negócios (milhões €)	19,3	2,1	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	7	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Trofa

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho da Trofa localiza-se na vertente norte da AMP, estendendo-se por uma superfície de 72,0 km² (3,5% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 38 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho densamente povoado em comparação com a média nacional, mas abaixo do valor médio da AMP.
- ▶ 10% da população tem o ensino superior, refletido num ganho médio mensal inferior à média da AMP, que se traduz num índice de poder de compra 10% abaixo da média nacional.
- ▶ O concelho tem uma taxa de desemprego inferior à AMP, em parte devido à forte especialização do concelho nas atividades industriais.
- ▶ Em 2016, existiam 4.012 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 17.993 pessoas e faturaram 1,89 mil milhões de euros.
- ▶ Quase metade do volume de negócios gerado pelas empresas no concelho é proveniente das indústrias transformadoras.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ Fortemente especializado nas indústrias do têxtil e vestuário, de veículos e seus componentes e de produtos metálicos. É também anfitrião de importantes empresas de referência nacional como, por exemplo, a Bial, representando as 4 maiores empresas cerca de um terço do volume de negócios do concelho.
- ▶ Apresenta uma balança comercial próxima do equilíbrio, variado ligeiramente entre situações deficitárias e superavitárias.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Mais de um terço dos recursos materiais consumidos na Trofa (40%) são usados pelas empresas não resultando diretamente em produtos finais (consumo não produtivo). Destes materiais, 60% são areias e cimento.
- ▶ As exportações originárias no concelho absorvem cerca de 30% do total de materiais e incorporam sobretudo biomassa agrícola (32%), ferro e metais ferrosos (24%) e combustíveis (14%).
- ▶ O consumo final absorveu 18% do total de materiais (essencialmente biomassa agrícola, com cerca de 956 kg/hab e combustíveis, 620 kg/hab), enquanto o investimento em bens (FBCF) é responsável por 13% dos materiais consumidos (predominantemente areia e cimento e metais pesados não ferrosos).

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ A procura final consumiu cerca de 83 ktons de recursos materiais e os setores que mais contribuíram com recursos para esta procura final foram as importações e as Indústrias alimentares e de bebidas (com cerca de 23% cada), a agricultura e pescas (15%) e os produtos petrolíferos (13%).
- ▶ Os setores que mais contribuíram para as exportações foram as Indústrias alimentares e de bebidas, a fabricação de máquinas e equipamento (com 23% dos recursos cada) e a indústria metalúrgica de base (com 22%).
- ▶ Para as transações para outros concelhos do país os setores que mais contribuem são as indústrias alimentares (48% dos materiais em peso) e as indústrias extrativas (26%).

- ▶ A FBCF consumiu cerca de 60 ktons de materiais e o setor que mais contribuiu para este consumo foi o da construção (89%).

Setor dos resíduos

- ▶ Mais de 90% dos resíduos urbanos recolhidos no concelho da Trofa não são selecionados previamente e, na sua esmagadora maioria, acabam depositados em aterro (83%).
- ▶ Por sua vez, a recolha seletiva de resíduos urbanos realizada segue maioritariamente para valorização multimaterial.
- ▶ Segundo as estatísticas do INE, o vidro é o tipo de resíduo com maior peso no total das recolhas de resíduos feita seletivamente neste concelho (52%).
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos, existem 8 empresas ativas no concelho, responsáveis por 315 postos de trabalho e 19,3 milhões de euros de faturação.
- ▶ A gestão de resíduos do município está sob a alçada da empresa municipal Trofáguas que subcontrata os serviços à RESINORTE (do Grupo SUMA) e a outras empresas privadas.

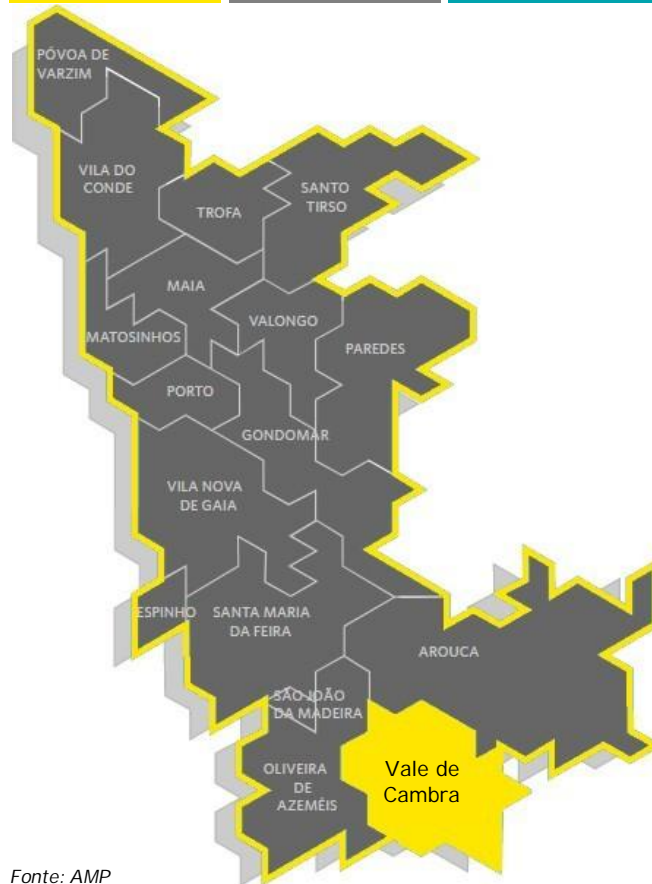
15

Concelho de Vale de Cambra

Vale de Cambra

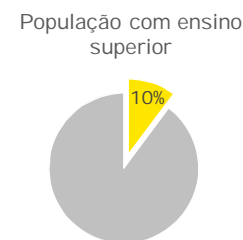
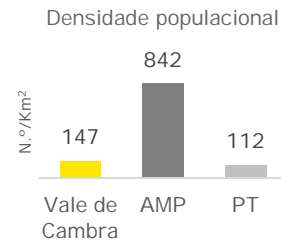
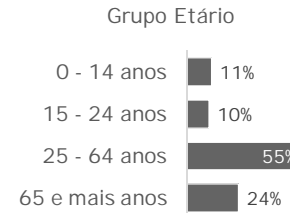
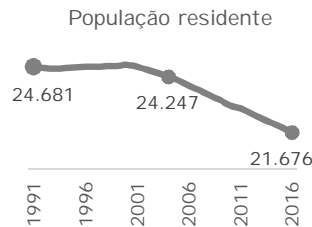
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

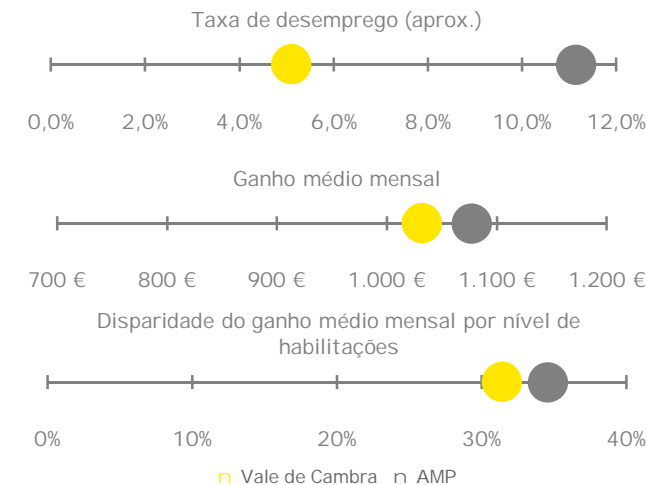


Fonte: AMP

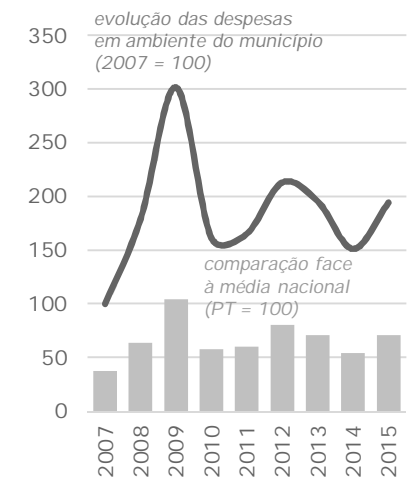
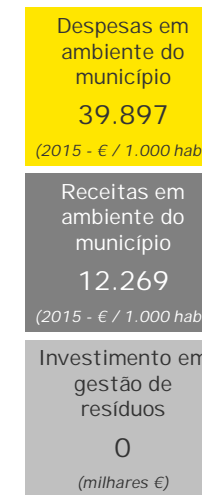
População



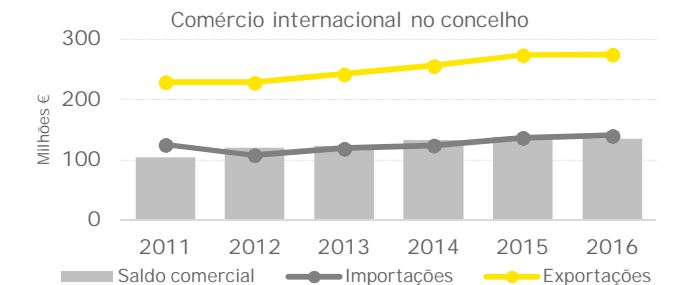
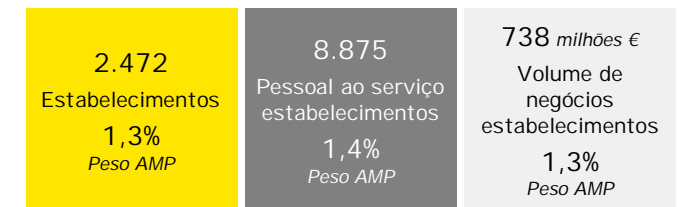
Rendimento e mercado de trabalho



Ambiente e resíduos



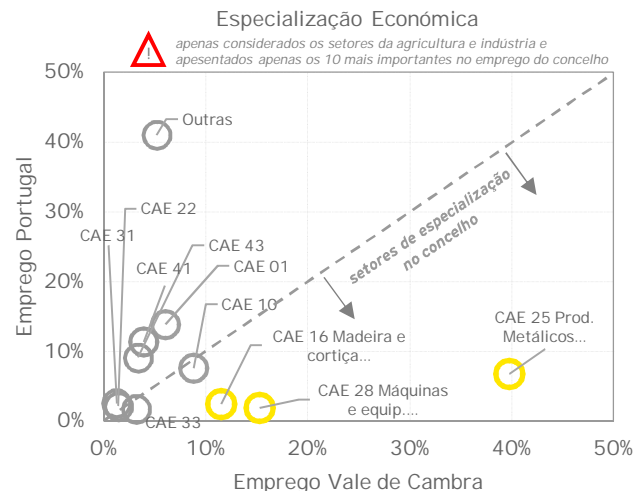
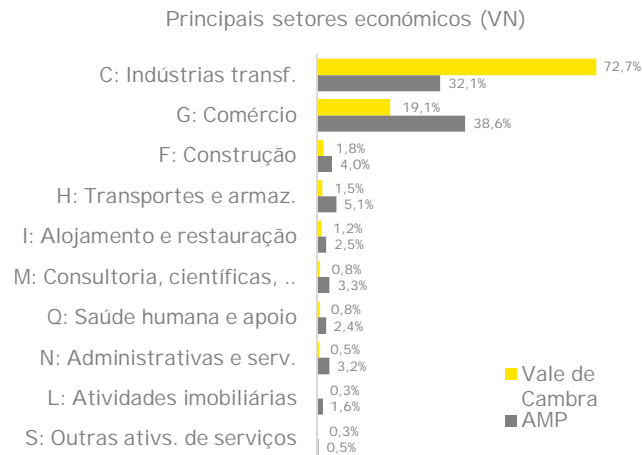
Atividade económica



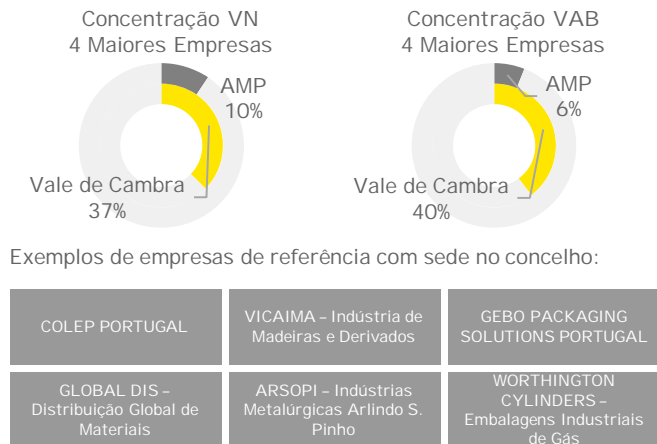
Vale de Cambra

Padrão de especialização produtiva

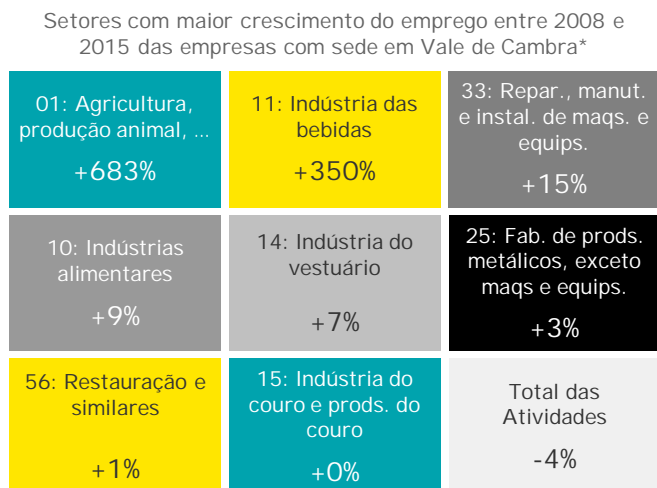
Setores produtivos



Motores económicos

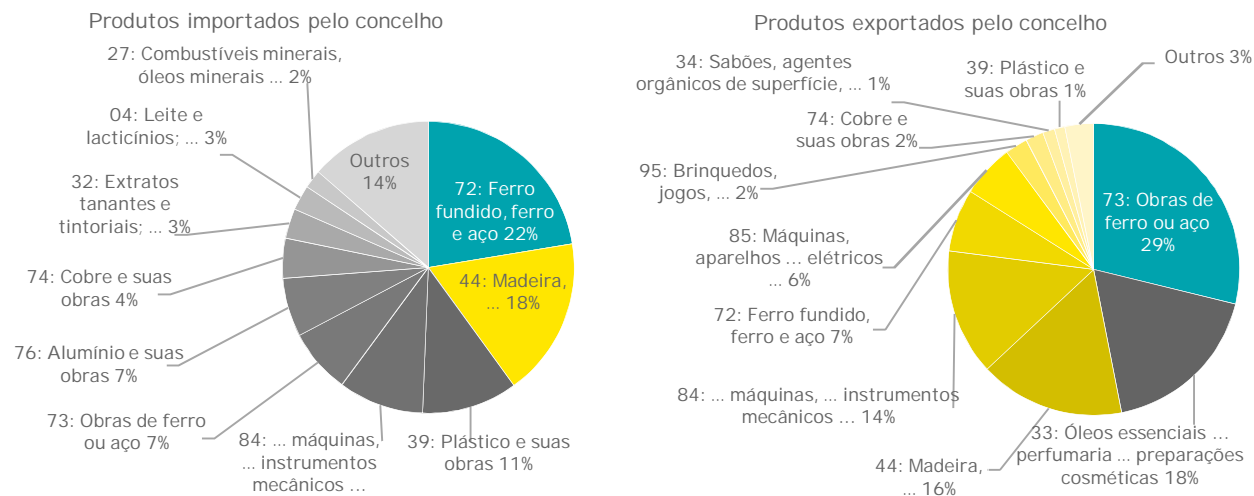


Setores emergentes



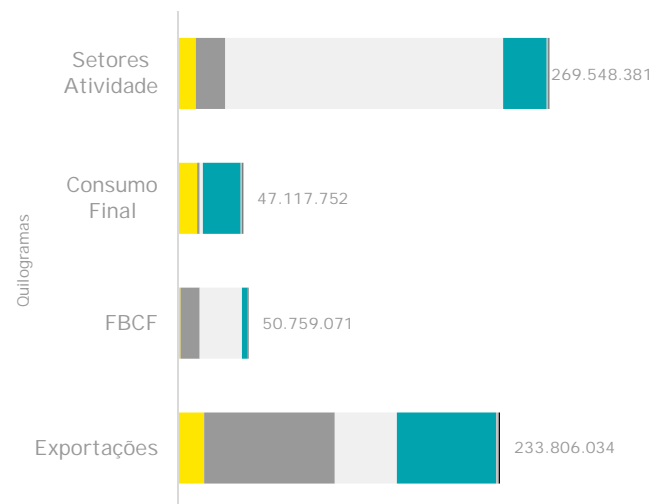
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

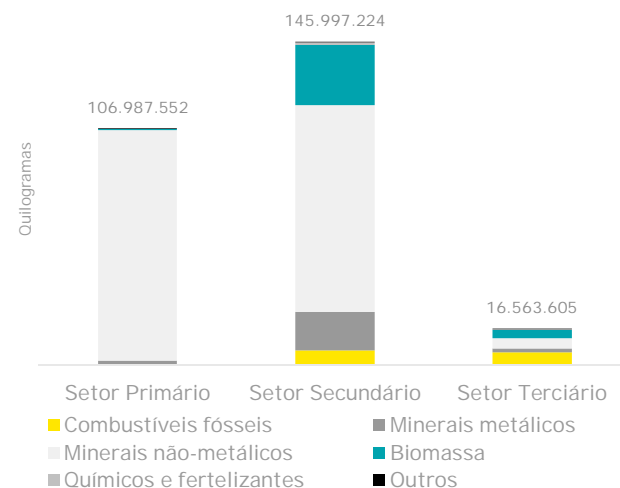


Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

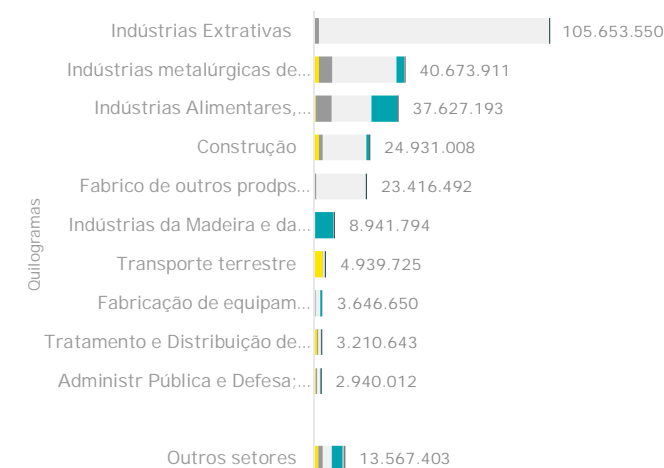
Grandes grupos de materiais por destino final



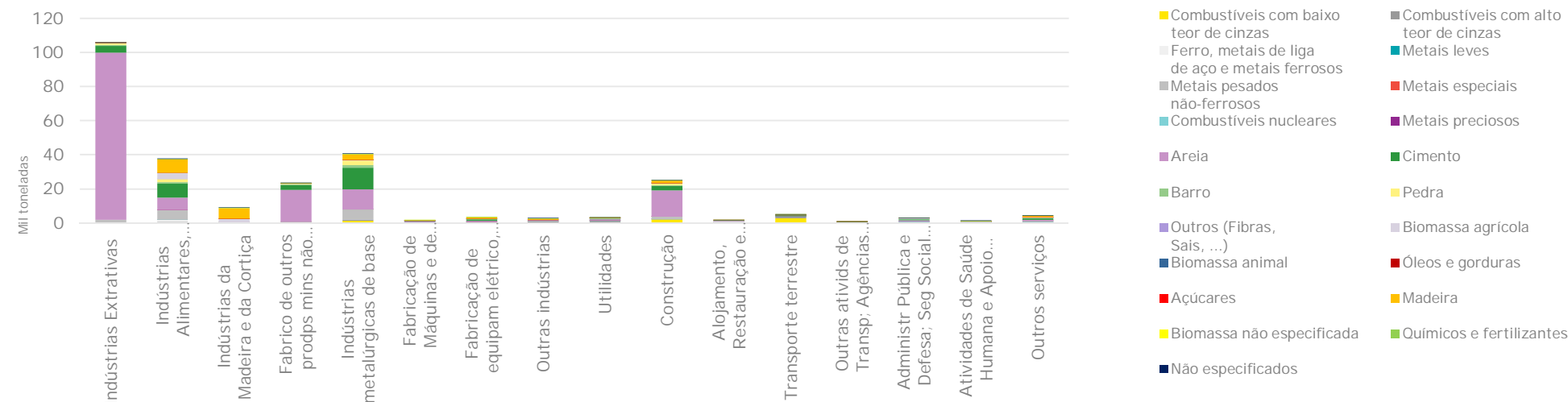
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

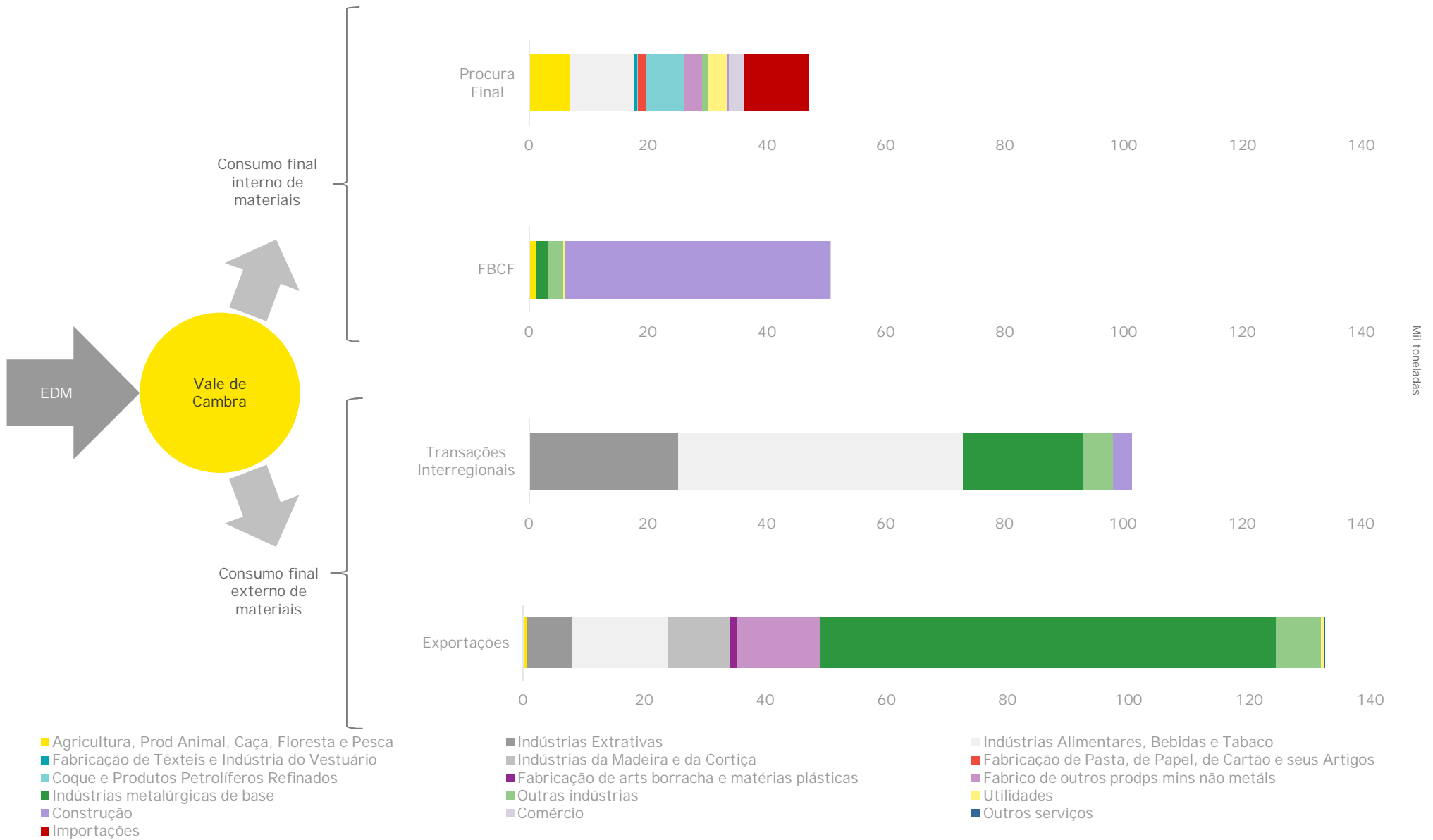


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Vale de Cambra

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais



Vale de Cambra

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

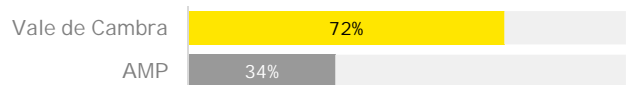
Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

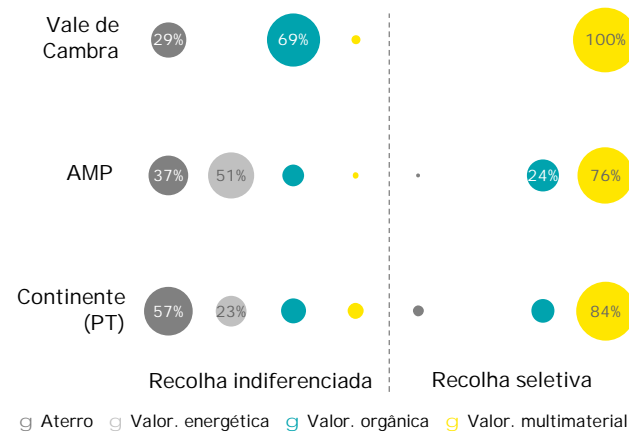


Taxa de reciclagem/reutilização

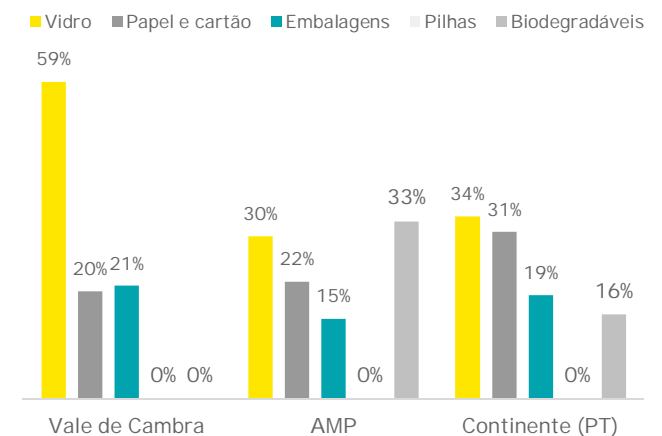


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



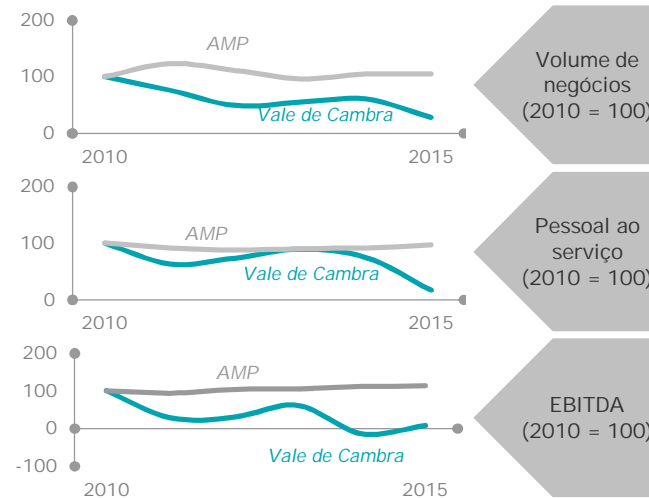
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



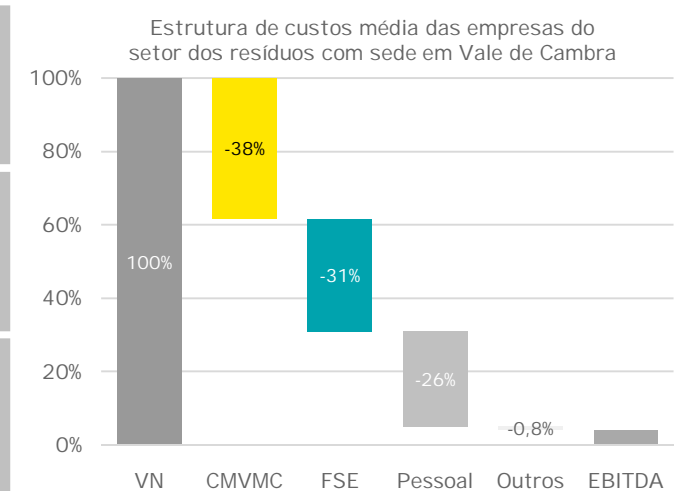
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Vale de Cambra		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	2	1	104
Pessoal ao serviço	16	1	2.892
Volume de negócios (milhões €)	1,5	0,6	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	0,4	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Vale de Cambra

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Vale de Cambra localiza-se na vertente sul da AMP, estendendo-se por uma superfície de 147,3 km² (7,2% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 22 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho com uma baixa densidade populacional, em linha com a média nacional, mas bastante abaixo do valor médio da AMP.
- ▶ Tem um nível de industrialização extremamente alto, sendo as indústrias transformadoras responsáveis por cerca de 73% do volume de negócios total do concelho.
- ▶ Apesar da menor proporção de população com ensino superior e do poder de compra inferior à média nacional, o concelho tem uma taxa de desemprego e uma disparidade de ganho mensal inferior à AMP, assim como um ganho médio mensal próximo, devido à forte especialização nas atividades industriais.
- ▶ Em 2016, existiam 2.472 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 8.875 pessoas e faturaram 783 milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia do concelho é especializada sobretudo nas indústrias da madeira e cortiça, máquinas e equipamento e produtos metálicos, ancorando-se em grandes empresas de referência (40% do VAB é gerado pelas 4 maiores empresas).
- ▶ Apresenta um forte superavit comercial (134 milhões de euros e taxa de cobertura de 196%).

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ O consumo não produtivo das empresas em Vale de Cambra atinge os 45% dos recursos materiais consumidos. Destes, cerca de 70% são areia e cimento e 8% são madeira.
- ▶ As exportações (que absorvem cerca de 40% dos materiais consumidos) são constituídas sobretudo por ferro e metais ferrosos (35%), biomassa agrícola (21%) e areia e cimento (14%).
- ▶ O consumo final totaliza cerca de 8% do consumo de materiais no concelho, sendo que 45% destes materiais são biomassa agrícola (920 kg/hab) e 30% são combustíveis fósseis (600 kg/hab).
- ▶ Já o investimento em bens (FBCF) absorve 8% do total de materiais consumidos.

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ Os materiais acumulados pelos setores de atividade totalizaram cerca de 270 ktons, maioritariamente na Indústria extrativa (100 ktons), nas Industrias metalúrgicas de base (40 ktons) e nas Industrias alimentares e de bebidas (38 ktons).
- ▶ Para as exportações (130 ktons), o setor que mais contribuiu, com 75 ktons de produtos exportados, foi o das Indústrias metalúrgicas de base, seguido pelo setor das Indústrias alimentares e de bebidas (16 ktons).
- ▶ Os setores responsáveis pela quase totalidade das transações inter-regionais (100 ktons) foram a indústria alimentares e de bebidas (48 ktons), a indústria extrativa (25 ktons) e a indústria metalúrgica de base (20 ktons).

- ▶ A procura final consumiu cerca de 47 ktons de recursos materiais, dos quais 11 ktons dizem respeito a produtos importados e produtos da indústria alimentar e de bebidas, 7 ktons de produtos da agricultura e pescas e 6 ktons de produtos petrolíferos.
- ▶ A FBCF consumiu cerca de 50 ktons de materiais e o setor que mais contribuiu para este consumo foi o da construção (88%).

Setor dos resíduos

- ▶ A recolha seletiva é uma realidade pouco presente no concelho de Vale de Cambra (6% dos resíduos recolhidos no concelho), sendo integralmente encaminhados para valorização multimaterial.
- ▶ Por outro lado, a proporção de resíduos indiferenciados enviados para aterro é elevada (29%), embora esteja num nível inferior ao da AMP.
- ▶ O vidro é o tipo de resíduo que mais peso tem na recolha seletiva (59%), não havendo registo de recolha seletiva de material biodegradável nem de pilhas.
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos existem 2 empresas ativas no concelho nesta atividade, responsáveis por 16 postos de trabalho e 1,5 milhões de euros de faturação.
- ▶ A ERSUC (do Grupo SUMA) é a prestadora de serviços responsável pela recolha e tratamento de resíduos urbanos.

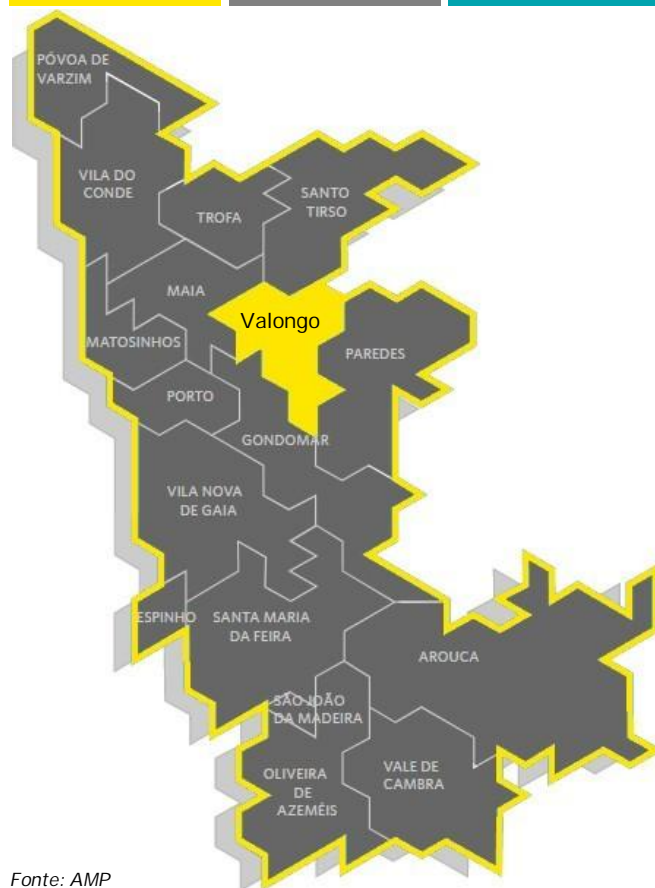
16

Concelho de Valongo

Valongo

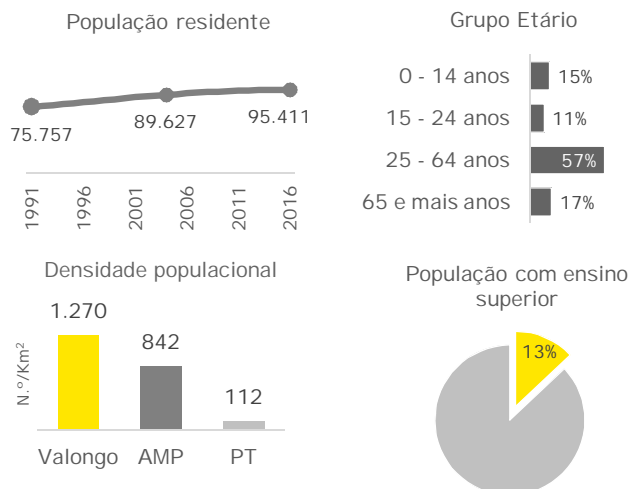
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

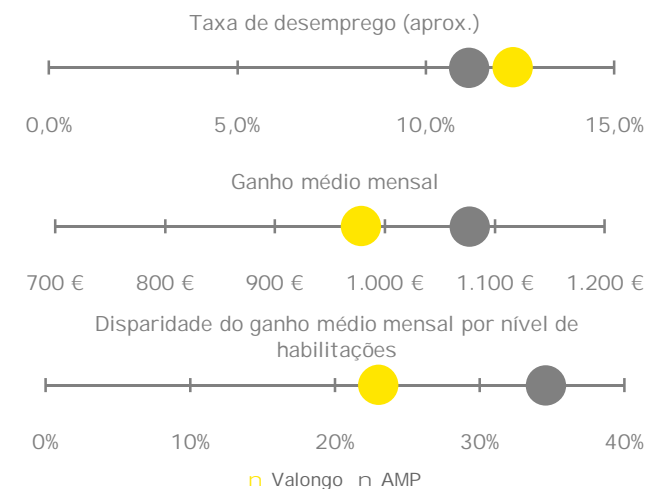


Fonte: AMP

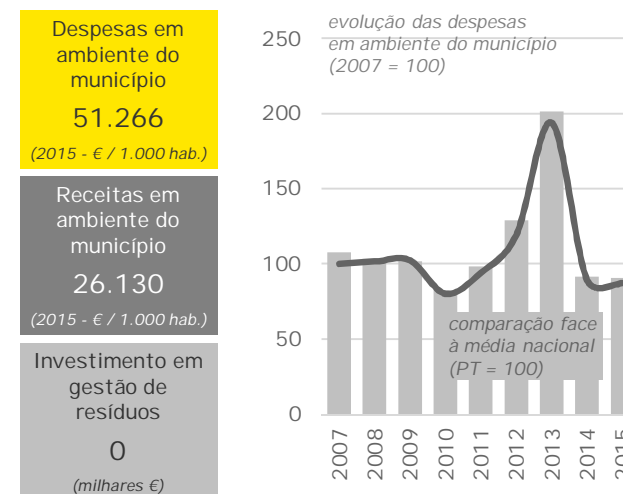
População



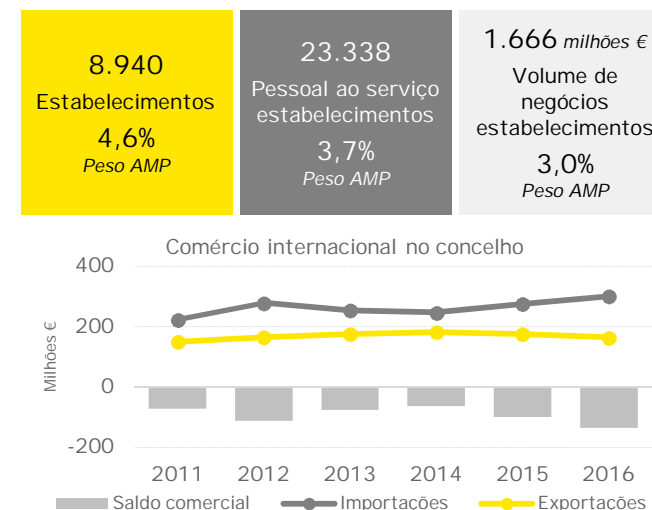
Rendimento e mercado de trabalho



Ambiente e resíduos



Atividade económica

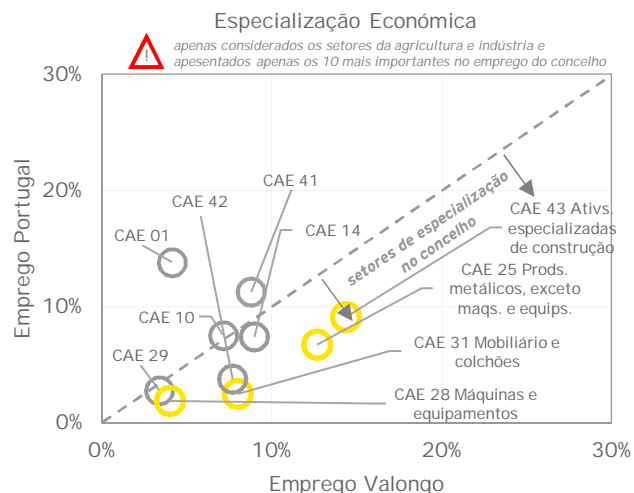
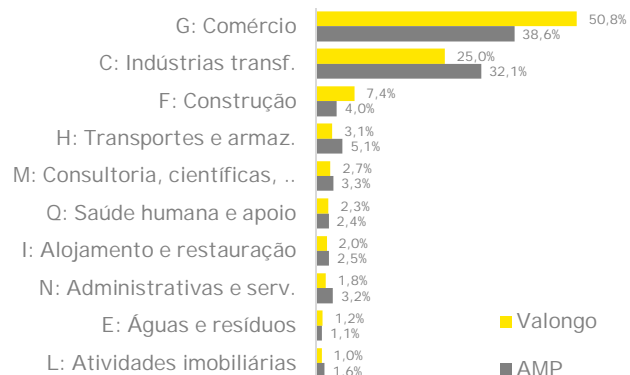


Valongo

Padrão de especialização produtiva

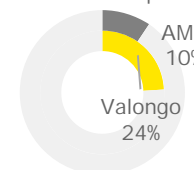
Setores produtivos

Principais setores económicos (VN)

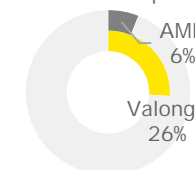


Motores económicos

Concentração VN
4 Maiores Empresas



Concentração VAB
4 Maiores Empresas



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

CONDURIL - Engenharia	COLQUÍMICA - Indústria Nacional de Colas	HUTCHINSON (PORTO) - Tubos Flexíveis
SDV - Sociedade de Distribuição de Vestuário	CALHEIROS - Embalagens	MAYORAL PORTUGAL - Moda Infantil

Setores emergentes

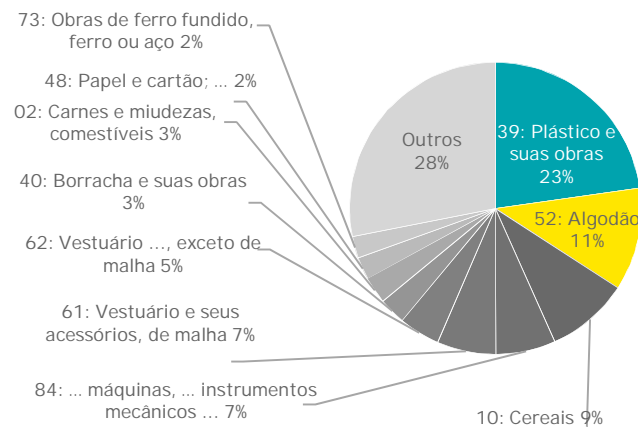
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Valongo*

53: Atividades postais e de courier +1.628%	78: Atividades de emprego +519%	62: Consultoria e programação informática ... +68%
20: Fab. prods. químicos ... exceto farmacêuticos +60%	33: Repar., manut. e instalação de maqs. e eqs. +36%	93: Ativs. desportivas, diversão e rec. +29%
86: Atividades de saúde humana +20%	69: Atividades jurídicas e de contabilidade +17%	Total das Atividades -5%

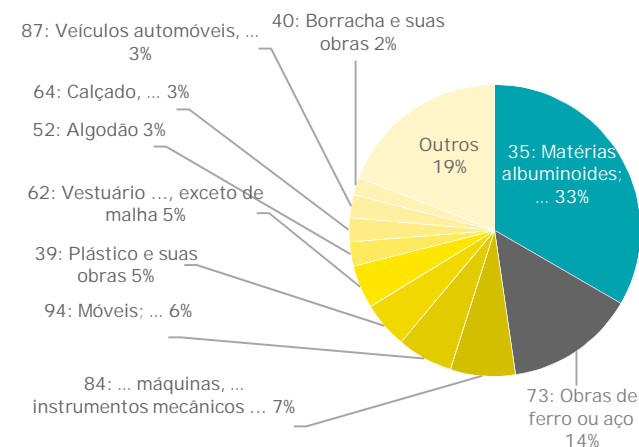
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho

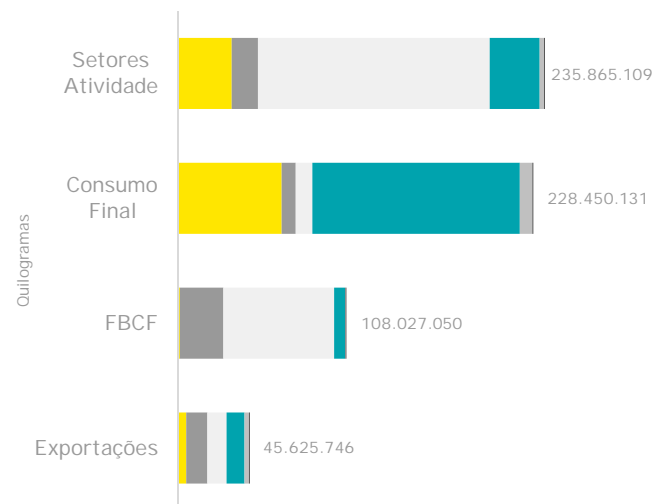


Produtos exportados pelo concelho

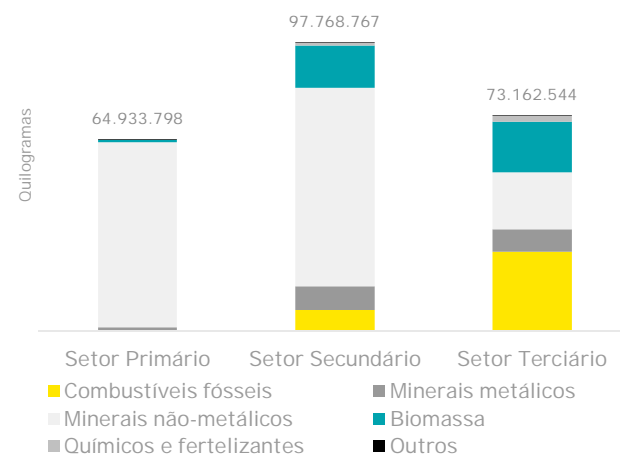


Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

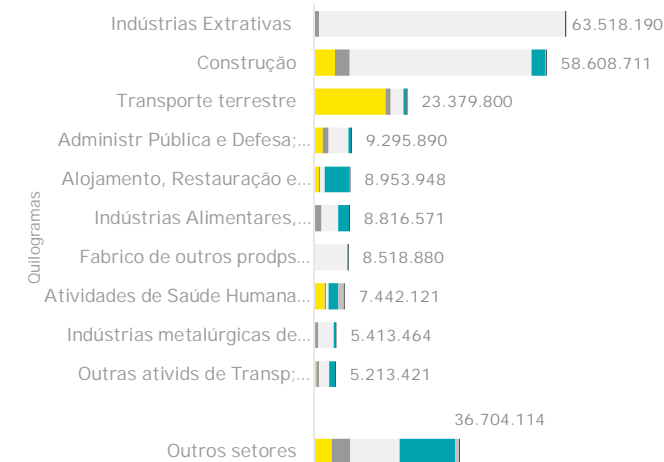
Grandes grupos de materiais por destino final



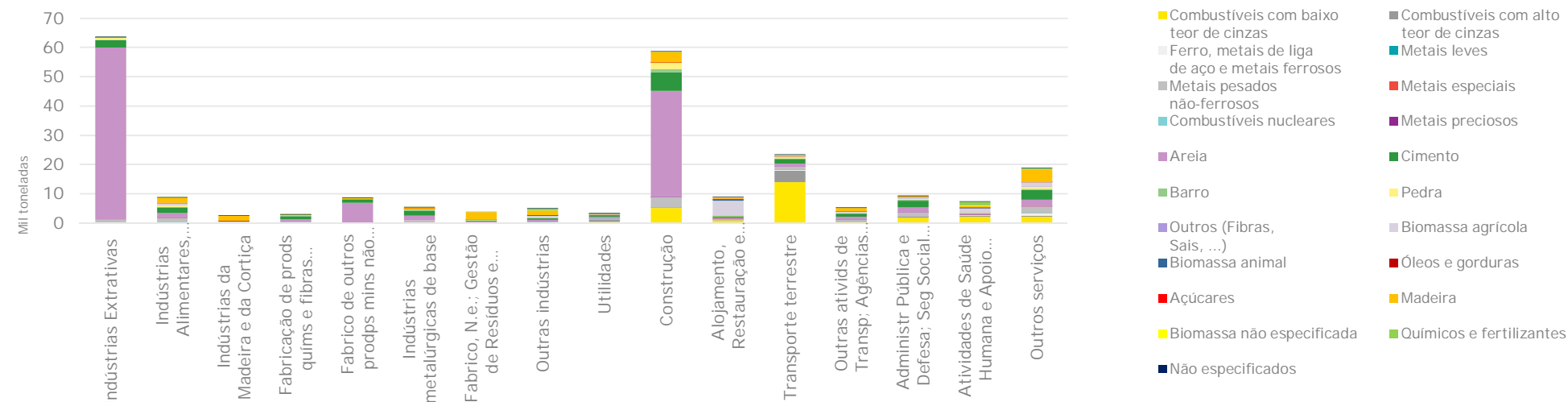
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

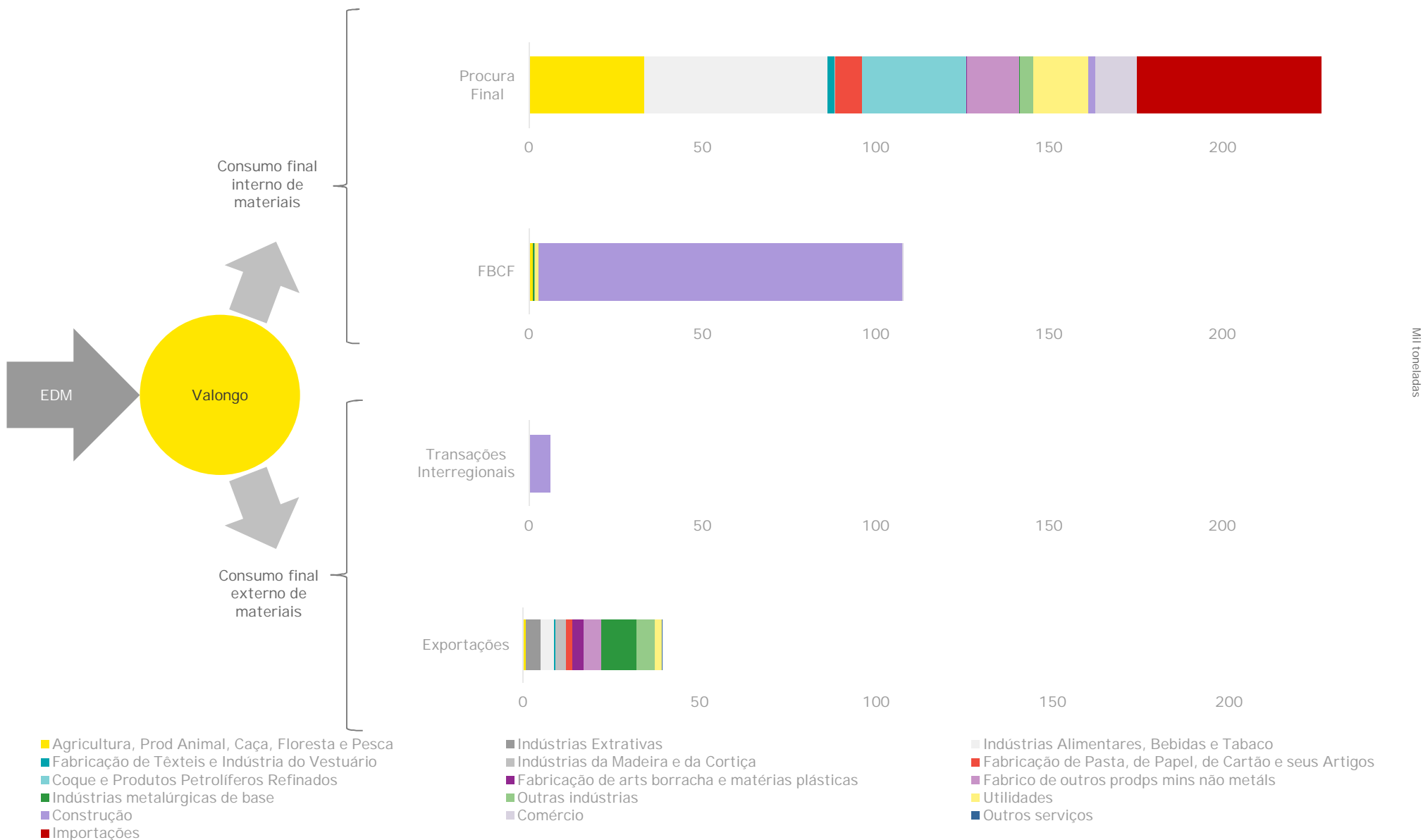


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Valongo

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais

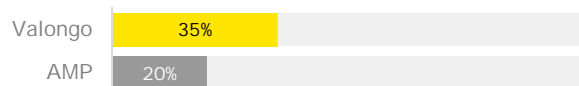


Valongo

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

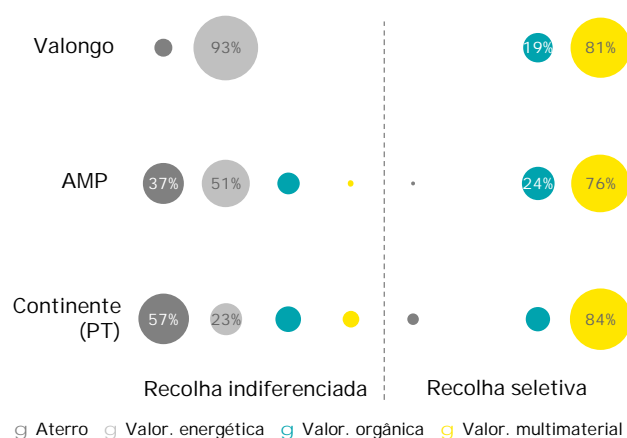


Taxa de reciclagem/reutilização

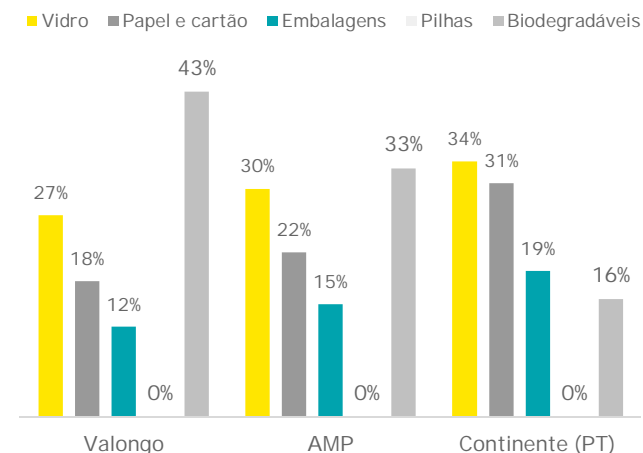


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



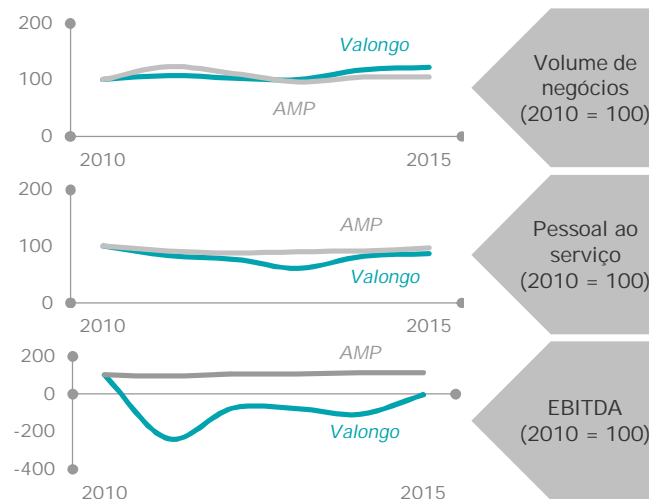
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



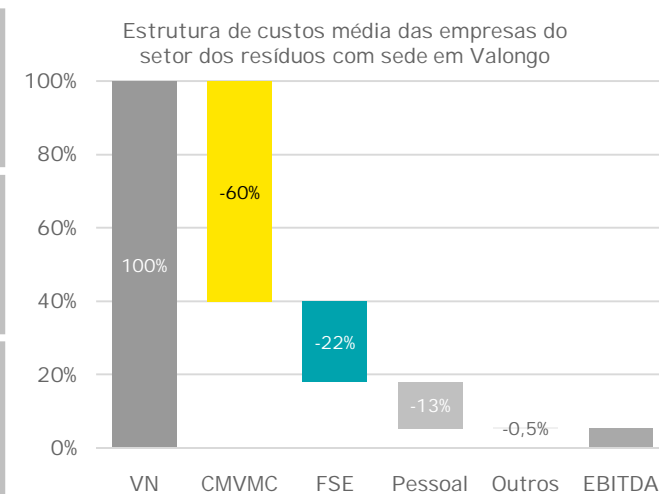
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Valongo		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	10	1	104
Pessoal ao serviço	64	34	2.892
Volume de negócios (milhões €)	6,5	3,4	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	0,9	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Valongo localiza-se na vertente nordeste da AMP, estendendo-se por uma superfície de 75,1 km² (3,7% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 95 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho com uma elevada densidade populacional, 51% acima do verificado para a AMP como um todo.
- ▶ É também marcado por um valor relativamente reduzido de pessoal ao serviço quando comparado com a população, sinalizando uma elevada proporção de deslocações diárias.
- ▶ À exceção da disparidade nos ganhos, apresenta resultados menos favoráveis que a AMP como um todo ao nível dos indicadores analisados (taxa de desemprego, poder de compra, população com ensino superior, ganho médio mensal).
- ▶ A estrutura empresarial do concelho é marcada por um forte peso relativo face à AMP do comércio (50,8% contra 38,6%) e da construção (7,4% contra 4,0%).
- ▶ Em 2016, existiam 8.940 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 23.338 pessoas e faturaram 1,67 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo no mobiliário, nos prods. metálicos, nas ativs. especializadas de construção e nas maqs. e equipamentos.
- ▶ Apresenta uma balança comercial bastante deficitária (em 271 milhões de euros e com uma taxa de cobertura de 54%).

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Cerca de 37% dos recursos materiais consumidos em Valongo têm como destino o consumo final. Destes, cerca de 45% são produtos alimentares (1.000 kg/hab) e 30% são combustíveis (700 kg/hab).
- ▶ O consumo não produtivo das empresas representa 38% do consumo total de recursos no concelho, dos quais cerca de 60% diz respeito a areias e cimento, 15% a combustíveis e 8% a madeira.
- ▶ A FBCF compreende 17% do total de materiais consumidos no concelho, sendo cerca de metade destes materiais areia e cimento e 23% metais não ferrosos.
- ▶ As exportações totalizaram 7% do consumo de materiais no concelho, compondo-se por materiais de ferro e metais ferrosos (23%), areias e cimento (16%), madeira (13%) e combustíveis (12%).

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ Os materiais acumulados pelos setores de atividade foram cerca de 236 ktons. A indústria extrativa (64 ktons), a construção (60 ktons) e o setor dos transportes terrestres (23 ktons) foram os que mais contribuíram para esse resultado.
- ▶ A procura final consumiu cerca de 228 ktons de recursos materiais, destacando-se particularmente o consumo de produtos importados, de produtos da indústria alimentar e de bebidas (53 ktons cada), da agricultura e pescas (33 ktons) e dos rodutos petrolíferos (30 ktons).

- ▶ As exportações (40 ktons) estão associadas às indústrias metalúrgicas de base (10 ktons), ao fabrico de produtos minerais não metálicos (5 ktons), às indústrias extrativas (4 ktons) e ao fabrico e produtos químicos (4 ktons). As transações inter-regionais totalizaram apenas cerca de 6,5 ktons, essencialmente de produtos do setor da construção.

Setor dos resíduos

- ▶ A taxa de recolha seletiva (peso dos resíduos recolhidos seletivamente no total de resíduos recolhidos) é de 35% no concelho de Valongo, um valor bem superior à média da AMP e à média nacional.
- ▶ Mesmo assim, os resíduos recolhidos indiferenciadamente seguem fundamentalmente para valorização energética e apenas uma pequena parte termina em aterro.
- ▶ Já os resíduos alvo de recolha seletiva são valorizados através de reciclagem ou valorização multimaterial (81%), enquanto os restantes 19% são alvo de valorização energética.
- ▶ Os resíduos biodegradáveis têm uma importância elevada no universo de resíduos recolhidos seletivamente (43%), seguindo-se os resíduos em vidro (27%).
- ▶ A gestão de resíduos em baixa é realizada pelos serviços municipais que, por sua vez, reencaminham os resíduos recolhidos seletivamente para a Lipor.
- ▶ Além dos serviços municipalizados, existem 10 empresas ativas no concelho nesta área de atividade, responsáveis por 64 postos de trabalho e €6,5m de faturação.

17

Concelho de Vila do Conde

Vila do Conde

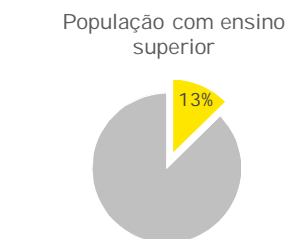
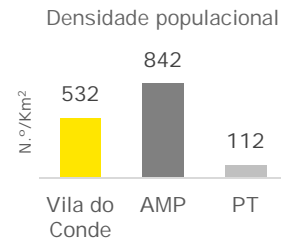
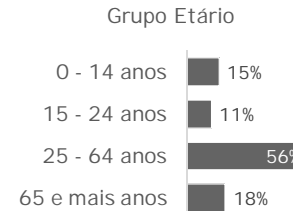
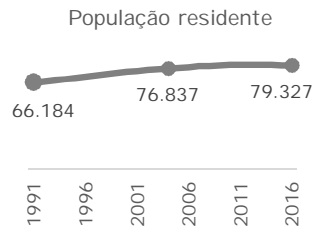
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

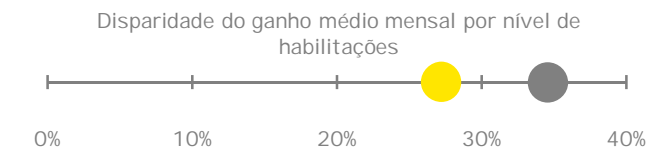
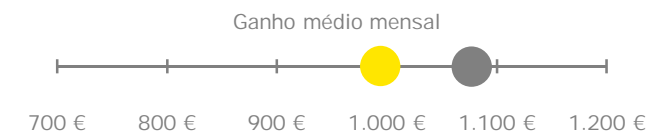
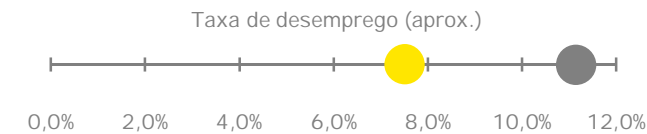


Fonte: AMP

População

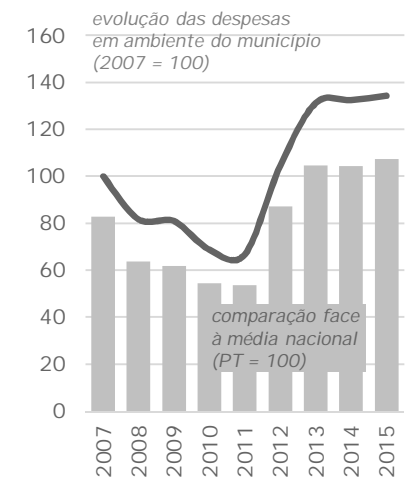
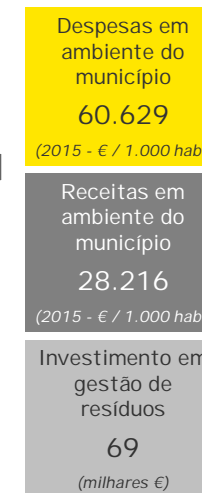


Rendimento e mercado de trabalho

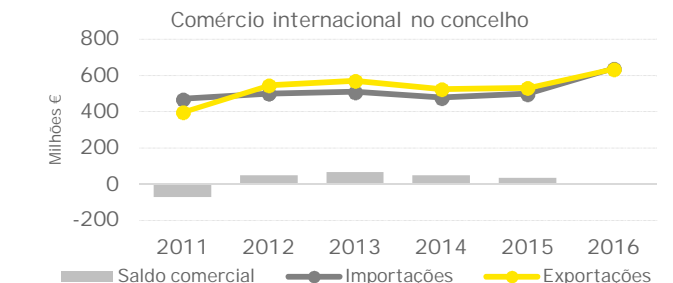
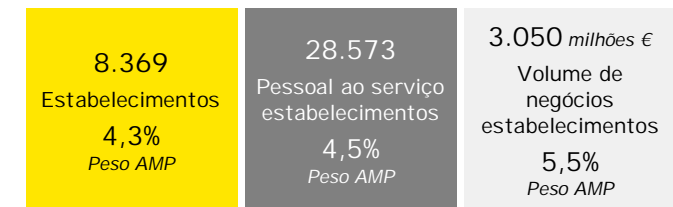


■ Vila do Conde ■ AMP

Ambiente e resíduos



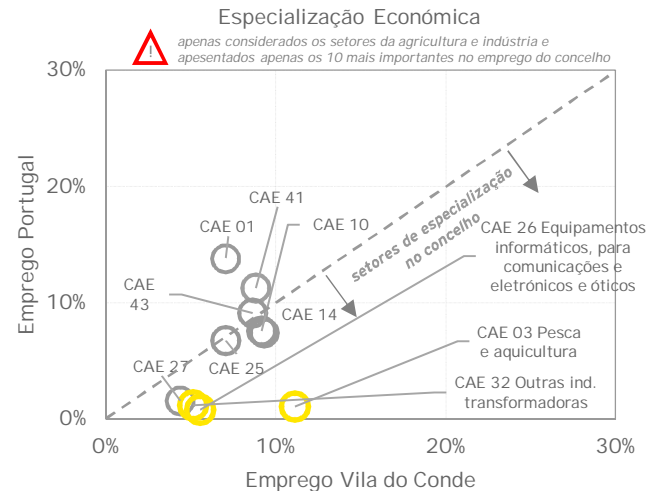
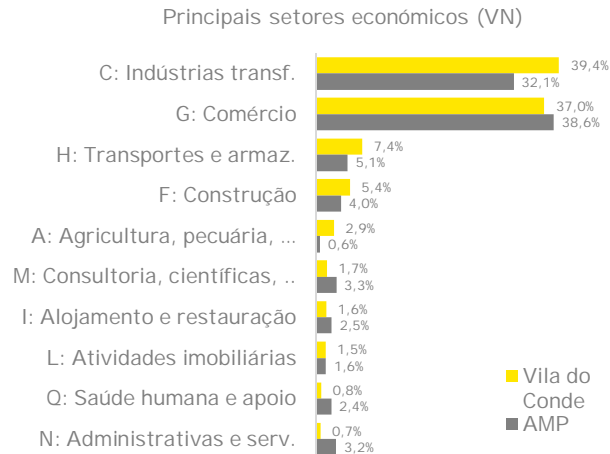
Atividade económica



Vila do Conde

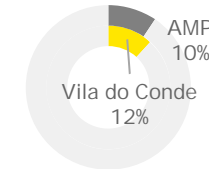
Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos

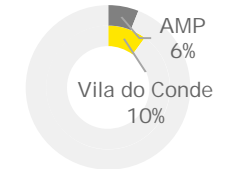


Motores económicos

Concentração VN
4 Maiores Empresas



Concentração VAB
4 Maiores Empresas



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

DACHSER PORTUGAL	ATEP - Amkor Technology Portugal	SHAMIR OPTICAL
LÚCIO DA SILVA AZEVEDO & FILHOS	PROBOS - Plásticos	H.B.FULLER, ISAR-RAKOLL

Setores emergentes

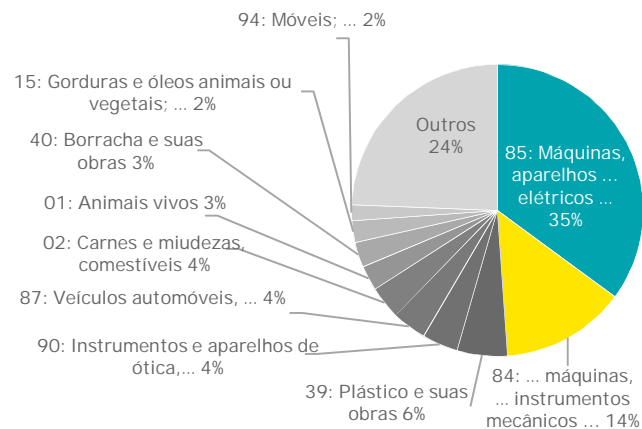
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Vila do Conde*

81: Ativs. relacionadas com edifícios ... jardins +172%	74: Outras ativs. de consultoria, científicas, ... +118%	55: Alojamento +71%
52: Armazenagem e ativs. aux. dos transportes +65%	93: Ativs. desportivas, de diversão e rec. +64%	30: Fab. de outro equip. de transporte +61%
29: Fab. veículos automóveis ... componentes +44%	87: Ativs. de apoio social com alojamento +39%	Total das Atividades -11%

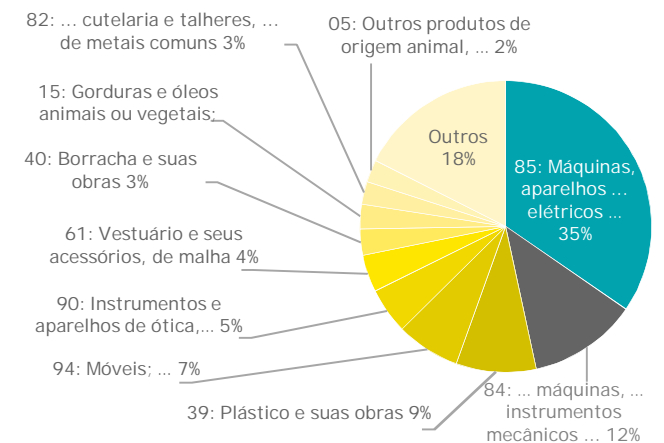
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho



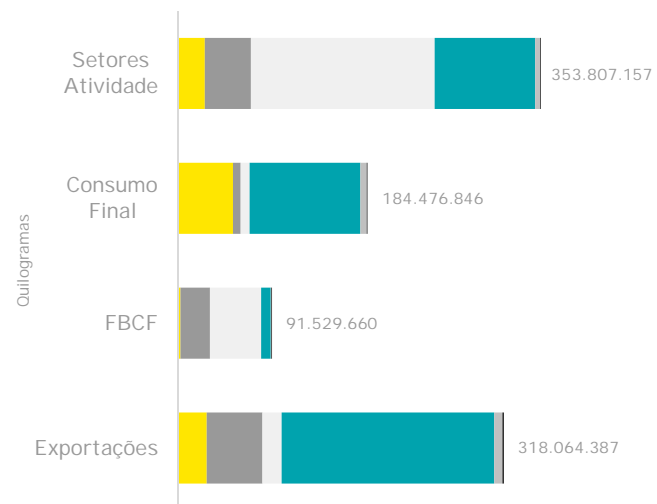
Produtos exportados pelo concelho



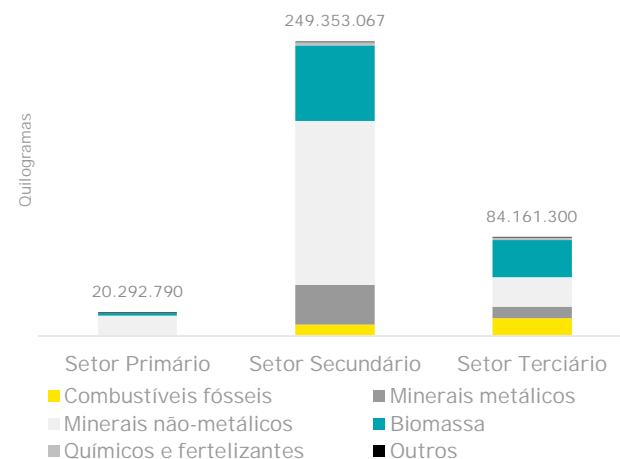
Vila do Conde

Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

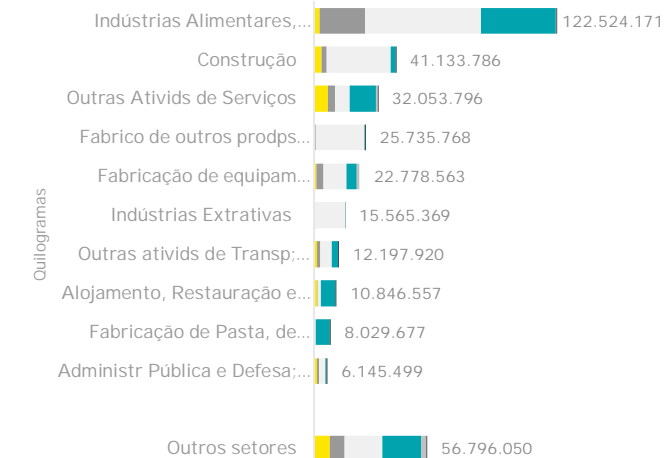
Grandes grupos de materiais por destino final



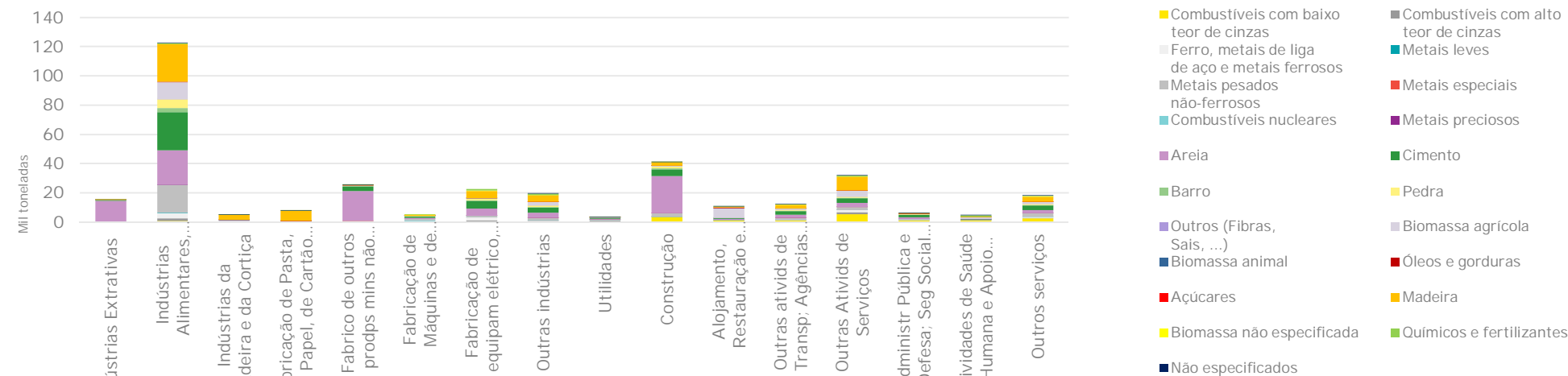
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

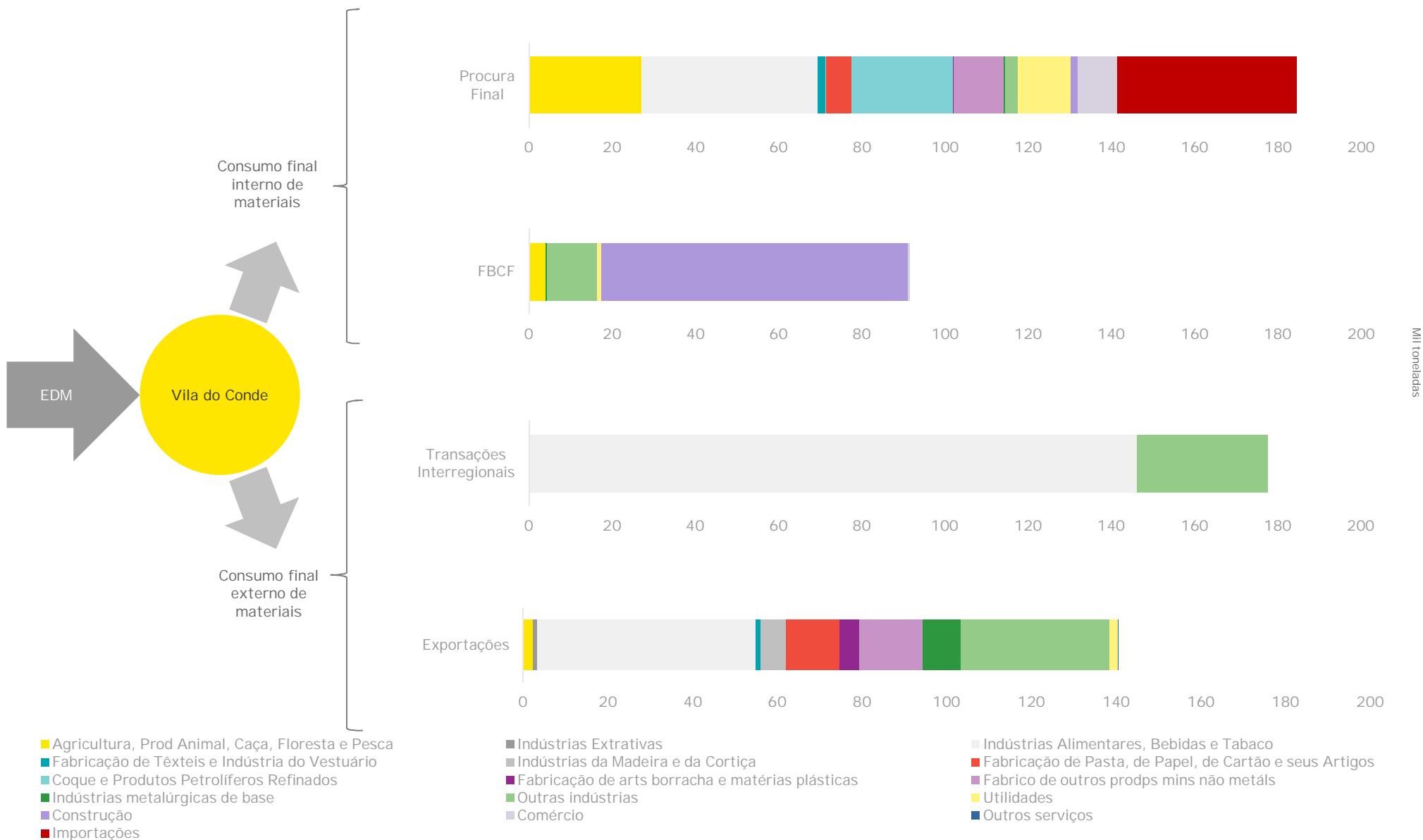


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Vila do Conde

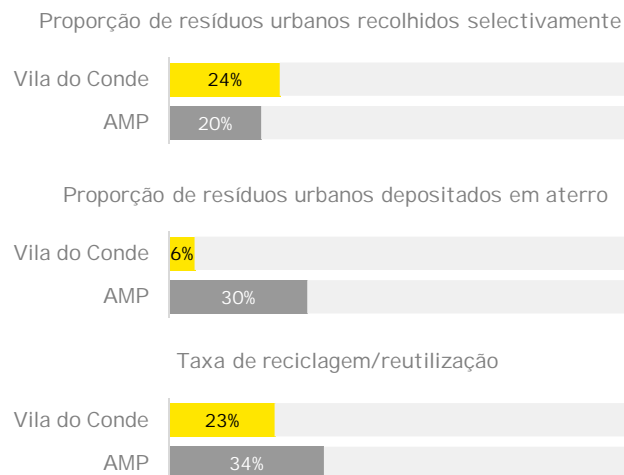
Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais



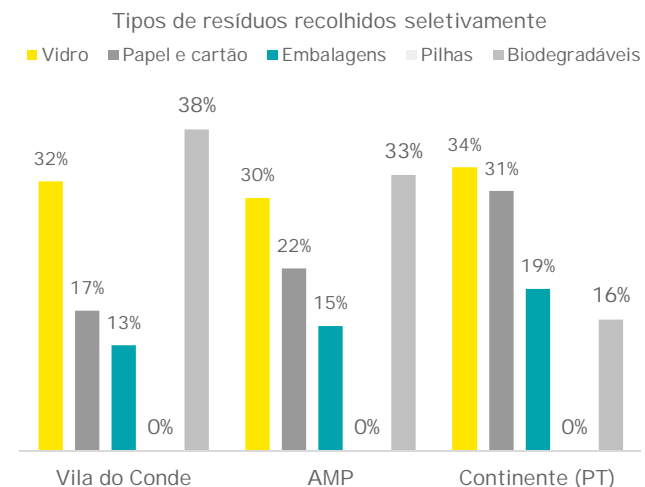
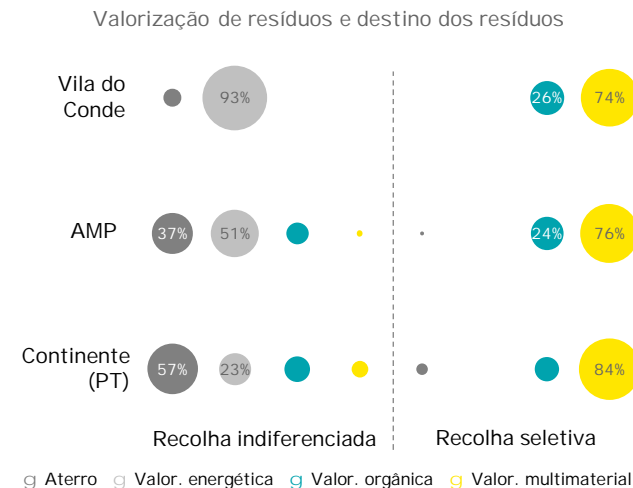
Vila do Conde

Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado



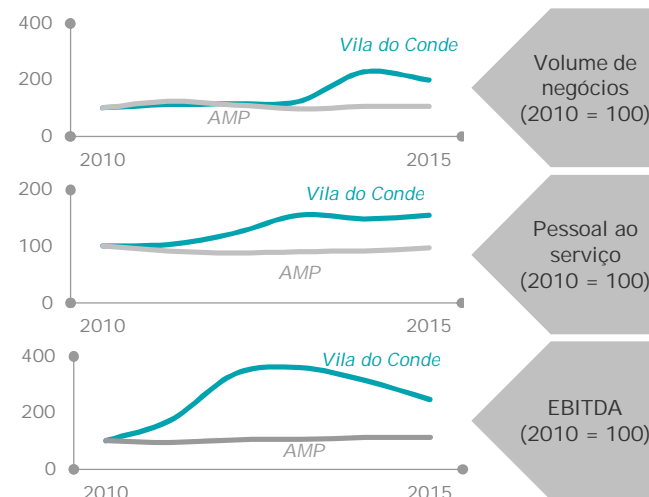
Valorização de resíduos



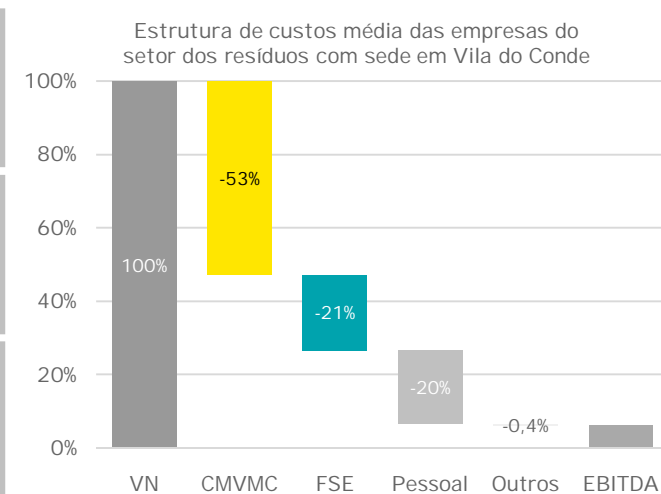
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Vila do Conde		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	5	1	104
Pessoal ao serviço	48	56	2.892
Volume de negócios (milhões €)	3,6	4,7	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	0,9	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Vila do Conde

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Vila do Conde localiza-se na vertente noroeste da AMP, estendendo-se por uma superfície de 149,0 km² (7,3% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 79 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho densamente povoado em comparação com a média nacional, mas abaixo do valor médio da AMP.
- ▶ À exceção da taxa de desemprego e da disparidade nos ganhos, apresenta valores menos favoráveis face à AMP nos indicadores analisados, apesar de a diferença nestes ser inferior à verificada noutros concelhos.
- ▶ A estrutura empresarial do concelho, em termos gerais, é semelhante à da AMP, distinguindo-se pelo maior peso das indústrias transformadoras, dos transportes e armazenamento e, sobretudo, da agricultura e pecuária.
- ▶ Em 2016, existiam 8.369 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 28.573 pessoas e faturaram 3,05 mil milhões de euros, destacando-se o particularmente elevado rácio VN/pessoal verificado para o concelho.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo nas indústrias da pesca e aquicultura, equipamentos informáticos e p/ comunicações e outras indústrias transformadoras (CAE 32).
- ▶ Apresenta balança comercial equilibrada, com uma taxa de cobertura de aproximadamente 99,5%.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ Mais de um terço (37%) dos recursos materiais consumidos em Vila do Conde são consumo não produtivo das empresas. Destes, cerca de 45% são areia e cimento e 19% é madeira.
- ▶ As exportações totalizaram 34% do consumo de materiais no concelho, sendo 48% destes materiais biomassa agrícola, 14% ferro e metais ferrosos e 9% combustíveis.
- ▶ O consumo final (19% do total de materiais consumidos no concelho) absorve sobretudo biomassa agrícola (cerca de 1.000 kg/hab) e combustíveis fósseis (675 kg/hab).
- ▶ A FBCF compreende apenas 10% do total de materiais consumidos no concelho.

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ Os materiais acumulados pelos setores de atividade foram de 354 ktons, com destaque para os setores da indústria alimentar e bebidas (123 ktons), da construção (41 ktons), do fabrico de outros produtos minerais não metálicos (26 ktons) e do fabrico de equipamento elétrico e eletrónico (23 ktons).
- ▶ As transações inter-regionais foram de 178 ktons de produtos proveniente principalmente da indústria alimentar e de bebidas (146 ktons) e do fabrico de equipamento elétrico e eletrónico (28 ktons).
- ▶ As exportações totalizaram cerca de 140 ktons, sendo que o setor das indústrias alimentares e de bebidas contribuiu com 52 ktons de produtos.

- ▶ A procura final consumiu cerca de 185 ktons de recursos materiais e os setores que mais contribuíram para este consumo foram as importações e as indústrias alimentares e de bebidas, com cerca de 43 ktons cada. Segue-se o consumo de materiais provenientes da agricultura e pescas com 27 ktons.
- ▶ A FBCF consumiu cerca de 92 ktons de materiais e o setor que mais contribuiu para este consumo foi o da construção (80%).

Setor dos resíduos

- ▶ Cerca de três quartos dos resíduos recolhidos no concelho de Vila do Conde são recolhidos indiferenciadamente, sendo na sua grande maioria encaminhados para valorização energética, restando uma pequena parte que segue para aterro.
- ▶ Já os resíduos recolhidos seletivamente, pela sua natureza, i.e. na sua maioria não orgânicos, seguem para centros de valorização multimaterial.
- ▶ O vidro é o tipo de resíduo não orgânico que mais peso tem na recolha seletiva (32%), mas são os resíduos biodegradáveis que maior relevância assumem na recolha seletiva feita no concelho.
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos, que assumem a função de recolha dos resíduos urbanos, existem 5 empresas ativas no concelho neste domínio de atividade, responsáveis por 48 postos de trabalho e 3,6 milhões de euros de faturação.
- ▶ Os resíduos urbanos seguem para valorização sobretudo nas instalações da Lipor.

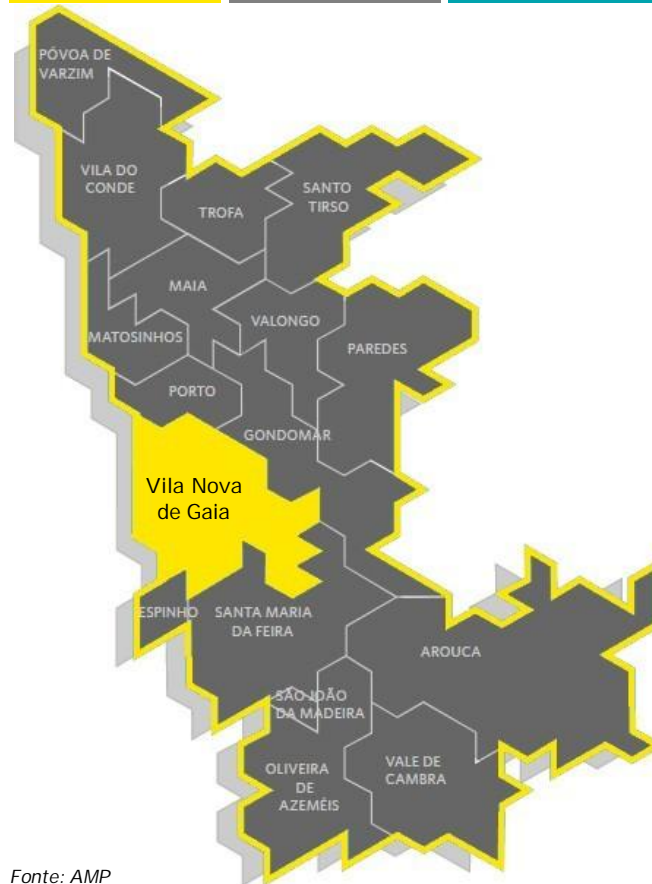
18

Concelho de Vila Nova de Gaia

Vila Nova de Gaia

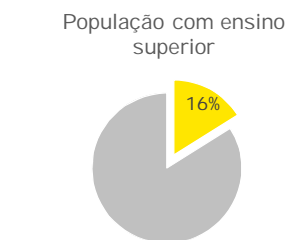
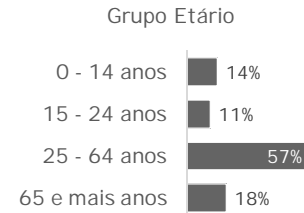
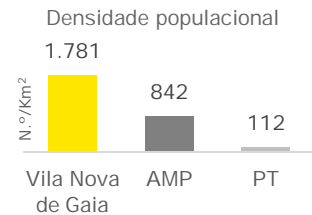
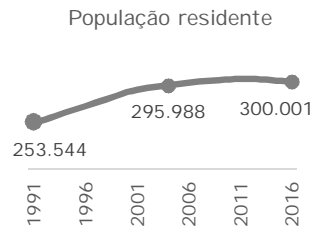
Enquadramento territorial e socioeconómico

Geral

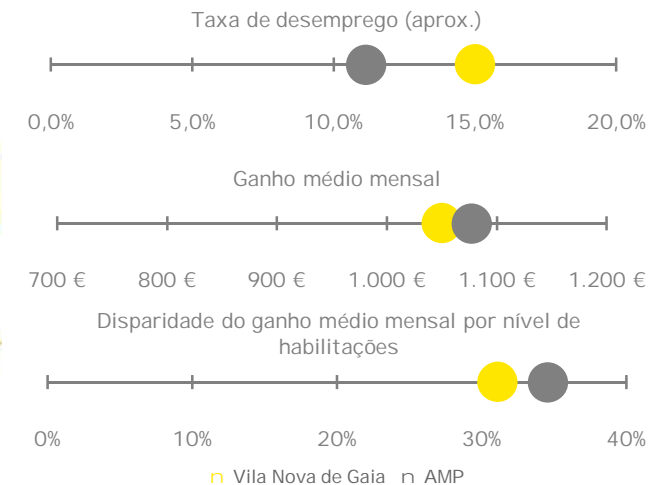


Fonte: AMP

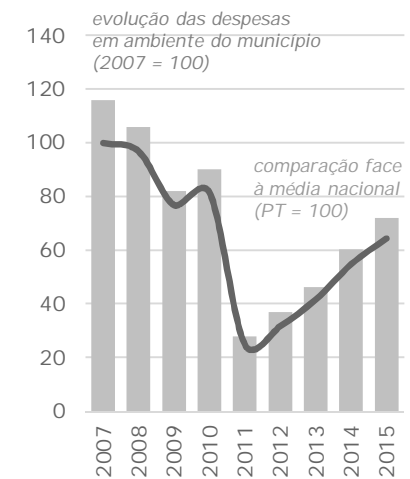
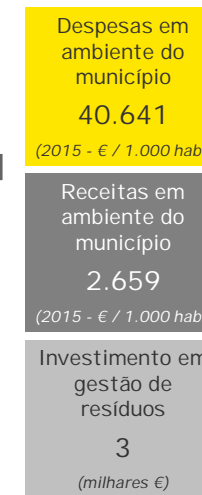
População



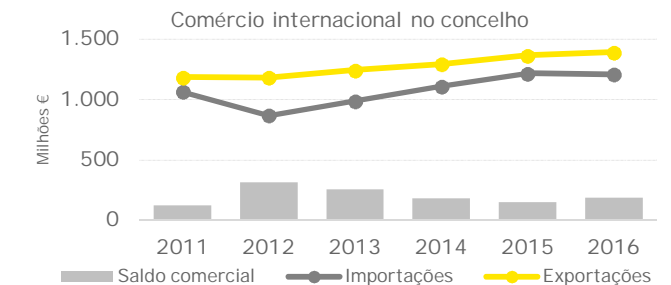
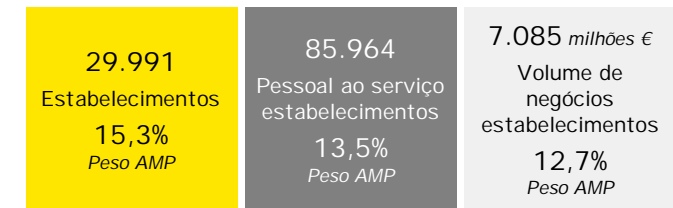
Rendimento e mercado de trabalho



Ambiente e resíduos



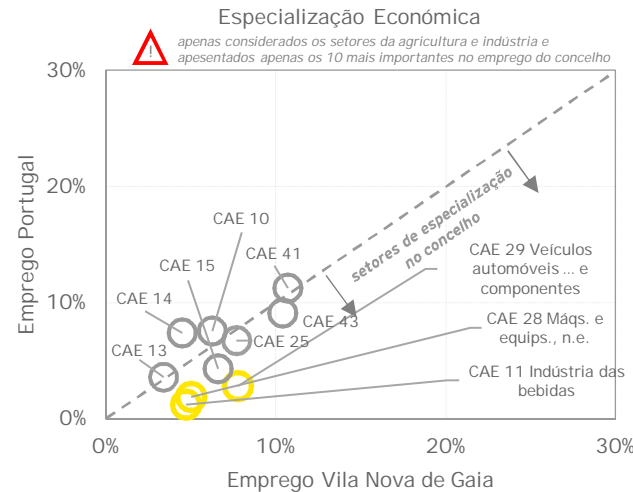
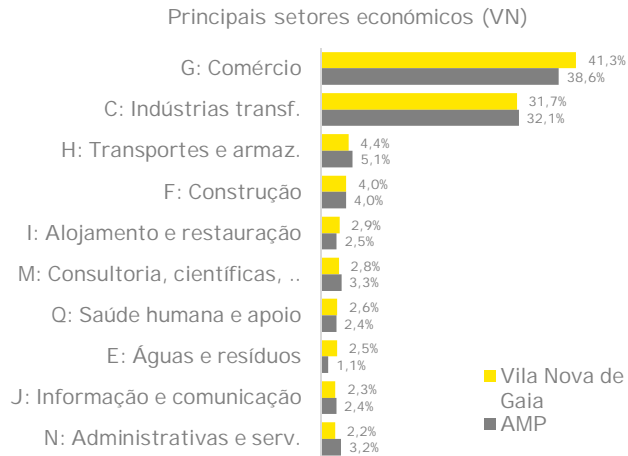
Atividade económica



Vila Nova de Gaia

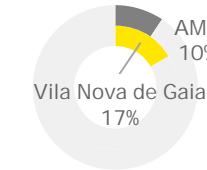
Padrão de especialização produtiva

Setores produtivos

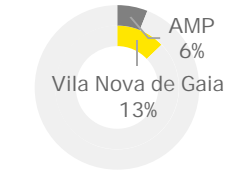


Motores económicos

Concentração VN
4 Maiores Empresas



Concentração VAB
4 Maiores Empresas



Exemplos de empresas de referência com sede no concelho:

BA GLASS PORTUGAL	GRUPO CAETANO	CABELTE - Cabos Eléctricos e Telefónicos
SOGRAPE VINHOS	FINLOG - Aluguer e Comércio de Automóveis	COTESI - Companhia de Têxteis Sintéticos

Setores emergentes

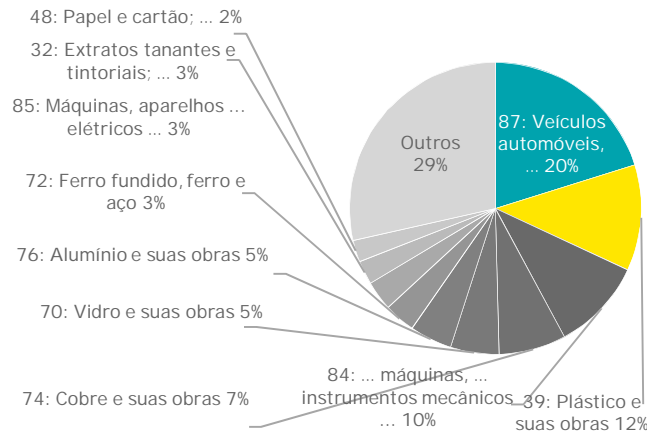
Setores com maior crescimento do emprego entre 2008 e 2015 das empresas com sede em Vila Nova de Gaia*

80: Ativs. de investigação e segurança +160%	52: Armazenagem e ativs. aux. dos transportes +116%	62: Consultoria e programação informática ... +114%
33: Repar., manut. e instal. de maqs. e eqs. +57%	01: Agricultura, produção animal, caça, ... +50%	87: Ativs. de apoio social com alojamento +40%
93: Ativs. desportivas, diversão e recreat. +35%	70: Ativs. das sedes sociais e de consult. p/ gestão +29%	Total das Atividades -14%

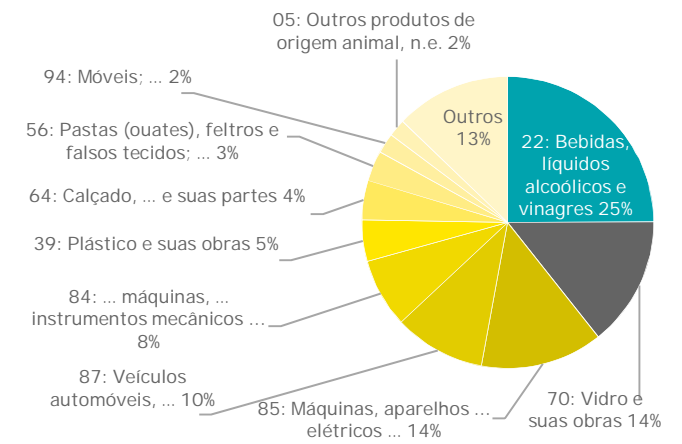
*Setores com peso no total de 2015 igual ou superior a 0,35%

Produto importados e exportados

Produtos importados pelo concelho



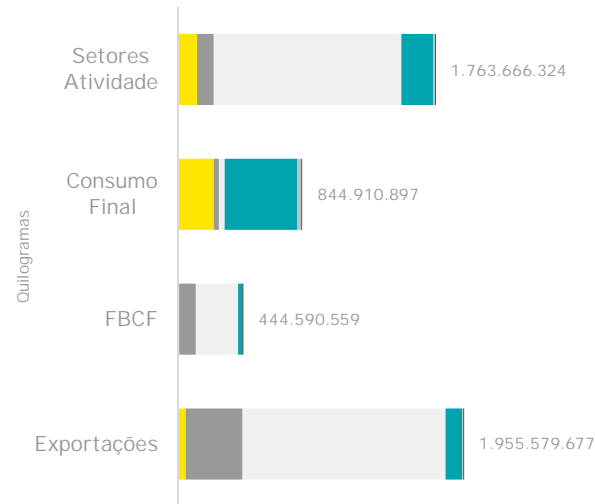
Produtos exportados pelo concelho



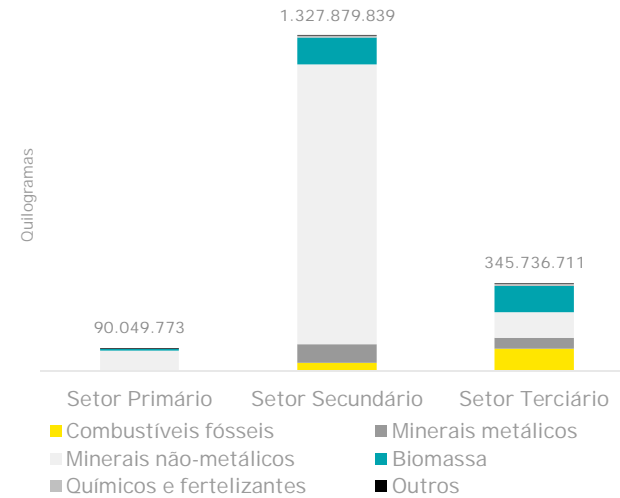
Vila Nova de Gaia

Metabolismo industrial do concelho: entrada direta de materiais

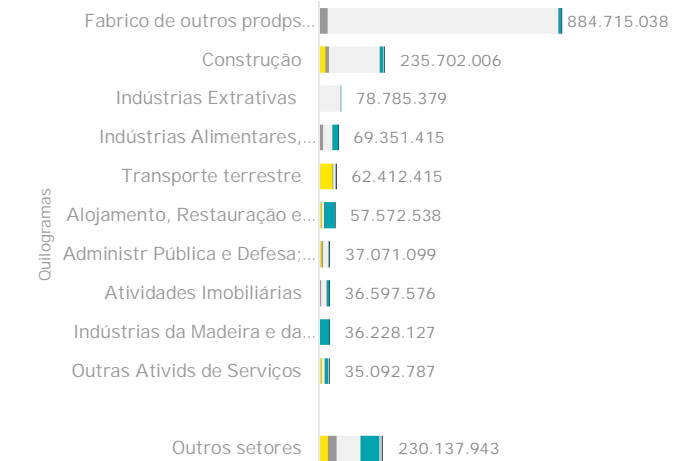
Grandes grupos de materiais por destino final



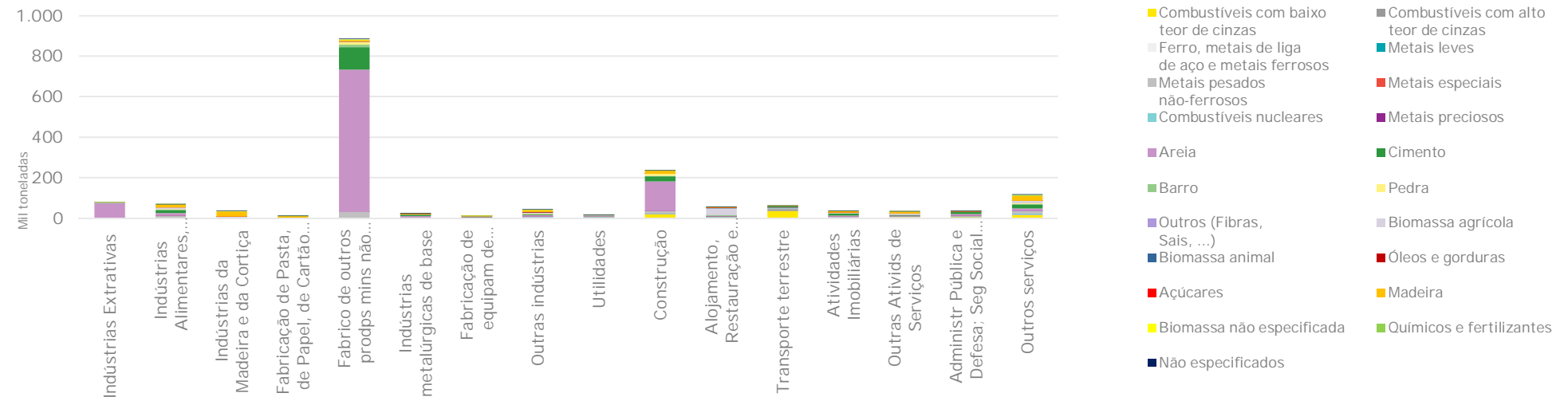
Grandes grupos de materiais nos grandes setores de atividade (consumo não produtivo)



Setores mais consumidores (consumo não produtivo de materiais)

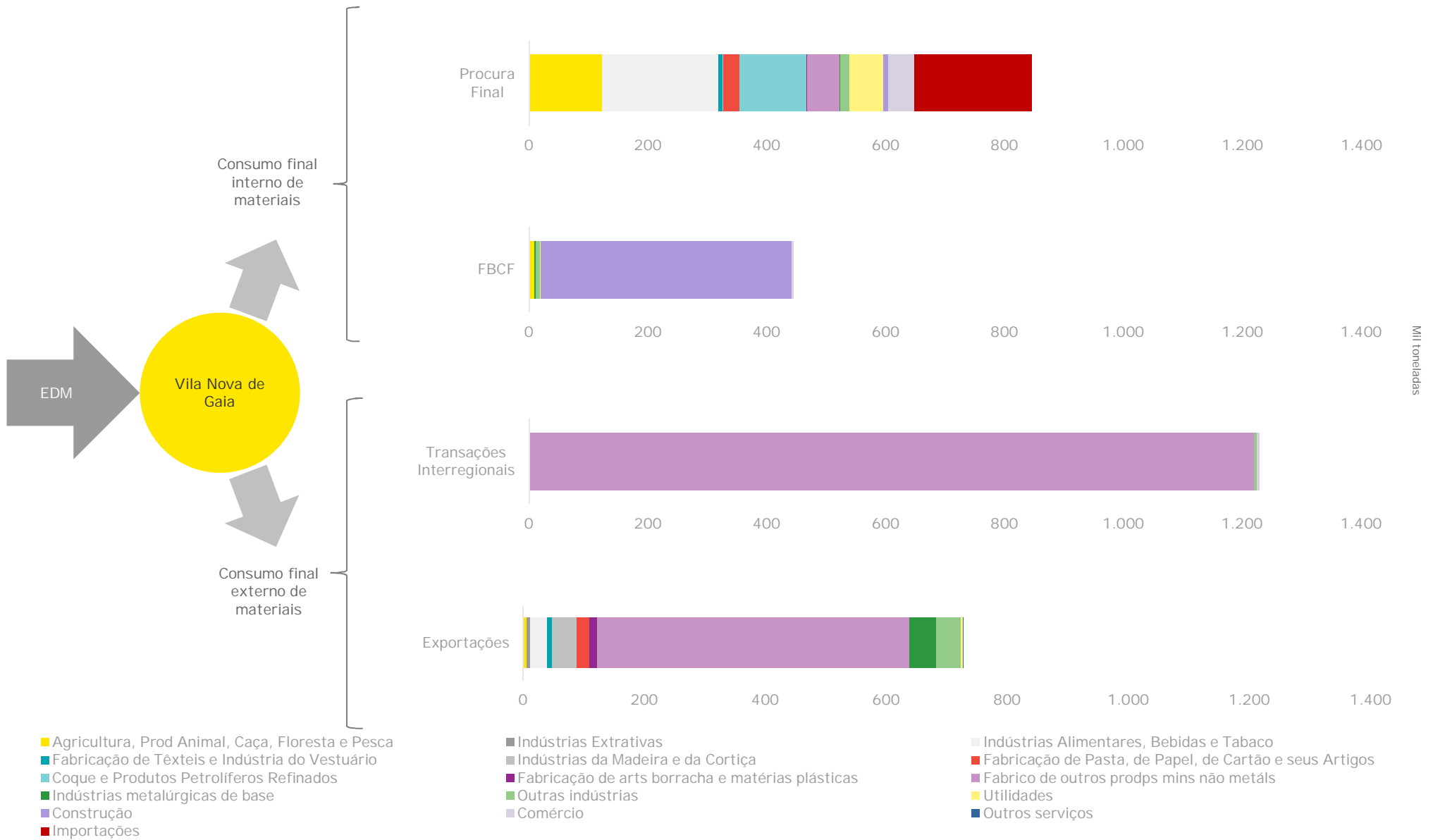


Classificação detalhada de materiais consumidos por ramo de atividade (consumo não produtivo)



Vila Nova de Gaia

Metabolismo industrial do concelho: consumo interno de materiais



Vila Nova de Gaia

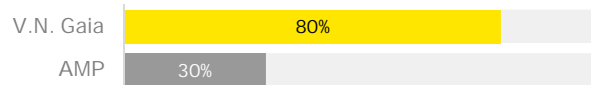
Relevância e dinâmica do setor dos resíduos

Potencial de mercado

Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente



Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro

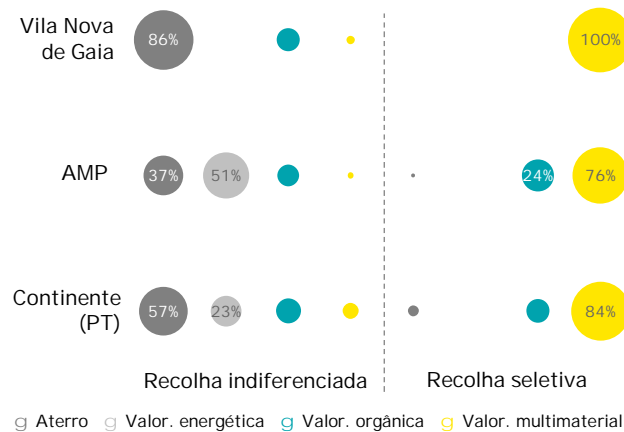


Taxa de reciclagem/reutilização

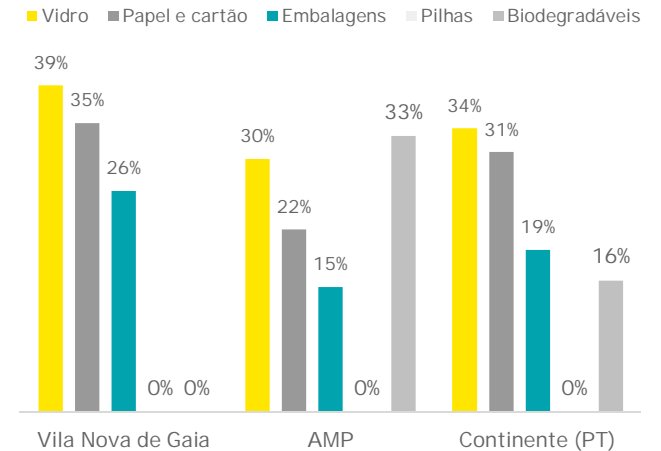


Valorização de resíduos

Valorização de resíduos e destino dos resíduos



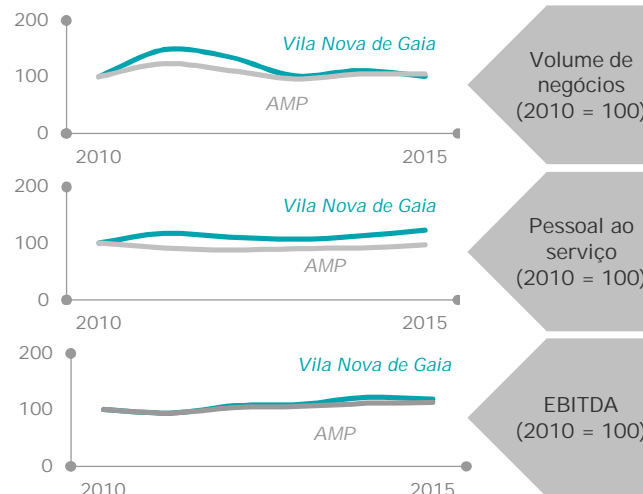
Tipos de resíduos recolhidos selectivamente



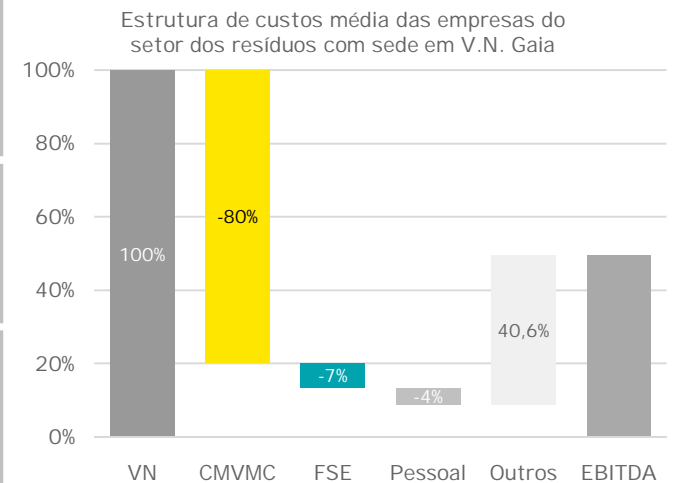
Caracterização geral do setor dos resíduos

	Vila Nova de Gaia		AMP (empresas)
	Empresas	Serviços Municipais	
Nº de Empresas	17	1	104
Pessoal ao serviço	402	36	2.892
Volume de negócios (milhões €)	150,8	15,1	348
Valor acrescentado bruto (milhões €)	102,4	n.d.	165

Evolução do setor empresarial dos resíduos



Estrutura de custos do setor empresarial



Vila Nova de Gaia

Highlights sobre o metabolismo industrial do concelho

Contexto territorial e socioeconómico

- ▶ O concelho de Vila Nova de Gaia localiza-se na vertente oeste da AMP, estendendo-se por uma superfície de 168,5 km² (8,3% do total da AMP).
- ▶ Possui cerca de 300 mil habitantes residentes, na sua maioria com idade entre 25 e 64 anos.
- ▶ É um concelho com elevada densidade populacional, representando mais do dobro da AMP como um todo.
- ▶ Tal como em outros casos referidos, verifica-se que uma elevada proporção dos seus habitantes se encontra empregada em outros concelhos como, por exemplo, o Porto.
- ▶ A sua estrutura empresarial é, em larga escala, análoga à da AMP como um todo.
- ▶ O concelho é também marcado pela sua elevada taxa de desemprego, indicador que é contraposto pelos resultados ao nível do ganho médio e da sua disparidade, do poder de compra e da população com ensino superior.
- ▶ Em 2016, existiam 29.991 estabelecimentos ativos no concelho que empregavam 85.964 pessoas e faturaram 7,09 mil milhões de euros.

Padrão de especialização produtiva

- ▶ A economia industrial do concelho é especializada sobretudo em máquinas e equipamentos, indústria das bebidas e veículos automóveis e seus componentes. Esta especialização é refletida em algumas das suas empresas de referência (e.g. Sogrape Vinhos).
- ▶ Apresenta um superavit comercial de 182 milhões de euros, equivalendo a uma taxa de cobertura de cerca de 115%.

Entrada direta de materiais (EDM)

- ▶ As exportações foram responsáveis por cerca de 40% da utilização de recursos materiais no concelho de Vila Nova de Gaia. Destes, a areia e o cimento totalizam cerca de 60% dos materiais consumidos e 23% são metais não ferrosos.
- ▶ O consumo não produtivo representou 35% da utilização de recursos materiais no concelho resultantes do consumo de areia e cimento (quase 70% do consumo não produtivo), madeira (7,5%) e combustíveis (7%).
- ▶ O consumo final (17% do total de recursos consumidos no concelho) absorveu sobretudo biomassa agrícola (cerca de 1.250 kg/hab) e combustíveis fósseis (cerca de 800 kg/hab).
- ▶ A FBCF incorporou apenas 9% do total de materiais consumidos no concelho.

Consumo interno de materiais (CIM)

- ▶ Os materiais acumulados pelos setores de atividade foram de 1,76 mtons. Dentro do grupo de setores que mais contribuíram para este resultado temos o fabrico de outros produtos minerais não metálicos (885 ktons) e a construção (236 ktons).
- ▶ A procura final em Vila Nova de Gaia foi responsável por cerca de 845 ktons de recursos materiais cujas origens setoriais relevantes foram as importações (197 ktons), as indústrias alimentares e das bebidas (195 ktons), a agricultura e pescas (123 ktons) e os produtos petrolíferos (112 ktons).

- ▶ A FBCF consumiu cerca de 445 ktons de materiais sendo o setor que mais contribuiu para este consumo o da construção (95%).
- ▶ As transações inter-regionais totalizaram cerca de 1,3 mtons, quase na totalidade produtos derivados do fabrico de produtos minerais não metálicos. Este foi também o setor que mais exportou (515 ktons de um total de exportações de 727 ktons).

Setor dos resíduos

- ▶ O peso dos resíduos recolhidos indiferenciadamente encaminhados para aterro em Vila Nova de Gaia é muito elevada (86%), bem acima do patamar registado na AMP e mesmo para Portugal.
- ▶ Por seu turno, quando são recolhidos seletivamente, as estatísticas mostram uma diversificação nula dos destinos, sendo todos os resíduos encaminhados para valorização multimaterial.
- ▶ O principal resíduo recolhido seletivamente é o vidro (39%), seguido pelo papel e cartão (35%), sendo o restante resíduos de embalagem (plástico e metais). Importa assinalar a não recolha seletiva de resíduos biodegradáveis neste concelho.
- ▶ Para além dos serviços municipalizados de gestão de resíduos, existem 17 empresas ativas no concelho neste domínio de atividade, responsáveis por 402 postos de trabalho e 150 milhões de euros de faturação.
- ▶ A gestão de resíduos sólidos urbanos é delegada à empresa municipal SULDOURO (Grupo SUMA).

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo caracterizar o metabolismo industrial e da economia da Área Metropolitana do Porto, com uma desagregação ao nível do concelho, através da apresentação do enquadramento territorial e socioeconómico, da análise do padrão de especialização produtiva dos territórios, da análise da entrada direta de materiais e consumo interno dos mesmos, e da relevância e dinâmica do setor dos resíduos.

Seguindo um roteiro metodológico inovador, este estudo contribui de forma clara para o aprofundamento do conhecimento sobre o consumo de recursos pela economia local e regional, podendo suportar de forma mais efetiva a definição de políticas públicas na área do ambiente e da gestão de resíduos. Contribui também para evidenciar oportunidades economicamente atrativas para exploração por parte de agentes privados.

Para os 17 municípios da AMP analisados foi possível demonstrar a grande diversidade de contextos e padrões de especialização existentes, que complexificam a atuação dos agentes públicos e privados em matérias de gestão do consumo de materiais e de resíduos, especialmente devido à grande diversidade de atividades industriais aqui localizadas. Por outro lado, foi possível identificar/confirmar clusters de atividades industriais bastante concentrados no território e que permitem o desenvolvimento de soluções logísticas eficientes na gestão dos resíduos e subprodutos, bem como a exploração de oportunidades de simbioses industriais que tornem possível a substituição da entrada direta de materiais na AMP pelo aproveitamento do consumo não produtivo de recursos (resíduos) por parte das empresas.

Com efeito, é de relevar que quase metade (43%) dos recursos materiais consumidos na AMP são absorvidos pelas empresas como consumo não produtivo (i.e. materiais consumidos que não resultam diretamente em produtos), realidade que constitui um indicador do peso dos resíduos industriais na região. Este valor representa um espelho do atual padrão de metabolismo industrial regional, atestando que ainda há um longo caminho a percorrer em termos de eficiência no uso dos recursos e de potencial para a economia circular.

De facto, o objetivo da sustentabilidade exige uma menor entrada de materiais por output útil, reduzindo o consumo de matérias primas e portanto a pressão ambiental.

A produtividade dos recursos (valor económico por unidade de recurso consumido) nos diferentes municípios é variável. O elevado consumo de materiais por habitante ou por trabalhador associado às indústrias transformadoras, nem sempre resulta num elevado peso no volume de negócios, dependendo em grande medida do valor acrescentado dos produtos manufaturados. Este facto tem também consequências em termos de pressão ambiental, na medida em que produtos de menor valor acrescentado mas que envolvem grandes quantidades de material (e.g. obras metálicas) exigem mais do ambiente e ecossistemas por cada unidade de valor económico obtido do que produtos com maior valor acrescentado (e.g. máquinas ou veículos automóveis). Subir na cadeia de valor pode, em determinadas circunstâncias e padrões de produção, ter valias ambientais.

As indústrias extrativas e o setor da construção são aquelas que evidenciam uma maior quantidade de consumo não produtivo de materiais por razões que se prendem com a tipologia de materiais utilizados, embora as indústrias da madeira e cortiça apresentem igualmente um grau de consumo não produtivo muito elevado. Por seu turno, as indústrias do vidro e da cerâmica (minerais não metálicos) e a própria indústria metalúrgica e metalomecânica evidenciam fortes consumos não produtivos na AMP. O aprofundamento da gestão de fluxos específicos de resíduos setoriais e o seu controlo efetivo deve, assim, ser uma prioridade para a região. Contudo, o significativo consumo de materiais por parte da procura final exige ainda a priorização da (in)formação e sensibilização do consumidor final sobretudo no sentido do aumento da seletividade na geração e recolha de resíduos.

Dada a forte relevância de algumas das principais indústrias geradoras de consumo não produtivo em Matosinhos, Santa Maria da Feira, Oliveira de Azeméis, Vale de Cambra e Maia, que se reflete, por exemplo, em níveis de consumo total de recursos *per capita* mais elevados, as práticas de circularidade e de aumento da produtividade dos materiais devem ser fomentadas com especial relevo nestes concelhos.

Anexo

Metodologia de contabilização e análise dos fluxos de materiais

A quantificação das necessidades de recursos naturais das atividades humanas nas cidades e a avaliação das implicações da sua transformação, incluindo a recolha e deposição de resíduos, é conhecida como metabolismo urbano e representa um proxy da pressão ambiental das cidades. Para descrever integralmente o metabolismo de uma cidade, vários fatores precisam ser considerados: os inputs físicos de materiais naturais e antropogénicos, a transformação desses inputs pelas atividades urbanas, as adições ao stock material existente e a dispersão de resíduos além dos limites espaciais dos sistemas urbanos.

A estrutura física de uma economia urbana é descrita pelos seus fluxos de materiais:

- ▶ Entradas - extração doméstica de recursos, importação de matérias-primas e produtos;
- ▶ Consumo - consumo intermédio e final;
- ▶ Adição ao stock - acumulação de materiais no sistema;
- ▶ Saídas - emissões e resíduos, exportações de matérias-primas e produtos.

Uma vez que a estrutura dos registos estatísticos geralmente não inclui dados a nível urbano, a contabilidade a esta escala é apenas possível através da estimativa de valores a partir de dados existentes, geralmente a outras escalas (regional ou nacional). No presente trabalho, a estimativa é feita recorrendo a um método baseado em tabelas de entrada-saída organizadas de acordo com as convenções do Sistema Europeu de Contas Nacionais (SEC) para a compilação de dados estatísticos.

O método utilizado para a estimativa do metabolismo urbano dos concelhos da Área Metropolitana do Porto compreendeu as seguintes etapas:

1. Estimativa da extração de recursos naturais e importações / exportações de produtos à escala nacional;
2. Alocação dos produtos e materiais aos sectores que os produzem;
3. Decomposição dos produtos e materiais em 23 categorias;
4. Cálculo dos fluxos de materiais entre sectores económicos através de tabelas entrada-saída e estimativa do conteúdo mássico para cada material e sector (kg por unidade monetária);
5. Redução da escala dos resultados para as áreas urbanas através de fatores de escala.

1. Estimativa da extração doméstica e importações/exportações

Os dados de extração doméstica são obtidos a partir de fontes nacionais e internacionais, como o INE e o EUROSTAT, que discriminam a extração por tipo de material no país. Os dados de importações/exportações são recolhidos da base de dados UN Comtrade, que discrimina a importação e exportação de diversos produtos entre Portugal e os restantes países.

2. Alocação dos produtos e materiais aos sectores

A repartição dos produtos (de extração e de importações / exportações) pelos setores que os produziram permite identificar através de que sector esses produtos entram na economia (no caso da extração, através de sectores nacionais e, no caso, das importações através de sectores de outros países) ou saem (no caso das exportações, a partir de sectores nacionais). Esta alocação é realizada utilizando tabelas de correspondência que associam os produtos (expressos em nomenclaturas como SITC, EW-MFA, HS ou CN) às atividades económicas (expressas em nomenclaturas como ISIC ou NACE). Estes quadros de correspondência, bem como os quadros de conversão para nomenclaturas de materiais e nomenclaturas de atividades económicas, estão disponíveis no Servidor de Referência e Gestão de Nomenclaturas ([link](#)).

Anexo

Metodologia de contabilização e análise dos fluxos de materiais

3. Composição material dos produtos

A informação sobre a composição material dos produtos é usada para transformar a distribuição de produtos na economia numa distribuição de materiais. Os produtos são desagregados em categorias de materiais utilizando uma adaptação da nomenclatura MATCAT e a base de dados ProdChar desenvolvida por Rosado et al. (2013). Esta nomenclatura estabelece uma correspondência entre os produtos constantes da Nomenclatura Combinada (NC) e os materiais que os constituem. Considera 6 principais categorias de materiais (combustíveis fósseis, minerais metálicos, minerais não metálicos, biomassa, químicos e outros) e um total de 23 subcategorias.

O ProdChar é uma base de dados de composições dos produtos, que indica para cada produto os materiais constitutivos, bem como as suas frações no peso do produto (para uma descrição mais detalhada da base de dados ver Rosado et al., 2013). Esta transformação de produtos para 23 subcategorias de materiais permite realizar balanços de massa para cada material em cada setor económico, necessário para estimar o teor mássico no passo seguinte da metodologia.

A nomenclatura destas 23 categorias teve como base a promoção da economia circular na medida em que se pretendeu destacar os materiais com potencial de valorização técnica (nomeadamente reciclagem) e financeira (valor económico dos resíduos) no fim de vida dos produtos que estes materiais incorporam.

Categoria	Abreviatura subcategoria	Subcategoria
Combustíveis fósseis (FF)	FF1	Combustíveis com baixo teor de cinzas
	FF2	Combustíveis com alto teor de cinzas
Minerais metálicos (MM)	MM1	Ferro, metais de liga de aço e metais ferrosos
	MM2	Metais leves
	MM3	Metais pesados não-ferrosos
	MM4	Metais especiais
	MM5	Combustíveis nucleares
	MM6	Metais preciosos
Minerais não-metálicos (NM)	NM1	Areia
	NM2	Cimento
	NM3	Barro
	NM4	Pedra
	NM5	Outros (Fibras, Sais, partes inorgânicas de animais)
Biomassa (BM)	BM1	Biomassa agrícola
	BM2	Biomassa animal
	BM3	Óleos e gorduras
	BM4	Açúcares
	BM5	Madeira
	BM6	Biomassa não especificada
Químicos e fertilizantes (CF)	CF1	Álcoois
	CF2	Químicos e farmacêuticos
	CF3	Fertilizantes e pesticidas
Outros (O)	O1	Não especificados

Anexo

Metodologia de contabilização e análise dos fluxos de materiais

4. Fluxos de materiais entre sectores económicos

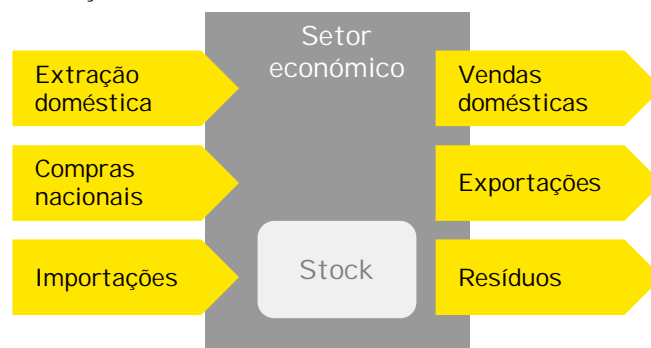
A estimativa dos fluxos de materiais a partir das tabelas de entradas-saídas requer a conversão de unidades monetárias para unidades físicas a partir dos valores de conteúdo de massa (kg por unidade monetária). O fluxo de um material entre um setor de atividade e outro é estimado multiplicando o fluxo monetário entre aqueles sectores com o teor em massa desse material representativo das vendas (de produtos) entre esses sectores. O mesmo princípio é aplicado às vendas dos sectores ao consumo final, dos sectores económicos internacionais para os sectores domésticos ou para o consumo final e de empresas nacionais para as exportações.

Para caracterizar os fluxos de importações, exportações e materiais domésticos disponíveis em tabelas entrada-saída (uma para transações nacionais e exportações e outra para importações), é necessário considerar valores de conteúdo em massa para cada material para todas as vendas entre os sectores económicos nacionais ou entre os sectores económicos nacionais e internacionais. Contudo, estes valores são desconhecidos e precisam de ser estimados. Para simplificar a estimativa, é assumido que o valor do conteúdo mássico das vendas de um setor a todos os outros sectores ou ao consumo final, dentro de cada um dos três tipos de vendas (nacionais, importações e exportações), é o mesmo e igual à soma da massa total vendida pelo setor económico dividida pelo valor monetário total das vendas desse sector.

Considerar conteúdos de massa diferentes para vendas entre os sectores nacionais e entre os sectores internacionais e nacionais permite distinguir eventuais especificidades dos produtos que são importados e exportados, que podem incluir desde matérias-primas até produtos acabados, e que podem ter valores económicos muito diferentes dos vendidos a nível nacional.

O teor de massa estimado das importações/exportações é obtido através da massa total de vendas de cada setor internacional/nacional. Estes são calculados com base nas anteriormente referidas estatísticas da UN Comtrade, que registam o peso dos produtos importados/exportados, em combinação com as tabelas de correspondência e os valores monetários das vendas disponíveis nas tabelas de entrada-saída.

Representação esquemática dos parâmetros do balanço de materiais de um setor económico



Para calcular as intensidades de massa das vendas domésticas de cada sector (para outros sectores domésticos ou consumo final) são realizados balanços de massa. Como representado na figura, para cada material e setor económico, a soma dos materiais vendidos para a economia doméstica, os materiais exportados e a quantidade de materiais que o setor consome e transforma em resíduos são balanceados com o total de materiais que entram nesse setor, quer através da extração nacional, da compra a outros sectores domésticos ou das importações de outros países. Os conteúdos mássicos domésticos são calculados como o conjunto de valores que permitem o balanceamento para todas as combinações de materiais e sectores.

Através das tabelas de correspondência entre produtos (SITC) e atividades económicas (ISIC), é possível identificar para cada subcategoria material (m) que sectores económicos (i) produzem produtos que contenham esse tipo de material. Assim, a todos os sectores económicos que não produzam produtos que são constituídos por uma determinada subcategoria material é atribuído conteúdo de massa nulo.

5. Da escala nacional para a escala urbana

Em termos gerais, a redução de escala geográfica foi realizada utilizando como fator de conversão a fração de energia primária consumida no país por um determinado setor e a energia primária consumida pelo mesmo setor na área urbana em análise.

Anexo

Metodologia de contabilização e análise dos fluxos de materiais

Indicadores

Os dois principais indicadores de contabilização dos fluxos de materiais de uma economia são a Entrada Direta de Materiais (EDM) e o Consumo Interno de Materiais (CIM), sendo a principal diferença entre ambos a inclusão ou não do peso das importações. O cálculo destes indicadores para os municípios da AMP permite analisar a estrutura física dos setores de atividade da região, complementando a análise da sua estrutura económica.

1. Entrada direta de materiais (EDM)

Representa o total da extração doméstica de materiais subtraídos ao ambiente e das importações de materiais - biomassa, minerais e combustíveis fósseis - destinados a responder às necessidades de produção e consumo da economia da região de análise.

$$EDM = \text{Extração doméstica} + \text{Importações}$$

Os resultados da EDM são distribuídos, para cada município, por cada ramo de atividade, pelo consumo final, pela formação bruta de capital fixo (investimento em bens e equipamento) e pelas exportações. Para o ano de análise mais recente para o qual existe informação disponível, 2013, é então possível saber qual o consumo associado a cada tipo de aquisições, sejam intermédias, sejam finais.

2. Consumo interno de materiais (CIM)

Resulta da subtração das exportações à entrada direta de materiais e expressa as quantidades de material que são efetivamente consumidas na região de análise.

$$CIM = EDM - \text{Exportações}$$

Os resultados do CIM são distribuídos para cada município por cada categoria de material, ou seja, permitem compreender quais os principais recursos consumidos no concelho para a produção e aquisições finais.

EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

About EY

EY is a global leader in assurance, tax, transaction and advisory services. The insights and quality services we deliver help build trust and confidence in the capital markets and in economies the world over. We develop outstanding leaders who team to deliver on our promises to all of our stakeholders. In so doing, we play a critical role in building a better working world for our people, for our clients and for our communities.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of EY Global Limited, each of which is a separate legal entity. EY Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. For more information about our organization, please visit ey.com.

© 2018 Ernst & Young S.A.

All Rights Reserved.

This material has been prepared for general informational purposes only and is not intended to be relied upon as accounting, tax or other professional advice. Please refer to your advisors for specific advice. The views of the third parties set out in this publication are not necessarily the views of the global EY organization or its member firms. Moreover, they should be seen in the context of the time they were made.

ey.com