



# Estudo de mercado

## Fibras não-naturais: produção e comércio

Agosto 2014

**cenit.**

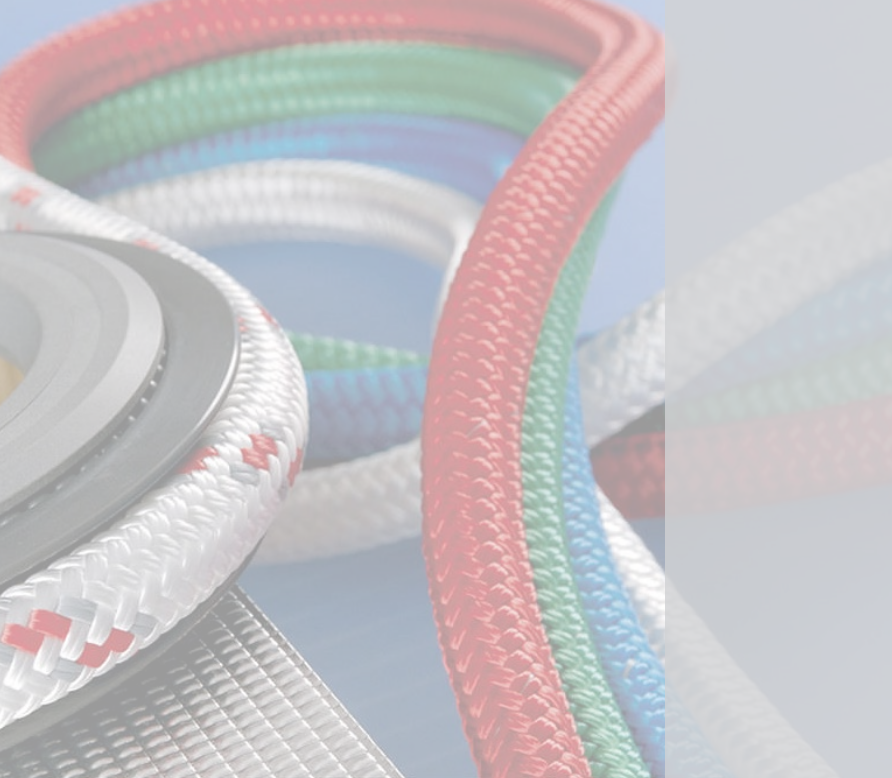
**inITV**

  
**COMPETE**

  
QUADRO  
DE REFERÊNCIA  
ESTRATÉGICO  
NACIONAL

  
UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu de  
Desenvolvimento Regional





# **Estudo de mercado**

## **Fibras não-naturais: produção e comércio**



# Índice

- 07** Introdução
- 11** Produção mundial de fibras
- 13** Consumo mundial de fibras
- 17** Produção de fibras sintéticas
  - 17** Produção de fibras cortadas de poliéster
  - 19** Produção de filamentos contínuos de poliéster
  - 20** Produção de fibras cortadas de nylon
  - 20** Produção de filamentos contínuos de nylon
  - 21** Produção de fibras cortadas acrílicas
- 23** Produção de fibras celulósicas
  - 23** Produção de fibras cortadas celulósicas
  - 24** Produção de filamentos contínuos celulósicos
- 25** Produção e comércio em Portugal
  - 25** Produção de fibras não-naturais
  - 29** Comércio externo de fibras não-naturais
- 35** Perspetivas para a capacidade de produção
- 39** Considerações finais
- 41** Glossário
- 43** Metodologia e referências

## Índice de figuras

- 12** Figura 1: Distribuição mundial da produção de fibras não-naturais
- 14** Figura 2: Consumo mundial de fibras por tipo de fibras e região
- 26** Figura 3: Volume de negócios da fabricação de fibras sintéticas e artificiais em Portugal
- 26** Figura 4: Estimativa do consumo de fibras sintéticas e artificiais em Portugal
- 27** Figura 5: Número de empresas de fibras sintéticas e artificiais em Portugal
- 27** Figura 6: Pessoal ao serviço na fabricação de fibras sintéticas e artificiais em Portugal
- 28** Figura 7: Volume de negócios e pessoal no fabrico de fibras sintéticas e artificiais em Portugal
- 34** Figura 8: Balança do comércio externo de Portugal de fibras sintéticas ou artificiais

## Índice de tabelas

- 11** Tabela 1: Procura mundial de fibras naturais e não-naturais
- 13** Tabela 2: Consumo mundial de fibras por região
- 18** Tabela 3: Produção mundial de fibras sintéticas
- 18** Tabela 4: Exportações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais
- 30** Tabela 5: Exportações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5503)
- 30** Tabela 6: Exportações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5505)
- 31** Tabela 7: Exportações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5506)
- 31** Tabela 8: Importações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais
- 32** Tabela 9: Importações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5503)
- 32** Tabela 10: Importações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5504)
- 34** Tabela 11: Importações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5505)
- 36** Tabela 12: Capacidade mundial de produção de fibras não-naturais

# Introdução

Durante milhares de anos a utilização de fibras têxteis esteve limitada às qualidades disponíveis no mundo natural e consequentemente às limitações que a estas são inerentes. O algodão e o linho enrugavam devido ao desgaste e às lavagens; a seda necessitava de um manuseamento delicado; a lã encolhia, era áspera ao toque e era comida pelas traças. No entanto, conforme publicado pelo Fibersource, há pouco mais de um século foi desenvolvida a rayon, a primeira fibra não-natural, dando assim início ao desenvolvimento de novas fibras, destinadas às mais diversas aplicações.

Atualmente, as fibras não-naturais são utilizadas em produtos de vestuário, decoração, medicina, aeronáutica, energia, indústria e em muitos outros sectores. Estas fibras podem ser combinadas, modificadas e desenvolvidas em formas que vão muito além dos limites de desempenho das fibras extraídas do casulo do bicho-da-seda, das fibras cultivadas nos campos, ou das fibras obtidas a partir do velo de animais.

De acordo com a informação do Fibersource, o mais antigo registo publicado de uma tentativa de criar uma fibra artificial data de 1664. O naturalista inglês Robert Hooke sugeriu a possibilidade de produzir uma fibra que fosse semelhante à seda. No entanto, o seu objetivo permaneceu inalcançável durante mais de dois séculos.

A primeira patente para a referida "seda artificial" foi concedida, na Inglaterra, em 1855, a um químico suíço chamado Georges Audemars. Ele dissolveu o interior da casca fibrosa de uma amoreira, modificando-o quimicamente para produzir celulose. A partir daí formou filamentos através da imersão e emersão de agulhas nessa solução, mas nunca lhe ocorreu si-

mular o processo de extrusão do líquido de celulose através de um pequeno orifício, à semelhança do que é feito pelo bicho-da-seda.

No início da década de 1880, Sir Joseph W. Swan, um químico e físico inglês, experimentou forçar um líquido semelhante à solução de Audemars através de orifícios finos num banho de coagulação. As suas fibras funcionavam como filamentos de carbono, sendo utilizados nas lâmpadas incandescentes. Também ocorreu a Swan que o seu filamento poderia ser usado para fazer produtos têxteis. Em 1885, apresentou em Londres alguns tecidos de malha tricotados pela sua esposa utilizando a nova fibra. Mas as lâmpadas elétricas mantiveram-se o seu principal interesse e cedo abandonou os trabalhos associados às aplicações têxteis.

A primeira produção em escala comercial de uma fibra não-natural foi conseguida pelo químico francês Count Hilaire de Chardonnet. Em 1889, os seus tecidos de "seda artificial" causaram sensação na Exposição de Paris. Dois anos depois, ele construiu a primeira unidade industrial comercial de rayon em Besançon, França, e garantiu a sua fama como o "pai da indústria de rayon".

Foram feitas várias tentativas para produzir "seda artificial" nos Estados Unidos durante o início da década de 1900, mas nenhuma foi bem sucedida comercialmente até que a American Viscose Company, formada pela Samuel Courtaulds and Co., Ltd., começou a sua produção de rayon em 1910.

Em 1893, Arthur D. Little de Boston, inventou mais um produto celulósico, o acetato, e desenvolveu-o como um filme. Em 1910, Camille e Henry Dreyfus

fabricavam rolos de filme de acetato para o cinema e produtos de higiene de acetato na Basileia, Suíça. Durante a Primeira Guerra Mundial, construíram uma fábrica na Inglaterra para produzir um revestimento de acetato de celulose utilizado nas asas dos aviões e outros produtos comerciais. Ao entrar na guerra, o governo dos Estados Unidos convidou os irmãos Dreyfus a construírem uma fábrica em Maryland para o fabrico do produto para os aviões de guerra americanos. As primeiras aplicações comerciais têxteis que usaram o acetato em forma de fibra foram desenvolvidas pela Celanese Company em 1924.

Enquanto isso, a produção de rayon nos Estados Unidos estava a crescer para responder à crescente procura. Em meados da década de 1920, os fabricantes de têxteis podiam comprar a fibra por metade do preço da seda crua. Assim começou a conquista gradual do mercado de fibras têxteis. Este início modesto das fibras não-naturais em 1920 cresceu para uma quota de quase 70% do mercado de fibras na primeira década do século XXI.

Em setembro de 1931, o químico americano Wallace Carothers apresentou a investigação realizada nos laboratórios da DuPont Company em moléculas “gigantes” chamadas polímeros. Ele concentrou o seu trabalho numa fibra chamada simplesmente de “66”, um número derivado da estrutura molecular. Assim nasceu o nylon, a “fibra milagre”. Em 1938, Paul Schlack da I.G. Farben Company na Alemanha, polimerizou a caprolactama e criou uma forma diferente do polímero, identificando-o apenas como nylon “6”.

O aparecimento do nylon criou uma revolução na indústria das fibras. A rayon e o acetato eram fibras derivadas da celulose das plantas, mas o nylon foi

sintetizado completamente de produtos petroquímicos, sendo considerado uma fibra sintética. O nylon estabeleceu a base para a descoberta que se seguiu de todo um novo mundo de fibras não-naturais.

A DuPont começou a produção comercial do nylon em 1939. O primeiro teste experimental utilizou o nylon em linhas de costura, tecidos de paraquedas e lingerie feminina. As meias de nylon foram apresentadas em fevereiro de 1939 na Exposição de São Francisco e foi a inovação mais emocionante no mundo da moda da altura. No entanto, as mulheres americanas tiveram apenas uma amostra dos primeiros pares de meias de nylon, pois com a entrada dos Estados Unidos na Segunda Guerra Mundial, em dezembro de 1941, o War Production Board alocou toda a produção de nylon para uso militar.

Durante a guerra, o nylon substituiu a seda asiática nos paraquedas. Foi também utilizado em pneus, tendas, cordas, ponchos e outros equipamentos militares, e foi até mesmo utilizado na produção de um papel de alta qualidade para a moeda americana. No início da guerra, o algodão era o rei das fibras, sendo responsável por mais de 80% de todas as fibras utilizadas. As fibras não-naturais e a lã partilhavam os restantes 20%. No final da guerra, em agosto de 1945, o algodão representava 75% do mercado de fibras. As fibras não-naturais tinham aumentado para uma proporção de 15%.

Depois da Segunda Guerra Mundial, a indústria americana viveu um período de enorme intensidade e o crescimento económico aumentou de forma significativa. A conversão da produção de nylon para uso civil começou quando as primeiras pequenas quantidades de meias de nylon regressaram ao mer-



cado. No período pós-guerra imediato, a maior parte da produção de nylon foi utilizada para responder à enorme procura reprimida de lingerie. Mas, no final da década de 1940, o nylon também começou a ser usado em carpetes e estofos de automóveis. Ao mesmo tempo, três novas fibras não-naturais genéricas começaram a ser produzidas. A Dow Badische Company (posteriormente, BASF Corporation) apresentou as fibras metalizadas; a Union Carbide Corporation desenvolveu a fibra modacrílica; e a Hercules, Inc., adicionou a fibra de olefina. As fibras não-naturais continuaram a crescer.

Por volta de 1950, a indústria estava a fornecer mais de 20% das necessidades de fibras das fábricas têxteis. Uma nova fibra, a acrílica, foi adicionada à lista de nomes genéricos, à medida que a DuPont começou a produção deste produto com propriedades semelhantes às da lã.

Enquanto isso, o poliéster, analisado pela primeira vez no âmbito dos primeiros estudos de Wallace Carothers, estava a atrair um novo interesse na Calico Printers Association na Grã-Bretanha. Nesse local, J. T. Dickson e J. R. Whinfield produziram uma fibra de poliéster através da polimerização por condensação de etilenoglicol com ácido tereftálico. Posteriormente a DuPont adquiriu os direitos de patente para os Estados Unidos e a Imperial Chemical Industries para o resto do mundo. Diversas outras empresas em breve juntaram-se à crescente lista dos fabricantes de fibras não-naturais.

No verão de 1952, o termo “wash and wear” (traduzido livremente como “lavar e vestir”) foi cunhado para descrever uma nova mistura de algodão e acrílico. O termo acabou por ser aplicado a uma ampla variedade

de misturas de fibras não-naturais. A produção comercial de fibras de poliéster transformou a novidade “lavar e vestir” numa revolução no desempenho dos produtos têxteis.

A comercialização do poliéster, em 1953, foi acompanhada pela introdução do triacetato. A maioria das fibras não-naturais básicas do século XX já tinham sido descobertas e os engenheiros da indústria voltaram a sua atenção no sentido de melhorar e acrescentar desempenho às suas propriedades químicas e físicas e alargar a utilização das fibras às mais diversas necessidades do mercado.

Na década de 1960 e 1970 os consumidores compraram cada vez mais roupas feitas com poliéster. As linhas de corda foram substituídas por máquinas de secar roupa elétricas e as roupas com propriedades “lavar e vestir” ficavam secas e isentas de vincos. O engomar começou a ocupar menos espaço na lista diária de tarefas domésticas. Os tecidos tornaram-se mais duráveis e as cores mais permanentes. Foram sendo alcançados novos efeitos de tingimento e as malhas de retenção de forma ofereciam um novo conforto e estilo.

Na década de 1960, a produção de fibras não-naturais acelerou, sendo estimulada pela contínua inovação destas fibras. As novas fibras foram modificadas para oferecer maior conforto, proporcionar resistência à chama, reduzir o atrito, libertar sujidade, alcançar uma maior branquura, obter mate ou brilho especial, facilitar o tingimento e conseguir misturas de melhor qualidade. Foram introduzidas novas formas e espessuras de fibras para responder a necessidades especiais. O spandex, uma fibra elástica; a aramida, uma poliamida-resistente a altas temperaturas; e

a para-aramida, com excelentes propriedades resistência-peso, foram introduzidos no mercado.

No início de 1960, as fibras não-naturais respondiam por quase 30% do consumo americano das fábricas têxteis. Por volta de 1965, a indústria de fibras não-naturais estava a fornecer mais de 40% das necessidades de fibras deste país.

Um novo conjunto de utilizações para as fibras não-naturais veio com a criação do programa espacial dos Estados Unidos. A indústria aeroespacial originou fibras especiais para usos que vão desde o vestuário para os astronautas até aos cones do nariz da nave espacial. Quando Neil Armstrong deu "Um pequeno passo para o homem, um salto gigante para a humanidade", na Lua em 20 de julho de 1969, o seu fato espacial lunar incluiu várias camadas de nylon e tecidos de aramida. A bandeira que hasteou no solo lunar era feita de nylon.

O início da década de 1970 viu uma onda de exigências no sentido da defesa do consumidor, especialmente uma norma estabelecida no sentido da inflamabilidade para o vestuário de noite infantil. A indústria americana de fibras não-naturais gastou 20 milhões de dólares em investigação e desenvolvimento de inflamabilidade em 1972 e 1973, e os tecidos de fibras não-naturais tornaram-se predominantes neste mercado. Também foram emitidas normas de inflamabilidade para tapetes e outros produtos.

Atualmente a inovação é a palavra de ordem na indústria de fibras não-naturais. Uma crescente diversidade de fibras são agora rotineiramente criadas nos laboratórios da indústria e fabricadas à escala global, ultrapassando em número e diversidade as fibras encontradas na natureza.

Para usos industriais, as fibras não-naturais substituem implacavelmente os materiais tradicionais em aplicações que vão desde fraldas superabsorventes até órgãos artificiais e materiais de construção para estações espaciais. Os produtos não-tecidos de fibras não-naturais são encontrados em aplicações desde batas cirúrgicas e roupa de interface a materiais de construção e geotêxteis. Os não-tecidos, que tanto podem ser rígidos, como macios e confortáveis, encontram aplicações nas mais diversas atividades, desde panos de cozinha até filtros industriais. Os materiais compósitos recorrem de forma recorrente às fibras não-naturais, encontrando aplicações que vão desde objetos do dia-a-dia até à indústria automóvel e aeroespacial. As microfibras são utilizadas numa diversidade de aplicações, desde panos de cozinha e vestuário até aplicações industriais. E as nano-fibras possuem uma diversidade de potenciais aplicações que estão a ser constantemente exploradas, desde filtros de alto desempenho a compósitos reforçados por fibras, passando por produtos biomédicos e dispositivos para a libertação controlada de fármacos.

# Produção mundial de fibras

De acordo com a análise publicada pelo Textiles Intelligence, a procura mundial de fibras aumentou 2,7% em 2013, passando dos 83,6 milhões de toneladas para os 85,9 milhões de toneladas. Este aumento resultou de um crescimento na procura por fibras não-naturais, a qual aumentou 6,0% ou 3,3 milhões de toneladas, para os 58,8 milhões de toneladas.

Por outro lado, a procura de fibras naturais decresceu 3,9%, ou 1,1 milhões de toneladas, para os 27,1 milhões de toneladas. A descida foi devida quase inteiramente a uma quebra de 4,0% na procura de

algodão. Como resultado, a quota do algodão no total da procura de fibras caiu em 2013, passando dos 31,9% para os 29,8%. Esta representou a terceira quebra em quatro anos e, como resultado, a quota do algodão atingiu um mínimo recorde. Em contraste, a quota das fibras não-naturais aumentou dos 66,3% para um máximo recorde de 68,4%.

A produção de fibras não-naturais aumentou 6,0% em 2013 devido quer ao aumento na produção de fibras sintéticas quer de fibras celulósicas (incluídas no âmbito das fibras artificiais). De acordo com os dados publicados pelo Textiles Intelligence, a

**Tabela 1: Procura mundial de fibras naturais e não-naturais**

Procura mundial de fibras (volume, 1.000 toneladas)					
Fibra	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Fibras não-naturais</b>					
Celulósicas					
Fibras cortadas	2.615	2.877	3.218	3.860	4.403
Filamentos contínuos	362	398	424	421	398
Total celulósicas	2.977	3.275	3.642	4.281	4.801
Fibras sintéticas					
Fibras cortadas	15.024	15.859	16.634	17.468	17.768
Filamentos contínuos	24.089	27.959	30.710	33.671	36.196
Total sintéticas	39.113	43.818	47.344	51.139	53.964
Total fibras não-naturais	42.090	47.093	50.986	55.420	58.765
<b>Fibras naturais</b>					
Algodão	24.441	25.002	23.921	26.684	25.628
Lã	1.104	1.126	1.117	1.166	1.121
Linho	321	244	227	243	245
Seda	127	140	132	132	138
Total fibras naturais	25.993	26.512	25.397	28.225	27.132
Total todas as fibras	68.083	73.605	76.383	83.645	85.897

Fonte: adaptado de Textiles Intelligence, com base nos dados do Fiber Organon

produção de fibras sintéticas cresceu 5,5%, ou 2,8 milhões de toneladas, para os 54,0 milhões de toneladas, enquanto a produção de fibras celulósicas aumentou 12,1%, ou 520.300 toneladas para os 4,8 milhões de toneladas.

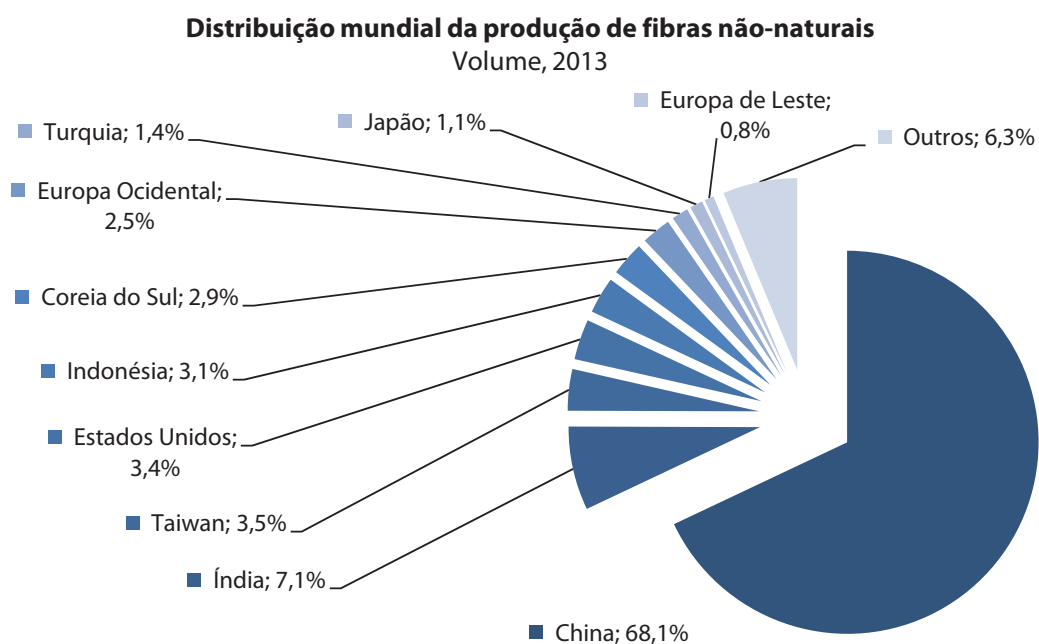
Dentro do total das fibras sintéticas, o aumento foi devido principalmente a um crescimento na produção de filamentos contínuos (subida de 7,5% ou 2,5 milhões de toneladas, para os 36,2 milhões de toneladas). A produção de fibras cortadas também aumentou, mas de forma menos acentuada, na ordem dos 1,7%, ou 300.000 toneladas, para os 17,8 milhões de toneladas.

O crescimento mais acelerado na produção de filamentos contínuos em 2013 refletiu a tendência de mais longo prazo. Entre 2010 e 2013 a produção

de filamentos contínuos cresceu 29,5% enquanto a produção de fibras cortadas aumentou uns menos acelerados 12,0%. Como resultado, a quota dos filamentos contínuos no total da produção de fibras sintéticas aumentou dos 63,8% para os 67,1%, enquanto a quota das fibras cortadas caiu dos 36,2% para os 32,9%.

No caso das fibras celulósicas, a produção de fibras cortadas aumentou 14,1% para os 4,4 milhões de toneladas em 2013 e foi responsável por uma proporção de 91,7% do total da produção de fibras celulósicas. Por outro lado, a produção de filamentos contínuos caiu 5,4% e permaneceu reduzida, na ordem das 398.300 toneladas. Além disso, ao longo dos quatro anos até 2013 a quota dos filamentos contínuos no total da produção de fibras celulósicas caiu dos 12,2% para os 8,3%.

**Figura 1: Distribuição mundial da produção de fibras não-naturais**



Fonte: adaptado de Textiles Intelligence, com base nos dados do Fiber Organon

# Consumo mundial de fibras

De acordo com os dados disponíveis e publicados pelo Textiles Intelligence, o consumo mundial de fibras têxteis pela indústria mundial, uma medida da produção global de têxteis, aumentou 5,8% para um máximo recorde de 83,1 milhões de toneladas em 2012, após aumentos de 2,0% em 2011, 6,8% em 2010 e 1,5% em 2009.

O crescimento em 2012 foi da responsabilidade de um aumento no consumo de fibras na Ásia. O consumo asiático aumentou 7,5%, ou 4,6 milhões de toneladas, para os 65,6 milhões de toneladas.

Foram também registados aumentos no consumo de fibras em diversas outras regiões, incluindo: América Central (subida de 8,2%), América do Norte (subida de 2,6%), América do Sul (subida de 2,3%), Médio Oriente (subida de 1,2%) e Oceânia (subida de 0,5%). No entanto, estes aumentos foram mais do que com-

pensados pelas quebras do consumo na Europa Ocidental (descida de 6,5%), África (descida de 2,8%) e Europa de Leste (descida de 2,1%).

Além disso, a Ásia foi uma das apenas duas regiões a registar um aumento no consumo de fibras ao longo do período de cinco anos até 2012. Efetivamente, o consumo de fibras na Ásia aumentou 10,9 milhões de toneladas, ou 20% entre 2007 e 2012. Este crescimento foi maior do que o aumento de 8,0 milhões de toneladas verificado no consumo mundial ao longo de igual período, o que demonstra que o aumento na Ásia ocorreu à custa de outras regiões.

O consumo de fibras na América Central também aumentou ao longo do período de cinco anos, na ordem dos 9,4%. Mas em termos absolutos este ficou apenas nas 8.000 toneladas e a região permaneceu o mais pequeno consumidor em análise.

**Tabela 2: Consumo mundial de fibras por região**

Consumo mundial de fibras por região (volume, 1.000 toneladas)						
Região	2007	2011	2012	Quota (%)	Δ% 2007/12	Δ% 2011/12
Ásia	54.696,8	61.018,4	65.612,7	79,0%	20,0%	7,5%
América do Norte	6.477,8	5.124,4	5.259,2	6,3%	-18,8%	2,6%
Médio Oriente	4.130,0	3.955,0	4.000,8	4,8%	-3,1%	1,2%
Europa Ocidental	3.704,0	2.985,0	2.760,0	3,3%	-25,5%	-7,5%
América do Sul	2.745,0	2.574,0	2.633,2	3,2%	-4,1%	2,3%
Europa de Leste	1.900,9	1.737,5	1.701,6	2,0%	-10,5%	-2,1%
África	1.148,4	872,5	848,1	1,0%	-26,2%	-2,8%
Oceânia	156,3	151,2	151,9	0,2%	-2,8%	0,5%
América Central	84,9	85,8	92,9	0,1%	9,4%	8,2%
Total	75.044,0	78.503,9	83.060,3	100,0%	10,7%	5,8%

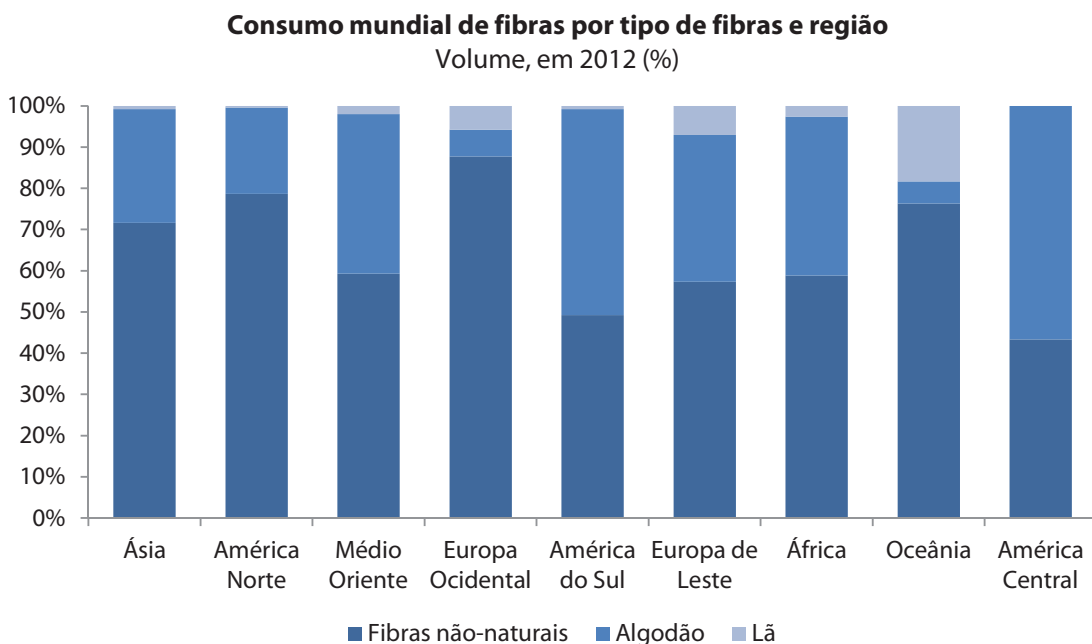
Fonte: adaptado de Textiles Intelligence, com base nos dados do Fiber Organon

Noutras regiões o consumo diminuiu. A descida mais acentuada ao longo do período de cinco anos ocorreu na África (descida de 5,9% em média por ano), seguida pela Europa Ocidental (descida média anual de 5,7%), América do Norte (descida média anual de 4,1%), Europa de Leste (descida média anual de 2,2%), América do Sul (descida média anual de 0,8%), Médio Oriente (descida média anual de 0,6%) e Oceânia (descida média anual de 0,6%).

Como resultado, as empresas têxteis na Ásia continuaram a ser responsáveis pela grande maioria do consumo mundial de fibras têxteis em 2012, tendo consumido 65,6 milhões de toneladas, ou 79,0% do total. Além disso, a Ásia foi a única região a registar um aumento na quota durante o ano, subida dos 77,7% verificados em 2011. Efetivamente, foi a única região a registar um aumento de quota durante os cinco anos até 2012, a partir dos 72,9% registados em 2007.

Entre as outras regiões, as empresas na América do Norte representaram 6,3% do consumo mundial de fibras têxteis em 2012 (descida dos 6,5% registados em 2011 e dos 8,6% registados em 2007). As empresas no Médio Oriente foram responsáveis por 4,8% (descida dos 5,0% em 2011 e dos 5,5% em 2007), as empresas na Europa Ocidental foram responsáveis por 3,3% (descida dos 3,8% em 2011 e dos 4,9% em 2007), as empresas na América do Sul foram responsáveis por 3,2% (descida dos 3,3% em 2011 e dos 3,7% em 2007), as empresas na Europa de Leste foram responsáveis por 2,0% (descida dos 2,2% em 2011 e 2,5% em 2007), as empresas em África foram responsáveis por 1,0% (descida dos 1,1% em 2011 e 1,5% em 2007), as empresas na Oceânia foram responsáveis por 0,2% (inalteradas em relação a 2011 e 2007) e as empresas na América Central foram responsáveis por 0,1% (inalterado em relação a 2011 e 2007).

**Figura 2: Consumo mundial de fibras por tipo de fibras e região**



Fonte: adaptado de Textiles Intelligence, com base nos dados do Fiber Organon

Em termos de tipos de fibras, o crescimento mais acentuado em 2012 foi registrado no consumo de fibras celulósicas. Este subiu 12,5% em comparação com 2011 atingindo um recorde de 4,1 milhões de toneladas. O consumo de fibras sintéticas também atingiu um máximo recorde, tendo aumentado 9,2% para os 54,7 milhões de toneladas. Como resultado, o consumo total de fibras não-naturais atingiu os 58,8 milhões de toneladas, representando um aumento de 9,4%.

No entanto, o consumo de fibras naturais decresceu. O consumo de algodão caiu 2,1% para os 23,2 milhões de toneladas e o consumo de lã caiu 1,9% para os 9,5 milhões de toneladas. O consumo de fibras naturais também caiu ao longo do período de cinco anos entre 2007 e 2012. Efetivamente, o consumo de algodão e o consumo de lã caíram em quatro dos cinco anos até 2012. Além disso, em cada um dos casos, o consumo caiu para o nível mais baixo de há pelo menos seis anos. O consumo de algodão desceu em média 2,9% por ano ao longo do período de cinco anos e o consumo de lã desceu em média 1,9% ao ano.

O consumo de fibras não-naturais, por outro lado, aumentou em média 4,6% por ano entre 2007 e 2012. Dentro do valor total para o consumo de fibras não-naturais, o consumo de fibras celulósicas cresceu em

média 5,3% ao ano e o consumo de fibras sintéticas cresceu em média 4,5% ao ano.

Como resultado destas tendências, as fibras não-naturais foram responsáveis por 70,9% do consumo total de fibras em 2012 (subida dos 68,5% em 2011 e dos 62,7% em 2007). Destas, as fibras sintéticas foram responsáveis por uma quota de 65,9% (subida dos 63,8% em 2011 e dos 58,4% em 2007) e as fibras celulósicas foram responsáveis por uma quota de 5,0% (subida dos 4,7% registrados em 2011 e dos 4,2% de 2007).

Em contraste, a quota das fibras naturais no total do consumo de fibras caiu. O algodão foi responsável por uma quota de 28,0% do consumo total de fibras em 2012 (descida dos 30,3% registrados em 2011 e dos 35,9% em 2007) e a lã foi responsável por uma quota de 1,1% (descida dos 1,2% registrados em 2011 e dos 1,4% em 2007).

Dito isto, foram registradas alterações nas quotas de diferentes tipos de fibras de uma região para outra. O consumo na América do Norte e na Europa Ocidental consistiu principalmente de fibras não-naturais, enquanto o principal tipo de fibra consumido na América do Sul e América Central foi o algodão. Além disso, as quotas do consumo de lã na Oceânia e na Europa de Leste ficaram bastante acima da média global.





# Produção de fibras sintéticas

A produção total de fibras sintéticas aumentou 5,5%, ou 2,8 milhões de toneladas, para os 54,0 milhões de toneladas em 2013, conforme publicado na análise do Textiles Intelligence. Como resultado, representou 62,8% da produção global de fibras e uma proporção de 91,8% da produção global de fibras não-naturais.

Em termos de tipos de fibras, os filamentos contínuos de poliéster representaram a categoria mais expressiva com uma quota de 58,0% do total da produção de fibras sintéticas, representando 31,3 milhões de toneladas; seguidos pelas fibras cortadas de poliéster com uma quota de 28,5%, representando 15,4 milhões de toneladas. No total, o poliéster foi responsável por uma proporção de 86,5%, ou 46,7 milhões de toneladas, da produção total de fibras sintéticas. Além disso, a quota detida pelo poliéster aumentou anualmente nos três anos até 2013, a partir de uma proporção de 84,9% registrada em 2010.

O crescimento na quota do poliéster foi inteiramente devido a um aumento na quota detida pelos filamentos contínuos, que evoluíram dos 54,1% para os 58,0%. A quota detida pelas fibras cortadas de poliéster, por outro lado, caiu dos 30,7% para os 28,5%.

Os filamentos contínuos de nylon foram responsáveis por 7,7%, ou 4,2 milhões de toneladas, do total da produção de fibras sintéticas em 2013. Esta quota aumentou ligeiramente dos 7,6% registrados em 2012, mas permaneceu abaixo dos níveis verificados em 2010 e 2011.

Por outro lado, as fibras cortadas de nylon foram responsáveis por apenas 0,3%, ou 167.500 toneladas do total da produção de fibras sintéticas. Além disso, a

produção de fibras cortadas de nylon aumentou apenas de forma marginal em 2013, após quebras nos dois anos anteriores, como resultado, a quota das fibras de nylon no total da produção de fibras sintéticas caiu ao longo do período de três anos, a partir dos 0,4% registrados em 2010.

As fibras cortadas de acrílico foram responsáveis por 3,6%, ou 2,0 milhões de toneladas, do total da produção de fibras sintéticas em 2013. No entanto, esta quota caiu pelo terceiro ano consecutivo, a partir dos 4,5% registrados em 2010, na medida em que a produção de fibras cortadas acrílicas caiu na ordem de 0,1% ao longo do período de três anos.

Outras fibras sintéticas, que incluem: aramida, spandex (elastano), vinil e vinyon, foram responsáveis por 1,8%, ou 984.400 toneladas, do total da produção de fibras sintéticas em 2013. Esta quota desceu ligeiramente dos 1,9% registrados em 2010, apesar do forte crescimento na produção de fibras cortadas e filamentos contínuos ao longo do período de três anos.

## Produção de fibras cortadas de poliéster

A produção de fibras cortadas de poliéster aumentou 1,9% em 2013, passando dos 15,1 milhões de toneladas para os 15,4 milhões de toneladas, de acordo com os dados publicados pelo Textiles Intelligence. Este aumento representou uma desaceleração na sequência da subida de 6,1% registrada em 2012 e 5,5% registrada em 2011. O crescimento da produção registrado entre 2010 e 2013 refletiu os aumentos da produção na maioria dos países e regiões, sendo as principais exceções: Europa, Japão e Taiwan.

A produção na China cresceu 18,5%, ou 1,5 milhões de toneladas, para os 9,5 milhões de toneladas ao longo do período de três anos, o que representou 78,1% do aumento total mundial. Como resultado, a China foi responsável por 61,7% da produção mundial de fibras cortadas de poliéster em 2013, uma quota que ficou acima dos 59,4% registrados em 2010. De referir no entanto que o crescimento abrandou para 1,0% em 2013, a partir dos 7,9% registrados em 2012 e dos 8,8% em 2011, e a quota da China na produção global desceu a partir dos 62,3% registrados em 2012.

Noutras origens na Ásia (incluindo: Bangladesh, Indonésia, Malásia, Paquistão, Singapura, Tailândia e Vietname), a produção de fibras cortadas de poliéster aumentou 16,8% entre 2010 e 2013. Além disso, a produção em 2013 subiu 10,3%, representando o 2.º mais rápido crescimento nesse ano.

Foi verificado um crescimento mais moderado da produção entre 2010 e 2013 na Índia (subida de 5,7%) e Coreia do Sul (subida de 4,0%). No entanto, a produção diminuiu no Japão (descida de 9,8%) e em Taiwan (descida de 9,3%).

**Tabela 3: Produção mundial de fibras sintéticas**

<b>Produção mundial de fibras sintéticas (volume, 1.000 toneladas)</b>				
<b>Fibra</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Poliéster</b>				
Fibras cortadas	13.473,0	14.220,3	15.085,6	15.369,8
Filamentos contínuos	23.723,8	26.375,5	29.126,4	31.312,9
<b>Total poliéster</b>	<b>37.196,8</b>	<b>40.595,8</b>	<b>44.212,0</b>	<b>46.682,7</b>
<b>Nylon</b>				
Fibras cortadas	187,2	168,7	166,4	167,5
Filamentos contínuos	3.638,9	3.705,5	3.907,1	4.173,4
<b>Total Nylon</b>	<b>3.826,1</b>	<b>3.874,2</b>	<b>4.073,5</b>	<b>4.340,9</b>
<b>Acrílicas</b>				
Fibras cortadas	1.958,4	1.990,0	1.947,5	1.955,8
<b>Outras fibras sintéticas</b>				
Fibras cortadas	240,5	255,4	268,6	275,1
Filamentos contínuos	596,0	628,9	637,5	709,3
<b>Total outras fibras sintéticas</b>	<b>836,5</b>	<b>884,3</b>	<b>906,1</b>	<b>984,4</b>
<b>Fibras sintéticas</b>				
Fibras cortadas	15.859,1	16.634,4	17.468,1	17.768,2
Filamentos contínuos	27.958,7	30.709,9	33.671,0	36.195,6
<b>Total fibras sintéticas</b>	<b>43.817,8</b>	<b>47.344,3</b>	<b>51.139,1</b>	<b>53.963,8</b>

Fonte: adaptado de Textiles Intelligence, com base nos dados do Fiber Organon

Noutras localizações a produção aumentou de forma significativa ao longo do período de três anos, nomeadamente no Médio Oriente, África e Oceânia (subida de 39,7%), México (subida de 28,5%), Turquia (subida de 20,0%) e outros países da América (subida de 11,7%), tendo também aumentado acentuadamente em 2013. No entanto, estes países e regiões permaneceram atores de pequena referência, sendo no seu conjunto responsáveis por apenas 4,3% da produção mundial.

A produção também aumentou ao longo do período de três anos nos Estados Unidos (subida de 8,5%), apesar do crescimento ter abrandado para apenas 0,9% em 2013. Na Europa, no entanto, a produção caiu entre 2010 e 2013. Na Europa Ocidental desceu 5,5% e na Europa de Leste desceu 0,2%.

## Produção de filamentos contínuos de poliéster

A produção de filamentos contínuos de poliéster aumentou 7,5% em 2013, passando dos 29,1 milhões de toneladas para os 31,3 milhões de toneladas, de acordo com os dados publicados pelo Textiles Intelligence. Este aumento surgiu após crescimentos de 10,4% em 2012 e 11,2% em 2011.

Quase todo o crescimento registado na produção de filamentos contínuos de poliéster entre 2010 e 2013 foi verificado na China. A produção na China cresceu 43,2%, ou 7,2 milhões de toneladas, para os 23,9 milhões de toneladas ao longo do período de três anos, o que representou 95,1% do total do aumento global. Como resultado, o país foi responsável por 76,4% da produção mundial em 2013, acima dos 70,4% registados em 2010. Efetivamente, a China foi

uma das únicas regiões (a outra foi o conjunto composto por Médio Oriente, África e Oceânia) a registar um aumento na sua quota ao longo do período de três anos em análise.

A produção no Médio Oriente, África e Oceânia (que inclui: Austrália, Egito, Irão, Israel, Quênia, Nigéria, Marrocos, Arábia Saudita, África do Sul e Emiratos Árabes Unidos) aumentou 48,2%, crescendo ao ritmo mais rápido em 2013 (na ordem de 13,9%). No entanto, a produção na região permaneceu negligenciável, sendo responsável por apenas 0,5% da produção mundial.

Foi também registado um forte crescimento nos Estados Unidos. A produção americana aumentou 24,9% entre 2010 e 2013, tendo aumentado em 2013 na ordem dos 9,4%, evidenciando o segundo mais rápido crescimento registado durante esse ano.

Noutros locais do continente americano, a produção no México aumentou 2,1% entre 2010 e 2013 mas a produção noutros países da América (que inclui Argentina, Brasil, Colômbia, El Salvador, Equador, Peru e Honduras) aumentou uns significativos 20,2%.

Na Índia, o 2.º maior produtor de filamentos contínuos de poliéster, a produção também aumentou acentuadamente, na ordem dos 15,9%, embora o crescimento tenha abrandado para os 3,2% em 2013. Além disso, a quota da Índia na produção mundial caiu todos os anos entre 2010 e 2013, passando dos 9,1% para os 8,0%.

Nos outros locais da Ásia a produção aumentou 6,6% entre 2010 e 2013, devido a um crescimento de 7,3% em 2013. No entanto, a produção diminuiu entre

2010 e 2013 no Japão (descida de 19,7%), Taiwan (descida de 16,2%) e Coreia do Sul (descida de 2,1%).

A produção também caiu na Europa Ocidental, uns acentuados 21,5%, e na Turquia, apesar de a quebra neste caso ser menos acentuada, na ordem dos 0,8%. Por outro lado, a produção na Europa de Leste aumentou 17,2%, apesar da quebra de 2,7% registada no ano 2013.

## Produção de fibras cortadas de nylon

A produção de fibras cortadas de nylon aumentou 0,7% para as 167.500 toneladas em 2013, após quebras de 1,4% em 2012 e 9,9% em 2011. Como resultado, a produção em 2013 permaneceu abaixo dos níveis registados em 2010 e 2011, conforme foi divulgado pelo Textiles Intelligence. Apenas a China e Taiwan apresentaram aumentos de produção ao longo do período de três anos até 2013. Na China a produção aumentou 13,3% e em Taiwan aumentou 7,1%. Noutros locais a produção caiu e em quase todos os países e regiões caiu a taxas de dois dígitos.

Como resultado, a quota da China na produção mundial de fibras cortadas de nylon aumentou ao longo do período de três anos, passando dos 41,5% para os 52,5%, enquanto a quota de Taiwan aumentou dos 3,0% para os 3,6%.

Em contraste, a produção na Europa Ocidental e nos Estados Unidos, os únicos grandes produtores de fibras cortadas de nylon para além da China, caíram acentuadamente entre 2010 e 2013. A produção na Europa Ocidental caiu 31,6% e nos Estados Unidos caiu 25,3%. Como resultado, a quota da Europa Oci-

dental na produção mundial desceu dos 25,2% para os 19,2% ao longo do período de três anos e a quota dos Estados Unidos caiu dos 23,0% para os 19,2%.

## Produção de filamentos contínuos de nylon

A produção de filamentos contínuos de nylon aumentou 6,8%, ou 266.300 toneladas, para os 4,2 milhões de toneladas em 2013, após aumentos de 5,4% em 2012 e 1,8% em 2011, de acordo com os dados do Textiles Intelligence.

O aumento registado ao longo do período de três anos, na ordem dos 14,7% ou 534.500 toneladas, foi inteiramente devido ao aumento de 45,5% verificado na produção chinesa. Efetivamente, a produção na China aumentou dos 1,4 milhões de toneladas para os 2,0 milhões de toneladas e, como resultado, a quota do país na produção mundial aumentou dos 38,2% para os 48,5%.

A produção noutros países da Ásia (onde estão incluídos: Bangladesh, Indonésia, Malásia, Paquistão, Singapura, Tailândia e Vietname) também aumentou acentuadamente, na ordem dos 21,9% para as 170.400 toneladas e a quota da região na produção mundial aumentou dos 3,8% para os 4,1%.

Por outro lado, a produção na Turquia aumentou na ordem dos 10,8% para as 64.700 toneladas, mas a quota do país na produção mundial permaneceu inalterada na ordem dos 1,6%.

Foi registado um crescimento mais modesto da produção no Médio Oriente, África e Oceânia (subida de 5,0% para as 69.200 toneladas) e Japão (subida de

2,6% para as 95.400 toneladas) e, nos dois casos, as suas quotas na produção mundial decresceram.

O acentuado aumento da produção de filamentos contínuos de nylon na China e, a uma menor proporção, nos outros países da Ásia, foi à custa da produção na Europa, América, Taiwan e Coreia do Sul.

As quebras mais acentuadas na produção foram registadas no México (descida de 31,1% para as 18.600 toneladas), Europa Ocidental (descida de 19,6% para as 251.000 toneladas), Canadá (descida de 17,4% para as 99.100 toneladas) e Europa de Leste (descida de 12,3% para as 129.900 toneladas).

Foram também registadas quebras de produção em Taiwan (descida de 4,1% para as 378.800 toneladas), Coreia do Sul (descida de 3,5% para as 128.100 toneladas), Estados Unidos (descida de 1,8% para as 564.800 toneladas), outros países da América (descida de 1,0% para as 81.200 toneladas) e Índia (descida de 0,3% para as 97.100 toneladas).

## Produção de fibras cortadas acrílicas

A produção de fibras cortadas acrílicas aumentou apenas 0,4%, ou 8.300 toneladas, para os 2,0 milhões de toneladas em 2013, após uma quebra de 2,1% em 2012 e um aumento de 1,6% em 2011, de acordo com os dados publicados pelo Textiles Intelligence. Como resultado, a produção em 2013 foi 0,1% mais baixa do que em 2010.

No entanto, apesar da produção mundial ter-se mantido praticamente inalterada ao longo do período de três anos em análise, houve aparentemente uma mu-

dança da produção dos países industrializados para os países em desenvolvimento, na medida em que os rápidos crescimentos da produção na Índia, outros países da Ásia e no conjunto Médio Oriente, África e Oceânia, compensaram largamente as fortes quebras registadas na Europa e em Taiwan.

O crescimento mais rápido da produção foi registado na Índia (subida de 34,3% para as 100.300 toneladas), seguida pelo Médio Oriente, África e Oceânia (subida de 21,6% para as 76.000 toneladas) e outros países da Ásia (subida de 12,5% para as 103.500 toneladas). A produção também aumentou na Turquia (subida de 5,3% para as 283.000 toneladas), China (subida de 4,2% para as 694.300 toneladas), Japão (subida de 4,1% para as 147.300 toneladas) e México (subida de 0,2% para as 52.300 toneladas).

Em contraste, a descida mais acentuada na produção foi registada em Taiwan (descida de 33,7% para as 67.800 toneladas), seguido pela Europa Ocidental (descida de 16,7% para as 252.200 toneladas) e Europa de Leste (descida de 16,7% para as 67.800 toneladas). Foram registadas descidas mais moderadas na Coreia do Sul (descida de 3,1% para as 47.000 toneladas) e outros países da América (descida de 2,1% para as 64.300 toneladas).

Como resultado, a China permaneceu o maior produtor mundial de fibras cortadas acrílicas em 2013 com uma quota de 35,5% da produção global, tendo registado uma subida de 34,0% em relação a 2010. Por outro lado, a Turquia tornou-se no 2.º maior produtor mundial com uma quota de 14,5% (subida a partir dos 13,7%) e a Europa Ocidental caiu uma posição para tornar-se no 3.º principal produtor com uma quota de 12,9% (descida a partir da quota de 15,5%).



# Produção de fibras celulósicas

A produção mundial de fibras celulósicas aumentou 12,1% ou 520.300 toneladas, para os 4,8 milhões de toneladas em 2013, na sequência de aumentos de 17,5% em 2012, 11,2% em 2011 e 10,0% em 2010, de acordo com os dados divulgados pelo Textiles Intelligence.

Dentro do total em 2013, a produção de fibras cortadas celulósicas aumentou 14,1%. Como resultado, a sua quota no total da produção de fibras celulósicas aumentou 91,7%. Por seu lado, a produção de filamentos contínuos celulósicos caiu na ordem dos 5,4% e a sua quota no total da produção de fibras celulósicas diminuiu. Efetivamente, caiu anualmente entre 2010 e 2013, dos 12,2% para os 8,3%.

## Produção de fibras cortadas celulósicas

A produção de fibras cortadas celulósicas aumentou 14,1%, ou 542.900 toneladas, para os 4,4 milhões de toneladas em 2013 após aumentos de 19,9% em 2012 e 11,9% em 2011, conforme os dados divulgados pelo Textiles Intelligence. O crescimento em 2013 e ao longo dos três anos anteriores a 2013 foi devido principalmente a um aumento da produção na China, embora a produção também tenha aumentado na Índia, Indonésia e Taiwan.

Na China a produção cresceu 91,3%, ou 1,4 milhões de toneladas, entre 2010 e 2013, passando dos 1,5 milhões de toneladas para os 2,9 milhões de toneladas. Como resultado, a China foi responsável por 66,5% da produção global de fibras celulósicas em 2013, aumentando dos 53,2% verificados em 2010. Efetivamente, a China foi o único país ou região a

registrar um aumento de quota. Como resultado, permaneceu de longe o maior produtor mundial de fibras cortadas celulósicas.

A produção na Índia aumentou 28,9% ou 86.900 toneladas, entre 2010 e 2013, para as 387.300 toneladas. No entanto, este crescimento foi mais lento do que o aumento da produção mundial e, como resultado, a quota da Índia na produção mundial caiu ao longo do período de três anos, passando dos 10,4% para os 8,8%. No entanto, a Índia tornou-se no 3.º maior produtor mundial, à frente da Europa Ocidental.

A produção na Indonésia aumentou 25,5% ou 100.500 toneladas, entre 2010 e 2013 para as 494.000 toneladas. No entanto, da mesma forma como a Índia, a quota da Indonésia na produção mundial de fibras celulósicas caiu ao longo do período de três anos, passando dos 13,7% para os 11,2%, embora a Indonésia permaneça o 2.º maior produtor mundial em 2013.

A produção em Taiwan aumentou 22,4% ou 21.800 toneladas, para as 119.000 toneladas entre 2010 e 2013, tendo aumentado 20,9% no ano 2013. Como resultado, Taiwan subiu uma posição para tornar-se no 5.º maior produtor de fibras celulósicas, à frente da Tailândia.

A produção na Europa Ocidental também caiu entre 2010 e 2013, na ordem dos 3,0% ou 10.800 toneladas. Como resultado a quota da Europa Ocidental na produção global de fibras cortadas celulósicas caiu dos 12,4% para os 7,9% ao longo do período de três anos e a região desceu uma posição para tornar-se no 4.º principal produtor mundial.

A produção no Japão e no Brasil, por seu lado, permaneceu pequena, na ordem das 38.300 toneladas e 7.700 toneladas, respetivamente.

## **Produção de filamentos contínuos celulósicos**

A produção de filamentos contínuos celulósicos caiu 5,4%, ou 22.600 toneladas, para as 398.300 toneladas em 2013, na sequência de uma descida de 0,6% em 2012 e uma subida de 6,3% em 2011. Como resultado, a produção em 2013 ficou ao mesmo nível de 2010, conforme a análise publicada pelo Textiles Intelligence.

Na China a produção caiu 10,0%, ou 24.000 toneladas, para as 215.300 toneladas em 2013. A quebra foi responsável pela descida total na produção mundial. No entanto, apesar da descida de produção, a China continuou a ser responsável por mais de metade da produção global.

A produção também desceu na Europa de Leste, na ordem dos 24,4%, ou 5.700 toneladas, para as 17.700 toneladas. Como resultado, a quota da Europa de Leste na produção mundial caiu pelo terceiro ano consecutivo, para apenas 4,4%, e a região desceu uma posição para tornar-se no 6.º maior produtor mundial, atrás do Japão. No entanto, a descida da produção na Europa de Leste foi compensada por aumentos noutras regiões.

Na Índia a produção aumentou 6,9%, ou 3.800 toneladas, para as 59.100 toneladas, tendo aumentado 5,3% em 2012 e 5,0% em 2011. Como resultado, a

quota da Índia na produção mundial de filamentos celulósicos aumentou ao longo do período de três anos, passando dos 12,6% para os 14,8% e o país tornou-se no 2.º maior produtor do mundo, tendo ultrapassado a Europa Ocidental em 2012.

A produção nos Estados Unidos aumentou 4,3% ou 1.100 toneladas, para as 26.400 toneladas em 2013. Como resultado, a quota dos Estados Unidos na produção mundial aumentou para 6,6% e o país permaneceu o 4.º principal produtor.

A produção na Europa Ocidental aumentou 3,7% ou 2.000 toneladas, para as 55.400 toneladas em 2013. No entanto, esta subida surgiu após uma descida de 7,9% em 2012. Como resultado, a produção em 2013 permaneceu aquém do nível registado em 2011 e a região permaneceu o 3.º maior produtor após ter descido uma posição para ficar atrás da Índia no ano anterior. A quota da Europa Ocidental na produção mundial atingiu os 13,9%, o qual representou o nível mais elevado dos últimos quatro anos até 2013.

A produção no Japão aumentou 0,9%, ou 200 toneladas, para as 22.400 toneladas em 2013, após descidas de 1,3% em 2012 e 4,7% em 2011. Como resultado, a produção em 2013 permaneceu abaixo dos níveis registados em 2010 e 2011. No entanto, em 2013 a quota do Japão na produção mundial aumentou dos 5,3% para os 5,6% e o país subiu uma posição para tornar-se no 5.º maior produtor mundial. Por seu lado, a Argentina produziu apenas 2.000 toneladas de filamentos contínuos celulósicos em 2013, igual volume ao do ano anterior.



# Produção e comércio em Portugal

## Produção de fibras não-naturais

A importância das fibras não-naturais em relação ao contexto do sector têxtil português é relativamente considerável, pese embora tenha sido registada uma perda gradual de representatividade. Em termos do volume de negócios das empresas, o valor do sector têxtil (CAE Divisão 13: Fabricação de têxteis) em 2012, de acordo com os dados disponíveis no INE, ficou cifrado nos 2,82 mil milhões de euros, enquanto o volume de negócios associado a empresas de fabricação de fibras sintéticas ou artificiais (CAE Grupo 206: Fabricação de fibras sintéticas ou artificiais) ficou cifrado nos 0,12 mil milhões de euros (uma proporção de 4,26%).

Ao longo do período de 2005 a 2012, o volume de negócios das empresas de fabricação de fibras sintéticas ou artificiais evidenciou uma variação acentuada, marcada por um período de descidas constantes, entre 2007 e 2009, que culminou em 2009 com uma quebra de 23,1% (ano em que a quebra foi mais acentuada), seguido por uma fase de recuperação em 2010 (subida de 32,6%) e 2011 (subida de 14,5%) e uma nova descida abrupta em 2012 (quebra de 15,6%).

Com base na análise do índice de produção industrial e da evolução das exportações, estima-se que no ano 2013 tenha sido registada uma nova recuperação do volume de negócios das empresas de fabricação de fibras sintéticas, uma tendência que poderá ter-se prolongado no primeiro semestre de 2014, com base na evolução registada ao nível do índice de produção industrial.

Por seu lado, as exportações de fibras sintéticas e artificiais portuguesas (subcategorias 5503 a 5507)

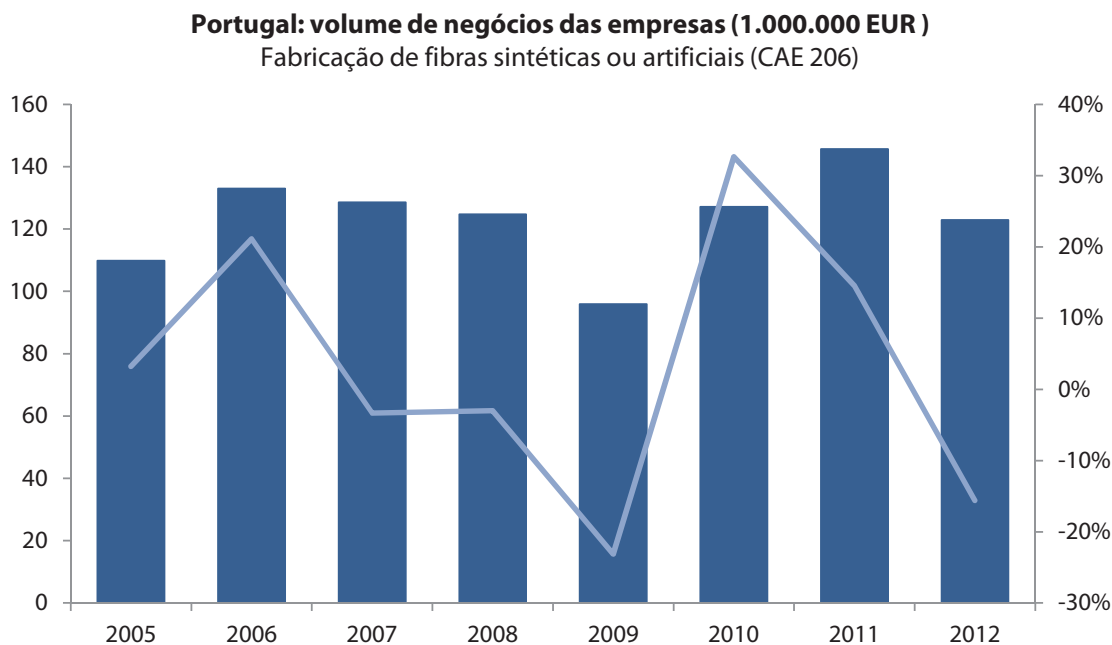
ficaram cifradas em 2012 nos 49,88 milhões de euros (57,54 milhões de euros em 2013), representando uma proporção de 3,0% das exportações portuguesas de produtos têxteis (proporção de 3,3% em 2013) as quais ficaram cifradas na ordem dos 1,65 mil milhões de euros (1,74 mil milhões de euros em 2013).

Considerando que em 2012 o valor das importações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (subcategorias 5503 a 5507) ficou cifrado na ordem dos 37,71 milhões de euros, depreende-se que nesse ano, o consumo estimado de fibras sintéticas e artificiais pela indústria portuguesa ficou cifrado na ordem dos 110,79 milhões de euros (tomando em linha de conta a produção nacional e excluindo o valor das exportações, sendo de referir que na análise não é considerado o comércio externo de filamentos). Considerando o período de 2005 a 2012, verifica-se que a estimativa em 2012 ficou ligeiramente abaixo da média registada de 114,95 milhões de euros, evidenciando uma queda de 22,9% em relação ao ano anterior, o qual foi o valor mais elevado no período em análise, cifrado na ordem dos 143,61 milhões de euros.

Em termos demográficos, o número de empresas em Portugal enquadradas no âmbito da fabricação de fibras sintéticas ou artificiais (CAE 206) é relativamente reduzido, contando o país em 2012 com um total de 10 empresas, em que 9 das quais possuíam menos de 49 trabalhadores ao serviço. De salientar que o número de empresas tem vindo a decair acentuadamente, desde um pico de 16 unidades registado em 2005, com quebras acentuadas em 2011 e 2012.

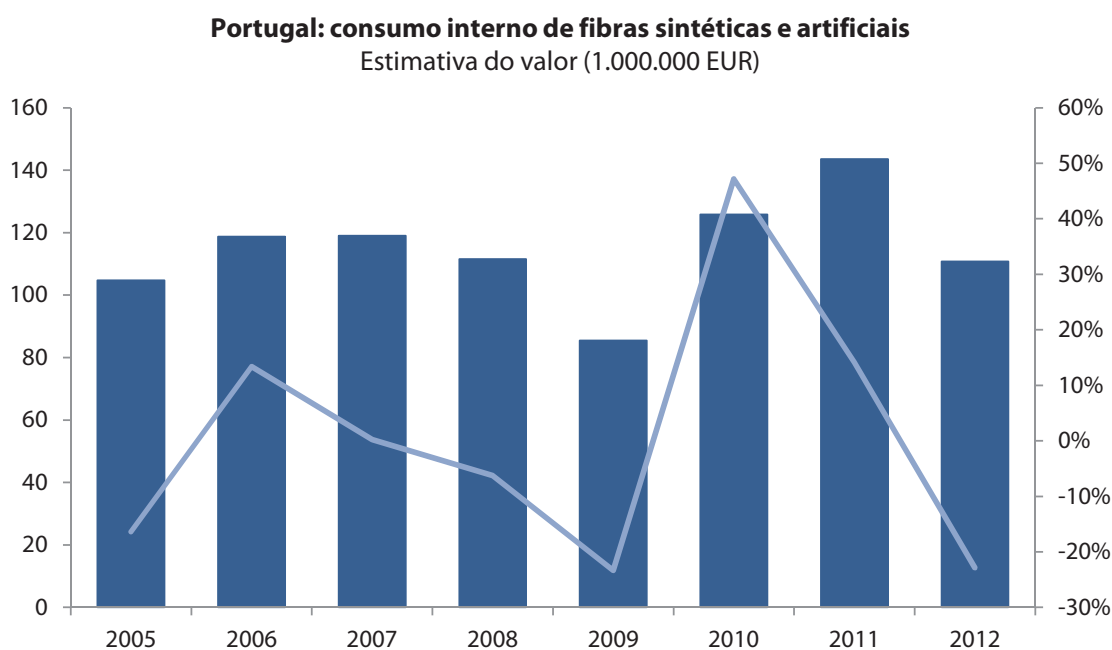
No que se refere ao número de pessoal ao serviço das empresas de fabricação de fibras sintéticas ou artificiais, tem sido evidenciada uma diminuição gra-

**Figura 3: Volume de negócios da fabricação de fibras sintéticas e artificiais em Portugal**



Fonte: baseado em dados do INE

**Figura 4: Estimativa do consumo de fibras sintéticas e artificiais em Portugal**

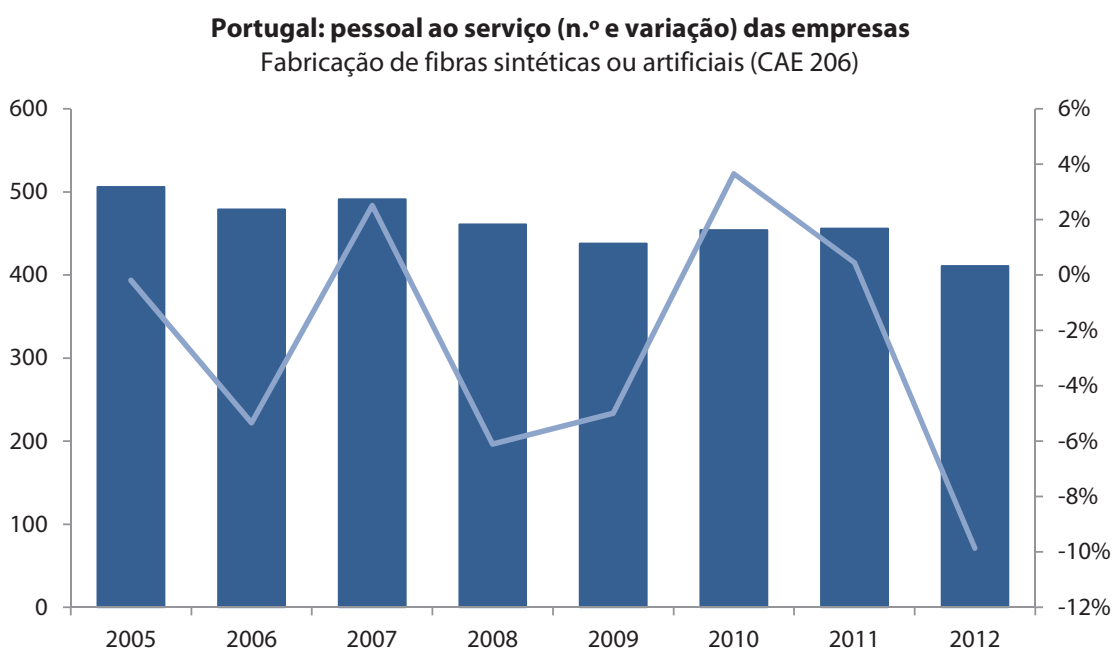


**Figura 5: Número de empresas de fibras sintéticas e artificiais em Portugal**



Fonte: baseado em dados do INE

**Figura 6: Pessoal ao serviço na fabricação de fibras sintéticas e artificiais em Portugal**



Fonte: baseado em dados do INE

Figura 7: Volume de negócios e pessoal no fabrico de fibras sintéticas e artificiais em Portugal

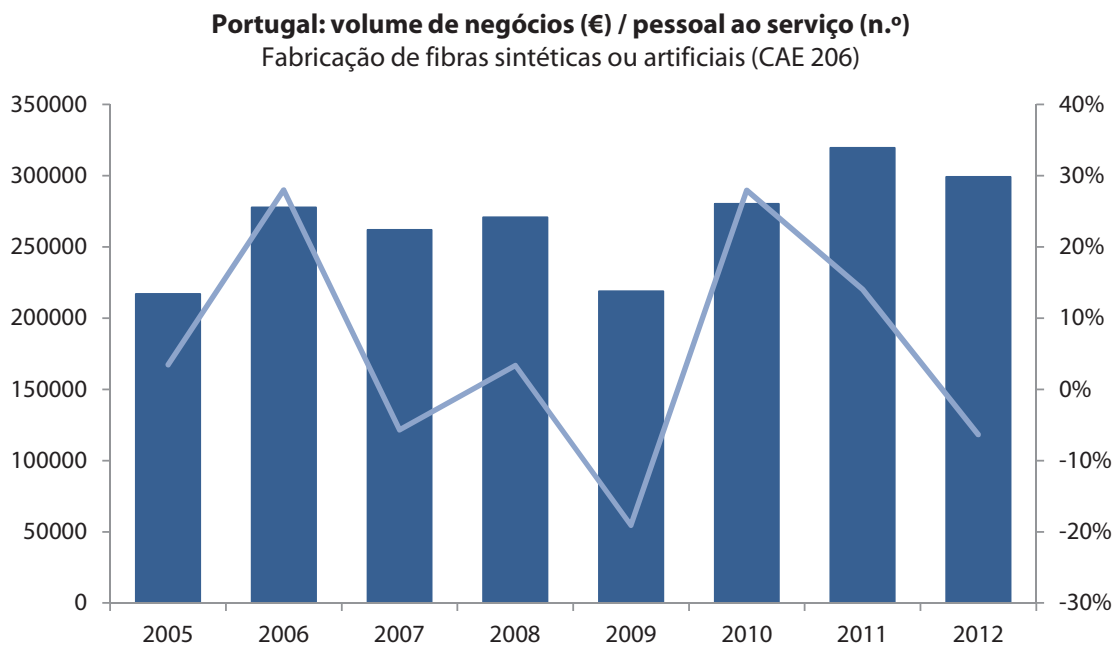


Tabela 4: Exportações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais

Portugal: exportações (1.000.000 EUR) fibras não-naturais - destino Mundo										
HS	JAN-DEZ 2005		JAN-DEZ 2013			JAN-JUN 2013		JAN-JUN 2014		
	Valor	P%	Valor	P%	Δ%	Valor	P%	Valor	P%	Δ%
50-63	4.097,4	100,0%	4.283,2	100,0%	3,8%	2.124,4	100,0%	2.353,8	100,0%	10,8%
55	207,1	5,1%	236,9	5,5%	7,0%	119,3	5,6%	127,9	5,4%	7,2%
5503	28,6	0,7%	45,6	1,1%	18,8%	23,9	1,1%	22,0	0,9%	-8,0%
5504	0,0	0,0%	0,0	0,0%	1449,8%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	240,7%
5505	0,7	0,0%	2,2	0,1%	17,7%	1,2	0,1%	1,1	0,0%	-5,7%
5506	8,1	0,2%	9,6	0,2%	0,1%	4,7	0,2%	4,7	0,2%	0,2%
5507	5,0	0,1%	0,1	0,0%	:	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-82,5%

Fonte: baseado em dados do INE

dual neste indicador, sendo registada uma descida média anual de 2,5% entre 2005 e 2012. Efetivamente, o número de trabalhadores caiu dos 506 registados em 2005 para os 411 trabalhadores em 2012.

No entanto, analisando a relação entre o volume de negócios e o pessoal ao serviço, verifica-se uma melhoria gradual deste indicador entre 2010 (aumento de 27,9%) e 2011 (aumento de 14,0%), pese embora a descida registada neste indicador no ano 2012. De salientar que, com base na análise do período de 2005 a 2012, verificou-se uma subida média anual de 5,7% na relação entre o volume de negócios e o pessoal ao serviço.

## Comércio externo de fibras não-naturais

No âmbito do comércio externo de fibras sintéticas e artificiais, consideram-se cinco subcategorias de produtos em concreto, nomeadamente: 5503 (fibras sintéticas descontínuas, não cardadas, não penteadas nem transformadas de outro modo para fição), 5504 (fibras artificiais descontínuas, não cardadas, não penteadas nem transformadas de outro modo para fição), 5505 (desperdícios de fibras sintéticas ou artificiais, incluídos os desperdícios da penteação, os de fios e os fiapos), 5506 (fibras sintéticas descontínuas, cardadas, penteadas ou transformadas de outro modo para fição) e 5507 (fibras artificiais descontínuas, cardadas, penteadas ou transformadas de outro modo para fição). De acordo com a Nomenclatura Combinada, estas cinco subcategorias de produtos estão englobadas dentro da categoria de produtos 55 (fibras sintéticas ou artificiais descontínuas).

Dentro destas cinco subcategorias de produtos e considerando as exportações destinadas para todos os destinos (ou seja, incluindo os destinos intracomunitários e extracomunitários), verifica-se que a subcategoria com maior representatividade é a 5503, sendo responsável em 2013 por uma proporção de 79,2% do valor agregado das exportações destas cinco subcategorias de produtos. A 2.ª subcategoria de produtos com maior representatividade é a 5506, com uma proporção em 2013 de 16,7% do conjunto destas cinco subcategorias.

Em termos dos principais destinos de exportação, o destaque vai para a análise dos produtos na categoria 5503, responsáveis pela grande proporção dentro das cinco subcategorias em análise. O principal mercado de destino é a China, que em 2013 foi responsável por absorver 34,0% das exportações portuguesas nesta subcategoria de produtos (31,8% no 1.º semestre de 2014). Na 2.ª posição encontra-se a Espanha, destino de 18,0% das exportações nesta subcategoria em 2013 (18,9% no 1.º semestre de 2014), seguida por: Itália (9,3% e 8,9%, respetivamente), México (6,8% e 8,5%, respetivamente), Turquia (9,3% e 6,7%, respetivamente) e Estados Unidos (7,0% e 5,6%, respetivamente).

Relativamente às importações portuguesas de fibras não-naturais e considerando as importações destas cinco subcategorias de produtos provenientes de todas as origens (ou seja, incluindo as origens intracomunitárias e extracomunitárias), verifica-se que a subcategoria com maior representatividade é a 5503, à semelhança do que ocorre nas exportações, sendo responsável em 2013 por uma proporção de 73,7% do valor agregado das importações destas

**Tabela 5: Exportações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5503)**

Portugal: principais destinos das exportações de fibras (valor, EUR)						
5503: Fibras sintéticas descontínuas, não cardadas, não penteadas nem transformadas de outro modo para fiação						
Destino	JAN-DEZ 2012	JAN-DEZ 2013	Δ% 2012/13	JAN-JUN 2013	JAN-JUN 2014	Δ% 2013/14
Mundo	38.359.230	45.586.098	18,8%	23.871.457	21.963.618	-8,0%
Intra UE	10.698.240	14.367.580	34,3%	8.363.577	7.411.265	-11,4%
Extra UE	27.660.990	31.218.518	12,9%	15.507.880	14.552.353	-6,2%
China	11.553.331	15.514.447	34,3%	6.491.741	6.987.486	7,6%
Espanha	6.809.626	8.200.299	20,4%	4.805.507	4.150.631	-13,6%
Itália	2.282.257	4.248.879	86,2%	2.514.326	1.951.716	-22,4%
México	4.009.914	3.114.630	-22,3%	1.535.022	1.875.004	22,1%
Turquia	3.996.373	4.260.750	6,6%	2.524.047	1.464.947	-42,0%
Estados Unidos	2.988.630	3.203.342	7,2%	2.179.177	1.235.965	-43,3%
Brasil	1.049.967	1.194.878	13,8%	840.218	899.248	7,0%
Alemanha	97.413	440.107	351,8%	272.726	454.589	66,7%
África do Sul	689.873	1.025.985	48,7%	563.787	386.522	-31,4%
Marrocos	68.391	371.585	443,3%	0	354.325	:

Fonte: baseado em dados do INE

**Tabela 6: Exportações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5505)**

Portugal: principais destinos das exportações de fibras (valor, EUR)						
5505: Desperdícios de fibras sintéticas ou artificiais, incluídos os desperdícios da penteação, os de fios e os fiapos						
Destino	JAN-DEZ 2012	JAN-DEZ 2013	Δ% 2012/13	JAN-JUN 2013	JAN-JUN 2014	Δ% 2013/14
Mundo	1.908.740	2.247.407	17,7%	1.156.992	1.090.852	-5,7%
Intra UE	1.514.436	1.775.060	17,2%	938.145	831.408	-11,4%
Extra UE	394.304	472.347	19,8%	218.847	259.444	18,6%
Espanha	1.066.169	1.168.329	9,6%	638.105	648.654	1,7%
Índia	377.079	408.403	8,3%	181.118	256.199	41,5%
Alemanha	131.369	481.218	266,3%	215.208	153.129	-28,8%
Itália	258.429	87.836	-66,0%	56.123	23.072	-58,9%
Países Baixos	8.851	0	:	0	3.805	:

Fonte: baseado em dados do INE

**Tabela 7: Exportações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5506)**

Portugal: principais destinos das exportações de fibras (valor, EUR)						
5506: Fibras sintéticas descontínuas, cardadas, penteadas ou transformadas de outro modo para fição						
Destino	JAN-DEZ 2012	JAN-DEZ 2013	Δ% 2012/13	JAN-JUN 2013	JAN-JUN 2014	Δ% 2013/14
Mundo	9.606.582	9.616.580	0,1%	4.732.053	4.743.754	0,2%
Intra União Europeia	2.043.154	3.431.242	67,9%	1.458.133	1.685.281	15,6%
Extra União Europeia	7.563.428	6.185.338	-18,2%	3.273.920	3.058.473	-6,6%
Itália	1.185.078	3.004.407	153,5%	1.198.319	1.138.062	-5,0%
Canadá	2.862.909	2.541.112	-11,2%	1.222.139	1.127.152	-7,8%
Estados Unidos	1.329.564	689.407	-48,1%	297.537	969.118	225,7%
Espanha	674.934	421.882	-37,5%	256.448	547.219	113,4%
Nigéria	1.713.832	1.065.618	-37,8%	676.255	425.381	-37,1%
México	1.227.636	1.072.022	-12,7%	760.650	421.156	-44,6%
Peru	0	0	:	0	34.433	:
Tunísia	271.435	75.949	-72,0%	75.949	32.523	-57,2%
Paquistão	32.442	128.168	295,1%	0	25.650	:
Marrocos	0	382.737	:	127.246	23.060	-81,9%

Fonte: baseado em dados do INE

**Tabela 8: Importações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais**

Portugal: importações (1.000.000 EUR) fibras não-naturais - origem Mundo										
HS4	JAN-DEZ 2005		JAN-DEZ 2013			JAN-JUN 2013		JAN-JUN 2014		
	Valor	P%	Valor	P%	Δ%	Valor	P%	Valor	P%	Δ%
50-63	3.017,2	100,0%	3.343,8	100,0%	7,3%	1.590,9	100,0%	1.744,0	100,0%	9,6%
55	208,0	6,9%	250,6	7,5%	13,7%	125,4	7,9%	128,7	7,4%	2,7%
5503	15,8	0,5%	27,8	0,8%	4,8%	15,5	1,0%	12,7	0,7%	-18,0%
5504	5,7	0,2%	6,4	0,2%	-18,4%	3,4	0,2%	2,7	0,2%	-19,5%
5505	1,3	0,0%	2,5	0,1%	36,1%	1,2	0,1%	0,6	0,0%	-48,8%
5506	8,8	0,3%	0,8	0,0%	-42,8%	0,4	0,0%	0,5	0,0%	24,3%
5507	5,7	0,2%	0,2	0,0%	:	0,1	0,0%	0,2	0,0%	114,8%

Fonte: baseado em dados do INE

**Tabela 9: Importações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5503)**

Portugal: principais origens das importações de fibras (valor, EUR)						
5503: Fibras sintéticas descontínuas, não cardadas, não penteadas nem transformadas de outro modo para fiação						
Destino	JAN-DEZ 2012	JAN-DEZ 2013	Δ% 2012/13	JAN-JUN 2013	JAN-JUN 2014	Δ% 2013/14
Mundo	26.520.101	27.785.238	4,8%	15.453.201	12.675.706	-18,0%
Intra União Europeia	16.373.935	15.386.701	-6,0%	8.136.259	6.827.642	-16,1%
Extra União Europeia	10.146.166	12.398.537	22,2%	7.316.942	5.848.064	-20,1%
Índia	4.224.746	4.973.834	17,7%	2.948.499	2.825.560	-4,2%
Irlanda	1.523.524	3.143.908	106,4%	1.463.235	1.504.054	2,8%
Itália	2.766.618	4.787.293	73,0%	2.844.376	1.423.993	-49,9%
Coreia, República	1.218.828	1.568.107	28,7%	817.821	1.312.865	60,5%
Espanha	5.050.033	2.323.970	-54,0%	1.202.382	1.148.407	-4,5%
Países Baixos	1.514.439	1.610.664	6,4%	823.913	1.076.235	30,6%
China	1.985.160	2.572.789	29,6%	1.564.603	1.074.078	-31,4%
Bélgica	1.111.630	837.127	-24,7%	393.093	532.436	35,4%
Turquia	819.633	1.893.391	131,0%	1.151.366	440.042	-61,8%
Alemanha	900.258	1.075.369	19,5%	569.324	378.949	-33,4%

Fonte: baseado em dados do INE

**Tabela 10: Importações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5504)**

Portugal: principais origens das importações de fibras (valor, EUR)						
5504: Fibras artificiais descontínuas, não cardadas, não penteadas nem transformadas de outro modo para fiação						
Destino	JAN-DEZ 2012	JAN-DEZ 2013	Δ% 2012/13	JAN-JUN 2013	JAN-JUN 2014	Δ% 2013/14
Mundo	7.867.609	6.417.762	-18,4%	3.385.874	2.724.708	-19,5%
Intra União Europeia	7.454.999	5.830.144	-21,8%	2.975.996	2.583.868	-13,2%
Extra União Europeia	412.610	587.618	42,4%	409.878	140.840	-65,6%
Áustria	6.633.946	5.323.818	-19,7%	2.806.890	2.195.494	-21,8%
Alemanha	228.901	221.378	-3,3%	69.227	176.489	154,9%
China	41.419	113.149	173,2%	44.452	137.463	209,2%
Reino Unido	254.706	66.067	-74,1%	8.216	107.260	1205,5%
Bélgica	0	11.075	:	11.075	36.570	230,2%
Espanha	70.813	0	-100,0%	0	35.030	:
Itália	215.124	94.124	-56,2%	80.588	31.852	-60,5%
Indonésia	0	77.970	:	77.970	2.416	-96,9%
Paquistão	0	0	:	0	961	:
Países Baixos	41.298	113.682	175,3%	0	836	:

Fonte: baseado em dados do INE



cinco subcategorias de produtos. A 2.ª subcategoria de produtos com maior representatividade é a 5504, com uma proporção em 2013 de 17,0% do conjunto destas cinco subcategorias de produtos.

Em termos das principais origens de importação, o destaque vai para a análise dos produtos na categoria 5503, responsáveis pela grande proporção dentro das cinco subcategorias em análise. O principal mercado de origem é a Índia, que em 2013 foi responsável por 17,9% das importações portuguesas nesta subcategoria de produtos (22,3% no 1.º semestre de 2014). Na 2.ª posição encontra-se a Irlanda, origem de 11,3% das importações nesta subcategoria em 2013 (11,9% no 1.º semestre de 2014), seguida

por: Itália (17,2% e 11,2%, respetivamente), Coreia do Sul (5,6% e 10,4%, respetivamente), Espanha (8,4% e 9,1%, respetivamente) e Países Baixos (5,8% e 8,5%, respetivamente).

A balança comercial portuguesa ao nível das fibras sintéticas e artificiais é claramente excedentária, registando em 2013 uma taxa de cobertura de 152,7%, acima dos 132,3% verificados em 2012. Efetivamente, ao longo do período de 2005 a 2013, a taxa de cobertura portuguesa neste tipo de produtos foi em média de 125,7% tendo evidenciado um excedente comercial médio na ordem dos 9,80 milhões de euros entre 2005 e 2013, o qual registou um crescimento médio anual de 61,2% ao longo do período em análise.

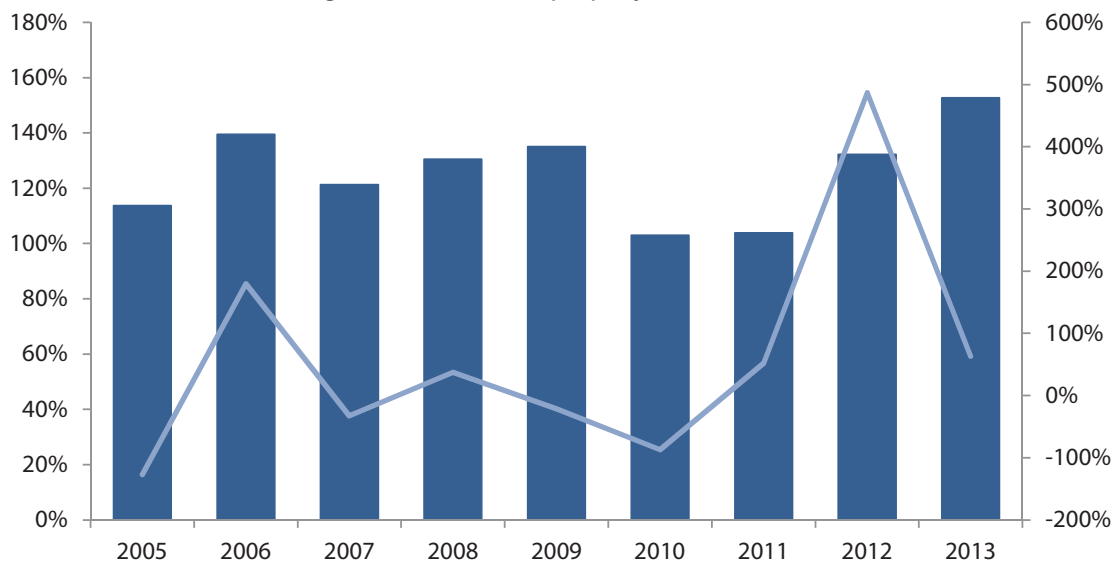
Tabela 11: Importações portuguesas de fibras sintéticas e artificiais (cat. 5505)

Portugal: principais origens das importações de fibras (valor, EUR)						
5505: Desperdícios de fibras sintéticas ou artificiais, incluídos os desperdícios da penteação, os de fios e os fiapos						
Destino	JAN-DEZ 2012	JAN-DEZ 2013	Δ% 2012/13	JAN-JUN 2013	JAN-JUN 2014	Δ% 2013/14
Mundo	1.861.309	2.532.672	36,1%	1.238.418	633.974	-48,8%
Intra União Europeia	1.734.383	2.388.760	37,7%	1.186.713	546.876	-53,9%
Extra União Europeia	126.926	143.912	13,4%	51.705	87.098	68,5%
Espanha	929.953	2.082.004	123,9%	988.041	325.674	-67,0%
Reino Unido	243.876	102.041	-58,2%	42.949	110.415	157,1%
Bélgica	546.503	80.058	-85,4%	31.886	96.665	203,2%
Turquia	13.653	83.176	509,2%	13.455	41.715	210,0%
China	0	0	:	0	18.868	:
Índia	0	0	:	0	16.231	:
Itália	855	0	-100,0%	0	13.230	:
Egipto	76.295	39.555	-48,2%	29.437	10.284	-65,1%
França	0	116.986	:	116.986	892	-99,2%
Andorra	0	0	:	0	0	:

Fonte: baseado em dados do INE

Figura 8: Balança do comércio externo de Portugal de fibras sintéticas ou artificiais

Portugal: balança comercial e variação do excedente comercial  
Subcategorias 5503 a 5507 (proporção %, com base valor)



Fonte: baseado em dados do INE

# Perspetivas para a capacidade de produção

A capacidade de produção de fibras não-naturais está prevista aumentar 4,9% entre março de 2014 e dezembro de 2015, passando dos 79,7 milhões de toneladas para os 83,5 milhões de toneladas, de acordo com a análise do Textiles Intelligence. Dentro do total, a capacidade de produção de filamentos contínuos está prevista crescer 3,7%, ou 1,8 milhões de toneladas, para os 51,3 milhões de toneladas, enquanto a capacidade em fibras cortadas está prevista aumentar 6,8%, ou 2,0 milhões de toneladas, para os 32,2 milhões de toneladas.

Como resultado, a quota da capacidade de produção de fibras cortadas no total da capacidade de fibras não-naturais irá aumentar dos 37,9% para os 38,6%, enquanto a quota dos filamentos contínuos irá cair dos 62,1% para os 61,4%.

Em termos de tipos de fibras, o aumento na capacidade total será devido em grande parte a aumentos na capacidade de produção de filamentos contínuos de poliéster (subida de 4,1%, ou 1,8 milhões de toneladas, para os 44,7 milhões de toneladas) e capacidade de fibras cortadas de poliéster (subida de 8,6%, ou 1,8 milhões de toneladas, para os 23,1 milhões de toneladas).

Está previsto um crescimento mais moderado na capacidade de produção de fibras celulósicas (subida de 3,7%, ou 215.000 toneladas, para os 6,0 milhões de toneladas), filamentos contínuos de nylon (subida de 1,4%, ou 70.000 toneladas, para os 5,3 milhões de toneladas), capacidade em outros filamentos contínuos sintéticos (subida de 0,6%, ou 5.000 toneladas, para as 883.400 toneladas) e capacidade em outras fibras cortadas sintéticas (subida de 0,3%, ou 1.000 toneladas, para as 386.000 toneladas).

No entanto, a capacidade em fibras cortadas acrílicas, fibras cortadas de nylon e filamentos contínuos celulósicos deverá permanecer inalterada na ordem dos 2,4 milhões de toneladas, 337.600 toneladas e 526.800 toneladas, respetivamente.

No caso das fibras cortadas de poliéster, o aumento de 8,6% na capacidade mundial entre março de 2014 e dezembro de 2015 será devido principalmente a aumentos na China (subida de 10,6%, ou 1,5 milhões de toneladas, para os 15,5 milhões de toneladas) e Índia (subida de 16,3%, ou 223.000 toneladas, para os 1,6 milhões de toneladas) enquanto são esperados aumentos mais pequenos nos outros países da Ásia, Turquia, Estados Unidos, outros países da América e Médio Oriente, África e Oceânia. Noutras regiões a capacidade irá permanecer inalterada.

O aumento de 4,1% na capacidade de produção de filamentos contínuos de poliéster entre março de 2014 e dezembro de 2015 será em parte devido principalmente a um aumento na capacidade chinesa, à semelhança do caso das fibras cortadas de poliéster. Efetivamente, a capacidade chinesa deverá crescer 4,2%, ou 1,4 milhões de toneladas, para os 33,8 milhões de toneladas. Como resultado, a China será responsável por mais de 75% da capacidade mundial.

Estão previstos também aumentos substanciais na capacidade de produção da Índia (subida de 6,6%, ou 275.000 toneladas, para os 4,4 milhões de toneladas) e outros países da Ásia (subida de 4,1%, ou 85.000 toneladas, para os 2,2 milhões de toneladas) sendo esperados aumentos mais pequenos na Europa de Leste, Turquia, Canadá, Estados Unidos e Médio Oriente, África e Oceânia. Nas outras localizações a capacidade irá manter-se inalterada.

**Tabela 12: Capacidade mundial de produção de fibras não-naturais**

<b>Capacidade mundial de produção de fibras não-naturais (volume, 1.000 toneladas)</b>		
<b>Fibra</b>	<b>03/2014</b>	<b>12/2015</b>
<b>Fibras sintéticas</b>		
<b>Poliéster</b>		
Fibras cortadas	21.230,9	23.056,6
Filamentos contínuos	42.905,4	44.667,2
<b>Total poliéster</b>	<b>64.136,3</b>	<b>67.723,8</b>
<b>Nylon</b>		
Fibras cortadas	337,6	337,6
Filamentos contínuos	5.181,6	5.251,6
<b>Total Nylon</b>	<b>5.519,2</b>	<b>5.589,2</b>
<b>Acrílicas</b>		
Fibras cortadas	2.422,0	2.422,0
<b>Outras fibras sintéticas</b>		
Fibras cortadas	385,0	386,0
Filamentos contínuos	878,4	883,4
<b>Total outras fibras sintéticas</b>	<b>1.263,4</b>	<b>1.269,4</b>
<b>Fibras sintéticas (total)</b>		
<b>Total fibras cortadas</b>	<b>24.375,5</b>	<b>26.202,2</b>
<b>Total filamentos contínuos</b>	<b>48.965,4</b>	<b>50.802,2</b>
<b>Total fibras sintéticas</b>	<b>73.340,9</b>	<b>77.004,4</b>
<b>Fibras celulósicas</b>		
Fibras cortadas	5.792,0	6.007,0
Filamentos contínuos	526,8	526,8
<b>Total poliéster</b>	<b>6.318,8</b>	<b>6.533,8</b>
<b>Fibras não-naturais</b>		
Fibras cortadas	30.167,5	32.209,2
Filamentos contínuos	49.492,2	51.329,0
<b>Total fibras não-naturais</b>	<b>79.659,7</b>	<b>83.538,2</b>

Fonte: adaptado de Textiles Intelligence, com base nos dados do Fiber Organon

A capacidade global de produção de fibras cortadas de nylon está prevista permanecer inalterada entre março de 2014 e dezembro de 2015, na ordem das 337.600 toneladas, e não são esperadas alterações de capacidade em nenhum país ou região. Como resultado, a China irá continuar a deter a maior capacidade (220.000 toneladas), seguida pela Europa Ocidental (55.000 toneladas) e os Estados Unidos (35.000 toneladas).

No caso dos filamentos contínuos de nylon, o aumento de 1,4% na capacidade mundial entre março de 2014 e dezembro de 2015 será devido quase exclusivamente a um aumento na China (subida de 4,0%, ou 95.000 toneladas, para os 2,5 milhões de toneladas) apesar de existir um aumento mínimo nos outros países da Ásia. Por outro lado, a capacidade de produção deverá cair no Canadá (descida de 17,4% para as 95.000 toneladas) e Coreia do Sul (descida de 5,2% para as 183.000 toneladas) enquanto nos outros casos irá permanecer inalterada.

A capacidade global de produção de fibras cortadas acrílicas está prevista permanecer inalterada entre

março de 2014 e dezembro 2015, na ordem dos 2,4 milhões de toneladas, e não são esperadas alterações de capacidade em qualquer país ou região. Como resultado, a China irá continuar a possuir a maior capacidade (775.000 toneladas), seguida pela Europa Ocidental (355.000 toneladas), Turquia (310.000 toneladas) e Japão (205.000 toneladas).

O aumento de 3,7% na capacidade de produção de fibras cortadas celulósicas entre março de 2014 e dezembro de 2015 irá continuar inteiramente na China (subida de 4,1%, ou 150.000 toneladas, para os 3,8 milhões de toneladas) e Índia (subida de 12,2%, ou 65.000 toneladas, para as 598.000 toneladas).

A capacidade global de filamentos contínuos está prevista permanecer inalterada entre março de 2014 e dezembro de 2015, nas 526.800 toneladas, e nenhuma mudança de capacidade está prevista ocorrer em nenhum país ou região. Como resultado, a China irá continuar a ter a capacidade mais elevada (300.000 toneladas), seguida pela Índia (77.600 toneladas) e a Europa Ocidental (70.000 toneladas).



## Considerações finais

De acordo com a análise publicada pelo Textiles Intelligence, a produção de fibras não-naturais irá continuar a migrar das economias ocidentais no sentido dos centros de produção de têxteis e vestuário nos países asiáticos, em particular no caso da China e da Índia. Além disso, as indústrias nestes países irão tornar-se mais integradas verticalmente, de forma a: (i) possuir melhor controlo sobre a sua cadeia de fornecimento; (ii) aumentar a rapidez de resposta ao mercado; (iii) diminuir os custos de transporte; e (iv) adicionar valor aos seus produtos ao tornarem-se fornecedores de serviço completo.

Na China, a capacidade de produção de fibras não-naturais está prevista aumentar 5,7%, ou 3,1 milhões de toneladas, para os 57,7 milhões de toneladas, entre março de 2014 e dezembro de 2015, o que irá representar mais de 80% do aumento global. Como resultado, a China será responsável por 69,0% da capacidade de produção mundial no final deste período, acima dos 68,5% registados no início do período em causa.

A capacidade indiana irá crescer 8,7% entre março de 2014 e dezembro de 2015, atingindo os 7,0 milhões de toneladas. Isto irá representar um aumento em termos absolutos de 563.000 toneladas.

Como resultado, o conjunto da Índia e da China irá representar quase 95% do aumento global em capacidade ao longo do período e estes dois países irão controlar mais de 77% da capacidade de produção mundial em dezembro de 2015.

Dito isto, a capacidade de produção nos países desenvolvidos está prevista permanecer mais ou menos estável, à medida que a procura de fibras pelas empresas têxteis nestes países mantém-se. Efetivamente, estão previstos pequenos incrementos de capacidade para a Europa de Leste, Turquia, Estados Unidos, outros países da América e Médio Oriente, África e Oceânia, à medida que os retalhistas de vestuário nos maiores mercados de importação procuram comprar, nos centros de produção mais próximos, os produtos de moda mais sensíveis aos prazos, de forma a acelerar o tempo de resposta ao mercado e reduzir os níveis de inventário.





# Glossário

**Fibras:** as fibras são elementos filiformes, que apresentam um elevado comprimento, em relação à dimensão transversal máxima, sendo caracterizadas pela sua flexibilidade e finura. Fonte: adaptado de Fibrenamics.

**Fibras naturais:** existem tal como são na natureza e podem ser de origem animal, vegetal ou mineral. As fibras naturais de origem animal podem provir da secreção glandular de alguns insetos, como é o caso da seda, ou, então, de bolbos pilosos de alguns animais, como é o caso da lã. As fibras vegetais são estruturas alongadas, de secção transversal arredondada, que podem ser classificadas, de acordo com a sua origem, em: fibras da semente, fibras do caule, fibras de folhas e fibras de fruto. As fibras de origem mineral têm a sua origem em rochas com estrutura fibrosa e são constituídas, essencialmente, por silicatos, como é o caso do amianto. Fonte: adaptado de Fibrenamics.

**Fibras não-naturais:** foram desenvolvidas com o intuito de melhorar várias propriedades, como o rendimento mecânico, a estabilidade térmica e a condutividade elétrica, relativamente às fibras naturais. São conhecidas como fibras feitas pelo ser humano e podem dividir-se em: fibras artificiais ou fibras sintéticas. Fonte: adaptado de Fibrenamics.

**Fibras inorgânicas:** são, essencialmente constituídas, por compostos químicos inorgânicos, com base em elementos naturais, como o carbono e outros minerais como o silício e o boro, que, em geral, após receberem um tratamento a elevadas temperaturas, se transformam em fibras. Neste grupo estão incluídas as fibras de carbono, vidro, boro, metálicas, de silicato de alumínio, de carboneto de silício e de lã de rocha, entre outras. Fonte: adaptado de Fibrenamics.

**Fibras funcionais:** são fibras que desempenham uma função específica, podendo definir-se como sendo únicas, na medida em que cada uma está apta para responder a uma dada situação, isto é, qualquer fibra que apresente uma característica inovadora, não habitual ou convencional. Esta funcionalização pode ser obtida através de características do polímero de base ou por meio de aditivos adicionados durante o processo de extrusão da fibra em questão. Fibras antimicrobianas, termorreguladoras, resistentes a altas temperaturas, gestoras de humidade, entre outras, são exemplos de fibras funcionais. Fonte: adaptado de Fibrenamics.

**Microfibras:** é uma fibra sintética com espessura inferior a 1 denier (inferior ao diâmetro de um filamento de seda, o qual é equivalente a cerca de 1/5 do diâmetro do cabelo humano). Fonte: adaptado de Textile Terms and Definitions, 11th Edition, Textile Institute.

**Nano-fibras:** são fibras medidas em nanómetros, cuja dimensão é de apenas 3 a 4 átomos de espessura com diâmetros de 50 a 500 nm. As nano-fibras baseadas em polímeros são materiais utilizados na melhoria de aplicações como: filtros, barreiras, higiene pessoal, reforço de materiais, vestuário, isolamento, medicina, armazenamento de energia, entre outros. Fonte: adaptado de Nanofiber Future Technologies Corporation.

De acordo com o estipulado pela Pauta Aduaneira publicada no Jornal Oficial da União Europeia, a generalidade das matérias têxteis e suas obras encontram-se abrangidas pela secção XI, estando subdivididas em 14 capítulos de acordo com o disposto na Nomenclatura Combinada, nomeadamente:

Capítulo 50: seda.

Capítulo 51: lã, pelos finos ou grosseiros; fios e tecidos de crina.

Capítulo 52: algodão.

Capítulo 53: outras fibras têxteis vegetais; fios de papel e tecidos de fios de papel.

Capítulo 54: filamentos sintéticos ou artificiais.

Capítulo 55: fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas.

Capítulo 56: pastas ("ouates"), feltros e falsos tecidos; fios especiais; cordéis, cordas e cabos; artigos de cordoaria.

Capítulo 57: tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis.

Capítulo 58: tecidos especiais; tecidos tufados; rendas; tapeçarias; passamanarias; bordados.

Capítulo 59: tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados; artigos para usos técnicos de matérias têxteis.

Capítulo 60: tecidos de malha.

Capítulo 61: vestuário e seus acessórios, de malha.

Capítulo 62: vestuário e seus acessórios, exceto de malha.

Capítulo 63: outros artefactos têxteis confeccionados; sortidos; artefactos de matérias têxteis, calçado, chapéus e artefactos de uso semelhante, usados; trapos.

Com o objetivo de diferenciar entre os produtos têxteis e os produtos de vestuário, optou-se por caracterizar cada um destes produtos com base no respetivo agrupamento de capítulos associados. Desta forma, os produtos têxteis resultam do agrupamento dos capítulos 50 a 60 mais o capítulo 63 (onde estão incluídos a grande proporção dos têxteis lar), enquanto os produtos de vestuário resultam do agrupamento dos capítulos 61 e 62.

## Metodologia e referências

O presente trabalho recorreu à utilização de diversas fontes de informação, quer ao nível da recolha de dados estatísticos, quer da fundamentação e argumen-

tação da análise realizada, salientando-se as seguintes: Instituto Nacional de Estatística (INE), Fibersource, Fibrenamics, Texusite.info e Textiles Intelligence.

*A informação contida nesta publicação foi obtida de fontes consideradas fiáveis, mas a sua precisão não pode ser totalmente garantida. O CENIT não se responsabiliza por qualquer perda, direta ou potencial, resultante da utilização desta publicação ou dos seus conteúdos. A reprodução de parte ou da totalidade desta publicação é permitida, sujeita a indicação da fonte.*

CENIT – Centro de Inteligência Têxtil

Tel.: 252 30 20 20

E-mail: [mteixeira@portugaltexil.com](mailto:mteixeira@portugaltexil.com)

Web: [www.portugaltexil.com](http://www.portugaltexil.com)



