

ACTUALIDAD €

ECONOMIA IBÉRICA

SETEMBRO 2016 (mensal) | N.º 231 | 2,5 € (Cont.)



"Estrelas" do norte

Os projetos que poderão
acelerar a região

PÁG. 38

5 601073 067232



"O Bankinter Portugal tem uma perspetiva e uma forma de estar de longo prazo" PÁG. 08



CarburesGroup inova nos materiais compostos para as indústrias automóvel e aeronáutica PÁG. 20



CarburesGroup inova nos materiais compósitos para as indústrias automóvel e aeronáutica

O grupo espanhol Carbures-Carbon Structures, um dos maiores fabricantes europeus de peças para o setor aeronáutico e automóvel em fibra de carbono, continua a expandir a sua atividade industrial em várias frentes e a desenvolver soluções únicas de vanguarda nos novos materiais compósitos. Depois da fibra de vidro e da fibra de carbono, segue-se o grafeno e os nanocompósitos, “os materiais do futuro”.

Textos **Clementina Fonseca** cfonseca@ccile.org Fotos **DR**

O grupo espanhol Carbures-Carbon Structures continua a afirmar-se como um dos principais fabricantes europeus de peças em fibra de carbono, não só pela expansão da sua atividade, como também pela inovação introduzida na sua produção. A área dos compósitos (fibra de vidro, fibra de carbono e grafeno) está concentrada na divisão Carbures Aerospaciale & Defense, uma das três áreas de negócio do grupo andaluz, que contemplam

ainda as áreas automóvel, ferroviário e de construção civil.

Quanto à divisão Carbures A&D, as três grandes áreas produtivas são a produção de peças e estruturas em compósitos, o fabrico de equipamentos elétricos e eletrónicos e os serviços de engenharia (ver caixa na pág. seg.). O grupo fabrica peças com compósitos também para a indústria automóvel, mas noutras unidades. Da fábrica da Carbures Europa em Jerez de la Frontera (Cádiz) saem mais de duas mil peças

estruturais em fibra de carbono ou outros materiais compostos, por mês, apenas para a indústria aeronáutica, sendo um dos principais clientes desta unidade a Airbus.

Numa visita a esta fábrica de 15 mil metros quadrados de área, é possível ver *in loco* como se trabalham os “materiais do futuro”, como explicam os responsáveis do CarburesGroup, para produzir partes completas para novos aviões civis e militares de vários fabricantes. Curiosamente, esta produção é rea-

lizada de forma muito especializada, com algum automatismo, mas com vários procedimentos manuais e técnicos, dada a delicadeza do trabalho, já que a fibra de carbono em resina é um material muito dispendioso. Assim, são os funcionários que pintam, montam e colam as várias películas de fibra de carbono (ou fibra de vidro, consoante as peças), peça a peça, explica Agustín Moreno, diretor de Business Development da área aeronáutica do grupo Carbures.

A Carbures bateu o seu anterior recorde de produção de peças de avião, em 2015, somando um total de mais de 39.300 peças, ou seja, mais 22% do que em 2014. As previsões para 2016 são, igualmente, de superar os resultados do ano anterior, adianta Agustín Moreno.

Apertado e rigoroso processo produtivo

Construída em 2013, a unidade é uma das mais modernas do setor, tendo ainda recebido inclusivamente um prémio nacional pelo seu *design*.

A certificação da produção está igualmente assegurada por várias entidades, como a Airbus, associações ambientais e de fibra de carbono, entre outras, contando ainda a Carbures com a supervisão da entidade reguladora de mercados financeiros. A Carbures tem uma classificação de Tier2, adianta o responsável pela unidade, onde trabalham cerca de 200 pessoas diariamente, em três turnos.

Aquí são feitas as peças estruturais (asas, fuselagem, tubagens, estabilizadores horizontais, *cockpit*, motores, etc.) para diferentes modelos da Airbus, das famílias de aviões comerciais A320, A320neo, A330, A340, A350 e A380, assim como para as aeronaves militares A400M e C295. Esta produção destina-se à fábrica da Airbus em Sevilha.

Estes materiais têm vindo, progres-



sivamente, a substituir componentes em ligas de alumínio nas aeronaves. Além das partes estruturais, aqui são produzidas peças em fibra de vidro para o interior das aeronaves.

A empresa espanhola fornece outros fabricantes aeronáuticos, como a Alenia Aerospace, a Boeing e a Bombardier.

O grosso da produção é em fibra de

Transferência de conhecimentos para o mundo empresarial

O grupo Carbures, criado em 1999 a partir de um *spin off* da Universidade de Cádiz, possui três grandes áreas de atividade, que são a aeronáutica e defesa, a automação e a construção civil.

Na vertente da aeronáutica e de defesa, a Carbures Aerospace & Defense atua em três grandes vetores:

- Produção de materiais compósitos (fábricas em Sevilha, Cádiz e Puerto Santa María)
- Serviços de engenharia
- Equipamentos e sistemas de testes

Em 2014, a Carbures tomou uma participação maioritária (87%) na universidade privada Atlântica, sediada em Oeiras.

A ligação a esta universidade portuguesa permite complementar a área da investigação e desenvolvimento (I&D) de âmbito académi-

co com a atividade industrial desenvolvida pela Carbures em Espanha, salienta Javier Moreno (na foto em cima, à dir.), diretor geral da Carbures A&D e presidente do conselho de administração da EIA-Ensino, Investigação e Administração, a sociedade gestora da universidade portuguesa.

A universidade, que faz 20 anos, ministra cursos superiores em áreas de grande componente técnica, nas áreas da indústria aeronáutica, da engenharia de materiais, sistemas e tecnologias de informação, ciências empresariais e saúde.

Além da Península Ibérica, o grupo está presente noutros países europeus, e ainda na Ásia, bem como nos Estados Unidos e Austrália, contando com 18 fábricas e 900 empregados. A faturação consolidada ronda os 160 milhões de euros.



carbono, material que é importado dos EUA, em grandes rolos de película, e cuja conservação é feita em unidades refrigeradas a -23° . “Este material é de elevada resistência – a quedas, à corrosão, a diferenças de temperatura e pressão, etc. – e baixo peso”, salienta Agustín Moreno. “Mais flexível que o aço, e mais leve”. Quanto à resistência, estas peças em fibra de carbono são “quatro vezes mais resistentes que o aço”.

“O que toda a indústria procura hoje é reduzir peso [dos componentes]. Portanto, muita montagem é feita de forma a ter reforço, mas sem

ser muito pesada”. Assim, as peças são cortadas sobre os moldes dos aviões e compactadas com diversas camadas destas telas de fibra de carbono, com a ajuda de resinas, por operadores altamente qualificados, assegurando-se, assim, uma elevada força e resistência de cada peça. A inspeção final da qualidade das peças produzidas é feita com elevado controlo e monitorização automática, mas no final são os próprios engenheiros que atestam, peça a peça, a sua conformidade com os requisitos produtivos da Carbures e do cliente.

Um dos problemas da indústria é

a questão da reciclagem, que ainda é praticamente incipiente. Estas peças, pela sua resistência e pela mistura de materiais que levam, tornam muito difícil a sua destruição ou separação para reciclagem.

Depois de ter inovado a nível mundial no desenvolvimento dos materiais, a multinacional espanhola quer continuar na vanguarda destes materiais e está já a desenvolver novas aplicações para os “materiais do futuro”, o grafeno e os nanocompósitos, para aumentar a resistência e leveza das peças, destaca, por seu lado, Javier Moreno, diretor geral da Carbures A&D, adiantando que a fábrica de Cádiz irá ser ampliada. O grupo vai investir mais sete milhões de euros nesta fábrica e na de Illescas para servir a procura. “O grafeno não vai substituir a fibra de carbono, vai é ter outras aplicações”, nomeadamente na indústria automóvel, garante o engenheiro da Carbures.

“A Carbures pauta-se por ser um modelo de transferência de conhecimento altamente qualificado, da universidade para a área industrial e desta para a universidade”, frisa o mesmo responsável. ■

