

INDÚSTRIA AERONÁUTICA

FORNECEDORES NACIONAIS: PRECISAM-SE

O objectivo do programa SC21⁽¹⁾, que entrou na fase de avaliação no 1º trimestre de 2009, lançado em 2008 pela SBAC⁽²⁾ é a promoção da eficiência das cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica britânica e estreitar as relações de cooperação ao longo dessas cadeias, interligadas com as cadeias globais de fornecimento e R&D.

O Programa SC21 procura responder ao actual momento em que os principais OEMs¹ da indústria aeronáutica implementam importantes programas de redução de custos e de redução de impactes ambientais, nos quais a busca de eficiência se esgota nas unidades produtivas individuais ou consolidadas, passando a ser procurada nas cadeias de abastecimento e nas redes de cooperação empresarial, o que suscita a adopção de dinâmicas de cluster e organização das cadeias logísticas na indústria aeronáutica.

Nesta indústria, os governos permitiram e estimularam fusões entre os grandes construtores de forma a beneficiar de sinergias que lhes permitam obter um maior valor, a mais baixo custo, incluindo a redução do custo de desenvolvimento, bem como o risco a ele inerente. O sector aeronáutico confronta-se assim com a necessidade de estabelecer compromissos de cooperação internacional para a criação e fabrico de novos aviões. Desta forma, os construtores têm procurado parcerias e partilha de custos e riscos de

desenvolvimento, insuperáveis de forma isolada.

Paralelamente, o custo da tecnologia tem vindo a crescer de uma forma bastante penalizadora para as empresas do sector, levando a uma tendência para a adopção de tecnologias e processos já existentes noutros sectores, nomeadamente na indústria automóvel. Agravando este panorama instável, atravessamos um abrandamento económico severo cujos efeitos estão ainda por se fazer sentir na sua totalidade, uma vez que, segundo Rogowsky, a procura aos aviões civis de grande porte, fatia importantíssima deste sector, segue o ciclo económico desfasada de 36 meses.

A organização das cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica apresenta uma evolução no sentido da estratificação de fornecedores em níveis bem definidos, liderados por um OEM (Figura 1) integrador verificando-se que o estado evolutivo de integração da cadeia difere de empresa para empresa, de acordo com a actualidade dos projectos dos aviões em causa. Efec-

tivamente, os projectos mais recentes apontam para um desenvolvimento e integração com partilha de investimento e risco entre os líderes da cadeia e os fornecedores consolidados de primeira linha, e por vezes, até os de segunda linha (Figura 2).

Neste sentido, os fornecedores consolidados de módulos e sistemas, numa primeira linha de abastecimento, demonstram uma necessidade crescente de abastecimentos de elevado valor acrescentado para poderem responder às necessidades do líder da cadeia. Este tipo de relacionamento com o OEM, líder da cadeia de abastecimento, revela algumas semelhanças com as cadeias de abastecimento da indústria automóvel.

A existência de uma maior especialização tecnológica na base da cadeia de abastecimento, enquanto no topo da mesma se assiste a um maior enfoque na integração tecnológica, abre perspectivas de inserção de PMEs. No entanto, para concretizar esta oportunidade parece ser necessário um posicionamento traduzido na oferta de

produtos integrados e com desenvolvimento próprio. A potencial oportunidade para as PMEs penetrarem nas cadeias de abastecimento da indústria aeronáutica global traduz-se, simultaneamente, na possibilidade de criação de produtos de maior valor acrescentado e desenvolvimento de novas tecnologias que se traduzam numa vantagem competitiva no mercado e que possam contribuir para um desenvolvimento económico sustentado. Recorde-se que, de acordo com Porter, a competitividade de uma nação é proporcional à inovação que produz.

O relacionamento entre as PMEs e as cadeias de abastecimento da indústria aeronáutica poderá ser acelerado através da criação de condições que promovam o crescimento empresarial, a actualização tecnológica e a inovação. Uma destas condições passa pela introdução de factores de cluster, consubstanciada num "pólo aeronáutico" assente na triangulação entre I&D, formação e indústria, tal como o caso de sucesso do Brasil.

A aproximação a uma forma de agrupamento empresarial que possa funcionar relacionado entre si e para o exterior, como cluster, poderá acelerar o desenvolvimento e afirmação deste sector no mercado internacional e nos consórcios de desenvolvimento. A existência de um intercâmbio constante de conhecimento, informação e volume de negócio, são factores que contribuem para a consolidação de uma massa crítica e vantagem competitiva, permitindo a penetração destas empresas nas cadeias globais de abastecimento, com efeitos directos no desenvolvimento económico nacional. Assim, diversos países possuem políticas públicas que fomentam o efeito de clusterização na indústria aeronáutica, na tentativa de maximização da disseminação tecnológica e criação de novos produtos com alto valor acrescentado para um desenvolvimento económico mais sustentado, alcançando factores multiplicadores elevados, relativos ao incentivo estatal concedido, que podem atingir valores de 13:1, como conseguido no apoio às instituições e infra-estruturas do cluster americano de Wichita, no final do século passado. No entanto, além de todos os apoios governamentais é na iniciativa empresarial e nas relações e parcerias entre elas, que reside o sucesso da abordagem em cluster a este sector. A este propósito, a SBAC implementou uma útil matriz de medida de relacio-

Comunicação	Gestão de competências	Melhoria contínua	Comercial
Planeamento de comunicações	Alinhamento estratégico	Gestão da mudança	Caminho para a contratação
Troca de informações	Gestão de ciclo de vida	Melhores práticas	Acordos contratuais
Resolução de problemas	Desenvolvimento de soluções	Gestão do desempenho	Relacionamento comercial
Responsabilização	Valor acrescentado	Melhoria de processos	Recursos e capacidade
Comportamento	Inovação	Desenvolv. de produtos/serviços	Oportunidades e riscos

Fonte: SBAC

namento [RMM] entre empresas, alinhadas com um código de conduta e boas práticas de relacionamento na cadeia de fornecimento, como ilustrado na tabela acima. De acordo com um estudo sobre clusters industriais a nível mundial, os clusters bem sucedidos são dirigidos para a indústria e apresentam uma forte liderança governamental e empresarial. O processo passa, em primeiro lugar, pela promoção da consciência das vantagens da actuação em cluster e pela dinamização do interesse no cluster, e em segundo lugar, por uma forte liderança para coordenação dos esforços governamentais, de formação e de investigação e para o

desenvolvimento de um relacionamento forte e produtivo entre as referidas entidades e a indústria. A importância já referida da existência de clusters para a indústria aeronáutica requer assim acções que vão no sentido de dotar estas empresas do espírito de parceria e participação empreendedoras (e lucrativas), através da proposta de desafios (encomendas públicas, por exemplo) e da oferta de apoios nas áreas da formação e da I&D. Com tais incentivos, pretende-se alcançar uma nova forma estratégica de pensar a empresa, a sua envolvente no cluster local e a sua integração na cadeia de abastecimento.

No entanto, em Portugal, como noutros países, as PME's produzem essencialmente peças por desenho, "commodities" e peças onde a escala é importante uma vez que o valor acrescentado é diminuto. Para completar este cenário, as PME's não se têm colocado numa perspectiva de cadeia e de parceria, um dos factores essenciais para a existência de um cluster. Por outro lado, existem fortes barreiras à entrada neste sector, dificultando o acesso de PME's nacionais às cadeias de fornecimento e I&D aeronáutico, onde se inclui: necessidade de recursos financeiros que permitam suportar longos períodos de retorno de investimento, demonstrada experiência em programas aeronáuticos, colaboradores qualificados e certificação/qualificação para operar no sector. Neste sentido, parece evidente a necessidade de apoio à indústria nacional através de um Programa de Desenvolvimento das cadeias de fornecedores para a indústria aeronáutica nacional, em torno de oportunidades de grandes players internacionais, com especial enfoque para o IDE em curso (ou perspectiva) para Portu-

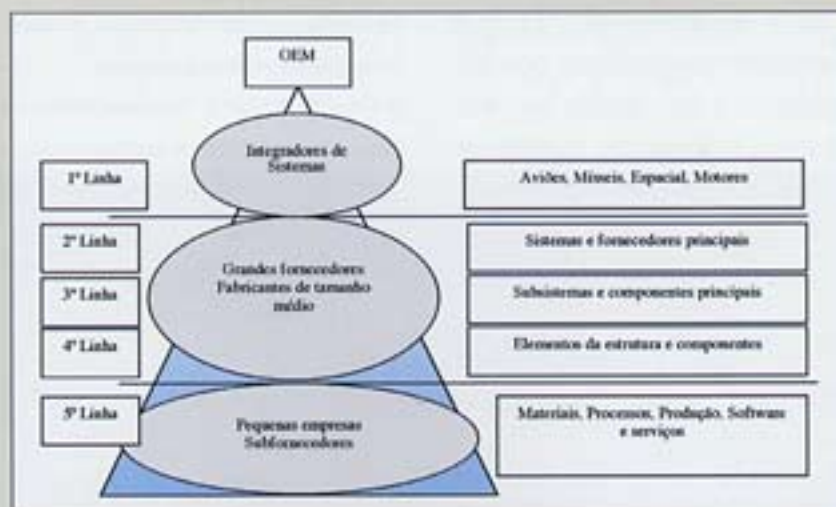


Figura 1- Organização típica da cadeia de abastecimento na indústria aeronáutica | Fonte: AECMA.

gal, como a AgustaWestland, Embraer, EADS-CASA, etc., e que consiga capacitar (e qualificar) a indústria criando uma base qualificada e especializada de competências, ao longo de toda a cadeia de fornecimento nacional, capaz de responder aos mais elevados standards da indústria. Esta será uma via eficaz de ultrapassar as referidas barreiras à entrada de novos fornecedores neste sector, designadamente por empresas que apresentem inovação ao nível do processo produtivo, aproveitando a protecção da certificação e qualificação dos grandes players internacionais com IDE em Portugal.

Existe assim uma oportunidade de consolidar esforços e sinergias, na articulação dos actores e intervenientes na dinamização do cluster aeronáutico português, designadamente através do referido programa de desenvolvimento das cadeias de fornecedores para a indústria aeronáutica, inserido no Pólo de Competitividade e Tecnologia Automóvel e Mobilidade, cruzando os subsectores fornecedores do sector aeronáutico como as TIC, sistemas mecânicos, sistemas eléctricos, sistemas de conforto e interiores, mecânica estruturas e compostos.

A estratégia para o desenvolvimento da indústria aeronáutica deve assentar numa primeira fase de capacitação e adaptação das actuais valências da indústria nacional (em colaboração estreita com as universidades e SCTN) aos

requisitos específicos do sector, mas tomando particular enfoque nas características requeridas (exigidas) pelas empresas cujos processos de IDE estão em curso.

Esta será uma forma de maximizar a exploração de oportunidades de inserção da indústria nacional nas cadeias de fornecimento aeronáutico, desenvolver com a indústria nacional tecnologias e processos específicos, adaptar as valências das universidades e centros tecnológicos a esta realidade em evolução, designadamente através de projectos de Engenharia e I&D, bem como ancorar o IDE em Portugal, crítico para o desenvolvimento efectivo do cluster aeronáutico português.

Assim, um Programa de Desenvolvimento das cadeias de fornecedores nacionais para a aeronáutica, abrangente e concertado, segundo os standards da indústria, deve ter por base os requisitos do IDE em curso em Portugal, em torno das oportunidades de incorporação nacional associadas aos respectivos projectos de investimento, incluindo uma identificação de oportunidades e formas de fornecimento, análise de metodologias de selecção e avaliação de fornecedores, segundo as quais se deverá preparar e implementar acções de melhoria contínua e de qualificação dos fornecedores nacionais.

O acesso ao mercado aeronáutico, além de um efeito de marketing no curto prazo, traduz-se no estímulo para a ino-

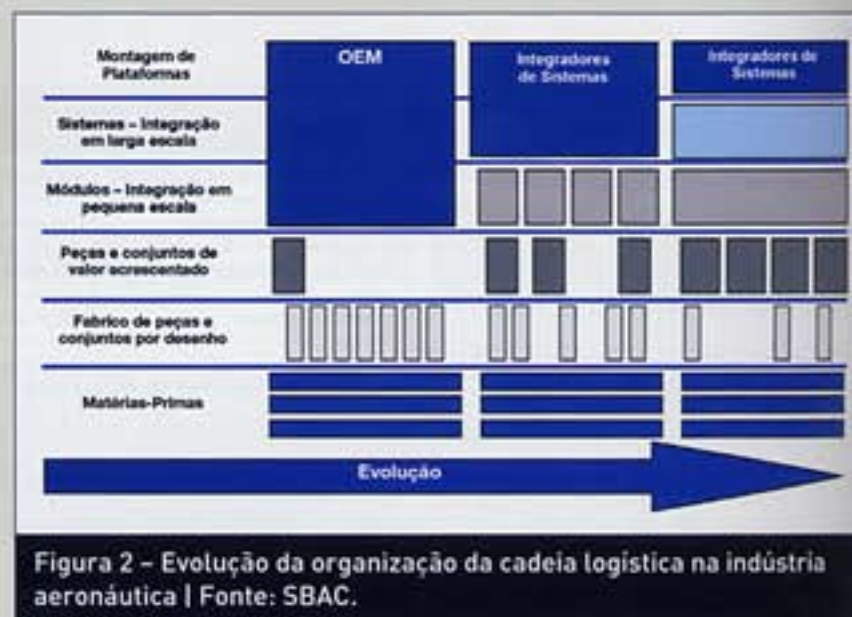


Figura 2 - Evolução da organização da cadeia logística na indústria aeronáutica | Fonte: SBAC.

vação e investigação de novas soluções tecnológicas que podem (e devem) ser transpostas e adaptadas a outros sectores industriais (automóvel, energia, etc.), gerando o

desejado efeito de disseminação tecnológica característico da indústria aeronáutica, cuja importância poderá ser decisiva no futuro desenvolvimento económico de Portugal.

Nota: O presente artigo assenta em grande parte na investigação da INTEL sobre 9 casos de estudo da indústria aeronáutica, cujo conteúdo poderá ser aprofundado no documento: "Definição de um Modelo de Cadeia Logística na Indústria Aeronáutica: O Caso Português".

⁽¹⁾ SC21 - Supply Chains for the 21st Century; SBAC (2009); www.sbac.co.uk/sc21.

⁽²⁾ SBAC - The Society of British Aerospace Companies.

¹ Original Equipment Manufacturers - Fabricantes integradores finais.

² Rogowsky, Robert A. (2001); "Statement of Dr. Robert A. Rogowsky, Director of Operations for the U.S. International Trade Commission before the committee on transportation and infrastructure"; U.S. House of Representatives, 26 Julho 2001. pp.1-3.

³ Pequenas e Médias Empresas.

⁴ Porter, M. E. (1993) "The competitive advantage of nations"; Free Press; New York.

⁵ Silva, Ozires (1998); "A decolagem de um sonho - a fundação da EMBRAER"; Lemos Editorial - São Paulo. E Silva, Ozires; Bartels, Walter (1999); "Tecnologia espacial e desenvolvimento"; Parcerias Estratégicas, N.º7, Outubro 1999, pp.31-41.

⁶ Wharton, Rod F. e Brunetto, Yvonne (2001); "Factors affecting the development of an industry cluster"; pp. 5-12; University of Queensland, Australia.

⁷ Wharton, Rod F. e Brunetto, Yvonne (2001); "Factors affecting the development of an industry cluster"; pp. 5-12; University of Queensland, Australia.

⁸ Rogowsky, Robert A. (2001); "Statement of Dr. Robert A. Rogowsky, Director of Operations for the U.S. International Trade Commission before the committee on transportation and infrastructure"; U.S. House of Representatives, 26 Julho 2001. pp.1-3.

⁹ Investimento Directo Estrangeiro.

¹⁰ Sistema Científico e Tecnológico Nacional.