

**21/03/2012 - Transferência de tecnologia:sinônimo de desenvolvimento**

Por Fernando Arbache A capacidade de produzir e vender tecnologia confere a um país mais independência, diversidade no comércio exterior e sustentabilidade na economia. Porém, para avançar é necessário inovar, o que se faz com uma boa base tecnológica, ainda praticamente inexistente no Brasil. Para pensarmos em transferência de tecnologia, antes é necessário considerar que o Brasil tem uma natural inclinação para produção e exportação de commodities, entretanto a precária infraestrutura vem gerando diversos problemas como o aumento de custo na produção, ocasionado pela incapacidade de o país transportar produtos aos portos. Dificuldades semelhantes enfrentam nossas indústrias, pois as mesmas produzem bens e produtos que são pouco atrativos ao mercado internacional. Situações diferentes vivem as indústrias de alta tecnologia que vem desempenhando um papel significativo na exportação. A Embraer (Empresa Brasileira de Aeronáutica), por exemplo, anunciou vendas que alcançaram US\$ 2,6 bilhões durante a feira de Aviação Paris Air Show, em Le Bourget. Outro setor que cresce independentemente das crises é o de defesa. O orçamento previsto para 2011, para Estados Unidos, França, Inglaterra, China, Japão, Arábia Saudita, Rússia, Coreia do Sul e Índia, ultrapassa US\$ 1 trilhão. Ao pegar uma fatia deste mercado, o Brasil poderia ter benefícios incontestáveis como menor instabilidade na balança comercial, pois os contratos são, em geral, de longo prazo. Este tipo de indústria traz desenvolvimento de tecnologia de ponta, empregos com alta remuneração, criação de centros de pesquisas, entre outras vantagens que poderiam dar suporte ao desenvolvimento do país. Para isso, o Brasil necessita, com urgência, de transferência de tecnologia e de parceria com países que se disponham a ajudar sem, no entanto, comprometer a indústria brasileira com regras e restrições de exportação. A ciência é desenvolvida através da busca contínua do conhecimento, exercida com a prática sistemática da investigação. As pesquisas são os meios de se obter os caminhos necessários para transformar ideias em verdades. Fazer ciência necessita de tempo, dedicação, recursos e esforço. Em muitos países, esse processo iniciou-se há décadas e, em outros, os centros de pesquisas estão começando as jornadas. Ter pesquisas direcionadas ao mercado militar, de certa forma, traz vantagens aos países que investem neste segmento, pois os orçamentos militares são, em geral, maiores, frequentes, de longo prazo e pouco sujeitos a cortes. No Brasil, diversos institutos de pesquisas iniciaram as atividades para atender às forças armadas, como o CTA (Centro Tecnológico da Aeronáutica), o ITA (Instituto Tecnológico da Aeronáutica), entre outros. Estes centros produzem tecnologia de ponta e formam profissionais qualificados. Os pesquisadores egressos destas instituições são empregados em várias empresas civis brasileiras, melhorando intensivamente a qualidade delas, capacitando-as a concorrer em mercados maduros e evoluídos tecnologicamente. A tecnologia é fruto de um processo colaborativo, pois é apenas com a associação de diversos olhares que se obtêm produtos e serviços que consigam aproximar-se da perfeição. A colaboração da ciência se faz por consórcios e contratos, em que ambas as partes estejam comprometidas a fornecer, sem restrição, todo conhecimento obtido por meio dos estudos. Alguns países, entretanto, como os Estados Unidos, por mais de uma vez, negaram ao Brasil a transferência de tecnologia para o desenvolvimento da indústria nacional bélica e civil. Segundo o Brigadeiro

Engenheiro Venâncio Alvarenga Gomes, um exemplo se deu com o míssil para combate aéreo denominado MAA-1. Inicialmente, os sensores infravermelhos, cujo objetivo é detectar um avião inimigo, fornecidos pela empresa norte-americana Judson, mostraram-se, segundo o mesmo Brigadeiro, míopes e estrábicos, pois em vez de enxergar o avião inimigo, viam dois borrões. Para que problemas semelhantes não ocorressem uma vez mais, a Embraer buscou suporte da empresa sueca Ericsson para fornecer o radar que iria embarcado no ERJ-145. A empresa além de fornecer PS-890 Erieye, que é uma antena plana de última geração, com varredura eletrônica ativa, repassou toda a tecnologia necessária para viabilização do projeto. Com a transferência da tecnologia, o Brasil deu mais um salto tecnológico. Esta aeronave já foi comercializada sem nenhum tipo de impedimento, pois com a política de neutralidade, a Suécia não impõe regras de vendas aos parceiros comerciais. A venda de uma aeronave deste porte equivale a um navio carregado com milhares de toneladas de minério. Desse modo, as escolhas de parceiros comerciais e de desenvolvimentos, quando acertadas, permitem ao país dar saltos tecnológicos avançando na capacidade de inovar. O Brasil tem mais uma oportunidade de dar um salto tecnológico, ou não, com a compra dos caças para a FAB (Força Aérea Brasileira). A escolha correta permitirá ao país, não só receber as aeronaves, mas também tecnologia de última geração, que permitirá aprender para inovar e criar novos produtos, sejam para o mercado civil ou militar, capacitando o país a seguir na trilha rumo à transformação em potência econômica mundial. Sobre Fernando Arbache Presidente da Arbache Consultoria, Fernando é Doutor em Sistemas de Informação (COPPE/UFRJ), pesquisador em simulação, jogos de negócios e Inteligência de Mercado; responsável pelo desenvolvimento de sistemas de novas tecnologias em CRM, ERP, e-learning e Business Intelligence. Além disso, é autor do livro Logística empresarial, da editora Petrobras, e Gestão de Logística, Distribuição e Trade Marketing, da Editora FGV. [www.arbache.com.br](http://www.arbache.com.br) e [www.arbache.blogspot.com](http://www.arbache.blogspot.com)