



PARCERIA ENTRE INSTITUIÇÕES DE ENSINO/PESQUISA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS COM EMPRESAS BRASILEIRAS NO DESENVOLVIMENTO DE REVESTIMENTOS PARA APLICAÇÕES EM HIPERSÔNICA

Vera Lúcia Othéro de Brito¹; Danieli Aparecida Pereira Reis²; Gilberto Petraconi Filho³; Evaldo José Corat⁴; Luís Carlos Ogando Dacal⁵

¹ Instituto de Estudos Avançados. (veravlob@fab.mil.br).

² Universidade Federal de São Paulo. (danieli.reis@unifesp.br).

³ Instituto Tecnológico de Aeronáutica. (gilbertopetraconifgpf@fab.mil.br).

⁴ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. (evaldo.corat@inpe.br).

⁵ Instituto de Estudos Avançados. (ogandolcod@fab.mil.br).

Resumo: O desenvolvimento de pesquisas no setor de Defesa envolve uma série de desafios no Brasil devido a fatores tais como escassez de recursos financeiros e humanos para investimento no desenvolvimento de tecnologias estratégicas, possibilidade de embargo internacional de insumos e componentes e necessidade de desenvolvimento da indústria nacional para atender às demandas do setor. Especificamente, a escassez de recursos financeiros e humanos nos institutos de pesquisa militares gera a necessidade de se encontrar alternativas para lidar com um cenário de orçamento cada vez mais limitado e quadros de funcionários cada vez menores. Com base no conceito internacionalmente difundido da “Tríplice Hélice”, Governo, Universidade e Empreendedorismo têm firmado parcerias para desenvolver soluções tecnológicas para a área de Defesa. Levando-se em consideração que muitas das tecnologias estratégicas para o setor de Defesa possuem aplicação dual, o investimento no desenvolvimento destas tecnologias contribui tanto para a soberania quanto para o desenvolvimento da indústria nacional por meio da capacitação para a fabricação de bens de alto valor agregado. A parceria com as Universidades brasileiras é algo que pode gerar impactos positivos nestas questões devido à possibilidade de trazer o foco de grupos de pesquisa de alta produtividade para temas da área de defesa. Neste trabalho será mostrado um exemplo de parceria incipiente e ainda não formalizada entre o IEAv e Universidade, Institutos de Pesquisa Públicos e empresas brasileiras no estudo de revestimentos com aplicações em



hipersônica, para as áreas Aeroespacial e de Defesa. A iniciativa da interação partiu do IEAv, motivada pelo projeto PROPHIPER. O Grupo de Estudos em Materiais Avançados para Hipersônica (GEMAH) do IEAv localizou nas bases de dados científicas internacionais grupos de pesquisadores brasileiros na área de revestimentos de barreira térmica (TBC) com alta produtividade científica no assunto e verificou que as instituições ITA, UNIFESP, INPE e DCTA eram responsáveis por uma parte significativa das publicações em TBC no Brasil. Em seguida, foram pesquisadas empresas brasileiras da área de revestimentos que tivessem a infraestrutura necessária para a produção de um tipo específico de TBC, com potencial de aplicação no projeto PROPHIPER. Localizados grupos de pesquisa com reconhecida competência no assunto e empresas com potencial de parceria, o IEAv iniciou um trabalho de avaliação de TBCs produzidos em empresas nacionais que tem como objetivo obter amostras de revestimentos destas empresas e caracterizá-las. Estas amostras vêm sendo caracterizadas nas instituições envolvidas na parceria e o *feedback* desta caracterização vem sendo passado para as empresas, o que auxilia no refinamento dos parâmetros de fabricação para aplicações aeroespaciais. Tem sido observada uma boa receptividade das empresas à esta parceria parcialmente devido à vantagem da obtenção de *feedbacks* sobre os seus revestimentos, oferecidos por um grupo de profissionais altamente qualificados e com estrutura laboratorial avançada de caracterização. Espera-se que esta parceria possa, após a formalização e avanços, se desdobrar no desenvolvimento dos processos de produção das empresas envolvidas e na consequente capacitação para atender necessidades da FAB.

Palavras-chave: Tríplice Hélice, Defesa, pesquisa aplicada, revestimentos.