

CO-CRIAÇÃO DE VALOR EM ECOSISTEMAS GLOBAIS DE INOVAÇÃO ABERTA: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE EMBRAER, BOEING E AIRBUS

Wesley Faustino¹; Claude Cohen²; Sammuel Ferrete Soares³

¹ NIMAS/UFF – Núcleo de Inovação Meio Ambiente e Sustentabilidade da Universidade Federal Fluminense. (wesley.faustino@unifesp.br).

² NIMAS/UFF – Núcleo de Inovação Meio Ambiente e Sustentabilidade da Universidade Federal Fluminense e PPGE/UFF – Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal Fluminense. (claudecohen@id.uff.br).

³ NIMAS/UFF – Núcleo de Inovação Meio Ambiente e Sustentabilidade da Universidade Federal Fluminense. (sfs@id.uff.br).

Resumo: A indústria aeroespacial contemporânea é marcada por elevada complexidade tecnológica e ciclos de desenvolvimento extensos, exigindo modelos de inovação que transcendam fronteiras organizacionais. Nesse cenário, a transição para a inovação aberta e a co-criação de valor torna-se imperativa, fundamentando-se na Lógica Dominante de Serviço (S-D Logic) e no modelo de Hélice Tríplice. A articulação estratégica entre empresas, universidades e centros de pesquisa configura-se como vetor essencial para o desenvolvimento de soluções em áreas críticas, como sustentabilidade e inteligência artificial. No entanto, a mensuração dessa colaboração e dos mecanismos de governança empregados por corporações globais ainda apresenta lacunas empíricas, especialmente quanto ao uso de patentes coassinadas como indicadores de co-criação de valor em sistemas complexos. Este estudo objetiva analisar as práticas de inovação aberta e as estratégias de colaboração universidade-empresa adotadas por Embraer S.A., The Boeing Company e Airbus SE. Investiga-se como essas corporações fomentam a co-criação de valor por meio de arranjos institucionais e tecnológicos, utilizando co-patentes com instituições acadêmicas como indicador empírico complementar para compreender a dinâmica desses ecossistemas globais de inovação. A pesquisa adota abordagem metodológica multimétodo, baseada na triangulação de dados. O delineamento incluiu: (i) mineração de patentes coassinadas entre Boeing, Airbus e universidades (2010-2025); (ii) análise de documentos institucionais e relatórios públicos das três organizações; e (iii) entrevista em profundidade com a Embraer para explorar sua governança de inovação aberta. Essa combinação permitiu confrontar evidências quantitativas de propriedade intelectual com percepções qualitativas sobre modelos de gestão e parcerias estratégicas. Os resultados revelam modelos distintos de governança. A Embraer opera sob lógica dinâmica e exploratória, centrada na Embraer-X, que atua como hub de agilidade para novos negócios e mobilidade urbana. A Boeing estrutura um modelo orientado ao controle e à estabilização tecnológica, utilizando o HorizonX primordialmente como veículo de Venture Capital para mitigar riscos de longo prazo. A Airbus adota abordagem

híbrida e consorcial, integrada a missões europeias de descarbonização via Airbus BizLab. A análise de patentes evidenciou que, embora o volume de co-patentes com universidades seja reduzido, há recorrência estratégica com instituições específicas, indicando parcerias de longo prazo. Contudo, observou-se que as patentes capturam apenas uma fração da co-criação, pois grande parte do conhecimento gerado permanece encapsulado em contratos de confidencialidade e resultados técnicos tácitos. Conclui-se que a co-criação de valor é fundamental para a competitividade no setor aeroespacial, embora as trajetórias de Embraer, Boeing e Airbus diverjam conforme suas capacidades internas e contextos geopolíticos. O estudo reforça que patentes são indicadores limitados para sistemas complexos (CoPS), exigindo abordagens multimétodo para capturar a densidade das relações interorganizacionais. A colaboração acadêmica atua como mecanismo de equilíbrio estratégico, permitindo o acesso a conhecimentos de fronteira e a mitigação de incertezas tecnológicas em um ecossistema global interdependente.

Palavras-chave: Inovação aberta; Co-criação de valor; Ciência e negócios; Hélice Tríplice; Indústria aeroespacial.