















- c. Uso de aviônica no estado da arte (HUD duplo e sistema de missão abrangente, incluindo o cálculo preciso de CARP);
- d. Dotado de sistema de autoproteção completo; e
- e. Compatível com sistemas NVG (*Night Vision Goggles*);
- f. Operação em pistas curtas e semi-preparadas; e
- g. Utilização de comandos *fly-by-wire*;

Dentre os impactos tecnológicos é provável que haja um *spin-off* a partir da tecnologia instalada na nova aeronave, para as aeronaves de uso civil, principalmente em relação as características de operação em pistas curtas e semi-preparadas, e da utilização de comandos *fly-by-wire*.

Quanto aos impactos institucionais e organizacionais, o desenvolvimento do KC-390 propiciará um maior gasto da Embraer com P&D, além de aumentar a parcela de participação da empresa no mercado de defesa. A nova tecnologia possivelmente afetará toda a cadeia produtiva, gerando uma maior demanda de qualificação de mão-de-obra, o que consiste num impacto de ordem social e conseqüente estratégia de necessidade de retenção dos ativos intangíveis.

O ingresso da Embraer no segmento de transporte aerotático militar, que possui atualmente uma frota estimada de mais de 2,8 mil aeronaves (somente na faixa entre cinco e 20 toneladas de carga máxima), representa uma grande oportunidade de ingresso no mercado internacional desse segmento.

Em relação aos impactos ambientais, a substituição das aeronaves de reabastecimento em vôo Boeing 707 da FAB (KC-137) pelo KC-390, irá afetar a qualidade ambiental, com a diminuição significativa na emissão de ruídos e de poluentes, já que a nova aeronave será equipada com motores da mais nova geração, que apresentam um menor consumo de combustível e são mais silenciosos.

#### IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Embraer, desde a sua criação foi uma empresa muito intensiva em tecnologia e inovação. O fato de ter sido uma empresa criada sob a tutela do Estado, com a participação ativa da Aeronáutica foi sem dúvida alguma, um grande diferencial competitivo em seu início. Com a privatização da empresa, em meados da década de 90, ela passou por um choque de gestão e um redirecionamento de sua estratégia, o que também foi vital para a sua nova inserção no cenário competitivo global. A Embraer é hoje uma empresa focada em pessoas (capital humano) e tecnologia. É uma empresa aonde a gestão de ativos intangíveis, tais como capital humano e relacional, é aspecto fundamental do seu sucesso. Em função deste quadro, o processo de inovação tecnológica e difusão desta inovação, transformando-a em algo aplicável do ponto de vista técnico e de mercado é feito com grande competência pela Empresa (Embraer), formula que será testada com grande vigor proporcionando sustentabilidade, o que lhe garantirá um papel de destaque no cenário competitivo global da indústria aeronáutica.

A Empresa frente ao desafio de desenvolvimento do KC-390 gradualmente enfrentará necessidades de adequação em toda sua organização para resolver as lacunas necessárias à consecução de seu objetivo, equilibrando o “novo” com o que já foi desenvolvido e suas operações. Tais desafios poderão culminar com a criação de um Centro de Pesquisa e

Desenvolvimento para fazer frente às muitas necessidades de soluções que integrarão novos produtos (dentre eles o KC-390) a curto prazo, processo que manterá a empresa na vanguarda de inovação tecnológica.

#### REFERÊNCIAS

- [1] BAAIJ, Marc; VAN DALEN, Jan. Persistent Superior Economic Performance, Sustainable Competitive Advantage, and Schumpeterian Innovation: Leading Established Computer Firms, 1954–2000. *European Management Journal* v. 22 n. 5, p.517 - 532, Oct; 2004.
- [2] BAIN, J.S. Industrial Organization. 2nd ed., *New York: Wiley*, 1968.
- [3] BARNEY, Jay. Firm resources and competitive advantage. *Journal of Management*, v.17, n.1, p.99-110, 2001.
- [4] COOL, Karel; SCHENDEL, Dan. Performance differences among strategic group members. *Strategic Management Journal*, v.9, n.3, p.207-223, may/jun. 1988.
- [5] DAMIANI, J. H. S. Gestão Estratégica da Inovação Tecnológica: Matéria Isolada, mar.-jun. de 2010. Notas de aula. Slides em PowerPoint.
- [6] EMBRAER A Embraer em números. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.embraer.com.br>. Acesso em: 15 jun. 2010.
- [7] FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza. Competitive strategies and core competences: perspectives for the internationalisation of industry in Brazil. *Integrated Manufacturing Systems*, v.14, n.1, p.16-25, 2003.
- [8] FOSS, N., LAURSEN, K., PEDERSEN Organizing to Gain from User Interaction: The Role of Organizational Practices for Absorptive and Innovative Capacities, Paper prepared for the workshop: Organizing the Search for Technological Innovation. CBS, 2005.
- [9] GARCÍA-MORALES, V., RUIZ-MORENO, A., Llorens-Montes, F. Effects of Technology Absorptive Capacity and Technology Proactivity on Organizational Learning, Innovation and Performance: An Empirical Examination. *Technology Analysis & Strategic Management*. 2007.
- [10] GUIA PMBOK, Um Guia de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. 3ª Edição. Pasadena: Project Management Institute, 2004
- [11] HALL, Cynthia A. Lengenick . Innovation and Competitive Advantage. What we Know and What we Need to Learn. *Journal of Management*.v.18, n.2, p. 399-429, 1992. Hall (1992)
- [12] MASON, E.S. Price and production policies of large scale enterprises. *American Economic Review*, v.9, p.61-79, mar.1939.
- [13] PENROSE, Edith T. The theory of the growth of the firm. *New York: Oxford University Press*, 1959.
- [14] PMI, The Standard for Portfólio Management, PMI, USA, 2006
- [15] PORTER, Michael E. Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, winter special issue 12, p.95-117, 1991.
- [16] PORTER, Michael E. What is strategy?. *Harvard Business Review*, v.74, n.6, p.61-78, 1996.
- [17] RUMELT, Richard P. How much does industry matter?. *Strategic Management Journal*, v.12, n.3, p.167-185, mar. 1991.
- [18] SCHERER, F. M.; ROSS, David. Industrial market structure e economic performance. *Boston: Houghton Mifflin Company*, 1990.
- [19] SCHUMPETER, J. A., The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle, Cambridge, Harvard University Press, Schumpeter (1936).
- [20] SCHUMPETER, Joseph A. (1942). "Capitalism, Socialism and Democracy" *New York: Harper & Row*, 1975.
- [21] SCHUMPETER, Joseph A. Economistas, Os. Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma Investigação sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Econômico. São Paulo: Abril, 1982.
- [22] SPANOS, Y.; LIOUKAS, S. An examination into the causal logic of rent generation: contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource-based perspective. *Strategic Management Journal*, v.22, n.10, 2001.