convibra
www.convibra.org

Eventos Estratégicos em Pequenas e Médias Empresas do Setor Aeronáutico Brasileiro e Canadense

Resumo: Este artigo tem como objetivo identificar os principais eventos estratégicos das pequenas e médias empresas do setor aeronáutico brasileiro e canadense desde sua criação até o ano de 2012. É importante evidenciar que os entrevistados não abordaram eventos mais recentes por questão de sigilo tecnológico. Para tanto, a pesquisa valeu-se da abordagem qualitativa com estudos de casos múltiplos, seguindo as recomendações de Eisenhardt (1989). Os dados foram coletados a partir de entrevistas semiestruturadas com os proprietários-dirigentes. A análise dos dados baseou-se em análises intracasos e intercasos que objetivam a comparação dos resultados para encontrar similaridades e diferenças e, assim, obter resultados válidos para os casos selecionados no procedimento de amostragem, que se caracterizou como teórica e intencional. Por fim, conclui-se que por meio dos eventos estratégicos, as empresas analisadas poderão obter vantagem competitiva, pois incorporaram à atividade empreendedora, as parcerias estratégicas e o desenvolvimento da inovação como atividades a serem desenvolvidas em caráter contínuo, identificando os elementos inovadores das cadeias produtivas nas quais as empresas visualizaram um maior potencial de ganho e, por fim, trabalharam em conjunto com os clientes no desenvolvimento e aprimoramento de processos e produtos.

Palavras-Chave: Estratégia. Evento Estratégico. Pequena e Média Empresa. Setor Aeronáutico.

1. Introdução

No novo cenário econômico, baseado no paradigma tecno-econômico da era do conhecimento, o ambiente empresarial está se tornando mais competitivo a cada dia. As organizações de todos os tipos e tamanhos estão enfrentando continuamente mudanças tanto externas quanto internas. Além disso, como lidar com as ambiguidades e como alcançar a competitividade e o nível de desempenho esperado é um verdadeiro desafio para qualquer organização.

Neste contexto, atualmente, as empresas do setor aeronáutico possuem dimensão global, constituído por um pequeno número de *global players*, os quais face a enorme complexidade tecnológica – o que reflete nos elevados custos de desenvolvimento e produção – concentram-se cada vez mais nas atividades de projeto e montagem aeronáutica, demandando um amplo conjunto de componentes e serviços de uma cadeia de empresas fornecedoras de pequeno e médio porte.

Assim, a importância das pequenas e médias empresas do setor aeronáutico para a geração de empregos, a interiorização do desenvolvimento e a complementação da ação das grandes empresas vêm sendo rediscutida.

Conforme explica Amato Neto (2000), para atingir os objetivos em busca da excelência empresarial é necessário que as grandes empresas estejam apoiadas e integradas numa base industrial de pequenas e médias empresas mais dinâmicas.

Nesta visão, Souza, Mazzali e Bacic (1997) apontam a importância da identificação e da exploração das relações interfirmas como instrumento-chave da construção e manutenção de vantagens competitivas. Os autores argumentam ainda que a cooperação é um elemento central na formulação das estratégias das empresas, tanto no que se refere a superação das desvantagens da empresa individual quanto à busca de sinergias interorganizacionais.

Para melhor entendimento, as transformações significativas nas articulações das relações entre grandes e PMES, que dizem respeito às formas de constituição e de gestão, cabendo destacar (SOUZA; MAZZALI; BACIC, 1997, p. 201-202):

- As novas relações geradas do processo de externalização por parte das grandes empresas, voltadas, de modo particular, para o "enxugamento" da estrutura administrativa e a consequente redução de custos fixos;
- A mudança de natureza qualitativa nas inter-relações e o estabelecimento de interações sistemáticas por parte das "empresas-mãe", com suas fornecedoras, distribuidoras e com seus clientes;
- As novas exigências ou requisitos que se impõem as PMES, para continuarem a fazer parte ou para integrarem o sistema de relações coordenado pela grande empresa; e,
- A configuração de um novo padrão de relações entre empresas e organização em rede.

Apesar da importância da interação entre as organizações, este fenômeno não pode ser visto como um fator virtuoso para o desenvolvimento das PMES. Souza, Mazzali e Bacic (1997) argumentam que o acesso e a integração das PMES aos novos arranjos organizacionais coordenados pelas grandes empresas ocorrem marcados pelo estimulo da concorrência, pela hierarquização, pela exclusão e pela eliminação de empresas, a partir do processo de afunilamento do número de fornecedores na capacidade dos programas de desenvolvimento e capacitação de fornecedores comandados pelas grandes empresas.

Assim, Bernardes e Pinho (2002) explicam que as relações de cooperação interfirmas estabelecidas pela empresa de grande porte do setor aeronáutico com as PME, de natureza produtor-fornecedor, são bastante centralizadas e verticalizadas.

Os autores complementam que essas relações se limitam basicamente a processos de treinamento para o atendimento dos requisitos técnicos e de qualidade e cessão de equipamentos. A empresa-âncora responde pela disseminação do conhecimento necessário, ou seja, treinamento de funcionários, monitoramento técnico e processos de aprendizagem tecnológica de subcontratação, por meio do envio de seus engenheiros. É importante evidenciar que apesar dessas limitações, as PMEs do setor aeronáutico localizada na região do Vale do Paraíba Paulista podem usufruir também da vantagem da proximidade dos centros tecnológicos e institutos de pesquisas locais.

Ao analisar as particularidades das PMEs e as interações interorganizações, são necessários estudos que contribuam para a formulação de novas formas de gestão mais compatíveis com as necessidades reais presentes nestas empresas.

Nesta perspectiva, a questão da gestão estratégica é de fundamental importância para que as PMES, principalmente do setor aeronáutico, tornem-se mais competitivas em um ambiente de altas restrições. Diante do exposto, este artigo tem como objetivo identificar os principais eventos estratégicos das pequenas e médias empresas do setor aeronáutico brasileiro e canadense desde sua criação até o ano de 2012. É importante evidenciar que os entrevistados não abordaram eventos mais recentes por questão de sigilo tecnológico.

2. Perspectivas Teóricas da Gestão Estratégica

O campo de estudos da gestão estratégica tem avançado substancialmente nos últimos 50 anos. Estudos feitos por vários autores como Hoskisson *et al.* (1999), Bowmam, Singh e Thomas (2002), Herrmann (2005), Mahoney e McGahan (2007) e Mellahi e Sminia (2009) mostram que o campo progrediu significativamente desde os seus primórdios, com a introdução de cursos importantes no currículo das escolas de negócios e das universidades até uma área aplicada fornecendo *insights* práticos e opções estratégicas para executivos da alta gestão. Em seu estado atual, os estudos, mais rigorosos, desenvolveram-se com uma substancial base acadêmica, principalmente sobre determinados processos de decisão estratégica e suas consequências no desempenho da organização.

Historicamente, o campo de gestão estratégica dividiu-se em duas grandes correntes de pesquisa. A primeira, denominada "Conteúdo de Estratégia" ou "*Strategy Content Research*", engloba todos os trabalhos cujos elementos enfatizados como determinantes do desempenho incluem estruturas externas (contexto industrial e institucional) e internas (recursos) à organização que contingenciam sua conduta estratégica (HOSKISSON *et al.*, 1999; MELLAHI; SMINIA, 2009; PENG *et al.*, 2009).

Já a segunda corrente, denominada "Processo de Estratégia" ou "*Strategy Process Research*", abrange os estudos que destacam os indivíduos e a maneira pela qual eles formam a estratégia ao longo do tempo como fatores explicativos fundamentais da heterogeneidade de desempenho organizacional (HUTZSCHENREUTER; KLIENDIENST, 2006).

Nos últimos 14 anos, alguns artigos científicos foram publicados em periódicos acadêmicos de circulação internacional e de grande impacto na área de Ciências Sociais Aplicadas, principalmente na área de Administração, visando sintetizar o desenvolvimento histórico, o estado presente e as tendências futuras das pesquisas no campo de conhecimento da estratégia (HOSKISSON *et al.*, 1999; BOWMAN; SINGH; THOMAS, 2002; HERRMANN, 2005; MAHONEY; MCGAHAN, 2007; MELLAHI; SMINIA, 2009).

Apesar de compartilharem um mesmo objetivo, é importante destacar que os artigos desenvolvidos por Hoskisson *et al.* (1999), Bowman, Singh e Thomas (2002), Herrmann (2005), Mahoney e McGaham (2007) e Mellahi e Sminia (2009) podem ser diferenciados em vários aspectos, além da data de publicação, tais como: motivação subjacente à revisão da literatura, quantidade de referências citadas, ênfase na exposição, grau de detalhamento, forma de estruturação e abordagem de classificação do conteúdo, dentre outros.

Essas diferenças contribuem para a complementaridade entre os trabalhos, independentemente do fato de os mais recentes terem sido embasados, primariamente, nos precedentes. Por outro lado, essas diferenças, por vezes, levam a certos conflitos entre as explanações de alguns aspectos de certos tópicos. Nota-se, por exemplo, que enquanto Herrmann (2005), Mahoney e McGahan (2007) e Mellahi e Sminia (2009) admitem, explicitamente, a subdivisão da pesquisa da gestão estratégica em duas correntes (ou seja, conteúdo de estratégia e processo da estratégia), Hoskisson *et al.* (1999) e Bowman, Singh e Thomas (2002), apesar de responderem pela revisão mais detalhada dentre as revisões dos artigos levantados, não frisam essa bipartição.

Em seu trabalho, Hoskisson *et al.* (1999), ao estruturarem seu relato a partir de uma única linha de evolução de paradigmas teóricos-metodológicos, que são tratados nos outros artigos mencionados como representantes da pesquisa de conteúdo, igualam teoria de decisão estratégica a pesquisa de processo de estratégia e classificam-na como pertencente ao

paradigma da Visão Baseada em Recursos (VBR) e vinculada ao subparadigma da Liderança Estratégica (LE).

Outro aspecto interessante do trabalho desses autores é que eles explicam a evolução teórica e metodológica da gestão estratégica pelo movimento de um pêndulo. Os autores relatam que, assim como ocorre no movimento de um pêndulo, a teoria da gestão estratégica, com destaque na pesquisa de conteúdo, saiu da ênfase em fatores explicativos internos à firma para um destaque dos fatores externos, retornando, posteriormente, ao estado inicial, com o enfoque intraorganizacional, conforme apresentado na Figura 1.

Nessa perspectiva, os autores propõem a seguinte questão no início do artigo: *Has the field of strategic management come back to its roots similar to the swing of a pendulum? (*HOSKISSON *et al.,* 1999, p. 418).

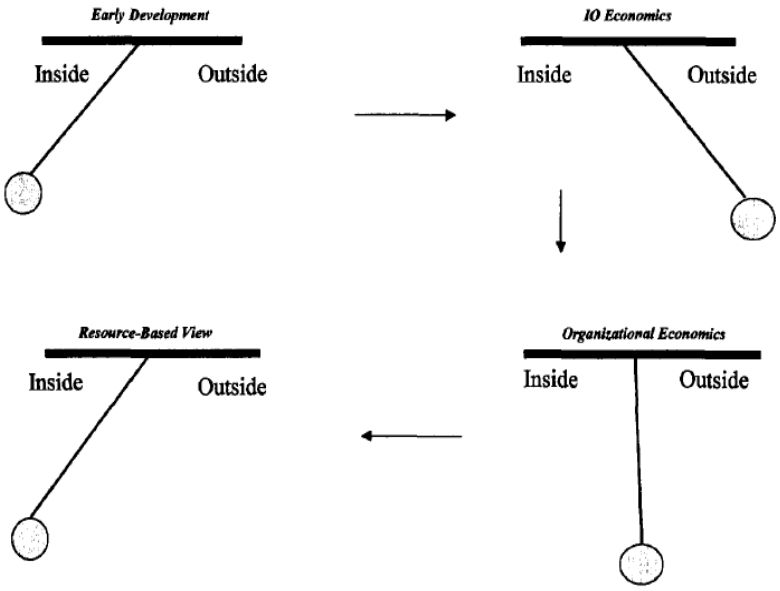

Figura 1: Movimento de um Pêndulo: evolução teórica e metodológica em gestão estratégica
Fonte: Hoskisson *et al.* (1999, p. 421)

Em uma configuração mais detalhada que Hoskisson *et al.* (1999), Herrmann (2005) retratou o desenvolvimento da teoria pela analogia com a perspectiva evolucionária de mudança tecnológica, como sintetiza no resumo do artigo:

> *In industry, breakthrough innovations, or technological discontinuities, initiate eras of ferment that end when a generally accepted standard, or dominant design, starts an era of incremental change. In strategic management, the original definition of strategy initiated an era of ferment characterized by a focus on the environment. The attention to the environment of firms and the integration with other areas of inquiry reached a point of maturity with development of a widely accepted model for analyzing industry and with the definition of generic strategies. The resource-based view of the firm created a new era of ferment by affirming that the main sources of sustainable competitive advantages reside in the development and use of valuable resources. A new period, marked by swift advances in technology and increasingly blurred boundaries among*

> *industries, markets and competitors as well as diverse and more complex sources of competitive advantages, imposes on scholars and practitioners an imperative need to conceive new dominant designs* (HERRMANN, 2005, p. 111).

A Figura 2 sintetiza a estrutura conceitual que embasa o trabalho de Herrmann (2005).

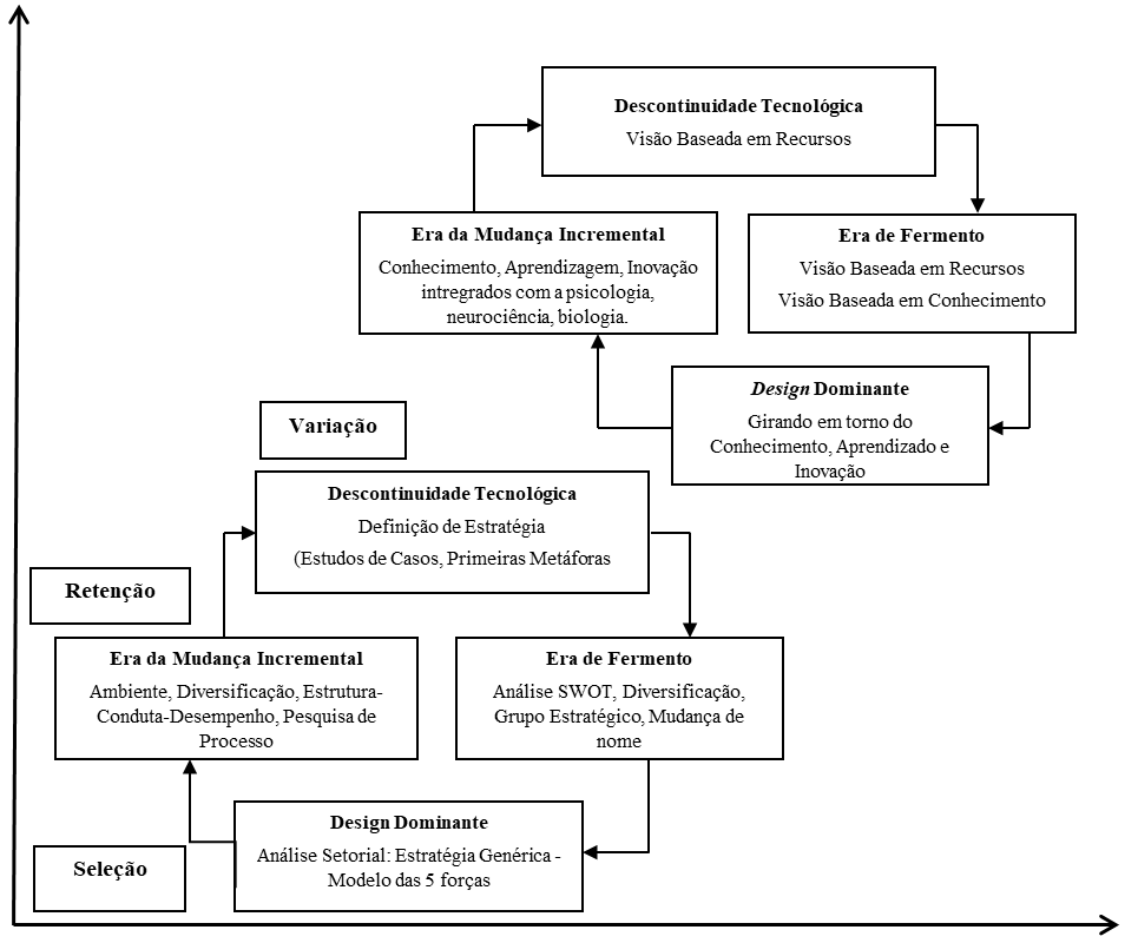

Figura 2: Aspectos Evolutivos da Gestão Estratégica
Fonte: Adaptado de Herrmann (2005, p. 120)

Bowman, Singh e Thomas (2002) organizam seu relato a partir da relação entre teoria e prática, entre as noções teóricas desenvolvidas no campo da gestão estratégica e os desafios enfrentados pelos gestores das organizações. Na visão dos autores, a gestão estratégica tem três componentes básicos: suas raízes na prática, sua metodologia e suas bases teóricas.

Para os acadêmicos que trabalham nesse campo, a prática normalmente é capturada em estudos de caso e histórias de negócios. A metodologia, ou aplicação da gestão estratégica, desenvolve-se na implementação de sistemas de planejamento e associada a ferramentas de análise estratégica e processo de tomadas de decisão estratégica. Por último, as bases teóricas vêm principalmente das ciências econômicas e/ou das ciências sociais e comportamentais. É importante evidenciar que a revisão da escrita acadêmica e os desafios enfrentados pelos executivos da alta gestão, em vários períodos de tempo, indicam que a prática e a teoria nem sempre estão conectadas (BOWMAN; SINGH; THOMAS, 2002).

Mahoney e McGahan (2007) complementam as análises anteriores, sintetizando alguns aprendizados básicos da pesquisa em gestão estratégica ao longo de seu desenvolvimento histórico, que envolvem:

- **Contexto e Estrutura:** a heterogeneidade no desempenho das organizações não pode ser plenamente explicada sem a inclusão da estrutura ambiental, externa à firma, como fator explicativo;
- **Interação Competitiva:** a heterogeneidade no desempenho das organizações não pode ser plenamente explicada sem a inclusão das interações competitivas, com outras firmas, como fator explicativo;
- **Comportamento da Organização:** a compreensão das dimensões internas à firma exige a complementação das abordagens econômicas tradicionais pela inclusão de perspectivas sociológicas e psicológicas;
- **Liderança e Administração:** a heterogeneidade no desempenho das organizações não pode ser plenamente explicada sem a inclusão dos indivíduos e grupos de liderança, bem como de suas habilidades gerenciais, como fatores explicativos. Essas duas variáveis são habilidades distintas e cruciais para o desempenho da organização.
- **Firmas existem em múltiplos níveis:** a heterogeneidade no desempenho das organizações não pode ser plenamente explicada sem a inclusão de instituições, Estado e Sociedade, como fatores explicativos.

A partir de todas essas considerações e diante dos aspectos evolutivos da gestão estratégica, pode-se dizer que esse campo de estudos é um orientador de como o trabalho da organização é realizado, garantindo a contínua renovação e crescimento da empresa (SCHENDEL; HOFER, 1978; KURATKO; AUDRETSCH, 2009). Nesse contexto, os pesquisadores do empreendedorismo estratégico evidenciam que criar vantagem competitiva e riqueza (ou seja, criação de valor) são a essência da gestão estratégica (CHEN *et al.*, 2010, HITT *et al.*, 2011).

Outro fator importante é o posicionamento das empresas no mercado. Para Ketchen, Ireland e Snow (2007), um posicionamento competitivo eficaz é um elemento importante que contribui para que uma organização crie valor e riqueza para os *stakeholders* e para a sociedade em geral. Para esses estudiosos, uma questão que tem ocupado uma posição relevante na literatura da gestão estratégica é a ação estratégica. Ireland *et al.* (2001) elucidam que as ações estratégicas são adotadas para selecionar e implementar as estratégicas da empresa.

Sob essa ótica, Hitt *et al.* (2002) explicam que as ações estratégicas são atividades pelas quais as organizações desenvolvem, exploram e aproveitam atuais vantagens competitivas enquanto apoiam as ações empreendedoras que exploram oportunidades que ajudarão a criar vantagens competitivas para a empresa no futuro.

Com base nessas elucidações, a definição de gestão estratégica que foi adotada neste trabalho foi a elaborada por Hitt, Ireland e Hoskisson (2011). Para esses autores, a gestão estratégica, que é de natureza dinâmica, é o conjunto completo de compromissos, decisões e ações necessárias para uma empresa alcançar competitividade estratégica e ganhar retornos acima da média. Os autores destacam que os insumos estratégicos derivados da análise dos ambientes interno e externo são importantes para a formulação da estratégia e sua implementação.

3. Métodos de Pesquisa

No intuito de se elaborar um estudo robusto e compatível com as necessidades de pesquisa enfrentada, utilizou-se a metodologia de estudo de casos múltiplos segundo as recomendações de Eisenhardt (1989). O estudo abordou a realidade de quatro PMEs de base tecnológica do setor aeronáutico, sendo duas brasileiras e duas canadenses, e descreveu os principais eventos estratégicos desde da criação da empresa até o ano de 2012. Para Eisenhardt (1989), a escolha dos casos é um aspecto é crítico porque define as características do desenho da pesquisa. Adicionalmente, a escolha apropriada da amostra a ser estudada possibilita controlar as variações externas e definir os limites de consideração dos resultados para outros contextos.

A amostra de PME estudada é apresentada na Figura 4. Os casos foram escolhidos intencionalmente, com base nas contribuições que eles poderiam fornecer ao estudo, ou seja, a amostragem do estudo caracterizou-se como teórica e intencional.

PMEBT do Setor Aeronáutico (Fundação, Localização)	**Atividades/Produtos**	**Entrevistados e Tempo de Duração das Entrevistas**
Empreendimentos Aeronáuticos (nome fictício) 1998 – São José dos Campos – SP - Brasil (dentro do Parque Tecnológico Univap)	Média empresa, com 128 funcionários, especializada no desenvolvimento de soluções de trem de pouso. A empresa também projeta e fabrica aeronaves civis e militares.	**Entrevistados:** presidente da empresa e o diretor técnico e co-fundador. **Tempo de duração**: 2h 42min.
Aero Brasil (nome fictício) 2005 – São José dos Campos- SP - Brasil (empresa graduada da Incubaero)	Pequena empresa, com 31 funcionários, especializada no desenvolvimento de soluções de comando, controle e inteligência baseadas em Veículos Aéreos Não-Tripulados (VANT). Além disso, desenvolve uma família de *displays* multi-função para navegação aérea em aplicações especiais.	**Entrevistados:** 2 proprietários-dirigentes. **Tempo de duração**: 1ª entrevista com duração de 1h 15min e 2ª entrevista com duração de 2h.
Altitude Aerospace 2005 – Montreal – Canadá	Pequena empresa, com 70 funcionários, especializada na concepção, análise estrutural e certificação tanto para o desenvolvimento de novas aeronaves quanto para a manutenção de frotas.	**Entrevistada**: Nancy Venneman, presidente e fundador da empresa. **Tempo de duração**: 1h 36min
Mechtronix 1987 – Saint-Laurent – Canadá	Média empresa, com 200 funcionários, com especialização multidisciplinar em *design*, engenharia.	**Entrevistados:** Fernando Petruzziello (presidente e co-fundador) e Thomas Allen (vice-presidente de engenharia e co-fundador). **Tempo de duração:** 3h 15min

Quadro 1: Composição da Amostra de PME estudadas.

Os procedimentos de coleta de dados da pesquisa basearam-se principalmente em entrevistas semiestruturadas em profundidade com os proprietários-dirigentes. Esta técnica qualitativa ajudou a obter e a explorar dados em profundidade e a considerar as percepções e experiências dos entrevistados. Os dados coletados foram analisados segundo procedimentos de análise intra e intercasos (MILES; HUBERMAN, 1994). Essa análise tem por objetivo descrever, compreender, explicar e cruzar os conteúdos conceituais, os processos e os resultados de um determinado fenômeno em um contexto de múltiplos casos e, assim, desenvolver uma compreensão mais detalhadas de todos os casos da amostra (MILES; HUBERMAN, 1994).

4. Análise dos Resultados

4.1 Eventos Estratégicos da Empresa Empreendimentos Aeronáuticos

Focada no fornecimento de soluções avançadas de *design* e engenharia para a indústria de aviação, a empresa aqui denominada Empreendimentos Aeronaúticos (nome fictício) foi fundada em 1998 na cidade de São José dos Campos – SP, Brasil. A criação da empresa foi motivada pela vontade de o fundador estruturar um negócio que pudesse executar projetos de engenharia e fabricar produtos aeronáuticos. Desse modo, concentrou seus esforços no desenvolvimento e na produção de trens de pouso, item de alto valor agregado das aeronaves.

A missão da empresa é se tornar a líder do setor aeronáutico, em sua área de atividade, com uma marca única e produtos inovadores, atendendo as necessidades do mercado interno brasileiro e do mercado mundial de aviação geral. A empresa Empreendimentos Aeronáuticos apoia-se em sua capacidade de atuação nacional e fortes parcerias com outras indústrias, agências governamentais e instituições de ensino e pesquisa, a fim de construir e consolidar uma cadeia nacional de fornecedores em aviação para apoiar o crescimento do Brasil e torna-lo líder, no futuro, da aviação geral.

Atualmente, é a principal subcontratada produtora de trem de pouso da Embraer. A empresa é uma subcontratada de inteligência, pois é uma organização na qual as atividades desenvolvidas são complexas, os produtos têm alto valor agregado; os recursos focam atividades estratégicas e estão diretamente ligados à empresa contratante. Outro fator que merece destaque nessa relação de subcontratação é o elevado grau de dependência do fornecedor frente ao seu principal cliente. Com base nos relatos dos entrevistados, a empresa Empreendimentos Aeronáuticos tem 70% da sua receita bruta atrelados a uma única empresa.

Dado este contexto de dependência e com base na análise dos dados da pesquisa, foi possível identificar os principais eventos estratégicos da empresa Empreendimentos Aeronáuticos desde sua criação até o ano de 2012, conforme apresenta a Figura 3.

O primeiro evento estratégico ocorreu em 1998 quando o fundador da empresa deixou a empresa ELEB-Embraer, para iniciar a sua própria empresa. Essa atividade empreendedora, um dos elementos da busca e aproveitamento das oportunidades, caracterizou-se como um *spin-off* corporativo tecnológico, pois, conforme Pérez e Sánches (2003), Muegge (2004) e Clarysse e Moray (2004), o novo empreendimento atendeu os seguintes requisitos: foi criado com a participação de colaboradores da empresa-mãe; visa à comercialização de tecnologia desenvolvida ou de posse da empresa-mãe; e foi ou é suportado pela empresa-mãe por meio de acesso a clientes, fornecedores, capital, propriedade intelectual ou outros recursos.

É importante evidenciar que a ELEB-Embraer é uma empresa que produz trens de pouso e componentes hidráulicos e eletromecânicos para a aviação comercial de médio porte, helicópteros, aviação executiva e aviação de defesa.

Em 1999, em meio à crise da desvalorização do real, a empresa Empreendimentos Aeronáuticos conquistou o seu primeiro grande contrato econômico com a Embraer. Com base nas entrevistas, o contrato iniciou uma relação de parceria entre cliente-fornecedor na qual o cliente é o contratante principal, aquele que estabelece as especificações técnicas e procedimentos de recepção do produto feito pelo fornecedor. Os entrevistados argumentaram ainda que diante dos desafios do período, a consolidação da parceria garantiu uma sólida estrutura técnica e tecnológica para ambas as empresas.

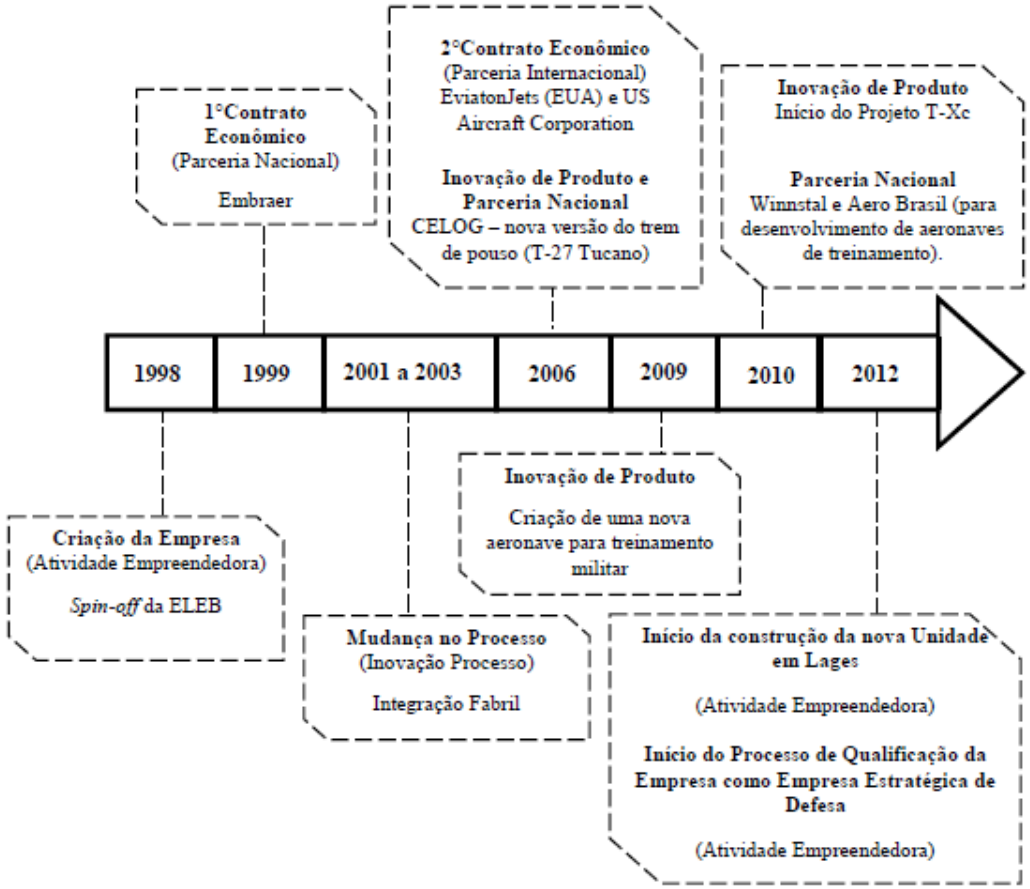

Figura 3: Eventos Estratégicos da Empresa Empreendimentos Aeronáuticos

No período entre 2001 a 2003, o setor aeronáutico sofreu com a instabilidade internacional. Após os ataques de 11 de setembro, a economia mundial sofreu grandes abalos como a redução no produto interno bruto (PIB) americano; diminuição do consumo e da produção, principalmente no setor aeronáutico; e aumento da taxa de desemprego. Dado esse contexto, a direção da empresa Empreendimentos Aeronáuticos optou por uma mudança no processo de fabricação, iniciou a integração fabril que é a integração e coordenação da área de fabricação com a área de montagem de estruturas aeronáuticas. De acordo com os relatos dos entrevistados, essa mudança contribuiu para eliminar operações reduntantes, melhorou o fluxo de trabalho e das informações e aprimorou os sistemas de apoio à produção, proporcionando maior eficiência, flexibilidade e qualidade nas operações.

No ano de 2006, a empresa Empreendimentos Aeronáuticos participou de vários projetos, dos quais se destacam as parcerias internacionais com as empresas EviatonJets, para o desenvolvimento do trem de pouso e asas da aeronave EV-20 Vantage; e com a US Aircraft Corporation, para o desenvolvimento de uma aeronave militar leve de ataque - e a parceria nacional com o Centro Logístico da Aeronáutica (CELOG) – para o desenvolvimento de uma nova versão de trem de pouso para a aeronave T-27 Tucano. Vale ressaltar que a oportunidade das parcerias internacionais foi identificada em uma feira aeronáutica que aconteceu em Wichita, Kansas, nos Estados Unidos, no ano de 2005.

Mesmo com a morte do fundador da empresa, ocorrida em 2009, a Empreendimentos Aeronáuticos iniciou suas ações com o Estado Maior da Aeronáutica Brasileira (EMAER),

para ofertar o desenvolvimento e fornecimento de uma nova aeronave de treinamento militar, como uma opção mais moderna e econômica, para substituição da aeronave T-25 Universal, utilizada há quase 40 anos no treinamento primário dos cadetes da Academia da Força Aérea Brasileira (AFA). Surgiu daí o Projeto T-Xc.

Em fevereiro de 2010, a empresa constituiu uma parceria nacional com as empresas Winnstal e Flight Technologies, ambas localizadas em São José dos Campos, com o objetivo de iniciar o desenvolvimento do Projeto T-Xc. Para tanto, esse grupo de empresas ingressou com um pedido de subvenção econômica da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), para cobrir os custos de desenvolvimento do protótipo da nova aeronave.

Em junho de 2010, as empresas Empreendimentos Aeronáuticos, Winnstal e Flight Technologies comemoraram o contrato de subvenção com a FINEP, dando início à realização do Projeto T-Xc. Quanto ao referido contrato, as empresas foram obrigadas a disponibilizar publicamente as capacitações técnicas do projeto e a atender um plano de trabalho aprovado pela FINEP. Para melhor entendimento, o Projeto T-Xc é um projeto de engenharia voltado para o desenvolvimento de uma aeronave que atende simultaneamente a duas categorias:

I. **Versão Treinador:** acrobática de dois lugares. Essa versão visa atender às necessidades da força aérea para o treinamento elementar, primário ou básico de seus pilotos.
II. **Versão Utilitária:** não acrobática de quatro lugares. Essa versão visa atender ao transporte de passageiros e pequenas cargas. É também designada “U-Xc” e destina-se a pilotos, empresas ou pessoas físicas interessadas no transporte de médias distâncias e recreação. Também são clientes dessa versão aeroclubes, empresas de táxi-aéreo e de transporte de pequenas cargas.

Em meados de 2010, a empresa objeto do estudo iniciou suas ações com investidores estratégicos, visando obter os recursos de infraestrutura necessários à implementação de uma nova indústria aeronáutica no Brasil, destinada a explorar a aviação geral e o mercado de defesa, tendo o T-Xc com seu produto inaugural.

No início de 2012, o governo brasileiro lançou uma série de medidas destinadas a impulsionar o parque industrial militar, em especial a Lei 12.598, de 22 de março de 2012. Essa lei estabelece normas especiais para as compras, contratações e desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa e dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa. Em razão de tais medidas e sob a orientação do Ministério da Defesa, da Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (ABIMDE) e da AIAB, a Empreendimentos Aeronáuticos deu início a suas ações para qualificar-se como empresa estratégica de defesa. Essas ações contribuem para reduzir a sua dependência em relação a uma empresa de grande porte.

Com o objetivo de aumentar a produção, em agosto de 2012, a empresa estudada assinou um contrato de investimento com a empresa catarinense SC Parceiros para a construção de uma nova unidade em Lages. Conforme relatos dos entrevistados, esse empreendimento teve início no final de 2012 com previsão de término no início de 2015.

4.2 Eventos Estratégicos da Empresa Aero Brasil

A empresa que aqui recebeu o nome fictício de Aero Brasil foi fundada em 2005 por dois ex-estudantes do ITA, com capital totalmente brasileiro. Focada no desenvolvimento de sistemas aeronáuticos, foi o primeiro empreendimento apoiado pela Incubadora de Negócios do Instituto Tecnológico de Aeronáutico (ITA/CTA).

Desde sua criação, passou a atuar para dar suporte ao desenvolvimento de sistemas robóticos em projetos da Embraer e do Ministério da Defesa Brasileiro e participou do Projeto dos Veículos Aéreos Não-Tripulados (VANT) sob Gerência do Comando Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA). A visão estratégica da empresa é ser uma líder Latino-Americana com projeção global em soluções de inteligência, vigilância, monitoramento, navegação, Comando e controle.

Atualmente, a Aero Brasil é uma empresa de pequeno porte subcontratada de especialidade de uma grande empresa do setor aeronáutico. As PMEs subcontratadas de especialidade são organizações consideradas de apoio ao sistema produtivo da empresa contratante. Apresentam uma *expertise* técnica elevada, seus produtos têm alto valor agregado e são consideradas parceiras táticas do seu contratante principal. Com base nos relatos do entrevistado, a empresa Aero Brasil tem 60% da sua receita bruta atrelada a uma única empresa.

Dado este contexto e com base na análise dos dados da pesquisa, foi possível identificar os principais eventos estratégicos da empresa Aero Brasil desde sua criação até o ano de 2012, conforme apresenta a Figura 4. Os eventos estratégicos foram descritos no decorrer deste subcapítulo e auxiliaram a construção do processo de empreendedorismo estratégico da empresa estudada.

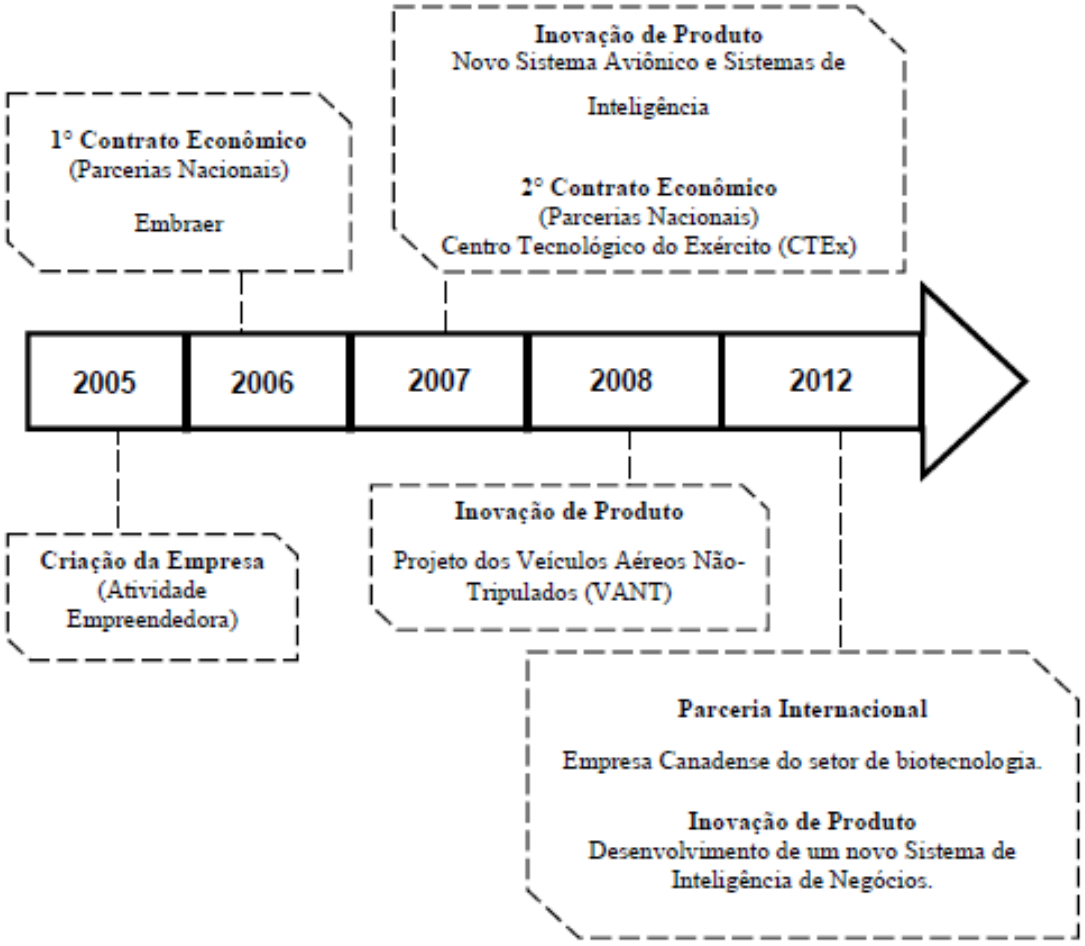

Figura 4: Eventos Estratégicos da Empresa Aero Brasil

Com base nesses eventos, em 2005, dois alunos da pós-graduação do *stricto sensu* do ITA, participantes de um grupo de pesquisa em Engenharia Mecânica e Aeronáutica, decidiram criar a empresa Aero Brasil. A motivação da abertura da empresa veio após a leitura do edital da Incubaero, que estava selecionando novas empresas interessadas pela incubação. Os entrevistados relatam que a ideia surgiu com o objetivo de criar um novo veículo aéreo não-tripulado (VANT) e a Incubaero foi primordial na transformação do sonho em realidade.

Vale evidenciar que a Incubaero é uma incubadora de empresas e projetos, criada pela Fundação Casimiro Montenegro Filho, para desenvolver o setor aeroespacial em parceria com o CTA e as entidades de fomento tecnológico, como a Prefeitura de São José dos Campos, SEBRAE e CIESP. A Incubaero tem uma infraestrutura de uso compartilhado destinada a facilitar a transformação de um projeto em novos produtos e/ou processos e apoia a criação e consolidação de empreendimentos de excelência na área tecnológica, compreendendo apoio gerencial, técnico, administrativo e jurídico.

Já dentro da Incubaero, em 2006, a empresa identificou uma grande oportunidade. A Embraer, seu primeiro parceiro estratégico, demandava um novo prestador de serviço na área de sistemas aviônicos e sistemas de inteligência. Em outubro desse mesmo ano, após muitas reuniões, a empresa conquistou o seu primeiro contrato econômico com a Embraer para desenvolver *software* nessa área. Por tratar-se de uma parceria importante a relação envolve muita confiança, pois se trata de uma área de alta tecnologia e segredo industrial.

No ano de 2007, a Aero Brasil passou a praticar uma estratégia de negócios mais ampla, voltada para o desenvolvimento e a comercialização de um novo Sistema Aviônico e Sistemas de Inteligência. Durante o mesmo ano, conquistou importantes contratos com o Centro Tecnológico do Exército Brasileiro (CTEx). Esses novos contratos receberam apoio financeiro da FINEP e alavancaram a capacidade científica e tecnológica da empresa, com o desenvolvimento endógeno de tecnologias próprias em Sistemas Aviônicos e Sistemas de Inteligência, Comando e Controle.

Ao apresentar bons resultados no projeto VANT, e ao realizar as primeiras entregas para o Exército Brasileiro, em 2008, a Aero Brasil consolidou sua posição como líder e referência latino-americana. Detentora de tecnologias próprias de interesse para o País, passou a ser considerada uma empresa estratégica para as FAB.

Com objetivo de ampliar as suas parcerias, em 2012, a empresa analisada firmou um contrato com uma empresa canadense do setor de biotecnologia para desenvolver um novo sistema de inteligência de negócios. Para tanto, a Aero Brasil terá que abrir uma nova empresa até meados de 2014.

4.3 Eventos Estratégicos da Empresa Altitude Aerospace

A Altitude Aerospace é uma empresa canadense localizada em Montreal e foi fundada em 2005 por Nancy Venneman. A criação da empresa foi motivada pela vontade da fundadora em estruturar um negócio que atendesse à crescente demanda de serviços de engenharia por operadores aéreos de aeronaves regionais.

Atualmente, a empresa é líder em engenharia aeronáutica, especializada na concepção, análise estrutural e certificação tanto para o desenvolvimento de novas aeronaves como para a manutenção de frotas. É importante evidenciar que ela estabeleceu uma sólida reputação com uma empresa canadense de grande porte que desenvolve projetos de aeronaves regionais, colaborando no desenvolvimento de grandes subconjuntos, tais como: fuselagem, caixas de asa, divisórias e portas estruturais, e *cockpits*.

A Altitude Aerospace é uma empresa de pequeno porte subcontratada de especialidade da Bombardier Aerospace. Como já mencionado, as PMEs subcontratadas de especialidade são organizações nas quais as atividades organizacionais são consideradas de apoio ao sistema produtivo da empresa contratante. Apresentam uma *expertise* técnica elevada, seus produtos têm alto valor agregado e são consideradas parceiras táticas do seu contratante principal. Com base nos relatos da entrevistada, a empresa tem 65% da sua receita bruta atrelados a uma única empresa.

A missão da empresa é fornecer serviços de engenharia de qualidade para os clientes; auxiliá-los no desenvolvimento de novos produtos, com a participação de uma equipe local de engenharia e desenvolver para os clientes, novos produtos com retorno imediato do investimento.

Na análise dos dados da pesquisa foi possível identificar os principais eventos estratégicos da empresa Altitude Aerospace desde sua criação até o ano de 2012, conforme apresenta a Figura 5.

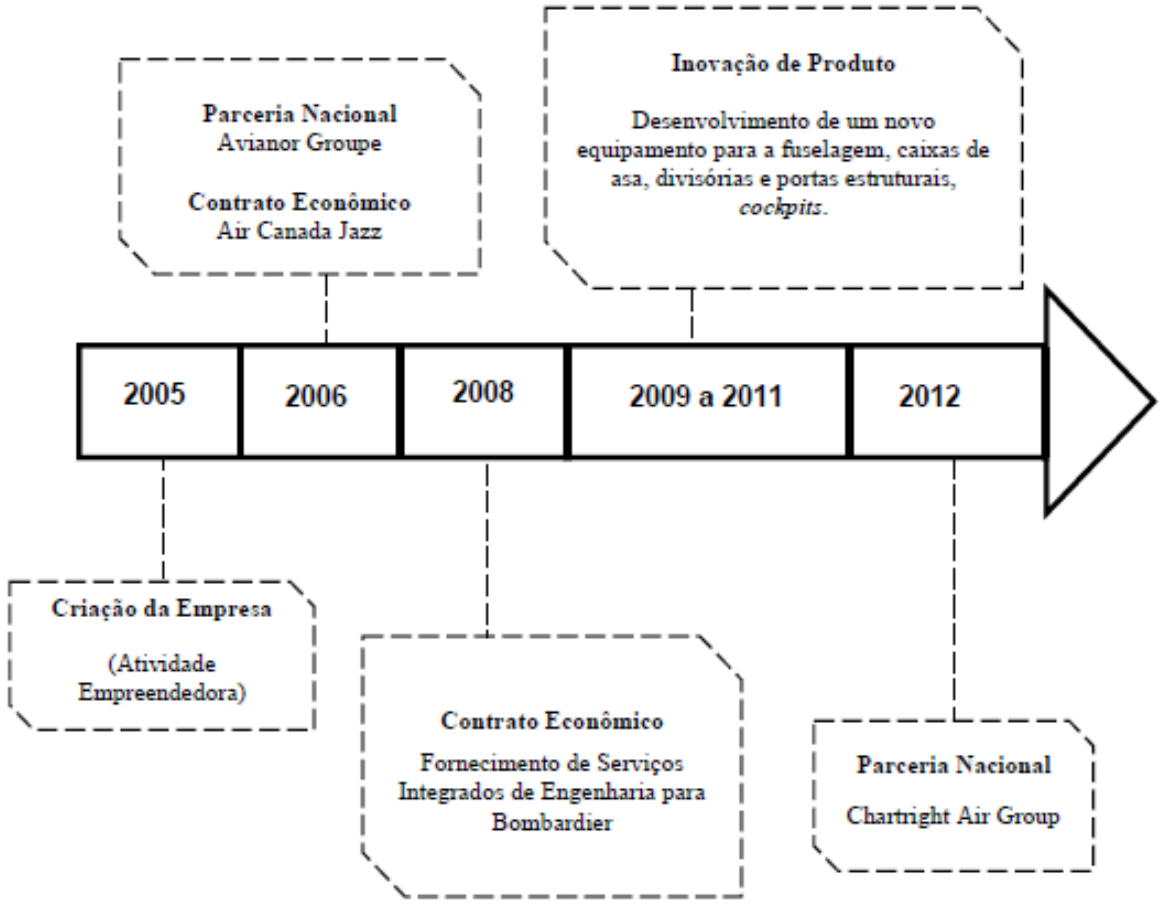

Figura 5: Eventos Estratégicos da Empresa Altitude Aerospace

Com base nos dados coletados, o primeiro evento ocorreu em 2005 quando Nancy Venneman identificou uma oportunidade de atender à crescente demanda em serviços de engenharia pelos operadores aéreos que adquiriram aeronaves regionais da Bombardier

Aerospace. Com base nos relatos, essa oportunidade foi identificada quando Nancy ainda era engenheira mecânica da Bombardier e trabalhava no departamento de desenvolvimento de modificações estruturais, reparos e modificações preventivas para as frotas CRJ (*Canadair Regional Jet*).

Em 2006, frente à expansão econômica do Canadá, a Altitude Aerospace conquistou o seu primeiro contrato econômico com a companhia aérea Air Canada Jazz. Nesse momento, a empresa realizava a manutenção e reparo das 127 aeronaves dessa companhia, que eram formadas pelas seguintes aeronaves da Bombardier: Q400 NextGen, CRJ 705, CRJ 200, Dash 8 – 300 e Dash 8 – 100. No mesmo período, a Avianor Groupe tornou-se a sua principal parceira estratégica. É importante explicar que a Avianor Groupe é uma empresa canadense especializada em manutenção de aeronaves e manutenção de componentes (lugares, rodas e travões) e reparos em manufaturas (assentos da tripulação e itens de interiores de cabine).

Em março de 2008, com o objetivo de diversificar o seu produto, a empresa firmou um importante contrato econômico para o fornecimento de serviços integrados de engenharia para a Bombardier Aerospace. Com base nos relatos dos entrevistados, esse contrato pode ser explicado como uma relação de parceria entre cliente-fornecedor na qual o cliente é o contratante principal, aquele que estabelece as especificações técnicas e procedimentos de recepção do produto feito pelo fornecedor.

No período de 2009 a 2011, a economia canadense sofreu com a crise econômica mundial de 2008, pois a saúde econômica do País está intimamente ligada à dos Estados Unidos, para onde vão 75% dos produtos que exporta, em razão do Acordo de Livre Comércio da América do Norte (Nafta). Dado esse contexto, a Altitude Aerospace iniciou o desenvolvimento de um novo equipamento para a fuselagem, caixas de asas, divisórias e portas estruturais, *cockpits* das aeronaves da Bombardier do tipo CSeries.

Com o objetivo de manter-se líder no setor, estabeleceu uma parceria com a Chartright Air Group, que é uma empresa de pequeno porte localizada em Ontario, Canadá. Esse grupo gerencia a logística de aviões particulares e atua no segmento de fretes de aeronaves para terceiros. A parceria entre as duas empresas tinha como objetivo melhorar o sistema logístico de jatos corporativos como o programa SAP intitulado *All-in-One-Fast-Start*. As contribuições desse programa foram: automatização dos processos de contabilidade de ambas as empresas, redução do tempo de faturamento e ganhos nos dados úteis para a tomada de decisão.

4.4 Eventos Estratégicos da Empresa Mechtronix

Na análise dos dados da pesquisa, foi possível identificar os principais eventos estratégicos da empresa Mechtronix desde sua criação até o ano de 2012, conforme apresenta a Figura 6.

Em meio à revolução dos microprocessadores, a *National Research Council* (NRC – Conselho Nacional de Pesquisa) lançou um desafio aos estudantes das universidades canadenses de engenharia para construir um simulador de vôo usando a tecnologia dos microprocessadores. Em razão disto, a Universidade de Concordia, localizada em Montreal, selecionou cinco alunos da engenharia que participavam de projetos de P&D da universidade. Fernando Petruzzielo, Joaquim Frazao, Marco Petruzziello, Thomas Allen e Xavier Henri Hervé completaram com sucesso o projeto, e assim, nasceu a empresa Mechtronix, em 1987.

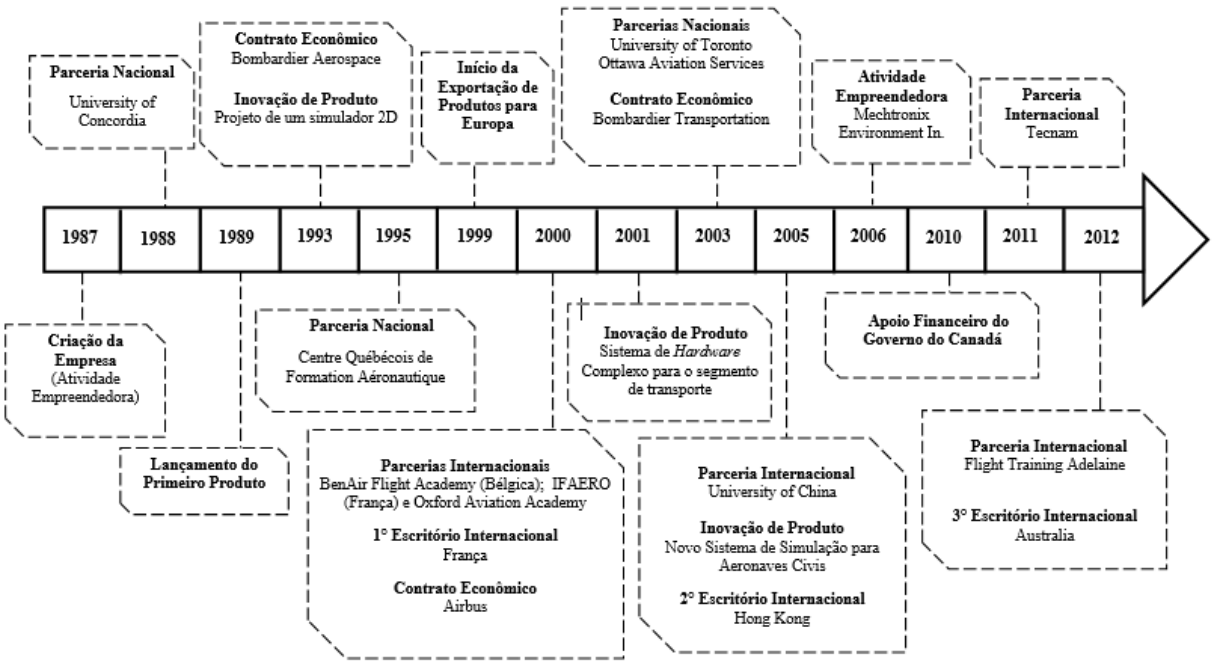

Figura 6: Eventos Estratégicos da Empresa Mechtronix

Especializada em *design*, engenharia e fabricação de máquinas inteligentes em favor de um dos grandes clientes industriais no setor aeronáutico canadense, a empresa de médio porte é considerada uma subcontratada de especialidade da Bombardier Aerospace e Transportation. Com base nos relatos, a Mechtronix tem 72% da sua receita bruta atrelados a essas duas empresas.

A empresa começou como um grupo de consultoria de engenharia especializada em aplicações industriais de microprocessadores, e em 1988 conseguiu o seu primeiro parceiro nacional, a Universidade Concordia. Com base nos relatos, essa parceria foi importante para o desenvolvimento do primeiro produto da empresa, primeiro sistema de treinamento para pilotos de aeronaves regionais, lançado em 1989.

Com base no lema: "*The World of Intelligent Machines*" (O Mundo das Máquinas Inteligentes), em 1993, após conquistar o seu primeiro contrato econômico com a Bombardier Aerospace, a empresa iniciou o projeto de desenvolvimento de um novo produto: um simulador 2D.

Com apoio da Bombardier Aerospace, a Mechtronix firmou, em 1995, uma parceria com o *Centre Québécois de Formation Aéronautique* (CQFA). Essa parceria foi importante, já que a empresa iniciou a construção de um novo sistema de treinamento específico para os novos pilotos de aeronaves fabricadas pela Bombardier.

Após 12 anos de aprendizagem na integração de várias disciplinas de engenharia e de serviços de fabricação dedicados às aplicações industriais de tecnologia de microprocessador para simuladores de voo, em 1999, a Mechtronix iniciou o processo de exportação para a Europa. Os entrevistados lembram que o mercado europeu é o grande consumidor dos produtos da Bombardier, o que contribuiu para a entrada da empresa nesse mercado.

Com a expansão das exportações, em 2000, a empresa decidiu abrir o seu primeiro escritório na França. Os dados coletados mostram que foi um momento importante, pois a receita bruta cresceu 18% comparada com as dos últimos dois anos. No mesmo ano, a

empresa foi contemplada com um novo contrato econômico. A Airbus contratou a Mechtronix para desenvolver um sistema de simulação de voo para o treinamento dos pilotos que iriam pilotar a aeronave A318, lançada em abril de 1999.

Ainda em 2000, a Mechtronix assinou contratos de parceiras com três instituições internacionais importantes para o desenvolvimento da nova série de simuladores de voo, intitulados FFT™ (*Full Flight Trainer™*). Essas instuições são a Ben-Air Flight Academy (BAFA), uma escola de voo reconhecida pelos governos belgas e europeus; o Instituto de Formação Aeronáutica [*Institut de Formation Aéronautique*] (IFAERO), que apoia a formação profissional nas áreas de especialização aeroespacial, defesa e segurança; e a CAE Oxford Aviation Academy, a maior rede de treinamento de voo *ab initio* do mundo.

Ao ampliar o portfólio de produtos, em 2001, frente à crise no setor aeronáutico em consequência do atentado de 11 de setembro, a empresa deu início ao processo de desenvolvimento de uma inovação: um sistema de *hardware* complexo para o segmento de transporte ferroviário. Esse novo sistema é robusto e foi desenvolvido para resistir os ambientes mais adversos, como: calor, poeira, umidade, choque e vibrações.

Por causa desse novo sistema, em 2003, a Bombardier Transportation contratou a Mectronix para implantar um novo *hardware* nos seus trens de alta velocidade e nos trens com múltiplos vagões de velocidade regular. Com base nos relatos dos entrevistados, esse contrato econômico é importante por ser válido até 2018. Também em 2003, e com o objetivo de melhorar o sistema de segurança aéreo canadense, a empresa firmou mais um contrato de parceria nacional com a Universidade de Toronto e com Ottawa Aviation Services.

No ano de 2005, os fundadores da Mechtronix fizeram uma parceria com a Universidade da China para desenvolver um novo dispositivo de simulação de voo. O FFSX™ é o mais avançado dispositivo que reproduz a aeronave da série CRJ da Bombardier. Os relatos dos entrevistados explicam que os *Full Flight Simulator* (FFS) são classificados em níveis de “A” a “D”, e este último é o mais avançado, capaz de realizar todas as manobras e procedimentos necessários em um voo. Para tanto, a empresa precisou abrir um novo escritório em Hong Kong para estreitar essa parceria.

Em 2006, os fundadores da Mechtronix decidiram ampliar a atividade empreendedora e fundaram a Mechtronix Environment In. (MEI) para desenvolver e comercializar um sistema de tecnologia limpa. A MEI desenvolveu um produto chamado Valoris™ que é uma solução patenteada de secagem térmica e reciclagem de biorresíduos. Esse novo produto permite às organizações e os municípios atenderem facilmente os desafios relacionados à sustentabilidade ambiental de uma forma barata, simples e eficiente. O objetivo do Valoris™ é fornecer as empresas e aos municípios um produto que transforme esgoto e resíduos biossolídos em água limpa, fertilizantes e energia verde.

A crise de 2008 atingiu o Canadá, e os fundadores da Mechtronix, com objetivo de garantir a sobrevivência da empresa, receberam em 2010 o apoio financeiro do Governo Canadense. Em dezembro de 2011, a empresa Italiana Tecnam e a Mechtronix cooperaram no desenvolvimento de um novo simulador para aeronaves, o P2006T. O projeto é baseado nos motores de aeronaves Rotax 912S, e foi utilizada a mais moderna tecnologia desenvolvida no setor aeronáutico.

No ano de 2012, a Mechtronix firmou uma parceia com a Flight Training Adelaine com o objetivo de ampliar o mercado de simuladores de vôo para a Oceania. Para tanto, a empresa abriu um novo escritório na Austrália para atender as demandas dos futuros clientes. Nesse mesmo ano, ofereceu um generoso presente de 150.000 dólares canadenses para a

Universidade Concordia para serem investidos em pesquisas futuras. Ainda em 2012, Xavier Henri Hervé se desvinculou da empresa para assumir uma posição estratégica na Universidade Concordia e criar a empresa District3 Innovation Center.

5. Considerações Finais

Após a análise dos dados identificou-se que os eventos estratégicos das empresas analisadas estão baseados em um tripé: atividade empreendedora, parceria estratégica e desenvolvimento da inovação. Os dados revelaram que a atividade empreendedora está relacionada à criação da empresa e com a abertura de novas filiais e tem o objetivo de explorar novas oportunidades. Essa ideia corrobora com a explicação de Hitt *et al.* (2002), já que a atividade empreendedora é uma atividade pela qual o empreendedor identifica e, em seguida, procura explorar as oportunidades que ainda não foram plenamente exploras pelos seus concorrentes.

Já a parceria estratégica é um acordo explícito entre as empresas estudadas e as universidades, os centros de pesquisas e as empresas da cadeia produtiva do setor aeronáutico e funcionou como uma resposta à globalização e à crescente incerteza e complexidade dos mercados, e implicou, portanto, na troca de conhecimento, na redução dos riscos, no acesso a novos mercados, no acesso a novas competências e na internacionalização das empresas analisadas, proporcionando uma melhor posição competitiva das empresas. Essa passagem corrobora com as ideias de Hitt *et al.* (2011) já que, para esses autores, em ambientes dinâmicos, algumas empresas utilizam as redes de relacionamentos para terem acesso aos recursos necessários de alguns parceiros, usando-os depois para explorar as oportunidades para obterem vantagem competitiva e criarem riqueza.

Para Ireland, Hitt e Sirmon (2003), o desenvolvimento da inovação objetiva transformar as novas ideias em oportunidades e colocá-las em prática. Esta definição está alinhada ao processo de desenvolvimento da inovação das empresas brasileiras e canadenses estudadas, uma vez que o desenvolvimento da inovação é entendido como um processo, no qual se passa, de uma forma sucessiva, da idealização da inovação pela pesquisa e demanda do cliente, da geração de ideias para a pesquisa aplicada, e dessa para o desenvolvimento do produto e consequente produção e comercialização. Dado esse contexto, o desenvolvimento da inovação constituiu uma ferramenta essencial para o aumento da produtividade e a competitividade das PMEs estudadas.

Em síntese, conclui-se que por meio dos eventos estratégicos, as empresas analisadas poderão obter vantagem competitiva, pois incorporaram à atividade empreendedora, as parcerias estratégicas e o desenvolvimento da inovação como atividades a serem desenvolvidas em caráter contínuo, identificando os elementos inovadores das cadeias produtivas nas quais as empresas visualizaram um maior potencial de ganho e, por fim, trabalharam em conjunto com os clientes no desenvolvimento e aprimoramento de processos e produtos. Isso permitiu que as PMEs brasileiras e canadenses identificassem e explorassem novas oportunidades face à maior circulação de conhecimento tácito e explicito existente na cadeia produtiva quanto da execução da P&D em conjunto.

Referências

AMATO NETO, J. **Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais**: oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

BERNARDES, R.; PINHO, M. **Aglomeração e Aprendizagem na rede de fornecedores locais da Embraer.** Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Setembro/2002.

BOWMAN, E. H.; SINGH, H.; THOMAS, H. The Domain of Strategy Management: history and evolution. *In*: PETTIGREW, A.; THOMAS, H.; WHITTINGTON, R. (Eds.) **Handbook of Strategy and Management**. London: Sage Publications, 2002.

CHEN, M. J.; FAIRCHILD, G. B.; FREEMAN, R. E.; HARRIS, J. D.; VENKATARAMAN, S. **What is strategic management?** Darden Business Publishing, UVA-S-0166, 2010.

CLARYSSE, B; MORAY, N. A Process Study of Entrepreneurial Team Formation: the case of a research-based spin-off. **Journal of Business Venturing**, v. 19, n. 1, p. 55-79, 2004.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

HERRMANN, P. Evolution of Strategic Management: The need for new dominant designs. **International Journal of Management Reviews**, v. 7, n. 2, p. 111-130, 2005.

HITT, M. A.; IRELAND, D. R.; CAMP, S. M.; SEXTON, D. L. **Strategic Entrepreneurship: creating a new mindset**. Oxford, UK: Blackwell, 2002.

HITT, M. A.; IRELAND, D. R.; SIRMON, D. G.; TRAHMS, C. A. Strategic Entrepreneurship: Creating value for individuals, organizations, and society. **Academy of Management Perspectives**, v. 25, n. 2, p. 57-75, May, 2011.

HITT, M. A.; IRELAND, D. R.; HOSKISSON, R. E. **Strategic Management:** Competitiveness and Globalization. 9th ed., Mason, OH: Thomson South-Western, 2011.

HOSKISSON, R. E.; HITT, M. A.; WAN, P. W.; YIU, D. Theory and Research in Strategic Management: swings of a pendulum. **Journal of Management**, v. 25, n. 3, p. 417-456, 1999.

HUTZSCHENREUTER, T.; KLEINDIENST, I. Strategy-Process Research: what have we learned and what is still to be explored. **Journal of Management**, v. 32, n. 5, p. 673-720, October, 2006.

IRELAND, D. R.; HITT, M. A.; CAMP, M.; SEXTON, D. L. Integrating Entrepreneurship and Strategic Management Actions to Create Firm Wealth. **The Academy of Management Executive**, v. 15, n. 1, p. 49-63, February, 2001.

IRELAND, D. R.; HITT, M. A.; SIRMON, D. G. A Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct and its Dimensions. **Journal of Management**, v. 29, n. 6, p. 963-989, 2003.

KETCHEN, D. J.; IRELAND, R. D.; SNOW, C. C. Strategic Entrepreneurship, Collaborative Innovation, and Wealth Creation. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 1, n. 3-4, p. 341-385, 2007.

KURATKO, D. F.; AUDRETSCH, D. B. Strategic Entrepreneurship: exploring different perspectives of an emerging concept. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 33, n.1, p. 1-17, January, 2009.

MAHONEY, J. T.; MACGAHAN, A. M. The Field of Strategy Management within the Evolving Science of Strategic Organization. **Strategic Organization**, v. 5, n. 1, p. 79-99, 2007.

MELLAHI, K.; SMINIA, H. Guest Editors' Introduction: the frontiers of strategic management research. **International Journal of Management Reviews**, v. 11, n.1, p. 1-7, 2009.

MILES, B. M.; HUBERMAN, A. M. **Qualitative data analysis: an expanded sourcebook**. 2 ed. Sage: Oaks, California, 1994.

MUEGGE, S. **Corporate Ventured Technology Spin-offs**: A Grounded Theory of Decision and Resource Environments. Thesis of Master of Engineering in the Department of Systems and Computer Engineering, Carleton University. 2004. Disponível em: <http://www.carleton.ca/~callahan/muegge2004.pdf > Acesso em: 09 de setembro de 2013.

PENG, M. W.; SUN, S. L.; PINKHAM, B.; CHEN, H. The Institution-Based View as a Third Leg for a Strategy Tripod. **Academy of Management Perspectives**, v. 23, n. 3, p. 63-81, August, 2009.

PÉREZ, M. P.; SÁNCHEZ, A. M. The Development of University Spin-offs: early dynamics of technology transfer and networking. **Technovation**, v. 23, n. 10, p. 823-831, 2003.

SCHENDEL, D.; HOFER, C. **Strategic Management:** a new view of business policy and planning. Boston: Little Brown and Company, 1978.

SOUZA, M. C. A. F.; MAZZALI, L.; BACIC, M. J. Relações de cooperação com as grandes empresas: oportunidades e limites para o desenvolvimento de pequenas e médias empresas – reflexões para o caso do Brasil. **Ensaios FEE**, v. 18, n.2, p. 201-234, 1997.