

3

Alianças Estratégicas

Mais do que nunca, alianças estratégicas entre empresas têm mudado o modo de condução dos negócios, particularmente no mercado global e em setores de alta tecnologia. Tais relações de cooperação ajudam as empresas a conservar recursos e compartilhar riscos (Hamel *et al.*, 1989; Ohmae, 1989). Alianças também criam oportunidades para empresas ganharem novas competências (Hagedoorn, 1993; Hamel *et al.*, 1989; Hennart, 1991) e poder de mercado (Hagedoorn, 1993), bem como aceleram o acesso a novos mercados e novas tecnologias, criando, com isso, oportunidades futuras de investimento (Kogut, 1991).

Apesar dos potenciais benefícios, a colaboração e o relacionamento com outras empresas podem mostrar-se complexos e até mesmo perigosos. Por exemplo, o custo do relacionamento pode ser muito elevado (Hennart, 1991; Williamson, 1991). Além disso, alianças podem induzir organizações a deixar de desenvolver competências internas essenciais ao negócio (Hamel *et al.*, 1989; Teece, 1987), permitindo assim que essas competências e detalhes da tecnologia sejam facilmente absorvidos. Pode, enfim, ocorrer redução da rentabilidade, obrigando à divisão dos lucros (Shan, 1990).

Devido ao conjunto de vantagens e desvantagens, a literatura contemporânea sobre o assunto vem crescendo significativamente. Características das alianças estratégicas, como motivação, objetivo, tipo, forma, estrutura e desempenho, têm sido intensamente estudadas, em especial nas relações estabelecidas entre grandes empresas e, mais recentemente, também nas alianças formadas entre grandes e pequenas empresas. Apesar da valiosa (ainda que incipiente) contribuição de alguns autores como Minshall (1999, 2003) e Eisenhardt (1996) para o entendimento da importância das alianças estratégicas no processo de inovação tecnológica, a literatura tem sido parcimoniosa em abordá-las quando formadas entre pequenas empresas, em especial as PEMINTECs, agentes de grande importância no processo de inovação.

3.1

Estudos sobre alianças estratégicas

Em face do grande volume de material existente na literatura que busca compreender, sob vários aspectos, as alianças estratégicas, serão esses estudos assim denominados nesta dissertação: *primeira geração*, os relativos a alianças entre grandes empresas; *segunda geração*, os referentes às relações estabelecidas entre grandes e pequenas empresas, em especial as PEMINTECs; finalmente, *terceira geração*, os concernentes às alianças estratégicas entre PEMINTECs, que serão introduzidos neste trabalho com o objetivo de contribuir para o entendimento dessa tendência emergente.

3.1.1

A primeira geração

Nas três primeiras décadas após a II Grande Guerra Mundial, predominava a rivalidade entre as grandes e poderosas empresas dos países desenvolvidos da América do Norte e da Europa Ocidental, motivada pela baixa competição estrangeira, em consonância com os longos ciclos de vida dos produtos, baixo custo de capital e baixa demanda por novas tecnologias. Apoiadas no conceito então vigente de que o principal objetivo da competição seria aniquilar o concorrente, essas empresas acreditavam que o desenvolvimento interno de todas as competências necessárias constituísse uma vantagem competitiva.

No final da década de 80, a globalização reduziu a habilidade de as grandes empresas continuarem auto-suficientes. Com a liberação dos mercados, o aumento da competição levou-as a enxugar suas estruturas na busca da redução de custos. Conseqüentemente, passaram a concentrar esforços no desenvolvimento das competências essenciais ao negócio. Nesse contexto, a formação de alianças estratégicas, como meio de aquisição de recursos e competências complementares, tornou-se uma prática entre as empresas. Era o início de um novo comportamento estratégico. Cooperação, interdependência e relações de longo prazo tornaram-se importantes instrumentos de competição no mercado globalizado. Assim, o

conceito de competição se transformou em colaboração. Segundo Minshall (1999, p.160),

Over the past ten years there has been a surge in interest in the role that the strategic partnerships can play in business development. 'Strategic alliances' have moved from being viewed by economists and business strategists as '[...] anomalies, worthy only of footnote' (Gomes-Casseres, 1996: 3), to being an essential business tool; mastery of which is regarded as being 'critical to winning on a global basis' (Jack Welch, CEO of GE, as quoted in Yoshino and Srinivasa-Rangan, 1995).

Embora já existissem antes mesmo da globalização da economia, as alianças estratégicas deixaram de ser apenas instrumentos utilizados entre grandes empresas e pequenas firmas locais, para garantir acesso a mercados. As crescentes relações estabelecidas entre grandes empresas da mesma indústria levaram empresários e acadêmicos a concentrar esforços na compreensão desse novo comportamento estratégico. Surgia então a primeira geração de alianças estratégicas.

De acordo com Tavares (2002), 69% das empresas líderes no Brasil possuem alianças estratégicas, a maioria formada entre parceiros que compartilham os mesmos objetivos no relacionamento e que possuem produtos iguais ou similares. Essas empresas buscam, em suas antigas concorrentes, agregar os recursos e competências complementares às suas, a fim de atingir uma significativa redução de custos para oferecer aos consumidores os produtos e serviços desejados, a baixo preço e com alta qualidade.

Apesar dos benefícios, diferenças culturais, desconfiança, expectativas divergentes e gestão deficiente são alguns dos motivos que levam a maioria das alianças estratégicas formadas por grandes empresas a terminar prematuramente ou permanecer abaixo da real potencialidade. Uma pesquisa promovida pela KPMG (1999), com cerca de cinquenta empresas de diversos setores do mundo, indicou que 65% das alianças estratégicas encerraram-se prematuramente. Spekman *et al.* (1996) e Dacin *et al.* (1997) também identificaram em suas pesquisas uma taxa de fracasso de 60%. Brouthers *et al.* (1997) e Bleeke e Ernst (1993), menos pessimistas em suas análises, apontaram uma taxa de fracasso de 50%.

Essa estatística compromete o sucesso das alianças estratégicas formadas entre grandes empresas, uma vez que a literatura internacional que postula tais alianças indica que, para potencializar resultados e criar valor, é necessário desenvolvimento em longo prazo (Doz & Hamel, 2000). Nesse sentido, os estudos sobre a primeira geração de alianças estratégicas têm sido orientados para o desenvolvimento de modelos e ferramentas de gestão que permitam prolongar o prazo médio de duração de tais parcerias. Em paralelo, outras linhas de pesquisa buscam compreender as redes de relacionamento estratégicas em virtude do aumento das alianças que envolvem três ou mais empresas.

3.1.2

A segunda geração

A formação de alianças estratégicas entre grandes empresas não foi a única alteração no comportamento estratégico imposto pela globalização. Com a liberação dos mercados, o aumento da competição e a retomada do crescimento, surgiu um mercado consumidor mais exigente, ávido por novos produtos, cujo desenvolvimento está diretamente associado à inovação tecnológica. Vale sublinhar que, como mencionado no Capítulo 2, as pequenas empresas, em especial as PEMINTECs, dispõem de boas condições para desenvolver projetos que representem inovação tecnológica. Conseqüentemente, as grandes empresas identificaram nessas pequenas organizações a oportunidade de diversificar os próprios *portfolios*, mantendo-se, assim, competitivas. Surgia um novo comportamento estratégico que buscava acompanhar a transição da *managed economy* para a *entrepreneurial economy*. O crescente estudo de alianças estratégicas formadas entre grandes empresas e PEMINTECs caracteriza, assim, o que neste trabalho se denomina a *segunda geração*.

Alianças estratégicas entre grandes empresas são muito comuns, mas, desde a década de 80, têm predominado as formadas entre grandes e pequenas empresas (Alster, 1986). Nos Estados Unidos, por exemplo, as alianças estratégicas entre PEMINTECs de biotecnologia e grandes empresas farmacêuticas cresceram 341% entre 1993 e 1995 (Alvarez e Barney, 2001).

Taxas de crescimento similares podem ser encontradas nas indústrias de telecomunicações, eletrônica e de óleo e gás.

Grandes empresas em aliança com PEMINTECs ganham acesso a novas tecnologias e a profissionais talentosos, que trabalham no ‘estado-da-arte’. Além disso, ao desenvolver alianças com diversas PEMINTECs, as empresas de maior porte adquirem mais capacidade de gerenciar a incerteza tecnológica inerente ao processo de inovação. Com tais vantagens é cada vez mais comum identificar esse tipo de parceria.

Sob o ponto de vista das PEMINTECs, alianças com grandes empresas garantem acesso a recursos organizacionais, como produção, distribuição, *marketing* e canais de vendas, fundamentais para a comercialização da tecnologia. Sozinhas, aquelas empresas não teriam condições de desenvolver tais recursos. Convém registrar que, em alguns casos, as grandes empresas também contribuem financeiramente para levar a tecnologia ao mercado.

Apesar das aparentes vantagens mútuas, são sempre as grandes empresas as mais aptas a se apropriar dos benefícios da relação, antes mesmo que as PEMINTECs consigam beneficiar-se dos recursos organizacionais de suas parceiras maiores. Isso, eventualmente, poderá comprometer de forma grave o futuro das PEMINTECs. Quando ocorre essa apropriação, a aliança deixa de ser interessante para a grande empresa que, em muitos casos, abusa de sua posição superior na parceria. Assim, mesmo que a tecnologia em questão tenha um mercado potencial e as alianças criem valor econômico, a maior parte desse valor é apropriado pelas grandes empresas (Alvarez e Barney, 2001). Um estudo feito por Alvarez e Barney (2001), com 128 alianças estratégicas formadas entre PEMINTECs e grandes empresas, reportou uma insatisfação de 80% dos empreendedores, que alegavam ser injustamente explorados por suas respectivas parceiras de grande porte.

3.1.3

A terceira geração

Atualmente, tem-se observado uma tendência emergente de formação de alianças estratégicas entre PEMINTECs. Apesar das evidências, nenhum trabalho que busque compreender tal tipo de colaboração foi identificado na vasta pesquisa bibliográfica empreendida por este autor na literatura nacional e internacional. A compreensão das relações estabelecidas entre essas empresas concentra-se no estudo de *clusters*, APLs⁷, SLPs⁸ (Amato, 2000; Redesist) e redes de relacionamento⁹ (Aldrich, 1999; Barnir e Smith, 2002; Birley, 1985; Butler e Hansen, 1991; Larson e Starr, 1992).

Segundo Lechner e Dowling (2003), redes de relacionamento, baseadas em atividades interorganizacionais, têm-se mostrado um modelo organizacional alternativo eficiente para garantir o crescimento das PEMINTECs. A experiência obtida na gerência dessas redes de relacionamento, na fase de criação das PEMINTECs, permite que estas entrem em alianças estratégicas futuras com uma visão muito mais clara daquilo que pretendem, sabendo em que concentrar recursos e esforços.

Assim como ocorre entre as grandes empresas, as PEMINTECs têm formado entre si alianças estratégicas com o objetivo de criar vantagens competitivas. Apesar de adotarem a mesma estratégia, não buscam apenas agregar os recursos e competências complementares a fim de atingir uma significativa redução de custos para oferecer aos consumidores produtos e serviços a baixo preço e com alta qualidade. Essas alianças também se diferenciam daquelas formadas entre PEMINTECs e grandes empresas, pois os recursos organizacionais, como produção, distribuição, *marketing* e canais de venda, geralmente não inexistente em ambas.

⁷ARRANJO PRODUTIVO LOCAL: aglomerado de empresas de um determinado segmento de atividade, que concentra também um conjunto de organizações e instituições provedoras de insumos e serviços que aumentam a eficiência coletiva e a integração entre os agentes.

⁸SISTEMA LOCAL DE PRODUÇÃO: arranjo produtivo que se caracteriza pela existência de fortes relações interfirmas, interdependência e um sistema próprio de governança que coordena as ações dos atores envolvidos.

⁹REDES DE RELACIONAMENTO: grupo de entidades (empresas, pessoas e associações) em torno de atividades em comum. Para uma empresa, uma rede consiste de todos os relacionamentos com outras entidades que influenciam de alguma maneira seu funcionamento.

Para tentar compreender as alianças estratégicas entre PEMINTECs, primeiramente será apresentada uma revisão da literatura, apontando a definição e os conceitos centrais que servirão de fundamento para o estudo de alianças estratégicas em condições de incerteza tecnológica, ambiente comum às PEMINTECs. Em seguida indicar-se-á o referencial de análise que servirá de base a este estudo. Por fim, apresenta-se um modelo conceitual calcado na *Visão da Firma Baseada em Recursos*, a partir do qual se procederá à análise da aliança estratégica formada entre a Gavea Sensors e a Fiber Sensing, duas PEMINTECs.

3.2

Conceitos Centrais e Definições

Aliança é um arranjo voluntário que consiste na troca, no compartilhamento ou no co-desenvolvimento de produtos, tecnologias, processos ou serviços (Gulati, 1998) entre empresas concorrentes diretas. A aliança é dita estratégica quando estabelecida com vistas à manutenção ou criação de vantagem competitiva (Macedo-Soares, 2002). De acordo com as motivações e objetivos, alianças estratégicas podem assumir uma ampla variedade de tipos, formas e estruturas.

Quanto às motivações para a realização de alianças estratégicas, Barney (1996) aponta sete fatores determinantes da tomada de decisão:

- 1.º) Economia de escala. Compartilhando de forma coordenada a produção das empresas, é possível aumentar-se a quantidade produzida, com redução do custo unitário de cada produto e aumento da margem;
- 2.º) Aprendizado com os concorrentes. Por meio da aliança, as empresas podem assimilar competências e habilidades de seus competidores, que, por sua vez, terão interesse em cooperar, pois a empresa aliada será mais competitiva no mercado referente à aliança;
- 3.º) Gerenciamento de riscos e compartilhamento de custos. Consiste na divisão dos custos entre as empresas aliadas;
- 4.º) Redução dos custos de entrada em novos mercados. Esta redução torna-se possível com a troca de alguns recursos entre as empresas aliadas, como

conhecimento do mercado local, acesso a redes de distribuição e conhecimento político;

5.º) Redução do custo de entrada em novos setores ou em novos segmentos do setor. Esta redução é obtida por meio do compartilhamento de competências entre as empresas aliadas;

6.º) Gerenciamento das incertezas. Com as alianças é possível reduzir a chance de fracasso de entrada em um mercado desconhecido ou de um determinado investimento;

7.º) Facilidade de formação de conluio tácito. As alianças facilitam a troca de informações, normalmente dificultada pelas restrições legais na comunicação entre empresas concorrentes na mesma indústria.

A escolha de parceiros não ocorre de forma aleatória, mas sim, como sugerem Hitt *et al.*, (*apud* Fensterseifer e Wilk, 2003), segundo padrões bem definidos. Empresas em mercados emergentes são mais propensas a selecionar parceiros com base em compartilhamento de ativos financeiros, capacitações técnicas, ativos intangíveis e *expertises*. Empresas em mercados desenvolvidos, por sua vez, mostram-se mais interessadas em alavancar sua base de recursos, enfatizando fatores como competências únicas e conhecimento de mercados específicos. Nos dois casos, as firmas buscam recursos complementares (Harrison *et al.*, 2001).

Tavares (2002) apresenta uma lista dos cinco fatores considerados mais importantes na escolha de parceiros para novas alianças estratégicas: 1.º) compartilhamento de riscos; 2.º) busca de recursos físicos, financeiros, humanos; 3.º) busca de competências e conhecimento complementar; 4.º) busca de informações ou relações sociais proporcionadas pelos relacionamentos existentes ou pela própria rede de relacionamentos e 5.º) experiência estabelecida anteriormente.

Quanto ao número de parceiros, as alianças podem-se classificar como bilaterais – formadas entre duas empresas – ou multilaterais, constituídas por três ou mais empresas (Doz & Hamel, 2000).

No que concerne aos objetivos dos parceiros, segundo Barney (1996) as alianças também podem-se classificar em simétricas, assimétricas ou mistas. Simétricas quando os parceiros buscam os mesmos objetivos; assimétricas quando

os objetivos são distintos, e mistas quando coexistem empresas voltadas para o mesmo objetivo e outras com objetivos distintos.

Quanto à estrutura de capital das alianças, Barney (1996) propõe duas tipologias:

- *Equity Alliance* (aliança com participação acionária): neste caso, as empresas aliadas trocam ações entre si. Alianças do tipo *equity* incluem *joint-ventures*¹⁰, trocas cruzadas de ações, fusões e aquisições.
- *Non-Equity Alliance* (alianças sem troca de participação acionária): Neste caso, envolvem apenas a cooperação operacional.

A duração das alianças é outro ponto fundamental a ser considerado. Segundo Doz & Hamel (2000), as alianças necessitam desenvolver-se em longo prazo para potencializar seus resultados e criar valor. Para isso é necessário capacidade de aprender e de se flexibilizar frente às mudanças e incertezas do cenário competitivo.

Duysters *et al.* (1999), baseados no levantamento de dezesseis autores, listaram os principais motivos de insucesso ou de encerramento prematuro das alianças:

- 1) objetivos e metas divergentes e falta de estratégia clara que dê fundamentação à aliança;
- 2) problemas entre os sócios;
- 3) relacionamento entre empresa forte e fraca e entre empresas fracas;
- 4) culturas (nacionais e organizacionais) incompatíveis;
- 5) falta de confiança no compartilhamento de informação entre as partes;
- 6) Interesse nos mesmos mercados;
- 7) problemas de relacionamento entre as pessoas participantes;
- 8) falta de compromisso de uma das partes;
- 9) fracasso no atingimento dos objetivos estabelecidos e pressão de tempo;

¹⁰*JOINT-VENTURES* são formas de aliança que envolvem a criação conjunta de uma companhia distinta e legalmente formalizada, na qual os parceiros provêm recursos necessários até que o empreendimento esteja apto a operar de maneira independente.

- 10) falta de reconhecimento da evolução da aliança;
- 11) incentivos assimétricos;
- 12) alta complexidade;
- 13) aprendizado desigual;
- 14) aspectos financeiros.

De forma geral, as empresas têm-se preocupado apenas com os retornos financeiros que as alianças podem proporcionar, retornos esses que nem sempre ocorrem no curto prazo. Existem outros benefícios intangíveis, tais como a transferência de tecnologia, o compartilhamento de riscos e o conhecimento de mercados, que muitas vezes não são devidamente reconhecidos na avaliação da aliança. Esses benefícios intangíveis podem contribuir para maiores retornos financeiros no longo prazo, o que nem sempre é avaliado de forma criteriosa na aliança, levando-a a ser encerrada antecipadamente.

3.3

Alianças Estratégicas em Condições de Incerteza Tecnológica

Para empresas inseridas em ambientes de alto nível de incerteza tecnológica, alianças estratégicas podem viabilizar novas soluções de produtos e serviços, o que seria impossível, impraticável ou até mesmo indesejável, para cada empresa isoladamente (Minshall, 2003). Em alguns casos, um novo produto depende de um processo de desenvolvimento conjunto entre algumas empresas, devido à diversidade e complexidade de inovações tecnológicas envolvidas. Exemplos incluem a televisão de alta resolução - HDTV, o disco de vídeo digital - DVD e a tecnologia GSM para aparelhos celulares.

Outro exemplo mais recente é a tecnologia de Redes de Bragg em fibra óptica, que tem despertado a atenção das empresas para a importância de se estabelecer uma plataforma tecnológica que inclua diversos tipos de sensores, sistemas de leitura e *software* de gestão de dados. Atualmente, grande parte dessas empresas apresenta sensores cujas características ópticas e mecânicas estão baseadas em padrões próprios. O mesmo acontece com os sistemas de leitura que, em alguns casos são compatíveis apenas com sensores específicos. Ainda não

existe uma plataforma tecnológica definida para sensores e sistemas de leitura baseados na tecnologia de Redes de Bragg em fibra óptica, o que tem levado algumas empresas a formarem alianças estratégicas a fim de aumentar seus *portfólios* conjuntos, bem como a massa crítica para definir padrões mais apropriados para os produtos baseados nessa tecnologia. Como tem ocorrido com outras tecnologias, é muito provável que em cinco ou dez anos o padrão estabelecido por uma ou duas empresas seja aquele que será amplamente adotado pelo mercado, levando as demais a adotar o mesmo padrão ou sair do mercado. No início da década de 80, existiam no mercado mais de 200 tipos de PCs incompatíveis (Chposky & Leonis, *apud* Minshall 1999). Apenas cerca de cinco desses sistemas sobreviveram nos anos noventa.

Como mencionado no Capítulo 2, a incerteza tecnológica caracteriza as fases iniciais de desenvolvimento de uma tecnologia. A indústria de sensores a fibra óptica encontra-se nesse estágio de desenvolvimento, marcado por consumidores adeptos iniciais e várias plataformas distintas competindo para se estabelecer como padrão dominante.

Muitos estudos sobre o uso de alianças estratégicas em condições de alto nível de incerteza tecnológica têm focado a contribuição de cada empresa parceira para o aumento da capacidade de inovação (Granstrand *et al.*, 1992; Osborn e Baughn, 1990; Bidault e Cummings, 1994). Essa habilidade baseia-se na aquisição, no desenvolvimento, no gerenciamento e na exploração de um recurso específico, a tecnologia (Granstrand *et al.*, 1992). Segundo Minshall (2003), alianças estratégicas parecem ser um meio eficiente para promover a inovação, desde que sirvam de mecanismo que permita o acesso a diversos recursos tangíveis e intangíveis disponíveis em cada empresa e diminuam o risco associado à incerteza tecnológica.

Bidault e Cummings (1994), enumeram os principais motivos para se formar uma aliança com o propósito de promover a inovação:

- alianças constituem um caminho rápido e barato para desenvolver novos produtos e processos;

- cooperação em Pesquisa e Desenvolvimento permite que parceiros alcancem uma massa crítica de recursos humanos e financeiros necessários a grandes projetos;
- o conhecimento de tecnologias emergentes e as habilidades de diferentes empresas podem promover o processo de inovação.

Aparentemente são positivos os benefícios de uma aliança com o propósito de promover a inovação; no entanto, Bidault e Cummings (1994) alegam existir uma ‘tensão fundamental’ entre a dinâmica do processo de inovação e a lógica necessária ao sucesso de uma cooperação. O processo de inovação é ambíguo, não-linear e possui um elevado grau de incerteza. O risco apresenta-se, pois, como uma característica inerente a esse processo, muitas vezes desordenado e sujeito a constantes mudanças. Cooperação, ao contrário, deve ser um processo transparente e coordenado, com metas bem definidas entre as partes.

Apesar dessa incompatibilidade, alianças estratégicas são comuns em condições de alto nível de incerteza tecnológica (Osborn e Hagedoorn, 1997). Uma das razões para o sucesso dessas alianças encontra-se na ligação entre o objetivo da aliança e sua estrutura financeira. Para Hagedoorn e Narula (1996), alianças do tipo *non-equity* proporcionam um ambiente mais apropriado para a inovação do que as do tipo *equity*. As primeiras são mais flexíveis, permitindo renegociações, o que é fundamental para o êxito de um processo sujeito a mudanças, como o de inovação. Além disso, também podem promover a troca de informações e o desenvolvimento de uma linguagem comum de maneira mais eficiente do que as *joint ventures* ou alianças com trocas cruzadas de ações. Já as alianças do tipo *equity* são mais sujeitas a questões de controle, como o acompanhamento de metas, criação de índices para acompanhamento do desempenho e tomada de ações corretivas.

Para Minshall (2003), a habilidade de formar e gerenciar uma aliança do tipo *non-equity* é uma ferramenta estratégica e essencial para empresas que buscam competir em ambientes de alto nível de incerteza tecnológica permeado por tecnologias emergentes. Essa capacidade pode ser considerada como uma competência organizacional distintiva, que proporciona um mecanismo para acessar e reconfigurar recursos em resposta às condições de mudança. Essa

competência organizacional pode ser desenvolvida de maneira a permitir que a empresa aumente a fronteira de seus recursos acessíveis.

3.3.1

Referencial analítico

A principal abordagem teórica para o entendimento de como surgem e funcionam alianças estratégicas tem sido a economia dos custos de transação (Hennart 1988, 1991; Pisano e Teece 1989; Shan 1990; Williamson 1991). De acordo com essa teoria, a decisão de ingressar em uma aliança baseia-se na minimização da soma dos custos de transação e produção. A economia dos custos de transação tem sido eficiente na avaliação de integrações verticais entre fornecedores e compradores em indústrias maduras, como a automobilística, ou ainda, no uso de *equity*, como mecanismo de governança (Hennart 1991, Osborn e Baughn 1990). No entanto, a lógica da minimização dos custos de transação não captura as diversas vantagens estratégicas das alianças, tais como aprendizado, criação de legitimidade e a rápida entrada em novos mercados (Eisenhardt e Schoonhoven, 1996). Como Ghosal e Moran (1995) observaram, essa teoria é mais relevante na eficiência estática e em situações de rotina, incompatíveis com as condições de incerteza e intenso dinamismo dos mercados atuais, em especial aqueles guiados por tecnologias emergentes, o que sugere uma diferente abordagem para dar início aos estudos da terceira geração de alianças estratégicas.

Novos modelos e teorias têm sido propostos, como a dos jogos (Parkhe, 1993), o modelo de comportamento estratégico (Hagedoorn, 1993; Porter, 1985), o de tomada de decisão estratégica (Das & Teng, 1999, Tyler & Steensma, 1995, 1998), a teoria de troca social (Axelrod, 1984; Blau, 1964) e a da dependência de poder (Chisholm, 1989; Pfeffer & Salancik, 1978; Schmidt & Kochan, 1977; Van de Ven & Walker, 1984). Todos esses trabalhos têm provado ser úteis no entendimento das alianças estratégicas; no entanto, não consideram a importância dos recursos de cada empresa integrados aos fatores externos característicos do ambiente competitivo no qual estão inseridas as organizações.

Segundo Day e Reibstein (1999), para uma análise estratégica mais completa, os fatores internos das empresas (forças e fraquezas) e os externos

(oportunidades e ameaças) devem ser considerados de forma integrada, em função das influências mútuas entre os fatores organizacionais e os macroambientais.

É inegável a importância de se considerarem os fatores internos e os externos da empresa para uma análise estratégica mais completa; no entanto, uma ênfase considerável tem sido usualmente dada aos fatores externos, como a teoria do posicionamento, segundo a qual a estratégia competitiva visa estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência na indústria (Porter, 1990). Barney (1991), por exemplo, pondera que modelos estratégicos baseados unicamente na análise ambiental tecem considerações irreais acerca da homogeneidade das empresas.

Segundo Das & Teng (2000), as alianças estratégicas são essencialmente o resultado da integração dos recursos das empresas aliadas. Na visão desses autores, a estratégia competitiva da empresa é mais influenciada pelo acúmulo de seus recursos do que pelo ambiente competitivo onde está inserida. Assim, a empresa deve dar mais atenção aos próprios recursos do que ao ambiente competitivo. Para Rumelt (1984), a posição competitiva de uma empresa é definida pelo conjunto singular de recursos e relacionamentos. Ao contrário das teorias que buscam avaliar a estratégia competitiva focando apenas os fatores externos, a Visão da firma Baseada em Recursos - VBR busca avaliar a estratégia competitiva a partir dos aspectos internos da empresa, ou melhor, a partir de seus recursos.

Apesar de apresentar-se como um enfoque promissor para o estudo da competitividade, ainda são poucos os trabalhos que avaliam as alianças estratégicas com fundamento na VBR. Contribuindo para os estudos da primeira geração de alianças estratégicas, Das & Teng (2000) propuseram um modelo amplo, que busca cobrir os quatro principais aspectos das alianças estratégicas: a sinergia do conjunto de recursos das duas empresas, a formação, a preferência estrutural e o desempenho. Outros autores abordaram apenas aspectos específicos das alianças, como o conhecimento organizacional (Kogut, 1988) e os negócios internacionais (Blodgett, 1991; Lyles & Salk, 1997). Na literatura nacional, Fensterseifer e Wilk (2003) basearam-se na VBR para desenvolver um modelo dinâmico para análise de alianças, aplicado, como caso ilustrativo, a uma empresa do setor automotivo.

A VBR também tem contribuído para os estudos da segunda geração de alianças estratégicas. Eisenhardt e Schoonhoven (1996) combinam fatores estratégicos e sociais para prever a formação de alianças estratégicas na indústria de semicondutores. Minshall (1999, 2003) examina o papel das alianças estratégicas no desenvolvimento de um novo setor da indústria e no modelo de negócios de PEMINTECs de base universitária.

Neste trabalho, a perspectiva da VBR servirá de base para o estudo da terceira geração de alianças estratégicas. Esse enfoque é particularmente apropriado ao presente estudo, pois as PEMINTECs buscam alianças essencialmente para acessar recursos valiosos de outras empresas. Nesse sentido, será apresentado, a seguir, um resumo dessa abordagem.

3.3.1.1

Visão da firma baseada em recursos

A Visão da firma Baseada em Recursos tem suas raízes nos estudos de Penrose (1959) e Selznick (1957) e, em sua forma moderna, vem sendo objeto de estudos de Wernerfeldt (1984), Rumelt (1984), Dierickx e Cool (1989), Barney (1991, 2001), Teece (1986), Grant (1991), Mahoney e Pandian (1992), Amit e Schoemaker (1993), Peteraf (1993), Teece, Pisano e Shuen (1997), Lockett e Thompson (2001) e Mahoney (2001), entre outros.

Essa abordagem vem-se consolidando como um enfoque alternativo e promissor para o entendimento das organizações industriais e suas estratégias competitivas. De acordo com essa visão, cada empresa pode ser percebida como um grande conjunto de recursos cuja forma de utilização produtiva depende da capacidade de seus gestores em reconfigurá-los. Se tais recursos são raros, escassos, especializados, complementares e capazes de adicionar valor efetivo aos produtos e serviços, podem ser utilizados como fontes de vantagem competitiva, conduzindo as empresas que os utilizam a um desempenho superior. Esse é o princípio central da Visão da Firma Baseada em Recursos.

Para a melhor compreensão dessa abordagem, dois aspectos fundamentais devem ser considerados: a definição de categorias e tipos de recursos e a distinção das condições que definem o seu valor estratégico, como apresentado a seguir:

Penrose (1959) e Barney (1991) sugerem três categorias principais de recursos: físicos, como instalações e equipamentos; humanos, constituídos pelos colaboradores da empresa; e organizacionais, formados pelas rotinas que coordenam os recursos humanos e físicos de modo produtivo. Grant (1991), por sua vez, propõe uma classificação em recursos tangíveis, os quais podem ser observados e avaliados com clareza, tais como recursos humanos, financeiros e equipamentos, e recursos intangíveis, os quais não podem ser diretamente observados, tais como o conhecimento, a cultura organizacional, a reputação da empresa, habilidades tecnológicas ou gerenciais não documentadas e os relacionamentos com fornecedores e clientes, entre outros.

Peteraf (1993) busca sintetizar em quatro macrocondicionantes os fatores que distinguem o valor estratégico de cada recurso: a) a heterogeneidade, que envolve situações em que a presença de recursos estratégicos é limitada em quantidade e, ao mesmo tempo, escassa em relação à demanda; b) a imperfeita imobilidade, que significa que, apesar de um recurso poder ser negociado, é mais valioso na empresa em que atualmente é empregado do que em outra; c) o limite à competição *ex-ante*, que implica existir uma competição limitada por um recurso antes que este seja adquirido por uma empresa; e d) o limite à competição *ex-post*, que implica que, após uma empresa adquirir uma posição de vantagem por um conjunto de recursos heterogêneos em relação aos seus concorrentes, devem existir fatores que permitam a durabilidade dessa condição de heterogeneidade, de forma a preservar-se a posição superior adquirida.

3.3.1.2

Modelo conceitual de análise

Para configurar o estudo de caso da aliança estratégica formada entre a Gavea Sensors e a FiberSensing, será utilizado um modelo conceitual, inicialmente proposto por Teece *et al.* (1992) e posteriormente desenvolvido por Minshall (1999) (figura 4 e quadro 1). Esse modelo, baseado na VBR, que tem na simplicidade sua força, busca analisar a aliança estratégica sob uma perspectiva de desenvolvimento da capacidade organizacional em ambientes competitivos com

alto grau de incerteza, guiados por tecnologias emergentes, o que torna especialmente adequado o estudo de alianças estratégicas entre PEMINTECs.

Esse modelo proporciona uma linguagem apropriada à discussão do uso de alianças estratégicas em termos de recursos (tangíveis e intangíveis, essenciais e complementares), competências (a maneira como os recursos são configurados para adicionar valor) e aptidão organizacional (a maneira como as empresas aprendem a reconfigurar seus recursos). Embora fortemente baseado na VBR, o modelo também permite considerações de como o ambiente competitivo impacta a decisão estratégica da empresa, atendendo parcialmente ao que Day e Reibstein (1999) classificam como essencial a uma análise estratégica mais completa - a consideração de forma integrada dos fatores internos (forças e fraquezas) e dos fatores externos (oportunidades e ameaças) das empresas. Adicionalmente, o modelo permite considerações de como as experiências anteriores e dependências de trajetória impactam a decisão estratégica da empresa.

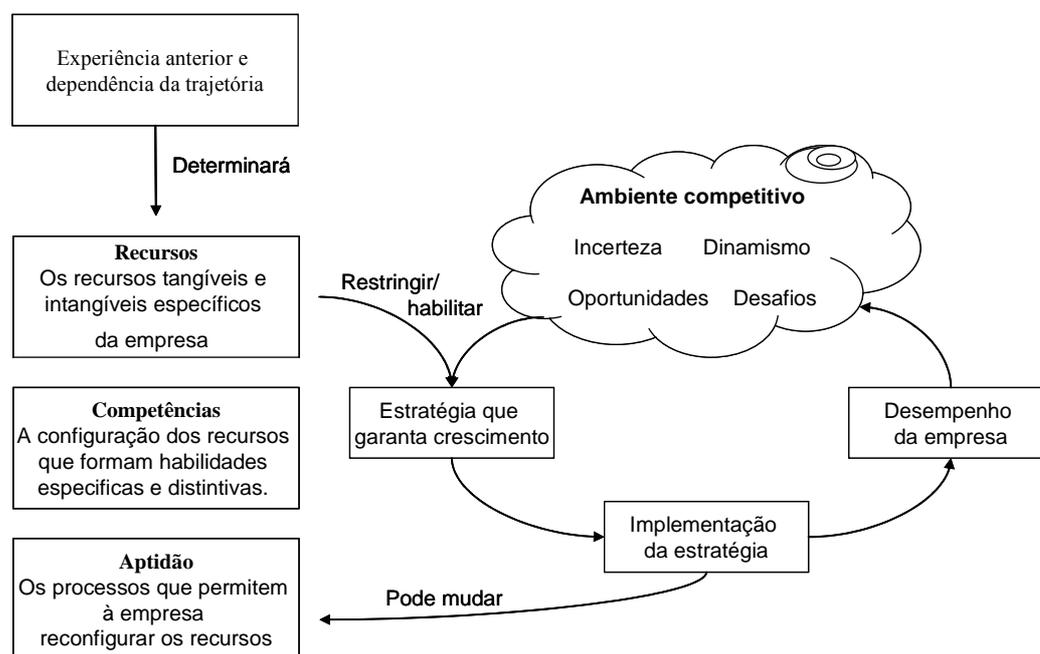


Figura 4: Modelo conceitual (Minshall, 1999)

Quadro 1: Terminologia (Minshall, 1999)

Recursos essenciais	O conjunto de recursos tangíveis e intangíveis específicos da empresa. Incluem o conhecimento da tecnologia, habilidades pessoais, marcas, patentes, nomes e contratos.
Recursos complementares	Os recursos adicionais que podem ser adquiridos para combinação com os recursos essenciais a fim de formar competências. Compreendem vendas, distribuição, tecnologias complementares ou estrutura de produção.
Competências	A maneira como os recursos essenciais e complementares são agrupados a fim de formar habilidades específicas e distintivas.
Aptidão	Os processos e rotinas que permitem à empresa reconfigurar seus recursos. Incluem concentração, acúmulo, conservação, recuperação e complementação de recursos.
Ambiente competitivo	A influência da pressão competitiva no ambiente externo irá influenciar a velocidade e a maneira como a empresa deverá reconfigurar os recursos.
Experiências anteriores e Dependência da trajetória	As atividades e investimentos anteriores da empresa, de certa forma, restringem seu comportamento. O esforço para reconfigurar e adaptar os recursos está naturalmente associado ao sucesso das atividades prévias.

O primeiro passo para a aplicação deste modelo é a identificação dos recursos essenciais da empresa. Em seguida, deve ser feito um levantamento dos recursos complementares a serem buscados nas alianças estratégicas que, devidamente agrupados aos recursos essenciais, permitam a empresa formar habilidades específicas e distintivas. Estas, por sua vez, devem ser devidamente reconfiguradas, a partir de processos e rotinas que permitam a implementação da estratégia que garanta crescimento, levando-se sempre em consideração a maneira como o ambiente competitivo, as experiências anteriores e a dependência de trajetória impactam essa estratégia.