

**AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS E CAPACIDADES NA
BUSCA PELA VANTAGEM COMPETITIVA: UM ESTUDO EM PEQUENAS
EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA**

VICTOR WOLOWSKI KENSKI

FIPEN - Faculdade Instituto Paulista de Ensino
vwkensi@uol.com.br

REYNALDO CAVALHEIRO MARCONDES

Universidade Presbiteriana Mackenzie
reynaldo.marcondes@mackenzie.br

ÁREA TEMÁTICA: ESTRATÉGIAS EM ORGANIZAÇÕES

AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS E CAPACIDADES NA BUSCA PELA VANTAGEM COMPETITIVA: UM ESTUDO EM PEQUENAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Resumo

Utilizando a Visão Baseada em Recursos (VBR) este artigo apresenta o processo de formação dos feixes de recursos em pequenas empresas de base tecnológica. Foi realizada uma pesquisa com dois grupos destas empresas em que um deles contou com apoio externo na forma de um pacote único de seus recursos e capacidades oferecidos por uma agência de fomento e outro formou a sua base de recursos por seus próprios meios. A metodologia adotada foi qualitativa envolvendo entrevistas com 10 executivos principais de empresas com sucesso em diferentes negócios nos últimos cinco anos. Foram identificados os recursos e capacidades já existentes e os obtidos externamente, e as estratégias para o seu desenvolvimento. Foi observado que aquelas empresas que obtiveram o apoio externo se desenvolveram de forma mais rápida do que aquelas que seguiram um curso natural agregando novos recursos ao longo do tempo. O artigo mostra a eficácia dos processos de apoio das agências de fomento às pequenas empresas fazendo com que seus desenvolvimentos tenham um período de maturação mais acelerado do que haveria caso elas seguissem um curso normal de obtenção progressiva desses recursos.

Palavras-chave: Visão Baseada em Recursos – Recursos - Capacidades Dinâmicas

Acquisition and development of resources and capabilities in the quest for competitive advantage: a study in small technology-based companies

Abstract

Following the Resource Based View (RBV), this article presents the process of building resource bundles in small technology-based enterprises. Two groups in companies of this type were studied. One had external support from a development agency in the form of a single resource and capabilities package. The other developed its resources by its own means. The study uses a qualitative methodology, with 10 interviews with top executives from successful companies in different areas in the last five years. It identifies the resources and capabilities that were preexisting and those obtained elsewhere, as much as the strategies for developing them. We observe that the enterprises that received external support developed resources more quickly than those that followed the traditional method of aggregating resources through time. The article shows the efficacy of the support processes from small enterprises development agencies through the way they make the maturation period of the company's development faster than when compared to the usual method of continuously and independently obtaining these resources.

Key words: Resource-Based View – Resources – Dynamic Capabilities

AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS E CAPACIDADES NA BUSCA PELA VANTAGEM COMPETITIVA: UM ESTUDO EM PEQUENAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

1 INTRODUÇÃO

Apesar da Visão Baseada em Recursos (VBR) tratar com grande intensidade os recursos e capacidades em conexão com a vantagem competitiva, a sua origem na economia (PENROSE, 2006) tem orientado grande parte das discussões para as questões dos retornos superiores, eficiência, eficácia, criação de valor e desempenho (NOTHNAGEL, 2008), mas pouco sobre como os recursos e capacidades são desenvolvidos e alavancados (COATES; McDERMOTT, 2002, BARNEY; KETCHEN Jr.; WRIGHT, 2011), especialmente em pequenas empresas (KELLIHER; REINL, 2009).

Para cobrir essa lacuna o presente artigo analisa como as pequenas empresas de base tecnológica adquirem e desenvolvem recursos e competências estratégicas na busca pela vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes.

As pequenas empresas de base tecnológica são organizações industriais com menos de 100 empregados ou são empresas de serviço com menos de 50 empregados, que atuam com projeto, desenvolvimento, produção e comercialização de produtos ou processos caracterizados pela aplicação sistemática de conhecimento técnico-científico (MACHADO; PIZYSIEZNIG; CARVALHO et. al, 2001).

Em virtude da utilização da tecnologia ser uma parcela importante dos seus processos de negócios, e devido ao fato de que o desenvolvimento demanda um grande volume de recursos financeiros e tecnológicos, muitas vezes elas recorrem a fontes externas para completar o conjunto de recursos necessários para a sua consolidação e expansão.

A fonte externa considerada para o estudo foi o Programa Inovativo da Pequena Empresa (PIPE), patrocinado pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP (FAPESP, 2011). O PIPE foi criado em 1997 e destina-se a apoiar a execução de pesquisa científica e/ou tecnológica aplicada em pequenas empresas sediadas no Estado de São Paulo. Esse programa aporta recursos financeiros para a compra de equipamentos, subcontratação de terceiros e fornece o suporte de um pesquisador associado ao projeto, na forma de um “pacote único”.

A VBR defende que uma empresa obtém uma vantagem competitiva sustentável quando consegue criar maior valor econômico para o cliente, com base nos seus recursos e capacidades, e ainda obter um retorno acima daquele obtido pelos seus concorrentes (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991; GRANT, 1991; PETERAF; BARNEY, 2003; BOWMAN; AMBROSINI, 2000). Para Barney (2011, p.155), “recursos da empresa são todos os ativos, capacitações, competências, processos organizacionais, atributos da empresa, informação, conhecimento e outros, que permitem à empresa conceber e implantar estratégias destinadas a melhorar sua eficiência e eficácia” (tradução nossa). Esse autor considera que além do conjunto de recursos, as empresas devem possuir também as capacidades internas necessárias para integrar seus recursos, para a obtenção de uma vantagem competitiva.

Para o desenvolvimento deste artigo foram definidos dois objetivos: a) identificar os recursos e capacidades inicialmente disponíveis nas empresas e os que foram obtidos e desenvolvidos como um pacote único pelas empresas, por conta do PIPE, como potenciais fontes de vantagens competitivas; e b) identificar as estratégias adotadas pelas empresas para o desenvolvimento das suas capacidades. Faz parte desse escopo a comparação com pequenas empresas dessa natureza que não obtiveram o apoio do programa.

Na sequência estão apresentados o referencial teórico conectado aos objetivos e que serviram para a elaboração dos procedimentos metodológicos e as análises e interpretações

posteriores. Em seguida estão detalhados os procedimentos metodológicos e o tratamento dos dados obtidos no campo. Por fim, estão apresentadas as análises e interpretações com base nos dados do campo e na fundamentação teórica, concluindo com as considerações finais

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Vantagem competitiva

De acordo com Peteraf e Barney (2003) uma empresa detém vantagem competitiva quando gera maior valor econômico do que as rivais. Esses autores entendem por valor econômico a diferença entre os benefícios obtidos percebidos pelo cliente sobre produtos ou serviços da empresa e o custo econômico para produzir tais produtos ou serviços. A vantagem competitiva está na diferença, a mais, que consegue criar em relação aos seus concorrentes.

Para Barney (1991) a vantagem competitiva decorre da posse heterogênea dos recursos entre as empresas, de acordo com alguns fatores: a) as vantagens de ser o primeiro a obter os recursos e bloquear o acesso aos demais; b) quando há forte barreira de entrada à mobilidade dos recursos; c) as condições históricas da empresa desde a sua fundação (condições de partida); d) a posse de cientistas que possam explorar ou criar uma ruptura tecnológica; e) uma cultura única e de valor que vem desde os estágios iniciais de desenvolvimento da empresa, que sejam difíceis de imitar; f) a existência de fenômenos socialmente complexos por detrás da habilidade gerencial que possui; e, g) o acesso a custos de capital mais baixos que os dos concorrentes. A obtenção de informações privilegiadas sobre o mercado, ou a sorte na sua avaliação e utilização, são ainda fatores geradores de uma vantagem. Outro aspecto a considerar, defendido por Barney e Clark (2007), é o dos recursos humanos, envolvendo: a) as habilidades específicas da empresa; b) o processo de aprendizagem no desenvolvimento e disseminação do conhecimento tácito e c) a possibilidade de desenvolvimento dos empregados; e, d) a posse de informações particulares sobre as oportunidades que não são detidas pelas outras empresas da indústria.

O desenvolvimento de produtos também está entre os processos essenciais para o sucesso e renovação das organizações, particularmente para empresas em mercados de rápidas alterações e/ou altamente competitivos. (COCKBURN; HENDERSON; STERN, 2000).

Teece, Pisano e Shuen (1997) afirmam que a vantagem competitiva de uma empresa é um processo peculiar (processo de coordenação e combinação) formado pelos seus ativos específicos. Esses são definidos como capacitações gerenciais, habilidades organizacionais, tecnológicas e funcionais que integram as áreas de pesquisa e desenvolvimento de produtos e processos, transferência de tecnologia, propriedade intelectual, manufatura, recursos humanos e aprendizagem organizacional.

2.2 Recursos estratégicos

Para Barney (2011) a vantagem competitiva exige que os recursos utilizados na sua geração atendam a quatro atributos: a) tenham valor, para aproveitar as oportunidades ou neutralizar as ameaças do ambiente; b) sejam raros entre os potenciais e atuais concorrentes; c) sejam de difícil imitação e não possuam substitutos estrategicamente equivalentes; d) tenham uma organização capaz de explorar o potencial oferecido pelos demais recursos.

Complementando esta posição Newbert (2008) afirma que embora um recurso possa ter o potencial de entregar um serviço com valor, este serviço permanecerá latente até que seja entregue por meio de uma capacidade relevante. Para o autor, dado que os recursos e capacidades são essencialmente improdutivos isoladamente, a questão não é apenas a exploração de um recurso valioso ou de uma capacidade, mas sim uma exploração de valor da combinação entre ambos.

As pequenas empresas, muito embora possam apresentar agilidade e rapidez na tomada de decisões, mostram algumas limitações como a escassez de recursos, principalmente os financeiros, algumas fraquezas tecnológicas, pouca habilidade para desenvolver e gerenciar sistemas complexos, e para financiar programas de risco de longo prazo que são recursos necessários à inovação e à consequente criação de valor (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

A experiência prévia do gestor e o conhecimento dos fornecedores e clientes são recursos de valor que a empresa pode empregar para a sua entrada em um novo segmento ou nicho de mercado e fazer suas escolhas. Quanto maior for a similaridade entre os recursos da empresa em relação aos necessários para entrar em um novo negócio, maior será a possibilidade de sucesso. A empresa busca sempre novos recursos para preencher as suas deficiências, mas estes nem sempre estão à disposição no mercado de recursos e nem podem ser criados tão rapidamente quanto seria o necessário (HELFAT; LIEBERMAN, 2002).

Portanto, resta ao empresário aportar a sua capacidade de aquisição, obtida com a experiência em outros mercados, que tem como componentes: a) a habilidade de selecionar um mercado alvo; b) o conhecimento de quando e onde conseguir os recursos financeiros e outros; c) a habilidade de negociar uma combinação entre as organizações; e d) a habilidade de fazer a integração após a aquisição dos recursos (HELFAT; LIEBERMAN, 2002).

De acordo com Hatch e Dyer (2004), o capital humano que é um recurso que possibilita a vantagem competitiva, dado ser de difícil imitação, começa com os recursos humanos aportados à empresa na forma de conhecimento e habilidades inerentes às pessoas.

A partir do aporte inicial e complementar, o estabelecimento e o subsequente crescimento da empresa permitem o aumento da sua base de recursos. O sucesso no mercado leva à acumulação de mais recursos e capacidades, bem como de regras internas e procedimentos que provocam a expansão da empresa em um processo que se torna dependente do caminho (HELFAT; PETERAF, 2003, BARNEY; CLARK, 2007). O ponto crucial para um crescimento lucrativo sustentável é a habilidade de reconfigurar os recursos e capacidades e as estruturas organizacionais à medida que os mercados e as tecnologias mudam. A reconfiguração é necessária para manter uma adaptação e tentar escapar da dependência de caminho desfavorável (TEECE, 2009).

Para Penrose (2006) a combinação de recursos tem a ver com um conjunto de serviços potenciais. O mesmo recurso quando utilizado para diferentes propósitos em combinação com diferentes tipos e quantidades de outros recursos, provê diferentes serviços.

2.3 Capacidades dinâmicas

Teece, Pisano e Shuen (1997, p.516) definem as capacidades dinâmicas como “as habilidades da empresa para integrar, construir e reconfigurar capacidades internas e externas para atender a ambientes de rápidas mudanças” (tradução nossa). Segundo os autores, trata-se de um processo peculiar formado pelos seus ativos específicos e o caminho de evolução que a empresa adotou ou herdou e que conduz ao desenvolvimento dessas capacidades dinâmicas.

Para Eisenhardt e Martin (2000) dentre as capacidades dinâmicas necessárias encontram-se os processos organizacionais e de estratégia específicos, como o desenvolvimento de produtos, as alianças, a aquisição de conhecimento e as tomadas de decisões estratégicas, que criam valor por meio da gestão de recursos em novas estratégias.

De acordo com Teece, Pisano e Shuen (1997) e Teece (2009) as capacidades dinâmicas são a base dos processos de sentir o mercado (*sense*), de avaliar as suas características (*seize*) e de reorganizar a sua base de recursos (*reconfiguration*) para enfrentar as ameaças. Os processos organizacionais e gerenciais que dão suporte a essas capacidades são a coordenação/integração, a aprendizagem e a reconfiguração, que juntos podem ser considerados como processos de “orquestração” de ativos (grifo de TEECE, 2009). A postura

estratégica dos gerentes seria então a de encontrar combinações que criem ou aumentem o valor. Como a maior parte dos ativos é relacionada ao conhecimento e estes não são negociáveis, a coordenação e a integração deles não podem ser replicadas no mercado, por isto pode constituir uma fonte de vantagem competitiva.

Para Helfat e Peteraf (2003) as capacidades da empresa têm origem na configuração inicial do capital humano, do capital social e do conhecimento das pessoas que formam os grupos na organização e são consolidadas por meio de um processo iterativo de tentativas técnicas ou de busca de alternativas. Já a evolução dessas capacidades deriva de um conjunto de fatores que inclui a aprendizagem das pessoas que compõem os grupos. Assim, a heterogeneidade de desempenho reflete este caminho percorrido desde a fundação da empresa até a formação plena das capacidades dinâmicas. (HEL FAT; LIEBERMAN, 2002).

Danneels (2007) apresenta a “competência do consumidor” como um recurso relacionado à habilidade de servir a um particular mercado, compreendendo o conhecimento das necessidades dos consumidores, preferências, procedimentos de compra, distribuição e acesso às vendas pelos clientes, reputação da empresa e suas marcas. Outro recurso é a “competência de marketing”, a habilidade da empresa para entender novos mercados e aproveitar outras oportunidades. Isso inclui realizar levantamentos do potencial de novos mercados, construir relacionamentos com eles, estabelecer canais de distribuição e vendas, realizar estratégias de promoção e, por fim, desenvolver estratégias de preços.

2.4 Estratégias e o desenvolvimento de recursos e capacidades

Segundo Hamilton e Singh (1992) há uma estreita ligação das estratégias do negócio com as capacidades dinâmicas. A estratégia dos negócios fornece os caminhos e dá o apoio e os recursos necessários para o desenvolvimento das capacidades dinâmicas. Essas, por sua vez, determinam as escolhas estratégicas futuras na medida em que dependem do caminho adotado para o seu desenvolvimento e condicionam os passos seguintes das decisões estratégicas. Esse processo cria a chamada dependência do caminho que possui uma vertente positiva, a de guardar o conhecimento da empresa e torná-lo difícil de ser imitado.

Segundo Teece (2009) as estratégias que busquem uma vantagem competitiva devem estar baseadas nos seguintes aspectos: a) identificação e o ajuste das tecnologias com as oportunidades de mercado; b) seleção bem feita das tecnologias frente aos atributos dos produtos; c) projetos dos modelos de negócios; d) comprometimento de recursos financeiros para as oportunidades de investimentos e e) treinamento e desenvolvimento dos recursos humanos para levar a empresa ao crescimento e ao aumento da rentabilidade que permitirá à empresa ampliar seu nível de recursos e ativos. O sucesso do crescimento sustentável do lucro está na habilidade de recombina r e reconfigurar os ativos e as estruturas organizacionais à medida que a empresa cresce, e na mesma razão em que os mercados e as tecnologias mudam. A reconfiguração é necessária para que se mantenha a aptidão evolucionária.

As estratégias adotadas pelas empresas formam ou modificam os recursos e as capacidades dinâmicas. Dado essas serem intangíveis e frequentemente de difícil mensuração, serem tácitas, socialmente complexas ou possuírem a ambiguidade causal, a adoção de uma estratégia de mercado faz com que se identifique com mais detalhes as próprias capacidades dinâmicas e se desvende os caminhos da sua criação (NEWBERT, 2007).

De maneira geral, empresas que foram baseadas em capacidades gerenciais na sua fundação adotam estratégias externas de seguir a demanda, enquanto que empresas que foram baseadas em competências tecnológicas dão ênfase a estratégias em que a tecnologia empurra os negócios. Essa escolha entre um ou outro modelo determina os recursos que a empresa tem à sua disposição (NEWBERT; KIRCHHOFF; WALSH, 2005).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo em vista o estudo procurar entender como as pequenas empresas de base tecnológica adquirem e desenvolvem recursos e competências estratégicas na busca pela vantagem competitiva, optou-se por uma pesquisa exploratória (HAIR et al., 2005), de natureza descritiva (COLLIS e HUSSEY, 2005), com a adoção do método qualitativo (FLICK, 2004) que é bastante utilizado para tratar de temas com a fundamentação da VBR (NOTHNAGEL, 2008, RIBEIRO et al., 2012).

Foram selecionadas 10 pequenas empresas de base tecnológica de acordo com os seguintes critérios:

1) Terem apresentado lucratividade e crescimento de vendas bastante expressivos nos últimos cinco anos antes do início da pesquisa, que indicasse uma possível vantagem competitiva baseada em dados obtidos nas empresas;

2) Terem recebido recursos do PIPE entre os anos de 2000 e 2005. As razões desta escolha foram as seguintes: a) como o programa tem a duração de três anos houve um tempo subsequente para que seus efeitos se realizassem, o que justificou a opção da data limite de 2005, com o que a empresa teria tido tempo suficiente para fazer a introdução do seu produto no mercado; b) se houvesse decorrido um tempo muito grande entre as ações do programa e a pesquisa, a realidade atual da empresa revelaria outras ações adotadas posteriormente que poderiam descaracterizar o efeito dos recursos aportados pelo programa, daí a limitação àquelas que tinham participado do programa após 2000.

3) Empresas que não receberam recursos do programa, mas que tinham ingressado com seus produtos no mercado após o ano de 2000, pela mesma razão apontada acima de não se distanciar muito da condição presente.

4) Terem passado por incubadoras de empresas onde adquiriram os procedimentos administrativos básicos para condução do dia-a-dia dos seus negócios. A razão desta escolha foi a de dar um tratamento uniforme a estas questões administrativas de forma que eventuais diferenças não fossem atribuídas a deficiências de processos básicos de gestão.

Os negócios dessas empresas são bastante diversos, variando de produtos a serviços, todos com base tecnológica, conforme mostrado no quadro 1. Pelo fato dos sócios e executivos não terem autorizado a divulgação dos nomes das suas empresas, na referência a elas foram adotadas letras em ordem alfabética.

Quadro 1 – Negócios das empresas do estudo

Empresa	Tipo de negócio
A	Desenvolvimento de softwares e jogos para gerenciamento e treinamento.
B	Sistemas de monitoramento remoto de água e energia elétrica.
C	Tecnologia para aplicações de laser na indústria
D	Utilização de tecnologias de celulares em monitoramento de sistemas.
E	Produção de aparelhos médicos para respiração artificial em UTI- Unidade de Tratamento Intensivo.
F	Softwares de automação predial e gestão empresarial
G	Gestão integrada de sistemas de benefícios e saúde para empresas.
H	Treinamento integrado com cursos em educação a distância, vídeos e áudios para cooperativas.
I	Implantação e gestão de sistemas de educação a distância para Universidades.
J	Tecnologia para vulcanização de pneus.

As empresas foram distribuídas em dois grupos: sete empresas que receberam apoio do PIPE para desenvolvimento dos seus recursos, produtos e mercados, e três que não fizeram uso desse programa, mas que tiveram desenvolvimentos baseados em recursos próprios e obtidos por outros meios.

Por ser um estudo qualitativo foi utilizada a técnica da análise de conteúdo baseada em Bardin (2009) e Flick (2004) no tratamento e na análise dos dados. A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevistas com o sócio/ executivo principal das empresas por deterem a experiência mais relevante no seu negócio, em um total de 10 pessoas. Uma 11ª entrevista serviu como pré-teste para o aperfeiçoamento da compreensão do roteiro, mas não foi incluída no tratamento dos dados e nas análises.

Foram realizadas entrevistas orientadas por um roteiro padrão estruturado com perguntas abertas contendo 25 questões que as vinculavam aos objetivos do estudo. As entrevistas tiveram a duração média de 60 minutos, foram todas gravadas com a permissão dos entrevistados, e posteriormente transcritas para gerarem textos passíveis de tratamento e análises.

Os dados foram tratados de maneira a se elaborar categorias que permitissem análises produtivas dos depoimentos dos entrevistados (AVERILL, 2002), cujo processo compreendeu as seguintes fases conforme recomendado por Bardin (2009):

1ª Fase: Elaboração da matriz das perguntas e das respostas.

Para tanto, foram colocadas as 25 perguntas na primeira coluna de uma planilha e nas colunas subsequentes transcritos os trechos essenciais dos depoimentos de cada entrevistado, correspondentes a cada uma das perguntas. Esses trechos constituíram as unidades semânticas, ou seja, as palavras-chaves, expressões e frases mais aderentes a cada pergunta.

2ª fase: Elaboração dos temas.

As unidades semânticas foram posteriormente consolidadas e reduzidas em células, conectadas a cada pergunta, por meio de leituras no sentido horizontal da planilha. Esse procedimento deu origem a mais uma coluna na planilha, a de temas.

Em seguida foi feita mais uma redução, agora na coluna específica dos temas, no sentido vertical, mas mantendo-se a conexão com os objetivos específicos que foi o recorte pré-definido para estruturar a análise do material.

3ª fase: Categorização

As categorias foram elaboradas a partir de nova redução e consolidação dos temas resultantes da fase anterior, mantida a conexão com cada objetivo específico. A intenção foi de conseguir uma expressão mínima que representasse o maior significado para o material que havia sido consolidado e reduzido. O Quadro 2 apresenta as categorias elaboradas no processo de tratamento dos dados.

Quadro 2 - Categorias para análise

Objetivos	1	2	3	4	5
a) Identificar os recursos e capacidades ...	Recursos financeiros e tecnológicos obtidos	Conhecimento e suporte tecnológico do	Recursos adicionais e alianças	Mudança na base de recursos	Capacidades para criar novos produtos e tecnologias
b) Identificar as estratégias adotadas ...	Estratégias gerenciais e tecnológicas	Processos de mudança tecnológica	Desenvolvimento das pessoas		

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Esta seção está estruturada de acordo com os objetivos e as categorias constantes do quadro 2, apresentando as análises e interpretações realizadas com base nos depoimentos.

Dada a condição de sigilo, não constam as referências às empresas nas transcrições de trechos mais relevantes dos depoimentos.

4.1 Recursos próprios e recursos do PIPE (Objetivo a)

Há quatro eventos específicos que são cruciais para que uma empresa se desenvolva na sua fase inicial e obtenha sucesso: compra dos equipamentos e demais ativos, recebimento de suporte financeiro, contratação dos funcionários e desenvolvimento de modelos e protótipos (NEWBERT, 2005). A busca pelo PIPE permitiu que em um pacote único se conseguisse boa parte de tudo o que foi mencionado acima.

As empresas do estudo não possuíam recursos escassos ou exclusivos como patentes, licenças, matéria prima, recursos humanos, que dessem a elas uma condição diferenciada no início de suas atividades. Isso mostra que na impossibilidade da posse *ex ante* de condições diferenciadas quanto aos recursos (HELFAT; PETERAF, 2003), essas empresas foram criadas com base no conhecimento dos sócios e de outros recursos que já dispunham.

As condições de partida das empresas tiveram grande efeito nas capacidades que foram desenvolvidas ao longo dos caminhos que elas percorreram posteriormente, e definiram as opções estratégicas seguintes (BARNEY; CLARK, 2007).

As experiências dos principais gestores das empresas, antes da sua fundação, foram de naturezas diferentes: três deles somente na área de tecnologia, um deles somente na de gestão e os outros seis combinaram experiências em tecnologia e em gestão.

Essas empresas necessitavam de ativos e tecnologias complementares para suportar a comercialização da sua tecnologia básica. Tais ativos incluíam a manufatura, distribuição, vendas e serviços (TEECE, 1986) que já existiam internamente, mas de maneira incipiente.

Uma vez levantadas as necessidades, foram então identificados os recursos faltantes: financeiros para seis empresas, tecnológicos para uma delas e ambos os recursos para outras três (de ambos os grupos). Cabe esclarecer que o recurso tecnológico faltante era apenas para materializar a produção com a tecnologia que já era detida pelos fundadores.

4.1.1 Recursos financeiros e tecnológicos obtidos

Observou-se que as empresas buscaram algum tipo de recurso externo para auxiliar a viabilização das operações. Os recursos faltantes, as fontes e as maneiras como foram buscados podem ser ilustradas nos depoimentos a seguir:

“O nosso problema na época era o da falta de recursos financeiros. Aí, a gente teve um financiamento da Fapesp [...]”.

“Precisávamos de recursos para compra de material, compra de equipamento, bolsa [...]. Na verdade, hoje nós temos três PIPEs.”

“A gente precisou agregar um sócio, sim. Não tínhamos toda essa competência, nem o capital para contratar alguém que fizesse o que a gente precisava [...]”.

“[...] nós buscamos um sócio para a parte do mercado das empresas”.

Das empresas que não recorreram ao PIPE, duas foram obrigadas a admitir sócios que trouxessem o que lhes faltava em termos de conhecimentos, e uma terceira obteve recursos financeiros a fundo perdido em outra instituição, com requisitos semelhantes a este programa.

Os recursos obtidos junto ao PIPE causaram impactos nas empresas, segundo os depoimentos:

“[...] o grande impacto foi que colocamos no mercado, naquela ocasião, um novo produto existente até hoje e que responde por cerca de 20% do nosso faturamento.”

“A gente comprou com o dinheiro da Fapesp, equipamento para laboratório [...] e eles aceitaram a contratação de serviços de engenharia de terceiros para realizar algumas tarefas que nós não tínhamos como fazer.”

“Esse dinheiro também serviu para que desenvolvêssemos os protótipos [...]”.

“O PIPE [...] além de agregar valores humanos, pessoas com diferentes capacidades para desenvolver os produtos, tivemos também o apoio para compra de equipamentos”.

Os apoios concentraram-se na compra de equipamentos e na contratação de pessoal. A maneira como as empresas relataram esses apoios revela que foram decisivos no desenvolvimento dos recursos de que as empresas já dispunham para enfrentar os mercados alvos. As demais, que não os obtiveram e que buscaram recursos com sócios, não experimentaram impactos tão relevantes.

4.1.2 Conhecimento e suporte tecnológico do pesquisador

A presença do pesquisador, como parte do apoio do programa, foi importante por que ele possibilitou às empresas disporem de ativos complementares críticos. Ele deu suporte para desenvolver as habilidades da empresa rearranjar elementos da cadeia de valor e ampliar a gama de opções tecnológicas que a empresa pode escolher (TEECE, 2009).

A atuação, os conhecimentos e as relações aportadas por esse pesquisador podem ser avaliadas pelos relatos a seguir:

“O pesquisador trouxe o conhecimento, porque ele era um doutor na área de empreendedorismo. Então, utilizamos o conhecimento dele, aplicamos, e transformamos este conhecimento [...]”.

“[...] ele trouxe toda a tecnologia que foi a base da empresa no começo. Todos os outros produtos começaram a partir desta base inicial [...]”.

“[...] ele tinha a tecnologia e a experiência como gestor neste tipo de negócio”.

“[...] o pesquisador trouxe o importante para a empresa começar, a tecnologia, o conhecimento do mercado, a miniaturização [...] Ele também tinha experiência gerencial que vinha de outras empresas onde ele trabalhou”.

Pode-se considerar que as capacidades foram desenvolvidas mediante aquelas agregadas pelo pesquisador, o que corrobora as abordagens de Danneels (2002), de Helfat, et al. (2007) e Barney e Clark (2007) que sugerem a existência das capacidades dinâmicas configuradas na presença de colaboradores e sua transferência mediante esta associação.

Não obstante os recursos do PIPE terem sido disponibilizados da mesma maneira a todos as empresas do estudo, os resultados obtidos não foram iguais. As diferenças decorreram da escolha que cada empresa fez ao decidir como os recursos seriam utilizados e da maneira com que foram apropriadas as capacidades trazidas pelo pesquisador responsável.

As empresas que não obtiveram apoio do PIPE foram buscar recursos de conhecimento tecnológico, gerencial ou financeiros, com a incorporação de novos sócios. Não houve compra de máquinas com esses recursos. O que ocorreu foi a transferência de conhecimento tecnológico e/ou de mercado. Portanto, houve o aporte de recursos de novas capacidades que deram suporte final às estratégias de entrada nos mercados.

4.1.3 Recursos adicionais e alianças após o apoio

A busca por novos recursos e as razões apontadas para estas decisões foram assim descritas pelos entrevistados:

“[...] a gente pegou RHAE, do CNPq, e Finep - Subvenção. O dinheiro da Finep era para pagar um projeto”.

“Conseguimos os recursos da FINEP [...]. Mais tarde tivemos o aporte de recursos financeiros de um investidor externo”.

“Os recursos que obtivemos fora da FAPESP foram algumas bolsas de estudo do CNPq.”

“[...] o que a gente buscou foram, realmente, parceiros e clientes para poder colocar nossos produtos no mercado e desenvolver outros novos”.

Das dez empresas da pesquisa oito delas buscaram recursos adicionais aos que já tinham obtido, tanto pelo PIPE como por outras fontes. Conforme os relatos acima, elas completaram seus recursos para lançamento de novos produtos e para apoio à manutenção da empresa em período anterior ao do lançamento dos produtos.

Várias delas também fizeram alianças ou participaram de redes de empresas para algumas finalidades específicas, conforme relatado nas entrevistas:

“Nós fazemos parte do Microsoft Partner Program que é um programa de parceria para uso de software da Microsoft”.

“[...] tivemos o apoio de um Estado para implantar a fábrica. Não tivemos recursos financeiros. Tivemos só os incentivos fiscais do PPB (Processo Produtivo Básico).” (explicação nossa).

“[...] tivemos ainda os consultores nos ajudando. E no final do ano passado um fundo de investimentos entrou de sócio na empresa”.

“Fizemos no início uma aliança com uma empresa de tecnologia e posteriormente incorporamos o conhecimento que ela aportou [...]”.

Aparentemente as alianças e outros apoios externos não se destinaram ao lançamento dos produtos e à materialização do objetivo principal da empresa. Sua intenção foi dar um reforço adicional aos negócios e prover novos relacionamentos nas suas atividades.

4.1.4 Mudanças na base de recursos

Uma característica das capacidades dinâmicas é a empresa sentir, avaliar e reconfigurar os seus mercados conforme eles evoluem (TEECE, 2009). Foi perguntado aos entrevistados se após o ingresso da empresa no mercado houve necessidade de haver mudanças gerenciais, tecnológicas de produto, de mercado e outras com a finalidade de garantir as posições conquistadas. Quando a resposta foi positiva indagou-se como essas necessidades tinham sido identificadas e quais tinham sido as ações adotadas para melhor atendê-las. As melhores respostas foram as seguintes:

“Mudanças gerenciais, nós não tivemos. Mas mudamos muito a tecnologia. Também mudamos muito nossos produtos e estamos pesquisando qual será a próxima novidade da tecnologia”.

“[...] tivemos quatro grandes ciclos de mudança e inovação. Em todos eles houve mudanças gerenciais, estratégicas e de produtos. Elas foram identificadas junto aos clientes e as respostas dadas nos produtos que apresentamos aos clientes conforme eles sugeriram”.

“No início tínhamos a ideia de fabricar a máquina. Depois vimos que o importante era o software. O conhecimento adquirido com este software acabou sendo um novo produto. Houve a necessidade de nos adaptarmos para fazer consultorias, para vender e dar assistência ao software [...]”.

Nesses casos, as empresas mudaram alguns processos que haviam estabelecido anteriormente. Elas foram capazes de enfrentar um desafio inicial, quando do lançamento dos produtos, de atender às rápidas mudanças do mercado e de alterar a maneira como resolveram seus problemas (DANNEELS, 2007, ZAHRA; SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006).

4.1.5 Capacidades para criar novos produtos e tecnologias

Esta categoria envolveu duas dimensões: a da existência de uma competência básica (*core competence*) e a presença das capacidades dinâmicas de segunda ordem, do conceito de Danneels (2007).

Quanto à competência básica, os depoimentos a seguir revelaram algumas pistas:

“[...] a gente faz essa adaptação para cada novo desafio que chega aqui. Está sempre chegando alguma coisa diferente [...]”.

“A gente tem uma competência que pode ser aplicada a uma grande variedade de produtos [...]”.

“Passamos cinco anos pesquisando para fazer um produto. Então, está nascendo uma nova família de produtos. Mas é uma família de produtos com aplicações um pouco diferentes”.

“[...] estamos usando isto (competência) para desenvolver os novos produtos que precisamos dispor quando a concorrência nos alcançar”.

Para que essa competência básica possa se refletir em ações externas à empresa é necessário que ela incorpore os conhecimentos e as habilidades relevantes para atuação nos seus mercados. Aí é que entraram as capacidades de segunda ordem, a competência do consumidor, que é a habilidade de servir a um particular mercado, e a competência de marketing que é a habilidade da empresa em construir recursos relacionados a novos mercados (DANNEELS, 2007).

Os entrevistados se referiram a essas capacidades de segunda ordem da seguinte maneira:

“[...] temos um atendimento que é muito bom e os clientes gostam. Entendemos bem os nossos clientes. Os novos produtos e soluções foram feitos assim, por solicitação ou por pressão dos clientes”.

“A gente hoje conhece tudo sobre o mercado. Conhecemos os concorrentes, os produtos os clientes [...]”.

“Pela nossa experiência anterior sabemos praticamente tudo sobre este mercado. Podemos atender bem a ele com as coisas que sabemos e que eles precisam [...]”.

“[...] e uma capacidade de atender, de se virar para criar o que o cliente quer”.

4.2 Estratégias para desenvolvimento das capacidades dinâmicas (objetivo b)

A partir de um conjunto inicial de recursos e capacidades as empresas adotaram estratégias que envolveram a seleção de produtos e serviços a oferecer aos consumidores, os segmentos de mercado a atender, os modelos de negócios utilizados, os níveis desejados de diversificação tecnológica e de produtos, e as estruturas organizacionais para coordenar estas atividades (HELFAT, 2003, HELFAT et.al., 2007).

Aparentemente houve uma vinculação entre as capacidades dinâmicas e as estratégias adotadas. As empresas se diferenciaram dos concorrentes em suas capacidades dinâmicas porque atuavam em ambientes com diferentes taxas de mudanças, mas também porque adotaram diferentes opções em relação à importância estratégica das mudanças futuras (ZOLLO; WINTER, 2002).

4.2.1 Estratégias gerenciais e tecnológicas

Foi solicitado aos entrevistados que descrevessem a estrutura da empresa, como eram os processos e rotinas de mudança e inovação e a seleção dos modos organizacionais e dos sistemas de incentivo a eles associados.

Para seis das empresas do estudo, estes processos foram adotados para atender diretamente às solicitações dos clientes e para alterações da tecnologia. Com estruturas de poucos níveis hierárquicos as empresas conseguiram uma rapidez no atendimento e uma forma diferenciada para cada cliente, conforme se observa pelos depoimentos a seguir:

“As mudanças são feitas para atender ao que o mercado pede para nós. O nosso incentivo é o de poder sempre atender ao mercado e continuar na frente”.

“As inovações nos nossos produtos são feitas sempre de acordo com o mercado e conforme a evolução da tecnologia”.

De maneira geral, as decisões foram tomadas em conjunto pelos sócios/executivos o que estimulou a criação de um espírito de equipe, possibilitando o consenso nas escolhas dos rumos tomados para a empresa. Criou-se, com isso, uma dependência do caminho que ao longo do tempo consolidou um conjunto de procedimentos e rotinas que tornaram os seus produtos e processos difíceis de imitar.

Os treinamentos adotados reforçaram o posicionamento de consolidação do conhecimento vigente e de orientação maior para os clientes, com novos serviços e aplicações, mas com as mesmas bases tecnológicas com as quais haviam conquistado as posições atuais.

4.2.2 Processos de mudança tecnológica

Uma opção estratégica relevante no desenvolvimento de capacidades foi a das empresas realizarem investimentos na atualização tecnológica como primeira prioridade. Dos dez entrevistados quatro tomaram as suas decisões baseadas na tecnologia, outros quatro utilizaram ambos os fatores, experiência gerencial e opção tecnológica, e apenas dois com base na sua experiência gerencial e de seus sócios, conforme os depoimentos a seguir:

“[...] (inovações) são sempre adotadas de olho no mercado, nos novos produtos e na capacidade de expansão da empresa”.

“Os investimentos que estamos fazendo são sempre para a atualização da tecnologia ou para novas aplicações que os clientes pedem. Às vezes fazemos alguns gastos para ampliação do espaço físico ou para melhorar as condições de trabalho”.

As empresas que foram baseadas em capacidades tecnológicas na sua origem deram ênfase a estratégias em que a tecnologia empurrou os negócios. Essa escolha determinou os recursos que tiveram à sua disposição e a motivação de buscar o apoio do PIPE. As empresas que assim procederam tiveram uma expressiva evolução ao associarem a tecnologia à demanda de forma única. (NEWBERT; KIRCHHOFF; WALSH, 2005).

O fato de deterem capacidades tecnológicas fez com que essas empresas favorecessem o desenvolvimento interno dos recursos humanos, pois é mais difícil replicar uma tecnologia de domínio restrito (DANNEELS, 2002).

4.2.3 Desenvolvimento das pessoas

Os relatos apontaram uma dualidade no que se refere à contratação e ao treinamento das pessoas. Observou-se uma concentração no treinamento interno. As razões apontadas foram a existência de uma tecnologia única que teve que ser aprendida internamente pela pouca disponibilidade de profissionais preparados para as necessidades das empresas. Mas houve empresas que contrataram profissionais com boa formação profissional e visão empreendedora, para acelerar o processo de aperfeiçoamento. O depoimento a seguir ilustra essa situação:

“Nós oferecemos incentivos para o estudo e a formação em casa. Nós contratamos recém formados e estagiários e os formamos. Dispomos de uma metodologia própria para capacitação dessas pessoas.”

Em alguns casos, os das empresas que possuíam uma tecnologia única, o foco tem sido na formação dentro dos valores da empresa. Nessa formação são consideradas as consequências econômicas das práticas de recursos humanos, no que tange ao comprometimento dos funcionários com os objetivos da empresa e à criação de valor. Esses conhecimentos foram importantes porque formaram novas capacidades e consolidaram as capacidades dinâmicas existentes. Isso fez com que o seu diferencial pudesse permanecer ao longo do tempo e prover uma vantagem competitiva sustentável por ser difícil de imitar.

4.3 Diferenças de desenvolvimento de recursos entre os dois grupos de empresas

Esta seção apresenta uma síntese sobre as diferenças no desenvolvimento e complementação de recursos e capacidades entre as empresas que utilizaram recursos do PIPE e as que a ele não recorreram:

a) As diferenças de maior destaque foram: 1) as que recorreram ao PIPE tiveram menores custos para adquirir e desenvolver os recursos e capacidades necessárias para integrá-los; 2) os benefícios proporcionados pelo PIPE foram maiores do que os adquiridos pelas empresas que a ele não recorreram; e 3) a apropriação destes benefícios foi mais eficaz e mais rápida para as empresas que obtiveram o apoio do PIPE (GRANT, 1991).

b) O PIPE aportou recursos financeiros com espectro mais amplo de aplicações. Assim, as empresas puderam adquirir máquinas e equipamentos, contratar mão de obra especializada e serviços de terceiros. Além disso, possibilitou a presença do pesquisador que aportou capacidades técnicas e gerenciais que auxiliaram no desenvolvimento das capacidades dinâmicas da empresa. Com isso, as empresas puderam completar o seu feixe de recursos e ter acelerado o seu processo de entrada nos mercados.

c) As três empresas que não utilizaram o PIPE tiveram que admitir sócios para a complementação de recursos financeiros e de capacidades para as soluções de suas necessidades, com utilização mais restrita e com a diluição do controle acionário.

d) Essas três empresas fizeram alianças ou criaram outros vínculos, como uma maneira adicional de desenvolver os seus recursos. Com isso, a suficiência mínima de recursos demorou mais para acontecer. Elas possuíam menos ativos especializados e tiveram de incorrer em despesas para tentar construí-los, bem como tentaram desenvolver parcerias com detentores de alguns destes ativos especializados de que necessitavam (TEECE, 1986).

e) A presença do PIPE foi impactante e decisiva para as sete empresas que, sem ele não teriam condições de entrar em seus mercados, na ocasião em que isto aconteceu.

f) Já os aportes conseguidos pelas demais empresas que a ele não recorreram mostraram impactos menos relevantes na continuidade dos seus negócios. Essas, por não possuírem recursos tão amplos, foram mais conservadoras nas suas estratégias e adotaram maneiras de crescimento que dependeram menos de agentes externos, porém baseadas nas suas capacidades dinâmicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do objetivo de entender como recursos e capacidades de pequenas empresas são adquiridos e desenvolvidos, foram analisadas as condições em que pequenas empresas de base tecnológica adquirem e desenvolvem recursos e competências estratégicas atuando em ambientes dinâmicos. Foi considerada a situação em que elas contaram com apoio externo, em forma de um pacote único, para possibilitar o aumento da velocidade do seu desenvolvimento. Como contraponto foram consideradas também empresas que não contaram com esse tipo de ajuda, mas que também conseguiram crescer e se desenvolver.

Como resposta à questão de pesquisa sobre como ocorre o desenvolvimento de recursos e capacidades nesse tipo de empresas, com o apoio externo, voltado à vantagem competitiva, é possível fazer a seguinte síntese:

- Foram identificadas oportunidades nos mercados alvos das empresas e avaliadas as condições tecnológicas e gerenciais existentes para aproveitá-las. As decisões basearam-se em necessidades internas mais imediatas que dessem às empresas os ganhos esperados com o aproveitamento das oportunidades;
- Por não possuírem a totalidade dos recursos e capacidades que necessitavam e nem de condições tecnológicas únicas, identificaram as suas necessidades levando em conta os

recursos tecnológicos disponíveis e as experiências dos seus principais fundadores para a viabilização das estratégias do negócio;

- Captaram recursos adicionais após o início das operações para a consolidação e expansão das atividades, quais sejam, equipamentos, tecnologias, recursos financeiros, pessoal adicional de melhor nível de formação, pesquisador associado (consultor) e informações sobre os mercados onde as empresas pretendiam atuar.
- Utilizaram o conhecimento do pesquisador na expansão das tecnologias e na transformação das capacidades iniciais das empresas em capacidades dinâmicas;
- Contrataram e desenvolveram recursos humanos adicionais o que possibilitou atualizar a tecnologia e consolidar valores e normas incorporados à criação e desenvolvimento do conhecimento, com foco na busca da vantagem competitiva;
- Desenvolveram as capacidades dinâmicas voltadas à rapidez e à diferenciação no atendimento aos clientes, construídas sobre capacidades únicas que já possuíam, o que permitiu atenderem às mudanças aceleradas do mercado.

Vale destacar o desenvolvimento das empresas que não recorreram ao PIPE, mas que também buscaram algum tipo de apoio externo. As soluções encontradas por elas envolveram a incorporação de novos sócios que detinham conhecimentos sobre o negócio, que aportaram recursos financeiros e agregaram capacidades que lhes faltavam. Nesses casos, a evolução foi mais contínua, baseada no reinvestimento dos seus próprios recursos, e levou mais tempo comparativamente ao outro grupo.

Em resumo, o que permitiu que as empresas se desenvolvessem de maneira bem sucedida, foi a atuação do sócio/executivo que partiu de um conhecimento inicial exclusivo sobre tecnologia e mercado do seu produto/serviço, priorizou a atualização tecnológica do negócio, combinou produtivamente os recursos e capacidades pré-existentes nas empresas com aqueles captados posteriormente, apoiado em recursos humanos capacitados nas novas tecnologias, gerando uma sinergia que deu a forma final ao produto ou serviço, o que possibilitou o desenvolvimento das capacidades dinâmicas que resultaram na lucratividade e no crescimento expressivo dos seus negócios.

A contribuição teórica deste artigo está em agregar mais conhecimento sobre como as pequenas empresas que atuam em mercados dinâmicos adquirem e desenvolvem seus recursos e capacidades estratégicas na busca pela vantagem competitiva. Os recursos e capacidades destas empresas são desenvolvidos como um feixe íntegro, em que os gestores detêm parte da tecnologia, do conhecimento do negócio e buscam completar os recursos faltantes. É essa integração entre os recursos que possibilita o desenvolvimento das capacidades dinâmicas.

A contribuição metodológica do artigo está na utilização da abordagem qualitativa que permitiu se descrever com detalhes a identificação de necessidades, a obtenção do apoio externo, a integração, construção e reconfiguração dos recursos e capacidades, e o caminho percorrido desde a fundação das empresas até a formação plena das capacidades dinâmicas.

Uma das implicações práticas do estudo para a gestão estratégica das pequenas empresas de base tecnológica está no entendimento de que o seu desenvolvimento eficaz começa pela compreensão clara das oportunidades oferecidas pelos mercados alvos para, então, adquirir, adequar e reconfigurar os recursos e capacidades dinâmicas para aproveitá-las de maneira produtiva. Para isso, os gestores devem assumir uma postura empreendedora que busque integrar tecnologias, recursos financeiros e criar valores junto às suas equipes que facilitem a mudança de rumos, por meio de processos e rotinas, para atender às mudanças do mercado.

Outra implicação prática relevante é mostrar as transformações que podem ocorrer quando esse tipo de empresa se utiliza dos apoios do PIPE, de maneira à FAPESP poder aprimorar as suas políticas e processos para garantir resultados efetivos com este programa.

Há duas limitações no estudo que fundamentou este artigo que merecem ser destacadas.

Uma delas foi o fato de ter sido definido previamente que seriam analisadas somente pequenas empresas de base tecnológica de crescimento expressivo das vendas e que teriam passado pelo processo de incubação. Isso pode ter trazido um viés em relação a empresas atuantes em outros tipos de negócios, onde as evoluções tecnológicas não fossem tão rápidas ou a capacidade de adaptação a estas variações não fosse tão necessária, o que poderia revelar outro grau de importância das capacidades, ou talvez não serem tão dependentes da experiência prévia dos seus dirigentes. A outra é o fato do estudo ter se baseado nos depoimentos dos seus gestores, dada a pouca disponibilidade de dados secundários existentes nas empresas, o que não permitiu a realização de uma triangulação.

Referências

- AVERILL, Jennifer B. Matrix Analysis as a Complementary Analytic Strategy in Qualitative Inquiry. **Qualitative Health Research**, July, 2002.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BARNEY, J. B. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. **Journal of Management**, v.17, n.1, p-99-120, 1991.
- BARNEY, J. B. **Gaining and sustaining competitive advantage**. 3 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2011.
- BARNEY, J.B., CLARK, D.N. **Resource-Based Theory – Creating and Sustaining Competitive Advantage**. New York: Oxford University Press, 2007.
- BARNEY, J. B.; KETCHEN Jr. D. J.; WRIGHT, M. The Future of Resource-Based Theory: Revitalization or Decline? **Journal of Management**, v. 37, p. 1299, 2011.
- BOWMAN, C., AMBROSINI, V. Value Creation Versus Value Capture: Towards a Coherent Definition of Value in Strategy. **British Journal of Management**, v. 11, p. 2-15, 2000.
- COATES, T. T.; McDERMOTT, C. M. An exploratory analysis of new competencies: a resource based view perspective. **Journal of Operations Management**, v. 20, p. 435–450, 2002.
- COCKBURN, I; N., HENDERSON, R.M.; STERN, S. Untangling the Origins of Competitive Advantage. **Strategic Management Journal**, v. 21. p. 1123-1145, 2000.
- COLLIS, J., HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- DANNEELS, E. The Dynamics of Product Innovation and Firm Competencies. **Strategic Management Journal**, v. 23, p. 1095-1121, 2002.
- _____. The Process of Technical Competence Leveraging. **Strategic Management Journal**, v. 28, p. 511-533, 2007.
- EISENHARDT, K.M., MARTIN, J.A. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**, v. 21, p. 1105-1121, 2000.
- FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Características do Programa PIPE**. 2010. Disponível em: <http://www.fapesp.br/materia/4749/pipe/caracteristicas-do-programa-b-pipe-b-.htm>. Acesso em: 05 de agosto de 2011.
- FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- GRANT, R. M. The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. **California Management Review**, n. 33, p.114-135, 1991.
- HAIR, J. F.; BABIN, B.; MONEY, A.H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HAMILTON, W.F., SINGH, H. The Evolution of Corporate Capabilities in Emerging Technologies. **INTERFACES**, v. 22, n. 4, p.13-23, July-August 1992.

HATCH, N.W.; DYER, J.H. Human Capital and Learning as a Source of Sustainable Competitive Advantage. **Strategic Management Journal**, v. 25, p. 1155-1178, 2004.

HEL FAT, C.E., FINKELSTEIN, S., MITCHELL, W., PETERAF, M.A., SINGH, H., TEECE, D.J., WINTER, S.G. **Dynamic Capabilities – Understanding Strategic Change in Organizations**. Oxford: Blackwell, 2007.

HEL FAT, C.E., LIEBERMAN, M.B. The Birth of Capabilities: Market Entry and the Importance of Pre-History. **Industrial and Corporate Change**, v.11, n. 4, p.725-760, 2002.

HEL FAT, C.E., PETERAF, M.A. The Dynamic Resources-Based View: Capability Lifecycles. **Strategic Management Journal**, v. 24, p. 997-1010, 2003.

KELLIHER, Felicity; REINL, Leana. A resource-based view of micro-firm management practice. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 16, n. 3, p. 521-532, 2009.

MACHADO, S.A., PIZYSIEZNIG Filho, J, CARVALHO, M. M. e RABECHINI JUNIOR, R. MPEs de Base Tecnológica: conceituação, formas de financiamento e análise de casos brasileiros. IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas e SEBRAE-SP. 2001. Disponível em www.sebrae.org.br/biblioteca. Acesso em: 02/02/2012.

NEWBERT, S.L. New Firm Formation: A Dynamic Capability Perspective. **Journal of Small Business Management**, v. 43, n.1, p. 55–77, 2005.

_____. Empirical Research on the Resource-Based View of the Firm: An Assessment and Suggestions for Future Research. **Strategic Management Journal**, v. 28. p. 121-146, 2007.

_____. Value, Rareness, Competitive Advantage and Performance: a Conceptual-Level Empirical Investigation of the Resource-Based View of the Firm. **Strategic Management Journal**, v. 29, p. 745-768, 2008.

NEWBERT, S.L., KIRCHHOFF, B.A., WALSH, S.T. An Empirical Analysis of the Relationship Among Founding Resources, Strategies and Performance. (Best Conference Paper) In: The Academy of Management Annual Meeting, 21., 2005, Honolulu. **Proceedings**.

NOTHNAGEL, K. **Empirical Research within Resource-Based Theory**. Wiesbaden: Gabler, 2008

PENROSE, E. **A teoria do crescimento da firma**. Campinas: Editora da Unicamp, 2006.

PETERAF, M. A., BARNEY, J.B. Unraveling the Resource-Based Tangle. **Managerial and Decision Economics**, n. 24, p. 309-323, 2003.

RIBEIRO, H. C. M.; COSTA, B. K.; MURITIBA, S. N.; OLIVEIRA NETO, Geraldo C. Visão baseada em recursos: uma análise bibliométrica dos últimos 11 anos. **Revista de Ciência da Administração**, v. 14, n.34, p. 39-59, 2012.

TEECE, D.J. Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy. **Research Policy**, v. 15, n. 6, p. 285-305, 1986.

_____. **Dynamic Capabilities and Strategic Management**. New York: Oxford University Press, 2009.

TEECE, D.J., PISANO, G., SHUEN, A. Dinamic Capabilities and Strategic Management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TIDD, J., BESSANT, J., PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

WERNERFELT, B. A Resource-based View of the Firm. **Strategic Management Journal**, v.5, p.171-180. 1984.

ZAHRA, S.A., SAPIENZA, H.J., DAVIDSSON, P. Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. **Journal of Management Studies**. v. 43, n. 4, p. 917-955, 2006.

ZOLLO, M., WINTER, S.G. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. **Organization Science**, v.13, n.3. p.339-351, 2002.