

doi: 10.14211/regepe.v6i2.554

CAPACIDADE INOVATIVA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM ORGANIZAÇÕES DO SEGMENTO METAL MECÂNICO NO SUL DO BRASIL

Recebido: 23/01/2017

Aprovado: 15/06/2017

¹Gabriela Cappellari²Clarice Vepo do Nascimento Welter³Lisiane Caroline Rodrigues Hermes⁴Jorge Oneide Sausen**RESUMO**

Este estudo tem como objetivo identificar, compreender e analisar os mecanismos e instrumentos de desenvolvimento da capacidade inovativa. Buscou-se descrever e analisar os comportamentos e habilidades de mudança e inovação, os processos e rotinas de busca e inovação, e os mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento que sustentam o desenvolvimento da capacidade inovativa. O estudo foi realizado em quatro organizações do segmento metal mecânico, localizadas na região sul do Brasil, que se constitui em um importante setor na matriz produtiva local e regional. A pesquisa adotou o método qualitativo, exploratório, descritivo e multicase. Os dados foram coletados mediante entrevistas semiestruturadas realizadas com os gestores das empresas estudadas e foram analisados por intermédio da análise de discurso. Os principais resultados mostraram que, quanto ao elemento comportamentos e habilidades, destacam-se o comportamento empreendedor, o pioneirismo tecnológico, a postura com relação à necessidade de mudança, a capacidade de antecipar-se às tendências, a análise do mercado e a ousadia da equipe. Quanto às rotinas e processos a ênfase é dada ao aprimoramento e melhoria contínua dos processos e a liberdade para inovar em produtos e processos. Já com relação aos mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento predominam o empreendedorismo interno, a internalização da tecnologia e a postura inovadora.

Palavras chave: Capacidades Dinâmicas; Capacidade Inovativa; Vantagem Competitiva.

¹ Doutoranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, Rio Grande do Sul, (Brasil). E-mail: gabriela.cplr@gmail.com

² Mestranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, Rio Grande do Sul, (Brasil). Integrante do Grupo de Pesquisa em Competitividade e Gestão Estratégica para o Desenvolvimento. E-mail: clarice_vepo@hotmail.com

³ Doutoranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, Rio Grande do Sul, (Brasil). E-mail: clarice_vepo@hotmail.com

⁴ Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Santa Catarina, (Brasil). Professor Titular no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Desenvolvimento Regional da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ - Rio Grande do Sul. E-mail: josausen@unijui.edu.br



INNOVATIVE CAPACITY: AN EXPLORATORY STUDY IN ORGANIZATIONS OF THE MECHANICAL METAL SEGMENT IN THE SOUTH BRAZIL

ABSTRACT

This study aims to identify, understand and analyze the mechanisms and instruments for the development of innovative capacity. The aim was to describe and analyze the behavior and skills of change and innovation, the processes and routines of search and innovation and the mechanisms of learning and knowledge governance that support the development of innovative capacity. The study was realized in four organizations of the metal mechanic segment, located in the South region of Brazil, that constitutes an important sector in the local and regional productive matrix. The study adopted a qualitative, exploratory, descriptive and multi - case study. Data were collected through semi-structured interviews with the managers of the companies. After, they were studied and analyzed through discourse analysis. The main results showed that the element behaviors and abilities stand out the entrepreneurial behavior, the technological pioneering, the attitude regarding about the need for change, the ability to anticipate trends, market analysis and team daring. Regarding the routines and processes, emphasis is given to the continuous improvement and improvement of processes and the freedom to innovate in products and processes. In relation to the mechanisms of learning and knowledge governance, predominate internal entrepreneurship, the internalization of technology and innovative posture.

Keywords: Dynamic Capabilities; Innovative Capacity; Competitive Advantage.



1 INTRODUÇÃO

A capacidade das empresas em reconfigurar e recombinaar seus recursos e competências frente às rápidas mudanças do mercado em busca de maior vantagem competitiva e melhor desempenho tem sido foco de atenção de estudos teóricos e empíricos nos últimos anos. Este é um campo de investigação instigante nas pesquisas sobre gerenciamento estratégico, mudanças organizacionais, inovação e vantagem competitiva. Nesse contexto, aparece o modelo das capacidades dinâmicas, que analisa como as empresas desenvolvem recursos e capacidades para sustentarem vantagens competitivas em ambientes turbulentos e altamente mutáveis. Desse modo, as capacidades dinâmicas desempenham importante papel na competitividade das empresas.

Atingir um desempenho superior ou obter uma vantagem competitiva sustentável em ambientes mutáveis tem sido um tema amplamente tratado na literatura acerca das capacidades dinâmicas. A expansão do conceito de inovação e de tecnologia permitiu às organizações tornarem-se cada vez mais competitivas, reconfigurando os recursos e capacidades existentes, visando à obtenção de vantagem competitiva (Guerra, Tondolo, & Camargo, 2016). Esta fonte de vantagem competitiva, denominada de capacidades dinâmicas, realça dois aspectos importantes: a) refere-se ao caráter incerto do ambiente; e b) é enfatizado o papel-chave da gestão estratégica na adequação da adaptação, integração e reconfiguração de habilidades organizacionais internas e externas, recursos e competências em ambientes de mudança (Teece, & Pisano, 1994).

A abordagem das capacidades dinâmicas procura explicar como determinadas organizações conseguem identificar oportunidades no ambiente externo e incorporá-las em suas rotinas e processos por meio do gerenciamento e da mobilização de recursos, obtendo resultados positivos, enquanto que outras organizações não desenvolvem essa capacidade. Procura também auxiliar e oferecer suporte para a compreensão do desenvolvimento da capacidade de inovação nos produtos e serviços (Ambrosini, Bowman, & Collier, 2009).

Wang e Ahmed (2007) trabalham o conceito de capacidades dinâmicas como a conjugação de três elementos-componentes: capacidade adaptativa, capacidade



absortiva e capacidade inovativa. No caso do presente estudo, será tratada apenas de uma dessas dimensões: a capacidade inovativa.

A inovação tem sido um elemento que impulsiona as mudanças que propiciam o desenvolvimento das organizações assegurando que elas alcancem vantagem competitiva e garantam sua permanência em um mercado cada vez mais competitivo. Em busca de uma vantagem competitiva sustentável as organizações precisam desenvolver suas capacidades inovativas que, segundo Wang e Ahmed (2007), é a habilidade da empresa em desenvolver novos produtos e mercados por meio de alinhamento estratégico para comportamentos e processos de inovação. As capacidades dinâmicas incorporam a inovação como sendo um processo específico e estratégico da organização, gerando, assim, vantagem competitiva (Eisenhart, & Martin, 2000).

Tigre (2006) afirma que as empresas mais dinâmicas e rentáveis do mundo são justamente aquelas mais inovadoras que, em vez de competir em mercados saturados pela concorrência, criam seus próprios nichos e usufruem de monopólios temporários por meio de patentes e de segredo industrial.

A capacidade de inovação de uma organização permite identificar novas oportunidades em mercados em expansão, aumentar as margens por meio de novas formas de fazer negócios e melhorar a eficácia operacional, utilizando, de forma mais eficiente e eficaz, recursos existentes. Portanto, é necessário que as organizações sejam entidades criativas e capazes de transformar sua criatividade em inovações, para que consigam efetivamente incorporá-las nos seus produtos, processos, posições e paradigmas (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2008). Ainda na ótica desses autores, a inovação depende dos recursos, das rotinas e da capacidade de gerenciamento destes recursos.

Diante o exposto, o objetivo principal deste artigo foi identificar e analisar os mecanismos e instrumentos de desenvolvimento da capacidade inovativa em empresas do setor metal mecânico, instaladas na região Sul do Brasil. Este setor que desempenha um papel importante em termos de emprego, geração de renda e contribuição no processo de desenvolvimento local/regional. Para tanto, buscou-se identificar quais são os comportamentos e habilidades de mudança e inovação, quais os processos e rotinas de busca e inovação e quais os mecanismos de aprendizagem



e governança do conhecimento que sustentam o desenvolvimento da capacidade inovativa destas empresas.

Este estudo está estruturado em quatro partes, além da introdução. Na primeira, apresenta-se a revisão bibliográfica que discorre sobre as capacidades dinâmicas, capacidade de inovação, os elementos componentes e mecanismos organizacionais de desenvolvimento de capacidades dinâmicas. Na segunda parte são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados na investigação empírica. Logo após, a apresentação e análise dos resultados e por fim, as considerações finais do estudo.

2 CAPACIDADES DINÂMICAS

O estudo das capacidades dinâmicas compõe um campo de atividades de pesquisas em gerenciamento estratégico, mudanças organizacionais e vantagem competitiva. Winter (1964) foi o pioneiro nos estudos das capacidades dinâmicas e desde a sua proposta original, vários são os esforços teóricos para desenvolver este conceito, especialmente do ponto de vista dos seus microfundamentos e operacionalização (Zollo, & Winter, 2002; Wang, & Ahmed, 2007; Teece, 2009).

Alguns autores focam suas análises nos aspectos internos da organização e apregoam que a existência de capacidades dinâmicas está relacionada aos processos estratégicos e operacionais (Nelson, & Winter, 1982), ou então com a habilidade da empresa em desenvolver novas estratégias mediante o reconhecimento de recursos de valor frente à concorrência (Collis, 1994). Em contrapartida, outros pesquisadores relacionam as capacidades dinâmicas com o dinamismo do ambiente, isto é, ambientes com mudanças intensas e constantes (Teece, Pisano, & Schuen, 1997; Wang, & Ahmed, 2007).

Existem também estudiosos que investigam os mecanismos e dispositivos que configuram a existência de capacidades dinâmicas (Zollo, & Winter, 2002) e destacam o uso de mecanismos automáticos de mudanças de capacidades (Winter, 2003). Nesta linha de pensamento, Zollo e Winter (2002) defendem que as organizações são capazes de integrarem, construir e reconfigurarem suas competências mesmo em ambientes pouco dinâmicos, com taxas de mudanças reduzidas. Contudo, todos eles afirmam que as capacidades dinâmicas são fundamentadas na existência de



mecanismos rotineiros que permitem reconfigurar as capacidades das empresas (Winter, 2003; Andreeva, & Chaika, 2006).

Há ainda outros autores que associam as capacidades dinâmicas ao resultado de uma combinação de capacidades, isto é, que as capacidades dinâmicas são definidas com base em uma hierarquia de capacidades simples e rotinas relacionadas (Eisenhardt, & Martin, 2000; Andreeva, & Chaika, 2006; Wang, & Ahmed, 2007).

Diversas são as definições de capacidades dinâmicas feitas pelos pesquisadores e embora exista ligação entre estas definições, cada autor evidencia algum aspecto particular sobre o assunto. Nesse sentido, é possível identificar duas linhas de abordagem dentre as várias definições: a) conjunto de habilidades, comportamentos e capacidades organizacionais; e b) conjunto de rotinas e processos (Meirelles, & Camargo, 2014).

Os autores Collis (1994), Andreeva e Chaika (2006), Helfat, Finkelstein, Mitchell, Peteraf, Singh, Teece e Winter (2007), Wang e Ahmed (2007) e McKelvie e Davidson (2009) consideram as capacidades dinâmicas como um conjunto de habilidades, comportamentos e capacidades organizacionais. No grupo de autores que consideram as capacidades dinâmicas como rotinas e processos, destacam-se as abordagens de Eisenhardt e Martin (2000), Winter (2003), Zollo e Winter (2002), Bygdas (2006), Dosi, Faillo e Marengo (2008), Teece, Pisano, Shuen (1997) e Teece (2009).

Wang e Ahmed (2007), por sua vez, definem as capacidades dinâmicas como uma orientação comportamental capaz de integrar, reconfigurar, renovar e recriar seus recursos e capacidades, além de atualizar e reconstruir as suas capacidades em resposta às mudanças do ambiente para alcançar e sustentar uma vantagem competitiva. Na visão destes autores, as capacidades dinâmicas não são somente processos, mas algo embutido nos processos. Os processos normais das organizações não possuem relação com as capacidades dinâmicas e podem ser codificados. Como consequência, são vulneráveis de serem transferidos com facilidade entre as organizações, por isso não constituem elementos de vantagem competitiva sustentável.

Segundo Wang e Ahmed (2007), há três elementos componentes das capacidades dinâmicas: a) a capacidade adaptativa: habilidade da empresa em identificar e capitalizar as oportunidades emergentes do mercado. Reforça também a



habilidade da empresa em se adaptar no tempo certo por meio de flexibilidade dos recursos e alinhamento de seus recursos e capacidades com as mudanças do ambiente; b) a capacidade absorviva: habilidade da empresa em adquirir conhecimento externo e assimilá-lo com o conhecimento interno, criando assim mecanismos para explorar este novo conhecimento; e c) capacidade de inovação: habilidade da empresa em desenvolver novos produtos e mercado, mediante a orientação do alinhamento estratégico para comportamentos e processos de inovação.

Neste momento, é importante discorrer sobre uma destas dimensões proposta por Wang e Ahmed (2007), que se constitui como elemento teórico principal deste estudo, ou seja, a capacidade inovativa.

2.1 Capacidade Inovativa

Os estudos sobre inovação passaram a ter maior espaço a partir da obra de Schumpeter de título “Teoria do desenvolvimento econômico” (1934), na qual o autor descreve a inovação como o ato de criar produtos ou serviços inovadores que promovem uma ruptura no sistema econômico e permitem o surgimento de coisas novas. Nela, o referido autor também apresenta o conceito de “destruição criativa”, um processo de renovação constante, uma força que mantém o capitalismo em movimento e impede que o mercado se conserve numa posição de equilíbrio. Schumpeter (1982) acrescenta que um dos motivos que permite à firma melhorar a performance por meio da inovação, consiste na possibilidade de atingir uma posição de monopólio, oriunda de uma patente, ou devido ao tempo que as outras firmas demandam para copiar as ideias.

Sabe-se que a capacidade inovativa não é um tema recente, pois vem sendo discutido desde a década de 1980 e ainda não possui consenso entre os pesquisadores sobre sua definição. É definida como uma habilidade de moldar e gerenciar capacidades múltiplas, uma vez que o esforço na busca pela inovação exige habilidades e competências da empresa para lidar com atividades diversas (Cetindamar, Phaal, & Probert, 2009).

A inovação, de modo geral, tem retratado um importante diferencial para a competitividade e o desenvolvimento econômico das organizações. Na concepção de



Schumpeter (1982), é produzir a combinação de materiais e forças que estão ao alcance da empresa e ainda produzir outras coisas ou as mesmas de forma diferente ou com métodos diferentes. Várias são as formas de inovação, no entanto, entende-se que quanto mais dinâmico for o setor ao qual a empresa está inserida, maior será a necessidade de inovação e agilidade para atender as demandas e acompanhar as tendências do mercado.

Hurley e Hult (1998) asseveram que a inovação é um mecanismo para que as empresas possam adaptarem-se em ambientes dinâmicos. Estes autores ressaltam a existência de uma forte ligação empírica entre inovação organizacional e a capacidade de inovação. A inovação organizacional, na visão de Wang e Ahmed (2004), é a capacidade de inovação global da organização por meio da introdução de novos produtos para o mercado ou abertura de mercados, mediante o arranjo entre a orientação estratégica, comportamento e processo inovador.

A contribuição de Han, Kim e Srivastava (1998) é no sentido de que as inovações são vitais para o negócio e as organizações necessitam estar atentas no momento da implementação delas para que se garanta que as inovações sejam bem-sucedidas. Estes autores mencionam ainda que o resultado da orientação ao cliente é significativo para a inovação organizacional, sobretudo em condições de forte turbulência no mercado. A coordenação interfuncional é o componente exclusivo da orientação para o mercado, que apresenta significativo efeito facilitador em ambos os tipos de inovação.

Nesse sentido, a inovação pode ser estabelecida na organização como uma estratégia para o atingimento dos objetivos (Hult, Hurley, & Knight, 2004). Zhou e Wu (2010) chamam a atenção de que a inovação é um fator fundamental para a adaptação das organizações em ambientes dinâmicos e turbulentos. Wang e Ahmed (2004) alertam que a maioria dos estudos sobre inovação investiga as atividades de inovação e suas associações com as características da organização ou somente com alguns aspectos dela, por exemplo, a inovação de produtos. Afirmam que pouca atenção tem sido dada ao desenvolvimento e validação de modelos de inovação organizacional.

Segundo Neely e Hii (1999), a capacidade de inovação de uma organização define-se como o potencial interno para a geração de ideias, identificação de novas oportunidades no mercado e o desenvolvimento de uma inovação com fins comerciais a partir dos recursos da organização. Esses mesmos autores argumentam ainda que



a capacidade de inovação da firma se dá em função da sua cultura, recursos, competências e redes de relacionamentos. Já na visão de Lawson e Samson (2001), capacidade de inovação é a habilidade de transformar conhecimentos e ideias em novos produtos, processos e sistemas, de forma a beneficiar tanto a empresa como os seus *stakeholders*.

Diante deste conjunto de definições sobre capacidade inovativa, Wang e Ahmed (2004), numa tentativa de síntese, procuram sistematizar as tipologias de inovação existentes na literatura, apontando cinco dimensões de inovação global nas organizações: a capacidade de inovação de produto, inovação de mercado, inovação comportamental, inovação de processo e inovação estratégica.

Estas cinco dimensões foram avaliadas por meio de uma análise fatorial confirmatória. O resultado pode ser analisado na Figura 1 a seguir.

Autor	Produto	Mercado	Processo	Comportamento	Estratégico
Schumpeter (1934)	X	X	X		
Miller & Friesen (1983)	X		X	X	X
Capon et al. (1992)		X			X
Avlonitis et al. (1994)	X		X	X	X
Subramanian & Nilakanta (1996)			X		
Hurley & Hult (1998)				X	
Rainey (1999)				X	X
Lyon et al. (2000)	X		X		
North & Smallbone (2000)	X	X	X	X	

Figura 1: Dimensões da inovação organizacional.

Fonte: Adaptado de Wang e Ahmed, 2004.

Na concepção de Wang e Ahmed (2004), a inovação de produto refere-se à novidade e ao significado da introdução de novos produtos no mercado em tempo hábil. Já Damanpour (1991) defende que a inovação de produto é a introdução de novos produtos ou serviços, visando atender necessidades do mercado. Assim, as inovações de produto podem consistir em pequenas modificações nos atributos dos produtos ou serviços já comercializados pela empresa.

Enquanto a inovação de produto tem como foco central a novidade do produto em si, a inovação de mercado enfatiza a novidade das abordagens de marketing (Wang, & Ahmed, 2004). Este tipo de inovação refere-se à capacidade de inovar com pesquisa de mercado, publicidade e comunicação, assim como a identificação de novas oportunidades e entrada em novos mercados. Menguc e Auh (2006) explicam



que quando a orientação ao mercado da empresa é realizada com a inovação é mais difícil a concorrência desvendar a razão da vantagem competitiva que, por sua vez, faz com que a organização tenha desempenho superior.

Por sua vez, a inovação de processo, no entendimento de Wang e Ahmed (2004), analisa a inserção de novos métodos produtivos, novas abordagens de gestão e novas tecnologias que podem ser utilizadas com o intuito de aprimorar processos de produção e gestão. Higgins (1995) assevera que a inovação de processos concentra-se no aperfeiçoamento da eficiência e eficácia do processo produtivo. Em sentido complementar, Tidd, Bessant e Pavitt (2005) afirmam que a inovação de processo abarca mudanças no modo como os produtos e serviços são criados e entregues aos clientes.

Já a inovação comportamental é fundamental para a obtenção de resultados inovadores. A cultura inovadora atua como um catalisador de inovações e a inovação de comportamento pode estar presente nos indivíduos, na equipe e na gestão, permitindo construir uma cultura de inovação por meio da recepção interna de novas ideias (Wang, & Ahamed, 2004).

Por fim, Kim e Mauborgne (1999) apontam que a inovação estratégica permite que as organizações encontrem oportunidades onde as demais visualizam restrições. Nesta mesma perspectiva, Wang e Ahmed (2004) explicam que a capacidade estratégica diz respeito à identificação de oportunidades externas e exploração de recursos limitados, de modo a disponibilizar no mercado produtos e serviços inovadores e de explorar novos mercados ou segmentos de mercado.

É correto dizer que a inovação é um processo e não um evento isolado, por isso deve ser administrada de modo dinâmico e integrado, gerenciando e desenvolvendo habilidades nas diversas áreas da empresa. Sendo assim, a capacidade de inovação não deve ser condicionada somente aos setores de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), mas sim, deve fazer parte do ambiente organizacional. A inovação deve ser conduzida de forma estruturada, de modo que são necessárias rotinas que possibilitam as suas provisões (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2008).

Para uma empresa ganhar competitividade por meio da inovação, deve adaptar o processo de inovação às suas próprias possibilidades de desenvolvimento e integração de conhecimento e decidir sobre a sua própria capacidade de inovação (Ibarra, & Herrera, 2009). Empresas de sucesso são aquelas que conseguem



gerenciar adequadamente a coordenação e implementação de suas capacidades internas e externas, dando rápidas respostas ao mercado por meio de uma flexível inovação de produtos (Teece, Pisano, & Chuen, 1997).

A capacidade de inovação, portanto, é a capacidade geral de uma empresa em introduzir novos produtos no mercado ou descobrir novos mercados para atuar, mediante a combinação de estratégias com comportamentos e processos inovadores dos empreendedores e gestores. Diante de um ambiente altamente dinâmico, como é o ambiente no qual as organizações pesquisadas estão inseridas, é de fundamental importância que elas sejam capazes de desenvolverem a capacidade de inovação, de modo que essa inovação possa se constituir em fator determinante para o sucesso empresarial e, conseqüentemente, dotá-las de maior vantagem competitiva sustentável.

2.2 Elementos Componentes e Mecanismos Organizacionais de Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas

Para os autores Meirelles e Camargo (2014), as capacidades dinâmicas são compostas por três elementos: a) comportamentos e habilidades; b) rotinas e processos; c) mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento.

A Figura 2 a seguir apresenta uma sistematização das definições destes elementos componentes e mecanismos organizacionais de desenvolvimento de capacidades dinâmicas a partir dos diferentes entendimentos encontrados na literatura.

Autores	Comportamentos e Habilidades de Mudança e Inovação
Skinner (1965)	<ul style="list-style-type: none">• O comportamento é inacessível e extremamente complexo.• Comportamento é a relação organismo-ambiente, podendo ser entendida como uma relação de interdependência entre eventos.• Comportamento é o direcionamento e o comprometimento com a mudança.• Comportamentos sob o ponto de vista das capacidades dinâmicas destacam a lealdade e o comprometimento com a mudança.• Para que aconteça a integração dos conhecimentos internos com os externos ou a aprendizagem e o compartilhamento de ideias, é fundamental que a organização seja dotada de habilidades que lhes permitam combinar e integrar seus ativos.• Habilidades são aptidões dos indivíduos na resolução de problemas.• As habilidades são um dos elementos das competências, juntamente com atitudes e conhecimentos necessários para o alcance de diferentes resultados.
Nelson e Winter (2005)	
Rabechini Jr., Pessoa (2005)	
Andreeva e Chaika (2006)	
Lopes (2008)	
Teece (2009)	



<p>Meirelles e Camargo (2014)</p> <p>Zollo e Winter (2002)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A habilidade trata-se da capacidade de ter uma sequência regular de comportamento coordenado, sendo este eficiente em relação aos objetivos, dado o contexto em que a sequência ocorre. • As principais características das habilidades são o pragmatismo, o conhecimento tácito e as escolhas. O pragmatismo envolve habilidades na sequência das etapas na qual cada uma é sucessivamente engatilhada. O conhecimento que existe nas habilidades é em grande parte tácito, isto é, o ator no desempenho de certa habilidade não está consciente dos detalhes do seu desempenho. Habilidades envolvem escolhas, em sua maioria automaticamente selecionadas. • Na perspectiva das capacidades dinâmicas as habilidades envolvem: <ol style="list-style-type: none"> a) Identificar e capitalizar oportunidades de mercado, bem como reconhecer o valor das informações externas, assimilá-las e aplicá-las comercialmente; b) Desenvolver novas estratégias rapidamente ou ainda melhor que a concorrência e habilidades de aprender a aprender; c) Habilidades não específicas, não necessariamente conectadas com a execução da rotina operacional, como: comunicação, negociação, resolução de conflitos, liderança, análise econômica de ideias, resolução de problemas, gerenciamento de projetos e de pessoas.
<p>Holanda Ferreira (1975)</p> <p>Knott e Mckelvey (1999)</p> <p>Eisenhardt e Martin (2000)</p> <p>Becker (2001)</p> <p>Winter (2003)</p> <p>Nelson e Winter (2005)</p> <p>Feldman e Rafaeli (2008)</p> <p>Birnholtz, Cohen e Hock (2009)</p> <p>Hogdson (2009)</p> <p>Nelson (2009)</p> <p>Teece (2009)</p> <p>Gerard (2011)</p> <p>Camargo (2012)</p> <p>Meirelles e Camargo (2014)</p>	<p>Rotinas e Processos de Busca ou Inovação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotina é termo utilizado para definir características das firmas. As rotinas correspondem a padrões de comportamentos repetíveis, que conectam atores em dado contexto. Elas são projetadas juntamente com o processo de trabalho ou podem emergir de forma independente, na medida em que os atores encontrem meios mais eficazes de desempenhar suas tarefas. Representam a execução da estrutura de trabalho. • Rotinas são como blocos de construção de estabilidade operacional e que instituem a fundação de adaptação nas organizações. Logo, as rotinas definem padrões estáveis e também criam condições de adaptação. • Rotinas constituem uma importante e fundamental parte da explicação da diferença de desempenho entre empresas. • São as rotinas que mantêm as organizações comprometidas com o fornecimento de bens e serviços, que se sustentam ao longo do tempo e em boa parte, isso explica como as organizações funcionam. • Rotinas são como estruturas generativas dentro de uma organização. Estruturas generativas permitem que a empresa reproduza suas operações ao longo do tempo. • As rotinas são disposições organizacionais para estimular padrões de comportamentos dentre um grupo de indivíduos, envolvendo respostas sequenciais a partir de estímulos, como padrões de comportamento que se repetem e que conectam os atores em determinado contexto, é parte do processo. • Rotinas são comportamentos aprendidos. Podem ser projetadas com o processo de trabalho ou podem surgir de modo independente, na medida em que os indivíduos encontrem formas mais eficazes de desempenhar as suas atividades. Assim que as rotinas emergem, as empresas monitoram as mudanças e as incorporam na estrutura de trabalho existente. • Rotinas são replicadas por meio de processos regenerativos. Estes permitem que a transferência de conhecimento, experiência e prática sejam feitas pelo pessoal mais experiente para o menos



	<p>experiente da organização. Envolve a utilização de tecnologias físicas (equipamentos, aparatos, dispositivos e matérias-primas) e tecnologia social, baseada em interações humanas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Os processos abrangem todas as capacidades necessárias para transformar entradas em resultados desejados. Isso inclui especificações, tecnologia, ferramentas, procedimentos, políticas, práticas e métodos.• Os processos fornecem a estrutura de trabalho. Referem-se à sequência contínua de fatos que se reproduzem com certa regularidade. Os processos constituem as rotinas e em razão disto, sem que haja um processo a ser repetido, não existirá a rotina.• Rotinas e processos fornecem suporte à geração de novas ideias, novos produtos e serviços, bem como na seleção e implementação da mudança.
<p>Popper e Lipshitz (2000)</p> <p>López, Peón e Ordás (2005)</p> <p>Andreeva e Chaika (2006)</p>	<p>Mecanismos de Aprendizagem e Governança do Conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none">• São arranjos e procedimentos utilizados pelas organizações a fim de coletar, analisar, armazenar, disseminar e utilizar informações e conhecimentos necessários ao seu desempenho e de seus membros.• São considerados um conjunto de procedimentos de aquisição, distribuição e interpretação do conhecimento e registro da memória organizacional.• São os mecanismos que permitem a renovação contínua de práticas individuais e organizacionais que impactam nos resultados em diferentes níveis da organização, sendo a primeira fase caracterizada pela aquisição interna e externa do conhecimento. A distribuição trata-se da forma como o conhecimento é disseminado aos membros da empresa. A interpretação trata-se da incorporação e compartilhamento de conhecimentos entre os indivíduos que amparam a tomada de decisões. A memória organizacional é a maneira pela qual a organização armazena seus conhecimentos, estruturando bases de dados, procedimentos, normas e outros sistemas para resgate do conhecimento.• Os mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento contribuem para que os processos de mudança se tornem fáceis e eficazes. Destacam-se os grupos de trabalhos multidisciplinares, a implantação de comitês, a delegação de responsabilidades e a intensificação da troca de informações entre departamentos como mecanismos organizacionais.

Figura 2: Elementos componentes das capacidades dinâmicas.

Fonte: Elaborado pelos autores com base na literatura sobre capacidades dinâmicas, 2017.

A partir destes elementos componentes de capacidades dinâmicas é possível compreender o modo como as capacidades se desenvolvem e se sustentam (Meirelles, & Camargo, 2014). Entretanto, salienta-se que o desenvolvimento de capacidades dinâmicas é um processo essencialmente individual de cada organização (Guerra, Tondolo, & Camargo, 2016), sendo resultado deste conjunto de elementos e mecanismos de suporte. Essas capacidades podem ser identificadas a partir de indicadores, como a geração de ideias e introdução de rupturas no mercado, mudanças organizacionais e inovação, e desenvolvimento de novos mercados.



A Figura 3 a seguir elucida as relações dos elementos componentes e dos indicadores de capacidades dinâmicas, mostrando as interdependências e os resultados esperados no âmbito dessa estrutura teórica que envolve o estudo dessas capacidades.

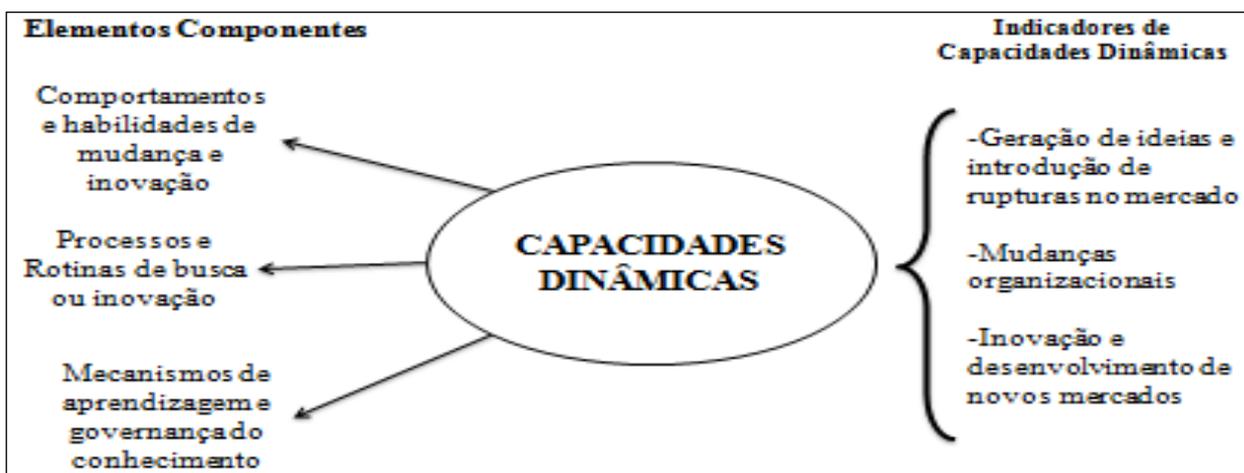


Figura 3: Modelo Integrado de Capacidades Dinâmicas: comportamentos, habilidades, rotinas, processos e mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento.
Fonte: Meirelles e Camargo, 2014.

3 MÉTODO

Caracterizado como um estudo de natureza qualitativa, exploratória, descritiva e de multicaso, esta pesquisa foi realizada a partir de quatro organizações do segmento metal mecânico localizadas na região Sul do Brasil.

Creswell (2010) salienta que os procedimentos qualitativos baseiam-se em dados de texto e imagem e se valem de diferentes estratégias de investigação. Uma das principais características é a predominância de descrições, pois um pequeno detalhe pode ser um elemento essencial para o entendimento da realidade.

Quanto à natureza exploratória da pesquisa, Gil (2008) explica que estudos exploratórios dependem da intuição do pesquisador. Na ótica de Andrade (1999), a pesquisa exploratória proporciona maiores detalhes sobre determinado tema. Neste sentido, Martins (2000) argumenta que a pesquisa exploratória busca maiores informações sobre determinado assunto e é indicada quando se tem pouco conhecimento do assunto.



Os estudos descritivos apresentam os fenômenos de determinada realidade conforme o entendimento das pessoas envolvidas (Triviños, 1987). Na mesma visão, Prodanov e Freitas (2013) reiteram que a pesquisa descritiva exhibe características de uma população ou fenômeno. Neste sentido, exige do pesquisador várias informações sobre o que se quer pesquisar.

Nesta pesquisa, foi utilizada a técnica de estudo de casos múltiplos, sugerida por Yin (2005), pelo fato de possibilitar conclusões analíticas mais contundentes. As evidências encontradas em múltiplos estudos de caso tornam a pesquisa mais robusta (Yin, 2010).

Quanto ao critério de seleção das unidades, buscaram-se referências no modelo de análise de Wang e Ahmed (2007), que propõe que as capacidades dinâmicas se desenvolvem considerando como premissa básica o dinamismo do mercado, isto é, quanto mais dinâmico, mais forte será o direcionamento para desenvolver capacidades dinâmicas devido às constantes mudanças externas.

Neste contexto, optou-se pelo setor metal mecânico que se constitui em um importante setor na matriz produtiva local e da região em que a pesquisa foi desenvolvida. Foram selecionadas quatro empresas que concordaram em participar da pesquisa.

As organizações do segmento selecionadas estão inseridas em um ambiente dinâmico, marcado por tendências que demandam inovação e diferenciação. O nome das empresas foi mantido em sigilo, considerando que algumas informações não podem ser expostas. Assim sendo, para análise e interpretação dos dados, utilizou-se os seguintes nomes fictícios: Alfa, Beta, Delta e Gama.

As empresas Alfa, Beta, Delta e Gama possuem trajetórias de sucesso, estando presentes no mercado há um período de tempo considerável e vêm tendo expressivos avanços em termos de crescimento dos seus negócios. Todas são organizações que atuam no mercado com marca e produtos próprios e desempenham papel relevante em termos de geração de emprego e renda na região sul do Brasil.

Na primeira abordagem feita com a diretoria de cada organização selecionada, tendo em vista os objetivos do presente estudo, buscou-se compreender a forma como as empresas estão organizadas estruturalmente para definir a seleção dos sujeitos da pesquisa. Os membros selecionados em cada empresa para a realização



das entrevistas foram sugeridos pelas respectivas direções destas organizações, todos com atuações em unidades que são responsáveis por capturar informações, fomentar a adaptação e convertê-las em inovações.

As entrevistas foram aplicadas a cinco gestores de cada organização estudada, totalizando quinze sujeitos envolvidos. Estes gestores atuam nas áreas de mercado, produção, criação e planejamento, exercendo poder de influência nas decisões estratégicas empresariais. Todas as áreas foram consideradas essenciais na análise do desenvolvimento de capacidades de inovação.

Para a coleta de dados foi realizada inicialmente uma pesquisa documental para compreender a trajetória histórica das organizações. Foram analisados dados históricos, documentos, redes sociais, *sites* de notícias e relatórios das organizações estudadas. Em um segundo momento, foram realizadas as entrevistas em profundidade a partir de um roteiro estruturado de questões. A capacidade de inovação foi investigada pelo instrumento adaptado de Wang e Ahmed (2004), que mede a inovação por meio da capacidade de: a) inovação em produto; b) inovação em mercado; c) inovação em processo; d) inovação comportamental; e) inovação estratégica.

O instrumento de pesquisa utilizado do estudo de Wang e Ahmed (2004) foi traduzido e adaptado de questões quantitativas para perguntas abertas, configurando um roteiro estruturado de acordo com a metodologia empregada em pesquisas qualitativas. As entrevistas foram gravadas com prévia anuência dos entrevistados, facilitando a transcrição e a análise correta dos dados. Para a análise e interpretação dos dados foi utilizada a técnica da análise de discurso que, na ótica de Soto (1998), trata-se de método apropriado para analisar uma realidade empírica.

A análise dos dados, de modo a validar as informações levantadas, considerou a triangulação entre os discursos dos entrevistados, os dados da pesquisa documental (históricos, documentos, redes sociais, *sites* de notícias e relatórios) e o aporte teórico encontrado na literatura sobre o tema.

A partir das entrevistas, foi possível identificar os elementos componentes e mecanismos organizacionais de desenvolvimento da capacidade de inovação das organizações investigadas. Isto é, quais são os comportamentos e habilidades de mudança e inovação, quais os processos e rotinas de busca ou inovação e quais os mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento que dão sustentação



ao desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas Alfa, Beta, Delta e Gama.

4 APRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 Empresa Alfa

A empresa Alfa desenvolve capacidade de inovação por meio de vários mecanismos. Dentre eles, destacam-se: comportamento empreendedor da equipe diretiva e técnica; melhoria contínua dos processos organizacionais; inovação de produtos e técnicas de produção; empreendedorismo interno no reconhecimento de oportunidades; e geração de valor para a empresa.

As equipes diretiva e técnica possuem comportamento empreendedor, incentivando a inovação e novas maneiras de fazer as coisas. Existe incentivo interno para o empreendedorismo, sendo fonte de geração de valor para a organização. Esta atitude coopera com a implementação de mudanças, não encontrando problemas ou oposição por parte da equipe de trabalho na implementação de mudanças consideradas simples do dia a dia.

A empresa desencadeia constantemente esforços de melhoria dos processos organizacionais em busca de maior produtividade, qualidade e redução de custos. A empresa Alfa possui foco na inovação de seus produtos e também nas técnicas de produção, sendo, de maneira geral, percebida como essencial para a sobrevivência em um ambiente cada vez mais competitivo. Existe a convicção interna de que quanto melhor forem os produtos e os processos da empresa, mais competitiva ela será.

A capacidade de inovação permite à organização ter habilidade na criação de novos produtos, mercados, processos e modelos de gestão, mediante a orientação do alinhamento estratégico organizacional a partir do estabelecimento dos objetivos corporativos e da execução dos planos e ações no nível das unidades, com foco nos processos de inovação.

Portanto, na empresa Alfa, percebe-se processos de integração, reconfiguração, renovação e recriação de recursos e capacidades, de modo a desenvolver capacidades inovativas em resposta às constantes mudanças ambientais, determinando melhores níveis de competitividade nesse mercado.



4.2 Empresa Beta

Na empresa Beta, os instrumentos e mecanismos utilizados no desenvolvimento das capacidades de inovação são: pioneirismo tecnológico, como forma de geração de vantagem competitiva; tradição empreendedora da equipe diretiva; melhoria contínua dos processos organizacionais; inovação de produtos e técnicas produtivas; e empreendedorismo interno no reconhecimento de oportunidades e geração de valor para a empresa.

A empresa aposta no pioneirismo tecnológico como forma de geração de vantagem competitiva, desenvolvendo novas técnicas produtivas, novos produtos e soluções inovadoras que surpreendam os clientes. A tecnologia faz parte da evolução da empresa, sendo uma ferramenta estratégica competitiva.

A organização enfatiza constantemente a melhoria e aprimoramento dos processos organizacionais em prol de maior eficiência e eficácia. A adoção da metodologia dos *kaizens* auxilia a empresa na busca por maior produtividade, qualidade e também na redução de custos.

Ela é reconhecida no mercado pela tradição empreendedora desde os tempos do seu fundador, uma vez que criou uma reputação internacional como empresa inovadora. O empreendedorismo interno é então uma característica da organização, que incentiva os funcionários a proporem novas maneiras de realização das tarefas e criação de novos produtos. Existe uma filosofia e prática de reconhecimento de oportunidades no mercado, satisfação das necessidades do cliente e de geração de valor.

A vantagem competitiva da organização, na concepção de seus gestores, vem da sua capacidade de fazer uma correta análise do ambiente, de modo a aproveitar as oportunidades emergentes, gerenciar as ameaças e provocar inovações nos seus produtos e serviços.

4.3 Empresa Delta

Os mecanismos e instrumentos organizacionais que merecem destaque na sustentação das capacidades de inovação da empresa Delta são: o comportamento empreendedor do diretor da empresa; a postura da empresa com relação a



necessidade de mudança; a capacidade empreendedora de antecipar-se às tendências do mercado na análise profunda das oportunidades que o mercado oferece; a liberdade oferecida pela empresa à equipe funcional para inovar nos processos, buscando novas alternativas sempre que necessário; habilidade da empresa em unir-se aos concorrentes; e o empreendedorismo interno da equipe.

A capacidade de identificar as tendências do mercado tem garantido à empresa Delta vantagem competitiva, uma vez que possibilita desenvolver produtos inovadores que proporcionam solução para as oportunidades identificadas. A empresa possui mente aberta para inovar sem medo de arriscar. A gestão do risco é considerada uma competência da organização.

A empresa Delta, por meio da certificadora ISO 9001, enfatiza constantemente o aprimoramento e melhoria contínua de processos organizacionais. Mediante a utilização de um *check list* de verificação, todos os passos são devidamente auditados no processo produtivo, garantindo uma estabilidade operacional na entrega do produto ao cliente.

Os funcionários da empresa possuem liberdade para inovar e dar ideias que possam vir a melhorar o processo produtivo. Isso é considerado um ponto decisivo que propicia a inovação na empresa. A empresa está constantemente motivando a equipe a desenvolver suas ideias, bem como a auscultar ideias de seus clientes. A flexibilidade da empresa e o empreendedorismo interno da equipe têm garantido o desenvolvimento constante de produtos e processos inovadores.

O pioneirismo tecnológico da empresa Delta tem assegurado geração de valor e uma vantagem competitiva sustentável. Mediante novas tecnologias desenvolvidas internamente, produtos são criados de modo a impressionar clientes e concorrentes. Outro aspecto a ser considerado é a habilidade de a empresa internalizar a tecnologia importada, fazendo com que o produto anteriormente importado seja desenvolvido dentro da própria empresa e produzido por sua própria equipe.

A capacidade de estabelecer parcerias, inclusive com os concorrentes, tem sido também um fator decisivo na construção de um ambiente de inovação. A troca de serviços com os concorrentes e a boa relação estabelecida no mercado são apontados como fatores importantes na boa performance da organização.

Desta forma, conclui-se que a empresa Delta desenvolve sua capacidade inovativa principalmente por meio do comportamento voltado à orientação para o



mercado e do monitoramento do ambiente. A grande maioria das ideias inovadoras implementadas são oriundas da capacidade de o empreendedor analisar o ambiente e de se antecipar às tendências. Além disso, as ideias inovadoras na empresa originam-se do quadro técnico-funcional e dos clientes que dão sugestões no desenvolvimento de produtos. Essa abertura da empresa às ideias de seus clientes e funcionários propicia um ambiente inovador na organização.

4.4 Empresa Gama

A capacidade de inovação é desenvolvida pela empresa Gama por meio de alguns elementos e mecanismos ligados aos comportamentos e habilidades de mudança e inovação. Esta capacidade permite à organização introduzir novos produtos, prospectar novos mercados, aprimorar processos e modelos de gestão, mediante o arranjo entre a orientação estratégica, o comportamento empreendedor interno e o processo inovador.

Dentre os instrumentos e mecanismos utilizados pela empresa Gama, destacam-se: inovação de produtos e processos por meio de processos ágeis; criatividade e ousadia da equipe; pioneirismo tecnológico como forma de geração de vantagem competitiva; departamento de marketing como estratégia empresarial da empresa; inovação de produtos e técnicas produtivas; postura de empresa inovadora; perfil inovador do presidente; e empreendedorismo interno.

A empresa apóia continuamente seus funcionários a buscar, testar e experimentar novas maneiras de fazer as coisas. Neste sentido, a inovação de produtos e processos resulta da agilidade da companhia e da criatividade e ousadia dos grupos de trabalho. A estratégia de motivação e o comprometimento da equipe tornam a empresa Gama competitiva.

O departamento de marketing é considerado uma de suas importantes estratégias de colocação do produto no mercado. O marketing possui influência no planejamento do produto, nas estratégias a serem utilizadas em termos de imagem do produto e principalmente no campo de relacionamentos com os clientes. Exerce importante tarefa na identificação das necessidades e na satisfação dos clientes de forma lucrativa, tanto para a organização, quanto para a clientela.

Para a empresa Gama, a inovação é um modo de pensar. Na maioria das vezes, a empresa tem sido pioneira na introdução de novos produtos e serviços. O empreendedorismo interno e o perfil inovador do presidente potencializam a produtividade



da organização, incrementando a diferenciação frente à concorrência e à vantagem competitiva no mercado.

5 SISTEMATIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS E MECANISMOS DE DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES DE INOVAÇÃO DO CONJUNTO DAS EMPRESAS PESQUISADAS

As informações levantadas nas entrevistas e na análise documental das empresas investigadas mostraram que elas desenvolvem capacidade de inovação por meio de comportamentos e habilidades de mudança e inovação, rotinas e processos de busca ou inovação e mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento.

A Figura 4 abaixo resgata a síntese dos instrumentos e mecanismos organizacionais de desenvolvimento de capacidades dinâmicas encontrados nas empresas investigadas.

CAPACIDADE INOVATIVA		EMPRESAS			
		ALFA	BETA	DELTA	GAMA
CAPACIDADE INOVATIVA	COMPORTAMENTOS E HABILIDADES DE MUDANÇA E INOVAÇÃO	Comportamento empreendedor da equipe diretiva e técnica.	Pioneirismo tecnológico como forma de geração de vantagem competitiva. Tradição empreendedora da equipe diretiva.	Comportamento empreendedor do dono da empresa. Postura da empresa com relação à necessidade de mudança. Estudo das tendências de mercado. Análise das oportunidades de mercado. Cooperação com os concorrentes.	Inovação de produtos e processos por meio de agilidade, criatividade e ousadia da equipe. Pioneirismo tecnológico como forma de geração de vantagem competitiva.
	PROCESSOS E ROTINAS DE BUSCA E INOVAÇÃO	Melhoria contínua dos processos organizacionais. Inovação de produtos e técnicas de produção.	Melhoria contínua dos processos organizacionais. Inovação de produtos e técnicas produtivas.	Aprimoramento e melhoria contínua de processos. Inovação de produtos e processos.	Departamento de marketing como estratégia empresarial da empresa. Inovação de produtos e técnicas produtivas.
	MECANISMOS DE APRENDIZAGEM E GOVERNANÇA DO CONHECIMENTO	Empreendedorismo interno no reconhecimento de oportunidades e geração de valor para a empresa.	Empreendedorismo interno no reconhecimento de oportunidades e geração de valor para a empresa.	Empreendedorismo interno no desenvolvimento de ideias inovadoras e processos organizacionais. Internalização de tecnologia.	Postura e comportamento de empresa inovadora. Perfil inovador do presidente. Empreendedorismo interno como fonte de vantagem competitiva.

Figura 4: Sistematização dos instrumentos e mecanismos de desenvolvimento de capacidades inovativas das empresas Alfa, Beta, Delta e Gama.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.



A capacidade de inovação é a capacidade geral da organização em introduzir novos produtos ou abrir novos mercados por meio da combinação da orientação estratégica com comportamentos e processos inovadores (Wang, & Ahmed, 2004). Essa definição inclui as dimensões produto, mercado, processo, comportamento e estratégia, como fatores componentes do constructo de inovação organizacional.

No que diz respeito aos elementos componentes e mecanismos organizacionais de desenvolvimento da capacidade de inovação, todas as empresas desenvolvem inovação de produtos, renovam técnicas produtivas e praticam empreendedorismo interno no reconhecimento de oportunidades e geração de valor para elas. As empresas Beta, Gama e Delta assemelham-se pelo pioneirismo tecnológico como forma de geração de vantagem competitiva. A empresa Alfa possui comportamento empreendedor da equipe diretiva e técnica. A empresa Beta dispõe de tradição empreendedora da equipe diretiva.

A empresa Gama, por sua vez, apresenta inovação de produtos e processos por meio da agilidade do seu fazer, como também criatividade e ousadia da equipe diretiva e técnica. O departamento de marketing é usado como uma importante estratégia empresarial desta empresa e adota uma postura de empresa inovadora e perfil inovador do seu presidente, como principal competência estratégica.

Por fim, a empresa Delta apresenta capacidade diferenciada de antecipar-se às tendências do mercado, não tendo medo de arriscar em novos mercados, habilidade em internalizar a tecnologia importada e praticada, com excelência, a cooperação com concorrentes.

As vantagens competitivas alcançadas pelas empresas, sob o olhar de seus gestores, foram adquiridas e desenvolvidas por meio da capacidade de inovação, composta por uma mescla de comportamentos e habilidades de mudança e inovação, rotinas e processos de busca ou inovação e mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento. Estes mecanismos têm tornado estas organizações competitivas no ambiente de negócios, apesar da forte concorrência.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo corroboraram com a tese defendida por Wang e Ahmed (2004) de que o desenvolvimento da capacidade inovativa das



empresas se dá a partir da articulação entre os três elementos propostos pelos autores, quais sejam: comportamentos e habilidades de busca e inovação; rotinas e processos de busca e inovação; e os mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento.

No que tange aos comportamentos e habilidades identificou-se aspectos ligados: ao comportamento empreendedor das pessoas e equipes diretivas; ao pioneirismo tecnológico; à postura firme com relação à necessidade de mudança no ambiente das organizações; à capacidade de antecipar-se às tendências no mercado; à capacidade de análise do mercado concorrencial; à ousadia da equipe e o gosto pelo risco; e à capacidade de integração e interdisciplinaridade de equipes.

Em termos de rotinas e processos, destacam-se procedimentos organizacionais ligados às formas de aprimoramento e melhoria contínua dos processos internos e ao ambiente de liberdade para sugerir e implementar ações que resultem na qualificação do produto final.

Finalmente, com relação aos mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento, predominam a forma como as empresas trabalham e exploram o empreendedorismo interno e a internalização da tecnologia, ou seja, a maneira de assimilar e aplicar o novo conhecimento ou a nova tecnologia nos produtos e processos.

Em termos teóricos, a principal contribuição do estudo recai na tarefa de descrever os instrumentos e mecanismos organizacionais que têm sustentado o desenvolvimento de capacidades inovativas desse conjunto de empresas pesquisadas. Analisar as formas como certos procedimentos, instrumentos e posturas favorecem o processo de assimilação, transformação e aplicação do conhecimento no contexto das organizações objeto de pesquisa. Também contribui para desvendar como o conceito de capacidades dinâmicas e, no caso aqui, de capacidade inovativa, pode ser trabalhada no ambiente das organizações.

A contribuição gerencial deste estudo pode ser relacionada ao fato de ter proporcionado um olhar dos meios, ou seja, como é possível desenvolver um ambiente de inovação nas organizações. Identificar instrumentos, rotinas, processos e comportamentos adotados em um conjunto de empresas que têm no desenvolvimento da inovação uma estratégia competitiva, traduz-se em importante



contribuição para gestores compreenderem quais são as questões e elementos decisivos para o desenvolvimento de capacidades inovativas.

Quanto às limitações do estudo, é preciso citar a aplicação ao segmento investigado. As empresas analisadas atuam no setor metal mecânico e, portanto, possuem determinadas características, tendo em vista as especificidades deste setor. Portanto, as conclusões obtidas neste estudo não podem ser generalizadas, isto é, não são válidas para outras organizações que operam em setores diferentes.

Vale lembrar que este estudo foi realizado por meio de procedimentos da abordagem qualitativa de pesquisa, considerando a análise documental e entrevistas com os gestores que possuem cargos estratégicos nas organizações. Por isso, as conclusões se restringem às percepções destes gestores e àquele conjunto de empresas tão somente.

Por fim, fica a recomendação para futuras pesquisas com o objetivo de aprofundar a compreensão e análise destes mecanismos e instrumentos utilizados, envolvendo metodologias que contemplem estudos tanto qualitativos quanto quantitativos, como também a abrangência de outros públicos que não somente o grupo diretivo-gerencial das organizações.

REFERÊNCIAS

Ambrosini, V., Bowman, C., & Collier, N. (2009). Dynamic capabilities: an exploration of how firms renew their resource base. *British Journal of Management*, 20, 9-24.

Andrade, M. M. (1999). *Introdução à metodologia do trabalho científico*. 4. ed. São Paulo: Atlas.

Andreeva, T., & Chaika, V. (2006). *Dynamic Capabilities: what they need to be dynamic?* St. Petersburg State University. São Petersburgo.

Becker, M. C. (2001). The concept of routines twenty years after Nelson and Winter (1982). *Danish Research Unit For Industrial Dynamics*.



Birnholtz, J. P., Cohen, M. D., & Hoch, S. V. (2009). Is the 'same'? Observing regeneration or organizational character at Camp poplar Grove. In: Becker, M. C.; Lazaric, N. *Organizational Routines: Advancing Empirical Research*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd., 7, 131-158.

Bygdas, A. L. (2006). *Enacting dynamic capabilities in distributed organizational environments*. Bergen.

Camargo, A. A. B. (2012). *Capacidades Dinâmicas em uma Empresa Secular de Serviços: O Caso Berlitz*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo.

Cetindamar, D., Phaal, R., & Prostre, D. (2009). Understanding Technology management as a dynamic capability: A framework for Technology management activities. *Technovation*, 29, 237-246.

Collis, D. J. (1994). Research note: how valuable are organizational capabilities? *Strategic Management Journal*, 143-152.

Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3. ed., Porto Alegre: Artmed.

Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 3, 555-590.

Dosi, G., Faillo, M., & Marengo, L. (2008). Organizational Capabilities, Patterns of Knowledge Accumulation and Governance. *Organization*, Los Angeles, 29, 1165-1185.

Eisenhardt, K. M., & Martin, A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21, 10-11, 1105-1121.

Feldman, M. S., & Rafaeli, A. (2008). Organizational routines as a source of connections and understandings. *Journal of Management Sciences*, Hoboken.



Gerard, J. A. (2011). *A Theory of Organizational Routines: Development of a Topology and Identification of Contextual Determinants*. Ann Arbor: ProQuest UMI Dissertation Publishing.

Gil, A. C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Guerra, R. M. A., Tondolo, V. A. G., & Camargo, M. E. (2016). O Que (Ainda) Podemos Aprender Sobre Capacidades Dinâmicas. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 15, 1.

Han, J. K., Kim, N., & Srivastava, R. K. (1998). Market Orientation and Organizational Performance: Is Innovation a Missing Link? *Journal of Marketing*, 62, 30-45.

Helfat, C., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D., & Winter, S. (2007). *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Changes In Organizations*. Malden: Blackwell Publishing.

Higgins, J. M. (1995). *Innovate or evaporate: test & improve your organization's iq: its innovation quotient*. New Management.

Hogdson, M. G. (2009). The nature and replication of routines. In: Becker, M. C., & Lazaric, N. *Organizational Routines: Advancing Empirical Research*. Northampton: Edward Elgar Publishing, Inc.

Holanda Ferreira, A. B. D. (1975). *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Hult, G. T., Hurley, R., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33, 429-438.

Hurley, R., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62, 42-54.



Ibarra, E. R. B., & Herrera, L. (2009). Capacidad de innovación y configuración de recursos organizativos. *Intangible Capital*, 5, 3, 301-320.

Kim, W. C., & Mauborgne, R. (1999). Strategy, value innovation and the knowledge economy. *Sloan Management Review*, 40, 41-53.

Knott, A. M., & Mckelvey, W. (1999). Nirvana Efficiency: a comparative test of residual claims and routines. *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 38, 365-383.

Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing innovation capability in organizations: a dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 5 (3), 377-400.

Lopes, C. E. (2008). Uma proposta de definição de comportamento no behaviorismo radical. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental Cognitiva*, 1, 1-13.

López, S. P., Peón, J. M. M., & Ordás, C. J. V. (2005). Organizational learning as a determining factor in business performance. *The Learning Organization*, 3, 227-245.

Martins, G. A. (2000). *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. 2. ed. São Paulo: Atlas.

Mckelvie, A., & Davidson, P. (2009). From Resource Base to Dynamic Capabilities: an investigation of New Firms. *British Journal of Management*, Oxford, 20, 63-80.

Meirelles, D. S., & Camargo, A. A. B. (2014). Capacidades Dinâmicas: o que são e como identificá-las? *RAC*, Rio de Janeiro, 18, 41-64.

Menguc, B., & Auh, S. (2006). Creating a firm-level dynamic capability through capitalizing on market orientation and innovativeness. *Acad. Mark Sci.*, 1, 63-73.

Neely, A. D., & Hii, H. H. (1999). *The innovative capacity of firms*. Report commissioned by the Government Office for the East of England.



Nelson, R. R. (2009). Routines as technologies and as organizational capabilities. In: Becker, M.C.; Natahlie, L. *Organizational Routines: Advancing Empirical Research*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, Inc., 11-44.

Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Belknap Press.

Nelson, R. R., & Winter, S. G. (2005). *Uma teoria evolucionária da mudança econômica*. Campinas: Unicamp.

Popper, M., & Lipshitz, R. (2000). Organizational learning: mechanisms, culture and feasibility. *Management Learning*, 2, 181-196.

Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e Técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale.

Rabechini Jr., R., & Pessoa, M. S. D. P. (2005). Um modelo estruturado de competências e maturidade em gerenciamento de projetos. *Revista Produção*, São Paulo, 15, 34-43.

Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge Massachusetts.

Schumpeter, J. A. (1982). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. Tradução de: Maria Sílvia Possas. São Paulo: Editora Abril Cultural.

Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. New York, NY: MacMillan.

Soto, W. H. G. (1998). A análise do discurso nas ciências sociais. In: Neves, C. E. B.; Corrêa, M. B. (orgs.) *Pesquisa social empírica: métodos e técnicas*. Porto Alegre.



Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3, 3, 537-556.

Teece, D. J. (2009). *Dynamic capabilities & strategic management*. Oxford: Oxford University Press.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 7, 509-533.

Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2005). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. Chichester: West Sussex, England, John Wiley & Sons.

Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2008). *Gestão da inovação*. 3ª. ed. Porto Alegre.

Tigre, P. B. (2006). *Gestão da Inovação: a economia da tecnologia do Brasil*. 7ª. ed. Rio de Janeiro, Elsevier.

Triviños, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.

Wang, C. L., & Ahmed. P. K. (2004). The development and validation of the organizational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7, 303-313.

Wang, C. L., & Ahmed. P. K. (2007). Dynamic capabilities: a review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9, 1, 31-51.

Winter, S. G. (1964). Economic 'Natural Selection' and the Theory of the Firm. *Yale Economic Essays*, 4, 225-272.

Winter, S. G. (2003). Understanding Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal*, 24, 991-995.



Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.

Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.

Zhou, K. Z., & Wu, G. (2010). Technological Capability, Strategic Flexibility, and Product Innovation. *Strategic Management Journal*, 31, 547-561.

Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*. 13, 3, 339-351.