



**O DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE  
INOVATIVA: O CASO DA FRATELLI INDÚSTRIA  
METALÚRGICA E ENERGIAS RENOVÁVEIS – SANTA  
ROSA/RS**

**Objetivo do estudo:** Identificar, compreender e analisar os mecanismos e instrumentos organizacionais de desenvolvimento da capacidade inovativa na Fratelli, indústria do setor metalúrgico e energias renováveis. Buscou-se descrever e analisar os comportamentos e habilidades, processos e rotinas e mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento que sustentam o desenvolvimento da capacidade inovativa.

**Metodologia/Abordagem:** Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, realizada mediante estudo de caso. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas com o proprietário e gerente de projetos e interpretados por intermédio da análise de conteúdo.

**Originalidade/Relevância:** Estudar o modo como pequenas organizações desenvolvem processos inovativos para competir no mercado, se reveste de importância acadêmica, uma vez que boa parte dos estudos sobre inovação encontrados na literatura, tem concentrado atenção em explorar esses processos em empresas de grande porte.

**Principais resultados:** Os resultados mostraram que os mecanismos e instrumentos desencadeadores do desenvolvimento da capacidade inovativa, constituem-se na habilidade do empreendedor em identificar oportunidades mercadológicas, analisar o ambiente e antecipar tendências futuras. Abertura em receber ideias de clientes e funcionários, o investimento em treinamentos e formação acadêmica da equipe, propiciaram ambiente inovador, estimulando o desenvolvimento de inovações

**Contribuições teóricas/metodológicas:** A contribuição deste estudo reside no fato de explorar os mecanismos organizacionais que propiciam o desenvolvimento da capacidade inovativa de pequenas empresas. Explorar tais mecanismos reveste-se de importância para a compreensão dos processos organizacionais antecedentes da inovação nas empresas de pequeno porte.

**Palavras-chave:** Capacidades Dinâmicas. Capacidade Inovativa. Empresas de Pequeno Porte.

**Clarice Vepo do Nascimento Welter**

Mestranda em Desenvolvimento Regional pela  
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio  
Grande do Sul - UNIJUÍ. Brasil. E-mail:  
[clarice\\_vepo@hotmail.com](mailto:clarice_vepo@hotmail.com)

**Jorge Oneide Sausen**

Doutor em Engenharia de Produção pela  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.  
Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto  
Sensu em Desenvolvimento Regional da Universidade  
Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul  
- UNIJUÍ. Brasil. E-mail: [josausen@unijui.edu.br](mailto:josausen@unijui.edu.br)

**Gabriela Cappellari**

Mestranda em Desenvolvimento Regional pela  
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio  
Grande do Sul - UNIJUÍ. Professora na Universidade  
de Santa Maria - UFSM. Brasil. E-mail:  
[gabriela.cplr@gmail.com](mailto:gabriela.cplr@gmail.com)

**Recebido em:** 29 de janeiro, 2018

**Aprovado em:** 17 de maio, 2018

**Processo de Avaliação:** Double Blind Review

Como citar

(APA)

Vepo do Nascimento Welter, C., Oneide Sausen, J., &  
Cappellari, G. (2018). O Desenvolvimento da Capacidade  
Inovativa: O Caso da Fratelli Indústria Metalúrgica e  
Energias Renováveis – Santa Rosa/RS. *Iberoamerican  
Journal Of Strategic Management (IJSM)*, 17(3), 100-115.  
doi:10.5585/ijsm.v17i3.2623

(ABNT)

VEPO DO NASCIMENTO WELTER, C., ONEIDE SAUSEN, J.,  
CAPPELLARI, G. O Desenvolvimento da Capacidade  
Inovativa: O Caso da Fratelli Indústria Metalúrgica e  
Energias Renováveis – Santa Rosa/RS. *Iberoamerican  
Journal of Strategic Management (IJSM)*. 17, sep. 2018.  
Available at:  
<<http://revistaiberoamericana.org/ojs/index.php/ibero/article/view/2623>>



---

**THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE CAPACITY: THE CASE OF FRATELLI  
METALURGICAL AND RENEWABLE ENERGIES INDUSTRY - SANTA ROSA / RS**

**Objective:** Our goal was to identify, understand, and analyze the organizational mechanisms and instruments for the development of innovative capacity in Fratelli, a metallurgical and renewable energies industry. The aim was to describe and analyze the behaviors and skills, processes and routines, and mechanisms of learning and knowledge governance that support the development of innovative capacity.

**Method:** This is a bibliographical research study, in which we used an exploratory and descriptive qualitative approach, carried out through a case study. We used semi-structured interviews with the owner and project manager of the organization for collecting data, and interpreted these data through content analysis.

**Originality / Relevance:** Studying the way in which small organizations develop innovative processes to compete in the market is of academic importance since many of the studies on innovation found in the literature have focused on exploring these processes in large companies.

**Results:** The results showed that the mechanisms and instruments that trigger the development of innovative capacity are the entrepreneur's ability to identify market opportunities, analyze the environment, and anticipate future trends. Openness in receiving ideas from customers and employees, investment in training, and academic training of the team provided an innovative environment, stimulating the development of innovations.

**Theoretical / methodological contributions:** The contribution of this study resides in the fact of exploring the organizational mechanisms that propitiate the development of the innovative capacity of small companies. Exploring such mechanisms is important for understanding the antecedent organizational processes of innovation in small enterprises.

**Keywords:** Dynamic Capabilities. Innovative Capability. Small Businesses.

**DESARROLLO DE LA CAPACIDAD INNOVADORA: EL CASO DE FRATELLI INDUSTRIA  
METALÚRGICA Y ENERGÍAS RENOVABLES - SANTA ROSA / RS**

**Objetivo del estudio:** Identificar, comprender y analizar los mecanismos e instrumentos organizativos de desarrollo de la capacidad innovadora en Fratelli, industria del sector metalúrgico y energías renovables. Se buscó describir y analizar los comportamientos y habilidades, procesos, rutinas y mecanismos de aprendizaje y gobernanza del conocimiento que sustentan el desarrollo de la capacidad innovadora.

**Metodología / Enfoque:** Se trata de una investigación bibliográfica, de abordaje cualitativo, de naturaleza exploratoria y descriptiva, realizada mediante estudio de caso. Los datos fueron recolectados por medio de entrevistas semiestructuradas realizadas con el propietario y gerente de proyectos e interpretados por intermedio del análisis de contenido.

**Originalidad / Relevancia:** Estudiar cómo las pequeñas organizaciones desarrollan procesos innovadores para competir en el mercado, revestidas de importancia académica, ya que buena parte de los estudios sobre innovación encontrados en la literatura, han concentrado la atención en explorar estos procesos en grandes empresas.

**Principales resultados:** Los resultados mostraron que los mecanismos e instrumentos desencadenantes del desarrollo de la capacidad innovadora, se constituyen en la habilidad del emprendedor en identificar oportunidades mercadológicas, analizar el ambiente y anticipar tendencias futuras. Apertura en recibir las ideas de clientes y empleados, la inversión en entrenamientos y formación académica del equipo, propició un ambiente innovador, estimulando el desarrollo de innovaciones

**Contribuciones teóricas / metodológicas:** La contribución de este estudio reside en el hecho de explorar los mecanismos organizacionales que propician el desarrollo de la capacidad innovadora de pequeñas empresas. La exploración de estos mecanismos reviste una importancia para la comprensión de los procesos organizativos de la innovación en las pequeñas empresas.

**Palabras clave:** Capacidades Dinámicas. Capacidad Innovadora. Pequeñas Empresas.

## 1 INTRODUÇÃO

A inovação, de modo geral, tem retratado um importante diferencial para a competitividade e o desenvolvimento econômico das organizações, auxiliando-as na obtenção e sustentação de vantagem competitiva. Na concepção de Schumpeter (1982), produzir é a combinação de materiais e forças que estão ao alcance da empresa e ainda produzir outras coisas ou as mesmas de forma ou com métodos diferentes, significa a combinação diferenciada das forças e materiais, caracterizando assim, a inovação.

Várias são as formas de inovação (Tidd, Bessant & Pavitt, 2008; Wang & Ahmed, 2007), no entanto, entende-se que quanto mais dinâmico for o setor ao qual a empresa está inserida, maior será a necessidade de inovação, agilidade para atender as demandas e acompanhar as tendências do mercado, gerando vantagem competitiva.

Neste sentido, a capacidade das empresas de reconfigurar e recombinar seus recursos e competências diante às rápidas mudanças do mercado em busca de maior vantagem competitiva e melhor desempenho (Teece, Pisano & Schuen, 1997), tem sido foco de atenção prática e acadêmica nos últimos anos. É nesse contexto de dinamismo e competitividade do ambiente que surge o modelo das capacidades dinâmicas, constituindo-se em uma abordagem avançada e contemporânea que analisa como as empresas operam em ambientes turbulentos, com o intuito de obter e sustentar vantagem competitiva (Teece & Pisano, 1994; Teece *et al.*, 1997).

As capacidades dinâmicas possuem importante papel na competitividade das empresas. Atingir um desempenho superior ou obter uma vantagem competitiva em ambientes altamente mutáveis tem sido um tema amplamente tratado na literatura acerca das capacidades dinâmicas (Meirelles & Camargo, 2014; Guerra, Tondolo & Camargo, 2016).

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 a obtenção de vantagem competitiva (Guerra *et al.*, 2016).

Esta fonte de vantagem competitiva, denominada de capacidades dinâmicas, enfatiza dois aspectos: primeiro se refere ao caráter incerto do ambiente; e, segundo, enfatiza o papel chave da gestão estratégica na 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 é capaz de 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 na obtenção de resultados positivos, na medida que outras não desenvolvem essa capacidade. Ainda, auxilia e oferece suporte para a compreensão do desenvolvimento da capacidade de inovação (Ambrosini, Bowman & Collier, 2009).

Wang e Ahmed (2007) afirmam que as capacidades dinâmicas são compostas por três elementos componentes: capacidade absorptiva, capacidade adaptativa e capacidade inovativa. Este estudo trata apenas de uma destas três dimensões, a capacidade inovativa. Para estes autores, a capacidade inovativa é a habilidade da empresa em desenvolver novos produtos e mercados por meio de alinhamento estratégico para comportamentos e processos de inovação. 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, com a utilização mais eficiente e eficaz dos 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 *et al.*, 2008).

A operacionalização da teoria das capacidades dinâmicas ainda é tema de discussão científica no meio acadêmico, pois conforme a ótica de Zollo e Winter (2002), sabe-se o que é, mas não se sabe como as organizações desenvolvem capacidades dinâmicas.

Neste sentido, Meirelles e Camargo (2014) entendem que a reunião de comportamentos e habilidades de mudança e inovação, associadas aos processos e rotinas de suporte às capacidades dinâmicas, as quais são sustentadas por mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento, resultam em capacidades dinâmicas. Logo, a articulação destes elementos e mecanismos resulta em um modelo conceitual de desenvolvimento de capacidades dinâmicas. Já Guerra *et al.* (2016) afirmam que a identificação dos mecanismos por meio dos quais as capacidades dinâmicas se desenvolvem podem proporcionar novas descobertas acerca de sua implantação.

Estes mecanismos organizacionais de desenvolvimento das capacidades dinâmicas apresentados por Meirelles e Camargo (2014) foram utilizados neste estudo para entender como é desenvolvida uma das dimensões das capacidades dinâmicas apresentados por Wang e Ahmed (2007), a capacidade inovativa.

Sabendo da importância do desenvolvimento da capacidade inovativa para organizações que queiram se manter competitivas em ambientes incertos, dinâmicos e turbulentos, esta pesquisa pretende resolver a seguinte questão: **como acontece o processo de desenvolvimento da capacidade inovativa em uma empresa de pequeno porte da indústria metal mecânica gaúcha?**

Diante do exposto, o objetivo principal deste artigo é identificar e analisar os mecanismos e instrumentos organizacionais de desenvolvimento da capacidade inovativa. 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.

Estudar o modo como pequenas organizações desenvolvem processos inovativos para competir no mercado, se reveste de importância acadêmica, uma vez que boa parte dos estudos sobre inovação encontrados na literatura, tem concentrado atenção em explorar esses processos em empresas de grande porte.

Os dados primários são oriundos de uma indústria metalúrgica, situada na cidade de Santa Rosa, RS, onde desempenha um papel importante em termos de emprego geração de renda, no processo de desenvolvimento local/regional. A coleta de dados envolveu várias fontes de dados: entrevistas semiestruturadas, realizadas com o empreendedor e gerente de projetos da indústria e informação do site institucional, bem como pesquisas nas redes sociais e *sites* de notícias. A triangulação dos dados foi realizada levando em conta múltiplas fontes de evidências como: entrevistas, documentos e teorias.

A escolha do caso pautou-se pela seleção intencional de uma organização pertencente a indústria metal mecânica gaúcha, onde o ambiente é altamente competitivo, desafiador e com forte influência tecnológica, constituindo-se em um dos segmentos mais dinâmicos e competitivo do mercado. Em ambientes complexos e turbulentos a exigência do desenvolvimento de capacidades dinâmicas é maior (Mathiassen & Vainio, 2007;

Majumdar, 2000). Deste modo, as empresas inseridas neste segmento constantemente precisam buscar, analisar e integrar informações do mercado, reconfigurando seus recursos e suas competências para ajustar-se às exigências do mercado.

Neste sentido, foi escolhida a indústria Fratelli, indústria que possui três setores fabris distintos: a produção em série de componentes para equipamentos destinados à área agrícola para todas as plantas das maiores multinacionais instaladas no Brasil; o fornecimento de esquadrias e materiais em aço e alumínio para a construção civil; e soluções em energias renováveis, com uma linha própria de geradores eólicos de pequeno porte, totalmente desenvolvidos pela equipe técnica interna, aliados à instalação de painéis solares fotovoltaicos, tanto para residências e condomínios como para empresas.

A contribuição deste estudo reside no fato de explorar os mecanismos organizacionais que propiciam o desenvolvimento da capacidade inovativa de pequenas empresas, para sua sobrevivência e competição no mercado. Explorar tais mecanismos reveste-se de importância para a compreensão dos processos organizacionais antecedentes da inovação nas empresas de pequeno porte, uma vez que está temática não é devidamente explorada neste segmento.

Além desta parte introdutória, este artigo está estruturado em mais quatro seções. A primeira seção consiste em uma breve revisão teórica sobre o tema deste artigo. A segunda seção tem o objetivo de apresentar os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa. Na sequência apresenta-se a análise e a discussão dos resultados e, por fim, as considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### Capacidades dinâmicas (CD)

A teoria das capacidades dinâmicas é um tema relativamente recente no meio acadêmico, foi proposto originalmente por Winter (1964) e desde então, vários outros autores vem tentando desenvolver o conceito sobre o tema, sobretudo do ponto de vista dos seus microfundamentos e operacionalização. Foi a partir dos anos 90 que o tema começou a ganhar força com os estudos de Teece e Pisano (1994), Teece *et al.* (1997) e posteriormente em Eisenhardt e Martin (2000), sendo que estes dois últimos são considerados como os artigos principais acerca das capacidades dinâmicas.

O conceito de capacidades dinâmicas representa uma evolução da visão baseada em recursos (VBR), respondendo as lacunas deixadas por ela, como o fato dessa estratégia não ser suficiente para garantir uma vantagem competitiva sustentável (Teece & Pisano, 1994). A RBV também não foi suficiente para explicar como algumas empresas respondem rapidamente às mudanças do ambiente externo, por meio da inovação de produtos, de forma flexível e com capacidades gerenciais que coordenam e reorganizam suas competências internas e externas. Por esse motivo o conceito de capacidades dinâmicas foi introduzido para propor respostas a esses *gaps* deixados pela RBV (Teece & Pisano, 1994).

São várias as definições, algumas bastantes semelhantes, porém nota-se fortes controvérsias sobre os condicionantes (antecedentes) e elementos componentes das capacidades dinâmicas (Meirelles & Camargo, 2014).

Teece *et al.* (1997) especificaram o conceito de capacidades dinâmicas, como a capacidade de perceber e aproveitar novas oportunidades, de reconfigurar e proteger os ativos ou recursos de conhecimentos, competências e ativos ou recursos complementares com objetivo de alcançar vantagem competitiva sustentável.

Já na visão de Zahra, Sapienza e Davidsson, (2006), as capacidades dinâmicas se constituem na habilidade de reconfigurar recursos e rotinas organizacionais da forma prevista e considerada adequada pelo intraempreendedor. Para estes autores, as capacidades dinâmicas estão relacionadas às percepções de oportunidades dos gestores para produzir mudanças nas rotinas existentes ou reconfiguração de recursos, como também à vontade de realizar mudanças no ambiente das organizações.

Wang e Ahmed (2007) apregoam que capacidade dinâmica é o comportamento constantemente orientado a integrar, reconfigurar, renovar e recriar seus recursos e capacidades e melhorar e reconstruir as capacidades-chaves em resposta às mutações do ambiente, para atingir e sustentar a vantagem competitiva. Devido ao ambiente altamente mutável, é imprescindível para qualquer organização que queira se manter no mercado, se adapte às mudanças e reestruture suas rotinas organizacionais.

Wang e Ahmed (2007) identificaram em suas pesquisas que as capacidades dinâmicas são constituídas por três elementos componentes, que juntos, explicam os mecanismos utilizados pela empresa para relacionar a vantagem dos recursos

internos com a vantagem competitiva baseada no mercado externo, quais sejam:

•Capacidade Adaptativa: é a habilidade da empresa em identificar e capitalizar as oportunidades emergentes de mercado. A capacidade adaptativa reforça a habilidade da organização em se adaptar no tempo certo por meio de flexibilidade dos recursos e alinhamento de seus recursos e suas capacidades com mudanças ambientais.

•Capacidade Absortiva: é a habilidade da empresa em reconhecer o valor de novas informações externas, assimilá-las e aplicar isso para fins comerciais, sendo que a habilidade de avaliar e utilizar conhecimento externo ocorre largamente em função do nível anterior de conhecimento. Isso significa que a capacidade absorviva de uma organização é função de sua trajetória ao longo do tempo.

•Capacidade Inovativa: é a habilidade da empresa em desenvolver novos produtos e mercados por meio da orientação do alinhamento estratégico para comportamentos e processos de inovação.

Este estudo será direcionado para apenas uma destas três dimensões, sendo ela, a capacidade inovativa, que será melhor detalhada na sequência.

### Capacidade inovativa

A capacidade inovativa não é um assunto recente. Ela vem sendo discutida desde a década de 1980 e ainda não possui um consenso entre os pesquisadores na sua definição (Barbieux, 2011; Correio, Cabral, Santos, Pessoa & Roldan, 2013).

Correio *et al.* (2013), baseado nos estudos de Silva (2008) e Vieira (2007), afirmam que a natureza estratégica da capacidade de inovar implica que, de um lado, os esforços para inovar são internos à empresa e, de outro lado, necessitam de informações de fontes externas. Assim, pode-se dizer que a capacidade inovativa é determinada, além da capacidade tecnológica, por um vasto e complexo número de fatores internos, externos e relacionais.

Cetindamar, Phaal e Probert (2009) a definem como uma habilidade de moldar e gerenciar capacidades múltiplas na busca pela inovação, exigindo das organizações habilidades e competências para lidar com atividades diversas.

Peng, Schroeder e Shah (2008), por sua vez, conceituam capacidade de inovação como uma força ou a proficiência de um conjunto de práticas organizacionais para o desenvolvimento de novos produtos ou processos.

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 (Neely & Hii, 1999).

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*. Ainda, conforme estes autores, a capacidade de inovação é definida como uma habilidade empresarial de extrair conhecimento do desenvolvimento equilibrado das atividades rotineiras de exploração (*mainstream*) e das atividades de exploração inovadora (*newstream*).

Valladares, Vasconcelos e Di Serio (2014), identificaram em suas pesquisas os principais fatores determinantes da capacidade de inovação, sendo eles: liderança transformadora, intenção estratégica de inovar, gestão de pessoas para inovação, conhecimento do cliente e do mercado, gestão estratégica da tecnologia, organicidade da estrutura organizacional e gestão de projetos. Já Neely e Hii (1999) asseveram que a capacidade de inovação da firma depende da sua cultura, recursos, competências e redes estabelecidas.

Conforme estudos de Correio *et al.* (2013), os principais determinantes da capacidade inovativa são: o tamanho da empresa, a estrutura de propriedade, a concentração de mercado, a intensidade e o desenvolvimento de pesquisa, a intensidade de exportação, a lucratividade, a realização de parcerias, o ciclo de vida e a idade da empresa, o ambiente competitivo, a aquisição de inovações, a atitude de risco, a coordenação interna e o espírito empreendedor do empresário.

No presente estudo, a capacidade de inovação será contemplada a partir do modelo teórico de Wang e Ahmed (2004). Para estes autores, a capacidade de inovação é definida como sendo a capacidade geral de uma empresa em introduzir novos produtos no mercado, ou abrir novos mercados por meio da combinação da orientação estratégica, com comportamentos e processos inovadores (Wang & Ahmed, 2004). O modelo destes autores inclui cinco tipologias de inovação: inovação de produto; inovação de processo; inovação de mercado; inovação comportamental; e inovação estratégica.

Conforme esses autores, a inovação de produto é fator determinante para o sucesso deste, associando ao sucesso sustentável do negócio, pois as descobertas de produtos inovadores apresentam

grandes oportunidades para as empresas em termos de crescimento e expansão do negócio, permitindo que as organizações atinjam uma posição confortável e dominante no mercado.

Já a inovação de processo, na visão destes mesmos autores, configura-se na introdução de novos métodos de produção, novas abordagens de gestão e novas tecnologias que poderão ser usadas para melhorar os processos da produção. Pode ser a introdução de uma nova matéria prima, ou novos equipamentos, ou uma melhoria nos procedimentos. Esta inovação tem um papel estratégico nas organizações como fonte poderosa de vantagens competitivas, seja pela capacidade de desenvolver algo que os concorrentes não conseguem ou de fazê-lo de forma excelente (Tidd *et al.*, 2008).

A inovação de mercado refere-se à inovação condizente com a pesquisa de mercado, publicidade, identificação de novos nichos e entrada em novos segmentos. Trata-se da exploração de mercado e identificação de novas possibilidades de atuação. A orientação para o mercado promove receptividade à inovação, uma vez que contribui para gerar cultura de grupo (Hurley & Hult, 1998).

A inovação comportamental pode ser observável em três níveis: ao nível individual, ao nível de uma equipe e ao nível da gestão. A capacidade inovadora ao nível individual deve refletir a mudança comportamental sustentada diante da inovação. Ela é atribuída a indivíduos que sejam capazes de mudar de acordo com sua personalidade. A capacidade inovadora ao nível da equipe é a adaptabilidade da equipe à mudança. Por último, a capacidade inovadora ao nível da gestão reflete a disposição da gerência para a mudança e o seu compromisso para incentivar novas formas de fazer as tarefas, assim como a sua vontade de criar novas ideias. A cultura inovadora serve como catalisador de inovações enquanto a sua falta atua como bloqueador de inovações, portanto a inovação comportamental é um fator fundamental que ressalta os resultados inovadores (Wang & Ahmed, 2004).

Finalmente, a inovação estratégica, de acordo com Wang e Ahmed (2004), é definida como sendo o desenvolvimento de novas estratégias competitivas que criam valor para a empresa, identificando novas oportunidades externas afim de identificar uma lacuna existente entre os recursos internos e o ambiente externo. Trata-se da capacidade que a organização possui de repensar e mudar estrategicamente seu negócio. A inovação estratégica permite que as empresas encontrem oportunidades, em situações nas quais outros

visualizam apenas restrições (Kim & Mauborgne, 1999).

A capacidade de inovação não deve ser condicionada somente à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), deve fazer parte do ambiente organizacional (Tidd *et al.*, 2008). Ainda, os autores complementam que a inovação pode ser conduzida de modo estruturado, para isso são necessárias rotinas que podem caracterizar-se em etapas para provê-la.

Para uma empresa se tornar mais competitiva por meio da inovação ela deve adaptar o processo de inovação as suas próprias possibilidades de desenvolvimento e integração de conhecimento e decidir sua própria capacidade de inovação (Ibarra & Herrera, 2009).

Diante o exposto, entende-se que capacidade de inovação é a capacidade geral de uma empresa em introduzir novos produtos no mercado, ou descobrir novos mercados para atuar, mediante a combinação de estratégica com comportamentos e processos inovadores dos empreendedores e gestores. Pode-se inferir que o desenvolvimento de inovações é fator determinante para o sucesso das organizações inseridas em ambientes dinâmicos e competitivos, pois mediante ela, as empresas podem alcançar vantagem competitiva e se consolidar no mercado.

A Capacidade de inovação é uma das dinâmicas importantes que permite as empresas alcançar um elevado nível de competitividade tanto no mercado nacional quanto internacional. Assim, promover e sustentar uma inovação melhorada deve ser a chave dos gestores de qualquer empresa (Çakar & Erturk, 2010).

### **Mecanismos organizacionais de desenvolvimento da capacidade inovativa**

Capacidades dinâmicas são baseadas em atitude deliberada e recorrente, composta por processos combinatórios de capacidades que permitem criar, modificar ou reconfigurar capacidades chaves da organização e sua base de recursos e competências, fazendo uso de três elementos componentes: comportamentos e habilidades, rotinas e processo e mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento (Meirelles & Camargo, 2014).

Esses mecanismos foram propostos para analisar como as empresas desenvolvem e sustentam suas capacidades dinâmicas. Como este estudo vai trabalhar as capacidades inovativas, estes mecanismos serão utilizados para identificar como esta dimensão é sustentada na empresa, ou seja,

serão identificados quais os comportamentos e habilidades de mudança e inovação, rotinas e processos de busca e inovação e os mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento que sustentam o desenvolvimento da capacidade inovativa da organização investigada.

#### **a) Comportamentos e habilidades**

Para que a empresa desenvolva capacidades dinâmicas, é necessário, em primeiro lugar, um conjunto de comportamentos e habilidades relacionadas à mudança e à inovação (Meirelles & Camargo, 2014). Em termos de comportamento destacam-se a lealdade e comprometimento com a mudança pelos colaboradores da empresa.

Andreeva e Chaika (2006) entendem que a lealdade das pessoas para com a mudança está relacionada com a normalidade pela qual as mudanças são encaradas pelos colaboradores da empresa, sendo necessário considerar alguns fatores, como comunicação aberta entre os gestores e colaboradores, permitindo o diálogo e o *feedback* e atitudes positivas com relação à mudança.

Já em termos de habilidades, os mesmos autores afirmam que o desenvolvimento de habilidades não específicas, permitem aos empregados agirem em prol de qualquer tipo de mudança na organização, não necessariamente ligadas às atividades operacionais cotidianas, mas também habilidades profissionais de comunicação, negociação, resolução de conflitos, liderança, análise econômica, gerenciamento de projetos e pessoas, conhecimento da organização, aprendizagem.

Na visão de Wang e Ahmed (2007), habilidades envolvem identificar oportunidades no mercado, reconhecendo o valor das informações externas, assimilando-as e aplicando-as comercialmente.

#### **b) Rotinas e processos**

Seguindo os estudos de Meirelles e Camargo (2014), além dos comportamentos e habilidades, também é necessário rotinas e processos, pois, como comprovam os estudos desenvolvidos por Zollo e Winter (2002), uma organização é um conjunto de rotinas operacionais e administrativas, que evoluem ao longo do tempo, por meio do *feedback* do desempenho. As capacidades dinâmicas estão presentes nos processos e rotinas, permitindo que os recursos da organização possam ser reconfigurados, de acordo com a realidade do ambiente (Eisenhardt & Martin, 2000).

Corroborando com as ideias de Nelson e Winter (1982) e Zollo e Winter (2002), Tondolo e

Bitencourt (2014) enfatizam que a abordagem da rotina de inovação destaca o papel das rotinas inovadoras sobre o desenvolvimento e mudança de capacidades. As capacidades dinâmicas, sob a forma de rotinas inovadoras, emergem a partir de processos de aprendizagem. Na ótica de Winter (2003), as rotinas são definidas como padrão e conjunto de atividades, também denominadas como rotinas de busca, utilizadas pela organização para gerar novos produtos, novos processos e novos serviços. Esse conjunto de rotinas de busca constitui as capacidades dinâmicas da organização.

São exemplos de rotinas e processos, conforme Teece (2007): (a) rotinas de desenvolvimento científico e tecnológico exógeno; (b) rotinas de identificação de segmentos de mercado alvo; (c) rotinas e processos de pesquisa e desenvolvimento; (d) processos e rotinas para delinear soluções para clientes com o respectivo modelo de negócios; (e) processos e rotinas para definir fronteiras da organização; (f) processos para definição e uso rotineiro de protocolos de tomada de decisões de investimento; (g) processo de descentralizar decisões por meio da decomposição de estruturas organizacionais; (h) processos de coespecialização de ativos; e (i) processos de solução do problema de agência e influência de grupos internos da empresa, e processos de descentralização das decisões.

Meirelles e Camargo (2014) sustentam que as rotinas são projetadas juntamente com o processo de trabalho ou podem emergir de forma independente na medida em que os atores encontrarem meios mais eficazes de desempenhar suas tarefas e quando as rotinas surgem as organizações tendem a monitorar as mudanças que ocorrem incorporando essas mudanças na estrutura existente. Nesse contexto, percebe-se que o conhecimento é transferido entre os membros da organização por intermédio das rotinas.

No que diz respeito aos processos, Teece e Pisano (1994) definem as capacidades dinâmicas como sendo o subconjunto de competências ou capacidades que permitem à empresa criar novos produtos e processos e responder às circunstâncias de mercados em mutação. Os processos

organizacionais e gerenciais referem-se aos caminhos pelos quais as coisas são feitas na empresa, o que pode envolver as rotinas ou os padrões de práticas atuais e aprendizagem (Teece *et al.*, 1997).

Com base nos estudos de Gerard (2001), Meirelles e Camargo (2014) identificaram que os processos possuem todas as capacidades necessárias para transformar entradas em resultados desejados, incluindo especificações, tecnologia, ferramentas, procedimentos, políticas, práticas e métodos. Portanto, os processos de negócios desempenham um papel central na renovação permanente dos recursos da empresa visando o seu sucesso e alta performance.

### c) Mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento

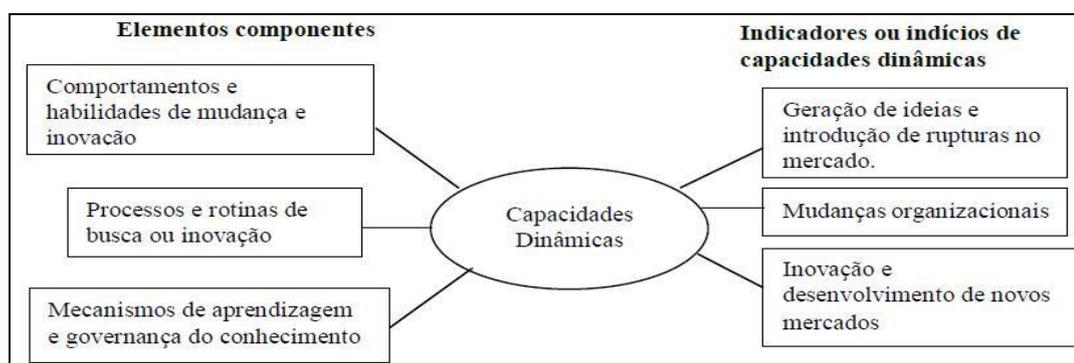
Além das rotinas e processos, é necessário que a empresa desenvolva mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento que dê suporte à existência de capacidades dinâmicas (Meirelles & Camargo, 2014).

Zollo e Winter (2002) apresentam os mecanismos por meio dos quais as organizações desenvolvem capacidades dinâmicas, quais sejam: acumulação de experiência; articulação do conhecimento; e processos de codificação de conhecimento na evolução das rotinas dinâmicas e operacionais.

Conforme Guerra *et al.* (2016), os mecanismos centrais para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas são: a aprendizagem organizacional, as estratégias proativas, o capital intelectual, os níveis hierárquicos de capacidades dinâmicas e o empreendedorismo interno.

Já na visão de Andreeva e Chaika (2006), os mecanismos organizacionais especiais são: grupos de trabalhos multidisciplinares, comitês, delegação de responsabilidades, intensificação da troca de informações entre departamentos.

A partir dos elementos apontados, foi possível constatar que as capacidades dinâmicas são desenvolvidas e se sustentam mediante três elementos componentes, conforme esquema da Figura 1.



**Figura 1** – Modelo integrado de capacidades dinâmicas: comportamentos, habilidades e mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento

Fonte: Meirelles e Camargo (2014)

A especificação desses mecanismos de aprendizagem permite estabelecer como as capacidades dinâmicas e rotinas operacionais evoluem com o tempo, garantindo criação de valor e vantagem competitiva para as organizações, fazendo frente às constantes mudanças que ocorrem no ambiente mercadológico.

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa empírica de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva.

Na visão de Flick (2004), a pesquisa qualitativa analisa situações concretas nas suas particularidades temporal e local, partindo das expressões dos sujeitos e das atividades em seu contexto. Além do mais envolve a interpretação de um fenômeno organizacional que não pode ser rigorosamente medido em termos de quantidade, frequência ou intensidade.

A pesquisa exploratória se justifica quando o tema ainda é pouco explorado, proporcionando uma visão geral acerca do fenômeno em estudo, por sua vez, a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinadas populações ou fenômenos (Gil, 2002).

Trata-se de um estudo de caso singular, que conforme Yin (2010), é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, onde os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. A escolha do estudo de caso foi por seleção intencional (Bernard & Gravlee, 2014), sendo escolhida a indústria Fratelli, pertencente ao setor metal mecânico e de energias renováveis, situada em Santa Rosa-RS. Optou-se por esta

empresa pelo fato dela pertencer ao setor metal mecânico, que é considerado um setor importante na matriz produtiva da região em que este estudo foi desenvolvido e por ela ser considerada uma empresa inovadora na região, produzindo energia solar, eólica e fotovoltaica, por meio de pequenas estruturas direcionadas para empresas e residências.

No presente trabalho, os sujeitos do estudo foram o empreendedor, dono do negócio e o gerente de projetos. Primeiramente foi feita a entrevista com o empreendedor e após ele escolheu dentre os funcionários da indústria, aquele que seria mais apropriado para responder as perguntas da pesquisa. Estes dois sujeitos são considerados na empresa, as pessoas que detêm todo o conhecimento da organização sobre os processos de inovação.

A coleta de dados para os estudos de caso pode se basear em diversas fontes de evidências como documentação, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos (Yin, 2010). No presente estudo, as fontes de evidências utilizadas para alcançar os objetivos da pesquisa compreenderam a coleta em fonte de dados primários, por intermédio de entrevistas em profundidade e fontes secundárias, por meio de pesquisa bibliográfica e documental.

Num primeiro momento foi realizada a técnica de pesquisa documental para compreender a trajetória da organização. Essa técnica foi realizada por meio de consulta no site da organização, nas redes sociais, bem como em revistas e *sites* de notícias. Os documentos são considerados importantes fontes de dados, servindo também para outros estudos qualitativos (Godoy, 1995). Segundo Yin (2010), para os estudos de caso, o uso mais importante de documentos é corroborar e valorizar as evidências provenientes de outras fontes.

Ainda com relação aos dados secundários foi realizada uma pesquisa bibliográfica, onde foi feita uma busca sobre o tema em artigos científicos publicados em bases nacionais e internacionais, bem como em anais de eventos e livros. Essas referências serviram de fundamentação para o presente trabalho.

Após foram realizadas entrevistas semiestruturadas em profundidade com o proprietário e com o gerente de projetos, pessoas que desempenham funções estratégicas na empresa, configurando-se como a principal técnica de coleta de dados desse estudo. Na ótica de Minayo (2013), entrevistas abertas ou em profundidade são aquelas em que se convida o informante a falar com liberdade sobre uma temática e os questionamentos do pesquisador pretendem buscar maior profundidade para as reflexões.

As entrevistas foram realizadas nas próprias dependências das empresas e foram previamente agendadas. Para fins de análise as entrevistas foram gravadas com autorização prévia dos entrevistados, com o objetivo de garantir a autenticidade dos depoimentos e posteriormente transcritas no Microsoft Word ®. Foram realizadas no mês de janeiro de 2017, tendo duração média de 1 hora e meia cada uma delas.

Portanto o *corpus* desta pesquisa constituiu-se de duas entrevistas semiestruturadas realizadas com o empreendedor e o com o gerente de projetos. Além de informações disponíveis no *site* institucional, redes sociais e sites de notícias.

Após a coleta de dados foi realizada a análise dos textos por meio do método de análise de

conteúdo. A referida análise consistiu na interpretação das respostas obtidas nas entrevistas. Posteriormente esses dados foram organizados e analisados por meio da técnica da análise de conteúdo, seguindo as três fases de averiguação propostas por Bardin (2011): a) pré-análise; b) exploração do material; e c) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Na primeira fase foi feita a transcrição das entrevistas realizadas com o empreendedor e o gerente de projetos da Fratelli, após foi feita e leitura das transcrições e dos documentos e durante a leitura foram demarcados o que foi considerado importante pelos pesquisadores para a etapa de análise, no final de cada entrevista foi feito um quadro sistematizando os textos recortados.

No que tange à segunda fase de averiguação, a exploração do material, foram estabelecidas categorias *a priori*, para identificar quais são os comportamentos e habilidades de mudança e inovação, as rotinas e processos de buscas e inovação e os mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento que sustentaram o desenvolvimento da capacidade inovativa da empresa investigada. O Quadro 1 evidencia as categorias que nortearam a pesquisa, sendo que as informações coletadas foram classificadas nas respectivas categorias de análise, de acordo com a interpretação dos pesquisadores.

Para este estudo foram selecionadas categorias provindas dos achados de Meirelles e Camargo (2014), conforme quadro 1:

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	BASE TEÓRICA
<b>Mecanismos e instrumentos de desenvolvimento da capacidade inovativa</b>	- Comportamentos e habilidades - Rotinas e processos - Mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento	Andreeva e Chaika (2006); Meirelles e Camargo (2014); Camargo (2012); Collis (1994); Zollo e Winter (2002) Winter (2003); Teece e Pisano (1994); Gerard (2001); Gerra e Tondolo (2016);

**Quadro 1** - Síntese das Categorias da Pesquisa

Fonte: Elaborado pelos autores

Na última fase, os dados foram tratados, realizando interpretações e inferências de acordo com as categorias e pré-categorias definidas à luz do referencial teórico que norteou o presente estudo. Foi utilizado a técnica da triangulação dos dados que ocorre quando o estudo leva em conta mais de uma fonte de evidências (entrevistas, documentos e teorias), objetivando analisar um tema em diferentes pontos de vista para alcançar contribuições teóricas e empíricas mais robustas.

Com base nesse construto, procurou-se identificar quais são os comportamentos e habilidades de mudança e inovação, quais são os processos e rotinas de busca e inovação e quais os mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento da empresa (Meirelles & Camargo, 2014), que proporcionaram o desenvolvimento da capacidade inovativa (Wang & Ahmed, 2007) da indústria Fratelli.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Caracterização da organização

A empresa Fratelli iniciou suas atividades em julho de 1986, com a razão social de Fratelli Ind. Com. de Peças e Artefatos de Ferro Ltda. Concentrava suas atividades no ramo metalúrgico, priorizando o desenvolvimento de grades, torres, caixas d'água e aberturas, além de alguns poucos componentes para a linha de montagem de colheitadeiras da IOCHPE MAXION S.A. Nesta época contava com apenas três funcionários.

No ano de 1989, a empresa passou a se chamar Metalúrgica Fratelli Ltda. Em agosto de 1993, foi firmada uma parceria entre a AGCO do Brasil Ltda e as metalúrgicas da cidade de Santa Rosa, e então a Fratelli passou a fabricar, em série, peças e equipamentos agrícolas com tecnologia de ponta, seguindo os requisitos da Norma ISO 9001. Nesta mesma linha, passou a fornecer componentes para a multinacional John Deere.

Hoje a Empresa Metalúrgica Fratelli Ltda situa-se na Avenida Borges de Medeiros, em Santa Rosa-RS, possui três setores fabris distintos, a produção em série de componentes para equipamentos destinados à área agrícola para todas as plantas das maiores multinacionais instaladas no Brasil; o fornecimento de esquadrias e materiais em aço e alumínio para a construção civil; e soluções em energias renováveis, com uma linha própria de geradores eólicos de pequeno porte, totalmente desenvolvidos pela equipe técnica interna, aliados à instalação de painéis solares fotovoltaicos, tanto para residências e condomínios como para empresas.

Neste momento a Fratelli conta com uma área construída de 4.100 m<sup>2</sup>. Está sendo finalizada a construção de um novo complexo, sendo que com esta ampliação passará a contar com 11.600m<sup>2</sup> de área fabril, aumentando significativamente a capacidade produtiva de produtos seriados, personalizados e voltados à geração de energia eólica e energia solar fotovoltaica.

### Mecanismos e instrumentos organizacionais de desenvolvimento da capacidade inovativa da indústria Fratelli

Os mecanismos e instrumentos organizacionais identificados e merecedores de destaque na sustentação da capacidade inovativa da Fratelli são os seguintes: **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; capacidade de assumir riscos, capacidade tecnológica e de flexibilidade e o empreendedorismo interno da equipe.**

A capacidade de identificar as tendências de mercado tem garantido à empresa Fratelli 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 capacidade de assumir riscos refere-se à capacidade da organização em gerenciar seus objetivos ambiciosos, buscando a defasagem entre sua ambição e seus recursos, visando utilizá-los de forma criativa, bem como a capacidade de assumir esses riscos (Wang & Ahmed, 2004). 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 aproveita *os feedbacks* de seus clientes para aprimorar os seus produtos.

A empresa, por meio da certificadora ISO 9001, enfatiza constantemente o aprimoramento e melhoria contínua de processos organizacionais. Mediante aplicação de testes e a utilização de um *checklist* de verificação, todos os passos são devidamente auditados no processo produtivo, garantindo uma estabilidade operacional na entrega do produto final ao cliente. Pelo fato da empresa ser certificada pela ISO 9001, possui procedimentos institucionalizados de práticas de resolução de problemas, qualquer identificação de problema, principalmente no processo de produção, tem um caminho para ser trilhado para resolver e mensurar o problema identificado.

A capacidade de flexibilidade da empresa e o empreendedorismo interno da equipe têm garantido o desenvolvimento constante de produtos e processos inovadores. Os processos podem ser alterados sempre que necessário, principalmente com o intuito de atender uma demanda do cliente. O pioneirismo tecnológico da empresa Fratelli 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. Exemplo disso é o desenvolvimento de geradores eólicos de pequeno porte, totalmente desenvolvidos pela equipe técnica interna da empresa.

Outro aspecto a ser considerado é a habilidade da empresa internalizar a tecnologia importada, fazendo com que o produto anteriormente importado seja desenvolvido dentro da própria empresa e produzido por sua própria equipe. Esse ponto pode ser caracterizado como uma capacidade tecnológica da empresa, que na ótica de Lall (1982), é um esforço interno para dominar novas tecnologias, adaptando-as às condições locais, aperfeiçoando-as e até mesmo exportando-as.

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. Mediante treinamentos, cursos e participações em feiras e eventos a empresa busca conhecimento para seu quadro funcional, com objetivo de desenvolver novos produtos ou processos.

Desta forma, conclui-se que a vantagem competitiva da organização 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.

O quadro 2 sintetiza os comportamentos e habilidades, processo e rotinas e mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento identificados na indústria Fratelli.

<b>CAPACIDADE INOVATIVA</b>	<b>Comportamentos e habilidade de mudança e inovação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamento empreendedor do dono da empresa.</li> <li>- Postura da empresa com relação à necessidade de mudança.</li> <li>- Estudo das tendências de mercado.</li> <li>- Análise das oportunidades de mercado.</li> <li>- Cooperação com os concorrentes</li> <li>- Liberdade oferecida à equipe funcional</li> <li>- Capacidade de assumir riscos</li> </ul>
	<b>Rotinas e processos de busca e inovação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprimoramento e melhoria contínua de processos.</li> <li>- Processo de desenvolvimento de novos produtos e processos</li> <li>- Rotina de aplica testes e <i>checklist</i> de verificação</li> <li>- Rotina de aproveitar <i>feedback</i> de clientes e funcionários</li> <li>- Práticas para resolução de problemas</li> </ul>
	<b>Mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empreendedorismo interno no desenvolvimento de ideias inovadoras e processos organizacionais.</li> <li>- Participação em feiras e eventos</li> <li>- Investimentos em cursos e treinamentos</li> <li>- Internalização de tecnologia.</li> </ul>

**Quadro 2** – Mecanismos e instrumentos de desenvolvimento da capacidade inovativa

Fonte: Elaborado pelos autores

No que diz respeito aos comportamentos e habilidades de mudança e inovação que dão sustentação ao desenvolvimento da capacidade inovativa da empresa Fratelli, pode ser ressaltada a sua postura com relação a necessidade de mudança, a mente aberta da diretoria e funcionários e o fato da empresa estar sempre aberta ao novo, sem medo de arriscar. A empresa estimula os funcionários a mudar, incentivando esta atitude na equipe de maneira a manter a empresa neste mercado dinâmico e altamente competitivo.

Sua capacidade de orientação para o mercado é apontada como uma habilidade. Esse perfil da empresa está de acordo com a abordagem

de Andreeva e Chaika (2006), evidenciando que esta habilidade auxilia a organização a renovar suas competências chaves, conforme ocorre as mudanças no ambiente em que a empresa está inserida. A empresa possui a capacidade de buscar e selecionar as modificações a serem realizadas conforme orienta Helfat *et al.* (2007).

Outro comportamento que merece destaque é a relação da empresa com seus concorrentes, ela apresenta uma estratégia de colaboração entre os concorrentes, garantindo com que todas permaneçam no mercado. A empresa trabalha de forma orientada ao cliente, personalizando seu atendimento para atender as especificações de cada

cliente e busca se adaptar e buscar novas alternativas sempre que necessita. A empresa desenvolve o seu processo inovador através da análise de oportunidades existentes no mercado, ou buscando alternativas que diversifique as suas atividades.

Os processos e rotinas de busca e inovação da empresa, centram-se no planejamento rígido de procedimentos e rotinas para que o desenvolvimento de produtos tenha o andamento de acordo com o planejado, seguindo todos os passos para que não aconteçam erros e, caso houver, todos sabem o caminho para resolver. Cada setor e atividades são padronizados, cada membro da equipe sabe o que deve ser feito, evitando que ocorra problemas durante o processo.

Outro ponto importante é a rotina que os funcionários têm de aplicarem um *checklist* para verificação dos procedimentos, não deixando a peça passar para a etapa seguinte sem ser devidamente auditada. Apesar de existir rotinas a serem seguidas os funcionários possuem liberdade para inovar e dar ideias que possam melhorar o processo produtivo, isso é um ponto que propicia a inovação na empresa, evidenciando sua capacidade de melhorar os processos quando necessário.

Esses processos e rotinas identificados na empresa então de acordo com a visão de Meirelles e Camargo (2014), na medida em que os autores afirmam que as rotinas são projetadas juntamente com o processo de trabalho ou podem emergir de forma independente na medida que os atores encontrarem meios mais eficazes de desempenhar suas tarefas.

Quanto aos mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento, podem ser apontados os esforços da diretoria para qualificar, treinar e municiar a equipe de ferramentas para uma gestão eficiente da organização, buscando desenvolver na equipe sua capacidade de atender as exigências do mercado, tanto no setor fabril quanto no setor de energia eólica.

Mediante a realização de cursos e treinamentos a empresa busca conhecimento para seu quadro funcional, pois conforme Winter (2003), para que a empresa seja dotada de capacidades dinâmicas é importante a existência de investimentos em treinamentos. A empresa contribui com subsídios de pagamento de estudos de funcionários que tem interesse em estudar, inclusive adota uma política de flexibilização de horários para viabilizar a realização de cursos e estudos do quadro funcional.

A troca de informações entre setores também pode ser destacada na empresa, há um

intercâmbio bastante interessante, sempre que um setor não tem uma certa habilidade, a mesma é buscada junto a outro setor sem problema algum.

Esses mecanismos identificados na empresa corroboram com a visão de Andreeva e Chaika (2006) onde os autores apontam que os mecanismos organizacionais especiais são: grupos de trabalhos multidisciplinares, comitês, delegação de responsabilidades, intensificação da troca de informações entre departamentos, ou seja, há na empresa um ciclo contínuo de acumulação de experiência por meio de um processo repetido de evolução do conhecimento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve por objetivo identificar, compreender e analisar os mecanismos e instrumentos de desenvolvimento da capacidade inovativa da empresa Fratelli. Foi possível identificar quais são os comportamentos e habilidades, as rotinas e processos e os mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento que propiciaram o desenvolvimento da capacidade inovativa da empresa.

Foi possível inferir que a empresa desenvolve a sua capacidade de inovação por meio de comportamentos e habilidades que norteiam a sua capacidade de mudança e adaptação ao ambiente, apesar da equipe, em algumas situações, apresentar uma certa resistência à mudança, a maioria é leal e comprometida com a introdução de novos procedimentos.

A sua capacidade de antecipar as tendências do mercado, bem como sua habilidade de análise global do ambiente, buscando novas oportunidades de atuação permite a ela manter-se viva perante este ambiente dinâmico e competitivo. Uma habilidade interessante identificada na Fratelli é de unir-se com os concorrentes e não competir com eles, a empresa instituiu um sistema de troca-troca (parceria) com os concorrentes. Aspectos que ela não tem domínio, busca nos concorrentes e vice versa. Essa cooperação vem dando certo, o que garante que todas as empresas tenham espaço no mercado.

Quanto aos processos e rotinas de busca e inovação destacam-se o planejamento e rotinas de trabalhos existentes que norteiam todas as atividades da empresa, tudo é padronizado, inclusive a resolução de problemas. A empresa segue sua certificadora, a ISO 9001, que consta todos os passos para resolução de problemas, até mesmo quando chega ao cliente. Esses

procedimentos identificados na empresa garantem uma estabilidade operacional na entrega do produto final.

Também a iniciativa do diretor e dos gestores de encorajarem a equipe a inovar em seus processos, apoiando suas ideias, estimulando-os a buscar novas alternativas sempre que preciso, proporciona um ambiente que estimula o desenvolvimento de inovações na Fratelli.

Quanto às estratégias que asseguram a inovação destacam-se os *feedbacks* externos que a empresa busca, principalmente de clientes. A maioria das inovações originam-se das ideias de clientes e funcionários e da análise do mercado.

Como mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento que sustentam o desenvolvimento da capacidade inovativa, destacam-se os investimentos da empresa em treinamentos para desenvolvimento da equipe e de seus gestores, como também o incentivo que a empresa disponibiliza aos funcionários para a formação acadêmica, contribuindo com o pagamento de parte das mensalidades de faculdades de funcionários que querem cursar cursos que tenham relação com o negócio da empresa.

Todas as atividades são devidamente registradas em formulários garantindo que o conhecimento fique armazenado e que qualquer funcionário possa acessar, além disso sempre tem mais alguma pessoa que sabe realizar a mesma atividade, assegurando que nenhuma operação tenha que parar devido à ausência da pessoa responsável.

Outro mecanismo identificado foi a interação de competência entre setores, sempre que necessário um funcionário que trabalha com as peças agrícolas, pode auxiliar no setor de energia renovável, por exemplo, evidenciando que a empresa é uma só, porém com ramos industriais diversos.

Conclui-se que a Fratelli desenvolve sua capacidade inovativa principalmente por meio do seu comportamento voltado à orientação para o mercado e do monitoramento do ambiente. A grande maioria das ideias inovadoras são oriundas da capacidade do empreendedor de analisar o ambiente e de se antecipar às tendências. As ideias inovadoras também surgem dos funcionários e clientes que dão sugestões no desenvolvimento de produto, essa abertura da empresa às ideias de seus clientes e funcionários propicia um ambiente inovador na Fratelli.

Os comportamentos e habilidades, rotinas e processos e mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento identificados, têm

garantido à empresa alcançar resultados positivos, assegurando a sua permanência no mercado, num setor altamente dinâmico e competitivo.

Em termos de contribuição teórica, este estudo se agrega aos achados de outras pesquisas ao explorar as capacidades dinâmicas sob o enfoque de um dos seus três elementos componentes, a capacidade inovativa. Estudar essa dimensão das capacidades dinâmicas, sobretudo relacionados aos mecanismos e procedimentos de desenvolvimento da capacidade inovativa em pequenas organizações que estão expostas a um ambiente dinâmico e competitivo, como é o caso do setor metalmeccânico, contribui para melhor entender como tais processos ocorrem em organizações que necessitam serem competitivas no mercado e, ao mesmo tempo, pela falta de recursos e tecnologias, que lhes impõe limitações, precisam ser criativas, para dar respostas às exigências do mercado.

Já no que tange a contribuição gerencial, o estudo apresentou um conjunto de instrumentos e mecanismos gerenciais que sustentam o desenvolvimento das capacidades de integração, reconfiguração, renovação e recriação de recursos estratégicos, como forma de alcance de melhores níveis de competitividade, a partir do estudo de caso da empresa Fratelli, como exemplo de uma pequena empresa que precisa ser competitiva no mercado para sobreviver. Fornecer uma análise de como são desenvolvidos processos de desenvolvimento da capacidade inovativa nessa empresa, serve como importante diagnóstico de análise e avaliação para os gestores da empresa, como também para gestores de outras empresas, como referências para a tomada de decisões estratégicas futuras.

Em relação às limitações do estudo, destacam-se três pontos que merecem consideração: as conclusões se restringem às percepções do empreendedor e do gerente de projetos, uma vez que não considerou outros públicos na análise dos mecanismos e instrumentos de desenvolvimento da capacidade inovativa; a aplicação da pesquisa restringiu-se à empresa Fratelli. Portanto, qualquer conclusão deve ser delimitada às especificidades desta empresa, sem cunho de generalização dos resultados; este estudo foi realizado por intermédio da abordagem qualitativa, considerando a análise documental e entrevistas com o empreendedor e um gerente a empresa. Logo, as conclusões se restringem às percepções destes sujeitos.

A partir das limitações de estudo, recomenda-se abordagens que possam trabalhar de forma associada métodos quantitativos e qualitativos para dar mais consistência

metodológica a estudos futuros nesse campo de investigação. Além disso, sugere-se a incorporação outros públicos no levantamento de informações sobre os mecanismos e instrumentos organizacionais de desenvolvimento da capacidade inovativa, como clientes, fornecedores e funcionários.

Uma terceira sugestão pode ser o indicativo de estudos comparativos entre organizações que não necessariamente atuam em um mesmo segmento, de modo a permitir uma análise mais robusta sobre as diferentes formas de identificação dos mecanismos antecedentes do desenvolvimento da capacidade inovativa de pequenas empresas que operam em ambientes dinâmicos e competitivos.

## REFERENCIAS

Ambrosini, V., Bowman, C., & Collier, N. (2009). Dynamic capabilities: an exploration of how firms renew their resource base. *British Journal of Management*, 20(1), 9-24.

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

Barbieux, D. (2011, setembro). Proposição de um modelo de análise de capacidade inovativa: das informações à mudança tecnológica. In *Anais, 35 Encontro Anual da Anpad*, Rio de Janeiro: Anpad.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Bernard, H. R., & Gravlee, C. C. (2014). *Handbook of methods in cultural anthropology*. Rowman & Littlefield.

Çakar, N. D. & Ertürk, A. (2010). Comparing innovation capability of small and medium-sized enterprises: Examining the effects of organizational culture and empowerment. *Journal of Small Business Management*, 48(3), 325-359.

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.

Correio, M. R. W., Cabral, A. C. A., Santos, S. M., Pessoa, M.N.M., & Roldan, V. P. S. (2013).

Capacidade inovativa: um estudo com empresas da indústria de vestuário do Ceará. *Gestão Contemporânea*, 10(14), 91-118.

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

Flick, U. (2004). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.

Gil, A. C. (2002) *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4.ed. São Paulo: Atlas.

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

Godoy, A. S. (1995) Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, 35 (2), 57-63.

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), 44-64.

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.

Hurley, R., & Hult. G. T. M. (1998) Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62(3), 42-54.

Ibarra, E. R. B., & Herrera, L. 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.

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

- Majumdar, S. K. (2000). Sluggish giants, sticky cultures, and dynamic capability transformation. *Journal of Business Venturing*, 15(1) 59-78.
- Mathiassen, L., & Vainio, A. M. (2007) Dynamic capabilities in small software firms: a sense-and-respond approach. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54 (3), 522-538.
- Meirelles, D. S., Camargo, A. A. B. (2014). Capacidades Dinâmicas: O Que São e Como Identificá-las? *Revista de Administração Contemporânea*, Rio de Janeiro, 18, 41-64.
- Minayo, M. C. S. (org.). (2013). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 33.ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- 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., & Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Belknap Press.
- Peng, D. X., & Schroeder, R. G., Shah, R. (2008). Linking routines to operations capabilities : a new perspective. *Journal of Operations Management*, 26(6), 730–748.
- Schumpeter, J. A. (1982). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. Tradução de: Maria Silvia Possas. São Paulo: Editora Abril Cultural.
- Silva, M. J. (2008). Determinantes da capacidade inovadora empresarial ao nível da inovação no processo: modelo Logit. In: *Anais, 17 International conference AEDEM*, Bahia: Universidade Federal de Bahia.
- Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 7, 509-533.
- Teece, D. J. (2007) Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28 (13), 1319–1350.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2008). *Gestão da inovação* (3a. ed.). Porto Alegre.
- Tondolo, V. A. G., & Bitencourt, C. C. (2014). Compreendendo as capacidades dinâmicas a partir de seus antecedentes, processos e resultados. **Brazilian Business Review**, 11(5), 124-147.
- Valladares, P. S. D. de A., Vasconcellos, M. A. de., & Di Serio, L. C. (2014). Capacidade de Inovação: Revisão Sistemática da Literatura. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(5), 598-626.
- Vieira, F. (2007). *Distritos industriais e inovação: o sector dos moldes em Portugal*. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção de Sistemas) – Universidade do Minho – Escola de Engenharia, Portugal.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: a review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917–955.
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351.
- 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 (4), 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. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (3a ed.). Porto Alegre: Bookman.