



## **PRÁTICAS ORGANIZACIONAIS REQUERIDAS PARA INOVAÇÃO: UM ESTUDO EM EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**Sandra M. Lohn Vargas** - Universidade do Vale do Itajaí

**Cláudio Reis Gonçalo** - Universidade do Vale do Itajaí

**Fábio Ribeirete** - Universidade do Vale do Itajaí

**Yeda Swirski de Souza** - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

### **RESUMO**

Este estudo visa identificar práticas organizacionais requeridas para gerar inovação em empresas de tecnologia da informação, através da investigação de um caso relevante. A pesquisa visa esclarecer como ocorre o desenvolvimento de capacidades que são consideradas críticas para o exercício de atividades voltadas à inovação, a partir da compreensão tanto de características organizacionais específicas como da maneira como ocorre a articulação de seus recursos. Valorizaram-se as práticas estruturantes para a inovação relativas ao desenvolvimento de tecnologia e orientação para o mercado. A pesquisa qualitativa caracterizou-se como um estudo de caso exploratório e descritivo. Primeiramente, foi validado o roteiro de entrevista com gerentes de diferentes empresas de TI, e na sequência, outra validação e observação do contexto de TI em empresa de pequeno porte, além de entrevista com seu sócio proprietário. Foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com gerentes das empresas estudadas, além de pesquisa documental, bibliográfica e observação. A análise do caso evidenciou que a empresa foco do estudo procura criar e manter um comportamento organizacional voltado para inovação como um processo, através de programas que promovem a compreensão das práticas organizacionais desenvolvidas em diferentes projetos, proporcionando um contexto organizacional que valoriza a integração entre os profissionais.

### **RÉSUMÉ**

Cette étude vise à identifier les pratiques organisationnelles requises pour stimuler l'innovation dans les entreprises de technologie de l'information, à travers l'étude d'un cas pertinent. La recherche vise à préciser comment est le développement des capacités qui sont considérées comme essentielles pour l'exercice des activités liées à l'innovation, de la compréhension des caractéristiques organisationnelles spécifiques de la manière la formulation de leurs ressources se produit. Apprécié les pratiques structurantes pour l'innovation en matière de développement de la technologie et de l'orientation du marché. La recherche qualitative se caractérise comme une étude de cas exploratoire et descriptive de. Tout d'abord, nous avons validé le texte de l'entrevue avec les responsables des différentes entreprises de TI, et par conséquent, de valider et d'observation de l'informatique dans le contexte de la petite entreprise, ainsi que des entretiens avec son propriétaire de partenaire. Interviews semi-structurées avec les gestionnaires des entreprises étudiées ont été menées en plus de le documentaire, la recherche bibliographique et d'observation. L'analyse de l'affaire a révélé que la mise au point ferme de l'étude vise à créer et maintenir un comportement organisationnel tournée vers l'innovation comme un processus, à travers des programmes qui favorisent la compréhension des pratiques organisationnelles développées dans différents projets, en fournissant un contexte organisationnel qui favorise l'intégration entre la professionnels.



**Área Temática:** Inovação, criatividade e empreendedorismo e suas implicações para o desenvolvimento social e econômico.

**Palavras-chave:** Inovação. Capacidade estratégica. Práticas organizacionais. Estratégia.

## 1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é de identificar práticas organizacionais requeridas para gerar inovação em empresas de tecnologia da informação, através da investigação de um caso relevante. A pesquisa visa esclarecer como ocorre o desenvolvimento de capacidades que são consideradas críticas para o exercício de atividades voltadas à inovação, a partir da compreensão tanto de características organizacionais específicas como da maneira como ocorre a articulação de seus recursos.

O estudo de caso foi conduzido em uma empresa desenvolvedora de software que atua no setor de TI do Estado de Santa Catarina desde 1990, sendo uma das principais interlocutoras das empresas catarinenses de tecnologia junto aos poderes públicos municipais, estaduais e federal (Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia, 2013). A Fundação CERTI, sendo parceira da empresa estudada e uma organização de pesquisa, desenvolvimento e serviços tecnológicos, especializados em solução inovadora, também foi investigada.

A intensidade da concorrência e a constante atualização do setor de tecnologia da informação vêm tornando a inovação inevitável, como forma das empresas capturarem oportunidades, seja através do desenvolvimento de novos produtos ou da reinvenção do próprio mercado (Hauknes, 1998; Lobianco & Ramos, 2004; Kubota, 2009). A inovação não é baseada apenas em pesquisa, desenvolvimento e tecnologia, mas também nas habilidades gerenciais e de mercado, no conhecimento dos modelos de gestão das organizações, ou na consciência dos aspectos sociais e econômicos (Hauknes, 1998; Lobianco & Ramos, 2004; Kubota, 2009).

A pesquisa em estratégia a partir da Visão Baseada em Recursos (RBV) envolve o equilíbrio entre a exploração dos recursos existentes e o desenvolvimento de novos recursos organizacionais (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991). Os recursos podem envolver as habilidades gerenciais, os processos organizacionais, o conhecimento, a marca, a informação sobre clientes, a cultura organizacional, os recursos financeiros ou diferentes atributos controlados pela empresa que quando articulados de forma peculiar apresentam oportunidades estratégicas (Barney, 2001; Barney, Wright & Ketchen Jr., 2001).

O conhecimento gerado entre indivíduos de uma organização tem sua devida importância aplicado à prática cotidiana. O conhecimento compartilhado e armazenado proporciona a criação de um ambiente organizacional de aprendizagem contínuo e desenvolvedor de competências. Nesse sentido, a capacidade de transferência do conhecimento, aprendizagem e adaptação, influenciarão no processo criativo e no desempenho organizacional (Nonaka & Takeuchi, 2008; Nonaka & Von Krogh, 2009; Felin, Foss, Heimeriks & Madsen, 2012).

Sob esse enfoque, o processo de inovação está associado à criação e transferência do conhecimento e, assim, aponta para a necessidade das organizações em gerar novas ideias, obter um eficaz processo de gestão de pessoas proporcionando práticas organizacionais diferenciais, e a execução de atividades com competência (Sordi & Azevedo, 2008).

A experiência em desenvolvimento de sistemas e o domínio da tecnologia permitiram à empresa investigada a construção de uma metodologia própria de trabalho e uma experiência peculiar na criação de produtos. Ao longo de seus 24 anos de atuação atingiu o



reconhecimento do mercado pela agilidade, confiabilidade e inovação sendo, portanto, um relevante caso a ser investigado. Desta forma, procurou-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: Como uma empresa de TI, desenvolvedora de software, poderá articular seus recursos e desenvolver práticas organizacionais que resultem em atividades de inovação?

Do ponto de vista teórico-aplicado, também pretende-se neste estudo contribuir para a identificação e formas de implementação de um contexto organizacional requerido para inovação, por meio de práticas organizacionais. Práticas que geram experiências peculiares na implementação de mudanças requeridas tanto para a operação como para a possibilidade de diversificação na inovação em serviços de tecnologia de informação.

## 2 INOVAÇÃO: DO CONCEITO AO PROCESSO

A inovação surge como a implementação de decisões deliberadas feitas para melhorar o desempenho da empresa, explorando oportunidades de mercado e respondendo aos desafios do ambiente de negócios (Schumpeter, 1961; Hauknes, 1998; Moreira & Vargas, 2012). Inovações podem ser limitadas e descritas por mudanças demarcadas em características de desempenho, voltadas nesse caso para práticas organizacionais e processos criativos.

Salienta-se que para esta pesquisa caracterizam-se quatro tipos de inovação, sendo consideradas como: inovação em produto, processo, marketing e organizacional (Manual de Oslo, 2005). Apresenta-se inovação como novos serviços baseados em novas funções, entrando em uma nova área da esfera de atuação (Hauknes, 1996). Pode utilizar novos conhecimentos ou tecnologias, ou pautar-se em novos usos ou combinações para conhecimentos ou tecnologias existentes. O termo “produto” abrange tanto bens quanto serviços, e as inovações de produto incluem a introdução de novos bens e serviços (Tidd, Bessant & Pavitt, 2008).

A inovação de processo pode reduzir custos de produção, melhorar a qualidade, ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou melhorados. Pode envolver mudanças nos equipamentos e nos softwares utilizados em empresas orientadas para serviços ou nos procedimentos e técnicas, que são empregados para os serviços de distribuição (Manual de Oslo, 2005; Tidd, Bessant & Pavitt, 2008).

Sobre a inovação de marketing, esta é voltada para atender as necessidades dos consumidores, abrindo novos mercados, ou reposicionando o produto de uma empresa no mercado, com o objetivo de aumentar as vendas. A diferença de uma inovação de marketing é a implementação de um método de marketing que não tenha sido utilizado previamente pela empresa (Manual de Oslo, 2005; Tidd, Bessant & Pavitt, 2008).

A inovação organizacional pode visar a melhoria do desempenho de uma empresa por meio da redução de custos administrativos ou de transação, melhorando a produtividade do trabalho, o conhecimento adquirido dentro e fora da empresa ou reduzindo os custos de suprimentos. Compreende a implementação de novas práticas organizacionais e procedimentos para a realização do trabalho (Hauknes, 1998; Manual de Oslo, 2005; Tidd, Bessant & Pavitt, 2008; Hsieh & Chen, 2011).

Tratando-se de modelos a serem aplicados para o processo de inovação, Gallouj e Weinstein (1997), Gallouj (2002), Viotti (2003) e Moreira e Vargas (2009) definem alguns modelos de inovação, como: Radical, que corresponde à criação de um novo conjunto de características; Ameliorativa, Qualidade do produto ou processo melhorado; Incremental, Adição ou eliminação de características; *Ad hoc*, produção de novas competências ou codificação e formalização.

Além dos modelos citados ainda definem: Recombinativa, combinação ou fragmentação de um grupo de características; Formalização, formatação e padronização de características;



Barras, teoria voltada para a inovação tecnológica; Linear de Inovação, iniciada com pesquisa básica; *Chain-Linked*, baseado no processo de interação entre oportunidades de mercado e a base de conhecimento e capacitação da empresa; Sistêmico de Inovação, que participam de um sistema de relações diretas ou indiretas com outras empresas; e Aprendizado Tecnológico, que absorve a capacidade tecnológica de produção e adquire domínio sobre a tecnologia assimilada.

O processo de inovação possui características diferentes de uma organização para outra, gerando comportamentos diferentes e histórias específicas, sendo as forças deste processo externas ou internas. As redes informais de conhecimentos também facilitam a troca de informações tecnológicas e comerciais. As organizações necessitam estar preparadas para se adaptar às mudanças rápidas do mercado e do progresso tecnológico; os trabalhadores precisam ser criativos e se dedicar à singularidade dos produtos e serviços prestados, e serem capazes de assumir riscos, lidar com sucesso, com a ambiguidade e incerteza do mercado. Para tanto, os recursos e capacidades estratégicas necessitam ser constantemente administrados (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Hsieh & Chen, 2011).

## 2.1 MEIOS PARA ATINGIR INOVAÇÃO

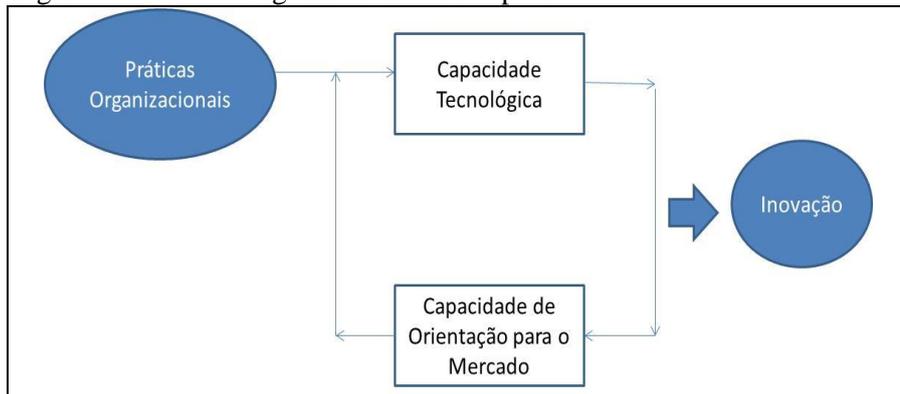
Os recursos podem ser classificados em ativos tangíveis e intangíveis. Ativos tangíveis como: pessoas, tecnologia, produtos, ferramentas, instrumentos, equipamentos, mercado e produtos. Ativos intangíveis como: o conhecimento, a imagem da marca ou o potencial de recursos humanos. As habilidades da organização também podem ser consideradas recursos intangíveis, por exemplo, através da forma de gestão interna e a característica de negociação com os clientes, ambos utilizados nos processos produtivos e administrativos (Carvalho, Kayo & Martin, 2010).

A Visão Baseada em Recursos (RBV) analisa os atributos dos recursos e competências e como podem ajudar as empresas a se diferenciar das demais e manter tal diferencial ao longo do tempo. Se a empresa apresentar recursos que criem valor e sejam raros, difíceis de serem imitados, e se puder se organizar para explorá-los, esses recursos podem constituir uma fonte de vantagem competitiva sustentável (Barney, 1991). A teoria da RBV pode ser apropriada para identificar novas capacidades, partindo da premissa de que os recursos são distribuídos de forma heterogênea entre as empresas concorrentes (Barney, Wright & Ketchen Jr., 2001).

Neste estudo, pretende-se identificar as práticas organizacionais requeridas para inovação sob a ótica de capacidades estratégicas, como forma de interagir no processo de inovação, verificando-se o desenvolvimento de novas habilidades, criação de novos produtos e aperfeiçoamento de processos organizacionais, envolvendo o sistema físico, organizacional, pessoal e de relacionamento com o mercado. Rotinas e capacidades surgiram como construtos centrais em uma série de campos em pesquisa em administração, e têm desempenhado um importante papel na análise organizacional e competitiva (Felin *et al.*, 2012).

Citando-se a teoria de Chris Argyris, considerado o precursor do conceito de aprendizagem dupla (double-loop learning), apresenta-se na Figura 1 o modelo proposto neste estudo, buscando-se detalhar a forma como qual as empresas aprendem duplamente, e nesse estudo, busca-se estudar por meio de duas capacidades, buscando criar empresas que aprendam continuamente, como cita o autor (Argyris, 1992).

Figura 1 – Práticas Organizacionais X Capacidades



Fonte: Elaborado pelos autores (Adaptdo de Argyris, 1992).

Baseado na teoria de Argyris (1992), as empresas aprendem com suas experiências e buscam continuamente novas soluções. Dessa forma, o autor apresenta em sua primeira versão da teoria dois tipos de aprendizagem: aprendizagem de circuito simples (single looping learning) e aprendizagem de circuito duplo (double looping learning). No circuito simples, busca-se a melhoria contínua do processo, sem modificar sua estratégia; e o circuito duplo, envolve o acesso a informações e aplicação de novas ações, criando e incorporando novas formas de comportamento.

Nesse contexto, a inovação é vista como o resultado de processos de aprendizagem os quais geram e aplicam novos conhecimentos em rotinas, processos e procedimentos. A mensuração desse resultado permite identificar seu impacto na adoção, criação ou desenvolvimento de novos produtos ou serviços (Isidro Filho & Guimarães, 2010; Moreira & Vargas, 2012).

Apresentam-se, a seguir, as definições estratégicas para capacidade tecnológica e capacidade de orientação para o mercado. Nesta pesquisa são capacidades consideradas estruturantes para uma empresa de TI desenvolver práticas que promovam a inovação, a geração de ideias ou a articulação de processos criativos.

Capacidades são construídas não apenas em habilidades individuais, mas também no aprendizado coletivo derivado de como as pessoas têm trabalhado em conjunto, bem como no uso de equipamentos ou instalações para os quais a empresa tem acesso (Teece, 2012). Dessa forma, neste estudo apresentam-se duas capacidades essenciais para gerar inovação em empresas de TI, a capacidade tecnológica e capacidade de orientação para o mercado.

Autores como Leonard-Barton (1992) e Teece, Pisano & Shuen (1997) abordam capacidades dinâmicas, refletindo na capacidade da organização em alcançar novas formas inovadoras de vantagem competitiva baseado na posição de mercado. Os autores apresentam três fatores responsáveis pela capacidade dinâmica: processos gerenciais e organizacionais, posições ou qualidade dos ativos e trajetórias. Entende-se capacidade dinâmica como a capacidade da empresa para integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas em ambientes com rápidas mudanças (Teece, Pisano & Shuen, 1997; Eisenhardt & Martin, 2000; Helfat, Finkelstein, Mitchell, Peteraf, Singh, Teece & Winter, 2007).

A capacidade tecnológica é a articulação de recursos necessários para gerar e gerenciar atividades inovativas em produtos, processos e organização da produção, sistemas organizacionais, equipamentos e engenharia de projetos. Os recursos estão incorporados não apenas nos indivíduos (habilidades, experiências e qualificações formais), mas, também, no sistema organizacional, rotinas e procedimentos da empresa (Miranda & Figueiredo, 2010). Para se incluir diferentes níveis de evolução da capacidade tecnológica nas organizações,



devem-se reconhecer diferentes níveis de inovação, desde a imitação de produtos e processos já existentes, até a adoção de novos produtos ou processos organizacionais (Gradwohl, Freitas & Heineck, 2011).

Neste estudo, interpreta-se capacidade tecnológica como um conjunto de habilidades funcionais, envolvendo o sistema físico, organizacional, de pessoas, estratégias gerenciais, produtos e serviços de uma empresa. Abrange também base de dados, software, máquinas e equipamentos, assegurando à empresa um contínuo processo de aprendizagem tecnológica, o que vem a fortalecer sua capacidade de inovar (Balbinot & Marques, 2009; Gradwohl, Freitas & Heineck, 2011).

A orientação para o mercado relaciona-se aos valores culturais, sendo a criação de uma organização orientada para o mercado num processo de transformação cultural. Além de promover a orientação para o mercado como um valor cultural, o objetivo principal ao se criar uma orientação para o mercado é aprender como implementar os condutores de orientação de uma empresa enfatizando a gestão, a conexão interdepartamental e a centralização (Llonch, Rialp & Rialp, 2011).

Consideram-se como principais recursos necessários na orientação para o mercado os recursos humanos, conhecimentos, habilidades e atitudes dentro da organização, recursos relacionais ou ativos de mercados. Destaca-se o talento das pessoas como um dos elementos mais importantes, em função da criatividade de se expressar na prática organizacional (Diaconu, 2011). Dessa forma a organização poderá manter o equilíbrio certo, manter a sua liderança, atrair e reter clientes, capturar novas oportunidades e investir em um portfólio de inovações, proporcionando assim resultados a médio e longo prazo (Day, 2011; Kemper, Engelen & Brettel, 2011).

Neste estudo, capacidade de orientação para o mercado significa estar relacionada com o mercado por meio dos valores culturais da organização, enfatizando a gestão e a conexão interdepartamental, proporcionando a geração de novas perspectivas de mercado globalizado, a melhor relação no cenário internacional, o melhor desempenho da organização e o da área de pesquisa e desenvolvimento (Murray, Gao & Kotabe, 2011).

O conhecimento também é considerado um dos elos da cadeia de valor indispensável à inovação, a qual depende da existência de um processo de formação de profissionais aptos a desenvolverem atividades de criar e compartilhar novas ideias em suas organizações. O conhecimento é algo realmente intrínseco ao ser humano, diz respeito a crenças e compromissos relacionados à ação, e seu significado é específico ao contexto no qual é envolvido (Sveiby, 2001; Nonaka & Takeuchi, 2008; Nonaka & Von Krogh, 2009).

Para o lançamento de produtos inovadores no mercado, enfrentar a concorrência ou aumentar os lucros, a organização depende de um contexto adequado, permitindo que o conhecimento, o processo criativo, a habilidade das pessoas e da organização se integrem adequadamente (Gonçalo & Borges, 2010; Gonçalo & Jacques, 2010).

A busca pelo conhecimento eficaz depende de um contexto propício, um espaço compartilhado que promova relações emergentes. Tal contexto organizacional pode ser físico, virtual, mental ou mediante as três formas, ocorrendo com indivíduos, grupos de trabalho, equipes de projeto, círculos informais e linha de frente em contato com os clientes (Snowden, 2002; Choo & Alvarenga Neto, 2010; Scarso & Bolisani, 2010; Alvarenga Neto & Choo, 2011).

### 3 METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como um estudo de caso, de estratégia exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa. A escolha do estudo de caso permitiu investigar o campo



empírico a partir de um conjunto de procedimentos pré-especificados. Contou-se com a observação direta e com entrevistas em profundidade, além da pesquisa bibliográfica e documental (Yin, 2001).

A coleta de dados foi dividida em quatro etapas: na primeira etapa da pesquisa, foi validado o roteiro de entrevista com dois gerentes (entrevistados A e B) de diferentes empresas de tecnologia da informação (TI), sendo o primeiro gerente de marketing e o segundo sócio proprietário da empresa, encaminhados por e-mail. De maneira espontânea e rápida, ambos devolveram o roteiro de entrevista também por e-mail com sugestões conforme seu conhecimento na área de TI. A validação foi importante na primeira etapa da pesquisa no sentido de verificar se havia clareza nos questionamentos e informações solicitadas no instrumento.

Na segunda etapa, foi validado o roteiro de entrevista em uma nova empresa de TI com o sócio proprietário da empresa JTech Soluções em Informática (entrevistado C). Nessa etapa, os pesquisadores conheceram a empresa e todo o seu funcionamento diante das atividades desenvolvidas.

Na terceira etapa, a coleta dos dados na empresa estudada deu-se por meio de entrevistas com roteiro semiestruturado com gerentes da empresa (Gerente de Marketing e membro do Comitê de Ética e Analista de Desenvolvimento Humano e Organizacional) (entrevistados D e E). Na quarta etapa, foi entrevistado o Coordenador de Projetos e Pesquisador da Fundação CERTI, responsável pelo desenvolvimento do Programa Ideias em Ação, como forma de obter maiores informações sobre o programa (entrevistado F).

O roteiro utilizado para coleta de dados foi dividido em quatro blocos: 1) identificação do entrevistado; 2) caracterização da organização; 3) processo de inovação organizacional; 4) recursos estratégicos para inovação em serviços / produtos.

Foi possível ter acesso a programas de televisão com os diretores da empresa estudada, abordando sua forma de gestão e informações sobre a empresa e seu histórico, bem como ter acesso a programas de televisão com demais gerentes da empresa, como a área de produção e desenvolvimento e marketing, abordando responsabilidades e funcionamento de suas áreas e divulgação do Programa Ideias em Ação, sendo também confirmados todos os dados por meio de entrevistas com os gerentes.

Para relacionar os dados, utilizou-se a análise de conteúdo, preocupando-se com a fidedignidade e a validade dos dados analisados, interpretando e relacionando cada informação coletada. Após a análise, foi preciso classificá-la seguindo determinados critérios, denominando-se categorização, o que facilita a análise das informações.

Procurou-se dessa forma categorizar os dados de forma expressiva, classificando as informações coletadas e relacionando-as de acordo com os objetivos definidos neste estudo. Salienta-se a intenção de apresentar os dados e características identificadas no campo empírico de forma objetiva e fiel às informações coletadas.

#### **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A empresa estudada é considerada uma das maiores empresas de sistemas de gestão do Brasil, e declara atuar para “tornar a gestão pública e privada no país mais transparente, eficiente e ágil com o uso de tecnologias modernas e inovadoras”. Mantém sua gestão focada no planejamento estratégico e orçamentário, e conta com a certificação da ISO 9001.

Entre as áreas de atuação da empresa estão os softwares para a indústria da construção (SIENGE), departamentos de infraestrutura, transportes e obras (SIDER), judiciário, Ministério Público e procuradorias (SAJ), projetos cofinanciados por organismos internacionais (SAFF) e administração pública (SOLAR).



Possui mais de 1500 clientes no Brasil e no exterior, mantém alianças com fornecedores mundiais de tecnologia e convênios com diversas universidades, laboratórios e instituições de pesquisa. Tais alianças e convênios resultam no desenvolvimento de soluções e tecnologias inéditas, como a virtualização de diversos processos de gestão com segurança e validade jurídica, sendo incorporadas à linha de produtos da empresa.

Neste estudo, identificaram-se estratégias adotadas pela empresa ao processo de inovação, focando no produto, processo, organizacional e mercado. Foram estudados aspectos sobre a inovação, relacionando-os às atividades práticas com relação direta entre a articulação de recursos e estratégias desenvolvidas.

#### 4.1 Práticas desenvolvidas na empresa para criação de um ambiente de inovação

Observou-se o interesse em buscar novos conhecimentos como forma de facilitar a troca de informações, pois a empresa desenvolve diversos programas com esse objetivo, conforme citado em entrevista pelo Analista de Desenvolvimento Humano e Organizacional (ver Quadro 2).

Quadro 2: Projetos voltados para criação de um ambiente de inovação

Projetos Adotados na Empresa	Objetivos
Projeto Quem Indica	Premiar o trabalhador quando indicar outra pessoa para atuar na empresa.
Programa de Aprendizagem	Reter talentos.
Curso de Inglês	Oferecer o curso ao trabalhador três vezes na semana por professores também trabalhadores.
Curso de Dança de Salão	Oferecer o curso ao trabalhador por professores externos.
Projeto Cine Pipoca	Oferecer um espaço ao trabalhador no horário do almoço como forma de aproveitar o seu tempo ocioso na empresa.
Projeto Novos Talentos	Buscar jovens nas Faculdades.
Projeto Jovem Aprendiz	Preparar alunos de ensino médio para trabalhar em empresas de TI.
Programa de Treinamento	Capacitar os trabalhadores.
Programa Ideias em Ação	Estimular os trabalhadores a sugerirem ideias criativas e diferenciadas.

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre esses programas destaca-se o Programa Ideias em Ação, que foi desenvolvido pela empresa, juntamente com a Fundação CERTI, sendo uma organização de pesquisa, desenvolvimento e serviços tecnológicos, especializados em solução inovadora.

Empresas como a Siemens do Brasil, CTC e PwC, também desenvolveram atividades relacionadas à geração de novas ideias, sendo que tais atividades mostram a mudança do conhecimento organizacional para o conhecimento coletivo, e se parecem com atividades desenvolvidas na empresa estudada (Alvarenga Neto, Barbosa & Pereira, 2007).

Outros programas desenvolvidos pela empresa que merecem destaques são o “Programa de Treinamento” e o “Programa de Aprendizagem” que também são formas de se criar conhecimento, permitindo que o trabalhador procure cada vez mais conhecimento fora da empresa, voltado, sobretudo para a sua área de atuação, e que retorne para a empresa e compartilhe. Nesse sentido, é possível desenvolver uma cultura de compartilhar conhecimento, estimulando o trabalho em equipe e a implementação de melhorias nos processos da organização, conforme citam Gonzalez, Martins e Toledo (2009).



Outro fator observado na empresa, em relação ao tipo de inovação organizacional, são as formas de comunicação apresentadas. Foram desenvolvidas ferramentas possibilitando a troca de informações entre as pessoas e a empresa, percebendo a satisfação do trabalhador, identificando a sua opinião sobre alguma ação e permitindo melhorar a produtividade, conforme se apresenta no quadro 3.

Quadro 3: Formas de comunicação para criação de contexto organizacional voltado para inovação

Formas de Comunicação	Objetivos
Cá Entre Nós	Ferramenta em que os trabalhadores podem receber comunicados da empresa.
Encantômetro	Ferramenta que mede o grau de satisfação do trabalhador interno mediante a um benefício.
Tô Dentro	Ferramenta que busca a opinião do trabalhador em alguma ação da empresa, captando informações para tomada de decisão.
Colabore	Ferramenta com informações direcionadas ao trabalhador.
Intranet	Ferramenta utilizada para informar aspectos sobre a empresa.
SAC	Ferramenta que disponibiliza informações sobre apontamento de horas relacionadas a curso e capacitações realizadas pelo trabalhador, funcionando de forma individual e com senha.

Fonte: Dados da pesquisa.

Das ferramentas citadas destaca-se a “Tô Dentro”, que foi desenvolvida tendo como principal objetivo saber a opinião do trabalhador referente a alguma ação da empresa que o auxilie na tomada de decisão. Enquanto que as ferramentas “Cá entre nós”, o “Colabore” e a “Intranet”, também são formas de se compartilhar conhecimento entre os trabalhadores.

Na sequência, o quadro 4 apresenta resumidamente evidências encontradas na empresa relacionadas ao Modelo de Gallouj (2002), como já citado nesse estudo.

Quadro 4: Evidências encontradas para o Modelo de Gallouj (2002)

Modelo de Gallouj (2002)	Definição	Evidências encontradas na Empresa
Radical	Corresponde à criação de um novo conjunto de características.	- Programa Ideias em Ação.
Ameliorativa	Qualidade do produto ou processo melhorado.	- Programa Ideias em Ação; - Sistemas SIENGE, SIDER, SAJ, SAFF e SOLAR.
Incremental	Adição ou eliminação de características.	- Programa Ideias em Ação; - Sistemas SIENGE, SIDER, SAJ, SAFF e SOLAR.
<i>Ad hoc</i>	Produção de novas competências ou codificação e formalização.	- SAJ.
Recombinativa	Combinação ou fragmentação de um grupo de características.	- Programa Ideias em Ação; - Sistemas SIENGE, SIDER, SAJ, SAFF e SOLAR.
Formalização	Formatação e padronização de características.	- Programa Ideias em Ação; - Sistemas SIENGE, SIDER, SAJ, SAFF e SOLAR.

Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa forma, evidencia-se cada modelo de inovação citado por Gallouj (2002) na empresa estudada, seja na criação de um produto, melhoria, combinação ou padronização. Da mesma maneira, é possível evidenciar características diferentes quanto ao modelo citado, ou seja, no momento em que um produto se caracteriza como radical, o mesmo, em próximas fases, também poderá se caracterizar como inovação ameliorativa, incremental, formalizada,



*ad hoc* ou recombinação; tudo dependerá de sua fase de desenvolvimento ou funcionamento, para apresentar características diferentes quanto à inovação do produto ou serviço.

#### **4.2 Práticas no uso de diferentes tecnologias**

As práticas tecnológicas envolvem o sistema físico, organizacional, pessoas, produtos e serviços de uma organização, como apontou Figueiredo (2005). Parte-se de um conjunto de habilidades funcionais voltado tanto para a produção, processo e equipamentos, quanto para o gerenciamento e implementação de mudanças. Em uma empresa voltada para a área de tecnologia a prática tecnológica é prioridade em sua estratégia gerencial, procedimentos e práticas organizacionais.

Na empresa estudada, o departamento de pesquisa e desenvolvimento é responsável por identificar as melhores tecnologias e tendências do mercado a fim de utilizá-las como recursos para novas soluções na empresa. Uma empresa no setor de TI necessita estar à frente do desenvolvimento de novas soluções, de maneira a diferenciar-se no mercado, partindo-se de elogios e reclamações ou novas necessidades dos clientes.

Um fator crítico para manter e desenvolver a prática tecnológica é conservar uma equipe capacitada, havendo, desta forma, uma preocupação por parte da empresa, de modo a agregar valor para o negócio. Existem metas de capacitação a serem cumpridas por todos os trabalhadores da empresa pautadas no sistema de qualidade, e dessa forma garantindo acesso às tecnologias mais modernas.

A implementação de tecnologias da informação e da comunicação na empresa para o uso pelo trabalhador caracteriza-se como inovação por processo. Formas de comunicação já apresentadas, como o *Cá entre nós*, o *Encantômetro*, o *Tô dentro*, o *Colabore*, a *Intranet* e o *SAC*, são formas de auxiliar no processo de comunicação da empresa, visando melhorar a eficiência e qualidade nas atividades desenvolvidas.

A inovação de processo pode ainda reduzir custos para a empresa, como foi o caso citado do Programa *Ideias em Ação*. A área de produção e desenvolvimento da empresa, conforme citado, é responsável por desenvolver novas ferramentas, tecnologias e possibilidades.

#### **4.3 Práticas na orientação para o mercado**

Da mesma forma, observou-se que as práticas na orientação para o mercado está também voltada para a relação entre a empresa estudada e o mercado. A empresa busca compatibilidade com os principais sistemas do mercado, sendo os aplicativos desenhados de acordo com critérios já estabelecidos, o que resulta em um melhor aprendizado e produtividade dos usuários.

A inovação voltada para o marketing caracteriza-se também na empresa quando se implementa um novo método de marketing ou com a descoberta de um novo mercado para a empresa, como abordado por Sundbo e Gallouj (1998) e Gallouj (2002). Salienta-se o caso do sistema *SAFF*, pautada em uma demanda específica do mercado, a empresa elaborou um sistema de gestão que se tornou reconhecido. A empresa mantém ainda relações com fornecedores mundiais de tecnologia e convênios com universidades, laboratórios e instituições de pesquisa, como forma de desenvolver soluções e tecnologias no mercado.

Apresenta um forte crescimento de mercado e incremento de faturamento em função do desenvolvimento do setor de tecnologia no Estado de Santa Catarina e da necessidade de softwares de gestão em diversos segmentos, o que levou a ser uma das principais

interlocutoras das empresas catarinenses de tecnologia, conquistando seu espaço e atendendo aos poderes públicos municipal, estadual e federal.

Dessa forma, a orientação para o mercado está relacionada aos valores culturais da organização, enfatizando principalmente a gestão, a conexão interdepartamental e a centralização, o que também se evidencia na empresa estudada (Llonch, Rialp & Rialp, 2011). Em resumo, a análise permitiu verificar que a empresa apresenta atividades voltadas para inovação favorecendo a criatividade entre os trabalhadores e apoiando novas ideias, a partir do envolvimento dos diretores nos projetos desenvolvidos.

Focou-se nesta pesquisa em práticas organizacionais consideradas estruturantes e voltadas para o uso de tecnologias e orientação para o mercado. Foi possível perceber na empresa estudada maior ênfase quanto às práticas organizacionais, observando-se características presentes no ambiente organizacional através de projetos e programas desenvolvidos na empresa (ver figura 2).

Figura 2 – Práticas Organizacionais Geradoras de Inovação



Fonte: Dados da pesquisa.

Salienta-se que a empresa apresenta um grau diferenciado de incentivo às práticas geradoras de inovação e favorece a criatividade entre os trabalhadores, apoiando novas ideias com o envolvimento dos diretores nas atividades e projetos desenvolvidos. Tratando-se de uma empresa voltada para a área de TI, os gerentes de unidades precisam conhecer a realidade do mercado, perfil dos seus clientes e estarem prontos para tomar decisões diante de situações complexas e, principalmente, precisam saber atuar conjuntamente com as pessoas.

Observou-se na empresa que as pessoas caminham para o mesmo objetivo, conhecem suas metas, seus produtos, processos e principalmente a cultura organizacional. Foi possível identificar cada programa ou projeto desenvolvido e a relação existente ente trabalhador e empresa. Destacou-se a visão dos diretores diante da importância das pessoas e o quanto acreditam na relação direta deste comportamento organizacional com os resultados com inovação para a empresa.

Dessa forma, quando se propõe analisar o comportamento organizacional em uma empresa de tecnologia, associa-se aos recursos adotados, e nesta pesquisa, especificamente, identifica-se a forma de criar, organizar e processar a informação. Consideram-se habilidades funcionais voltadas para a produção, processos e equipamentos, valores culturais da



organização e conexão interdepartamental, gerando compatibilidade com os sistemas do mercado e alianças com fornecedores e demais instituições.

Salienta-se, a partir do estudo, que existe um comportamento organizacional voltado para promover a inovação. Observou-se, principalmente através do Programa Ideias em Ação, o quanto o processo de inovação da empresa está voltado para fazer esforços quanto ao entendimento dos trabalhadores sobre o que é inovação.

Observou-se o quanto o processo está relacionado também à busca pela criação de conhecimento na empresa, associado às características estudadas sobre a capacidade tecnológica e a orientação para o mercado. Destacando-se dessa forma os projetos voltados para criação de um ambiente de inovação e formas de comunicação para um contexto organizacional voltado para inovação.

## 5 CONCLUSÕES

O objetivo deste estudo foi analisar práticas organizacionais requeridas para inovação em empresas de tecnologia da informação, identificando características e como ocorre a mobilização de recursos e o desenvolvimento de capacidades que contribuem para o exercício de atividades voltadas para inovação. Para tanto, buscou-se evidências em um estudo de caso em uma empresa de TI, atuante no setor desde 1990, no Estado de Santa Catarina.

Nunca se falou tanto sobre a importância da inovação nas empresas e de se promover uma cultura da inovação para propiciar um processo criativo e sustentável de geração de produtos e soluções. Se a necessidade de inovar em qualquer tipo de organização já é assumida como premissa compreendida, em um setor de alta competitividade e sem barreiras geográficas como o de software, as estratégias de inovação vêm ganhando continuamente mais espaço, e inovar tornou-se requisito obrigatório para competitividade.

Observou-se no caso estudado, a articulação de recursos e práticas organizacionais, que evidenciam como ocorre a mobilização para a estratégia de inovação, abordando meios de comunicação e estratégias de se criar conhecimento. Os projetos desenvolvidos na empresa atuam como forma de incentivar o trabalhador para a capacitação, de forma a buscar um melhor ambiente de trabalho e estimulá-los a sugerirem ideias criativas e diferenciadas.

Nesse sentido, destaca-se neste estudo de caso que o processo de inovação ocorre de forma não sistemática, mas há um esforço crescente da empresa para sistematizar e gerir esta inovação como uma opção estratégica. O principal programa de inovação desenvolvido pela empresa é o Programa Ideias em Ação, o qual enfatiza a estratégia da empresa como a essência para a inovação.

Em relação ao comportamento organizacional voltado para busca e seleção de ideias para gerar inovação, os resultados apontam que as fases de procura e seleção de inovações não costumam ter momentos específicos de ocorrência. Apesar de um programa estruturado, a seleção e implementação de novas ideias geralmente estão atreladas às atividades da alta administração da empresa.

Na análise do caso identificaram-se a promoção do conhecimento em diferentes contextos e que a articulação de recursos baseados em conhecimento poderão promover maior desempenho e inovação em empresas de TI. Na perspectiva da articulação de recursos e práticas organizacionais, apresentaram-se evidências sobre como ocorre a mobilização para a estratégia de inovação, abordando meios de comunicação e estratégias de se criar conhecimento.

Observaram-se programas e projetos desenvolvidos para o trabalhador, instalações e equipamentos favoráveis, assim como ferramentas utilizadas na comunicação organizacional. Constataram-se ainda evidências em habilidades voltadas para produção, processos e



equipamentos utilizados; valores culturais cultivados para a relação com o mercado; assim como, a existência de alianças com fornecedores e instituições focadas no seu segmento.

Dessa forma, as práticas e comportamentos organizacionais voltados para inovação adotada pela empresa, evidenciam que a gestão de inovação com ambiente propício e trabalhadores como motor gerador de ideias pode e deve ser adaptada à realidade das empresas brasileiras para apoiar na geração de softwares e processos criativos.

O caso único estudado é um caso relevante de empreendedorismo e estratégia organizacional. Tratando-se de uma empresa que atua no mercado há 24 anos com diferenciação em serviços de TI, sendo que a sua análise teórico-empírica buscou compartilhar experiências de administração estratégica para promover inovação. Assumindo-se que os resultados desta pesquisa não podem ser generalizados, apresentou-se uma análise desta experiência que expressa as ações estratégicas desenvolvidas para promover capacidades estruturantes para inovação.

Futuros estudos serão necessários para identificar práticas organizacionais vivenciadas em diferentes contextos internos e externos, atuação global, ou em empreendedorismo nacional e internacional nas demais empresas do setor de TI no Estado de Santa Catarina.

Adicionalmente sugere-se que os resultados dessa pesquisa, também poderão contribuir com pesquisas relacionadas à estratégia de investigação *storytelling* ou “Estratégia como Prática”, sob a ótica da inovação em organizações de TI, pois pesquisas dentro dessa abordagem, buscam compreender como ações e estruturas se articulam no processo de constituição da estratégia.

## REFERÊNCIAS

Alvarenga Neto, Rivadavia C. D., Barbosa, Ricardo R. & Pereira, Heitor J. (2007). Gestão do conhecimento ou gestão de organizações da era do conhecimento? um ensaio teórico-prático a partir de intervenções na realidade brasileira. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 12(1), 5-24, jan./abr.

Alvarenga Neto, Rivadavia C. D. & Choo, Chun W. (2011). Expanding the concept of Ba: managing enabling contexts in knowledge organizations. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 16(3), 2-25, jul./set.

Alvarenga Neto, Rivadavia C. D., Souza, Renato R., Queiroz, Jairo G. & Chipp, Hermes. (2009). Knowledge management implementation: a process design proposition at Brazil's ONS (National Operator of the Interconnected Power System). *Electronic Journal of Knowledge Management*, 7, 593-604.

Argyris, Chris. (1992). *Enfrentando defesas empresariais: facilitando o aprendizado organizacional*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia. Disponível em: <<http://www.acate.com.br/index.asp?dep=15>>. Acesso em: 11 jul. 2014.

Balbinot, Zandra & Marques, Rosane A. (2009). Alianças estratégicas como condicionantes do desenvolvimento da capacidade tecnológica: o caso de cinco empresas do setor eletro-eletrônico brasileiro. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, 13(4), 604-625, out./dez.

Barney, Jay. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120, mar.



- Barney, Jay. B. (2001). Is the resource-based “view” a useful perspective for strategic management research? yes. *Academy of Management Review*, 26(1), 41-56.
- Barney, Jay B., Wright, Mike & Ketchen Jr, David J. (2001). The resource based view of the firm: ten years after 1991. *Journal of Management*, 27, 625-641.
- Carvalho, Francisval M., Kayo, Eduardo K. & Martin, Diógenes M. L. (2010). Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, 14(5), 871-889, set./out.
- Choo, Chun W. & Alvarenga Neto, Rivadávia C. D. (2010). Beyond the ba: managing enabling contexts in knowledge organizations. *Journal of Knowledge Management*, 14(4), 592-610.
- Day, George S. (2011). Closing the marketing capabilities gap. *Journal of Marketing*, 75, 183–195, jul.
- Diaconu, Michaela. (2011). Considerations about the relationship between the work satisfaction: marketing capabilities and the performance in the performing services organizations. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 1(5), 50-74.
- Eisenhardt, Kathleen M.; Martin, Jeffrey A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10/11), 1105-1121.
- Felin, Teppo, Foss, Nicolai J., Heimeriks, Koen H. & Madsen, Tammy L. (2012). Microfoundations of Routines and Capabilities: Individuals, Processes, and Structurejoms. *Journal of Management Studies*, 49(8), dec.
- Figueiredo, Paulo N. (2005). Acumulação tecnológica e inovação industrial: conceitos, mensuração e evidências no Brasil. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, 19(1), 54-69, jan./mar.
- Gallouj, Faiz. (2002). *Innovation in the service economy: the new wealth of nations*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Gonzalez, Rodrigo V. D.; Martins, Manoel F.; Toledo, José C. (2009). Gestão do conhecimento em uma estrutura organizacional em rede. *Ciência da Informação*, Brasília, 38(1), 57-73, jan./abr.
- Gonçalo, Cláudio R.; Borges, Maria de Lourdes. (2010). A gestão do conhecimento organizacional. In: Bittencourt, Claudia (Org.). *Gestão contemporânea de pessoas: novas práticas, conceitos tradicionais*. 2. ed. São Paulo: Bookman.
- Gonçalo, Cláudio R.; Jacques, Jacques E. (2010). Best practices of knowledge strategy in hospitals: a contextual perspective based on the implementation of medical protocols. In: Harorimana, Deogratias (Ed.). *Cultural implications of knowledge sharing, management and transfer: identifying competitive advantage*. Hershey: Information Science Reference.
- Gradvohl, Renata F.; Freitas, Ana A.; Heineck, Luíz F. (2011). Desenvolvimento de um modelo para análise da acumulação de capacidades tecnológicas na indústria da construção civil: subsetor de edificações. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, 11(1), 41-51, jan./mar.
- Hauknes, Johan. (1996). *Innovation in the service economy*. Oslo: STEP group.
- Hauknes, Johan. (1998). *Services in innovation: innovation in services*. Oslo: STEP group, STEP, Storgaten.



Helfat, Constance E.; Finkelstein, Sydney; Mitchell, Will; Peteraf, Margaret A.; Singh, Harbir; Teece, David J.; Winter, Sidney G. (2007). *Dynamic Capabilities: understanding strategic change in organizations*. Malden: Blackwell Publishing.

Hsieh, Yi Hua; Chen, Hai Ming. (2011). Strategic fit among business competitive strategy, human resource strategy, and reward system. *Academy of Strategic Management*, 10(2).

Isidro Filho, Antonio; Guimarães, Tomás de Aquino. (2010). Conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações: uma proposta de articulação conceitual. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, 7(2), 127-149, abr./jun.

Kemper, Jan; Engelen, Andreas; Brettel, Malte. (2011). How top management's social capital fosters the development of specialized marketing capabilities: a cross-cultural comparison. *Journal of International Marketing*, 19(3), 87-112.

Kubota, Luís Claudio. (2009). As KIBS e a inovação tecnológica das firmas de serviços. *Economia e Sociedade*, Campinas, 18(2), 349-369, ago..

Leonard-Barton, Dorothy. (1992). Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13, 111-125.

Llonch, Joan; Rialp, Alex; Rialp, Josep. (2011). Marketing capabilities, enterprise optimization programs and performance in early transition economies: the case of Cuban SOEs. *Transformations in Business & Economics*, 10(3), 45-71.

Lobianco, Márcia Moura Leite; Ramos, Anátalia Saraiva Martins. (2004). Uso da internet no setor de hotelaria de recife-PE. *RAE- Eletrônica*, 3(2), jul./dez..

Manual De Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. (2005). 3. ed. [S.l.]: OECD; OCDE.

Miranda, Eduardo C.; Figueiredo, Paulo N. (2010). Dinâmica da acumulação de capacidades inovadoras: evidências de empresas de software no Rio de Janeiro e em São Paulo. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, 50(1), 75-93, jan./mar.

Moreira, Marina F; Vargas, Eduardo R. (2012). Quando o governo é o mercado: compras governamentais e inovação em serviços de software. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, 9(2), 175-197, abr./jun.

Murray, Janet Y.; Gao, Gerald Y.; Kotabe, Masaaki. (2011). Market orientation and performance of export ventures: the process through marketing capabilities and competitive advantages. *Journal of the Academy of Marketing Science*, (39), 252-269.

Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka. (2008). *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Campus.

Nonaka, Ikujiro; Von Krogh, Georg. (2009). Tacit knowledge and knowledge conversion: controversy and advancement in organizational knowledge creation theory. *Organization Science*, 20(3), 635-652, may/jun.

Scarso, Enrico; Bolisani, Ettore. (2010). Knowledge-based strategies for knowledge intensive business services: a multiple case-study of computer service companies. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 8(1), 151-160.

Schumpeter, Joseph Alois. (1961). *The theory of economic development*. New York: Oxford University Press.



- Snowden, D. (2002). Complex acts of knowing: paradox and descriptive self-awareness. *Journal of Knowledge Management*, 6(2), 100-111.
- Sordi, José Osvaldo De; Azevedo, Marcia C. (2008). Análise de competências individuais e organizacionais associadas à prática de gestão do conhecimento. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, São Paulo, 10(29), 391-407, out./dez.
- Sundbo, Jon; Gallouj, Faiz. (1998). *Innovation in service* (SI4S Synthesis Paper, n. 2). Oslo, Noruega.
- Sveiby, K. E. (2001). A knowlwdgw-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital*, 2(4), 344-358.
- Teece, David J. (2012). Dynamic capabilities: routines versus entrepreneurial action. *Journal of Management Studies*, 49(8), dec.
- Teece, David J.; Pisano, Gary; Shuen, Amy. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533, ago.
- Tidd, Joe; Bessant, John; Pavitt, Keith. (2008). *Gestão da inovação*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Wernerfelt, Birger. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.