



Exacta

ISSN: 1678-5428

exacta@uninove.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Theis, Vanessa; Haubert, Bruna; Zmijewski, Joice; Schreiber, Dusan  
Gestão da inovação em uma empresa do setor de borracha e termoplástico  
Exacta, vol. 15, núm. 1, 2017, pp. 15-29  
Universidade Nove de Julho  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81050129002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Gestão da inovação em uma empresa do setor de borracha e termoplástico

*Innovation management in a rubber and thermoplastics company*

Vanessa Theis<sup>1</sup>

Bruna Haubert<sup>2</sup>

Joice Zmijewski<sup>3</sup>

Dusan Schreiber<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Qualidade Ambiental na Universidade Feevale – Feevale, Mestre em Qualidade Ambiental e Bacharela em Administração de Empresas pela mesma instituição. Novo Hamburgo, RS [Brasil]. [vanessat@feevale.br](mailto:vanessat@feevale.br)

<sup>2</sup>Mestre em Indústria Criativa e Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Feevale – Feevale. Novo Hamburgo, RS [Brasil]

<sup>3</sup>Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Feevale – Feevale. Novo Hamburgo, RS [Brasil]

<sup>4</sup>Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Qualidade Ambiental e graduação em Administração da Universidade Feevale – Feevale. Novo Hamburgo, RS [Brasil]

## Resumo

A gestão da inovação no meio organizacional pode melhorar a qualidade e a eficiência do trabalho, acentuar a troca de informações e refinar a capacidade empresarial de aprender e utilizar conhecimentos e tecnologias. Nesta perspectiva, foi realizada esta investigação com o objetivo de estudar como ocorre o processo de gestão da inovação em uma empresa do setor de borracha e termoplástico, na região do Vale do Rio dos Sinos, RS. Para tanto, os autores optaram pelo delineamento metodológico que se iniciou com a revisão bibliográfica e documental e, em seguida, de coleta de dados empíricos por meio de observações diretas, levantamento documental e entrevista sistemática em profundidade em um estudo de caso único. Os resultados demonstram que a empresa assume um caráter inovador em diversos aspectos, pois busca inovar em produtos e processos, sempre se atentando à especialização de sua equipe para atender às demandas de mercado.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento de produtos. Gestão da inovação. Inovação. P&D.

## Abstract

The management of innovation in organizational environments can improve the quality and efficiency of work, enhance the exchange of information, and refine businesses' ability to learn and use knowledge and technology. In light of this, we carried out this study in order to understand how the process of managing innovation occurs in a rubber and thermoplastics company in the Sinos River Valley region of Rio Grande do Sul, Brazil. To accomplish this, the authors opted for a methodological design that started with a bibliographic and documentary review, followed by empirical data collection through direct observations, documentary surveys, and systematic in-depth interviews in a single-case study. The results of this study demonstrate that, in many ways, the company takes on an innovative stance, seeking innovation in products and processes while always paying attention to the expertise of its staff in order to meet market demands.

**Keywords:** Innovation. Innovation management. P & D. Product development.

## 1 Introdução

Com base na constatação da criação de modelos de negócios, na ênfase da colaboração entre empresas e na emergência de novas tecnologias, é possível afirmar que a inovação tem recebido destaque. Neste atual contexto, influenciado pela inovação, os gestores necessitam compreender o escopo global das novas formas de fornecimento, logística e redes de comunicação. Assim, tanto no aspecto social como no mercadológico, marcados pela inovação, é possível perceber que o valor do produto ou do serviço está sendo construído a partir de experiências singulares, especialmente por meio de colaboração e cocriação. A partir disso, sugerem-se constituir redes de cooperação ou alianças estratégicas para otimizar os recursos distribuídos globalmente (Prahalad e Krishnan, 2008).

Uma organização que introduz uma nova tecnologia no mercado pode obter vantagem competitiva, diferenciando-se por meio da redução de custos de produção ou automação de processos (Porter, 1989). O ecossistema no qual as empresas estão inseridas pode influenciar o rumo da inovação. Mesmo que os contextos nacional, regional e setorial – representados pelos recursos disponíveis e estrutura econômica, que resultam em diferentes tipos de oportunidades de investimentos – não definam os resultados, podem influenciá-los (Tidd e Bessant, 2015).

Para Schumpeter (1982), o desenvolvimento econômico é conduzido pela inovação, seja de processos, produtos, mercados, ou fontes de recursos. Para que esta não ocorra de forma assimétrica, sugere-se que o processo seja mediado pelo Estado, já que, sem condições econômicas propícias, não há inovação, pois para inovar é necessário realizar investimentos em ativos tangíveis e intangíveis. A inovação é um processo dinâmico que enfatiza a força da interação inte-

rinstitucional que embasa a inovação para criação, difusão e aplicação do conhecimento gerado (OCDE, 2005).

O processo de inovação se diferencia dependendo do ecossistema em que está inserido. Regiões com maior facilidade de acesso a conhecimento e tecnologias podem apresentar taxas de desenvolvimento superiores às que possuem alguma dificuldade em obter esses recursos para inovar. Determinados setores podem desenvolver mudanças em velocidade maior do que outros (OCDE, 2005). A região do Vale dos Sinos, composta por 14 cidades, ocupa a terceira posição na geração do produto interno bruto (PIB) do estado do Rio Grande do Sul (FEE, 2013), com relevante potencial industrial (MTE, 2012).

Neste contexto regional, localiza-se a empresa que foi objeto de estudo desta investigação, cujo objetivo foi o de analisar o processo de gestão da inovação em uma organização que atua no setor de borracha e termoplástico. Para atender ao objetivo proposto, foi adotado o método de pesquisa exploratório e descritivo, em uma abordagem qualitativa.

O trabalho inicia com a apresentação de conceitos acerca de gestão da inovação, bem como suas aplicações em contexto organizacional. O segundo capítulo contém o detalhamento da metodologia que norteia este estudo teórico, bem como os procedimentos adotados para a coleta de dados empíricos na empresa fabricante de borracha e termoplástico. O terceiro capítulo expõe informações da organização investigada para compreensão de suas atividades e de sua área de atuação. O quarto capítulo mostra os resultados do estudo de caso disposto em categorias de análise, com base nos elementos empíricos que emergiram a partir da entrevista em profundidade, observação não participante e análise documental. O quinto e último capítulo versa sobre as considerações finais deste estudo.

## 2 Gestão da inovação

Os conceitos sobre os ciclos econômicos, expressados pelo economista Schumpeter (1982), são relevantes para a atual ciência econômica. De acordo como o autor, o que provoca a alteração no estado de equilíbrio econômico, avançando para um processo de expansão, é o surgimento de alguma inovação. Para ele, a abertura de novos mercados, a criação de novos bens e serviços, a descoberta de um método inovador de produção ou comercialização, o uso de novas tecnologias ou a alteração da estrutura do mercado vigente, são indicadores de inovação.

Contribuindo para o tema em questão, Porter (1989) afirma que a evolução tecnológica se constitui no fato mais relevante do século XX, capaz de modificar as regras da concorrência, exercendo um papel importante na criação de novos mercados. A introdução de uma inovação tecnológica pode facultar a redução de custos ou a diferenciação, e talvez ambas. Aliás, “[...] novas práticas inovadoras sem relação com a tecnologia também podem ter este efeito [...]” (Porter, 1989, p. 17).

Os estudos de Schumpeter (1982) influenciaram outros pesquisadores, originando a ampliação do conceito de inovação, de forma a alcançar o comportamento do consumidor. Christensen (2012) constatou que o surgimento de mercados, com necessidades e expectativas totalmente diferentes, fez com que muitas empresas falhassem ao fazer a transição tecnológica, pois estavam habituadas à inobservância desta prática essencial de sucesso.

Dentro deste contexto, Prahalad e Ramaswamy (2004), recomendam às empresas a se libertarem do sistema tradicional de criação de valor, e criar uma interconexão com os consumidores, para agregar valor aos bens e serviços ofertados, por meio do modelo de cocriação de valor.

Com este novo modelo de negócios, as organizações precisam desenvolver abordagens capazes de extrair valor econômico das relações com o consumidor, a fim de aumentar a variedade de ofertas, personalizando-as para cada cliente ou envolvê-los no processo de criação de valor.

Para Tidd e Bessant (2015), a inovação é orientada pela habilidade de fazer relações, de visualizar oportunidades e de tirar vantagem destas. A capacidade de distinguir oportunidades e criar novas formas de explorá-las é indispensável ao processo de inovação e envolve possibilidades inteiramente novas, como a exploração de avanços tecnológicos totalmente radicais. Ressalta-se que a inovação não se relaciona apenas a abertura de novos mercados, ela exige a implementação de novas formas de servir àqueles já estabelecidos e maduros (Tidd & Bessant, 2015, p. 23).

Diferente dos conceitos de inovação mencionados, como a abertura de novos mercados ou a alteração da estrutura dos negócios já existentes, no Manual de Oslo (OCDE, 2005), elaborado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, discute-se como a inovação pode ocasionar mudanças no nível da empresa individual. Assim, concentra-se em processos e produtos significativamente aprimorados, reconhecendo que as inovações organizacionais podem resultar em “melhoras significativas no desempenho das empresas”.

Evidencia-se que a percepção de que a tecnologia desempenha um papel de vital importância no desenvolvimento da inovação é comum aos autores Tidd e Bessant (2015), bem como aos membros da OCDE (2005). Além disso, as oportunidades tecnológicas são reconhecidas e exploradas de maneiras distintas entre as empresas, visto que os colaboradores são considerados um recurso-chave de uma empresa inovadora OCDE (2005). Ressalta-se que, na indústria brasileira, o desenvolvimento e a absorção de tecnologia, por

meio da aquisição de máquinas e equipamentos, continuam sendo as atividades de maior relevância atribuída à inovação, segundo os resultados evidenciados pela Pesquisa e Inovação (PINTEC) (IBGE, 2010).

Percebe-se que gerir uma empresa é uma tarefa que se desenvolve em duas dimensões distintas. Há a gestão diária, constituída por decisões que aperfeiçoam o processo de forma constante e que faz as coisas acontecerem. Mas, também, existe um segundo tipo de gestão, em que o administrador inventa o futuro, desenvolve cenários e procura por novas ideias, visando a modificar a maneira como as coisas são vistas. As duas formas de gestão, realidade e percepção, ocorrem em paralelo e são essenciais para moldar a mudança que incidirá em todos os níveis (Brabandere, 2006).

A mudança de realidade é um processo contínuo que desafia toda a equipe, sendo alimentada por ideias práticas e sugestões úteis. Portanto, a inovação é uma abordagem mediante a qual uma equipe consegue mudar a realidade. Para que isso ocorra, modifica-se primeiro a percepção do colaborador diante da nova realidade. Esta percepção Brabandere (2006) associou com a criatividade quando ponderou que a criatividade é o modo como o indivíduo consegue êxito em mudar a sua percepção. Logo, inovar é criar algo novo para o sistema, e ser criativo é pensar em um novo sistema.

Neste sentido, evidencia-se que a inovação inclui a gestão de grandes volumes de criatividade. Na realidade, equilibrar e impulsionar as tensões inerentes entre criatividade e comercialização demanda uma clara estratégia de inovação, processos bem definidos e sólida liderança. Sem a intervenção da administração, a criatividade acaba impedindo o avanço da comercialização ou vice-versa. Por conseguinte, a criatividade propicia o desenvolvimento de novos conceitos,

aperfeiçoando a maneira de fazer as coisas e, ao ser executada, transforma ideias criativas em realidades comercialmente viáveis (Davila, Epstein & Shelton, 2012).

A estratégia de inovação organizacional precisa adaptar-se à situação do negócio e ser transparente para todos os seus membros. A organização deve aplicar seus recursos em áreas estratégicas que proporcionam maior retorno sobre o investimento, do contrário pode afetar a sua capacidade de competir no mercado. A decisão de qual estratégia de inovação melhor se adapta à situação da concorrência externa do mercado e às condições internas da empresa constitui responsabilidade da equipe de altos executivos, e, em última análise, é tarefa do diretor geral (Davila, Epstein & Shelton, 2012).

Nos cenários competitivos em rápida modificação, os processos internos não podem ser estáticos. A dinâmica do mercado determina a velocidade da mudança nos modelos de negócios e na estratégia. Desta forma, a inovação responde continuamente às demandas, comportamentos e experiência dos consumidores. A fim de criar uma estrutura facilitadora da inovação, as empresas precisam estabelecer conexões explícitas entre estratégia, modelos de negócios e processos internos (Prahalad & Krishnan, 2008).

A história dos negócios está repleta de exemplos de empresas que conseguiram assumir a posição de líder por meio de inovações bem-sucedidas. Entretanto, cada uma delas cedeu sua posição para um concorrente, muitas vezes recém-chegado ao mercado, que conseguiu lançar uma ideia superior. O que acontece, é que poucas organizações conseguiram desenvolver uma profunda e duradoura capacidade de inovar que impulsionasse constantemente o crescimento da receita e mantivesse a vantagem competitiva da empresa no longo prazo (Gibson & Skarzynski, 2008).

Os autores Tidd e Bessant (2015, p. 28) corroboram os referidos pressupostos de que os executivos devem presumir estrategicamente as atividades de inovação, defendidos por Gibson e Skarzynski (2008). Para Tidd e Bessant (2015, p. 28), as empresas devem calcular todos os riscos de uma inovação e não simplesmente inovarem em qualquer direção, pois o custo de uma inovação é elevado e os recursos são limitados. A inovação é uma questão de organização dos diferentes recursos e, principalmente, “[...] de equilibrar a criatividade com a disciplina de efetivamente fazer com que as coisas aconteçam [...]”.

Scherer e Carlomagno (2009) complementam que a inovação é um processo que deve ser gerenciado e, para tal, deve estar vinculada à estratégia corporativa adotada pela empresa. Igualmente, Tidd e Bessant (2015) afirmam que as organizações precisam ter definida, claramente, a sua estratégia comercial, bem como a forma como a inovação pode contribuir para viabilizá-la. Deste modo, o problema não é a escassez de maneiras de obter vantagem competitiva pela inovação, mas saber quais delas escolher.

Independentemente do escopo de atuação norteador das atividades de pesquisas e desenvolvimento, o enfoque deve ser no aperfeiçoamento dos propósitos estratégicos que impulsionem “[...] novos negócios baseados em novas tecnologias, além da ampliação da capacitação tecnológica da empresa [...]” (Terra, 2009, p. 41). No contexto mencionado, a P&D “[...] deve promover os produtos que o departamento de *marketing* e de vendas oferecem, os processos que a produção opera e muitas das decisões de investimento que a administração toma [...]” (Roussel, Saad & Bohlin, 1992, p. 17).

Com o propósito de descrever sua visão sobre a inovação, Christensen (2012) criou a teoria da inovação disruptiva. Ela destina-se a situações nas quais as novas empresas podem criar ino-

vações relativamente simples, convenientes e de baixo custo para promover crescimento e vencer os líderes de setor. Tal inovação pode criar novos mercados ou reestruturar os já consolidados, pois oferece proposição de novo valor. Divide-se nos dois seguintes tipos: a de baixo mercado e a de novo mercado.

As inovações disruptivas de baixo mercado ocorrem quando as empresas desenvolvem produtos com desempenho superior ao exigido pela média de mercado e, portanto, com preço superestimado em relação ao valor que os consumidores podem pagar, restringindo o número de compradores. Este cenário oportuniza que um novo entrante ofereça um produto de preço baixo e relativamente simples (Christensen, 2012).

As inovações de novo mercado, alteram as bases de competição, gerando uma nova proposta de valor, pois levam o consumo aos não consumidores. Distingue-se por não limitar o número de consumidores, tampouco forçar que o consumo ocorra de forma inconveniente e centralizadora e, ainda, tornando mais fácil para as pessoas fazer algo que antes exigia profundo conhecimento ou muito dinheiro (Christensen, 2012).

Prahalad (2010) aplica a teoria da inovação disruptiva em seus estudos na base da pirâmide econômica, em que se concentram os consumidores mais sensíveis a preços. O autor adverte que penetrar este mercado “[...] não se trata simplesmente de confeccionar versões mais baratas dos produtos comercializados nos mercados desenvolvidos [...]” (Prahalad, 2010, p. 36). Para tanto, é imprescindível que as organizações obtenham conhecimento e confiança local mediante a criação de soluções em conjunto com consumidores e outras instituições.

Transformar a base da pirâmide em consumidores certamente contraria os pressupostos dominantes entre executivos multinacionais. Uma nova mentalidade de desenvolvimento e de inovação de

produtos que considera as realidades deste mercado é indispensável. Deste modo, as inovações para atendê-los devem eliminar o desperdício, reduzir a intensidade dos recursos e reciclar. Devem ainda ser funcionais em ambientes hostis e “transportáveis entre países, culturas e idiomas diferentes” (Prahalad, 2010).

Vale destacar que Schumpeter (1982) já sugeria que as organizações devem priorizar as necessidades dos clientes, uma vez que são o fim de toda a cadeia produtiva. Entretanto, normalmente, são as organizações que iniciam o processo de mudança com o lançamento de novos produtos ou os já existentes com utilizações distintas. Assim, os consumidores são influenciados a querer bens novos, ou aqueles que diferem em um aspecto ou outro daqueles que tinham o hábito de comprar.

Assim, é possível afirmar que a competitividade das empresas deriva de sua capacidade de aplicar a tecnologia de modo a lançar novos produtos ou melhorar seus processos. Para isto, é imprescindível fazer investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e aplicar o conhecimento científico. Contudo, para tal conhecimento ser posto em prática, na maioria das vezes, é necessário realizar adaptações e prover soluções complexas. Portanto, para facilitar o processo de inovação, recomenda-se às organizações a constituir redes de cooperação, formais e mesmo não formais, capazes de promover a interação entre empresas, instituições acadêmicas e órgãos governamentais (Coral, Ogliari & Abreu, 2009; Guimarães, 2011).

Nestas redes, desenvolvem-se diversas formas de intercâmbios, como “[...] acordos para realização de P&D, uso compartilhado de banco de dados, licenciamentos cruzados e parcerias com objetivos múltiplos [...]” (Barbieri, Álvares & Cajazeira, 2009, p. 29). Esta maneira de criar e gerir a inovação tem como pressuposto a existên-

cia de um ambiente de alta sincronia e paralelismo entre as diversas etapas do processo de inovação, uma vez que elas devem ser difundidas para todas as instituições envolvidas. Para tanto, faz-se necessário um ambiente de alta conectividade que permita administrar o fluxo intenso de informações e conhecimentos de naturezas diversas (Barbieri, Álvares & Cajazeira, 2009).

Ressalta-se a importância da participação do governo no fomento a inovação tecnológica do país, uma vez que esta é associada ao crescimento e ao desenvolvimento de uma nação (Kuhlmann, 2008). De acordo com Wallsten (2000), nos últimos anos têm aumentado a oferta e disponibilidade de recursos para os programas de financiamento público para as atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D). A modalidade de financiamento ofertada varia, e os mais encontrados são os subsídios financeiros, incentivos fiscais, empréstimos e recursos financeiros não reembolsáveis de fomento à inovação (Romijn & Albaladejo, 2002; Souitaris, 2002).

Desta forma e nesta perspectiva, o Estado pode participar ativamente na criação de um ambiente mais favorável ao desenvolvimento de inovações no setor empresarial. Os autores De Negri e Kubota (2008) entendem que o Estado deve trabalhar para a manutenção de uma política econômica estável, com altas taxas de crescimento, reduzindo os riscos econômicos e alavancando financeiramente as empresas. Pode ainda, promover linhas de financiamento para estimular empresas, universidades e institutos de pesquisa para o desenvolvimento rumo à sociedade do conhecimento.

### 3 Metodologia

Com o propósito de adotar as decisões adequadas no processo de investigação científica, a

fim de que aos resultados possa ser conferido o rigor científico, os autores optaram pela realização do estudo de caso único e abordagem qualitativa. A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: (i) uma visita técnica, com apresentações sobre a organização, e uma visita à fábrica; (ii) uma entrevista em profundidade com o gerente comercial da organização, que está diretamente envolvido com o processo no planejamento e execução das estratégias de inovação da companhia.

Por meio da visita técnica, os pesquisadores realizaram observações diretas assistemáticas, na empresa objeto do estudo. Esta visita durou duas horas, o que facultou aos pesquisadores observar a realização de diversas rotinas organizacionais. Desta maneira, foi possível reconhecer vários processos e práticas internalizadas pelos colaboradores no desempenho de suas funções.

Para a realização das entrevistas, utilizou-se um gravador, a fim de armazenarem-se os dados na íntegra. A entrevista teve uma duração média de duas horas e, no prazo máximo de seis horas, após sua realização, esta foi transcrita. Como transcrições resultam, normalmente, em um texto não linear e até mesmo confuso, as entrevistas foram reescritas de modo coeso, em formato de narrativa. Na sequência, foram submetidas à apreciação dos respondentes para conferência, ajustes ou contribuições.

Baseando-se na metodologia de Bardin (2004), o teor da entrevista em profundidade foi submetido à análise de conteúdo. Nesta etapa da pesquisa, utilizou-se o *software* NVivo, a fim de compilar, comparar e decifrar os dados da entrevista, de forma segura. Além disto, também se obtiveram dados por meio da análise documental, com base em documentos internos fornecidos pela empresa, tanto em meio físico como eletrônico, via sistema interno de controle, que possibilitou a identificação e caracterização de processos internos mencionados durante a entrevista.

## 4 Caracterização do caso estudado

Localizada a aproximadamente 40 quilômetros de Porto Alegre, a região do Vale do Rio dos Sinos é conhecida como uma das áreas de maior potencial econômico e industrial do estado do Rio Grande do Sul. Em termos socioeconômicos, esta região detém o terceiro maior PIB do Estado, ficando atrás somente do arranjo produtivo local da Serra e da região metropolitana Delta do Jacuí, o qual inclui a cidade de Porto Alegre e o polo Petroquímico de Triunfo (FEE, 2013). Os bons indicadores econômicos e sociais decorrem da intensa atividade produtiva, com destaque da indústria dos setores coureiro-calçadista e metalomecânico (MTE, 2012).

O Vale do Rio dos Sinos, cuja abreviatura comumente utilizada é Vale dos Sinos, compreende uma região de 1398,5 km<sup>2</sup>, composta por 14 municípios, de acordo com definição do Conselho Regional de Desenvolvimento do Vale do Rio dos Sinos (COREDE, 2010). São eles: Araricá, Campo Bom, Canoas, Dois Irmãos, Estância Velha, Esteio, Ivoti, Nova Hartz, Nova Santa Rita, Novo Hamburgo, Portão, São Leopoldo, Sapiranga e Sapucaia do Sul.

A empresa Alfa, analisada neste estudo de caso, está sediada na cidade de São Leopoldo. Com capital 100% brasileiro, ela atua no mercado nacional e internacional no setor de borrachas. Fundada em 1953, a organização produzia inicialmente diafragmas, buchas, gaxetas, retentores, perfis, mangueiras, lençóis de borracha e outros componentes para indústrias diversas. Seus primeiros clientes são, na maioria, os fabricantes de peças e componentes para a indústria aérea. A Alfa é considerada uma das principais indústrias brasileiras de transformação de elastômeros e termoplásticos para a fabricação de artefatos de borracha.

Em 1969, a organização expandiu sua linha de produtos abrangendo mais fortemente o setor automobilístico, que em meados dos anos 1950 teve um crescimento significativo no mercado. Ao longo do tempo, foi ampliando sua área produtiva, assim como inovou em maquinários, incrementando consideravelmente sua capacidade produtiva. A Alfa foi uma das primeiras empresas a profissionalizar a gestão na década de 1990. Constituiu, em 2001, o Conselho de Administração para que os sócios diretores deixassem os cargos de gestão. Segundo os documentos analisados e o teor da entrevista, este fato contribuiu de forma relevante para o crescimento acelerado da organização ao longo da última década.

Este processo de crescimento levou a Alfa a ocupar posição de destaque no seu segmento de atuação, exigindo revisão do seu posicionamento estratégico e mercadológico. Este processo resultou, no ano 2011, na formalização de parcerias com empresas de outros países, visando ao compartilhamento de melhores práticas tecnológicas e de gestão. Nesse processo evolutivo, fundaram-se duas novas empresas. A primeira, a Beta, foi direcionada para a fabricação de artefatos termoplásticos por um processo inovador e menos poluente, ampliando o mercado de reposição de peças. Um ano depois da abertura da Beta, foi fundada a segunda organização, a Delta, para realizar a reciclagem de resíduos de borracha e fabricação de compostos.

Na Alfa, adotou-se, como estratégia, a inserção de práticas e processos inovadores à cultura da organização. Ao analisar seu histórico é possível perceber que a empresa mantém uma curva ascendente de crescimento ao longo de sua trajetória, em razão de suas atitudes e projetos inovadores. Esta constatação vai ao encontro da literatura revisada sobre as práticas de inovação, com destaque à afirmação de Schumpeter (1982), segundo o autor a expansão da atividade econômica organizacional exige a implantação do processo de ino-

vação ou concepção de um produto inovador. Este ponto de vista também é apresentado por Porter (1989) que descreve a evolução tecnológica como fator importante na disputa da liderança de mercado perante a concorrência.

## 5 Análise dos resultados

Com o objetivo de evidenciar os resultados que emergiram do processo de coleta de dados empíricos e facultar sua análise à luz de vertentes teóricas revisadas, foram concebidas, *ex-ante*, cinco categorias de análise. A primeira categoria corresponde às inovações de máquinas e equipamentos da empresa. A segunda refere-se à abertura de novos mercados a partir da concepção do modelo de negócios (abertura de novas empresas) e estabelecimento de parcerias com outras organizações internacionais. A terceira categoria aborda questões referentes à inovação de produtos, seguida da de processos, elencada como quarta categoria. Por fim, analisam-se os aspectos relativos ao modelo de gestão dos colaboradores adotado e operacionalizado pela organização analisada.

### 5.1 Inovação tecnológica em máquinas e equipamentos

Com base nos resultados de análise dos métodos e processos, “[...] a Alfa desenvolveu um conjunto de ferramentas próprias, voltado para a fabricação de moldes [...]” (conforme documentos fornecidos pela empresa). Este investimento em customização de equipamentos trouxe como benefícios maior agilidade no desenvolvimento de novos projetos, redução significativa no tempo necessário para entrega das amostras iniciais e rapidez no desenvolvimento de protótipos, possibilitando maior agilidade na manutenção dos moldes e confidencialidade sobre os projetos em andamento.

O laboratório da Alfa é um dos mais bem estruturados da indústria de artefatos de borracha no Brasil, contando com uma ampla gama de equipamentos de última geração, que permitem realizar os principais ensaios requeridos pelos seus clientes em peças técnicas de borracha tanto no desenvolvimento quanto no controle de produção. (Dados fornecidos pela empresa Alfa).

A decisão de desenvolver as ferramentas encontra respaldo na literatura que versa sobre o tema de inovação tecnológica, em especial no Manual de Oslo (OCDE, 2005), que destaca a importância da inovação tecnológica, além de produtos e processos, contribuindo para o aprimoramento do desempenho da empresa. Tal fato é confirmado por Prahalad e Krishnan (2008), que citam a importância de criar uma estrutura que facilite o processo de inovação integrando a estratégia da empresa e os processos internos.

A priorização dos investimentos em tecnologia, na empresa Alfa, não é um fenômeno recente, visto que, já no ano 1971, “[...] a Alfa começa a operar com injetoras de borracha importadas da França, sendo a pioneira na América do Sul a usar esta tecnologia de produção para a fabricação de peças de borracha [...]” (dados da empresa, conforme identificado na pesquisa documental). Esta estratégia evidencia a visão de negócios dos gestores, que buscam atualizar o parque fabril para assegurar alto desempenho e produtividade do processo produtivo, como forma de alavancar o resultado financeiro e econômico da organização, situação encontrada também pelos pesquisadores da Pintec (IBGE, 2010). Entende-se também que, deste modo, a organização confirma o que destacam Tidd e Bessant (2015), quando ressaltam a

necessidade de vincular a estratégia comercial à inovação.

Ao longo da década de 1990, a direção da Alfa realizou investimento relevante para renovar o conjunto de máquinas e equipamentos: “A empresa adquiriu as primeiras injetoras robotizadas para fabricação de peças em silicone, sendo na época a única a operar fora da Europa com o processo que gera menos resíduo [...]” (conforme informação identificada na pesquisa documental). Essa visão da direção, que prioriza os investimentos em tecnologia e operações, de maneira geral, também é destacada por Porter (1989) e Schumpeter (1982) que apontam para o uso da tecnologia como estratégia primordial na expansão dos negócios.

Já no fim dos anos de 1990, a empresa expandiu sua linha de produtos com a aquisição das primeiras máquinas de sopro-extrusão para a fabricação de coifas para mecanismos de direção em termoplástico vulcanizado (TPV). Assim, foi viabilizada a transição de compostos de borracha para termoplásticos, consolidando a entrada da organização na transformação de materiais termoplásticos. A análise documental mostrou que o referido investimento ocorreu com base na percepção de uma oportunidade no mercado específico, o que vai ao encontro da constatação de Tidd e Bessant (2015), quanto à identificação de oportunidades como fonte de inovação, e de Christensen (2012), quanto à inovação disruptiva, criando novos mercados para não consumidores.

## 5.2 Concepção de novas empresas e parcerias internacionais

Em alinhamento com as afirmações de Prahalad e Krishnan (2008) que evidenciaram a acelerada modificação do cenário de mercado, a Alfa realizou uma importante associação com uma empresa italiana, a Gama, para a fabricação de coifas em material termoplástico no Brasil.

Desta forma, a organização fomentou uma cultura de inovação constante, representando uma parcela menor, mas relevante, de empresas, confirmando a visão de Gibson e Skarzynski (2008) que alegam que poucas conseguem manter essa constância na capacidade de inovar em longo prazo.

“Utilizando uma inovadora tecnologia alemã, que permitiu a migração da fabricação deste tipo de artefato de borracha para termoplástico” (documentos da empresa), a Alfa, em conjunto com a empresa italiana Gama, constituiu a empresa Beta, que orientou para a fabricação de artefatos termoplásticos, por meio de um processo menos poluente. “Esta fusão foi muito inovadora no mercado nacional e teve boa aceitação no mercado [...]” (conforme aponta o Gerente Comercial entrevistado). Coral, Ogliari e Abreu (2009), em concordância com Guimarães (2011), afirmam que a cooperação entre as organizações pode contribuir para aplicar conhecimentos científicos e desenvolver inovações. Terra (2009) também defende esta percepção e acrescenta que, assim, é possível estimular novos negócios, de base tecnológica.

A inserção desta nova tecnologia aos processos da empresa exigiu a organização de um treinamento rigoroso. Para tanto “[...] a empresa selecionou alguns colaboradores que posteriormente iriam atuar neste novo processo, para serem treinados na Itália, por um período de 30 dias [...]” (trecho da entrevista). Este processo se repetiu até estarem totalmente aptos a começar o processo de produção. Esta capacitação dos colaboradores da empresa no desenvolvimento de suas habilidades confirma o teor da literatura revisada, com destaque para Davila, Epstein and Shelton (2012) que indicam a necessidade de aplicar recursos em áreas estratégicas, neste caso, no capital humano da organização. Da mesma forma é corroborado pelo exposto no Manual de Oslo (OCDE, 2005) que aponta os colaboradores como recurso-chave de uma empresa inovadora.

Todo este processo de treinamento começou muito antes de ser anunciada oficialmente a nova empresa, ou seja, a organização capacitou as pessoas, adquiriu os equipamentos e, só então, foi inaugurada. Nota-se que foi um processo bem estruturado e de risco calculado, conforme recomendam Tidd e Bessant (2015) e Gibson e Skarzynski (2008). Inicialmente, ocupou um espaço fechado dentro da própria Alfa, mas com o aumento da demanda, constatou-se a necessidade de ampliação. Em 2014, as novas instalações estavam na etapa de finalização de obra, e a mudança estava prevista para o primeiro semestre do ano de 2015. Tidd e Bessant (2015) bem como Scherer e Carlomagno (2009) ressaltam a importância de planejar as atividades de inovação de modo que se avaliem os riscos da ação, pois inovar requer a organização de diferentes recursos, considerando a limitação destes e também o custo elevado.

A unidade Delta, fundada em 2012, voltada para a reciclagem de resíduos de borracha e fabricação de compostos, apresentou benefícios complementares às demais empresas do grupo, por representar uma atividade sequencial na cadeia produtiva em relação às outras duas organizações constituídas.

Ciente das dificuldades envolvidas para a destinação dos resíduos de borracha, a empresa criou uma nova unidade de reciclagem, que com um processo de fabricação inovador, já possibilita a reciclagem de grande parte dos resíduos gerados. (Relato do entrevistado).

A criação desta empresa também atendeu os pressupostos teóricos da abordagem de Prahalad (2010), que afirma que a inovação deve representar uma nova forma de interpretar a realidade, um novo modelo mental, priorizando funcionalidade,

coordenação e operacionalização que contemplem a preservação ambiental. A Alfa adotou esta teoria em prática por meio da verticalização da cadeia produtiva.

### 5.3 Desenvolvimento de novos produtos

Schumpeter (1982) destaca a importância de observar as necessidades dos clientes, pois são eles que definem o seu produto. No início das atividades da Alfa, eram produzidos apenas anéis, diafragmas, buchas, gaxetas, retentores, perfis, mangueiras, lençóis de borracha e outros componentes para indústrias diversas. “Em 1969, foi criado o setor de flutuadores, que produzia inicialmente boias feitas com uma resina sintética de natureza plástica (ebonite) expandida para uso em tanques de combustível [...]” (conforme análise documental). Logo após, iniciou a produção de boias de ebonite para carburadores de automóveis. Correspondendo à ideia de Schumpeter (1982), defendida também por Porter (1989), entre outros autores, em relação à inovação de produtos, a empresa alcançou, desta forma, um nível superior de diferenciação em relação à concorrência, abrangendo uma área de mercado maior. O exposto também é defendido por Brabandere (2006), que sugere que a gestão organizacional tem o dever de fomentar novas ideias, inovadoras e, assim, “inventar futuros”.

“Na década de 80, a Alfa desenvolveu a fabricação de diafragmas em borracha SBR (borracha sintética) e EPDM (borracha de etileno – propileno) para sistemas de freio [...]” (documentos da empresa). Esta sequência de inovações concebidas confirma as afirmações de diversos autores, como de Tidd e Bessant (2015), segundo os quais, cabe à empresa, ao perceber a oportunidade de mercado, agir proativamente para se organizar de maneira a explorar essa chance. Nesta perspectiva, desde a globalização, no início da década de 1990, a Alfa

monitora os concorrentes, tanto nacionais como internacionais, desenvolvendo novos produtos e/ou customizando os já existentes, assegurando a sua competitividade, atendendo mercados já consolidados e com chances de expandir a atuação para outros nichos.

## 5.4 Inovação de processos

Segundo Terra (2009), independentemente do foco da organização, o objetivo principal deve ser sempre o posicionamento estratégico, visando a facultar a ampliação e a capacitação tecnológica da empresa. Ao analisar as práticas adotadas pela Alfa, nota-se que a organização mantém uma constância quanto à inserção de métodos inovadores em diversas áreas, as quais convergem e a levam ao seu objetivo.

Como um processo inovador, pode-se citar a criação da unidade de reciclagem, Delta, que possibilitou a destinação adequada dos resíduos gerados pelas outras companhias do grupo, agregando este como um processo final na cadeia produtiva da Alfa. Historicamente, a Alfa vem realizando investimentos na otimização dos seus processos produtivos com a intenção de reduzir as perdas de materiais. Este processo, interpretado à luz do texto de Barbieri, Álvares e Cajazeira (2009), evidencia a capacidade da empresa de gerir a inovação e administrar o fluxo de informações em um ambiente conectado com as diversas etapas do processo de inovação.

A organização está voltada para o atendimento das necessidades e expectativas dos clientes, incentivando seus colaboradores na busca de melhoria contínua, otimizando recursos e estimulando a gestão participativa. O entrevistado relata que “[...] a empresa vem investindo bastante no quesito meio ambiente, construíram a estação de tratamento de seus efluentes, programas 5S, recolhimento de óleo de cozinha, pilhas e baterias [...]”. Estas ações foram operacionalizadas com

base em resultados de pesquisa junto a clientes, por meio de grupos focais, estando em alinhamento com a recomendação de Schumpeter (1982), que ressaltou a importância de priorizar as necessidades dos clientes, e de Prahalad e Ramaswamy (2004), que sugeriram que as empresas criem valor e se interconectem com seus consumidores a fins de extrair valor econômico desta relação.

Em 2001, a Alfa aprimorou a fabricação de diafragmas para freios a ar investindo numa nova linha de produção voltada à exportação para Europa e Ásia. Conquistou as certificações ISO 9001 (gestão da qualidade) e TS 16949 (gestão da qualidade para indústria automotiva) e, ao longo da década, também obteve o certificado ambiental ISO 14001 (gestão ambiental). O investimento em certificação de processos vem ao encontro de Tidd e Bessant (2015), que expõem a relevância de abrir novos mercados por meio da inovação. Com as certificações obtidas, a empresa potencializa suas chances de conquista de novos mercados, que valorizam os investimentos da organização em melhorias em seus produtos e processos, conforme expõem Tidd e Bessant (2015).

A Alfa foi uma das primeiras indústrias de borracha na América Latina a ser recomendada para o recebimento das certificações ISO 9001:2000 e TS 16949:2002 (atualmente nas revisões ISO 9001:2008 e ISO/TS 16949:2009, respectivamente), que habilitam a empresa a fornecer produtos a qualquer planta automotiva no mundo. (Relato do entrevistado).

Além do seu comprometimento com a qualidade, a empresa também estruturou um sistema de gestão ambiental robusto, certificado de acordo com a norma ISO 14001:2004. “A trajetória de sucesso da Alfa é marcada pelo pioneirismo

tecnológico, inspirada nos ideais de seu fundador [...]” (dados da pesquisa documental). Brabandere (2006) afirma que o administrador modifica o cenário e inventa o futuro, de tal forma que promove mudanças para todos os níveis da empresa, pois influencia os colaboradores da organização a contribuírem de maneira assertiva diante do cenário que se modifica constantemente.

Em 2011, a Alfa investiu em novas tecnologias para fabricação de compostos em silicone, consolidando-se como um dos maiores processadores de silicone sólido para aplicações automotivas no Brasil. Ampliou o mercado de reposição com considerável inserção de seus produtos nesse segmento. Porter (1989) afirma que a evolução tecnológica é consideravelmente o aspecto mais relevante da inovação, pois modifica as regras da concorrência e eleva a empresa inovadora a um patamar superior pela diferenciação.

## 5.5 Gestão de colaboradores

Sabendo da importância de ter um grupo de colaboradores capacitados, a empresa estruturou um corpo técnico especializado e hoje é referência na fabricação de artefatos de borracha no Brasil. Conta com aproximadamente 400 colaboradores que se atualizam, de modo constante, com as melhores práticas de produção e gestão. Segundo o texto de Manual de Oslo (OCDE, 2005), as pessoas devem ser consideradas e tratadas como recursos-chave da organização e é esta a realidade percebida na Alfa. Para isso, ela investe em programas de auxílio à formação e qualificação profissional, bem como dispõe de um pacote de benefícios visando a reconhecer o seu maior capital: as pessoas. O empenho da empresa em valorizar seus colaboradores vai ao encontro da literatura revisada, em especial, do Manual de Oslo (OCDE, 2005), que destaca a relevância da capacitação dos colaboradores, pois o capital humano detém co-

nhcimento sobre inovação e a carência de pessoal qualificado dificulta o processo de inovação.

O ambiente organizacional da empresa Alfa pode ser considerado conservador, pois os horários de trabalho são fixos e controlados, e a pontualidade e assiduidade são cobradas. “Os horários são rigorosos, se houver atrasos o colaborador é advertido. Então, a pontualidade e assiduidade são bastante cobradas, mas em geral, é uma boa empresa para se trabalhar [...]” (relato do entrevistado). Em contrapartida, ela oferece para seus colaboradores diversos benefícios, tais como refeitório na empresa, enfermaria, plano de saúde, plano de carreira, vale cesta básica, auxílio educação. “O auxílio educação é algo recente na empresa e possibilitou a muitas pessoas se especializarem e crescerem profissionalmente” (relato do entrevistado). Davila, Epstein and Shelton (2012) abordam a necessidade da clareza e transparência do negócio da empresa para os colaboradores. No entanto, ao mesmo tempo em que o ambiente organizacional é pautado pela disciplina, com base na valorização do senso de comprometimento e responsabilidade de cada colaborador, a empresa procura ser justa e igualitária no tratamento dispensado a todos os trabalhadores, independentemente da posição hierárquica ocupada.

“Cada novo colaborador passa por um treinamento em todos os setores da empresa a fim de demonstrar a importância de cada processo [...]” (relato do entrevistado). Desta forma, estimula-se a multidisciplinaridade, de modo a garantir o atendimento de especificações e requisitos técnicos, cada vez mais rigorosos, no segmento automotivo. A empresa participa de diversos congressos e feiras, com o propósito de identificar e buscar soluções inovadoras para o desenvolvimento de novos compostos e aperfeiçoar os processos de produção utilizados. Tais práticas de capacitar os colaboradores e analisar as técnicas adotadas por outras companhias vão ao encontro do citado por

Prahalad e Krishnan (2008) que afirmam que as empresas devem criar conexões entre a estratégia, os modelos de negócio e os processos internos.

## 6 Considerações finais

Ao analisar os resultados obtidos, tanto na entrevista com o gestor da empresa quanto na análise documental, foi possível constatar um conjunto de decisões de cunho estratégico que moldaram os processos internos de forma a estimular a inovação. Nesta perspectiva, destacam-se estratégias que visam a aperfeiçoar processos internos e a buscar novas alternativas de produção com parcerias internacionais. A estratégia da organização foi evidenciada pela triangulação de dados empíricos, sendo destacada a partir da percepção de gestores que visualizam as oportunidades de mercados e trabalham para viabilizá-las e criar valor para a empresa.

Além de propiciar, desta forma, o desenvolvimento interno da organização, entende-se, com base em evidências empíricas, que a empresa tem posicionamento estratégico fundamentado na inovação. Além disso, ela prioriza a interação com os consumidores, o que suscitou a valorização crescente de políticas voltadas para a preservação do meio ambiente. Esta realidade percebida orientou os investimentos organizacionais, notadamente na abertura de novas unidades, que facultaram a verticalização da cadeia produtiva desde a concepção dos produtos até a fase de descarte, evitando desperdícios. Foi possível constatar, também, que a gestão valoriza seu quadro de colaboradores e os incentiva a contribuir com organização oferecendo treinamentos no exterior e também um ambiente interno adequado à suas atividades e necessidades.

Quanto ao desenvolvimento de novos produtos, identificou-se a relação entre as atividades da empresa e a observância das necessidades dos

clientes, de forma que a organização busca recursos para aperfeiçoar produtos e processos em prol do mercado em que se insere. A empresa apesar de já estabelecida no mercado há mais de 30 anos, permanece em busca do novo, o que demonstra que a inovação pertence à sua cultura organizacional e que exerce seu papel de liderança. As certificações obtidas pela empresa demonstram sua atenção em inovar de modo responsável, explicitando a seus clientes sua consciência com o meio ambiente.

No tocante às limitações da pesquisa, destacam-se a opção metodológica de estudo de caso único e a coleta de evidências, realizada por meio de entrevistas em profundidade, levantamento documental e observação não participante. A amplitude das respostas depende do conhecimento e experiência, tanto do entrevistado como dos pesquisadores, com provável viés e influência na interpretação das evidências que emergiram do processo de análise. Outro fator limitante refere-se à impossibilidade de generalização analítica dos resultados obtidos, estando restrita à realidade investigada.

Os autores entendem que os resultados obtidos oferecem relevante contribuição tanto para a academia como para os gestores organizacionais, respaldando a revisão dos processos subjacentes à gestão da inovação. Como sugestão de estudos futuros, aponta-se a necessidade de averiguar aspectos governamentais da inovação, a fim de compreender em que aspectos o Estado atua para contribuir com o processo de inovação em nível regional e o quanto as organizações se sentem apoiadas para tal atividade.

## Referências

- Barbieri, J. C.; Álvares, A. C. T.; Cajazeira, J. E. R. (2009). *Gestão de ideias para inovação contínua*. Porto Alegre: Bookman.
- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo*. 3. ed. Lisboa: Edições 70.

- Brabandere, L. de. (2006). *O lado oculto das mudanças*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Christensen, C. M. (2012). *O dilema da inovação: quando as novas tecnologias levam empresas ao fracasso*. São Paulo, SP: M. Books.
- Coral, E.; Ogliari, A.; Abreu, A. F. de. (2009). *Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos*. São Paulo, SP: Atlas.
- Corede. Conselho Regional de Desenvolvimento do Vale do Rio dos Sinos. (2010). Indicadores Regionais de Planejamento Estratégico. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/812dc157-b7c8-46b5-87a0-632fb046bcda/INDICADORES-REGIONAIS-PLANEJAMENTO-ESTRATEGICO-2016-2026.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2016.
- Davila, T.; Epstein, M. J.; Shelton, R. (2012). *Making innovation work: how to manage it, measure it, and profit from it*. Upper Saddle River, NJ: FT Press.
- De Negri, J. A.; Kubota, L. C. (2008). *Políticas de incentivo à inovação tecnológica*. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Fee. Fundação de Economia e Estatística. (2013). *Indicadores econômicos*. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2016/06/2016060613-maquinas-ferramenta-relatorio-i1.pdf>>. Acesso em: 20 de set. 2016.
- Gibson, R.; Skarzynski, P. (2008). *Inovação: prioridade número 1. O caminho para a transformação nas organizações*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Guimarães, S. K. (2011). Produção do conhecimento científico e inovação: desafios do novo padrão de desenvolvimento. *Cad. CRH*, Salvador, 24 (63), set./dez.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Pintec – Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica 2008*. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/PUBLICACAO/Publicacao%20PINTEC%202008.pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2014.
- Kuhlmann, S. (2008). Lógicas e evolução de políticas de pesquisa e inovação no contexto da avaliação. In: *Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação: diálogo entre experiências internacionais e brasileiras*. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. pp. 45-73.
- MTE. Ministério do Trabalho e do Emprego. (2012). *Relação Anual de Informações Sociais 2012 – RAIS*. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/rais/>>. Acesso em: 26 maio 2014.
- OCDE. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2005). *Manual de Oslo: Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação*. Rio de Janeiro: FINEP. 3. ed. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/4639.html>>. Acesso em: 15 mar. 2012.

- Porter, M. E. (1989). *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Prahalad, C. K. (2010). *A riqueza na base da pirâmide: erradicando a pobreza com o lucro*. Porto Alegre, RS: Bookman.
- Prahalad, C.K.; Krishnan, M. S. (2008). *A nova era da inovação*. Rio de Janeiro, RJ: Campus.
- Prahalad, C. K.; Ramaswamy, V. (2004). *O futuro da competição: como desenvolver diferenciais inovadores em parcerias com clientes*. 4. reimp. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Romijn, H.; Albaladejo, M. (2002). Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in Southern England. *Research Policy*, 31(1), pp. 1053-1067.
- Roussel, P. A.; Saad, K. N.; Bohlin, N. (1992). *Pesquisa & desenvolvimento: como integrar P&D ao plano estratégico e operacional das empresas como fator de produtividade e competitividade*. São Paulo, SP: Makron Books.
- Scherer, F. O.; Carlomagno, M. S. (2009). *Gestão da inovação na prática: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação*. São Paulo: Atlas.
- Schumpeter, J. A. (1982). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Abril Cultural.
- Souitaris, V. (2002). Firm-specific competencies determining technological innovation: a survey in Greece. *R&D Management*, 32(1), pp. 61-77, Jan.
- Terra, J. C. (2009). *Gestão 2.0: como integrar a colaboração e a participação em massa para o sucesso nos negócios*. Rio de Janeiro: Campus.
- Tidd, J.; Bessant, J. (2015). *Gestão da inovação*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Wallsten, S. J. (2000). The effects of government-industry R&D programs on private R&D: the case of the Small Business Innovation Research Program. *Rand Journal of Economics*, 31(1), pp. 82-100.

Recebido em 28 jul. 2016 / aprovado em 8 set. 2016

**Para referenciar este texto**

THEIS, V. et al. Gestão da inovação em uma empresa do setor de borracha e termoplástico. *Exacta – EP*, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 15-29, 2016.

