

## Impacto de Produtos Inovadores no Crescimento do Mercado de Zinco Metálico no Brasil

Nelson Roberto Furquim<sup>†</sup>  
*Universidade Presbiteriana Mackenzie*

### RESUMO

A movimentação dos mercados internacionais tem estimulado o recente processo de industrialização no Brasil, com um crescimento da oferta e demanda de produtos com maior valor agregado em vários setores e segmentos. O zinco metálico tem um papel importante nas exportações e também nas indústrias automotiva e de construção civil. Em decorrência da disponibilidade de novas tecnologias, a indústria do zinco no Brasil tem comercializado ligas de zinco, percebidas como produtos de maior valor agregado, para diferentes aplicações. Este estudo objetiva analisar como inovações e as ligas de zinco podem impactar o desenvolvimento do mercado de *commodities* metálicas no Brasil. Foi realizada uma pesquisa nacional com uma amostra não probabilística composta por funcionários ou proprietários de empresas que utilizam zinco e suas ligas. As respostas foram analisadas segundo a metodologia qualiquantitativa do Discurso do Sujeito Coletivo. As ligas de zinco impactam positivamente o crescimento do mercado de zinco metálico, embora seus altos preços tenham sido considerados como restrição para seu uso.

**Palavras-chave:** Inovação; Zinco metálico; Commodities; Tecnologia; Desenvolvimento de mercado.

### 1 INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, grandes empresas internacionais estão profundamente envolvidas em atividades e processos que possam gerar qualquer tipo de valor para elas, e desempenham um papel importante na promoção do crescimento e desenvolvimento global (MERDZANOVSKA, 2015). Fenômenos como a globalização e a internacionalização das empresas promovem um maior grau de competitividade em diferentes mercados (KOVACS, MORAES, e OLIVEIRA, 2007). Neste contexto, a inovação e a aplicação de novas tecnologias desempenham um papel importante (PRIEDE e PEREIRA, 2015), geram turbulências e dinamismo e atuam como vetores para aumentar a competitividade em diversos segmentos de mercado (MEIRELLES, 2006; ZAHRA, SAPIENZA, e DAVIDSSON, 2006).

Considerando esse cenário, as empresas visam intensamente obter vantagem competitiva, considerando as condições de demanda, suas próprias estratégias e seu comportamento em relação aos concorrentes (UTTERBACK e AFUAH, 1998; AFUAH, 2009; BIELSKI, 2014; POPOVSKI e NIKOLIC, 2014).

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio brasileiro, em 2011, a produção de zinco metálico em todo o

**Autor correspondente:**

<sup>†</sup> Universidade Presbiteriana Mackenzie  
E-mail: nelson.furquim@mackenzie.br

Recebido: 30/12/2015.

Revisado: 04/03/2016.

Aceito: 29/03/2016.

Publicado Online em: 01/12/2016.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2017.14.4.3>



mundo foi de 13,1 milhões de toneladas, e a produção brasileira atingiu 285 mil toneladas, cerca de 2,2% desse montante (BRASIL, 2012).

Mais da metade da produção mundial de zinco é utilizada para galvanização, um processo que protege o aço contra a corrosão, destinado à construção civil, transporte e materiais elétricos, entre outras aplicações. Cerca de 14,0% são consumidos para a produção de ligas de zinco, que melhoram significativamente a qualidade do processo de galvanização, além de conferir benefícios estéticos para as peças galvanizadas, de acordo com a Associação Internacional do Zinco (*International Zinc Association*– IZA) (IZA, 2011).

O zinco é considerado o terceiro metal não ferroso mais consumido em todo o mundo, precedido pelo alumínio e o cobre. A média anual de consumo per capita de zinco na Europa é de 6,0 kg, 4,0 kg nos Estados Unidos e 1,4 kg no Brasil (BRASIL, 2009).

De 2005 a 2011, as *commodities* aumentaram sua participação nas exportações brasileiras passando de 29,3% para 47,8%, enquanto os bens manufaturados caíram de 55,1% para 36,0%.

O Instituto de Metais Não Ferrosos (ICZ, 2014) aponta que o consumo aparente de zinco brasileiro passou de 241,4 mil toneladas em 2010 para 243,5 mil toneladas em 2011, e 261,2 mil toneladas em 2012, com taxas de crescimento anuais de 0,8% e 7,3%, respectivamente. Até agosto de 2013, o consumo aparente de zinco no Brasil aproximava-se de 170,0 mil toneladas, representando cerca de 65,0% do total consumo aparente em 2012.

O Ministério de Minas e Energia do Brasil aponta que, historicamente, a taxa de crescimento da demanda doméstica de zinco superou a taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), considerando-se um aumento da produção de zinco metálico para lidar com as necessidades internas (BRASIL, 2009).

No Brasil, no que diz às previsões do consumo de zinco, existem alguns sinais de que em um cenário de baixa taxa de crescimento do PIB, a demanda doméstica pode chegar a 380.000 toneladas/ano em 2030. Por outro lado, em um cenário de alta taxa de crescimento do PIB, a previsão de demanda de zinco seria de aproximadamente 890.000 toneladas/ano em 2030 (BRASIL, 2009).

Além disso, a importância deste estudo pode ser justificada pelo importante papel que o zinco desempenha na economia brasileira, considerando-se que a produção e as previsões atuais, além de novas oportunidades de uso, e as taxas de crescimento da economia brasileira e mundial podem levar a uma contínua demanda desse metal.

A partir de uma perspectiva teórica, o estudo permitiu uma melhor compreensão de assuntos relacionados com a inovação, diversificação de produtos e crescimento do mercado, percebida por aqueles que lidam com *commodities* metálicas, que são conhecidos como produtos padronizados. O desenvolvimento do estudo também possibilita compreender o impacto da tecnologia na oferta de produtos diferenciados. De uma perspectiva empírica, o estudo torna possível avaliar o impacto da tecnologia e da inovação na oferta de produtos de maior valor agregado no segmento de zinco metálico no Brasil, além de como a oferta desses produtos pode afetar o desenvolvimento do mercado de zinco no país.

Um estudo mundial conduzido por Furquim (2007), que envolveu produtores de zinco metálico e de produtos à base de zinco, e membros da IZA, indicou que a estratégia de inovação mais observada nessa indústria atualmente é a estratégia defensiva, o que é comumente associado a mercados oligopolistas (FREEMAN E SOETE, 1999). No que tange à oferta de produtos de maior valor agregado, o estudo aponta que o nível de especialização aumenta, e uma melhoria das tecnologias envolvidas também é observada. Assim, deve haver um equilíbrio entre os avanços tecnológicos de um lado e o controle de custos do outro (FURQUIM, 2007 e 2012).

Portanto, para uma melhor compreensão da situação do mercado brasileiro, vale fazer a seguinte pergunta: Como a oferta de ligas de zinco pode afetar o mercado brasileiro de zinco?

A fim de responder a essa pergunta, o objetivo deste estudo é analisar como o segmento de zinco metálico no Brasil tem sido afetado pela introdução de novos produtos diferenciados — as ligas de zinco — e como a inovação nesse segmento tradicional pode ser considerada como uma ferramenta para o desenvolvimento do mercado de *commodities* metálicas no Brasil.

Este artigo está organizado em cinco seções, incluindo esta introdução. A Seção 2 apresenta a base teórica para o estudo; e a Seção 3 traz os aspectos metodológicos. A apresentação dos dados é trazida na Seção 4, enquanto a discussão sobre os dados e a conclusão estão disponibilizadas na Seção 5.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E CRESCIMENTO DE MERCADO

A capacidade que uma empresa tem de inovar é uma fonte contínua de vantagem competitiva, devido à intangibilidade desse recurso e ao fato de muitas vezes ser difícil de ser copiada ou substituída por concorrentes (BRITO, BRITO, e MORGANTI, 2009). Mesmo que a inovação ocorra sem estar necessariamente relacionada à invenção (SCHUMPETER, 1943), ela pode apresentar diferentes escopos e níveis de complexidade (GILBERT, 1994), estando sempre relacionada com a taxa de crescimento das empresas e dos países (LUENGO e OBESO, 2013).

A inovação promove o crescimento e o desenvolvimento de empresas, (MULLER, VALIKANGAS, e MERLYN, 2005), e é então considerada como um recurso essencial e um elemento-chave para promover a vantagem competitiva entre elas (BUCHELE, TEZA, DANDOLINI, e SOUZA, 2015). Além disso, em um ambiente em constante mudança, as empresas tentam se adaptar constantemente por meio da inovação em processos, pessoas, operação, práticas administrativas, produtos e serviços (BAREGHEH, ROWLEY, e SAMBROOK, 2009).

Sob essa perspectiva, a inovação pode ser definida como a utilização de novos conhecimentos visando oferecer novos produtos e serviços desejados pelos clientes (AFUAH, 1998), sendo parte de um processo organizacional, por meio do qual as empresas avançam, competem e tornam-se diferenciadas em seus mercados (BAREGHEH, ROWLEY, e SAMBROOK, 2009).

O padrão específico das atividades de inovação em determinado setor de mercado pode ser explicado por meio dos resultados de diferentes regimes tecnológicos, que podem ser delineados pela combinação dos quatro fatores seguintes: oportunidades tecnológicas, apropriação da inovação, acumulação de avanços tecnológicos e propriedade da base de conhecimento (BRESCHI, MALERBA, e ORSENIGO, 2000).

Em setores intensivos em tecnologia, altos níveis de inovação radical e incremental são observados enquanto as indústrias tradicionais, tais como a de fabricação de metal e produtos à base de metal não apresentam altas taxas de inovação (GARRIGA, VON KROGH, e SPAETH, 2013).

No que diz respeito a um dado setor do mercado, Malerba e Orsenigo (1993) apontam que a natureza dos regimes tecnológicos impacta as normas específicas das atividades de inovação, de modo que a facilidade de entrada de inovadores em determinado tipo de indústria está diretamente relacionada às suas condições de aproveitar as oportunidades disponíveis. A capacidade que uma empresa possui de inovar pode ser reforçada também pelo ambiente rico em conhecimento no qual está inserida (GARRIGA, VON KROGH, e SPAETH, 2013).

Em situações de alta oportunidade, há uma forte tendência do uso intensivo de estratégias radicais de pesquisa e de exploração, que promovem o crescimento de uma empresa. Por outro lado, quando são observadas situações de baixa acumulação, a fim de promover o

crescimento de uma empresa, deve ser fortemente considerada a pesquisa incremental, combinada com o desempenho crescente das tecnologias e capacidades existentes (MALERBA e ORSENIGO, 1993).

Nonaka e Takeuchi (2004) mencionam que a criação do conhecimento é um elemento chave para o desenvolvimento da inovação e que, quando as empresas inovam com o objetivo de resolver os problemas existentes e tentam se ajustar às constantes mudanças dos ambientes, estas consideram não só a informação que vem do mercado, mas também constroem novos conhecimentos e informações.

Quando as atividades de pesquisa e desenvolvimento são as principais características de uma indústria, uma das competências necessárias para o desenvolvimento e fabricação de um produto é um domínio de conhecimento múltiplo, que irá apoiar o estabelecimento de estratégias tecnológicas e, em seguida, levará a vantagem competitiva. Intensas atividades de pesquisa visando à identificação e resolução de problemas técnicos são uma das principais características da inovação tecnológica (MICHELINO, CAMMARANO, LAMBERTI, e Caputo, 2015).

Nesse contexto, deve-se apontar que, de acordo com a última edição da Pesquisa de Inovação (PINTEC), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com dados coletados a partir de 2009 até 2011, ocorreu uma redução da taxa de inovação no setor industrial no Brasil durante esse período, passando de 38,11% no período de 2006 a 2008 para 35,56% (IBGE, 2011).

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), essa redução ocorreu devido a algumas características do próprio setor produtivo brasileiro, à infraestrutura de pesquisa existente no país, e aos poucos incentivos para alavancar os esforços tecnológicos das empresas e sua interação com as universidades e os centros de pesquisa (IPEA, 2013).

No entanto, alguns segmentos importantes da indústria brasileira são afetados pelo aumento dos esforços tecnológicos, mas sua participação na economia diminui. Isso justifica porque o aumento dos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para a indústria de transformação não levou a uma melhor taxa na relação P&D/Produto Interno Bruto (PIB) no período considerado pela pesquisa nacional (IPEA, 2013).

## 2.2. DIVERSIFICAÇÃO DE NEGÓCIOS

O alinhamento entre as necessidades tecnológicas e de mercado é essencial para impulsionar o desempenho de uma empresa, considerando-se, de um lado o ambiente em que ela está inserida, e de outro as estratégias de mercado adotadas especificamente por essa empresa (DAS e VAN DE VEN, 2000). Consequentemente, a diversificação de produtos passa então a ser considerada uma das principais estratégias de marketing para superar as barreiras de mercado, entrar em novos mercados e aumentar a participação de mercado (GABRIELSSON, GABRIELSSON, e SEPPALA 2012; GRIFFITH e RUBERA, 2014).

Como uma política de crescimento ou para adotar respostas defensivas às contínuas pressões competitivas da globalização (VARANDARAJAN, 1986), as empresas adotam a diversificação de produtos como uma escolha prudente (ELSAS, HACKETHAL, e HOLZHAUSER, 2010), com base nos seus recursos e capacidades, sejam eles tangíveis ou intangíveis (QIU, 2014).

Assim, novos produtos, recursos, processos, serviços e práticas organizacionais estão entre as principais alternativas que empresas podem adotar para competir umas contra as outras e para satisfazer seus clientes (ETTLIE e REZA, 1992). De acordo com esses autores, uma empresa, ao buscar benefícios por meio da comercialização de novos produtos e serviços, deve considerar que o processo de inovação, para ser bem-sucedido, requer a utilização simultânea de mecanismos integrados interna e externamente.

De acordo com Chandler (1990), as mudanças nas economias de escala e escopo em diferentes indústrias, países e períodos, são resultados de várias tecnologias de produção e distribuição. Elas afetam os mercados e seus tamanhos, a oferta de inovação tecnológica e levam a movimentos contínuos no ambiente econômico onde as empresas estão inseridas.

Esse autor também menciona que o incentivo mais regular para uma empresa diversificar suas atividades é o potencial da economia de escopo em suas unidades funcionais, isto é, produção, distribuição e pesquisa. O primeiro passo para isso é o desenvolvimento de uma linha de produção completa, aproveitando as capacidades e instalações da empresa, relacionadas a essas três unidades funcionais. Além disso, a aversão ao risco e as economias de escopo são motivações comumente consideradas para a diversificação nas empresas (MELHIM e SHUMWAY, 2011).

Consequentemente, sem abandonar as antigas linhas de produtos, a empresa começa a produzir novos bens, incluindo subprodutos, o que irá influenciar favoravelmente os seus programas de produção e distribuição (PENROSE, 1995). Assim, a empresa pode reforçar seu posicionamento de mercado, com uma produção ampla e variada, minimizando vulnerabilidades causadas por flutuações de demanda e ações dos concorrentes.

Deve-se ressaltar que as economias de escala e escopo, quando obtidas por meio de processos de diversificação, podem levar as empresas a resultados financeiros significativos, além de mantê-las competitivas nos mercados globais (DEL BIANCO, 2008). Sob essa perspectiva, estratégias de diversificação corporativa podem levar as empresas a aumentar sua lucratividade, reduzir riscos, alcançar um maior crescimento e expandir o ciclo de vida de seus negócios (YIGIT e BEHRAM 2013).

### **2.3. NOVOS PRODUTOS E DESENVOLVIMENTO DE MERCADO**

Os recursos e capacidades de uma empresa incluem suas instalações, ativos financeiros, humanos e organizacionais, que são utilizados com o objetivo de desenvolver, produzir e oferecer novos bens e serviços aos clientes. Eles também permitem que uma empresa implemente estratégias com o objetivo de melhorar a sua eficiência e eficácia. Dessa forma, há crescentes oportunidades para alcançar vantagem competitiva sobre os seus concorrentes (BARNEY, 1995; ROSTAMI, 2015).

As empresas crescem de forma sustentável e orgânica quando alavancam continuamente suas competências essenciais e tecnologias oferecendo novos produtos e serviços para os mercados (Meyer, AnzanieWalsh, 2005), afetando-os positivamente (CHAUVIN e HIRSCHHEY, 1993). Além disso, esses autores mencionam que para as empresas, as despesas de pesquisa e desenvolvimento podem ser percebidas como formas alternativas de investir em ativos intangíveis rentáveis, que conduzem a economias de escala e escopo.

O ambiente em constante mudança no qual as empresas estão inseridas exige uma adequada gestão estratégica para adaptar, integrar e reconfigurar seus recursos organizacionais, sendo eles internos e externos, além de competências funcionais (CIUTIENE e THATTAKATH, 2014).

Assim, a inovação e o desenvolvimento de novos bens e serviços tornam-se elementos críticos para a proteção dos negócios e crescimento (PINNINGTON e HASLOP, 1995), considerando-se que o tempo em que bens e serviços que permanecem no mercado é vulnerável à competitividade doméstica e internacional, à divisão de mercado, aos níveis de demanda e à disponibilidade de tecnologias (WHEELWRIGHT e CLARK, 1992). O fato é que as empresas também podem remodelar seu design de negócios para obter e até mesmo aumentar a vantagem competitiva, reduzir os riscos de oportunidades e maximizar o retorno das inovações (SKARZINSKI e GIBSON, 2008; RODRIGUES, MACCARI e CAMPANARIO, 2011).

Considerando-se que a inovação surge como uma forma atraente de obtenção de vantagem competitiva, contribuindo efetivamente para a sustentabilidade do empreendedorismo corporativo (LENGNICK-HALL, 1992), sua adequada gestão torna-se uma ferramenta essencial para as empresas poderem inovar cada vez mais, assegurando maior duração de suas operações e de sua competitividade (O'CONNOR, 2008).

No entanto, deve ser considerada a importância da adoção de estratégias de negócios que sejam específicas para cada diferente segmento de mercado, tendo-se em conta que novos bens e serviços também são, definitivamente, fontes de vantagem competitiva, além de atuarem como suporte às mudanças na direção estratégica das empresas (THOMAS, 1993). Todavia, o desempenho de uma empresa em termos de inovação está diretamente relacionado à forma como aloca seletivamente os recursos disponíveis, que irão influenciar profundamente as vendas de novos produtos e serviços (KLINGEBIEL e RAMMER, 2014).

A partir de uma perspectiva adicional, produtos e serviços inovadores podem facilitar a internacionalização das empresas, permitindo-lhes competir em mercados estrangeiros específicos com maior eficiência e eficácia (PEGAN e DE LUCA, 2015).

O estabelecimento de uma concorrência mais forte em nível mundial e a evolução das tecnologias pressionam as empresas em todos os setores para equilibrarem agilidade estratégica e capacidade de inovar (DOZ e KOSONEN, 2010). Assim, em um contexto mundial, as empresas estão constantemente criando valor por meio de crescimento orgânico e oferta de inovações, de tal forma que aquelas que se ajustam rapidamente aos movimentos do mercado em constante mudança serão as que apresentarão melhor desempenho (PRAHALAD, 2005).

A inovação tem sido objeto de estudos, principalmente a partir início do século XX, e é parte da teoria de desenvolvimento econômico proposta por Schumpeter. Esse autor aponta que uma inovação, no sentido econômico, é completa quando é comercializada, levando à criação de riqueza (SCHUMPETER, 1988.)

O modelo capitalista evoluiu, com ajustes aos movimentos na oferta e demanda de bens e serviços. Quando o uso de novas tecnologias passou a ser considerado como uma possibilidade para o crescimento econômico, as empresas começaram a usá-las mais intensamente para o desenvolvimento de inovações, gerando novos produtos, serviços, processos e modelos de gestão (SANTOS et al., 2011).

Ao final do século XX, estudos com uma abordagem neo-schumpeteriana foram desenvolvidos, reforçando a relação entre inovação e desempenho comercial, sob perspectivas teóricas e empíricas (DOSI et al., 1990). Os autores desses estudos destacam o ponto de vista de Schumpeter no que concerne à importância das inovações para o desenvolvimento das indústrias e países. Eles também apontam que as empresas devem buscar, constantemente, as inovações como forma de obtenção de vantagem competitiva (SANTOS et al., 2011).

### 3. METODOLOGIA

Este estudo baseia-se na metodologia qualitativa e quantitativa do Discurso do Sujeito Coletivo (*Discourse of the Collective Subject - DCS*), que permite a identificação de opiniões de senso comum sobre determinado tema ou de um fenômeno, obtidas com base nas respostas ou comentários de um grupo de indivíduos. A opinião de cada um dos respondentes é obtida por meio de questões abertas, o que permite o estabelecimento de um testemunho discursivo (SCHOEPS et al., 2014). Isso favorece a recuperação dos pensamentos, valores e crenças internalizados individualmente por meio dos discursos (LEFÈVRE e LEFÈVRE, 2000).

A Teoria das Representações Sociais (*Social Representation Theory - SRT*) foi adotada como uma metodologia de referência para o presente estudo. A SRT é um tipo de conhecimento que é socialmente desenvolvido e compartilhado, e que permite a

---

BBR  
14,4

identificação de uma realidade que é comumente percebida por determinado grupo social (JODELET, 2001). A SRT também lida com o produto da atividade mental, por meio do qual os indivíduos ou grupos de indivíduos reconstróem a realidade a que estão expostos e para a qual estabelecem um certo significado (SÁ, 1998; JODELET, 2001).

409

As representações sociais estão presentes nas práticas sociais, culturas e processos de comunicação, são continuamente dinâmicas (SÁ, 1998) e têm a verbalização das opiniões, as atitudes e os julgamentos individuais e coletivos como seus recursos básicos de estudo, levando a uma perspectiva de consenso sobre a realidade (JODELET, 2001).

Com base na teoria SRT e suas premissas sociológicas básicas, o DSC é consolidado a partir da análise de cada uma das declarações coletadas acerca sobre um assunto específico (LEFÈVRE, CRESTANA e CORNETTA, 2003).

A metodologia do DCS permite que as representações sociais se tornem claras e mais focadas, além de tornar possível a identificação de determinado grupo social como o autor e emissor de discursos de senso comum (TEIXEIRA e LEFÈVRE, 2001). Essa metodologia reúne tantos discursos-síntese quantos forem necessários para expressar um pensamento específico ou uma representação social, por meio da organização de todas as declarações geradas numa dada pesquisa social empírica, que é realizada por meio de questionários estruturados e semiestruturados (LEFÈVRE, LEFÈVRE, SCANDAR, e YASSUMARO, 2004).

### 3.1. AMOSTRA DO ESTUDO

Para a pesquisa de âmbito nacional, foram definidos os seguintes grupos de atores econômicos que lidam com atividades relacionadas à utilização de zinco metálico e produtos à base de zinco: galvanizadores, metalúrgicas, produtores de materiais metálicos, empreiteiros e empresas de comércio de materiais de construção.

Arquitetos, associações da classe dos galvanizadores, um instituto relacionado aos produtores de metais não ferrosos e lojas de varejo de materiais de construção forneceram os bancos de dados com os endereços de correio eletrônico dos potenciais participantes da pesquisa. Gestores, assistentes e técnicos de empresas, arquitetos e engenheiros civis foram definidos como a população-alvo para esta pesquisa. Foi estabelecida uma amostra não probabilística, de conveniência, com adesão espontânea.

### 3.2. PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

Os convites para participar da pesquisa foram enviados por correio eletrônico, incluindo todas as informações necessárias e instruções para preenchimento dos questionários por meio do software *QLQT On-line*, versão 1.0.

A pesquisa foi realizada no Brasil durante os meses de janeiro e fevereiro de 2014. Foram enviados quatrocentos e quarenta e cinco convites aos potenciais participantes, localizados em todas as regiões geográficas do país.

Utilizou-se um questionário estruturado com questões abertas para coletar os dados primários. Antes da implantação da pesquisa, o autor realizou um pré-teste, pessoalmente, com um grupo de respondentes potenciais em São Paulo com o intuito de avaliar a compreensão e para validar as questões, no que diz respeito aos objetivos da pesquisa. Esse procedimento contribuiu para aumentar a probabilidade de que a terminologia utilizada na pesquisa pudesse ser bem compreendida pelos respondentes (VAN DER STEDE; YOUNG; CHEN, 2005).

O questionário estruturado utilizado continha seis questões abertas relacionadas aos seguintes temas principais: inovação, tecnologia, crescimento de mercado, diversificação de negócios, lançamento de novos produtos e desenvolvimento de mercado, relativos ao mercado brasileiro de zinco metálico.

Para cada uma das questões propostas, solicitou-se que os respondentes expressassem sua percepção sobre o impacto daquele tema específico no mercado brasileiro.

### 3.3. PROCEDIMENTO PARA PROCESSAMENTO DE DADOS E ANÁLISE

Para este artigo, foram analisadas as respostas a uma questão específica acerca dos impactos da introdução de ligas de zinco no mercado brasileiro.

O software *Qualiquantisoft* foi utilizado para processar as declarações, e sua análise envolveu a seleção de expressões-chave (*key expressions* - KE), a identificação de ideias centrais (*central ideas*- CI) de cada expressão-chave, e a construção dos DCS (LEFÈVRE e LEFÈVRE, 2005, p.12).

ACI é uma palavra ou uma expressão de linguagem utilizada para descrever, sinteticamente e com a maior precisão possível, o que cada declaração analisada apresenta como um sentido ou assunto principal (LEFÈVRE e LEFÈVRE, 2003a). Esses autores também mencionam que as KE são partes ou seções de cada uma das declarações obtidas, com um significado enfático, ressaltando a essência do discurso. A combinação de expressões-chave semelhantes e de ideias centrais em um “discurso-síntese” constituem os DSC (LEFÈVRE e LEFÈVRE, 2000; 2003a; 2010).

### 4. APRESENTAÇÃO DE DADOS

Este estudo foi baseado em uma amostra de 40 respondentes, representando 9,0% do total de convites enviados, pertencentes às cinco categorias diferentes de atores selecionados, lidando com atividades relacionadas ao uso de zinco metálico e materiais à base de zinco no Brasil. Dos respondentes, 80,0% eram do sexo masculino; 47,0% ocupavam a posição de gestores em empresas de comércio de materiais de construção, e 97,0% tinham pelo menos o ensino fundamental ou cursos técnicos.

**Tabela 1.** Distribuição das frequências das categorias de CI identificadas nas respostas dos diferentes atores, que lidam com atividades relacionadas à utilização de zinco e de materiais à base de zinco, para a seguinte pergunta: “Se você tivesse que contar a alguém como a oferta de ligas de zinco pode afetar o mercado brasileiro de zinco, o que você mencionaria?”- Brasil, 2014.

Categoria		Respostas	%
A	Opiniões positivas sobre a oferta de ligas de zinco no mercado brasileiro	16	32.7
B	Opiniões negativas sobre a oferta de ligas de zinco no mercado brasileiro	12	24.5
C	Necessidade de maior conhecimento sobre o uso de ligas de zinco	10	20.4
D	Sem qualquer opinião sobre a oferta de ligas de zinco no mercado brasileiro	11	22.4
	Total	49	100.0

Fonte: o autor

A análise das respostas à seguinte pergunta: “Se você tivesse que contar a alguém como a oferta de ligas de zinco pode afetar o mercado brasileiro de zinco, o que você mencionaria?” levou a quatro categorias de CI, como demonstra a Tabela 1.

A questão proposta teve o objetivo de identificar se os respondentes perceberam benefícios e desvantagens com a oferta de ligas de zinco no mercado brasileiro. Das respostas obtidas, 32,7% indicaram opiniões positivas sobre a oferta de ligas de zinco no mercado brasileiro. Eles mencionaram a possibilidade de uma ampla gama de aplicações para as ligas, além de trazer benefícios estéticos, proteção contra a corrosão, melhor qualidade dos produtos finais em que são utilizadas, gerando produtos diferenciados no mercado interno, com um alto nível de competitividade se comparados aos produtos finais importados.



Cerca de 25,0% das respostas apresentaram opiniões negativas sobre a oferta de ligas de zinco no mercado brasileiro, principalmente devido a seus preços elevados, o que torna o seu uso inviável. Os respondentes também mencionaram que a utilização das ligas de zinco implica custos adicionais de produção, sem qualquer garantia de retorno financeiro. Há também indicações de que os consumidores finais não se atentam para a qualidade e os benefícios trazidos pelo uso de ligas de zinco, e que elas são utilizadas apenas em produtos finais selecionados.

Deve-se ressaltar também que 20,4% das respostas indicaram a necessidade de um melhor conhecimento sobre o uso de ligas de zinco, incluindo a busca por extensões de uso, a criação de novas linhas de produtos, ou ainda a melhoria dos produtos finais atualmente disponíveis no mercado.

## 5. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

### 5.1. DISCUSSÃO SOBRE OS DADOS

Os respondentes mencionaram que as ligas de zinco lançadas no mercado brasileiro são percebidas como novos produtos, mesmo não sendo considerados muito diferentes daqueles já existentes no mercado. Eles não são percebidos como uma inovação totalmente nova uma verdadeira inovação, mas sim como melhorias dos produtos já disponíveis no mercado. Assim, as ligas de zinco não são consideradas como inovação radical, tendo-se em conta que são obtidas a partir de conhecimentos e de produtos existentes (AFUAH, 1998).

À medida que as ligas de zinco foram disponibilizadas no mercado brasileiro, percebeu-se um alinhamento com a oferta de produtos similares no mercado internacional, reforçando a impressão positiva de produtos diferenciados no mercado interno (GILBERT, 1994). Essa abordagem também se alinha com o que apontam Nonaka e Takeuchi (2004) quando mencionam que, por meio do lançamento de novos produtos no mercado, as empresas internalizam conhecimentos externos, impulsionando o ambiente onde estão inseridas.

Assim, existe uma perspectiva razoável da continuidade da demanda por ligas de zinco, com base nas expectativas em curso dos usuários por produtos novos e inovadores, associada às exigências por produtos com maior grau de qualidade e um escopo mais amplo de aplicações (BRASIL, 2009).

Essas oportunidades de crescimento no consumo de ligas de zinco no Brasil estão alinhadas com o desempenho favorável de diversos setores, que são intensivos em aplicações para esses produtos. Dois setores são particularmente importantes nesse contexto: a indústria automotiva, que apresentou historicamente os melhores resultados em 2013, com a produção de 3,7 milhões de veículos, um aumento de cerca de 10,0% em relação a 2012 (AGÊNCIA BRASIL, 2014), e a indústria da construção civil (EXAME.COM, 2013).

O processo de industrialização do país, juntamente com um eficiente desenvolvimento da indústria, competitiva em nível internacional, possibilita a competitividade com produtos importados (MEYER, ANZANI e WALSH, 2005; PEGAN e DE LUCA, 2015).

O aproveitamento dessas oportunidades pode levar a um aumento do dinamismo de mercado (MALERBA e ORSENIGO, 1993), além de promover um ambiente de atividades inovadoras para os produtores de ligas de zinco, envolvendo o uso de novas tecnologias, acumulação de avanços tecnológicos e propriedade intelectual (BRESCHI, MALERBA e ORSENIGO, 2000), o que impacta positivamente o crescimento do mercado (MULLER, VALIKANGAS e MERLYN, 2005). Conseqüentemente, a oferta de produtos diferenciados leva a mudanças no tamanho dos mercados interno de zinco e de produtos à base de zinco, em conformidade com o que menciona Chandler (1990).

O ambiente corporativo se torna mais complexo e acelerado com o decorrer do tempo, o que leva as empresas bem-sucedidas a reverem constantemente seus modelos de negócios dentro de seus segmentos de mercado e redefini-los sempre que for necessário (DOZ e KOSONEN, 2010; CIUTIENE e THATTAKATH, 2014).

Os respondentes também apontaram que a oferta de ligas de zinco atende aos requisitos de vários usuários, em setores e segmentos de mercado diferentes, e que a utilização desses novos produtos está entre as principais alternativas que as empresas podem considerar para se tornar mais competitivas e para atender às necessidades e expectativas dos seus consumidores (ETTLIE e REZA, 1992). Além de possibilitar a diversificação das empresas, a inovação torna-se um elemento significativo dos padrões de competitividade e promove aumentos nas receitas e nos lucros (AFUAH, 1998; BUCHELE, TEZA, DADOLINI e SOUZA, 2015).

Com base nessa perspectiva, os usuários de ligas de zinco ressaltam que esses produtos, por serem diferenciados, permitem novas aplicações e expansão dos negócios (MEYER, ANZANI e WALSH, 2005), os quais podem beneficiar as empresas na obtenção de vantagens competitivas (BARNEY, 1995). Empresas que rapidamente se adaptam aos mercados em constante mutação oferecem aos seus clientes produtos de valor agregado e soluções integradas, remodelando a interação entre fornecedores e consumidores, e gerando novas fontes de receitas (SKARZINSKI e GIBSON, 2008; RODRIGUES, MACCARI e CAMPANARIO, 2011; KLINGEBIEL e RAMMER, 2014).

Considerando-se que a oferta de ligas de zinco indica uma conexão entre inovação e vantagem competitiva, os respondentes observaram que com esses produtos há uma evolução do mercado, com envolvimento de vários aspectos da cadeia de consumo (UTTERBACK e AFUAH, 1998). Por outro lado, entre as respostas relacionadas com as opiniões negativas sobre a oferta de ligas de zinco no mercado brasileiro, notaram-se alguns comentários referentes ao fato de que, por serem mais caros, esses produtos poderiam aumentar os custos de produção, e isso também poderia gerar restrições a sua utilização.

Os países com falta de tecnologias, crédito e oportunidades normalmente estão associados a indústrias antiquadas e obsoletas (CHANDLER, 1990). Por outro lado, as relações comerciais entre os países e o fluxo de conhecimento e de pessoal tornam-se a base para a dinâmica dos mercados (THOMAS, 1993; MEYER, ANZANI e WALSH, 2005).

Vale também destacar que o alinhamento do mercado brasileiro com as tendências mundiais em termos de maior disponibilidade de produtos de valor agregado permite que as empresas nacionais, usuárias de ligas de zinco, ofereçam seus produtos finais em condições de igualdade, quando comparados aos oferecidos internacionalmente. Portanto, é uma forma de enfrentar o movimento das empresas internacionais que pretendem atuar no mercado brasileiro (URBAN e HAUSER, 1993; O ESTADO DE SÃO PAULO, 2013).

Apesar de as opiniões positivas sobre a oferta de ligas de zinco no mercado brasileiro estarem em torno de 33,0%, mais de 20,0% das respostas indicam a necessidade de mais conhecimento sobre o uso desses produtos. Também é significativa a quantidade de respostas (cerca de 22,0%) relacionadas aos respondentes que não têm nenhuma opinião a respeito da oferta de ligas de zinco no mercado brasileiro. Em ambos os casos, existem oportunidades para reverter a situação apontada pela pesquisa, por meio de informações institucionais acerca do uso das ligas, disseminadas por empresas produtoras e associações de classe, o que poderia, eventualmente, levar a um aumento da percentagem de opiniões positivas. Além disso, o mercado consumidor brasileiro tem crescido ultimamente (BRASIL, 2009), e o consumo interno irá impulsionar a atividade econômica do país (ICZ, 2014).

## 5.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar como o segmento brasileiro de zinco metálico tem sido afetado pela introdução de novos produtos diferenciados – as ligas de zinco – e como a inovação nesse segmento tradicional pode ser considerada como uma ferramenta para o desenvolvimento do mercado de *commodities* metálicas no Brasil.

O estudo baseou-se na metodologia qualitativa e quantitativa do Discurso do Sujeito Coletivo (Discourse of the Collective Subject - DCS), e para isso foi realizada uma pesquisa nacional envolvendo galvanizadores, metalúrgicas, produtores de materiais metálicos, empreiteiros e empresas de comércio de materiais de construção, atores econômicos que lidam com atividades relacionadas à utilização de zinco metálico e produtos à base de zinco.

De uma perspectiva teórica, o desenvolvimento do estudo permitiu uma melhor compreensão do impacto da tecnologia na oferta de produtos diferenciados, além de uma compreensão sobre assuntos relacionados à inovação, diversificação de produtos e crescimento do mercado. De um ponto de vista empírico, o estudo possibilitou avaliar o impacto da tecnologia e da inovação na oferta de produtos de maior valor agregado no segmento de zinco metálico no Brasil, e como elas afetam o desenvolvimento de um mercado específico.

Os resultados da pesquisa indicaram que a oferta de novos produtos à base de zinco metálico, com maiores benefícios impacta diretamente o mercado brasileiro de zinco como um todo, tornando-o alinhado com a oferta de produtos similares no mercado internacional. Com o intuito de promover o fluxo de conhecimento, um país deve estar aberto para interagir com outras nações para receber empresas multinacionais e oferecer seus produtos em escala global (GABRIELSSON, GABRIELSSON, e SEPPALA, 2012; GRIFFITH e RUBERA, 2014).

As ligas de zinco, por serem produtos inovadores no mercado tradicional de *commodities* metálicas, tornam-se ferramentas para o desenvolvimento e crescimento do mercado, promovendo um dinamismo intenso e maior competitividade entre as empresas que as utilizam. A partir dessa perspectiva, as novas tecnologias desempenham um papel importante por meio da qual as empresas buscam ganhos de vantagem competitiva sobre os seus concorrentes. Faz-se fundamental a compreensão de que as economias só crescem com a intensificação das interações entre seus atores, favorecidas pela disponibilidade de tecnologia, pessoal qualificado e empreendedorismo (LUENGO e OBESO, 2013; MERDZANOVSKA, 2015). Com esse cenário, as conexões entre os atores se tornam mais fortes, o que lhes permite participar em redes mais amplas, para acumular conhecimento e atingir níveis mais elevados de complexidade (BAREGHEH, ROWLEY e SAMBROOK, 2009).

Considerando-se que as ligas de zinco são, basicamente, para fins industriais, as alternativas a serem consideradas para aumentar o conhecimento sobre os benefícios e as vantagens da sua utilização referem-se a uma força-tarefa institucional entre os produtores de ligas de zinco e empresas usuárias finais a fim de oferecer treinamento e palestras técnicas, além de cursos nas principais universidades. Outras contribuições poderão advir de artigos técnicos em revistas específicas.

Este estudo está sujeito a algumas limitações, tais como o uso da internet para a pesquisa e a amostra não probabilística dos respondentes. Assim, a fim de obter uma abordagem mais detalhada acerca das posições identificadas no presente estudo, futuras pesquisas poderiam favorecer uma melhor compreensão sobre as contribuições que as ligas de zinco podem trazer ao desenvolvimento do mercado brasileiro de zinco metálico, e como elas poderiam gerar mais competitividade aos produtores e usuários finais.

## 6. REFERÊNCIAS

- AFUAH, A. *Innovation management: strategies, implementation and profits*. New York: Oxford University Press, 1998.
- AFUAH, A. *Strategic Innovation: new game strategies for competitive advantage*. New York: Routledge, 2009.

- AGÊNCIA BRASIL. Indústria automobilística fecha 2013 com crescimento de 9,9% na produção. Recovered from: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2014-01-07/industria-automobilistica-fecha-2013-com-crescimento-de-99-na-producao>>. Access on: 11 Nov. 2014.
- BAREGHEH, A., ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, v.47, n. 8, p. 1323-1339, 2009.
- BARNEY, J. Looking inside for competitive advantage. *Academy of Management Executive*, v.9, n. 4, p. 49-61, 1995.
- BIELSKI, I. *Evolution of managers' opinions on usability of different resources for developing competitive advantages*. Recovered from: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=27&sid=11ffe317-5347-4dac-97af-ef3524f875ec%40sessionmgr4005&hid=4214>>. Accesson: 10 dez. 2014.
- BRANCO, R. S. Raul Prebisch e o desenvolvimento econômico brasileiro recente liderado por commodities. *Revista Cadernos de Estudos Sociais e Políticos*, v. 2, n. 3, p. 95-129, 2013.
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. *Produto 39, Cadeia do Zinco, Relatório Técnico 65, Perfil do Zinco*. Recovered from: <[http://www.mme.gov.br/sgm/...brasil/P39\\_RT65\\_Perfil\\_do\\_Zinco.pdf](http://www.mme.gov.br/sgm/...brasil/P39_RT65_Perfil_do_Zinco.pdf)>. Access on: 20 jan. 2015.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. *Zinco*. Recovered from: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=4184&refr=3257>>. Access on: 18 Jul. 2015.
- BRESCHI, S.; MALERBA, F.; ORSENIGO, L. Technological regimes and schumpeterian patterns of innovation. *The Economical Journal*, v. 110, n. 463, p. 388-410, 2000.
- BRITO, E. P. Z.; BRITO, L. A. L.; MORGANTI, F. Inovação e o desempenho empresarial: lucro ou crescimento? *RAE- eletrônica*, v. 8, n. 1, p. 1-24, 2009.
- BUCHELE, G. T.; TEZA, P.; DANDOLINI, G. A.; SOUZA, J. A. Souza. Análise dos artigos qualitativos empíricos sobre métodos, técnicas e ferramentas para inovação. *RAM, Rev. Adm. Mackenzie*, v. 16, n. 3, p. 136-170, 2015.
- CHANDLER, A. D. *Scale and scope: the dynamics of industrial capitalism*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1990.
- Chauvin, K. W.; HIRSCHHEY, M. Advertising, R&D expenditures and the Market value of the firm. *Financial Management*, v. 22, n. 4, p. 128-140, 1993.
- CIUTIENNE, R.; THATTAKATH, E. W. Influence of dynamic capabilities in creating disruptive innovation. *Economics and Business*, v. 26, p. 15-21, 2014.
- DAS, S.; VAN DE VEN, A. H. Competing with new product technologies: a process model of strategy. *Management Science*, v. 46, n. 10, p. 1300-1316, 2000.
- DEL BIANCO, V. S. *Análise de estratégias de diversificação: um estudo de caso em uma indústria de cosméticos*. Recovered from: <[http://www.abepro.org.br/.../enegep2008\\_TN\\_STP\\_075\\_533\\_11705.pdf](http://www.abepro.org.br/.../enegep2008_TN_STP_075_533_11705.pdf)>. Access on: 19 out. 2015.
- DOSI, G.; PAVITT, K.; SOETE, L. *The economics of technical change and international trade*. London: Harvester Wheatsheaf, 1990.
- DOZ, Y. L.; KOSONEN, M. Embedding strategic agility. *Long Range Planning*, v. 43, n. 2-3, p. 370-382, 2010.
- ELSAS, R.; HACKETHAL, A.; HOLZHAUSER, M. The anatomy of bank diversification. *Journal of Banking and Finance*, v. 34, n. 6, p. 1274-1287, 2010.
- ETTLIE, J. E.; REZA, E. M. Organizational integration and process innovation. *Academy of Management Journal*, v. 35, n. 10, p. 795-827, 1992.
- EXAME.COM. *Indústria de construção civil deve crescer 2,8% em 2014*. Recovered from: <<http://exame.abril.com.br/economia/noticias/industria-brasileira-de-construcao-civil-deve-crescer-2-8-em-2014?page=2>>. Access on: 09 Mar. 2015.
- FREEMAN, C.; SOETE, L. *The economics of industrial innovation*. 3rd. ed., Cambridge: The MIT Press, 1999.
- FURQUIM, N. R. *Dinâmica competitiva e estratégias no segmento do zinco*. Dissertação de mestrado. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil, 2007.
- FURQUIM, N. R. Padrão de concorrência na indústria de commodities: um estudo internacional envolvendo empresas produtoras de zinco. *Revista ADM.MADE*, v. 16, n. 3, p. 21-36, 2012.
- GABRIELSSON, P.; GABRIELSSON, M.; SEPPALA, T. Marketing strategies for foreign expansion of companies originating in small and open economies: the consequences of strategic fit and performance. *Journal of International Marketing*, v. 20, n. 2, p. 25-48, 2012.

- GARRIGA, H.; VON KROGH, G.; SPAETH, S. How constraints and knowledge impact open innovation. *Strategic Management Journal*, v. 34, p. 1134-1144, 2013.
- GILBERT, J. T. Choosing an innovation strategy: theory and practice. *Business Horizons*, v. 37, n. 6, p. 16-22, 1994.
- GRIFFITH, D. A.; RUBERA, G. A Cross-Cultural Investigation of New Product Strategies for Technological and Design Innovations. *Journal of International Marketing*, v. 22, n. 1, p. 5-20, 2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *PINTEC Pesquisa de Inovação 2011*. Recovered from: <[http://www.pintec.ibge.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=27&Itemid=43](http://www.pintec.ibge.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=27&Itemid=43)>. Access on: 17 Mar. 2016.
- INSTITUTO DE METAIS NÃO FERROSOS (ICZ). *Estatística dos metais*. Recovered from: <<http://www.icz.org.br/estatisticas-dos-metais-2013.php>>. Access on: 27 set. 2015.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Nota Técnica no. 15. Análise dos dados da PINTEC 2011*. Recovered from: <[http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/nota\\_tecnica/131206\\_notatecnicadiset15.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/nota_tecnica/131206_notatecnicadiset15.pdf)>. Access on: 17 mar. 2016.
- INTERNATIONAL ZINC ASSOCIATION (IZA). *Zinc uses*. Recovered from: <[http://www.zinc.org/basics/zinc\\_uses](http://www.zinc.org/basics/zinc_uses)>. Access on: 24 jun. 2015.
- JODELET, D. *As representações sociais*. Rio de Janeiro: UERJ, 2001.
- KLINGEBIEL, R.; RAMMER, C. Resource allocation strategy for innovation portfolio management. *Strategic Management Journal*, v. 35, n. 2, p. 246-268, 2014.
- KOVACS, E. P.; MORAES, W. F. A.; OLIVEIRA, B. R. B. Redefinindo conceitos: um ensaio teórico sobre os conceitos-chave das teorias de internacionalização. *Revista de Gestão USP*, v. 14, p. 17-29, 2007.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. Os novos instrumentos no contexto da pesquisa qualitativa. In: LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C.; TEIXIERA, J. J. V., org. *O discurso do sujeito coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa*. Caxias do Sul: EDUCS; 2000.
- LEFÈVRE, A. M. C.; CRESTANA, M. F.; CORNETTA, V. K. A utilização da metodologia do discurso do sujeito coletivo na avaliação qualitativa dos cursos de especialização “Capacitação e Desenvolvimento de Recursos Humanos em Saúde – CADRHU”, São Paulo – 2002. *Saúde e Sociedade*, v. 12, n. 2, p. 68-75, 2003.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. *Discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)*. Caxias do Sul: EDUCS, 2003a.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C.; SACANDAR, S. A. S.; YASSUMARO, S. Representações sociais sobre relações entre vasos de plantas e o vetor da dengue. *Revista de Saúde Pública*, v. 38, n. 3, p. 405-414, 2004.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. *Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social*. Brasília (DF): Liber Livro, 2005, p. 12.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. *Pesquisa de representação social: um enfoque quali-quantitativo – a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo*. Brasília: Livro Editora, 2010.
- LENGNICK-HALL, C. A. Innovation and competitive advantage: what we know and what we need to learn. *Journal of Management*, v. 8, n. 2, p. 399-429, 1992.
- LUENGO, M. J.; OBESO, M. El efecto de la triple hélice en los resultados de innovación. *Revista de Administração de Empresas*, v. 53, n. 4, p. 388-399, 2013.
- MALERBA, F.; ORSENIGO, C. Technological regimes and firm behavior. *Industrial and Corporate Change*, v. 2, n. 1, p. 45-71, 1993.
- MEIRELLES, D. S. O conceito de serviço. *Rev. Econ. Polit.*, v. 26, n. 1, p. 119-136, 2006.
- MELHIM, A.; SHUMWAY, C. R. Enterprise diversification in the US dairy: impact of risk preferences on scale and scope economies. *Applied Economics*, v. 43, n. 26, p. 3849-3862, 2011.
- MERDZANOVSKA, M. *The technology strategy of transnational companies*. Recovered from: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=11ffe317-5347-4dac-97af-ef3524f875ec%40sessionmgr4005&hid=4214>>. Access on: 24 abr. 2015.
- MEYER, M. H.; ANZANI, M.; WALSH, G. Innovation and enterprise growth: how IBM develops next generation product lines. *Research Technology Management*, v. 48, n. 4, p. 34-44, 2005.
- MICHELINO, F.; CAMMARANO, A.; LAMBERTI, E.; CAPUTO, M. Caputo. Knowledge domains, technological strategies and open innovation. *Journal of Technology Management and Innovation*, v. 10, n. 2, p. 50-78, 2015.
- MULLER, A.; VALIKANGAS, L.; MERLYN P. Metrics for innovation: guideline for developing a customized suite for innovation. *Strategy and leadership*, v. 33, n. 1, p. 37-45, 2005.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

- O ESTADO DE SÃO PAULO. Brasil atrai mais áreas estrangeiras. Recovered from: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-atrai-mais-aereas-estrangeiras-imp-,1049661>>. Access on: 27 set. 2015.
- O'CONNOR, G. C.; LEIFER, R.; PAULSON, A. S.; PETERS, L. S. Peters. *Grabbing lightning: building a capability for breakthrough innovation*. San Francisco: John Wiley & Sons, 2008.
- PEGAN, G.; DE LUCA, P. Innovation and internationalization: evidences from the Italian furniture industry. *International Journal of Management Cases*, v. 17, n. 4, p. 188-207, 2015.
- PENROSE, E. *The theory of the growth of the firm*. Oxford: Oxford University Press, 1995.
- PINNINGTON, A.; HALSLOP, D. Team leader autonomy in new product development. *Management Decision*, v. 33, n. 9, p. 5-11, 1995.
- POPOVSKI, V.; NIKOLIC, S. Nikolic. The significance of the organizational knowledge for acquiring competitive advantage on the telecommunication market in the Republic of Macedonia. *Economic Development*, v. 1-2, p. 31-47, 2014.
- PRAHALAD, C. K. Learning to lead. *Vikalpa*, v.30, n. 2, p. 1-9, 2005.
- PRIEDE, J.; PEREIRA, E. T. Innovation as a key factor in the international competitiveness of the European Union. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v. 207, p. 680 – 689, 2015.
- QIU, T. Product diversification and market value of large international firms: a macroenvironmental perspective. *Journal of International Marketing*, v. 22, n. 4, p. 86-107, 2014.
- RODRIGUES, L. C.; MACCARI, E. A.; CAMPANARIO, M. A. Expanding the open innovation concept: the case of Totvs S/A. *Journal of Information Systems and Technology Management*, v. 7, n. 3, p. 737-754, 2011.
- ROSTAMI, N. A. Examining the relationship between marketing capability and innovation. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, v. 2, n. 1, p. 64-72, 2015.
- SÁ, C. P. *A construção do objeto de pesquisa em representações sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.
- Santos, A. B. A.; Fazon, C. B., Meroe, G. P. S. Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. *Caderno de Administração da Faculdade de Administração da FEA PUC/SP*, v. 6, n. 1, 2011.
- SCHOEPS, D.; LEFÈVRE, F.; SILVA, Z. P.; NOVAES, H. M. D.; RASPANTINI, P. R.; ALMEIDA, M. F. Social representations of obstetricians and neonatologists about fetal and early neonatal death certificate in the city of São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 17, n. 1, p. 105-118, 2014.
- SCHUMPETER, J. A. *Capitalism, socialism and democracy*. London: George Allen & Unwin, 1943.
- SCHUMPETER, J. A. *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- SKARZINSKI, P.; GIBSON, R. *Innovation to the Core*. Boston (MA): HBS Press, 2008.
- TEIXEIRA, J. J. V.; LEFÈVRE, F. A. A prescrição de medicamentos sob a ótica do paciente idoso. *Revista de Saúde Pública*, v. 35, n. 2, p. 207-213, 2001.
- THOMAS, R. J. *New Product Development: managing and forecasting for strategic success*. New York: John Wiley & Sons, 1993.
- UTTERBACK, J. M.; AFUAH, A. The dynamic “diamond”: a technological innovation perspective. *Economics of Innovation and New Technology*, v. 62, n. 3, p. 183-199, 1998.
- VAN DER STEDE, W. A.; YOUNG, S. M.; CHEN, C.X. Assessing the quality of evidence in empirical management accounting research: the case of survey studies. *Accounting, Organizations and Society*, v. 30, p. 655-684, 2005.
- VARADARAJAN, P. R. Product diversity and firm performance: an empirical investigation. *Journal of Marketing*, v. 50, p. 43-57, 1986.
- WHEELWRIGHT, S. C.; CLARK, K. B. *Revolutionizing product development: quantum leaps in speed, efficiency, and quality*. New York: The Free Press, 1992.
- YIGIT, I.; BELHAM, N. K. The relationship between diversification strategy and organizational performance in developed and emerging economy contexts: evidence from Turkey and Netherlands. *Eurasian Business Review*, v. 3, n. 2, p. 121-136, 2013.
- ZAHRA, S. A.; SAPIENZA, H. J.; DAVIDSSON, P. Entrepreneurship and dynamic capabilities; a review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, v. 43, n. 4, p. 917-955, 2006.