

Análise das estratégias de inovação e proteção da propriedade industrial em empresas na região de Maringá

Suzana Regina Moro (UTFPR) suzana.moro19@gmail.com
Aldo Braghini Junior (UTFPR) aldo@utfpr.edu.br

Resumo:

As estratégias de inovação adotadas pelas empresas refletem a sua cultura e o conhecimento adquirido ao longo dos anos de existência da empresa, já a busca por registros de propriedade industrial ainda é pouco verificada nas empresas, já que apresenta custos altos e processo demorado para obtenção de registro. Este estudo visa identificar, através de uma abordagem empírica, as relações existentes entre as estratégias adotadas pelas empresas para inovação e a busca por registros de propriedade, além de identificar predominância quanto ao porte, idade e segmento de atividade. Pode-se verificar que as empresas que adotam estratégias ofensivas, seguidas pelas tradicionais possuem maior incidência de registros de propriedade industrial, além de apresentarem idade maior que as demais em razão do conhecimento obtido ao longo dos anos.

Palavras chave: Inovação, Estratégias de Inovação, Proteção de propriedade industrial.

Analysis of innovation strategies and industrial property protection in companies in the region of Maringa

Abstract:

Innovation strategies adopted by companies reflect their culture and the knowledge acquired over the years of the company's existence, as the search for industrial property records is still little verified in the companies, since it has high costs and lengthy process to obtain the right. This study aims to identify, through an empirical approach, the relationship between the strategies adopted by companies to innovation and the search for property protection and identify predominance of size, age and activity segment. It can be seen that companies that adopt offensive strategies followed by traditional have higher incidence of industrial property records, in addition to having higher age than the others because of the knowledge gained over the years.

Key-words: Innovation, Innovation Strategies, Industrial property protection.

1. Introdução

A inovação sempre desempenhou um papel crítico para a sobrevivência em longo prazo das organizações (ANCONA; CALDWELL, 1987). As organizações devem aumentar a sua capacidade de inovação para manterem-se competitivas (PORTER, 1998). Assim, a inovação não só permite adaptação a mudanças rápidas e até mudanças ruptivas em ambientes tecnológicos, econômicos, regulamentares e sociais das empresas, mas também proporciona um meio para conduzir e estruturar esta mudança ativamente (GANTER; HECKER, 2014).

Com o aumento da competição globalizada, as empresas precisam defender-se não só dos seus concorrentes tradicionais, mas também das empresas que surgem no mercado com

ofertas inovadoras e produtos substitutos (ROBBINS, 2009). A razão para a existência de uma empresa é o valor que suas operações podem fornecer aos seus clientes e, em um mercado competitivo, isso significa que o que a empresa oferece, deve ser melhor do que o que qualquer outra empresa oferece, pelo menos em parte do tempo (CRAWFORD; DI BENEDETTO, 2010).

O argumento central para a emergência deste padrão de geração de inovações refere-se à mudança no foco de agregação de valor no processo de inovação, que passa da redução de custos e aumento da produtividade, tão característica da produção em massa e das economias de escala, para a capacidade de produzir, buscar, reconfigurar e negociar continuamente o conhecimento necessário para gerar inovações.

Nas pesquisas sobre inovação, os indicadores da capacidade de inovação mais popularmente usados são os com gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e as patentes (WAN et al., 2005). Contudo, os dados sobre as despesas de P&D não estão disponíveis para a maioria dos países em desenvolvimento (CHEN; PUTTITANUN, 2005). Ao contrário dos países mais avançados, as empresas brasileiras não apresentam tradição de investimento em P&D (FLEURY, 1999), e principalmente no cenário das empresas de menor porte, os gastos com P&D nem sempre são corretamente apurados. Desta forma, apesar do processo de proteção de propriedade industrial no Brasil ser ainda muito lento, acaba sendo um indicador de mais fácil verificação para o dimensionamento do caráter inovador das empresas.

Este estudo visa, através de uma pesquisa com empresas na região de Maringá verificar as estratégias de Inovação adotadas pelas empresas e os tipos de registros de propriedade industrial utilizados pelas mesmas. Para tanto, na sequencia serão apresentados os conceitos de inovação e as estratégias de inovação, seguidas pelas definições de propriedade industrial. No item 3 será descrita a metodologia da pesquisa e no item 4 a análise e discussão dos resultados e finalmente serão apresentadas as conclusões referentes a pesquisa.

2. Referencial teórico

2.1. Inovação

A inovação representa uma importante fonte de vantagem competitiva e um motor fundamental da riqueza e do crescimento de uma empresa (Schumpeter, 1912; Drucker, 1985). Apesar dos numerosos estudos sobre o tema da inovação, ainda há uma falta de consenso quanto a uma definição única (WAN et al., 2005). Segundo o Manual de Oslo:

“Inovação tecnológica compreende a introdução de produtos ou processos tecnologicamente novos e melhorias significativas que tenham sido implementadas em produtos e processos existentes. Considera-se uma inovação tecnológica de produto ou processo aquela que tenha sido implementada e introduzida no mercado – inovação de produto – ou utilizada no processo de produção – inovação de processo” (OCDE, FINEP, 2005, p. 35).

A definição de Inovação de Tidd et al. (2001) que Inovação é o processo de transformação de oportunidades em novas ideias e colocar essas ideias em prática de forma abrangente, é uma das mais utilizadas. Com poucas exceções, a inovação resulta de um esforço excepcional e pode ocorrer quando a empresa se expande em escala e/ou extensão, e, conseqüentemente, precisa de novos conhecimentos (PORTER, 1998).

A Gestão da Inovação tem o objetivo de sistematizar o desenvolvimento de novos produtos e processos, permitindo que a empresa identifique novas oportunidades que priorize seus projetos e desenvolva novos processos e produtos com otimização de tempo e custo. A gestão do conhecimento e os funcionários são o elo de ligação entre a organização e o processo de

inovação. São os funcionários da organização que "alimentam" o processo de inovação com ideias (SMITH et al., 2008).

Há nove fatores importantes que têm impacto sobre a capacidade de uma organização para gerir a inovação, a saber; estilo de gestão e liderança, recursos, estrutura organizacional, tecnologia, gestão do conhecimento, estratégia, os empregados, e o processo de inovação. (SMITH et al., 2008). No contexto desta pesquisa, se analisará a relação das estratégias de inovação da empresa com o segmento, porte, idade e número de registros de propriedade industrial.

2.2. Estratégias de Inovação

O planejamento da inovação define as estratégias de inovação necessárias para posicionar a empresa numa situação futura desejada, de acordo com os objetivos estabelecidos pelo planejamento corporativo. Devem ser estabelecidos metas quanto ao desenvolvimento de novos produtos, implementação de projetos, investimentos em P&D, aquisição de tecnologia e capacitação para a inovação.

As principais dificuldades enfrentadas pelas PMEs em matéria de gestão estratégica da inovação tecnológica tradicionalmente envolvem a falta de habilidades administrativas, atenção geralmente insuficiente dedicada à tecnologia como uma variável estratégica, alcance reduzido e instabilidade em sua área ou nichos de mercado, e a ausência de parceiros qualificados (OLIVEIRA; KAMINSKI, 2012).

Para Baxter (2011), as estratégias utilizadas para o desenvolvimento de produtos podem ser: Ofensiva; Defensiva; Tradicional e Dependente, conforme apresentado no Quadro 1.

Estratégia	Definição
Ofensiva	Empresas que querem a liderança no mercado, estando sempre à frente da concorrência.
Defensiva	Empresas seguem as empresas líderes de mercado.
Tradicional	Empresas que atuam em mercados estáveis, com pouca ou nenhuma necessidade de mudança.
Dependente	Usadas em empresas com pouca ou nenhuma autonomia para lançar seus próprios produtos, pois dependem das matrizes ou dos clientes.

Quadro 1 – Estratégias para o Desenvolvimento de Produtos
Fonte: Adaptado de Baxter (2011).

A atividade de inovação deve ser proativa e contínua, sendo parte da rotina diária da empresa. Para isto é fundamental que a empresa tenha um líder que inicie o processo de inovação, uma equipe comprometida com a importância da inovação e um ambiente empresarial propício à geração de ideias e que estimule a criatividade dos funcionários.

2.3. Propriedade industrial

A propriedade intelectual é um direito, outorgado pelo Estado por meio de leis específicas, por um determinado prazo, permitindo a seu detentor excluir terceiros de sua comercialização e abrange a propriedade industrial, copyrights e domínio convexas (TIGRE, 2006). Um sistema de Propriedade Intelectual é uma ajuda considerável para o desenvolvimento tecnológico e os direitos de propriedade intelectual de uma empresa são recursos valiosos que necessitam de uma gestão cuidadosa (PITKETHLY, 2001).

No âmbito do direito da proteção dos bens de propriedade industrial, existem cinco ramos, conforme apresentado na Figura 1.

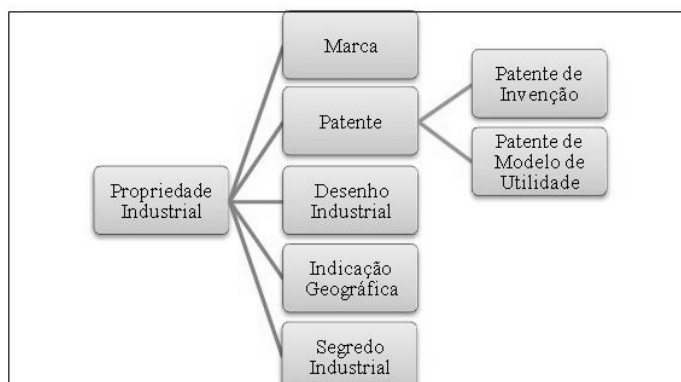


Figura 1 – Ramos da proteção do direito da propriedade industrial
Fonte: Adaptado de Jungmann e Bonetti (2010).

A marca é todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços de outros similares de procedências diversas. O registro de marca destina-se à proteção de produtos e serviços e deve ser diferente o suficiente para ser capaz de identificar perante os semelhantes. Tem validade de 10 anos e este prazo pode ser prorrogado indefinidamente (JUNGSMANN; BONETTI, 2010).

A patente é o instrumento de proteção mais utilizado na inovação tecnológica, garantindo o direito de exclusividade ao titular para vender o produto ou aplicar o processo que foi patenteado, bem como ceder o direito de exploração do seu bem intelectual. A patente de invenção (PI) refere-se a produtos ou processos totalmente novos e originais, e tem prazo de validade máximo de 20 anos. Já a patente de modelo de utilidade (MU) refere-se a aperfeiçoamentos em produtos preexistentes, que melhoram a sua utilização ou facilitam o processo produtivo, tendo validade máxima de 15 anos (JUNGSMANN; BONETTI, 2010).

O desenho industrial é o tipo de proteção que trata do desenho associado à forma plástica ornamental de um objeto ou ao conjunto ornamental de linhas e cores que pode ser aplicado a um produto e assim proporcionar resultado visual novo e original na sua configuração externa (JUNGSMANN; BONETTI, 2010).

A proteção por indicação geográfica (IG) refere-se a produtos e serviços que são originários de uma determinada região geográfica que se tornaram conhecidos por suas qualidades ou reputação (JUNGSMANN; BONETTI, 2010).

Já o segredo industrial são informações preservadas de forma confidencial, que garantem a empresa o direito de exclusividade, porém não configura o direito sobre a propriedade deste bem intelectual (JUNGSMANN; BONETTI, 2010).

A consciência dos direitos de propriedade intelectual de outras empresas também é importante, tanto para aprender com eles, bem como para evitar infringir eles e de modo a tomar as melhores decisões estratégicas sobre os próprios direitos de propriedade intelectual (PITKETHLY, 2001).

A sabedoria convencional sobre direitos de propriedade intelectual tem sido que um país em desenvolvimento, devido às pressões do mundo desenvolvido, tende a perder se não aumentar a sua proteção dos direitos de propriedade intelectual (CHEN; PUTTITANUN, 2005). Desta

forma, para manterem-se competitivas no mercado, as empresas precisam desenvolver estratégias para proteção industrial, visando obter diferenciais nos seus produtos.

3. Metodologia

A pesquisa realizada foi de natureza aplicada. Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa classifica-se como exploratória, sendo composta de revisão bibliográfica e pesquisa de campo.

Após a revisão de literatura, foram selecionadas empresas dos setores metal mecânico e de plástico na região de Maringá para serem feitas entrevistas com os dirigentes, visando identificar a estratégia de inovação da empresa e as relações com os registros de propriedade industrial da empresa. A entrevista foi de caráter qualitativo, com algumas perguntas que nortearam as entrevistas, de maneira informal, sendo elas:

- a) Segmento de atividade principal;
- b) Número de empregados;
- c) Idade da empresa;
- d) Estratégia de inovação predominantemente utilizada pela empresa;
- e) Registros industriais que a empresa possui.

O segmento de atividade das Indústrias de transformação compreende as divisões 10 a 33 da classificação CNAE Subclasses e que abrange as atividades que envolvem a transformação física, química e biológica de materiais, substâncias e componentes para a obtenção de produtos novos. Abrange também atividades de montagem, manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de uso industrial, comercial e profissional (CNAE, 2011). As empresas foram classificadas de acordo com a divisão CNAE da atividade principal, sendo esta a atividade de produção de bens ou serviços destinada a terceiros, que traz maior contribuição para a geração do valor adicionado da unidade de produção (CNAE, 2011).

As empresas industriais podem ser classificadas segundo seu porte, pelo número de empregados e/ou pelo faturamento anual. Neste estudo o porte da empresa foi medido pelo número de empregados, uma das medidas mais comuns (KIMBERLY, 1976). A Comissão Europeia define as micro-empresas como aqueles com 0-9 funcionários, as pequenas empresas com 10-49 funcionários e médias empresas com até 250 empregados (LAFORET, 2013). No contexto deste estudo foi utilizada a classificação do porte das empresas pela quantificação do número de funcionários, conforme sugerido pelo Manual de Oslo (OCDE; FINEP, 2005) e por outros manuais da família Frascati, usando as classes do modelo do SEBRAE, conforme o Quadro 2.

Número de empregados	Porte
< 20	Micro empresa
20-49	Pequena empresa
50-99	
100-249	Média empresa
250-499	
500-999	Grande empresa
1.000-4.999	
5.000 e acima	

Quadro 2 – Classificação por tamanho das unidades estatísticas para pesquisas de inovação
Fonte: Adaptado de OCDE; FINEP (2005).

As empresas de pequeno e médio foram divididas em duas subclasses, sendo assim Pequena 1 (entre 20 e 49 empregados) e Pequena 2 (entre 50 e 99 empregados) e Média 1 (entre 100 e 249 empregados) e média 2 (entre 250 e 499 empregados).

A idade da empresa é medida pelo número de anos se passaram desde a fundação da empresa (DA ROCHA et al., 1990; HEUNKS, 1998).

As empresas foram enquadradas quanto à estratégia principal de inovação em Ofensiva; Defensiva; Tradicional e Dependente, conforme apresentado no item 2.2. E foram ainda questionadas se possuíam registros de propriedade industrial, qual tipo e quantidade.

Após as entrevistas, foi feita a consulta do número de registros de propriedade industrial junto ao Instituto Nacional da propriedade Industrial (INPI). Como o processo de registro junto ao órgão ainda é bastante lento foram consultados os registros de marca e de Desenho industrial obtidos e depositados. No caso das patentes, foi consultado o número de depósitos e o número de registro obtidos, sendo o número de registros obtidos divididos em Patente de Invenção (PI) e Modelo de Utilidade (MU).

4. Análise e discussão dos resultados

Foram feitas entrevistas com dirigentes de 12 MPMEs, sendo 3 micro empresas, 6 de pequeno porte (sendo 3 empresas com de 20 a 49 funcionários e 3 com de 50 a 99 funcionários) e 3 de médio porte. A Tabela 1 apresenta o segmento de atividade principal das empresas entrevistadas, o número de empregados e assim a classificação quanto ao porte e a idade da empresa.

Empresa	Segmento de atividade principal	Número de empregados	Porte	Idade da empresa
1	25 - Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	15	Micro	13
2	22 - Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	12	Micro	11
3	28 - Fabricação de máquinas e equipamentos	14	Micro	24
4	32 - Fabricação de produtos diversos	46	Pequena 1	17
5	28 - Fabricação de máquinas e equipamentos	20	Pequena 1	21
6	29 - Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	25	Pequena 1	13
7	25 - Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	76	Pequena 2	11
8	22 - Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	85	Pequena 2	11
9	28 - Fabricação de máquinas e equipamentos	60	Pequena 2	35
10	26 - Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	200	Média	38
11	28 - Fabricação de máquinas e equipamentos	116	Média	33
12	28 - Fabricação de máquinas e equipamentos	130	Média	19

Tabela 1 – Segmento de atividade, número de empregados, porte e idade das empresas pesquisadas

Pode-se perceber que as empresas de maior porte possuem uma idade maior que as de menor porte. Além disso, a maior parte das empresas pesquisadas enquadra-se no Segmento 28: Fabricação de máquinas e equipamentos. A Tabela 2 apresenta as estratégias de inovação adotadas pelas empresas pesquisadas.

Empresa	Segmento	Porte	Idade da empresa	Estratégia de Inovação predominante
1	25 - Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	Micro	13	Dependente
2	22 - Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	Micro	11	Ofensiva
3	28 - Fabricação de máquinas e equipamentos	Micro	24	Tradicional
4	32 - Fabricação de produtos diversos	Pequena 1	17	Tradicional
5	28 - Fabricação de máquinas e equipamentos	Pequena 1	21	Dependente
6	29 - Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	Pequena 1	13	Defensiva
7	25 - Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	Pequena 2	11	Tradicional
8	22 - Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	Pequena 2	11	Tradicional
9	28 - Fabricação de máquinas e equipamentos	Pequena 2	35	Ofensiva
10	26 - Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	Média	38	Ofensiva
11	28 - Fabricação de máquinas e equipamentos	Média	33	Tradicional
12	28 - Fabricação de máquinas e equipamentos	Média	19	Defensiva

Tabela 2 – Estratégias dominantes de inovação nas empresas pesquisadas

Percebe-se que as empresas de menor porte tem maior tendência a adotarem estratégias dependentes, ou seja, dependem das matrizes ou dos clientes e refletem a pouca ou nenhuma autonomia para lançar seus próprios produtos. Quanto ao segmento de atuação, não diferenças significativas quanto às estratégias de inovação adotadas.

A Tabela 3 apresenta a quantidade de registros tanto concedidos quanto depositados de propriedade industrial. No caso das patentes, há a divisão em patente de invenção (PI) e modelo de utilidade (MU) para os registros concedidos.

Empresa	PI concedida	MU concedida	Patente Depositada	Marca concedido	Marca depositado	Desenho industrial concedido	Desenho industrial depositado	Total registros
1	0	0	0	2	0	0	0	2
2	1	0	1	0	0	1	1	4
3	0	2	1	2	0	5	0	10
4	0	11	0	2	0	1	1	15
5	1	0	2	0	1	0	0	4
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	1	0	0	0	1
8	0	0	0	0	2	0	0	2
9	4	10	1	2	0	0	0	17
10	0	0	0	9	1	0	0	10
11	0	2	3	1	4	1	0	11
12	0	0	3	1	0	0	0	4

Tabela 3 – Quantidades de registros de propriedade industrial nas empresas pesquisadas

Podemos concluir que as empresas que possuem registros ou depósitos de patentes também buscam outras formas de proteção. Além disto, os registros de marca são os mais frequentes nas empresas pesquisadas, enquanto que os de desenho industrial são os com menor incidência.

Quanto ao porte, as empresas de maior porte apresentam quantidades maiores de registros de propriedade industrial, conforme a Tabela 4, que também apresenta a idade média por porte de empresa.

Porte	Idade média	Quantidade média de registros de propriedade industrial
Micro	16	5.33
Pequena 1	17	6.33
Pequena 2	19	6.67
Média	30	8.33

Tabela 4 – Idade média e quantidade média de registros de propriedade industrial por porte

As empresas com estratégia ofensiva são as que mais possuem registros de propriedade industrial, seguidas pelas com estratégia tradicional, conforme a Tabela 5.

Tipo de estratégia utilizada	Quantidade empresas	Participação percentual	Idade média	Quantidade média total de registros
Ofensiva	3	25.00%	28	10.33
Defensiva	2	16.67%	16	2
Tradicional	5	41.67%	19.2	7.8
Dependente	2	16.67%	17	3
Total	12	100.00%	20.5	6.67

Tabela 5 – Distribuição das empresas por tipo de estratégia de inovação utilizada

Já em relação à idade, as empresas que adotam estratégia ofensiva possuem uma média de idade superior. Além disto, pode-se verificar que a maior parte das empresas pesquisadas (41,67%) utiliza estratégia tradicional, seguida pela ofensiva.

5. Conclusões

Através deste estudo, pudemos verificar o caráter pouco inovador das indústrias da região de Maringá, através da baixa quantidade de registros de propriedade industrial verificados. O sucesso da Gestão da Inovação na empresa depende muito da Gestão Estratégica de Pessoas da empresa, pois não há processos sem pessoas, e para promover a integração e o comprometimento da equipe, é preciso consolidar políticas de incentivo à inovação que considerem o tema no momento da contratação, da avaliação de desempenho e na promoção de cada membro da empresa. É preciso incentivar o empreendedorismo nos colaboradores e parceiros.

As empresas brasileiras não apresentam tradição de investimento em P&D e os profissionais mais qualificados estão concentrados nas universidades e não no setor produtivo (FLEURY, 1999). Desta forma, podemos perceber a pouca incidência de registros de patente de invenção que representam os projetos mais inovadores.

Porém percebe-se que as empresas que estão a mais tempo no mercado tendem a adotarem mais estratégias de inovação ofensiva e assim buscam a liderança no mercado, estando

sempre à frente da concorrência, o que pode ser percebido pelo maior número de registros de patentes verificados. Desta forma, as empresas que estão a mais tempo no mercado e consequentemente adquiriram maior conhecimento ao longo dos anos, enxergam a inovação como um diferencial competitivo, necessário para a sobrevivência da empresa no longo prazo.

A partir deste estudo, pretende-se verificar quais as motivações das empresas para adotarem as estratégias de inovação verificadas e as razões para o baixo uso da proteção por registros de propriedade industrial.

Os autores agradecem à CAPES pela concessão de bolsa de pesquisa que contribuiu para a realização deste trabalho.

Referências

- AHUJA, G.; KATILA, R. *Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms: A longitudinal study*. Strategic management journal, 22(3), 197-220, 2001.
- ANCONA, D.; CALDWELL, D. *Management issues facing new product teams in high technology companies*. Advances in Industrial and Labour Relations, 4. JAI Press, Greenwich, 191-221, 1987.
- BAXTER, M. *Projeto de Produto: Guia prático para o design de novos produtos*. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.
- CHEN, Y.; PUTTITANUN, T. *Intellectual property rights and innovation in developing countries*. Journal of development economics, v. 78, n. 2, p. 474-493, 2005.
- CNAE. *Manual de Orientação da Codificação na CNAE subclasses*, 2011. Disponível em: <<http://subcomissaoeae.fazenda.pr.gov.br/UserFiles/File/CNAE>>. Acesso em: 09 jul. 2015.
- CRAWFORD, M.; DI BENEDETTO, A. *New products management*. 10 ed. Irwin: McGraw-Hill, 2010.
- CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. *A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature*. Journal of management studies, v. 47, n. 6, p. 1154-1191, 2010.
- DA ROCHA, A., CHRISTENSEN, C.H.; PAIM, N.A. *Characteristics of innovative firms in the Brazilian computer industry*, Journal of Product Innovation Management, 7(2), 123-134, 1990.
- DRUCKER, P. F. *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. New York: Harper & Row, 1985.
- FLEURY, A. *Gerenciamento do desenvolvimento de produtos na economia globalizada*. In: Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto, 1., Belo Horizonte, 1999. Anais... Belo Horizonte. UFMG, 1999. p.1-10.
- GANTER, A.; HECKER, A. *Configurational paths to organizational innovation: qualitative comparative analyses of antecedents and contingencies*. Journal of Business Research, v. 67, n. 6, p. 1285-1292, 2014.
- HEUNKS, F.J. *Innovation, creativity and success*. Small Business Economics, 10 (3), 263-272, 1998.
- JUNGSMANN, D. M.; BONETTI, E. A. *A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário*. IEL, 2010.
- KIMBERLY, J.R. *Organizational size and the structuralist perspective: a review, critique, and proposal*. Administrative Science Quarterly, 21, 571-597, 1976.
- LAFORET, S. *Organizational innovation outcomes in SMEs: Effects of age, size, and sector*. Journal of World business, v. 48, n. 4, p. 490-502, 2013.
- OCDE; FINEP. *Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. 3. Ed, 2005.
- OLIVEIRA, A. C. de; KAMINSKI, P. C. *A reference model to determine the degree of maturity in the product development process of industrial SMEs*. Technovation, v. 32, n. 12, p. 671-680, 2012.

PITKETHLY, R. H. *Intellectual property strategy in Japanese and UK companies: patent licensing decisions and learning opportunities*. Research Policy, v. 30, n. 3, p. 425-442, 2001.

PORTER, M.E. *Competitive Advantage of Nations*. Macmillan, New York, 1998.

ROBBINS, S. P. *Fundamentos do Comportamento Organizacional*. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

SCHUMPETER, J. *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Business Press, 1912.

SMITH, M. et al. *Factors influencing an organisation's ability to manage innovation: a structured literature review and conceptual model*. International Journal of innovation management, v. 12, n. 04, p. 655-676, 2008.

TIDD, J., BESSANT, J., AND PAVITT, K. *Managing innovation: Integrating technological, market and organisational change*. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons Ltd., 2001.

TIGRE, P. B. *Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro, Elsevier, 2006.

WAN, D.; ONG, C. H.; LEE, F. *Determinants of firm innovation in Singapore*. Technovation, v. 25, n. 3, p. 261-268, 2005.