

Patrícia Fernanda Dorow¹, Guillermo Antonio Dávila Calle¹, Gregório Jean Varvakis Rados¹, Rolando Vargas Vallejos¹

¹Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) –
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
patriciadorow@gmail.com; davila.guillermo@gmail.com; grego@deps.ufsc.br;
rolando@cni.org.br

Geração de ideias, ideação e gestão de ideias para inovação: clarificando conceitos

Resumo

Ideias são vitais para as organizações, pois elas são a fonte para a inovação e essa por sua vez é fonte inesgotável de vantagem competitiva. A definição correta de conceitos possibilita não somente o direcionamento de estudos acadêmicos, mas a sua futura aplicação no cotidiano das organizações. O objetivo geral do artigo é clarificar os termos relacionados à geração de ideias, ideação e gestão de ideias. O método utilizado foi um levantamento bibliográfico, e posteriormente, uma análise dos conceitos utilizados pelos estudos levantados, buscando pontos de convergência e divergência. Como resultado propõe-se uma clarificação que visa auxiliar o entendimento dos termos, preparando um referencial para pesquisas futuras. Conclui-se que a ideação e a geração de ideias são a mesma coisa, ou seja, é o processo de criação de novas ideias e a gestão de ideias compreende o gerenciamento das ideias ao longo de todo o processo de inovação.

Palavras-chave: Inovação, Geração de ideias, ideação e Gestão de ideias.

Abstract

Ideas are vital for organizations, because they are the source for innovation and this in turn is endless source of competitive advantage. The correct definition of concepts not only allows the targeting of academic studies, but its future application in everyday life of organizations. The overall objective of this article is to clarify the terms related to the generation of ideas, ideation and idea management. The method used was a literature, and later, an analysis of the concepts used by the studies surveyed, seeking points of convergence and divergence. As a result we propose a clarification order to aid understanding of the terms, setting a benchmark for future research. We conclude that ideation and idea generation are the same, ie, is the process of creating new ideas and idea management comprises the management of ideas throughout the innovation process.

Keywords: Innovation, generation of ideas, ideation and management ideas.

1. INTRODUÇÃO

É aceito atualmente que o desenvolvimento e a difusão de novas tecnologias são essenciais para o crescimento da produção e aumento da produtividade

(ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2005). Nessa nova sociedade do conhecimento em que vivemos, são muitas as mudanças, porém, uma das mais impactantes pode ser observada pela alteração do foco que antes era a mão de obra, na organização da produção taylorista do século XX, e que hoje é o cérebro de obra, em que o maior insumo é o conhecimento e a capacidade de gerar ideias inovadoras (VYGOTSKY, 2007).

Dentro desse novo progresso econômico, o conhecimento é chave para alcançar melhorias e superar dificuldades. Nesse contexto, a inovação está no centro dessa nova sociedade, chamada sociedade do conhecimento (PORCARO, 2001). Porém, como é recente essa atenção dada à inovação, ainda existem muitas incertezas e muito a se estudar nesse campo (BRUN; SAETRE; GJELSVIK, 2009).

Percebe-se que a inovação foi fomentada pelo efeito da globalização, em que o aumento da concorrência fez com que as empresas corresse contra o tempo para atualizar sua oferta de produtos, ampliar sua capacidade, atingir novos mercados e assim manter-se competitiva (REID; BRETANI, 2004).

A primeira definição de inovação foi cunhada por Shumpeter no final dos anos 1920 e ressaltou o aspecto de a novidade fazer coisas de maneira diferente (CROSSAN; APAYDIN, 2009). A tentativa de entender o processo de inovação e reduzir suas incertezas passou nos últimos anos a ser fundamental para que as empresas pudessem alcançar a inovação, melhorar sua produtividade e também as taxas de crescimento da produção (CHANG; CHEN; WEY, 2007).

A inovação passa então a ser pauta das empresas, torna-se objeto de estudo da academia e foco de projetos de pesquisa (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Esses autores apontam ainda que a inovação não ocorre somente ao acaso e desestruturada em processos difusos, ela deve fazer parte de uma estratégia de negócios, ser bem definida e planejada, pois é uma atividade complexa, diversificada, em que vários elementos interagem. Alam (2006) sugere que o processo de inovação pode ser menos difuso se os clientes estiverem envolvidos desde os primeiros estágios de desenvolvimento.

Na literatura, a respeito das ideias no processo de inovação, encontram-se três termos: ideação, geração de ideias e gestão de ideias. Porém, alguns autores (FLINT, 2002; BOCKEN et al., 2011) tratam ideação e geração de ideias com significados iguais ou muito semelhantes, e outros (FLYNN et al., 2003) fazem a mesma coisa para geração de ideias e gestão de ideias. Ou seja, existe a necessidade de clarificação desses conceitos, haja vista que um entendimento claro facilita tanto a geração de

conhecimento quanto sua aplicação. Dessa forma o objetivo geral do artigo foi clarificar os termos relacionados à geração de ideias, ideação e gestão de ideias.

O artigo está estruturado da seguinte maneira: primeiramente é realizada uma revisão de literatura sobre geração de ideias e gestão de ideias. Depois é apresentada a metodologia utilizada no trabalho, seguida pela análise e discussão dos resultados e finalmente as considerações finais do estudo.

2. GERAÇÃO DE IDEIAS

Geração de ideias é o processo sistemático de criar e captar ideias de acordo com os requisitos definidos pela organização, e compreende elementos relativos à criatividade e elementos relativos à estrutura organizacional para apoiar o processo (FLYNN et al., 2003; BJÖRK, 2010; COOPER, 2001). Girota, Terwiesch e Ulrich (2010) afirmam que praticamente todos os processos de inovação incluem a geração de ideias e a seleção de oportunidades ou ideias. Boeddrich (2004) enfatiza que toda inovação é baseada em uma ideia que pode estar dentro ou fora da empresa.

Verworn (2006) relata que as entradas internas são as principais fontes de geração de ideias; ele destaca as áreas de *marketing*, vendas, alta gerência e P&D como ótimas entradas de ideias. Já as fontes externas podem acontecer na forma da participação dos clientes que apresentam seus desejos, suas necessidades e até suas soluções para um possível produto. Os concorrentes também podem proporcionar novas ideias. O conhecimento de um produto concorrente pode instigar uma equipe a criar um novo produto ou melhorar um produto já comercializado pela empresa (COOPER; EDGETT, 2007).

Técnicas e ferramentas podem ser usadas para ajudar na geração de ideias, pois aumentam o número e a qualidade das ideias geradas (McADAM; McCLELLAND, 2002). Dessa forma, a geração de ideias é indispensável no processo de inovação, e, segundo Miguez (2012), a pessoa responsável por aplicar uma sessão de geração de ideias pode, de acordo com sua experiência, escolher uma entre as várias técnicas para ser aplicada de acordo com o perfil da empresa.

3. GESTÃO DE IDEIAS

Muitas vezes, gerar ideias não é o maior problema, mas sim selecionar as ideias que estão mais alinhadas à missão, visão e aos valores da empresa, para que essas possam concretizar-se em inovações de sucesso (REITZIG, 2011). No processo de

seleção de ideias, é realizada uma primeira filtragem das ideias que serão submetidas a vários critérios de avaliação (COOPER; EDGETT, 2009). Visto que os processos de escolha de ideias na fase inicial são críticos, devido à escassez de informações, o rigor na seleção das ideias na fase inicial deve ser menor do que na fase de desenvolvimento, caso contrário alguma boa ideia poderá ser perdida devido a suas incertezas (KOEN et al., 2001). Dessa forma, a organização deve dispor de processos formais que avaliem essas ideias ainda na fase inicial, bem como de recursos como tempo, dinheiro e pessoas aptas a realizarem essa seleção, para que, posteriormente, as melhores ideias sejam desenvolvidas (KOEN et al., 2002).

Segundo Cooper e Kleinschmidt (1993, p. 26), “as maiores diferenças entre vencedores e perdedores foram encontradas na qualidade das atividades de pré-desenvolvimento”. Por um lado, a geração de ideias, sem qualquer foco, é inútil para as empresas. Por outro lado, as máquinas não são capazes de duplicar certas funções criativas do cérebro humano. Boeddrich (2004) complementa que os dois modos de geração de ideias são imperfeitos e fadados ao fracasso, é preciso uma gestão do FEI que combine os dois.

Por um lado, a fase de recolhimento de ideias para a decisão de uma ideia central deve ser estruturada de forma que as ideias possam ser identificadas abertamente com uma grande variedade de ideias. Por outro lado, a avaliação e o desenvolvimento das ideias devem ser baseados em regras fixas - definidas pela empresa (GESCHKA; SCHWARZ-GESCHKA, 2000). Para que um sistema de gestão de ideias seja estruturado, é necessário distinguir entre os requisitos gerais da organização e os requisitos específicos da empresa (COOPER, 1996; ERNST, 2001; MONTOYA-WEISS; CALANTONE, 1994). Os mesmos autores confirmaram esses requisitos em seus estudos, como segue abaixo:

Requisitos gerais:

- a) existência de orientações estratégicas para inovações;
- b) instalação de um ponto de coleta para ideias amplas;
- c) agrupamento sistemático das ideias;
- d) funcionalidade da tomada de decisão;
- e) critérios pré-definidos e transparentes para seleção e implementação de ideias;
- f) função de funil para o processo de seleção;
- g) sistemas simples para facilitar o gerenciamento.

Requisitos específicos:

- a) definição pela empresa especificando categorias;
- b) compromisso da empresa com a avaliação dos métodos e critérios de seleção especialmente no que se refere aos critérios dos projetos aprovados;
- c) direitos autorais;
- d) compromisso com certos indivíduos ou unidades organizacionais que promovem a inovação dentro da empresa;
- e) definição de escopos criativos para a empresa;
- f) influência da alta gestão no FEI;
- g) número de estágios e portões específicos para a gestão de ideias;
- h) investigação das partes interessadas na estruturação do FEI e declaração de sua participação.

A falta de sistemáticas e procedimentos bem estruturados já no início do processo de inovação exercem efeito prejudicial na gestão da inovação, pois torna-se difícil elaborar estratégias para as inovações quando elas já estão em desenvolvimento (ALVES et al., 2007). Quando a empresa não possui critérios para seleção das ideias, muitas ideias sem perspectivas continuam a ser discutidas por muito tempo, desperdiçando recursos físicos e emocionais (McADAM; LEONARD, 2004). Tempo também é perdido, torna-se complicado aperfeiçoar o processo de inovação e não ocorre aprendizagem na melhoria dos procedimentos (BJÖRK; MAGNUSSON, 2009).

A fase de avaliação da ideia consiste em vários estágios por onde as ideias precisam passar e onde são enriquecidas (COOPER, 2005). Ao receber as ideias selecionadas, é importante que a escolha delas seja feita de forma eficiente levando em conta os recursos da empresa (AEBERHARD; SCHREIER, 2001). O sucesso final da gestão das ideias depende muito do alinhamento destas com a estrutura da empresa, bem como de uma implementação adequada correspondente à estrutura organizacional (VOIGT; BREM, 2005).

4. METODOLOGIA

A pesquisa possuiu três etapas distintas: coleta dos dados, levantamento bibliográfico e análise dos conceitos, empregou a abordagem qualitativa de pesquisa com enfoque exploratório baseado em fontes bibliográficas. Desta forma, a pesquisa em fontes como livros e recentes publicações em periódicos permitiu: levantar informações sobre os temas geração de ideias, ideação e gestão de ideias, conhecer o fenômeno e descrever o processo (SANTOS, 2000).

Assim, realizou-se, na base *Scopus*, uma busca com os termos *innovation + idea generation*, nos títulos, resumos e palavras-chave. Foram utilizados os termos em inglês para proporcionar maior abrangência à busca. Assim, por meio da análise das palavras-chave encontradas na busca na base *Scopus*, definiram-se para a busca nas quatro bases de dados os seguintes termos combinados com *innovation*: *basic idea; creative ideas; idea generation; idea generations; idea management; idea selection; idea screening; ideas; ideation; ideas generation; innovative ideas; new ideas*.

As buscas foram realizadas em quatro bases de dados no mês de junho de 2012: *Scopus*, *Web of Knowledge*, *EBSCO* e *Engineering Village*. Optou-se pela utilização de artigos de periódicos e livros.

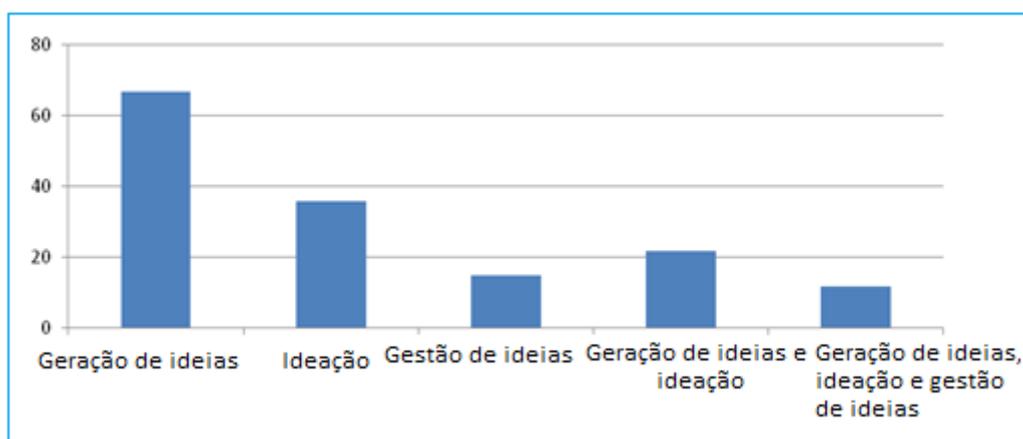
Foram explorados oitenta e três artigos que traziam um conceito do termo ou alguma explicação que possa auxiliar seu entendimento, sendo classificados de acordo com os termos que abordam: geração de ideias e ideação; geração de ideias, ideação e gestão de ideias.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A presente seção tem como objetivo clarificar os conceitos relacionados a ideias: geração de ideias, ideação e gestão de ideias. Para isso, foi realizada a análise dos conceitos nos artigos que tratavam de ideação, geração de ideias e gestão de ideias. Nesse sentido, buscou-se, além do levantamento dos artigos nas bases, a realização de cruzamentos entre os dados, buscando evidenciar convergências e divergências, bem como construir uma proposta de clarificação para os termos, de acordo com os trabalhos analisados.

Com base no *portfólio* de artigos foi realizada uma análise mais detalhada dos trabalhos que continham o conceito ou uma explicação sobre pelo menos um dos três termos: geração de ideias, ideação ou gestão de ideias. Foram explorados oitenta e três artigos que traziam um conceito do termo ou alguma explicação que possa auxiliar seu entendimento, sendo classificados de acordo com os termos que abordam: geração de ideias e ideação; geração de ideias, ideação e gestão de ideias. No gráfico da Figura 1, visualiza-se essa divisão de autores segundo essa classificação.

Figura 1 - Divisão frequência de acordo com o termo que utilizam



Fonte: Elaborado pela autora

Percebe-se que a maior parte dos autores (67) utiliza somente o termo geração de ideias, 36 utilizam somente ideação, 22 tratam ideação e geração de ideias com significados iguais ou muito semelhantes, 15 só utilizam gestão de ideias e 12 utilizam geração de ideias, ideação e gestão de ideias como sendo a mesma coisa. Durante a pesquisa, foi constatada uma variedade de definições sobre os conceitos de geração de ideia, ideação e gestão de ideias, como pode ser observado nas Figuras 2, 3 e 4.

Visando a uma padronização e clarificação dos termos, foi realizada uma análise dos conceitos/entendimentos relativos à geração de ideias (Figura 2), à ideação (Figura 3) e à gestão de ideias (Figura 4), considerando o contexto de cada artigo. Além disso, baseou-se no modelo de inovação de Smith e Reinertsen (1991), que dividem o processo de inovação em três subprocessos: FEI, desenvolvimento de novos produtos e comercialização.

Figura 2 - Conceitos/entendimentos relativos à geração de ideias

Autores	Entendimentos relativos à GERAÇÃO DE IDEIAS
Diehl e Stroebe (1991)	É considerada uma tarefa, parte do processo de ideação, responsável pela ideia em si.
Alan (2003)	A intensidade da interação dos agentes durante o processo de geração de ideias aumenta as chances do surgimento de novas ideias.

Sensiper et al. (2003)	Padrões de relações entre atores organizacionais afetam diretamente esse processo.
Flynn et al. (2003)	Para esse processo, o <i>brainstorming</i> é a técnica mais adequada.
Björk et al. (2011)	Quanto maior o número de furos estruturais na rede, menor é a qualidade de ideias.

Fonte: Elaborado pela autora

Figura3 - Conceitos/entendimentos relativos à ideação

Autores	Conceitos/entendimentos relativos à IDEACÃO
Dugosh e Paulus (2005)	O processo de organizar as ideias para o processo de inovação.
Björk et al. (2011)	Produção e manipulação de novas ideias.
Bocken et al. (2011)	Processo de geração de ideias, complexo e específico contextual que envolve todas as fases ligadas a ideias.
Briggs e Reinig (2010)	Processo de gerar ideias úteis para alcançar algum estado desejado ou resultado.
Björk, Boccardelli e Magnusson (2010)	Identificação de ideias e geração e formulação explícita de ideias.
Briggs e Reinig (2010)	Processo para se conquistar um estado desejado ou resultado.
Cooper e Edgett (2012)	Processo de criação de novas ideias.

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 4 - Conceitos/entendimento relativos à gestão de ideias

Autores	Conceitos e entendimentos relativos à GESTÃO DE IDEIAS
Brem e Voigt (2007)	Identificar ideias, gerar e avaliar faz parte de um subprocesso da gestão da inovação com os objetivos de geração de ideia, avaliação e seleção eficaz e eficiente.
Rochford (1991)	Avaliação de novas ideias, geração de conceito durante a identificação e a seleção daquelas ideias que precisam de análise extensiva.
Alam (2006)	Faz parte da geração de conceito e fase de análise, filtrar e selecionar as ideias mais promissoras.
Berman e Kim (2010)	Está presente em todas as etapas do processo de inovação.
Ardaiz-Villanueva et al. (2011)	Consiste em estimular, recolher, avaliar, orientar e formar ideias.
Bommer e Jalajas (2004)	Está presente em todas as fases do processo de inovação.

Fonte: Elaborado pela autora

A partir dessa análise, foi desenvolvida uma clarificação sobre os conceitos de geração de ideias, ideação e gestão de ideias, conforme apresentado na Figura 5. A gestão de ideias é um termo mais genérico e refere-se ao gerenciamento das ideias durante todo o processo de inovação. A ideação é uma atividade do FEI que envolve motivação, criação, comunicação, avaliação e seleção de novas ideias com foco na definição de conceitos para o próximo subprocesso: desenvolvimento de novos produtos. A geração de ideias é uma tarefa da ideação, na qual as ideias são criadas.

Figura 5 - Clarificação dos conceitos

Termos	Clarificação
Ideação (geração de ideias)	Processo de criação de ideias. Envolve motivação, criação, comunicação com foco na definição de conceitos para o próximo subprocesso inovação.
Gestão de ideias	Refere-se ao processo de gestão das ideias, seu gerenciamento ao longo de todas as fases do processo de inovação, envolvendo a geração, enriquecimento, avaliação e seleção de ideias.

Fonte: Elaborado pela autora

Verificou-se, pela análise da literatura, a inexistência entre os autores de consenso em relação ao significado dos termos: geração de ideias, ideação e gestão de ideias.

Foi possível observar após as leituras que a ideação e a geração de ideias são a mesma coisa, ou seja, é o processo de criação de novas ideias. Para auxiliar esse processo, podem ser utilizadas algumas técnicas de criatividade.

Já a gestão de ideias compreende o gerenciamento das ideias ao longo de todo o processo de inovação, possuindo assim um caráter mais amplo por envolver desde a geração até a seleção de ideias.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura permitiu verificar a inexistência entre os autores de consenso em relação ao significado dos termos geração de ideias, ideação e gestão de ideias. Assim, a partir da análise da literatura, com foco nos conceitos desses três termos foi proposta uma clarificação dos conceitos tendo em vista facilitar tanto pesquisas acadêmicas quanto a aplicação da gestão.

Conclui-se que a ideação e a geração de ideias são a mesma coisa, ou seja, é o processo de criação de novas ideias. Para auxiliar esse processo, podem ser utilizadas algumas técnicas de criatividade.

Já a gestão de ideias compreende o gerenciamento das ideias ao longo de todo o processo de inovação, possuindo assim um caráter mais amplo por envolver desde a geração até a seleção de ideias.

Como limitação da pesquisa, pontua-se a questão das ideias e de seus termos relacionados, pois esses foram verificados apenas no contexto da inovação. Porém, ideias são utilizadas em toda a organização e não apenas no processo de inovação. Como sugestão de pesquisas futuras propõe-se o estudo das diferenças e similaridades da gestão de ideias dentro e fora do processo de inovação.

REFERÊNCIAS

- AEBERHARD, J.; SCHREIER, T. **Management von Innovationsprozessen**. 2001. Disponível em: <<http://www.innopool.ch/pdf/I-Ae-Schr-01-Innoprozesse.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2012.
- ALAM, I. “Commercial innovations from consulting engineering firms: An empirical exploration of a novel source of new product ideas”. *Journal of Product Innovation Management*, 20 (1), pp.300-13, 2003.
- ALAM, I. Removing the fuzziness from the fuzzy front-end of service innovations through customer interactions. **Industrial Marketing Management**, Amsterdam, v. 35, n. 4, p. 468-480, 2006.
- ALVES, J. et al. Building creative ideas for successful new product development. In: EUROPEAN CONFERENCE ON CREATIVITY AND INNOVATION (ECCI), 9., 2007, Lodz. **Anais...** Lodz: ECCI, 2007.
- ARDAIZ-VILLANUEVA, O. et al. Evaluation of computer tools for idea generation and team formation in project-based learning. **Computers and Education**, Amsterdam, v. 56, n. 3, p. 700-711, 2011.
- BERMAN, E. M.; KIM, C.-G. Creativity management in public organizations: jump-starting innovation. **Public Performance & Management Review**, Armonk, v. 33, n. 4, p. 619-652, 2010.
- BJÖRK, J. et al. The impact of social capital on ideation. **Industry and Innovation**, United Kingdom, v. 18, n. 6, p. 631-647, 2011.
- BJÖRK, J.; BOCCARDELLI, P.; MAGNUSSON, M. G. Ideation capabilities for continuous innovation. **Creativity & Innovation Management**, Malden, v. 19, n. 4, p. 385-396, 2010.
- BJÖRK, J.; MAGNUSSON, M. G. Where do good innovation ideas come from? Exploring the influence of network connectivity on innovation idea quality. **Journal of Product Innovation Management**, Malden, v. 26, n. 6, p. 662-670, 2009.
- BOCKEN, N. M. P. et al. Development of an eco-ideation tool to identify stepwise greenhouse gas emissions reduction options for consumer goods. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 19, n. 12, p.1279-1287, 2011.

BOEDDRICH, H. J. Ideas in the workplace: a new approach towards organizing the fuzzy front end of the innovation process. **Creativity and Innovation Management**, Malden, v. 13, n. 4, p. 274-285, 2004.

BOMMER, M.; JALAJAS, D. S. Innovation sources of large and small technology-based firms. **IEEE Transactions on Engineering Management**, Fayetteville, v. 51, n. 1, p. 13-18, 2004.

BREM, A.; VOIGT, K. I. Innovation management in emerging technology ventures: the concept of an integrated idea management. **International Journal of Technology, Policy and Management**, Olney, v. 7, n. 3, p. 304-321, 2007.

BRIGGS, R. O.; REINIG, B. A. Bounded ideation theory. **Journal of Management Information Systems**, Armonk, v. 27, n. 1, p. 123-144, 2010.

BRUN, E.; SAETRE, A. S.; GJELSVIK, M. Classification of ambiguity in new product development projects. **European Journal of Innovation**, United Kingdom, v. 12, n. 1, p. 62- 85, 2009.

CHANG, S. L.; CHEN, C. Y.; WEY, S. C. Conceptualizing, assessing, and managing front-end fuzziness in innovation/NPD projects. **R&D Management**, Malden, v. 37, n. 5, p. 469-478, nov. 2007.

COOPER, R. G. Overhauling the new product process. **Industrial Marketing Management**, Amsterdam, v. 25, n. 6, p. 465-482, 1996.

COOPER, R. G. **Product leadership**. New York: Basic Books, 2005.

COOPER, R. G. **Winning at new products**: accelerating the process from idea to launch. Cambridge: Perseus, 2001.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J. **Generating breakthrough new product ideas**. Canada: Product Development Institute, 2007.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J. **Ideation for Product Innovation: What are the best methods?** Canada: Product Development Institute 2012.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J. **Successful product innovation**: a collection of our best. Charleston: Booksurge, 2009.

COOPER, R. G.; KLEINSCHMIDT, E. J. Uncovering the keys to new product success. **IEEE Engineering Management Review**, Fayetteville, v. 21, n. 4, p. 5-18, 1993.

DIEHL, M.; STROEBE, W. "Productivity loss in idea-generating groups: tracking down the blocking effect". *Journal of Personality and Social Psychology*, 61 (3), pp.392-403, 1991.

DUGOSH C.; PAULUS A. Cognitive and social comparison processes in brainstorming. **Journal of Experimental Social Psychology**, Amsterdam, v. 41, p. 313-320, 2005.

ERNST, H. Erfolgsfaktoren neuer Produkte: Wissenschaftliche Ergebnisse Innovationserfolgspanel (IeP), Vortrag im Diskussionskreis Forschungs- Entwicklungs- und Innovationsmanagement vom 30.10. 2001.

FLINT, D. J. "Compressing new product success-to-success cycle time: deep customer value understanding and idea generation". *Industrial Marketing Management*, 31 (4), pp.305-15, 2002.

FLYNN, M. et al. Idea management for organizational innovation. **International Journal of Innovation Management**, Washington, v. 7, n. 5, p. 417-442, 2003.

GESCHKA, H.; SCHWARZ-GESCHKA, M. Ideenmanagement und dessen Unterstützung durch eine Ideen- und Projektdatenbank. In: DOLD, E.; GENTSCH, P. (Ed.). **Innovationsmanagement: handbuch für mittelständische Betriebe**. Neuwied: Luchterhand, 2000.

GIROTRA, K., TERWIESCH, C.; ULRICH, K. T. Idea generation and the quality of the best idea. **Management Science**, Hannover, v. 56, n. 4, p. 591-605, 2010.

KOEN, P. A. et al. Providing clarity and a common language to the "fuzzy front end". **Research Technology Management**, Arlington, v. 44, n. 2, p. 46-55, 2001.

KOEN, P. et al. Fuzzy front end: effective methods, tools and techniques. In: BELLIVEAU, P.; GRIFFEN, A.; SORERMEYER, S. (Ed.). **The PDMA toolbook for new product development**. New York: John Wiley and Sons, 2002.

McADAM, R.; LEONARD, D. Reengineering based inquiry into innovation in the front end of new product and service development processes. **International Journal of Product Development**, Olney, v. 1, n. 1, p. 66-91, 2004.

McADAM, R.; McCLELLAND, J. Individual and team-based idea generation within innovation management: organizational and research agendas. **European Journal of Innovation Management**, United Kingdom, v. 5, n. 2, p. 86-97, 2002.

MIGUEZ, V. B. **Uma abordagem de geração de ideias para o processo de inovação**. 2012. 187 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)- Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

MONTOYA-WEIS, M. M.; CALANTONE, R. J. Determinants of new product performance: a review and meta-analysis. **Journal of Product Innovation Management**, Malden, v. 11, n. 5, p. 397-417, 1994.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Oslo Manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data. 3. ed. Luxemburg: OECD, 2005. Disponível em: <<http://www.oecd.org>>. Acesso em: 13 jun. 2012.

PORCARO, R. M. **A mensuração da economia eletrônica no sistema de informação estatística**. Brasília: IBGE/DPE/Demet, 2001.

REID, S. E.; BRENTANI, U. The fuzzy front end of new product development for discontinuous innovation: a theoretical model. **Journal of Product Innovation Management**, Malden, v. 21, n. 3, p. 170-184, 2004.

REITZIG, C. Productivity is not enough: a comparison of interactive and nominal brainstorming groups on idea generation and selection. **Journal of Experimental Social Psychology**, Amsterdam, v. 42, p. 244-251, 2011.

ROCHFORD, L. Generating and screening new product ideas. **Industrial Marketing Management**, Amsterdam, v. 20, n. 4, p. 287-296, 1991.

SANTOS, A. R. *Metodologia científica: a construção do conhecimento*. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora. 2000.

SENSIPER, S. The Role of tacit knowledge in group Innovation. **California Management Review**, California, v. 40, n. 3, p. 112-127, 2003.

SMITH, P. G.; REINERTSEN, D. G. **Developing products in half the time**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

VERWORN, B. How german measurement and control firms integrate market and technological knowledge into the front end of new product development. **International Journal of Technology Management**, Arlington, v. 34, n. 3-4, p. 379-389, 2006.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VOIGT, K. I.; BREM, A. Integriertes ideenmanagement als strategischer erfolgskfaktor junger technologieunternehmen. In: SCHWARZ, E.; HARMS, R. (Ed.). Integriertes ideenmanagement- betriebliche und überbetriebliche aspekte unter besonderer berü cksichtigung kleiner und mittlerer unternehmen. Wiesbaden: Gabler, 2005. p. 175-200.