

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

ROBERTO GOMEZ FERRAGI

**AVALIAÇÃO DOS FATORES DETERMINANTES DA GESTÃO DO PROCESSO DE
INOVAÇÃO**
Fatores Ambientais

SÃO PAULO - SP
2012

ROBERTO GOMEZ FERRAGI

**AVALIAÇÃO DOS FATORES DETERMINANTES DA GESTÃO DO PROCESSO DE
INOVAÇÃO**
Fatores Ambientais

Relatório de Pesquisa apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas como requisito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq/GVpesquisa.

Campo de conhecimento: Administração

Orientador(a): Marcos Augusto de Vasconcellos

SÃO PAULO - SP
2012

FICHA CATALOGRÁFICA

FERRAGI, Roberto Gomez

Avaliação dos Fatores Determinantes da Gestão do Processo de Inovação – Fatores Ambientais./ Roberto Gomez Ferragi; orientador Marcos Augusto de Vasconcellos – São Paulo, FGV, 2012.

Relatório de Pesquisa – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPQ/GVpesquisa.

ROBERTO GOMEZ FERRAGI

**AVALIAÇÃO DOS FATORES DETERMINANTES DA GESTÃO DO PROCESSO DE
INOVAÇÃO**
Fatores Ambientais

Relatório de Pesquisa apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas como requisito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq/GVpesquisa.

Campo de conhecimento: Administração

Data da aprovação: ____/____/____

Banca Examinadora:

Professor orientador – FGV-EAESP

Avaliador externo ou interno - Instituição

Coordenador da Iniciação Científica
FGV-EAESP

RESUMO

O intuito deste trabalho é de realizar uma revisão analítica da literatura em torno dos fatores ambientais, um dos fatores determinantes da gestão do processo de inovação. Esta revisão foi baseada em análise de artigos em periódicos disponíveis em bases de dados, com o objetivo de ilustrar a literatura em torno do tema deste trabalho. A escassez de artigos acadêmicos que embasem o processo de inovação gera a necessidade de mapear como a literatura apresenta este tema, e este trabalho norteia um dos fatores, que são complementares e, em conjunto, sintetizam a literatura para possibilitar o direcionamento de futuros artigos que dissertem sobre o a gestão do processo de inovação.

Palavras-chave: Inovação; Gestão; Processo de Inovação; Fator Ambiental;

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	7
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 A Gestão do Processo de Inovação	10
2.2 Fatores Determinantes na Gestão do Processo de Inovação	11
2.3 Síntese	14
3 METODOLOGIA	15
3.1 Coleta de dados	15
3.2 Tabulação dos dados coletados	15
3.3 Classificação dos dados	15
3.4 Análise dos dados	16
3.5 Síntese	16
4 ANÁLISE DE DADOS	17
4.1 Periódicos mais frequentes.....	18
4.2 Produção Acadêmica por Ano	20
4.3 Artigos mais citados.....	21
5 CONCLUSÃO	23
6 REFERÊNCIAS.....	25
APÊNDICE A - CRONOGRAMA DE TRABALHO ATUALIZADO	27

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Inovação. Nos últimos anos, essa palavra tem sido usada como um dogma pelas principais organizações privadas e públicas do mundo, com o sentido de impulsionar o desenvolvimento destas pela novidade, a partir da geração de novas iniciativas e aprimoramento de processos internos e externos. Além disso, a inovação é tratada não mais como um caminho opcional que as organizações devem traçar para a continuidade de suas operações, mas sim como uma trajetória obrigatória para sua sustentabilidade no longo prazo. Isso acontece pelo fato de a competitividade, em todos os setores, ter sido elevada, mesmo que indiretamente, a nível global, em que se desencadeou tanto um processo de quebra de fronteiras quanto de maior exposição das organizações às pressões do mercado. Este processo impactou diretamente a maneira como os negócios são feitos, e, portanto, na própria essência e sobrevivência da empresa ou empreendimento em questão.

Esta nova necessidade em se adaptar ao mercado global tem impulsionado nas organizações diversas mudanças, às quais estão constantemente atreladas à inovação. O aumento observado em investimentos em pesquisa e desenvolvimento é cada vez maior, em que se esperam modificações e novidades não só nos produtos produzidos, mas também nos processos e modelos de gestão dos negócios em questão. Com isso, vê-se que as organizações não tem sido capazes de, individualmente, suprir essa demanda por inovações, em que se faz necessário a parceria com institutos acadêmicos para que embasem, no âmbito teórico e posteriormente empírico, a inovação, gerando um retorno tanto a organização pelas inovações criadas, quanto pela capacitação e qualificação dos estudantes, professores e profissionais envolvidos nesses projetos.

A partir dessa constatação da relevância da inovação e de seu impacto estratégico para o atingimento dos objetivos organizacionais, fica clara a necessidade de embasar o processo de inovação de maneira teórica, de modo a possibilitar criação de modelos estruturais acerca do tema que sejam referência para a sua implementação positiva no ambiente organizacional. O tema tem sido estudado de modo a sanar algumas dessas necessidades, no entanto, ainda carece de informações quanto à emergência, desenvolvimento, crescimento e término das inovações ao longo do tempo (TORNATSKY ET AL, 1983).

Dado este contexto, temos que existe uma clara necessidade de unir os ambientes acadêmico e organizacional a fim de promover esta troca de informações e criar, em conjunto, teorias sobre o processo de inovação para sua posterior aplicação nas organizações. Existem diversos artigos que dissertam, mas carece de uma compilação adequada que convirja os esforços realizados para possibilitar uma produção acadêmica focada em torno do tema.

Deste modo, o objetivo deste trabalho é a realização de uma revisão da literatura referente aos fatores determinantes do processo de inovação. Este trabalho abordará somente os fatores ambientais, e os demais fatores (de entrada, saída, gerencial e processual) serão tratados em outros artigos complementares a este. Este trabalho está sendo realizado em conjunto com o Roberto Sedyama, cujo fator de estudo é o de entrada, e com a Quéren Colnago, que estuda o fator processual. O conjunto destes trabalhos gerará um posterior artigo que abranja todos os fatores determinantes do processo de inovação, que poderá ser usado para embasar teoricamente modelos de aplicação da inovação nas organizações, tema posto como ausente neste capítulo.

A pesquisa bibliométrica basear-se-á em periódicos datados entre 1950 e 2010 nas bases EBSCO e ISI Knowledge, a fim de responder as seguintes questões:

- A) Quais são os elementos constituintes dos Fatores Ambientais da inovação que tem recebido atenção dos pesquisadores nos últimos anos?
- B) Quais são as tendências de pesquisas relacionadas aos Fatores Ambientais do processo de inovação são percebidas nos estudos da área?
- C) Como os Fatores Ambientais do processo de inovação estão estruturados na literatura científica?

O estudo dos fatores ambientais na gestão do processo de inovação é fundamental para embasar o fruto final da pesquisa proposta, visto que serão analisados artigos que tangem o ambiente necessário para que a inovação aflore. Neste estudo, será realizada uma varredura acadêmica sobre os fatores ambientais externos, que são o ambiente macroeconômico em que a inovação se insere e as políticas para inovação presentes para que esta aflore no âmbito organizacional, e sobre os fatores ambientais internos, que tangem as barreiras encontradas para o desenvolvimento da inovação e os determinantes para que esta surja e aconteça.

A partir disso, será possível identificar o estado em que as pesquisas em torno da gestão do processo de inovação se encontram, verificar o andamento acadêmico em torno do tema e direcionar este material para posterior produção de modelos de gestão e de processo da inovação, concretizando e solucionando a falta existente de embasamento teórico e empírico sobre o tema deste trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, será realizada a apresentação do referencial teórico em que a pesquisa se baseia a fim de explicitar os fatores ambientais da gestão dos processos de inovação. Assim, serão explorados os conceitos que possibilitam a imersão mais profunda acerca dos focos do fator de estudo, assim como seus elementos.

2.1 A Gestão do Processo de Inovação

Tidd, Bessant e Pavitt (1997) colocaram que o processo de inovação constitui-se de quatro elementos: “**Varredura Ambiental**”, “**Decisão**”, “**Recursos**” e “**Implementação**”. De maneira ampla, estas etapas constituem os procedimentos em sequência para a gestão do processo inovador, em um processo multi-estágio como apresentado por Damanpour (1992). Na associação com o tema desta pesquisa, a “**Varredura Ambiental**” apresenta uma congruência forte com os Fatores Ambientais: esta busca explorar os ambientes interno e externo, suas ameaças e oportunidades, visto a organização como propulsora da inovação.

Dando continuidade às pesquisas em torno do tema, é possível perceber que o ambiente externo teve forte influência no desenvolvimento da inovação. Entre 1960 e 1970, o estímulo à inovação vinha da demanda, que determinava o foco dos institutos organizacionais de pesquisa e desenvolvimento (ROTHERWELL, 1994). Com a estagnação na década de 70 aliado à pressão inflacionária, a inovação advinha não só da demanda, que estava saturada, mas como processo de redução de desperdícios para impulsionamento da competitividade organizacional (ROTHERWELL, 1994). Nesse sentido, buscava-se não só expansão mercadológica, como foi visto na década seguinte, mas no aumento de produtividade a partir de cortes nos custos das empresas. Na década de 80, com o otimismo na conjuntura econômica, viu-se um direcionamento da inovação para o desenvolvimento tecnológico (PETERS; WATERMAN, 1982), de modo a garantir eficiência e atratividade no mercado, como se viu, por exemplo, no Japão com o modelo *just-in-time* adotado pela Toyota (ROTHERWELL, 1994).

O histórico apresentado acima pretende enfatizar como o processo inovador tem sido alterado pela influência do ambiente externo, a ponto de se tornar necessário o mapeamento dos fatores determinantes na gestão do processo de inovação e, com isto, basear também este estudo em questão.

2.2 Fatores Determinantes na Gestão do Processo de Inovação

A fim de elucidar o tema em questão, Carvalho, Vasconcellos e Di Serio (2011) esquematizaram, a partir do estudo da Gestão do Processo de Inovação, como os fatores se relacionam em torno do tema, como ilustra a Figura 1.

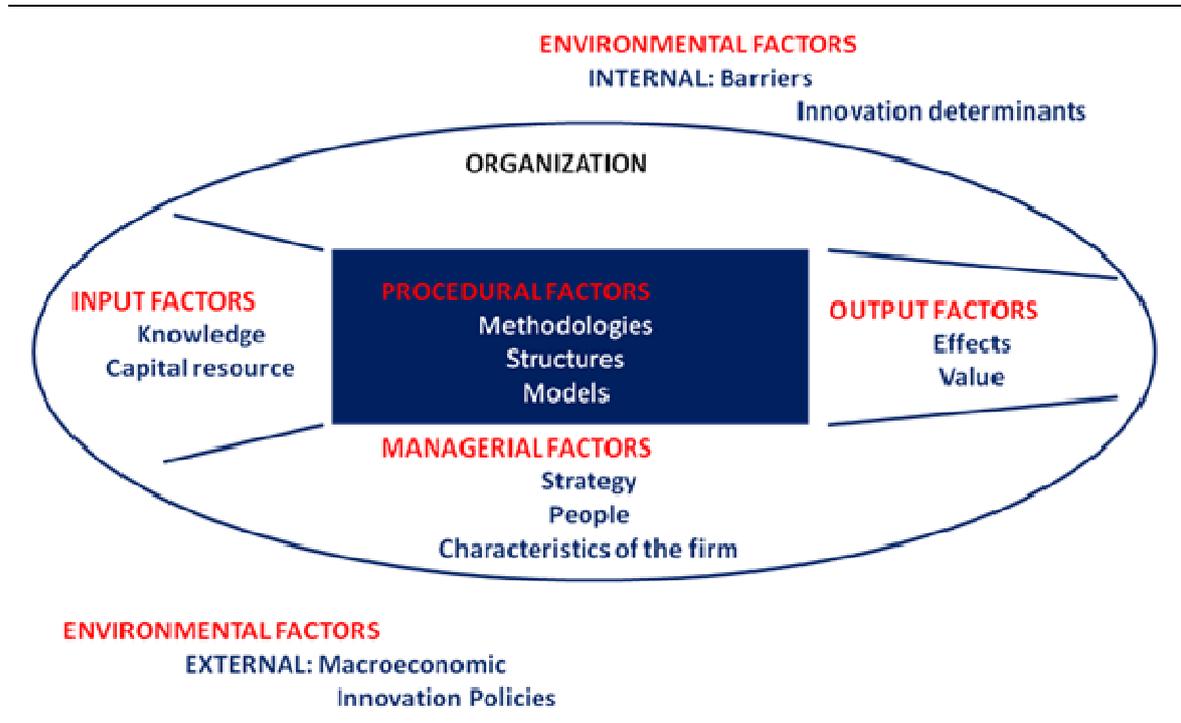


Figura 1 – Estrutura da Gestão do Processo de Inovação Organizacional

Fonte: CARVALHO, VASCONCELLOS E DI SERIO (2011).

Em seu trabalho, também destrincharam subfatores que influencia no processo, apresentados na Tabela 1.

Grupo	Foco	Elementos / Expressões
Fatores Ambientais	Fatores Externos	Ambiente Macroeconômico
		Políticas para Inovação
	Fatores Internos	Barreiras à inovação
		Determinantes da Inovação
Fatores Gerenciais	Estratégia	Estratégia da organização Liderança para inovação
	Pessoas	Competências (habilidades, treinamentos, experiência)
	Características da Firma	Características da Firma (número de empregados, tamanho da empresa)
Fatores de Entrada	Conhecimento	Propriedade Intelectual
		Tecnologias
		Gestão do Conhecimento
		Redes
	Recurso de Capital	Ferramentas para Inovação Investimentos para Inovação
Fatores Processuais	Processo	Estrutura do processo de inovação
		Metodologias para gestão do processo
		Modelos de gestão da inovação.

Fatores de Saída	Resultados	Efeitos da inovação
		Geração de Valor

Tabela 1 – Fatores que influenciam o processo de inovação

Fonte: CARVALHO, VASCONCELLOS E DI SERIO (2011).

Visto esses pressupostos teóricos, serão mais bem referenciados os elementos em torno do tema deste artigo, sobre os Fatores Ambientais, focos externos e internos.

2.2.1 Fatores Ambientais: Foco Externo

O processo de inovação recebe influência do ambiente externo às organizações, ou seja, externalidades as quais a organização não tem controle. Posto isso, os fatores externos foram discriminados entre o ambiente macroeconômico e as políticas para inovação, que são mais bem embasados abaixo.

2.2.1.1 Ambiente Macroeconômico

Assim como impacta diversos setores, o ambiente macroeconômico também exerce influência sobre os processos da gestão de inovação. Mais que isso, a economia como um todo acaba por determinar a capacidade de adaptação de organizações no encontro com a agressividade competitiva do mercado (RANTISI, 2002). Um ambiente que possibilita uma economia variada e coerente com a capacidade inovadora da gestão organizacional exerce influência direta no embate intrínseco das organizações no que se refere às pressões competitivas mercadológicas.

Complementar a isso, no mundo globalizado, as organizações preocupam-se cada vez mais com o ambiente internacional em sua gestão estratégica, e a inovação desempenha papel ativo na construção da identidade inovadora da organização.

No entanto, o contexto local das organizações ainda desempenha um papel essencial para a disseminação de iniciativas inovadoras dentro das organizações (GERTLER, WOLFE, GARKUT, 2000). Isso se dá pelo maior potencial de pesquisa e desenvolvimento a nível local, enquanto a maior amplitude acaba por gerar uma dependência maior da sede no quesito exploração do potencial inovador da entidade.

Ademais, a base em que a governança corporativa está contemplada também exerce influência na agilidade pela qual as organizações se adaptam perante as externalidades resultantes das mudanças no ambiente global (CASPER, MATRAV, 2003). Isto mostra que o ambiente macroeconômico, nos âmbitos global e nacional, e a estrutura a qual as organizações se baseiam tem impacto direto na consolidação de um ambiente propício à inovação: atenção

à plataforma global, à base presente para a adaptação contínua às externalidades organizacionais para competição e aos moldes pelos quais as organizações iniciam suas iniciativas inovadoras, a nível local, nacional e global.

2.2.1.2 Políticas para Inovação

A inovação depende também de incentivos e proteção ao capital intelectual. Desse modo, para que seja possível a existência de um ambiente que possibilite a criação de iniciativas com foco inovador, esses incentivos podem significar um avanço para alcançar esse nível, já que facilita, por meio de medidas de impacto estrutural nas organizações, o processo de alcance desse ambiente.

É necessário, no entanto, que as políticas de facilitação do processo de inovação sejam baseadas em envolvimento teórico para entender o processo da inovação (MOLAS-GALLART, DAVIES, 2006). Esse direcionamento se faz necessário para que seja possível estabelecer diretrizes que exerçam influência nos resultados obtidos a partir de análises da teoria para que a aplicação desta na prática aconteça naturalmente. Além disso, a complexidade da inovação muitas vezes não deixa perspectivas claras aos criadores de políticas, e a análise científica da inovação gera essa perspectiva para a promoção da inovação (RAMETST, WEISS, 2006).

Quanto à proteção do capital intelectual, visto a agressiva competitividade e necessidade de rápida adaptação por parte das organizações como citado anteriormente, as patentes também apresentam uma política de incentivo à inovação, já que a proteção do capital intelectual investido na construção das iniciativas se faz necessária para garantir que haja crescimento do potencial intelectual com foco em inovação. No entanto, nem sempre a amplitude das políticas exerce impacto direto no aumento das patentes. (JAFFE, 2000).

2.2.2 Fatores Ambientais: Foco Interno

Já sob a ótica interna da organização, também é necessário analisar se sua base estrutural propicia um ambiente favorável ao florescimento do processo de inovação. Abaixo serão explicitados dois elementos que constituem os fatores ambientais internos que determinam o processo de inovação dentro das organizações: as barreiras à inovação e os determinantes da inovação.

2.2.2.1 Barreiras à inovação

Além das externalidades do ambiente, alguns pontos sugerem desafios para que seja possível estabelecer um ambiente propício a inovação. Nem todas as organizações estão preparadas para isso, visto as especificidades do mercado em que atua, demandas das partes interessadas e aversão a riscos e mudanças. Dessa maneira, é possível que o esforço em estabelecer diretrizes de implementação de gestão da inovação não tenham resultados concretos nas organizações (VALDEVELDE, VAN DIERDONCK, 2003), já que podem existir entraves intrínsecos e estruturais que impossibilitam que a mudança seja realizada e novas iniciativas inovadoras implementadas para que exista a possibilidade de gerar inovação na organização.

2.2.2.2 Determinantes da Inovação

Os determinantes da inovação são essenciais para que seja possível implementar iniciativas que exerçam a gestão da inovação nas organizações. Com isso, é necessário observar quais são os determinantes no processo de inovação, para antever falhas durante a implementação e identificar quais determinantes de fato são importantes (FLEUREN, WEIFFERINK, PAULUSSEN, 2004) para que o processo seja realizado de maneira a garantir sua implementação. Ademais, o processo de inovação em si ainda não é entendido o suficiente para que haja a implementação adequada (BECHEIKH, LANDRY, AMARA, 2004), o que acaba sendo um entrave na disseminação desses processos.

2.3 Síntese

Em suma, o referencial teórico descrito acima apresenta a base para o estudo a ser realizado, ao mostrar a relação entre a inovação, a gestão de seus processos, e como o fator ambiental determina essa gestão, pela análise de elementos externos e internos à organização. Deste modo, é possível embasar o trabalho e buscar dados que evidenciem teoricamente o que foi explicitado neste capítulo, possibilitando este estudo e futuras pesquisas que este pode direcionar.

3 METODOLOGIA

A proposta do projeto de pesquisa é basear-se na revisão analítica da literatura estudada, com base no processo da gestão da inovação, com o objetivo de esclarecer o fator ambiental e seus focos interno e externo. Desta maneira, cinco etapas serão realizadas para que o objetivo do trabalho seja atingido:

1. Coleta de dados;
2. Tabulação dos dados coletados;
3. Classificação dos dados;
4. Análise dos dados;
5. Síntese.

3.1 Coleta de dados

Os dados foram coletados a partir das bases de dados EBSCO e ISI Knowledge, que abrangem diversos campos da ciência, o que possibilita a diversificação da pesquisa. A busca será realizada com a restrição de periódicos lançados entre 1950 e 2010.

Para encontrar artigos relacionados com o tema deste trabalho, será procurada por meio do sistema de busca das bases de dados em questão qualquer expressão que se relacione com o tema deste artigo, seja no título, resumo ou palavras-chave dos periódicos disponíveis, independente da área de estudo. No entanto, para proceder para as etapas seguintes, os periódico encontrado deve se relacionar com o fator de estudo, no caso, os ambientais, para que não se perca o foco deste trabalho na revisão analítica da literatura em torno do tema.

3.2 Tabulação dos dados coletados

Os dados coletados foram exportados para a ferramenta EndNote vs 9.0, de modo a facilitar a organização da bibliografia encontrada. Com isso, os artigos serão exportados para o Excel, para proceder na classificação dos dados coletados e possibilitar a análise focada de cada um em torno do tema deste trabalho.

3.3 Classificação dos dados

Com os dados já exportados para o Excel, estes foram classificados nos focos dos fatores ambientais: primeiramente em fator externo e interno, e posteriormente em ambiente

macroeconômico e políticas para inovação (fator externo) e barreiras para inovação e determinantes da inovação (fator interno). Esta classificação é essencial para facilitar a análise de cada periódico e incluí-lo de maneira correta na revisão da literatura.

3.4 Análise dos dados

Com os artigos já classificados, o conteúdo de cada artigo selecionado será analisado, de forma a identificar como cada um disserta em torno do fator específico ambiental. Deste modo será possível extrair a contribuição de cada artigo sobre o tema, possibilitando a revisão de literatura a partir desta análise individual de cada um, e relacioná-los com a gestão do processo de inovação.

3.5 Síntese

Com a análise específica de cada artigo pronta, será possível observar de maneira mais geral como cada um se relaciona com o tema, identificando quais periódicos publicam sobre os temas estudados, quais artigos e autores são mais citados e qual fator e subfator são mais evidentes a partir desta revisão analítica da literatura em volta dos fatores ambientais na gestão do processo da inovação. Esta será ilustrada por meio de gráficos e tabelas a fim de apresentar de maneira adequada os números, periódicos, autores, artigos e focos encontrados.

Com esta análise em mãos, será possível unir este trabalho com os demais fatores em relação ao tema “Avaliação dos Fatores Determinantes da Gestão do Processo de Inovação” e mapear o Processo de Inovação em si, baseando e guiando futuros estudos em relação ao tema.

4 ANÁLISE DE DADOS

Na coleta de dados para a pesquisa, foram encontrados 79 artigos referentes aos Fatores Ambientais, de um total de 457 artigos referentes a todos os fatores determinantes na gestão do processo de inovação.

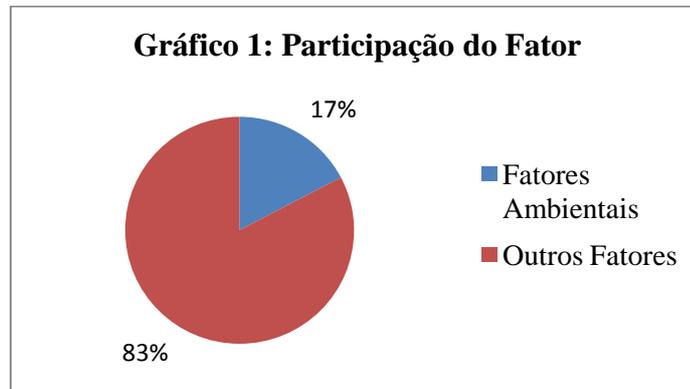
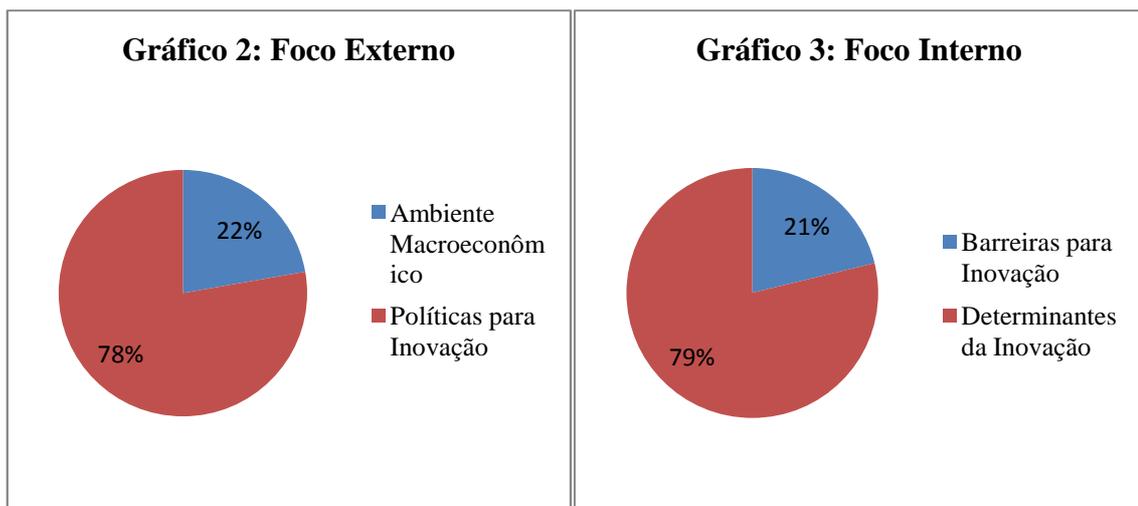


Gráfico 1 – Participação dos Fatores Ambientais entre os demais fatores

Fonte: dados da pesquisa

Deste total de 79 artigos selecionados, 27 estão divididos em foco externo (ambiente macroeconômico e políticas para inovação) e o restante (52) em foco interno (barreiras e determinantes da inovação). Classificando ainda mais os artigos, dos 27 de foco externo, 6 foram classificados como ambiente macroeconômico e 21 como políticas para inovação, e dos 52 de foco interno, 11 foram classificados como barreiras para inovação e 41 como determinantes da inovação (como ilustra os gráficos 2 e 3, respectivamente).



Gráficos 2 e 3 – Participação dos elementos entre os focos externo e interno

Fonte: dados da pesquisa

Desta maneira, já é possível inferir sobre como o assunto está sendo tratado no âmbito acadêmico, enfatizando primeiramente o subfator interno, e dentre os subfatores, as

políticas para inovação e os determinantes da inovação. Assim, existe um claro gap acadêmico que embasa como o ambiente macroeconômico e as barreiras para inovação determinam a gestão do processo de informação, evidenciados por uma menor carga de trabalho acadêmico com foco em estes.

A partir desta análise inicial, será dada continuidade à revisão analítica da literatura, abrangendo ainda os periódicos e autores.

4.1 Periódicos mais frequentes

Dos periódicos encontrados que dissertam a respeito de temas que se referem à gestão do processo de inovação, poucos têm aparecido com alta frequência. O gráfico 4 apresenta quais são os periódicos com maior número de artigos a respeito do tema desta pesquisa.

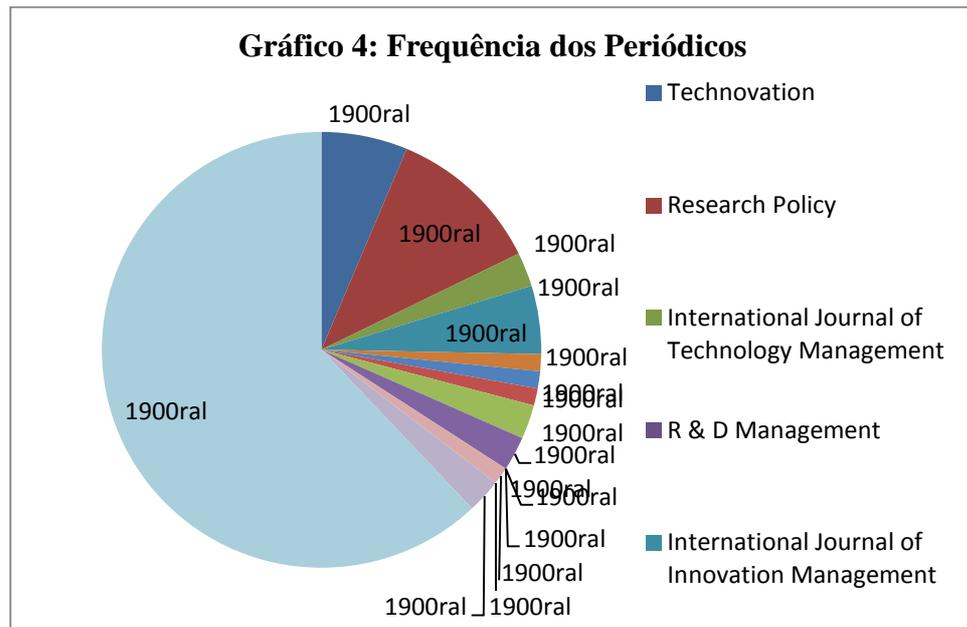


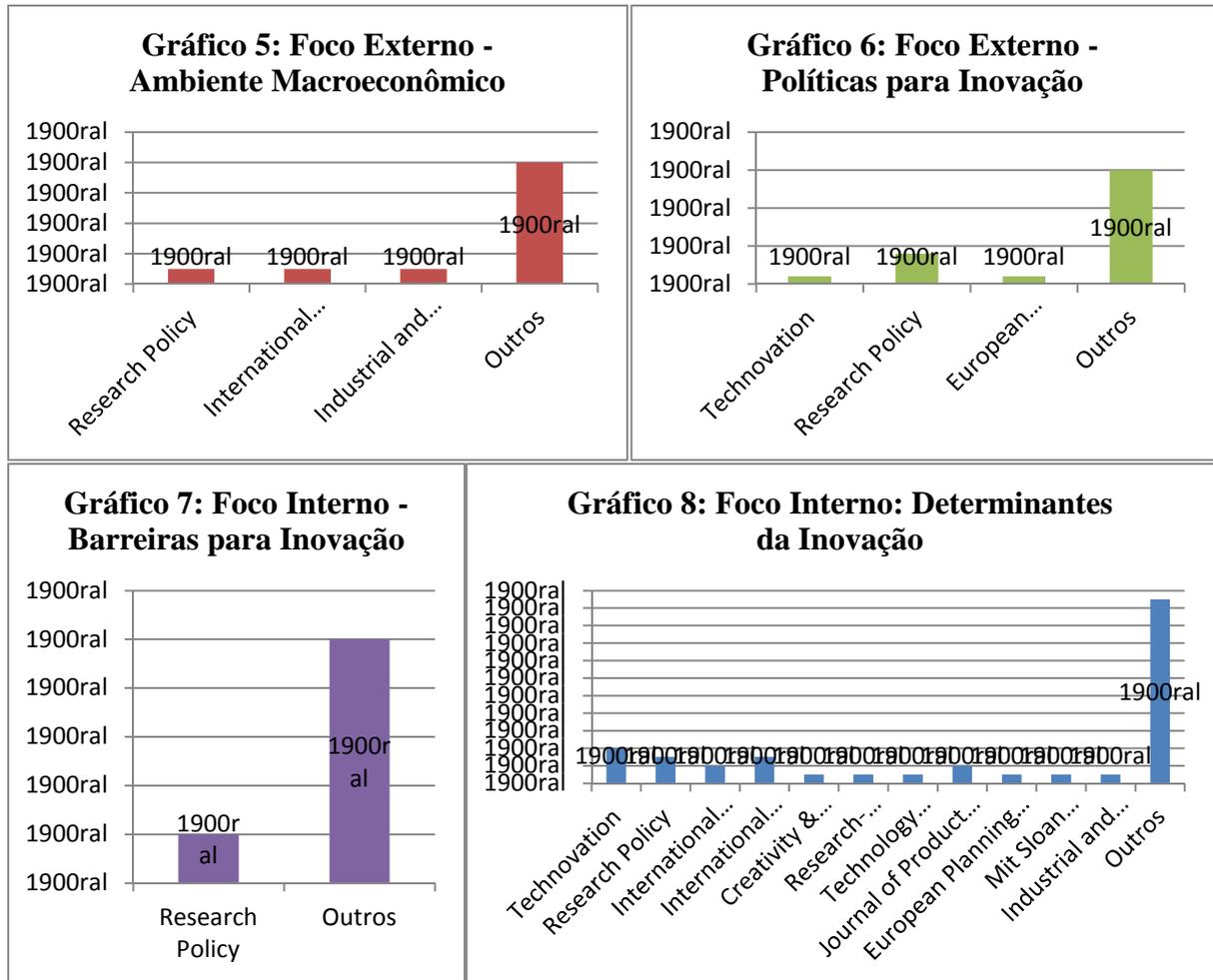
Gráfico 4 - Periódicos mais frequentes nos artigos encontrados

Fonte: dados da pesquisa

O periódico que apresenta maior número de artigos é o “Research Policy”, com 9, seguido pelo “Technovation”, com 5 artigos. Isto mostra que poucos periódicos, que não os citados acima, tem apresentado pesquisas em torno dos fatores ambientais na gestão do processo de inovação. Essa falta de produção acadêmica de maneira constante por meio de veículos de comunicação com foco acadêmico acerca do tema desta pesquisa elucidada o gap o qual este artigo busca apresentar, já que a base para a progressão acadêmica da gestão do

processo de inovação é escassa e não é sustentável pelo fato de ser mais esporádica do que contínua.

Uma análise mais profunda acerca desta frequência é realizada a seguir, nos gráficos 5, 6, 7 e 8.



Gráficos 5, 6, 7 e 8 – Periódicos mais frequentes acerca de cada foco e fator de estudo

Fonte: dados da pesquisa

Os gráficos apresentam em quais periódicos os artigos encontrados foram publicados, referentes a cada um dos fatores ambientais, foco externo (Barreiras e Determinantes da Inovação) e foco interno (Ambiente Macroeconômico e Políticas para Inovação).

É possível observar que somente um periódico publicou artigos que abrangem todos os fatores de estudo, o “Research Policy”. Além disso, a análise dos gráficos permite aprofundar a discussão a respeito da produção acadêmica em torno dos fatores ambientais na gestão do processo da inovação. Enquanto os gráficos 5, 6 e 7 apresentam um número restrito

de periódicos, o gráfico 8 marca presença em diversos, com alta frequência em mais de um. Isto mostra que, academicamente, o fator “Determinantes da Inovação” tem sido estudado de maneira mais frequente e constante no meio acadêmico, com uma alta produção de artigos de diversos veículos de comunicação. Ao mesmo passo, os demais fatores tem sido menos explorados, tendo espaço para maiores estudos que possam basear o estudo acerca dos fatores determinantes na gestão do processo de inovação.

4.2 Produção Acadêmica por Ano

Além da frequência dos periódicos, também foi analisado em quais anos a produção dos artigos em torno dos fatores ambientais na gestão do processo da inovação foram realizados. O gráfico 9 apresenta em quais anos a produção foi maior, em porcentual do total de artigos referentes aos fatores de estudo desta pesquisa.

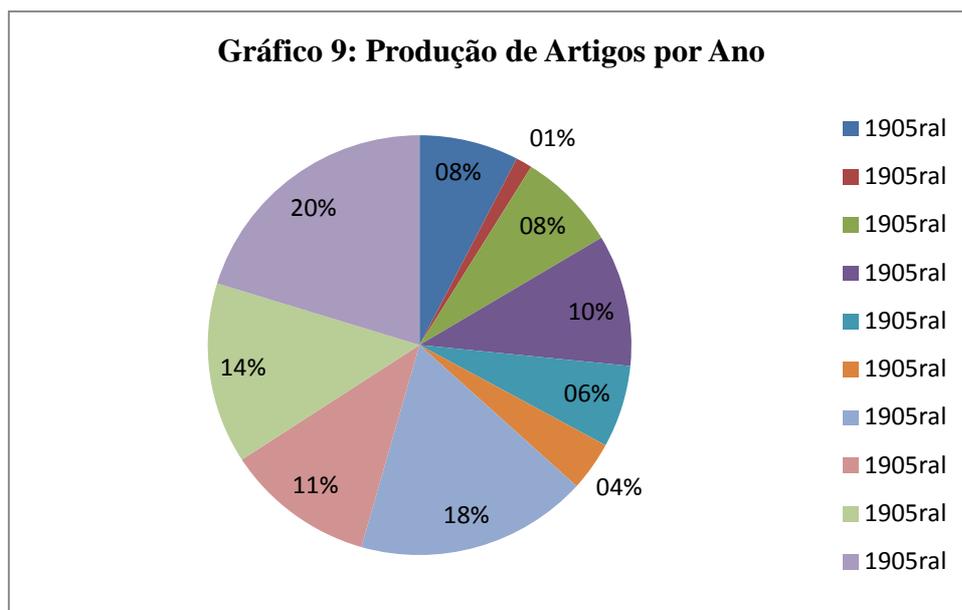


Gráfico 9 – Produção de artigos por ano como porcentagem do total encontrado

Fonte: dados da pesquisa

O gráfico aponta que, nos últimos anos, a produção acadêmica tem aumentado. Isso é observado pelo fato de mais de 60% da produção acerca do tema foi realizada de 2006 a 2009. Em 2009, foram produzidos 16 artigos, em contraste com os 6 de 2000 e 1 de 2001. Com isso, é possível afirmar que a inovação tem se tornado cada vez mais relevante no contexto organizacional, e tem entrado com maior frequência em pauta no âmbito acadêmico, e os últimos anos comprovam a maior produção acadêmica a fim de suprir a demanda por base teórica sobre o tema.

4.3 Artigos mais citados

Na pesquisa realizada, também foi possível ranquear quais artigos foram mais citados, dando mais suporte a outros trabalhos acadêmicos. A Tabela 2 ilustra quais são os artigos mais citados de cada subfator de estudo. Estes foram melhor detalhados na seção “Referencial Teórico” deste artigo.

Fator de Estudo	Autores	Título	Periódico	Ano	Citações
Políticas para Inovação	Jaffe, A. B.	The US patent system in transition: policy innovation and the innovation process	Research Policy	2000	87
Determinantes da Inovação	Swan, J. Scarborough, H. Robertson, M.	The construction of 'communities of practice' in the management of innovation	Management Learning	2002	60
Ambiente Macroeconômico	Rantisi, N. M.	The local innovation system as a source of 'variety': Openness and adaptability in New York City's Garment District	Regional Studies	2002	43
Barreiras para Inovação	Pare, G. Trudel, M. C.	Knowledge barriers to PACS adoption and implementation in hospitals	International Journal of Medical Informatics	2007	15

Quadro 2: Artigos mais citados em torno dos fatores ambientais na Gestão do Processo de Inovação

Fonte: dados da pesquisa

A observação de quais fatores são mais citados apresenta uma visão de como a produção acadêmica em torno do tema tem sido utilizada a fim de embasar novos estudos que se relacionam com a gestão do processo de inovação. Desta forma, é possível analisar quais fatores tem sido utilizados como suporte a novas produções teóricas, em que se abre mais espaço para a geração de conteúdo que complemente o gap visto hoje em torno do tema desta pesquisa. Deste modo, vê-se que os artigos que receberam mais citações fazem parte do subfatores com maior produção acadêmica, além de estarem mais diretamente relacionados com a gestão do processo da inovação. Assim, pode-se inferir que a literatura em torno dos subfatores “Políticas para Inovação” e “Determinantes da Inovação” apresenta artigos que são eficientes na dissertação sobre a gestão do processo da inovação, ao passo que os dois outros subfatores apresentam artigos menos alinhados com esse tema. Isto é tanto um desafio, por ter

um menor número de base teórica que dê suporte a futuros estudos, quanto uma oportunidade, pelo fato de existir a necessidade de embasar academicamente estes fatores a fim de complementar todos os fatores ambientais que determinam a gestão do processo de inovação e, desta forma, contribuir para o estudo deste tema e suas possíveis aplicações empíricas em diversos âmbitos.

5 CONCLUSÃO

Este artigo, intitulado “Avaliação dos Fatores Determinantes na Gestão do Processo de Inovação” tem como objetivo realizar uma revisão da literatura acerca dos fatores ambientais que determinam o processo de inovação, e sua análise. Após as etapas de coleta e análise de dados, é possível concluir sobre o tema sob pontos diferentes.

O ponto crucial observado foi que nem todos os fatores de estudo têm sido estudados com a mesma frequência. A divisão em fatores interno e externo busca segmentar melhor os artigos acadêmicos, dividindo-os de maneira a facilitar sua aplicação em diferentes contextos. O Fator Ambiental, desta maneira, é fundamental na gestão do processo de inovação, pelo fato de determinar como os fatores externos e internos da organização influenciam em seu processo inovador. No entanto, a partir da análise bibliométrica deste fator, tem sido observado que ainda faltam artigos que contemplem adequadamente este fator, principalmente no sentido da relação entre o ambiente macroeconômico e a organização e às barreiras que impedem o desenvolvimento do processo inovador. Como observado do capítulo “Referencial Teórico”, a conjuntura econômica exerceu intensa influência no desenvolvimento do processo de inovação, e ainda assim, carecem artigos que relatem este fato e se adequem aos dias atuais, assim como a falta de artigos que contemplem as barreiras que são decisivas na aplicação do processo de inovação também dificultam o entendimento destas e suas possíveis soluções de modo a contribuir com o desenvolvimento organizacional.

Outro ponto encontrado nesta revisão foi que poucos periódicos tem focado frequentemente em relatar artigos que se relacionem com os fatores ambientais na gestão do processo de inovação. Com exceção do “Technovation” e “Research Policy”, outros periódicos publicam artigos de maneira esporádica em torno do tema. Isto mostra que, por mais que a inovação esteja cada vez mais em pauta, ainda não é um tema frequente na produção acadêmica, o que acaba por prejudicar a aplicação empírica da inovação.

No entanto, a produção acadêmica em torno do tema tem crescido nos últimos anos. Isso significa que a gestão do processo de inovação tem cada vez mais sido objeto de estudo, em diferentes âmbitos, casos e práticas observadas, tanto em organizações quanto em pesquisas quantitativas. A tendência é que esta produção continue se intensificando, e que a literatura existente contribua para dar base a futuros estudos que elucidem ainda mais o

processo de inovação, sua gestão e como os fatores ambientais internos e externos influenciam a gestão do processo de inovação como um todo.

Dessa forma, este artigo apresentou uma revisão de literatura que apontasse o histórico e estado atual da produção acadêmica referente aos fatores ambientais da gestão do processo de inovação, os principais periódicos que publicam acerca do tema e sobre quais temas a carência de base teórica é maior, assim como apontar quais assuntos tem sido mais publicados e dissertados, gerando conhecimento acadêmico sobre os fatores determinantes na gestão do processo de inovação.

Espera-se que este artigo possa ser usado como direcionamento para futuros estudos sobre os fatores ambientais na gestão do processo de inovação e, combinado com os outros fatores determinantes, possa mapear todos estes e orientar a produção acadêmica acerca do tema, gerando base teórica que possa ser aplicada no desenvolvimento organizacional e contribuir para que a inovação seja sustentável, possível e positiva para o futuro das organizações e da sociedade.

6 REFERÊNCIAS

CARVALHO, L.C.; VASCONCELLOS, M.A.; DI SERIO, L.C. *Innovation Process: an evaluation of scientific production from 2000 to 2009*. **Production and Operations Management (POM)**, Reno, United States, 2011.

GERTLER, M. S.; WOLFE, D. A.; GARKUT, D. *No place like home? The embeddedness of innovation in a regional economy*. **Review of International Political Economy**. Vol 7(4): 688-718. 2000.

RANTISI, N. M. *The local innovation system as a source of 'variety': Openness and adaptability in New York City's Garment District*. **Regional Studies**. Vol 36(6): 587-602. 2002.

CASPER, S.; MATRAVES, C. *Institutional frameworks and innovation in the German and UK pharmaceutical industry*. **Research Policy**. Vol 32(10): 1865-1879. 2003.

JAFFE, A. B. *The US patent system in transition: policy innovation and the innovation process*. **Research Policy**. Vol 29(4-5): 531-557. 2000.

RAMETSTEINER, E.; WEISS, G. *Innovation and innovation policy in forestry: Linking innovation process with systems models*. **Forest Policy and Economics**. Vol 8(7): 691-703. 2006.

MOLAS-GALLART, J.; DAVIES, A. *Toward theory-led evaluation - The experience of european science, technology, and innovation policies*. **American Journal of Evaluation**. Vol 27(1): 64-82. 2006.

PARE, G.; TRUDEL, M. C. *Knowledge barriers to PACS adoption and implementation in hospitals*. **International Journal of Medical Informatics**. Vol 76(1): 22-33. 2007.

VANDEVELDE, A.; VAN DIERDONCK, R. *Managing the design-manufacturing interface*. **International Journal of Operations & Production Management**. Vol 23(11-12): 1326-1348. 2003.

VERMEULEN, P.; DANKBAAR, B. *The organisation of product innovation in the financial sector*. **Service Industries Journal**. Vol 22(3): 77-98. 2002.

SWAN, J.; SCARBROUGH, H.; ROBERSTON, M. *The construction of 'communities of practice' in the management of innovation*. **Management Learning**. Vol 33(4): 477-496. 2002.

FLEUREN, M.; WIEFFERINK, K.; PAULUSSEN, T. *Determinants of innovation within health care organizations - Literature review and Delphi study*. **International Journal for Quality in Health Care**. Vol 16(2): 107-123. 2004.

BECHEIKH, N.; LAUDRY, R.; AMARA, N. *Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993-2003*. **Technovation**. Vol 26(5-6): 644-664. 2006.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. *Managing Innovation Integrating Technological, Market and Organizational Change*. John Wiley & Sons, New York, 1997.

DAMANPOUR, F. Organizational Size and Innovation. **Organization Studies**. 375-402. 1992.

PETERS, T. J.; WATERMAN, R.W. In **Search of Excellence**. Harper and Row: New York, NY. 1982.

ROTHWELL, Roy. Towards the Fifth-generation Innovation Process. **International Marketing Review**, Vol 2. N. 1, pp. 7-31. 1994

