

Eixo Temático: Estratégia e Internacionalização de Empresas

**O PAPEL DA INOVAÇÃO NA RENOVAÇÃO DO CICLO DE VIDA DAS
EMPRESAS**

**THE ROLE OF INNOVATION IN THE RENEWAL OF THE BUSINESS LIFE
CYCLE**

Igor Ceratti Treptow, Carlos Rafael Röhrig Da Costa, Roberto Schoproni Bichueti, Isaque
Guilhermando Koche, Henrique Faverzani Drago e Rodrigo Reis Favarin

RESUMO

Com o advento da globalização, o contexto empresarial tornou-se altamente competitivo e, diante desse cenário, percebe-se a necessidade das organizações adotarem práticas inovadoras para se tornarem competitivas frente aos seus concorrentes. Por meio da revisão da bibliografia em periódicos e livros, foi possível evidenciar a importância da inovação para a renovação da curva do ciclo de vida das empresas, aumento assim sua competitividade frente aos seus concorrentes. Como resultado obtido, foi possível demonstrar que a inovação apresenta-se de diversas formas como elemento essencial para a gestão das organizações atuais diante do cenário com competitividade acirrada.

Palavras-chave: Inovação, ciclo de vida.

ABSTRACT

With the advent of globalization, the business context has become highly competitive and, given this scenario, one realizes the need for organizations to adopt innovative practices to become competitive against their competitors. By reviewing the bibliography in periodicals and books, it was possible to highlight the importance of innovation for the renewal of the curve of the life cycle of companies, thus increasing their competitiveness compared to their competitors. As a result, it was possible to demonstrate that the innovation presents itself in several ways as an essential element for the management of the current organizations in the scenario with fierce competitiveness.

Keywords: Innovation, life cycle.

1. INTRODUÇÃO

A inovação se apresenta, atualmente, como um propulsor competitivo no mercado cada vez mais competitivo e globalizado. Nesse cenário empresas diferenciadas ganham espaço oferecendo novidades que surpreendem os clientes e essas vantagens por vezes definem quais continuam no mercado. Segundo Hage (1999, p.599), as empresas tem percebido a importância da inovação para a sobrevivência em um mundo de competição global.

Para a Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OECD, 2005, p.16):

As empresas inovam para defender sua posição competitiva, bem como de buscar vantagem competitiva. Uma empresa pode ter uma abordagem reativa e inovar para evitar perder quota de mercado para um concorrente inovador. Ou pode ter uma abordagem pró-ativa para ganhar uma posição estratégica de mercado em relação aos seus concorrentes, por exemplo através do desenvolvimento e, em seguida, tentar impor mais elevados padrões técnicos para os produtos que produz.

A rápida mutação das condições do mercado e a necessidade permanente de atualização do tecido empresarial impulsiona as empresas a desenvolver mecanismos de inovação (CORDEIRO e VIEIRA, 2011). As inovações e transformações sociais dominam a sociedade atual, modificam a produção e a vida dos indivíduos, a maioria das inovações melhora a qualidade de produtos e serviços, aumentando a eficiência empresarial, atraindo e acenando com a possibilidade de maior universalização do bem estar (MOTTA, 1998).

Considerando o exposto, acredita-se ser relevante estudos nessa área, buscando compreender como as empresas se utilizam da inovação para a manutenção da sua atividade econômica e, assim, evidenciar formas de melhorar seu desempenho.

Conforme Sanches (2005) salienta, entender o comportamento inovativo nas empresas pode levar ao desenvolvimento de práticas que levem outras empresas a também virem a se tornarem inovadoras.

Por meio de uma revisão da literatura em diversas bases de dados, buscou-se demonstrar a importância da inovação para a manutenção da atividade e sobrevivência de uma organização. Como resultado obtido, foi possível demonstrar que através de uma postura inovadora, renova-se o ciclo de vida, garantindo, assim, a sobrevivência das empresas em um cenário com constantes mudanças.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O presente estudo está dividido em duas subseções, através das quais buscou-se trazer ao leitor referências relativas ao assunto abordado no presente ensaio, no primeiro subitem está o ambiente onde as empresas encontram-se e uma breve explanação sobre o conceito de inovação, e no segundo subitem a última subseção abordará a inovação dentro das empresas.

2.1 O AMBIENTE EMPRESARIAL E A INOVAÇÃO

Abreu, Figueiredo Junior e Varvakis (2002) postulam que empresas são sistemas abertos, sujeitas a mudança ocorridas pelo ambiente externo, o cenário em que as empresas estão inseridas, apresenta característica altamente competitiva e agressiva, inovar apresenta-se como um elemento importante na manutenção da empresa, tornando-a capaz de rivalizar com o setor não sendo superada.

Cassiolato e Lastres (1999) surgem que o cenário modificou-se muito desde a década de 80, a aceleração dos processos de globalização econômico e tecnológico trouxeram o aumento da competição, as mudanças ocorridas afetam desde a hierarquia política, passando pelas várias atividades do setor produtivo, instituições, até os próprios indivíduos, conforme GRANTHAM (2002, p.91) coloca:

Existem ciclos básicos psicológicos que são uma parte natural do processo de amadurecimento humano, esses ciclos afetam a vida e possuem fundamental controle sobre o comportamento do consumidor, é importante prestar a atenção a ciclos culturais quando deseja-se alcançar o sucesso. É necessário entender a demografia do seu mercado e entender o psicologia dos grupos dominantes.

A inovação, por vezes, ocorre de forma social, mas para isso se baseia em ciência e tecnologia, assim, a pesquisa científica é uma ‘inovação social’, nesse sentido, o termo ‘inovação’ possui mais conotação econômica e social que técnica (DRUCKER, 1994).

Mudanças rápidas são fatores decisivos para que uma empresa se torne competitiva, significa instensificar sua capacidade de aprender e transformar em competitividade, nesse contexto, o processo de globalização facilita a disseminação e o acesso de tecnologias e informações, mas observa-se que nem todos podem ser facilmente transferíveis (LEMONS, 1999).

O conceito de inovação evoluiu ao longo do tempo no que se refere ao entendimento de inovar e quem faz parte do processo, passa de uma visão puramente tecnológica, a ser entendida como a utilização do conhecimento sobre novas formas de produzir e comercializar bens e serviços e desenvolvimento de novos meios de gestão empresarial, fornecedores, produção e comercialização de bens e serviços (SANTOS, MALDONADO e SANTOS, 2011).

Como pode ser visto no Quadro 1, o conceito de inovação possui diferentes conceitos para diversos autores:

Quadro 1 - Conceitos de inovação

Drucker (2003)	Inovar significa gerar mudanças em algum bem ou serviço através da percepção de algo novo, explorado dentro ou fora da Organização, que provoque mudanças de valor e satisfação.
Manual de Oslo	Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. (OECD, 2007, p. 55)
Bessant e Tidd (2009)	Inovação envolve possibilidades novas e radicais através da criação de um novo produto, identificação de novos e já existentes mercados para serem explorados e fomentados com novos e melhorados processos.
Trott (2012)	A inovação é a gestão de todas as atividades envolvidas no processo de geração de ideias, desenvolvimento de tecnologias, fabricação e marketing de um produto novo ou aperfeiçoado, de um processo de fabricação [...]. (TROTT, 2012, p. 15)

Fonte: Baldisera, Ceretta e Reis (2017, p. 102)

Conforme o Quadro 1 expõe, pode-se afirmar que conceitos de inovação apresentados estão relacionados com mudanças e melhorias voltadas tanto para os produtos e serviços, como às práticas organizacionais. A inovação acontece quando novas ideias e criações são implementadas, considerando as oportunidades no ambiente ao qual a empresa pertence e está inserida (BALDISERA, CERETTA e REIS, 2017).

No entendimento de Silva Filho (2010), inovação requer criatividade, que é propiciada pela cultura organizacional da empresa juntamente com profissionais capacitados para isso, a instituição precisa explorar dados e desenvolver produtos inovadores que atendam com eficiência as demandas do público.

Motta (1998) afirma que inovar é a introdução de uma novidade de tal forma a deixar explícito tecnologia, habilidade ou prática organizacional, traz a visão do progresso, sua importância é essencial nas empresas quando aplica-se a gerência que alcança uma nova visão da empresa, em seus produtos, serviços, tecnologias e métodos de ação.

O mesmo autor sugere, ainda, que a inovação se apresenta como solução criativa de problemas, composta de criatividade, um processo individual e inovação ou em um processo coletivo, esses processos envolvem toda a empresa por ser um processo sistêmico e complexo de aplicação de novas ideias.

Dornelas (2003) faz a distinção entre duas categorias de atores que se utilizam da inovação. O primeiro refere-se ao empresário empreendedor, aquele que não espera pela inovação, mas procura pela sua prática, é proativo e utiliza a criatividade aliada a habilidades gerenciais e conhecimento dos negócios para identificar oportunidades de inovar. O segundo ator é o inventor, que não possui esse compromisso de criar para fins econômicos.

Além desta caracterização, o mesmo autor diferencia, também, empreendedor de administrador, o primeiro vai além das tarefas normais relacionadas a administração, e nem todos os administradores possuem essa característica, embora todo empreendedor precise ser um bom administrador.

2.3 A INOVAÇÃO E AS EMPRESAS

Empresas com estrutura reduzida possuem poucos colaboradores responsáveis por pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, quase sempre possuem *portfolio* reduzido com produtos de baixo valor agregado, o conhecimento técnico dos colaboradores pode ser o diferencial entre o sucesso ou o fracasso na disponibilização de novos produtos ou serviços, a importância da manutenção do profissional capacitados é fundamental para seu sucesso, um dos fatores pela escassez de inovações, segundo os autores, é a reduzida participação de pós-graduandos em processos fora da academia junto as empresas, normalmente essas, não podem mantê-los devido ao alto custo desse tipo de funcionário em seu quadro funcional (NETO e VALERIO, 2005).

A capacidade de inovar, como competência organizacional, passa a ser determinante para a competitividade das empresas e deve ser estratégia para aquelas que busquem construir vantagens competitivas duradoras sobre a concorrência (OLIVEIRA e MENDEL, 2010).

Segundo Prahalad e Krishnan (2008), embora alguns setores utilizem-se, essencialmente, das matérias-primas para obter vantagens, a maioria das empresas necessita criar vantagens competitivas, a capacidade de relacionar ideias, informações, conhecimento, capital e produtos físicos definem a capacidade de responder as demandas externas.

A habilidade das empresas para reconfiguração dinâmica de recursos globais está embutida na arquitetura dos processos internos e capacidade analítica da organização, os processos internos são elos básicos entre estratégia e ação (PRALAHAD e KRISHNAN, 2008).

Galhardi e Zaccarelli (2005) relatam que inovações ganham projeção quando normalmente imitadas por empresas que não possuem recursos necessários para desenvolvê-las, essa prática é vista com frequência em empresas Brasileiras que possuem baixo grau de inovação, desenvolvimento e investimentos financeiros em relação aos outros países, comprometendo a competitividade e o desenvolvimento. Paz (2011) explica que o custo para recorrer a mercado de capitais é elevado, normalmente credores são relutantes quanto a isso,

pois pode exceder o custo de financiamento interno da empresa, a dificuldade em prever o resultado dos seus projetos acresce o risco dessa operação que por si só já elevada, desencorajando as empresas a buscarem novos recursos.

Após a apresentação do embasamento teórico sobre os temas abordados neste ensaio teórico, o próximo item apresentará o método de estudo que possibilitou a realização bem como as etapas do presente estudo.

3. MÉTODO DO ESTUDO

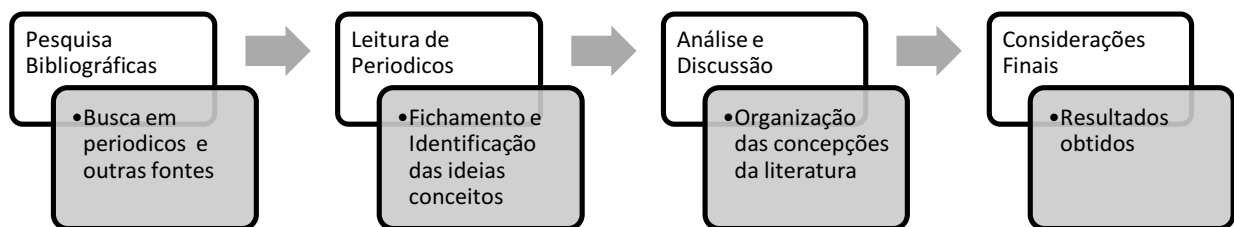
Na metodologia, descreve-se os procedimentos a serem seguidos na realização da pesquisa, sua organização varia de acordo com as peculiaridades de cada pesquisa (GIL, 2002, p.162).

Para operacionalização do presente estudo utilizou-se a forma de ensaio teórico, para Prodanov e Freitas (2013), é uma exposição metódica dos estudos realizados e de conclusões originais a que chega-se após apurado exame de assunto.

A coleta de dados ocorreu através de uma ampla revisão bibliográfica em diversos periódicos, para uma pesquisa bibliográfica é interessante utilizar as fichas de leitura, que facilitam a organização das informações obtidas (PRODANOV e FREITAS, 2013).

No presente artigo buscou-se analisar o papel da inovação, e através de revisão bibliográfica, trazer para discussão, a importância da inovação no contexto empresarial. Para facilitar a compreensão do método de realização do estudo, elaborou-se um fluxograma com as etapas da pesquisa, que pode ser vista na Figura 1.

Figura 1 - Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores

O próximo item apresentará a discussão que busca demonstrar como a inovação se insere no ciclo de vida e a sua importância para a sobrevivência das organizações.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO

Com relação as fases percorridas pelas organizações durante sua trajetória, Martins e Martinelli (2007) expõem um modelo contendo um ciclo organizacional composto por quatro fases a saber: *introdução, expansão, maturação e declínio*.

A introdução é a fase onde a inovação ocorre de forma mais visível com o surgimento de inovação de processos e produtos que revolucionam o mercado operante. A estrutura competitiva, caracterizada pela capacidade de inserção, ainda é limitada com alto investimento tecnológico, seus produtos ainda estão em fase de experimentação no mercado.

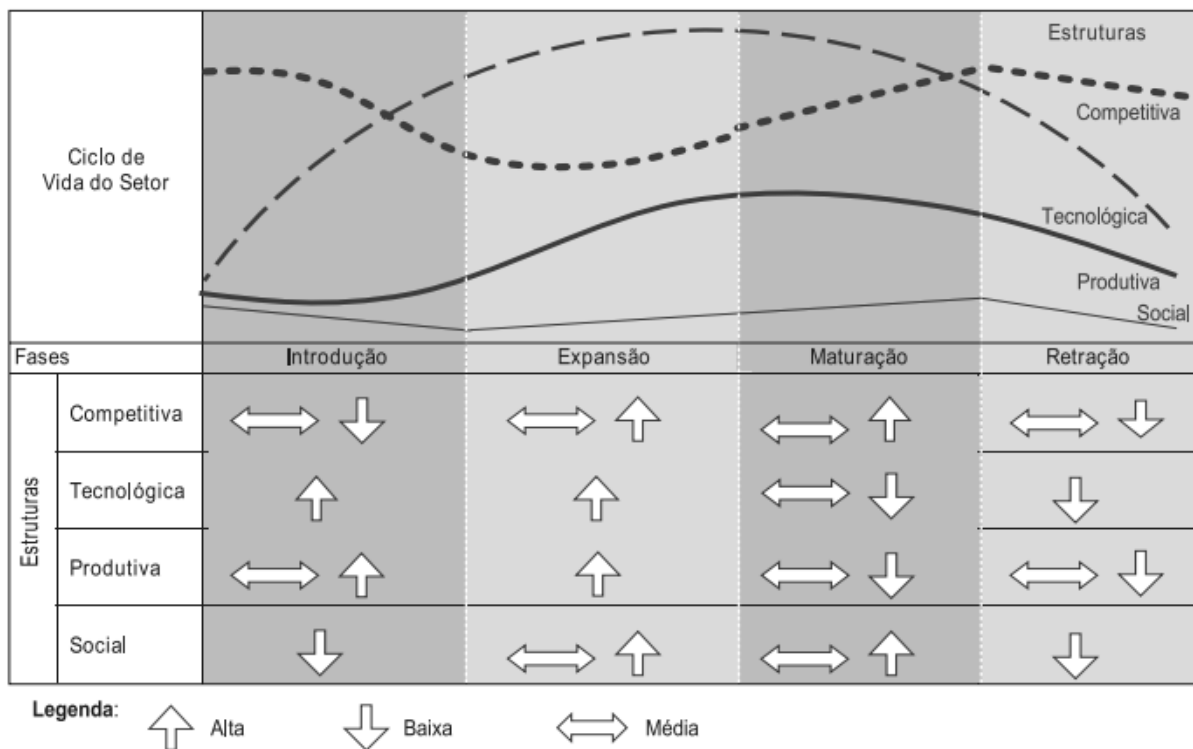
Durante a expansão há uma tendência positiva, crescimento e eficiência operacional, atração de concorrentes, investimento contínuo em tecnologia que reflete em alta taxa de inovação, a estrutura produtiva e a lucratividade crescem em decorrência da alta participação no mercado.

Na fase de maturação estão os setores estáveis, maior parte da produção dos empregos, possui aparato funcional estruturado, pouca flexibilidade para adaptação a mudanças, barreiras contra inovações, e tecnologia com baixo nível comparada a outros setores, acirrada competição compromete os preços e a lucratividade.

Finalmente, na retração, há tendências negativas, ocorre normalmente quando consumidores buscam produtos ou serviços substitutos. O setor apresenta baixa capacidade de absorção de tecnologias, há investimento na produção para tentar recuperar o crescimento e a tecnologia é esquecida e, com isso, acarreta numa rentabilidade negativa, causada pela escassez de recursos e queda sucessiva da demanda.

O ciclo de vida proposto pelos autores pode ser visto na figura 2:

Figura 2 - Ciclo de vida do setor



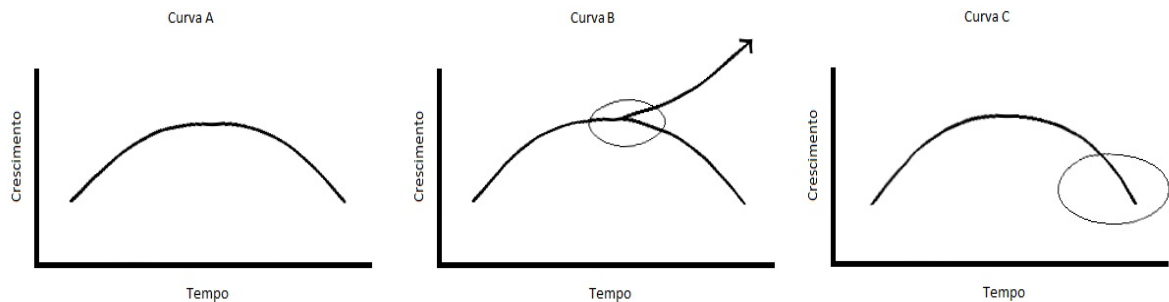
Fonte: Martins e Martinelli (2007)

No entendimento de Dornelas (2003), o ciclo de vida das empresas possui três estágios principais inicialmente um padrão de crescimento acelerado, seguido por menor crescimento ou mesmo estagnação e posteriormente diminuição progressiva. Segundo esse autor, durante o segundo estágio, onde o período de crescimento é reduzido, algumas empresas enfatizam o empreendedorismo buscando ideias inovadoras dentro da organização, fazendo com que a curva do ciclo de vida continue o crescimento ou seja reiniciado, quando a empresa não desenvolve tecnologia internamente ou mesmo falha nos processos necessários que iriam acarretar no crescimento, pode sofrer paralização das suas atividades.

Nesse sentido, as empresas tradicionalmente possuem um ciclo organizacional definido e caso não haja inovação que possibilite a conquista de competitividade no mercado, isso acarretará na saída dessas do mercado (DORNELAS, 2009).

Conforme exposto na Figura 3, existe uma diferença entre a curva de empresas inovativas e não inovativas:

Figura 3 - Curva de crescimento em empresas inovativas e não inovativas



Fonte: Dornelas (2003)

A Figura 3 demonstra graficamente como a inovação altera a curva do ciclo de vida das organizações, na curva A encontra-se o ciclo de vida normal e pode ser visto o momento de estagnação no meio da curva, já na curva B pode ser vista a renovação quando uma introdução inovadora está presente nas práticas da empresa se comparada com a curva C quando uma empresa não adotou nenhuma inovação e com isso encontra-se no período de declínio.

Com relação as práticas inovadoras, a Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OECD, 2005) considera que a empresa, para ser inovadora, precisa ter habilidades estratégicas como: visão de longo prazo, a capacidade de identificar e antecipar tendências de mercado, coletar, processar e assimilar informação tecnológica e econômica, e possuir competências organizacionais como: domínio do risco, colaboração interna entre departamentos operacionais e cooperação externa com a investigação pública, consultorias, clientes e fornecedor, o envolvimento de toda a empresa no processo de mudança e investimento em recursos humanos.

O processo de inovação segundo Manbrini et al. (2011), dependerá de alguns fatores como a atenção às necessidades do cliente, procura de novos conhecimentos, rapidez na absorção de conhecimentos e tecnologias, atuação com integradora (inovação aberta), gestão dos conhecimentos adquiridos e comunicação aberta entre colaboradores e gestão de parceria entre os setores internos.

Na visão de Sanches (2005), a capacidade inovativa das empresas está relacionada à sua gestão, quando ocorre a falta de troca de experiências e informações entre organizações do mesmo setor torna a obtenção de conhecimento limitada, obrigando-as a confiar na experiência e capacidade dos proprietários e colaboradores, em geral essas capacidades são reduzidas principalmente em pequenas empresas, pois os responsáveis envolvem-se em questões operacionais que tomam a maior parte do seu tempo.

Pode-se perceber que a gestão das empresas possui uma importante influência quanto a práticas inovativas, já que é o principal elemento com poder de decisão dentro da empresa, essas decisões entretanto não devem ocorrer sem motivação, deve-se perceber o cenário onde a empresa está inserida para a escolha da melhor forma de adotar uma inovação que esteja em acordo com a melhor estratégia a ser utilizada.

A inovação quando se refere aos produtos e serviços pode ser dividida entre incremental e radical. A inovação incremental se apresenta quando são feitas pequenas melhorias no produto, serviço ou processo que aperfeiçoam o desempenho funcional e aumentam a eficiência e a qualidade dos processos. Já a inovação radical acontece quando as melhorias feitas são grandes e envolvem mudanças no funcionamento de produtos, serviços ou processos com nova tecnologia empregada (MATTOS e GUIMARÃES, 2005; BESSANT e TIDD, 2009).

Perez (2004) relata que as inovações incrementais acontecem de forma sequencial em busca de melhoria de produtos e processos, gerando o aumento de produtividade, eficiência e precisão dos processos, já as inovações radicais criam produtos ou processos inéditos para a organização ou para o mercado.

A competição entre as organizações transforma inovações antes primitivas em inovações viabilizadas para o comércio, algumas vezes são baseadas em pequenas modificações, acréscimos, cópias e distorções tornando os objetos disponíveis para o mercado (ARBIX, 2010).

Assim, Bessant e Tidd (2009) destacam que as empresas devem oferecer produtos e serviços novos ou melhorados antes que outros o façam, mantendo a inovação constante dentro do próprio ambiente e prolongando, assim, seu ciclo de vida, proporcionando curvas de crescimento para a empresa.

Quando a inovação está relacionada aos serviços e produtos oferecidos por uma empresa, destaca-se dois tipos possíveis que podem ser operacionalizados na busca de maior competitividade, nesse sentido tanto as melhorias incrementais quando as radicais devem ser utilizadas de acordo com a oportunidade ou restrição que a empresa pode estar enfrentando.

Porter (1992, p. 154) introduz a ideia da transformação e uso da inovação por meio da tecnológica, segundo o autor:

Qualquer empresa envolve inúmeras tecnologias. Tudo o que ela faz envolve algum tipo de tecnologia, apesar do fato de que pode parecer uma ou mais tecnologias dominem o produto ou o processo de produção. A importância de uma tecnologia para a concorrência não é uma função de seu mérito científico ou de sua proeminência no produto físico. Qualquer uma das tecnologias envolvidas em uma empresa pode ter um impacto significativo sobre a concorrência. Uma tecnologia é importante para a concorrência se ela afetar de forma significativa a vantagem competitiva de uma empresa ou a estrutura industrial

Porter (1992) se refere a introdução de uma inovação por meio do uso da tecnologia com a capacidade de alterar a forma de competitividade entre os concorrentes ou até mesmo a estrutura do próprio setor, isso evidencia a relevância de se adotar práticas inovadoras atualmente.

Tendo em vista os conceitos apresentados, percebe-se que as empresas possuem diferentes formas para introduzir inovações no seu ciclo de vida para conquistar competitividade frente aos seus concorrentes, desde o incremento de um produto já existente ou a introdução de um produto/serviço único no mercado, ainda podendo-se utilizar da tecnologia, ou então por meio da eficiência da sua gestão.

Dessa forma, para manter-se ativa no mercado e tornar seu ciclo de vida renovado a empresa deve adotar uma postura proativa capaz de inovar-se periodicamente e com isso tornar-se competitiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir com base na revisão teórica, que a inovação influencia diretamente no ciclo de vida das organizações, visto que estas se encontram em um ambiente empresarial

altamente competitivo e marcado por constantes mudanças, do qual necessitam, frequentemente, da introdução de novas tecnologias e fontes de inovação. Nesse sentido, é importante ressaltar que a inovação apresenta-se como um elemento propulsor de diferenciação das organizações frente aos seus concorrentes.

O presente ensaio teórico buscou trazer para discussão, desde o ambiente onde as empresas estão inseridas, até os conceitos sobre inovação, por meio de uma pesquisa bibliográfica sobre esse tema.

Percebe-se que existem diferentes conceitos sobre inovação e também diversas formas de se utilizar da inovação para as empresas conquistarem competitividade, cada qual com suas vantagens, de acordo com a situação onde a empresa está inserida.

O presente estudo, por se tratar de um ensaio teórico, limitou-se a uma discussão teórica sobre o assunto, não contemplando aplicabilidade empírica do tema proposto. Tal fato torna pouco provável o fornecimento de conclusões definitivas da relação entre as inovações e o ciclo de vida empresarial. Entretanto, torna-se relevante na medida em que expõe, teoricamente, a importância da inovação no ambiente competitivo e a sua relação com o ciclo de vida das empresas

Isto posto, recomenda-se para futuros estudos, que sejam realizadas pesquisas empíricas, de natureza qualitativa e quantitativa, para proporcionar a análise do contexto da inovação como elemento direcionador do ciclo de vida empresarial.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C. S.; FIGUEIREDO JUNIOR, H. S.; VARVAKIS, G. *Modelo de avaliação da estratégia ambiental: os perfis de conduta estratégica*. REAd – Edição Especial 30 v. 8 n. 6, nov-dez 2002.
- ARBIX, G. Estratégias de inovação para o desenvolvimento. **Tempo soc.** v. 22, n.2, pp. 167-185, 2010.
- BALDISERA, H.; CERETTA, G. F.; REIS, D. R. D. Relação entre Intraempreendedorismo e Inovação: Um Estudo em Empresas Participantes do APL de TI do Sudoeste do Paraná. **Gestão & Regionalidade**, v. 33, n. 97, p. 100-117, 2017.
- BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**: administração. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. "**Inovação, globalização e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico**", In: *Cluster e sistemas locais de inovação: estudos de casos e avaliação da região de Campinas*. Campinas, Unicamp - Instituto de Economia, set. 1999.
- CORDEIRO, A.; VIEIRA, F. D. Inovação: Fator-chave na competitividade das pequenas e médias empresas (PMEs). Uma panoramizada barreiras a inovação em Portugal. Internacional Conference on Engineering UBI2011 – University of beira interior – 28-30 Nov 2011. Covilhã, Portugal.
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo Corporativo**: Como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. Ed. Elsevier. Rio de Janeiro, 2003.
- DRUCKER, P, F. **Inovação e espírito empreendedor(entrepreneurship)**: prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 1994.
- GALHARDI, A. C.; ZACCARELLI, S. B. Inovação e Imitação Tecnológica como Estratégia Competitiva. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**. v.7, n.17. p.23. Abr. 2005.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo : Atlas, 2002.
- GRANTHAM, C. **Consumer evolution**: nine effective strategies for driving business growth. John Wiley & Sons. New Jersey 2002.

- HAGE, J. T. Organizational innovation and organizational change. **Annual Review of Sociology**. p. 597-622, 1999.
- LEMOS, C. **Inovação na era do conhecimento**. In: LATRES, H. ALBAGLI, S. Informação e Globalização na era do conhecimento. Rio de Janeiro – Campus, 1999.
- MAMBRINI, A. B.; CINTHO, S.; DATTEIN, E. D.; MEDINA, J. A. A.; MACCARI, E. A. Cultura inovadora na pequena e média empresa. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 26-51, jan./jun. 2011.
- MARTINS, T. M.; MARTINELLI, D. P. Índice de desenvolvimento setorial: uma proposta para analisar o ciclo de vida dos setores industriais. **Revista de Administração**. São paulo. v.44, n.2, p. 87-101, Abr/maio/jun. 2009.
- MATTOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. dos S. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- MOTTA, P. R. **Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar**. Qualitymark Ed. Rio de Janeiro, 1998.
- NETO, A. V.; VALERIO, M. G. Gestão de pessoas altamente qualificadas em pequenas empresas de base tecnológica. **Revista de Administração Mackenzie**. V.7, n.3, p.131-147. 2005.
- OECD – **Oslo Manual – Guidelines for Collection and Interpreting Innovation data** – European Communities. OECD Publishing, 3º ed, 2005.
- OLIVEIRA, L. R.; MENDEL, N. M. F. Análise sobre a inovação no ambiente de trabalho de empresa de telecomunicações. **Revista Acadêmica da Face**. v.21, n.2. p. 102-113, jul./dez. Porto Alegre – RS, 2010.
- PAZ, D. M, P de M. **Restrições Financeiras à inovação**. 2011.Dissertação (Mestrado) Universidade de Coimbra, 2011.
- PEREZ, C. **Revoluciones tecnológicas, câmbios de paradigma y de marco sócioinstitucional**. In: ABOITES, J.; DUTRÉNIT, G. Innovación, aprendizaje y creación de capacidades tecnológicas. Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Xochimilco. México: 2004. p. 13-46.
- PRAHALAD, C. K.; KRISHNAN, M. S. **A nova era da inovação: impulsionando a co-criação de valor ao longo das redes globais**. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- PORTER, M, E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Ed. Campus. 1992.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- SANCHES, M. A. G. **A influencia dos estilos de gestão nas estratégias de inovacao em pequenas empresas: um estudo multicasos de pequenas empresas do Pólo Tecnológico de São Carlos – SP**. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São carlos, Universidade de São Paulo. 2005.
- SANTOS, J. L. S.; MALDONADO, M. U.; SANTOS, R. M. Inovação e Conhecimento Organizacional: um mapeamento bibliométrico das publicações científicas até 2009. **Revista Organizações em contexto**. v.7, n13. 2011.
- SILVA FILHO, A. M. Inovação requer criatividade e informação. **Revista espaço acadêmico**. v. 10, n. 111. 2010.