



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UniCEUB  
FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - FATECS  
DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA APLICADA À ADMINISTRAÇÃO  
CURSO: ADMINISTRAÇÃO  
ÁREA: TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO

## **A INOVAÇÃO COMO UM FATOR COMPETITIVO PARA AS EMPRESAS BRASILEIRAS**

Luís Gustavo Emediato Campos  
RA: 2055048/4

Professor Orientador: Alano Nogueira Matias

Brasília/DF  
Novembro de 2009

LUÍS GUSTAVO EMEDIATO CAMPOS

**INOVAÇÃO COMO FATOR COMPETITIVO PARA AS EMPRESAS  
BRASILEIRAS**

Monografia apresentada como um dos requisitos para conclusão do curso de Administração do UNICEUB - Centro Universitário de Brasília.

Professor Orientador: Alano Nogueira Matias

Banca Examinadora

---

Prof.: Alano Nogueira Matias  
Orientador

---

Professor (a)  
Examinador (a)

---

Professor (a)  
Examinador (a)

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus por me oferecer saúde e força todos os dias. A minha amada mãe Rosana, a minha querida vovó Cida, a minha madrinha Eliana e ao grande pai Washington.

## RESUMO

A presente monografia objetiva a identificação e análise da postura das empresas industriais brasileiras quanto à importância da inovação como um fator competitivo, o mercado mundial tem sido agressivo com aqueles que não diferenciam e não criam soluções objetivas e a inovação poderia ser a solução e chave para as empresas. Mas para introduzir o tema da inovação, se faz necessário a conceituação e método de abordagem, essa transparência conceitual é o que possibilitará o entendimento e interpretação de toda a pesquisa. Com base nos conceitos que foram abordados uma segunda iniciativa foi de identificação e avaliação das iniciativas e práticas inovadoras que foram adotadas no âmbito das empresas industriais brasileiras, essas ações em parte, estão possibilitando ditando o ritmo do mercado do século XXI que se torna cada vez mais dinâmico, rápido e agressivo. As demonstrações de casos práticos são boas oportunidades que ilustram e comprovam como os investimentos na inovação geraram índices de competitividade proporcionalmente maiores maior do que aquelas empresas que não utilizam a inovação como instrumento competitivo. Outro fator significativo para o tema a abordagem e análise das políticas públicas adotadas pelo governo brasileiro que destina seus esforços na disponibilização de recursos e investimentos para as empresas industriais brasileiras na temática da inovação. Com essas informações e com a utilização de entrevistas com representantes de instituições focadas na mobilização, sensibilização e disseminação da inovação foi possível avaliar as iniciativas e a importância da inovação para as empresas industriais brasileiras e as lacunas que o Brasil ainda possui para tornar as nossas empresas ainda mais competitivas no mercado interno como também no mercado externo.

Palavras chave: Inovação; competitividade; indústrias brasileiras; importância da inovação.

## LISTA DE IMAGENS

Quadro 1: Taxa de inovação na indústria brasileira (2001-2003).....	13
Quadro 2: Economia de Brasil, Rússia, Índia e China .....	14
Quadro 3: Tipo e taxa de inovação nas empresas brasileiras.....	18
Quadro 4: Salários, escolaridade e permanência de trabalhadores no emprego nas indústrias .....	21

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
1.1	Tema	4
1.2	Delimitação do Tema	4
1.3	Problema	4
1.4	Objetivo geral	4
1.5	Objetivos específicos	5
1.6	Justificativa	5
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>7</b>
2.1	Unidade de Análise	7
2.2	Delimitação do Método	7
2.3	Método de Abordagem	8
2.4	Método de Procedimento	8
2.5	Técnicas de Pesquisa	8
<b>3</b>	<b>EMBASAMENTO TEÓRICO</b>	<b>10</b>
3.1	Conceitos de Inovação	10
3.2	Conceito de cultura da inovação	11
3.3	O mercado das empresas que inovam	12
3.4	Políticas Públicas para a inovação nas empresas	14
3.5	Inovação na prática	16
3.6	A empresa inovadora	17
3.7	Inovação e empreendimento sistemático	19
3.8	Inovação e o capital humano	20
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>28</b>
	REFERÊNCIAS	31
	APÊNDICE – ROTEIRO DE ENTREVISTA	32

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente documento refere-se à monografia acadêmica do curso de administração do UniCEUB, o tema abordado Tecnologia e Inovação tem sido tratado nas organizações de todo mundo, este trabalho também tem a proposta de confrontar com as pesquisas de fonte primária e secundária sobre o tema podendo futuramente contribuir para o campo de artigos publicados e estudos.

Nesta monografia a idéia principal é mostrar o ponto de vista e a importância da inovação como um fator competitivo para as empresas brasileiras, em específico o setor industrial. Quando se diz em futuro, tendências, evolução, tecnologia a palavra inovação tem sido comentada como forma de gestão no meio empresarial, uma prova disso, são as empresas de pesquisa, desenvolvimento e tecnologia estão em evidência no mercado e isso é resultado de um trabalho e de investimentos financeiros que envolvem recursos financeiros e pessoas especializadas, segundo Hernán (2008).

A questão avaliada desta pesquisa é de que a partir do momento em que se tem a abertura para analisar os estudos já desenvolvidos para temática da inovação bem como aplicar entrevistas com instituições que são referências nacionais na busca constantemente da sensibilização e mobilização em massa de empresas brasileiras para que a cultura e a prática constante da inovação estejam disseminadas em todos os setores, perfis e portes empresariais.

Busca-se como objetivo final da monografia ter um entendimento melhor sobre o conceito da inovação, bem como a identificação de ações de empresas brasileiras do setor industrial quanto às práticas inovadoras e por último como a inovação quando aplicada de forma sistêmica gera resultados satisfatórios aumentando o nível de produção, qualidade do produto/serviço gerando mais competitividade para cada um daqueles setores.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: na primeira parte da pesquisa, é apresentado o tema, sua delimitação, os objetivos geral e específicos, como também o problema e a metodologia de pesquisa.

A segunda parte relata todo o embasamento teórico da pesquisa, onde são apresentados o histórico e o conceito da inovação e sua forma de gerenciar, como a importância da inovação como um diferencial competitivo, descreve e analisa a fonte

primordial da pesquisa, que foi realizada pelo IBGE durante três anos, focada especificamente na interpretação das empresas brasileira sobre a temática da inovação.

A terceira parte, da continuidade ao embasamento onde é apresentada a pesquisa que avalia a percepção dos empresários brasileiros no setor industrial para temática da inovação e também o ponto de vista de representantes de instituições nacionais focadas na mobilização de empresas para a inovação, estas instituições estão vinculadas ao próprio Governo Federal e a entidades de classe, nos quais são chamadas nesta pesquisa como entidades mobilizadoras.

Na quarta parte, é apresentada a análise dos dados coletado, a interpretação da pesquisa secundária e o cruzamento destas informações pelo ponto de vista tanto das empresas como também das instituições sobre a prática da inovação como diferencial competitivo.

Por fim, a conclusão da pesquisa que identifica as iniciativas do setor industrial brasileiro referente as práticas inovadoras para o desenvolvimento econômico daquele setor, respondendo todas as questões que foram levantadas nesta pesquisa e também identificando que a inovação gera um diferencial competitivo alavancando as empresas que utilizam estes métodos como um processo de gestão empresarial.

## **1.1 Tema**

Tecnologia e inovação

## **1.2 Delimitação do Tema**

A importância da inovação como diferencial competitivo para as empresas do setor industrial brasileiro.

## **1.3 Problema**

Pelo ponto de vista das entidades mobilizadoras e de estudos, as práticas inovadoras são um diferencial competitivo para as indústrias brasileiras?

## **1.4 Objetivo geral**

Analisar a percepção das indústrias brasileiras quanto à importância das práticas inovadoras como um diferencial competitivo.



### 1.5 Objetivos específicos

- a) Analisar o conhecimento dos empresários do setor industrial brasileiro quanto práticas da gestão da inovação;
- b) Identificar e apresentar iniciativas inovadoras com resultados positivos;
- c) Descrever e compreender os conceitos de gestão da inovação;
- d) Comparar os resultados e posicionamento das indústrias brasileiras que utilizam práticas inovadoras;
- e) Demonstrar a percepção e iniciativas de entidades mobilizadoras quanto a importância da inovação como diferencial competitivo;
- f) Situar as ações que estimulam o desenvolvimento industrial brasileiro por meio de políticas públicas;

### 1.6 Justificativa

De acordo com a pesquisa PINTEC<sup>1</sup> realizada pelo IBGE (2005), que confirmou que há ainda existe um forte interesse das empresas brasileiras a se engajarem num programa nacional de aumento da competitividade do setor produtivo via inovação. Segundo essa pesquisa, das 95.300 empresas industriais investigadas, apenas 33,6% disseram ter realizado alguma inovação<sup>2</sup>. Uma questão discutida é que cerca de 2/3 destas, afirmaram que a inovação é um fator de pouca relevância para a sua competitividade, e apenas 3,34% declaram ter feito inovações em produtos que resultaram em melhoria competitiva no mercado.

Tendo em vista que o tema inovação tem sido um assunto bastante discutido nos setores empresariais e nos discursos do Governo como, por exemplo, a criação do PAC<sup>3</sup> da Ciência, Tecnologia e Inovação no quais bilhões de reais estão sendo destinados á aplicação da inovação dentro das empresas até o ano de 2010. Com todas essas variáveis de informações e riqueza de detalhes o tema terá bastante conteúdo para ser abordado e explorado dentro desta pesquisa.

---

<sup>1</sup> A PINTEC abrange empresas industriais, de telecomunicações, de informática e de P&D no território nacional ativas e empregando dez ou mais pessoas. Ver <http://www.pintec.ibge.gov.br/>.

<sup>2</sup> São consideradas também as atividades inovativas, definidas como o esforço empreendido pela empresa no desenvolvimento e implementação de produtos (bens ou serviços) e processos tecnologicamente novos ou aperfeiçoados, envolvendo não só pesquisa e desenvolvimento (P&D), mas também a geração e aquisição de bens, serviços e de conhecimentos de diferentes áreas (produção, design, gestão, comercialização, marketing, etc.), segundo a PINTEC 2005.

<sup>3</sup>O Plano de Ação do Governo Federal para Ciência, Tecnologia e Inovação que até 2010 vai destinar até 40 bilhões para as áreas de ciência, pesquisa e inovação no âmbito brasileiro. Ver <http://www.mct.gov.br>

O que se pretende mostrar com este estudo é a relação e importância da inovação para os empresários brasileiros com o crescimento do faturamento das suas empresas.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Unidade de Análise**

Tendo como base o levantamento realizado com as empresas industriais brasileiras e as instituições que disseminam a temática buscando o estudo deste trabalho será realizado por meio de informações de fonte secundária e também de conteúdos nas entrevista individual com representantes de instituições mobilizadoras.

### **2.2 Delimitação do Método**

Para atingir os objetivos proposto por esta pesquisa, a metodologia adotada foi de natureza exploratória, para Gil (1999) as pesquisas exploratórias tem como finalidade esclarecer, desenvolver e modificar idéias e conceitos, visando a formulação de problemas ou hipóteses pesquisáveis para estudos futuros. A pesquisa exploratória são desenvolvidas afim de proporcionar uma visão geral, do tipo aproximativo, sobre um determinado fato.

Além da pesquisa exploratória, este estudo foi realizado com base em um levantamento bibliográfico com a finalidade de aprofundar e ampliar certos conhecimentos e modificar conceitos e ideais que já foram descritos em livros e trabalhos científicos, por meio deste modelo é possível que a pesquisa possua uma cobertura de fenômenos de forma mais ampla do que uma pesquisa direta (Gil, 1999). Para este estudo, foram pesquisados em livros de abordagem conceitual referente à gestão da inovação, como também em pesquisas amostrais realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE no âmbito das empresas do Brasil, divididos por região e setor (PINTEC, 2005) identificando as características regionais e também do setor e ramo de atuação.

Quanto à forma de abordagem do problema, a pesquisa foi de caráter qualitativo, como disse Aacker, Kumar e Day (2004), Gil (1999) Mattar (2005), este método permite que além de descrever o contexto do problema, é possível também explorar seus significados. Esta abordagem tem a característica de levantar dados de natureza interpretativa e semântica e não há intenções de fazer generalizações para a população.

### **2.3 Método de Abordagem**

Segundo Lakatos e Marconi (2003) “método dedutivo é um método de abordagem que, partindo das teorias e leis, na maioria das vezes depende da ocorrência dos fenômenos particulares”.

O método de abordagem mais adequado para o desenvolvimento deste trabalho de monografia é o dedutivo, pois parte de um conceito geral que se tem sobre um determinado tema para um conceito particular. O método citado, pode ser justificado pela identificação do autor pelo grande potencial a ser explorado sobre informações referentes a Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação nas empresas no ramo industrial brasileiro.

### **2.4 Método de Procedimento**

Para Lakatos e Marconi (2003) o método de procedimento monográfico ou estudo de caso, parte de um princípio de que qualquer caso que se estude em profundidade pode ser considerado representativo de muitos outros, se pode dizer que o procedimento monográfico consiste no estudo de determinados indivíduos, condições, instituições, grupos ou comunidades com finalidade de obter informações e generalizações.

Neste trabalho, foi desenvolvida uma pesquisa de caráter exploratória com o intuito de ampliar e impermear o conhecimento, proporcionando maiores informações sobre o tema aqui desenvolvido. No levantamento das informações, esta pesquisa contou com informações de fonte primária por meio da aplicação do instrumento de entrevista com o objetivo de identificar e interpretar a temática da inovação pelo ponto de vista de instituições que são referências nacionais, que possuem objetivos e metas para a mobilização e promoção inovação para um grande número de empresas brasileiras. Para fonte secundária de pesquisa foi utilizada o levantamento de informações e de estudos bibliográficos.

### **2.5 Técnicas de Pesquisa**

As técnicas adotadas para realização desta pesquisa foi de aplicação do instrumento de entrevista com representante de duas instituições nacionais focadas na disseminação dos conceitos da inovação e na mobilização de todos os portes empresariais sendo elas de micro, pequena, média ou grande porte. O papel destas

instituições é de diminuir o espaço existente entre as o setor privado e público, criando uma ponte de relacionamento e aproximação entre ambos os lados.

Para Lakatos e Marconi (2003) o instrumento da entrevista entre pessoas, se propõem a obter informações a respeito de um determinado assunto. A entrevista é um procedimento utilizado na investigação social, para coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social.

As entrevistas tiveram como objetivo prático, interpretar as diversas respostas oferecidas pelos representantes das instituições abordadas. A pesquisa também interpretou documentos de fonte secundária, sendo que essas fontes são transcrições de um primeiro estudo de origem primária. Por meio da interpretação das informações oferecidas nas entrevistas e também a análise das informações da pesquisa secundária, foi feito um cruzamento das informações e dos dados gerando assim, uma nova abordagem e novas considerações quanto à importância de práticas inovadoras como diferencial competitivo para as empresas brasileiras.

Durante o processo de aplicação do instrumento do questionário, as perguntas foram com antecedência onde foi montada uma estratégia que as respostas possam direcionar resultados evolutivos para esta pesquisa.

A entrevista foi feita por intermédio de encontros individuais marcados em dias aleatórios, seguindo agenda e necessidade dos entrevistados, os encontros foram realizados no próprio local de trabalho do entrevistado a fim de gerar um maior conforto e segurança nas respostas o que privilegia a busca da veracidade remetendo direcionando sempre para que as informações estejam mais perto da realidade vivida na organização. Os encontros não demoram mais do que 15 minutos e todas as respostas foram anotadas em um papel em branco. Em seguida, todas as respostas foram digitalizadas em um só documento para interpretação do entrevistador. Outro fator crítico de sucesso na realização das entrevistas e para boa qualidade das informações, foi a disponibilidade do mesmo entrevistador para as três entrevistas o que não ocasionou ruídos e dupla interpretação das informações.

### 3 EMBASAMENTO TEÓRICO

Com a proposta de identificar, interpretar e avaliar as iniciativas inovadoras desenvolvidas pelas empresas industriais brasileiras primeiramente é necessário que se defina os conceitos de inovação para se tenha um entendimento único sobre o tema.

#### 3.1 Conceitos de Inovação

Com a proposta de mensurar o trabalho dos empresários quanta percepção e por consequência a cultura inovadora dentro da empresa, são listados a abaixo conceitos e ferramentas para o tema Inovação.

Conforme descrito do Manual de Oslo (1997) a inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, como também de um processo de produção e de um novo método de *marketing*, ou de um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa, que resultem em maior competitividade no mercado.

Em termos gerais, a inovação empresarial é a exploração de novas idéias ou a aplicação original do conhecimento, criando vantagens competitivas para responder com sucesso comercial as demandas do mercado. Ela pode ser realizada pela empresa individualmente, como também parceria com outras instituições ou adaptando idéias de outras empresas, sejam nacionais ou estrangeiras. Em uma frase de Alois Schumpeter no texto *Capitalism, Socialism and Democracy* ele diz que “A inovação não é um sinônimo de invenção, a invenção por si só não produz nenhum efeito economicamente relevante”. Interpreta-se que a inovação feita por meio de apenas uma boa idéia não significa que foi realizado algo inovador, onde para que haja inovação é necessário que aquela boa idéia tenha contribuído e sido aceito pelo mercado, porque se não teremos apenas invenções na cabeça e nada prático a ser realizado.

Os conceitos inovação estão pontualmente detalhados na chamada na publicação de Manual de Oslo (apud Hernán, Hector. 2008). De acordo com o Manual, a inovação pode ser conceituada nas seguintes formas:

A inovação em Produtos é o próprio desenvolvimento de novos produtos ou o melhoramento significativo de produtos já existentes. Por intermédio da utilização de

novas tecnologias ou o aperfeiçoamento de componentes e da matéria prima são exemplos deste conceito de inovação.

Para Hernán (2008) o conceito de a Inovação em Processos é quanto esta inovação ocorrem em um processo sistêmico para um possível aprimoramento da cadeia produtiva, como também no desenvolvimento de novas formas de produção ou mesmo na distribuição de bens ou de novos meios de prestação de serviço.

Segundo Hernán (2008) a Inovação Tecnológica pode ser conceituada quando a inovação em produtos ou processos é resultado da aplicação de conhecimentos novos, obtidos por meio da pesquisa científica aplicada ao produto ou ao processo de produção, pode-se dizer que esta melhoria foi com base na tecnologia aplicada.

A Inovação Incremental conforme Hernán (2008) é relativo ao grau de intensidade da inovação, ou seja, refere-se ao aperfeiçoamento de produtos (bens ou serviços) ou processos já existentes, ao acréscimo de novos materiais, melhoria de embalagens, no *design* dos produtos e entre outros.

Já para Hernan (2008) a Inovação Radical é também relativa ao grau de intensidade da inovação, este conceito refere-se a idéias que resultam em produtos ou processos totalmente novos, que antes não existiam, ditando um novo ritmo naquele mercado em específico.

### **3.2 Conceito de cultura da inovação**

Até este momento, esta pesquisa abordou os conceitos de inovação e suas práticas e modelos dentro de uma estrutura organizacional, a seguir serão revelados os conhecimentos da cultura da inovação conforme o Manual de Oslo (1997):

O conceito de planejamento estratégico e operacional da empresa envolve a participação do empresário para que esteja alinhado da importância de inovar e a inovação como responsabilidade permanente de todos os colaboradores. As estratégias precisam ser pró-ativas e dependem sempre do comprometimento de uma liderança, que pode ser feito por uma pessoa ou por um conselho representativo.

Conforme descrito no Manual de Oslo (1997) a gestão de recursos financeiros é parte fundamental da estratégia empresarial para inovar é decidir quanto a empresa esta disposta a investir nas atividades que possam estimular a criatividade. Como os investimentos para inovação e/ ou criatividade são altos e os resultados normalmente aparecem ao médio e longo prazo, o líder em muitas vezes, não pode

perder o foco desta ação mantendo o controle permanente, se não gera abandonados por parte da equipe.

Segundo o Manual de Oslo (1997) o conceito de gestão de pessoas e da inteligência é quando a inovação e em conseqüentemente a cultura da inovação deve se preocupar com todos os colaboradores da empresa, em todos os níveis. É fundamental que existam equipes especialmente voltadas para a atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação voltados para estimular a criatividade.

A gestão de espaço conforme o Manual de Oslo (1997) são ambientes de qualidade que melhoram a produtividade de qualquer atividade. Quando essa atividade é de pensar em como fazer melhor e diferente, as condições do espaço em que ela se dá são fundamentais. Organizar bem o ambiente, usar cores claras e evitar barulhos são apenas alguns dos exemplos de ações que ajudam a melhorar o ambiente de trabalho estimulando a criação de um cenário inovador.

Para o Manual de Oslo (1997) a gestão por projetos e também de projetos é quando um projeto é uma ação a ser realizada em determinado tempo, com objetivos precisos, recursos humanos garantidos, materiais e financeiros claramente estabelecidos. O empresário que gerencia projetos é basicamente aquele em que um acompanhamento e controle da sua execução de forma constante. Já a gestão por projetos é fazer com que a empresa organize suas atividades em projetos.

Por fim, a inovação sai de um conceito abstrato e passa assumir uma posição um propósito de contribuição para o processo de evolução das organizações sendo ela aplicada nos processos internos das organizações, como nas posturas e decisões de seus líderes e colaboradores como na melhoria ou criação de um novo produto e ou processo.

### **3.3 O mercado das empresas que inovam**

Os processos de inovação têm benefícios e resultados diretos e indiretos para as empresas. Por isso, em vários países têm sido implementados programas de governo e outras iniciativas para incentivar a inovação nas empresas. Da mesma forma, no Brasil, há um esforço de apoio e incentivo às empresas inovadoras por meio de programas e projetos específicos.

Para Hérnan (2008) as experiências de todo o mundo coincidem em que aquelas empresas que inovam são também as que mais exportam, e as mais obtêm de ganhos financeiros positivos. Um estudo realizado no ano de 2005 no Brasil pelo



Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA mostrou que as empresas inovadoras têm maior produtividade, pagam melhores salários e exportam mais, garantindo sua sobrevivência e liderança na economia do conhecimento. Neste mesmo estudo a inovação contribui não somente para a melhoria da qualidade dos produtos, mas também reduz custos, amplia a participação das empresas no mercado e permite abrir novos mercados.

Contudo, segundo Hernán (2008) não são somente as grandes e médias empresas que se beneficiam da atividade de inovação. Pequenas empresas de base tecnológica que inovam crescem em média 20% ao ano, sendo que a maior parte dessas empresas tem faturamento anual inferior a R\$ 10 milhões, mas geram 28,5 mil empregos e uma riqueza que representa aproximadamente 0,2% do PIB nacional. No caso dos novos e pequenos negócios, os resultados nacionais divulgados também pela PINTEC sobre empreendedorismo mostram que, no Brasil, para os novos empreendedores cujas iniciativas empresariais acontecem em torno ou de um produto novo, ou de tecnologia nova ou de baixa concorrência (que representam 47% do total) as expectativas de exportação e de geração de empregos são significativamente maiores que para os que iniciam um negócio com produtos ou tecnologias conhecidas ou de baixa concorrência.

	<b>Indústria Total</b>	<b>Indústria Extrativa</b>	<b>Ind. Transformação</b>
Nº empresas ind.	84.262	1.888	82.374
Nº empresas inov.	28.036	415	27.621
Taxa de Inovação	33,3%	22,0%	33,5%
Taxa de Inovação de Produto	20,3%	6,3%	20,7%
Taxa de Inovação de Processo	26,9%	20,3%	27,0%
Taxa de Inovação de Produto para Mercado Interno	2,7%	0,5%	2,8%
Taxa Inovação Proc. p/ Mercado Interno	1,2%	0,5%	1,2%

Quadro 1: Taxa de inovação na indústria brasileira (2001-2003)

Fonte: IBGE, PINTEC (2003)

Em comparação com outros países, o Brasil faz parte de um importante grupo de países emergentes chamado de BRIC, composto por Rússia, Índia e China que, no conjunto, representam aproximadamente 40% da população mundial, 10% do

PIB e do comércio mundial e 33% das reservas financeiras do planeta. A previsão é que em 40 anos esse grupo de países esteja entre as 7 maiores economias do mundo, como pode ser visto no quadro 2.

BRIC	Percentual
População mundial	40%
PIB mundial	10%
Comércio mundial	10%
Reservas financeiras mundial	33%

Quadro 2: Economia de Brasil, Rússia, Índia e China  
Fonte: Manual de Inovação (Héran, 2008)

Entretanto, o Brasil é o último dos BRIC em diversos aspectos da análise, tais como: crescimento econômico e investimentos em pesquisa e desenvolvimento, isso porque nos próximos 4 anos a China e a Índia devem ultrapassar o Brasil no ranking mundial de inovação. Além do estudo realizado por Héran (2008) onde posiciona o país brasileiro dentro do cenário do BRIC existe outra avaliação realizada por Rodriguez (2008) onde posiciona o Brasil em comparação aos países da Europa aonde o índice de inovação na indústria nesta outra pesquisa os países chega até 60% como o exemplo da Alemanha.

### **3.4 Políticas Públicas para a inovação nas empresas**

As políticas públicas para inovação vêm desenvolvendo um papel fundamental para o crescimento econômico das empresas brasileiras, com base nisso uma série de programas e iniciativas estão facilitando o acesso das empresas brasileiras para inovação. Essas políticas também demonstram a preocupação das autoridades públicas e a importância que vem sendo dada para o incentivo das empresas. Com base nisso, são apresentadas a seguir algumas iniciativas tomadas pelo governo brasileiro.

### 3.4.1 Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior - PITCE

No ano de 2003 o Governo Federal divulgou um novo documento contendo informações sobre Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE, tendo como fundamental objetivo incentivar a mudança do patamar competitivo da indústria brasileira com base na diferenciação e inovação de produtos.

Este documento procurou diferenciar a PITCE, das políticas públicas dos anos 60 e 70, cujo o foco era a expansão da capacidade física do parque industrial, na era atual da PITCE além da inovação e do desenvolvimento tecnológico, foram identificados eixos horizontais como a inserção externa e modernização industrial.

Segundo o documento da PITCE foram identificadas também prioridades “verticais”, as quais foram denominadas como opções estratégicas da política e desenvolvimento: como os semicondutores, *software*, fármacos e medicamentos e bens de capital. É importante ressaltar que essas atividades representam uma pequena parcela da estrutura industrial brasileira e que um impacto significativo só ocorrerá ao longo prazo, mas deve ter um destaque por ser tratar de assuntos estratégicos da política industrial, essas áreas podem ser consideradas geradoras e transmissoras de processo técnico para o conjunto industrial. Em outras palavras a geração de produtos de tecnologia e informação são a base da indústria brasileira, por isso que foram identificadas como opções estratégicas.

### 3.4.2 Lei da Inovação

A Lei n. 10.973, conhecida como Lei de Inovação, foi sancionada em dezembro de 2004 e regulamentada em outubro de 2005 pelo Decreto n. 5.563. Segundo Hernán (2008) a Lei da Inovação estabelece a necessidade de medidas de incentivo as empresas brasileiras, nas áreas de pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, tendo em vista a capacitação dos colaboradores e envolvidos, buscando a médio prazo autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País. A Lei da Inovação esta organizada em torno de três eixos:

- I – A constituição de ambientes propícios a parcerias entre empresas, universidades e institutos tecnológicos;
- II – O estímulo à participação de institutos de ciência e tecnologia no processo de inovação;
- III – O estímulo à inovação na empresa.

Em um dos capítulos da Lei, é comentado que o estímulo à inovação nas empresas, marca que a União, as Instituições Científicas e Tecnológicas – ICT's e as Agências de Fomento devem obrigatoriamente promover o desenvolvimento de produtos e processos inovadores em empresas nacionais.

O Governo Federal para atender esse capítulo da Lei, vem concedendo nos últimos recursos financeiros, humanos, materiais ou de infra-estrutura destinados a apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento, para atender às prioridades da política industrial e tecnológica nacional. Exemplo disso são as agências vinculadas à alguns ministérios como a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP e também a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI, ambas atuam como financiadoras e executoras de projetos para a política de desenvolvimento no Brasil.

### **3.5 Inovação na prática**

Segundo a publicação de Brandão e Gonçalves (2006), onde são comentados 40 casos de sucesso de empresas industriais que atuam no Brasil, pode se destacar o caso da empresa Natura Cosméticos que busca constantemente a excelência nos seus produtos e serviços que envolve desde o processo de produção até as vendas de seus produtos. Acreditando na inovação como um processo contínuo, foram investidos cerca de 3% do faturamento líquido da empresa em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, o que dá aproximadamente R\$ 98 milhões de investimentos nesta área. Há cinco anos, esse fator, denominado na empresa como índice de inovação, era de 40% dentro do processo de produção da empresa, onde a tendência e o cenário é de aumentos de incentivos. Sendo que na média das empresas do setor, segundo o vice presidente da Natura, este índice está entre 25% a 30%.

Os resultados dos investimentos em 2005 mostram que foram lançados mais de 200 itens (de um portfólio total de 650), entre variantes de linhas já existentes e novas marcas. E no mesmo período cerca de 200 itens foram abandonados do processo de produção da Natura. Mais do que simplesmente trocar de itens, foi essencial que os novos produtos vendessem. E realmente vendem, já que 70% do faturamento anual da Natura é obtido com itens lançados apenas á 24 meses.

Em outro caso, Brandão e Gonçalves (2006) citam a empresa Embraer, fundada como empresa estatal em 1969 e privatizada em meados da década de 90, hoje é a quarta maior fabricante de aeronaves no mundo. Dados deste estudo

mostram que a empresa investiu cerca de 5,9% do seu faturamento anual somente em pesquisa e desenvolvimento, onde possui uma equipe de aproximadamente 2.614 colaboradores para P&D.

Uma das novidades da Embraer foi o uso de ferramentas como a realidade virtual, com essa tecnologia foi possível desenvolver e modificar um tipo de avião, peça por peça, muito antes de se criar as primeiras maquetes e protótipos. Outra atividade inovadora da empresa é a capacidade de juntar times de parceiros em nível mundial para o desenvolvimento de um produto, por exemplo, para produzir um novo jato, pelo menos 16 empresas se envolvem no esforço coletivo, cada uma produzindo uma peça ou fazendo parte de algum processo da produção.

Esses exemplos demonstram o quanto e também como as grandes indústrias vêm investindo constantemente em atividades que envolvam a pesquisa, desenvolvimento e inovação. É importante ressaltar que os frutos destes investimentos são infinitamente maiores que o custo que estas empresas tiveram para desenvolvê-los, um novo produto pode garantir anos de vendas no mercado até que seja superado ou substituído por um novo produto.

### **3.6 A empresa inovadora**

Segundo Drucker (2005), existe um conceito convencional de que as grandes empresas não inovam, em que na verdade as novas e principais inovações do último século não foram realizadas pelas antigas e grandes empresas. Mas que na verdade isso é um equívoco, Drucker cita os casos de empresas nos Estados Unidos como Johnson & Johnson em higiene e saúde como também a 3M em produtos altamente técnicos para mercados industriais.

Um segundo equívoco é de o porte da empresa é um obstáculo para a empresa, sendo ela pequena, média ou grande empresa. Para Drucker (2005) realmente existem neste porte de empresas a burocracia de processos organizacionais e os modelos conservadores o que criam impedimentos sérios ao empreendimento e a inovação, mas isso também ocorre em qualquer outra atividade empresarial nas devidas proporções.

Com isso, o porte da empresa não é impedimento para a inovação, mas basicamente aquelas bem sucedidas financeiramente conseguem realizar com mais eficiência atividades de empreendimento e inovação. Como também independente do porte da empresa, exige esforço constante e atenção incessante.

Como dito por Rodriguez (2008) o Brasil passou a desenvolver estudo das empresas há poucos anos, com isso os bancos de dados são novos comparados aos de outros países, mas as análises sobre inovação na empresa brasileiras só foram possíveis a partir do ano de 2000. A Pesquisa Industrial de Inovação Tecnologia – PINTEC realizadas nos anos de 2000, 2003 e 2005 obteve na primeira edição aproximadamente 72.000 empresas industriais avaliadas, onde levantou indicadores e identificou lacunas do setor de produção sobre a temática da inovação.

A PINTEC na segunda edição comparou as informações obtidas na primeira em relação ao segundo momento do cenário brasileiro, sendo que naquela época cerca de 6,3% das empresas realizavam inovações apenas em produtos, sendo que 13,9% aplicou inovação em processos e também 11,3% inovaram em ambas as atividades. Outra informação levantada que serviu de base para análise e para políticas de incentivos posteriores, mostraram que as empresas menores de 10 a 49 colaboradores formais implementaram menos inovações de produtos e processos em comparação as empresas maiores. A tabela abaixo, retrata esse cenário:

<b>Taxa de Inovação</b>	<b>1998-2000</b>	<b>2001-2003</b>
Produtos	6,3	6,4
Processos	13,9	12,9
Produtos e processos	11,3	14,0
Nenhum dos dois tipos de inovação acima	31,5	33,3
<b>Taxa de inovação por tamanho de empresa</b>		
Pequenas Empresas (10 a 49 empregados)	14,1	19,3
Grandes empresas ( acima de 500 funcionários)	59,4	54,3
<b>Taxa de inovação de processo</b>		
Pequenas Empresas (10 a 49 empregados)	21,0	24,8
Grandes empresas ( acima de 500 funcionários)	68,0	64,4

Quadro 3: Tipo e taxa de inovação nas empresas brasileiras

Fonte: Conhecimento e Inovação para Competitividade (Rodriguez, 2008)

### **3.7 Inovação e empreendimento sistemático**

Para Drucker (2005) a inovação é o instrumento específico dos empreendedores, sendo ela o meio pelo qual exploram a mudança como uma grande oportunidade para um negócio ou um serviço diferente. Sendo que para os empreendedores são necessários uma busca constante as fontes da inovação, as mudanças que podem vir a ser acontecidas. Já os empreendimentos se nos baseiam mesmos princípios, mas leva em conta se o empreendedor é uma grande instituição que já existe ou se ele está produzindo um novo negócio sozinho. O autor também defende que toda prática seja ela inovadora ou empreendedora se baseia na sua essência em uma teoria, mesmo que o próprio praticante não identifique isso. A teoria do empreendimento e inovação vê a mudança como um fato normal, como também saudável, onde o inovador e empreendedor é aquele que perturba e desorganiza as instituições a fim de achar as melhores soluções.

No entanto Drucker (2005) defende o conceito de que nem todos pequenos negócios novos são empreendimentos inovadores e cita um exemplo de uma pessoa que abre uma empresa igualmente a que ele já possuía em outro local, certamente esta pessoa estará correndo novos riscos, mais isso não o caracteriza como empreendedor ou mesmo inovador já que todas as atividades que ele vem desenvolvendo são meramente parecidas e ou repetitivas. Assim os novos negócios para serem considerados empreendedores não bastam ser apenas mais uma nova empresa e sim para que nesse novo processo algo seja agregado, como por exemplo, a melhoria do atendimento, a qualidade da produção de um produto, redução de insumos, desperdícios e entre outros. São esses conceitos que fazem de um novo negocio algo inovador e empreendedor.

Inclusive, Drucker (2005) argumenta que para a empresa ser inovadora e empreendedora não necessariamente precisa ser nova no mercado, mas sim possuir características especiais, como investir em processos nas quais elas não têm o domínio, e se realmente tiver, os aperfeiçoamentos devem ser um processo continuo onde são os sinais de melhoria da empresa tanto nos processos internos como também no âmbito externo da empresa.

### **3.8 Inovação e o capital humano**

No século XXI com a transição da economia industrial para a economia do conhecimento, o mercado obriga cada vez mais para que as economias sejam flexíveis e rápidas. Segundo Rodriguez (2008) o Brasil apesar de ter avançado bastante quanto às políticas de desenvolvimento, ainda não está preparado para competir neste ambiente de inovação com os mercados internacionais.

No entanto, o Brasil tem aumentado a cada ano os recursos de investimentos destinados as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, mas essas atividades não acontecem de forma isolada, é necessário o investimento em capacitação de pessoas para usarem as novas tecnologias. Isso quer dizer que as pessoas juntamente com a tecnologia são a chave para agregação de valor por meio de qualquer tipo de investimento.

Para Rodriguez (2008) a definição de inovação pode ser compreendida como a criação de novos conhecimentos internos como também na aquisição e adaptação de conhecimento estrangeiro. Este aspecto envolve em linhas gerais que o Brasil deve importar novos instrumentos, como por exemplo, maquinários e tecnologia. Mas um fator fundamental para a utilização destes instrumentos inovadores é a habilidade dos trabalhadores para que possam aprender e a operar essas novas máquinas e equipamentos. Como também é de fundamental importância a capacidade de solucionar problemas e soluções por parte dos planejadores e supervisores, para garantia de obter o máximo de potencia e de produtividades destes aparelhos.

Além disso, para qualquer tipo de inovação, seja ela incremental, radical ou de processo, o capital humano e a qualificação do trabalhador são a peça essencial para estimular a produtividade e a competitividade. Uma pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisas Estratégicas Aplicadas – IPEA avalia como a capacitação dos trabalhadores no nível educacional são proporcionais aos níveis de competitividade das empresas industriais brasileiras.



Classificação da estratégia competitiva	Média salarial (R\$/mês)	Escolarização média da força de trabalho	Média de permanência no emprego (em meses)
1. Firmas competitivas por meio de inovação e diferenciação de produtos	1.255	9,1	54,1
2. Firmas competitivas por meio de estratégias de corte de custos	749	7,6	44,0
3. Firmas com dificuldades de competir devido à baixa produtividade	431	6,9	35,4

Quadro 4: Salários, escolaridade e permanência de trabalhadores no emprego nas indústrias  
 Fonte: Conhecimento e Inovação para Competitividade (Rodriguez, 2008)

Como pode ser observado, as diferenças dos diversos níveis de educação da força de trabalho, na qual é chamado de mão de obra, são perceptíveis a média salarial oferecida pelas empresas, a média de permanência no emprego em comparação à classificação das empresas que inovam e diferenciam seus produtos. Sendo que nas empresas industriais competitivas que utilizam a inovação e diferenciação de produtos os salários estão sendo pagos em média R\$1.255,00 para cada funcionário, e estes mesmos, passaram mais do que 9 anos dedicados aos estudos. Em comparação com aquelas empresas industriais que possuem dificuldades de competir devido à baixa produtividade os salários são pagos em média R\$ 431,00 e estes funcionários dedicaram apenas 6,9 anos do seu tempo na educação pessoal.

Por fim, aqueles funcionários que passam mais tempo concentrado aos estudos ganham aproximadamente 3 vezes mais do que aqueles que passam menos tempo nos estudos. Estes mais estudiosos passam em média 4 anos em meio trabalhando em uma única empresa ao contrário daqueles que menos estudam que passam menos do que 3 anos na mesma empresa.

#### **4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Com base nas informações apresentadas nesta pesquisa sobre a importância da inovação como um fator competitivo das indústrias brasileiras, é necessário resgatar o cenário econômico brasileiro nas últimas décadas para introduzir a discussão e análise desta pesquisa.

Nos anos 80 o Brasil passou a adotar uma política econômica sólida, com mais estabilidade de preços, onde o assunto naquela época estava focado na disciplina fiscal, as metas de inflação e a taxa de câmbio flutuante, em seguida o Brasil teve um resultado positivo ao estabilizar a inflação e a taxa de câmbio, onde aqueles preços nas prateleiras que variavam a cada dia, passaram a ser controlados e os preços assumiam patamares cada vez mais fixos. Mas com a estabilidade, veio junto um sistema de política rígida, exatamente por assegurar os preços, o que não possibilitou um crescimento imediato do Brasil naqueles primeiros anos, o país passou a caminhar de forma correta e estável, segundo Rodriguez (2008).

Em meado dos anos 90, a política fiscal do Plano Real estava funcionando a pleno vapor, o Brasil passou a reduzir a dívida pública e também a dívida externa, assumiu um crescimento gradativo do seu Produto Interno Bruto – PIB, mas mesmo assim o crescimento do país naquela época ainda era relativamente baixo comparado aos outros países com economias em expansão. Como estratégia de governo, o Brasil por sua vez passou a anunciar diversos pacotes para aumentar os gastos públicos em infra estrutura, tendo como foco o estímulo a produtividade e crescimento do país. Mais uma vez essa decisão trouxe pontos positivos que foi o aumento desenvolvimento e aumento da produção, porém, pontos negativos como todo aqueles investimentos incharam a máquina pública, que passou a ter grandes instalações e o número de pessoas que estava em excesso fez com que houvesse um aumento radical da carga tributária diretamente no setor privado, o setor que foi muito prejudicado, passou a retardar e limitar seus investimentos de pequeno e médio prazo, ao contrário dos outros países com a economia em desenvolvimento que olhavam somente para suas empresas afim de gerar estímulos e crescimentos.

Nesta situação, a inovação tem sido um dos temas bastante comentado como sendo umas das soluções empresariais do século XXI. Conceitualmente a inovação é a exploração de novas idéias ou a aplicação original do conhecimento, criando vantagens competitivas para responder com sucesso comercial as demandas do

mercado, como foi dito no Manual de Oslo (1997). Ela pode ser classificada conforme a intensidade de sua agregação de valor, um produto totalmente novo é classificado como uma inovação radical, um produto tecnicamente melhorado a inovação é classificada como incremental como também a melhoria de um processo para otimização de algum recurso, seja ele tempo, escopo ou custo pode ser classificada como inovação de processo.

Além disso, para tornar um ambiente empresarial mais propício para inovação é necessário que haja um modelo de gestão apropriado, este modelo inclui iniciativas onde o líder empresarial precisa estar convencido de que a inovação é importante para o desenvolvimento da empresa, isso possibilitará uma abertura para formação de programas e equipes que estimulam a inovação dentro do ambiente empresarial, como também o gerenciamento dos recursos financeiros para investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, alinhar pessoas e tecnologias é um ponto chave para que o investimento dedicado pela empresa trará frutos e benefícios a médio e longo prazo. Como dita a gestão da inovação também envolve a importância dada para os recursos humanos da empresa, onde o investimento na escolaridade em todos os níveis hierárquicos, como também na formação de uma equipe especializada, estimula a criação da inovação.

De acordo com a conceituação de inovação definida no Manual de Oslo o Brasil a partir do ano de 2000 passou a aplicar uma pesquisa que avaliava os índices de inovação nas empresas industriais brasileiras, essas pesquisas passaram a ter um caráter primordial para a implementação de novas políticas públicas para garantir o crescimento do país. Mas o retrato destes estudos mostrou um cenário brasileiro que rejeitado, a avaliação considerou baixa o nível de inovação realizadas pelas empresas industriais brasileiras, em comparação com as empresas industriais que inovam no continente europeu, o percentual do Brasil foi comparado somente com os humildes percentuais da Espanha, que está inferior a média alcançada pelos outros países da Europa. Que segundo Rodriguez (2008) no ano de 2003 a taxa de inovação na Alemanha é de 60% de suas empresas, já na Holanda esse percentual chega á 51% em comparação aos 33,4% do Brasil. Uma outra análise levantada entre os países da Europa e o Brasil mostram que no país brasileiro as inovações estão ligadas em maioria das vezes aos processos organizacionais da empresa, isso significa que as inovações melhoram bastante os processos organizacionais e sistêmicos, mas por sua vez criam e colocam no mercado muito pouco produtos

considerados novos, ao contrario dos países da Europa que forçam a abertura de novos mercados com produtos totalmente inovadores.

Exemplos de indústrias brasileiras que estão se destacando em todo o mundo por utilizarem a inovação como um fator competitivo podem ser citadas como os casos da empresa Natura e Embraer, em ambos os casos o pólo de tecnologia e desenvolvimento são altamente qualificados, sendo que o investimento na melhoria de processos de produção, como na qualidade dos produtos acabados e também na criação constante de novos produtos representam apenas uma fatia do que estas empresas estão faturando anualmente. Estes casos apresentados mostram como as empresas brasileiras estão assumindo mercados distintos por meio de uma sistema de gestão focado para melhoria da qualidade e o aumento da competitividade sendo a inovação é uma ferramenta para está impulsionando essas empresas. Segundo Eduardo Luppi vice presidente de inovação da Natura, relata na publicação Brasil Inovador (2006) que a empresa Natura é uma máquina de fazer novos produtos por meio da gestão da inovação.

Nas duas situações apresentadas mostram também que a inovação está muito além dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, mas também no relacionamento com fornecedores, ou mesmo nas políticas sociais em que qualificam e reconhecem seus colaboradores como a peça fundamental para o aumento da competitividade. Com base nisso, pode se identificar que segundo a pesquisa realizada pela PINTEC mostra a média de anos de escolaridade de seus funcionários para diferentes tipos e grupos de empresas, sendo que nas empresas que adotam estratégias competitivas utilizando a inovação e na diferenciação dos produtos mostram que nestas empresas a média de formação escolar é de aproximadamente dois anos maior do que nas empresas especializadas em produtos padronizados.

Outro ponto levantado pela pesquisa é que a média de permanência nas empresas também estão diretamente relacionadas ao número de escolaridade dos colaboradores, isso sugere para que as empresas mais inovadoras possivelmente também investem nos seus colaboradores por meio de benefícios escolares, treinamento e de reciclagem dos trabalhadores.

Como também a propriedade estrangeira além do capital humano são fatores relacionados para a inovação, já que iniciativas de investimentos em insumos para

inovação são características predominantes de empresas que possuem de alguma forma um grau de propriedade estrangeira.

Mas para isso, o governo brasileiro tem tomando iniciativas de políticas públicas focadas a melhoria da qualidade e aumento da competitividade das indústrias brasileiras tendo em conta a inovação como ferramenta principal destes resultados, pode identificar que a inovação no Brasil é em média menos intensa que nos países europeus, mas as iniciativas realizadas pelo governo federal precisam incentivar a aproximação da academia como por exemplo a universidade e instituições de pesquisa junto as empresas brasileiras.

Pode observar que as políticas públicas estão focadas para o mercado interno e para o estímulo da inovação nas empresas, mas não se observa um comprometimento do governo para o estímulo para aumentar a taxa de investimento a produtos e tecnologias do exterior, como também a remoção de barreiras tarifárias facilitando a negociação entre os países.

Como a inovação de qualidade também está relacionada ao nível ao capital humano das empresas, é importante avaliar as políticas públicas que incentivam a melhoria da qualidade do ensino brasileiro no níveis básico e superiores, para Rodriguez (2008) necessário que haja políticas de melhoria do ensino básico por meio da qualificação dos professores e infra estrutura das escolas, mas também é necessário expandir o acesso ao ensino superior e enfatizar determinados tipos de profissão. Essas ações beneficiariam ao longo prazo tanto os funcionários de chão de fábrica das empresas por meio da melhoria do ensino básico como também aqueles de níveis estratégicos quando se tem os cursos de graduação e doutorado de ótima qualidade.

Por outro ponto de vista, não se consegue identificar políticas de incentivos as empresas brasileiras ao registro de marcas e patentes, o que vê é um processo burocrático para se iniciar e conseguir o registro de algum produto novo no mercado o que vem a desestimular as empresas brasileiras a carimbar a marca brasileira em nossos produtos para serem exportados.

Mas para que por fim, as políticas públicas precisam estar focadas nas estratégicas utilizadas por países bem sucedidos como por exemplo o Estados Unidos e China, que souberam se posicionar quando a economia industrial passou a ser uma economia do conhecimento e que hoje se dispõem de diversos mecanismos

de expansão do seu comércio, produzindo constantemente conhecimento e utilizando este conhecimento gerado em tecnologia com eficiência.

Além das pesquisas de fonte secundária que estão sendo abordadas neste trabalho, foram realizadas entrevistas com os representantes de instituições focadas na mobilização, sensibilização e disseminação da inovação buscando ter uma fonte primária sobre o tema aqui estudado. Neste assunto, foi unânime o discurso de que a inovação realmente é um fator significativo para alavancar a competitividade das empresas industriais brasileiras, inclusive os entrevistados consideraram a pesquisa PINTEC como a informação principal e referência nacional para avaliar a inovação nas empresas brasileiras, sendo esta a mesma fonte secundária utilizada por este pesquisa para analisar o cenário brasileiro para inovação.

As informações obtidas pelas entrevistas se confrontam ao analisar o Brasil como um país inovador, por um lado foi citado que a inovação já faz parte do dia a dia das empresas brasileiras e que o governo estimula constantemente as empresas para buscarem fontes de financiamento para pesquisa, desenvolvimento e inovação. Por outro lado, o entrevistado defende que o Brasil ainda não é um país inovador, os resultados apresentados pela PINTEC no ano de 2003 mostram que apenas 33,4 % das empresas industriais brasileiras realizaram alguma inovação. Para a entrevistada a inovação é tão importante quantos recursos humanos, gestão orçamentária, gestão de estoque e produção.

Em ambas as entrevistas foi identificados casos de empresas que atuam no Brasil que são exemplos mundiais em iniciativas inovadoras, uma das entrevistadas citou o exemplo da FIAT Brasil que esta desenvolvendo um carro elétrico que terá mercado no país nos próximos 5 anos, como também foi comentado uma indústria de pequeno porte que produz chuveiros que viu um novo mercado ao vender diretamente para postos de combustíveis que recebem caminhoneiros durante a noite, onde a empresa e os postos de gasolina alugam os chuveiros para que os caminhoneiros tomem banho diariamente.

Dentre os assuntos abordados nas entrevistas, foi sugerido para que os entrevistados indiquem quais as ações que deveriam ser tomadas para estimular as empresas brasileiras para a prática da inovação na iniciativa privada como também na esfera pública, foi de concordância dos entrevistados a necessidade de uma aproximação da universidade com a iniciativa privada, onde os doutores e pesquisadores precisam estar dentro das empresas industriais brasileiras no

pequeno, médio e grande porte. Para isso, no ano de 2009 foi lançado pela Confederação Nacional de Industrias – CNI um movimento empresarial para inovação, essa iniciativa tem como objetivo juntar as autoridades públicas com os principais empresários industriais brasileiros colocando em foco a inovação como prioridade para indústria brasileira.

## 5 CONCLUSÃO

Contudo, conclui-se que em conceito geral a inovação é exploração de novas idéias ou também a aplicação original do conhecimento, criando vantagens competitivas para aquele que obtém, respondendo com sucesso comercial as demandas do mercado. Como também o quanto é importante que a implantação de métodos e iniciativas inovadores são a chave para o desenvolvimento das empresas, junto com outras iniciativas, essas combinações são a garantia da melhoria da qualidade e o aumento da competitividade. Pode se observar também que o tamanho da empresa não é fator significativo para que novos processos e métodos inovadores sejam implementados de forma contínua nas empresas industriais, foi visto que o cenário brasileiro realmente possui uma maior parte nas grandes empresas indústrias que estão desenvolvendo iniciativas deste porte, mas o fato é que essas grandes indústrias possuem maiores níveis de recursos financeiros que garantam investimentos á médio e longo prazo em pesquisa, desenvolvimento e inovação. Exemplos brasileiros de grandes empresas que estão investindo constantemente em ações competitivas por meio de práticas inovadoras, foram citadas como o caso da Natura que o investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação é algo tão institucionalizado e de caráter da empresa que já deixou de ser algo como diferencial competitivo mas como obrigatório de sobrevivência da empresa.

Por outro lado, as pequenas empresas industriais não podem esperar tanto tempo para que algo inovador lhe traga bons resultados, por isso, essas pequenas empresas estão em boa parte focadas em melhorar um produto já existente ou mesmo buscar soluções concretas para seus problemas internos, o que de forma alguma para as pesquisas, significa que não estejam inovando.

Após os resultados fornecidos pela PINTEC quando demonstram que há ainda um forte propensão das empresas brasileiras a se engajarem num programa de incentivo a inovação sendo que apenas 33% das empresas pesquisadas realizaram alguma inovação, a preocupação do Governo Federal está focada para que essas pequenas empresas industriais criem uma cultura inovadora, que por meio de diversas parcerias estão buscando a mobilização e sensibilização em massa para criar uma cultura inovadora neste porte de empresa. Porém muito ainda há de ser feito, é necessário que os formuladores de políticas públicas pensem



urgente em um sistema de inovação de modo mais abrangente, que inclua a aquisição de conhecimento estrangeiro, como também divulgar de forma intensiva com parceiros de massa a multiplicação a informação de onde buscar os programas de incentivo e estímulo a inovação já existentes, é necessário também que as leis trabalhistas deixem de impedir que as empresas brasileiras busquem a sua formalidade, dados do Sebrae (2007) mostram que apenas um terço das micro e pequenas empresas brasileiras estão no mercado formal e os outros dois terços, aproximadamente 10 milhões de micro e pequenas empresas estão na informalidade. É importante também que os volumes de recursos financeiros designados ao estímulo da inovação na empresa alcancem a média de países como o Estados Unidos e Alemanha que destinam respectivamente 2,6% e 2,4% do seu PIB nos gastos públicos e privados destinados a pesquisa, desenvolvimento e inovação, aos 1,1% do PIB brasileiro destinados para esses mesmos fins, segundo dados fornecidos pelo Ministério da Ciência e Tecnologia.

Além do ponto de vista das organizações públicas, também foi levado em consideração aquelas instituições focadas na sensibilização e mobilização da iniciativa privada para o estímulo da inovação como diferencial competitivo, essas instituições atuam de forma mais aproximada com as empresas do que o governo e estão desenvolvendo um papel muito importante para diminuir a fronteira entre iniciativas públicas e privadas criando uma ponte de negociações. Nas entrevistas as instituições responderam que utilizam rigorosamente os dados fornecidos pelo IBGE por meio da PINTEC e defendem de forma objetiva de que a inovação é predominante para a melhoria da qualidade e o aumento da competitividade.

É necessário considerar a exportação um fator determinante para inovação para as empresas industriais brasileiras, em um mercado aberto garante que os investidores estrangeiros têm maiores probabilidades de investir em insumos/produtos do que aquelas empresas que não exportam. Isso porque os investidores estrangeiros possuem acesso a diferentes insumos tecnológicos que não estão disponíveis no mercado brasileiro, já que nosso governo não estimula a compra de conhecimento tecnológico no exterior. Isso é a prova de que o Brasil apesar dos avanços ainda não está totalmente preparado para competir em um ambiente internacional, já que essas políticas não estão sendo bem aproveitadas e com uma economia ainda baseada em produtos primários e na exploração de recursos naturais.

Dentre as propostas identificadas anteriormente como necessárias para que o governo assuma uma posição pró ativa de desenvolvimento das empresas brasileiras, muito também pode ser feito dentro da própria gestão da empresa, a postura ativa do líder para criar um ambiente mais propício para inovação é um exemplo de como a cultura para inovação pode ser aderida de dentro para fora, como também o investimento em capital humano, por meio de números foi comprovado que os índices de inovação nas empresas estão diretamente relacionada ao investimento no capital humano, aquele gestor que garante que os colaboradores passem mais tempo dedicados aos estudos, aumentando a capacidade básica da leitura, comunicação e matemática, se beneficia em um tempo maior de permanência dos colaboradores trabalhando nas empresas como também estimulam o aprofundamento do aprendizado o que gera para o ser pessoal uma consciência de aperfeiçoamentos e criação de melhorias do seu ambiente de trabalho.

Por fim, o ideal seria se inovação em um nível pessoal fosse o meio de encontrarmos um bom trabalho e que com isso conseguimos montar nossas riquezas. No nível dos negócios, a inovação poderia ser a chave para que o sucesso seja alcançado nesse mercado tão competitivo que nos encontramos. Em nível nacional, a inovação poderia ser o meio pelo qual conseguiria realizar os sonhos de uma sociedade civilizada. Mas para tudo isso, só será possível quando todos nós termos a verdadeira visão de que o diferencial, o novo e o inesperado estão todos ligados ao conceito da inovação e ela será uma solução para parte de nossos problemas.

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Vladimir e GONÇALVES, Ada Cristina. **Brasil Inovador: O Desafio Empreendedor** Instituto Evaldo Lodi. Brasília. 2006

DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Empreendedor: Prática e Princípios**. E. Traduzida por Carlos Malferrari. Ed. Pioneira Thomson 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Pesquisa Social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HERNÁN, Héctor. **Kit Metodológico**. Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade – IBQP. Curitiba. 2008.

HERNÁN, Héctor. **Manual de Inovação**. Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade – IBQP. Curitiba. 2008.

KAO, John. **Nação Inovadora** – Como a América está perdendo seu poder de inovação, como isso é importante e o que podemos fazer para reconquistá-lo. 1. Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5.ed. São Paulo. Atlas, 2003.

MANUAL DE OSLO – **Proposta de Diretrizes e Interpretações de dados sobre Inovação Tecnológica**, 2.ed. (OCDE/1997, traduzido para o português em 2004 pela FINEP).

MOREIRA, Bruno. SANTOS, Euler. **Onde está a Inovação no Brasil?** 2. ed. Instituto Inovação. Belo Horizonte. 2007.

PITCE. Visível em 23 de abril de 2008. Através do site: [www.pintec.ibge.gov.br](http://www.pintec.ibge.gov.br)

Portal Mobilizar para Inovar. Visível em: 06 de agosto de 2009. Através do site: [www.inovar.org.br](http://www.inovar.org.br)

Portal Instituto Endeavor. Visível em: 08 de agosto de 2009. Através do site: [www.endeavor.org.br](http://www.endeavor.org.br)

RODRIGUEZ, Alberto. **Conhecimento e Inovação para a competitividade**. 1. ed. Confederação Nacional da Indústria. Brasília: 2008

## APÊNDICE 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Data: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Entrevistador: Luís Gustavo Emediato Campos

Entrevistado: \_\_\_\_\_

Apresentação:

Esta entrevista terá duração de aproximadamente 15 minutos. O tema abordado será: Inovação nas empresas industriais brasileiras. Peço a autorização do Senhor (a) para a publicação das informações disponibilizadas durante a entrevista.

Pergunta 1: Na sua opinião, qual é conceito de inovação?

Pergunta 2: Você considera a inovação um fator competitivo para as indústrias brasileiras? Se você considera importante ou se não considera, poderia citar outros fatores importantes?

Pergunta 3 : Você considera as indústrias brasileiras, independente do porte, setor de atuação e região demográfica onde esta instalada, são indústrias inovadoras? Se sim, por quê?

Pergunta 4: Poderia dar um exemplo de alguma empresa brasileira que se destaca por colocar em prática ações inovadoras? Se possível, comente quais as práticas esta empresa tem adotado.

Pergunta 5: Na sua percepção, o Governo Federal tem tomado as melhores medidas para proporcionar as empresas brasileiras um ambiente mais inovador? Além disso, o mais você acha que poderia ser feito?

Pergunta 6: Você considera as informações disponibilizadas pela PINTEC de 2005 como uma fonte segura de informação sobre as empresas e o mercado brasileiro na temática da inovação? Se sim, justifique brevemente.

Pergunta 7: Que ações a sua instituições vem desenvolvendo para promover, sensibilizar e mobilizar as empresas brasileiras para a prática da inovação?

Pergunta 8: Ao compararmos o Brasil com outras outros econômicas em crescimento, verificamos que estamos bem atrás do ideal quando falamos em cultura da inovação nas empresas e fundos de investimentos para inovação. Na sua opinião, quais são os gargalos brasileiros e como podem ser solucionados?