

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
**CÂMPUS PONTA GROSSA**  
**DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**VIII CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO INDUSTRIAL: CONHECIMENTO**  
**E INOVAÇÃO**

**CARLA THAIS CAVALCANTE**

**ANÁLISE DO PERFIL DE GESTÃO DA INOVAÇÃO: UM ESTUDO DE**  
**CASO EM UMA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS**

**MONOGRAFIA**

**PONTA GROSSA**

**2012**

**CARLA THAIS CAVALCANTE**

**ANÁLISE DO PERFIL DE GESTÃO DA INOVAÇÃO: UM ESTUDO DE  
CASO EM UMA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS**

Trabalho de Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão Industrial: Conhecimento e Inovação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eloíza Aparecida Silva Ávila de Matos

**PONTA GROSSA**

**2012**

	<p style="text-align: center;">Ministério da Educação  <b>UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ</b>  <b>CAMPUS PONTA GROSSA</b>  Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação</p>	
---	---	---

## TERMO DE APROVAÇÃO

Título da Monografia

### **ANÁLISE DO PERFIL DE GESTÃO DA INOVAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS**

por

**Carla Thais Cavalcante**

Esta monografia foi apresentada no dia 15 de dezembro de 2012 como requisito parcial para a obtenção do título de ESPECIALISTA EM GESTÃO INDUSTRIAL: CONHECIMENTO E INOVAÇÃO. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

**Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco  
(UTFPR)**

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Juliana Vitoria Messias  
Bittencourt (UTFPR)**

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eloiza Aparecida Silva Ávila de  
Matos (UTFPR)**  
Orientador

Visto do Coordenador:

---

**Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco**  
Coordenador CEGI-CI  
UTFPR – Câmpus Ponta Grossa

**A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso**

Dedico este trabalho à minha família,  
especialmente à minha mãe, Elizir, e avó,  
Abigail, pelos momentos de ausência,  
pelo apoio incondicional e por acreditar  
em mais esta realização.

## AGRADECIMENTOS

Ao longo de nossa vida enfrentamos muitas dificuldades e desafios em busca das conquistas que almejamos. Essa trajetória seria impossível se não fossem as pessoas que estiveram e continuam ao nosso lado, nos apoiando, encorajando e orientando.

Um “muito obrigada” talvez não seja suficiente para compensar os momentos de ausência e o estresse do dia a dia, nem tão pouco para representar a gratidão pelo apoio e compreensão, mesmo que a distância.

Neste momento, porém registro minha gratidão primeiramente a Jeová Deus, pela vida, força e sabedoria, à minha família, especialmente, à minha mãe, Elizir, que sempre me inspirou e incentivou a buscar o meu melhor, também à minha avó, Abigail, que sempre me recebeu de braços abertos após as longas viagens e à minha amiga Chirley, que não só me ouviu, mas também me incentivou e ajudou na cidade de Sengés.

Agradeço à UTFPR pela oportunidade concedida de aprimorar e compartilhar conhecimentos e experiências, bem como a todos os professores e à secretaria do Curso de Gestão Industrial, que muito contribuíram para esta formação.

Agradeço à minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eloíza Aparecida Silva Ávila de Matos, pela sabedoria com que me guiou nesta trajetória, aos meus colegas de sala, pelas experiências, cooperação com os trabalhos e atividades e pela companhia.

Registro também meus agradecimentos à COPEL, especialmente às chefias dos senhores Ubirajara Brum da Silva e Thiago Mierzva pela colaboração, compreensão e incentivos.

Certamente estes parágrafos não irão atender a todas as pessoas que fizeram parte desta importante fase de minha vida, mas elas podem estar certas que fazem parte do meu pensamento e de minha gratidão.

Enfim, meu reconhecimento a todos os que de uma forma ou de outra contribuíram para a realização desta pesquisa.

## RESUMO

CAVALCANTE, Carla Thais. **Análise do perfil de gestão da inovação**: um estudo de caso em uma empresa prestadora de serviços. 2012. 64f. Monografia (Especialização em Gestão Industrial: Conhecimento e Inovação - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2012.

A inovação passou a ser o meio utilizado pelas organizações atuais para garantir competitividade e perenidade aos negócios. Qualidade já é considerada um requisito, por isso, para manter-se no mercado e obter rentabilidade é necessário estar em constante atualização, adaptar-se às normas e regulamentações e ter foco nas necessidades e desejos de consumidores e clientes, cada vez mais ávidos por novidades. Um setor que se destaca na economia é o setor de serviços, que faz a interface entre o setor produtivo e seu público-alvo. Este estudo buscou compreender a inovação, seus modelos, tipos e classificações e sua aplicabilidade no setor de serviços, com o objetivo de analisar um perfil de gestão da inovação em empresas prestadoras de serviços e avaliar critérios-chave passíveis de gerenciamento para alavancar resultados e promover a melhoria contínua. Para tanto, utilizou-se dos seguintes procedimentos metodológicos: pesquisa bibliográfica, descritiva, qualitativa e estudo de caso, sendo aplicado um questionário autoavaliativo em uma empresa prestadora de serviços do ramo de energia elétrica, no sul do Brasil. Os resultados apontaram um perfil de gestão da inovação em estágio inicial, focado principalmente em melhoria de processos e estrutura, seguidos dos critérios cultura, financiamento, relacionamento, pessoas, estratégia e liderança, com práticas de melhoria já em andamento. Conclui-se que o questionário foi eficiente na autoavaliação servindo de orientação para a definição de objetivos e metas, com possibilidade de ser aplicado em outras empresas a fim de oferecer dados comparativos.

**Palavras-chave:** Inovação. Setor de serviços. Modelos de identificação. Perfil de inovação.

## ABSTRACT

CAVALCANTE, Carla Thais. **Profile analysis of management of innovation:** a case study on a services company. 2012. 64f. Monograph (Specialization in Industrial Management: Knowledge and Innovation - Federal Technology University - Parana. Ponta Grossa, 2012.

Innovation has become the medium used by the organizations current to ensure competitiveness and sustainability to the business. Quality is already considered a requirement, therefore, to keep you in the market and achieve profitability and necessary to be in constant update, adapt to the rules and regulations and have focus on the needs and desires of consumers and customers increasingly avid for novelties. An industry that stands out in the economy and the services sector, which makes the interface between the productive sector and its target audience. This study sought to understand innovation, its models, types and classifications and their applicability in the services sector, with the purpose of analyzing a profile of innovation management in companies providing services and evaluate key criteria can management to leverage results and promote continuous improvement. For both, we used the following methodological procedures: bibliographic research, descriptive, qualitative and case study, and a questionnaire applied into a services company in the industry of electric energy, in the south of Brazil. The results showed a profile of innovation management in the initial stage, mainly focused on improvement of processes and structure, followed by criteria culture, finance, relationship, people, strategy and leadership, with practices of improvement already in progress. It is concluded that the questionnaire was efficient in the self-assessment by serving as an orientation to the definition of objectives and goals, with possibility to be applied in other companies to provide comparative data.

**Keywords:** Innovation. Services sector. Models of identification. Innovation profile.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tipos de inovação.....	19
Figura 2 - Funil da Inovação no Modelo de Inovação Aberta.....	26
Figura 3 - OS 4Ps da Inovação de Tidd e Bessant.....	37
Figura 4 - Radar da Inovação.....	39
Figura 5 - Octógono da Inovação.....	41



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Princípios da Inovação Fechada X Princípios da Inovação Aberta.....	26
Quadro 2 – Os 19 Indicadores do QDI do Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação.....	36
Quadro 3 – As 10 Dimensões da Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC 2008.....	38
Quadro 4 – As 12 Dimensões do Radar da Inovação.....	40
Quadro 5 – As Oito Dimensões do Octógono da Inovação.....	44
Quadro 6 – Respostas e Pesos do Questionário de Avaliação do Perfil de Inovação.....	48

## LISTA DE SIGLAS

ANPEI	Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
CRM	Customer Relationship Management
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICT's	Instituições Científicas e Tecnológicas
INEI	Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação
MBC	Movimento Brasil Competitivo
MCTI	Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OSCIP	Organização Social Civil de Interesse Público
PAS	Pesquisa Anual de Serviços
PIB	Produto Interno Bruto
PINTEC	Pesquisa de Inovação Tecnológica
QDI	Questionário Diagnóstico de Inovação
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	12
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA.....	14
1.3 OBJETIVOS.....	14
1.3.1 Objetivo Geral.....	14
1.3.2 Objetivos Específicos.....	14
1.4 JUSTIFICATIVA.....	14
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	16
2.1 A INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES.....	16
2.2 MODELO LINEAR DE INOVAÇÃO (SCIENCE PUSH).....	22
2.3 MODELO LINEAR REVERSO (DEMAND PULL).....	22
2.4 MODELO DE INTERAÇÕES EM CADEIA.....	23
2.5 MODELO SISTÊMICO DE INOVAÇÃO.....	23
2.6 MODELO FUNIL DE DESENVOLVIMENTO.....	24
2.7 O MODELO DE INOVAÇÃO ABERTA (“OPEN INNOVATION”).....	24
2.8 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA .....	27
2.9 INOVAÇÃO E SUAS APLICAÇÕES AO SETOR DE SERVIÇOS.....	29
2.10 CULTURA INTRA-EMPREENDEDORA E INOVAÇÃO.....	32
<b>3 MODELOS DE IDENTIFICAÇÃO DE INOVAÇÃO</b> .....	35
3.1 QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO DE INOVAÇÃO – QDI .....	35
3.2 OS “4 PS” DA INOVAÇÃO.....	36
3.3 PESQUISA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – PINTEC 2008.....	37
3.4 RADAR DA INOVAÇÃO.....	39
3.5 OCTÓGONO DA INOVAÇÃO.....	41
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	45
<b>5 PERFIL DE GESTÃO DA INOVAÇÃO DA EMPRESA ALFA</b> .....	47
5.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	48
<b>6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	52
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	55
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE ANÁLISE DO PERFIL DE GESTÃO DA INOVAÇÃO</b> .....	60

## 1 INTRODUÇÃO

Se há alguns anos competitividade e excelência eram medidas pela qualidade incluída em produtos e serviços, hoje esse papel passou para a inovação. Definida como meio para garantir a perenidade das organizações, a inovação tornou-se fundamental na corrida pelo sucesso.

A globalização eliminou as barreiras comerciais em todos os setores da economia, de modo que os clientes e consumidores são disputados por empresas de todos os lugares do mundo. Assim, conquistar mercado e manter-se competitivo exige um constante movimento em busca do novo, do melhor, do mais rentável, do diferenciado e, ao mesmo tempo em que as organizações se preocupam em maximizar lucros e resultados, torna-se necessário minimizar custos utilizando-se da melhor forma possível os recursos disponíveis.

Para isso, a tecnologia funciona como ferramenta facilitadora, auxiliando nos processos de melhoria e na velocidade de respostas e trocas de informação.

Se por um lado existem as empresas altamente preocupadas em disponibilizar produtos inovadores e de qualidade que satisfaçam seus consumidores, de outro estão os clientes e consumidores, cada vez mais exigentes e ávidos por novidades. A forma como a empresa interage com os clientes e consumidores é tratada pelo setor de serviços, um dos setores que mais cresce e emprega no Brasil e que é também responsável pela ligação entre o setor produtivo, industrial, e o público alvo da produção.

Nesse contexto, faz-se importante compreender a inovação, seus modelos e classificações, como está aplicada ao setor de serviços, e principalmente como é gerenciada pelas empresas preocupadas com a melhoria contínua.

Paralelamente, a análise do perfil de gestão da inovação pode indicar critérios controláveis pelos gestores e que servem como fatores-chave para avaliação e definição de ações para alavancar resultados, estimular a geração de ideias para solução de problemas, desenvolvimento de novos produtos e melhoria de processos, a fim de conquistar a satisfação e o reconhecimento de clientes, consumidores e investidores.

Para atingir esses objetivos, utilizou-se dos seguintes procedimentos metodológicos: pesquisa bibliográfica, acerca do que os principais autores

apresentam sobre o tema, descritiva, qualitativa e estudo de caso, sendo aplicado um questionário autoavaliativo em uma empresa prestadora de serviços do ramo de energia elétrica, no sul do Brasil.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O setor terciário, que abrange as atividades de comércio e serviços, vem ganhando a atenção de investidores e governos no Brasil e no mundo. Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, em 2009, o setor de serviços correspondeu a 68,5% do PIB brasileiro (quando medido pelo valor adicionado).

A Pesquisa Anual de Serviços – PAS, realizada pelo IBGE, que reúne um conjunto de informações econômico-financeiras no âmbito dos serviços empresariais não financeiros, em 2010 investigou 992.808 empresas que obtiveram R\$ 869,3 bilhões de receita operacional líquida e geraram R\$ 510,4 bilhões de valor adicionado, ocupando 10.622 mil pessoas e despenderam R\$ 172,5 bilhões em salários, retiradas e outras remunerações.

Paralelamente a esse cenário, a inovação surge como meio para alavancar a competitividade das empresas no mercado. A Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC, realizada a cada três anos pelo IBGE, com apoio da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, revelou que, das 106,8 mil empresas investigadas, cerca de 41,3 mil implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado entre 2006 e 2008. A taxa de inovação da indústria, dos serviços selecionados (edição, telecomunicações e informática) e do setor de pesquisa e desenvolvimento (P&D) cresceu de 34,4% no período 2003-2005 para 38,6% entre 2006 e 2008, segundo a PINTEC 2008.

Isso significa que, das 100,5 mil empresas industriais, 38,1% foram inovadoras, a maior taxa de inovação do setor industrial desde que a pesquisa começou a ser realizada em 2000, quando foi de 31,5%. A taxa de inovação observada no setor de P&D foi de 97,5%, e nos serviços selecionados, 46,2%. A parcela do faturamento das empresas gasto em atividades inovadoras mostrou

estabilidade em relação à PINTEC 2005, passando de 3% para 2,9% em 2008. Na indústria, este percentual foi de 2,5%, abaixo dos serviços selecionados (4,2%) e de P&D (71,1%).

Soma-se ainda os esforços governamentais como a instituição da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei da Inovação, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, e da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, a Lei do Bem, que dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica.

A Lei da Inovação envolve Instituições Científicas e Tecnológicas – ICT's, empresas e o inventor independente e está organizada em três eixos: o primeiro trata da constituição de ambiente propício às parcerias estratégicas entre as universidades, institutos tecnológicos e empresas; em seguida trata do estímulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação; e por fim, do incentivo à inovação na empresa (TRIPOLONE, 2011). Autoriza a concessão de incentivos diretos - como os editais de subvenção oferecidos pela FINEP/MCTI - e indiretos, por meio de regimes fiscais. Porém, mesmo com uma regulamentação federal, a maioria dos estados já possui leis estaduais para inovação e Vitória, no Espírito Santo, é a primeira cidade no Brasil a ter leis municipais na área.

Outras organizações importantes em âmbito nacional que apoiam as empresas no intuito de desenvolver sua capacidade de inovar são as fundações de amparo à pesquisa, o Banco Nacional do Desenvolvimento – BNDES, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, o Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação – INEI, a Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras – ANPEI, e a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP. Esta última, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, com o apoio da ANPEI e da PINTEC, premia anualmente as empresas selecionadas como as mais inovadoras do país.

Dentro do setor de prestação de serviços um ramo que se mostra de grande relevância para a sociedade é o de energia elétrica, que além de sofrer fiscalização dos organismos reguladores quanto à qualidade do serviço deve acompanhar as tendências inovadoras para se manter também competitivo e garantir um bom relacionamento com clientes, investidores e poder público.

Desse modo faz-se importante compreender o contexto no qual se envolvem a inovação e o setor de serviços, haja vista que a globalização eliminou as fronteiras

do mercado e as constantes mudanças exigem cada vez mais velocidade das empresas em rever seus modelos e aprimorar suas habilidades de gestão.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

O ramo de serviços é regido por regulamentações específicas que determinam índices de qualidade e direitos do consumidor. Por isso, surge a seguinte problemática: Qual o perfil de gestão da inovação em empresas prestadoras de serviços?

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

Identificar o perfil de gestão da inovação de uma empresa prestadora de serviços.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

1. Identificar modelos teóricos que identifiquem o perfil de inovação nas empresas;
2. Adaptar um método que identifique o perfil de inovação nas empresas de serviços;
3. Aplicar o método em uma empresa prestadora de serviços.

## 1.4 JUSTIFICATIVA

A Inovação pode ser vista como um processo que envolve uma série de ações e decisões, novos desenvolvimentos situacionais e a introdução de

ferramentas derivadas do conhecimento, artefatos e mecanismos pelos quais as pessoas interagem com seu ambiente. A inovação oferece ainda a oportunidade de construir uma ponte entre os produtos e serviços baseados na tecnologia atualmente disponível e necessidades, desejos e estilo de vida dos clientes (TRIPOLONE, 2011).

Sendo assim, uma organização precisa avaliar se seu modelo de gestão está alinhado ao mercado no que tange à inovação e mensurar requisitos e atitudes a fim de instituir uma cultura propícia à inovação e um ambiente favorável ao compartilhamento de conhecimento e geração de inovações, bem como estratégias que viabilizem gerir essa inovação dentro da organização.

Nesse sentido se analisa o contexto da inovação nas organizações e modelos que identificam a inovação a fim de traçar um perfil da gestão da inovação em uma empresa de serviços, tomando por base uma empresa do ramo de energia elétrica que já obteve prêmios registrados em âmbito nacional, portanto destaque na qualidade percebida pelos clientes. Isso contribuirá para a produção de conhecimento na área de abrangência e seus resultados possibilitarão a difusão e adaptação de uma metodologia para outras empresas de serviços.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Com o intuito de compreender a inovação em seu entorno nas organizações, bem como sua aplicação em serviços e os modelos de identificação de seu perfil, elucida-se, a seguir, o que os principais autores mencionam sobre o tema.

### 2.1 A INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

O termo inovação pode ser definido como “qualquer ideia, prática ou artefato material percebido como novo pela unidade de adoção relevante, seja ela uma pessoa, uma organização, um setor industrial ou uma região” (MOREIRA e QUEIROZ, 2007).

O Manual de Orientações Gerais sobre Inovação do Ministério das Relações Exteriores apresentado por Grizendi (2011), no Brasil, trata inovação segundo a visão Schumpeteriana, (do latim *innovatus*: *in* = movimento para dentro e *novus* = novo), como sendo o movimento em busca do novo.

Ainda na visão Schumpeteriana as inovações são tidas como novas combinações de materiais e forças que aparecem descontinuamente e referem-se a (Grizendi, 2011):

- Introdução de um novo bem, que não é familiar aos consumidores ou de uma nova qualidade de um bem;
- Introdução de um novo método de produção, a ser testado no ramo próprio da indústria de transformação, e que não necessita ser baseado numa descoberta cientificamente nova, sendo possível consistir também em nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria;
- Abertura de um novo mercado pelo ramo particular da indústria de transformação do país em questão, quer esse mercado tenha existido antes, quer não;
- Conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados, independentemente do fato de que essa fonte já existia ou teve que ser criada;

- Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de uma posição de monopólio, como a trustificação, ou a fragmentação de uma posição de monopólio.

Usualmente, emprega-se o termo inovação em três diferentes contextos (MOREIRA e QUEIROZ, 2007):

- Sinônimo de invenção, um processo criativo em que dois ou mais conceitos ou entidades existentes são combinados de alguma forma nova para produzir uma configuração não conhecida previamente pela pessoa envolvida. Às vezes se mistura à ideia de inovação como um processo (de inovação tecnológica) que parte da conceitualização de uma nova ideia para a solução de um problema e daí para a real utilização de um novo item de valor econômico ou social. Essa visão da inovação como um processo começando com o reconhecimento de uma demanda potencial para – e viabilidade técnica de – um item e finalizando com sua utilização generalizada é talvez o mais amplo, que mescla a ideia de inovação com a de adoção;

- Adoção de uma mudança que é nova para a organização e seu ambiente relevante. A introdução em uma situação ampliada, com sucesso, de meios ou fins que são novos à situação;

- Ideia, prática ou artefato material que foi inventado ou é visto como novo, independentemente de sua adoção ou não. A ênfase está na descrição de por que alguma coisa é nova, enquanto a invenção e a adoção envolvem processos. Essa visão descreve atributos e dimensões.

Por outro lado, Barbieri e Álvares (2003) distinguem invenção de inovação. Para eles invenção é uma ideia original elaborada ou uma concepção mental que é apresentada por meio de fórmulas, modelos, protótipos, entre outros, que registram a ideia e deve referir-se a algo novo, inexistente, podendo ou não ser aceita no mercado. Já a inovação, é a invenção efetivamente incorporada pelo mercado.

É nesse âmbito que surge também a inovação tecnológica, isto é, a introdução no mercado de um produto (bem ou serviço) tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado ou, até mesmo, a introdução na empresa de um processo produtivo tecnologicamente aprimorado ou novo, que pode resultar de novos desenvolvimentos tecnológicos, novas combinações de tecnologias existentes ou da utilização de outros conhecimentos adquiridos pela empresa (MOREIRA e QUEIROZ, 2007).

A OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, é um fórum único que conta com os governos de 30 democracias os quais trabalham juntos para endereçar os desafios econômicos, sociais e ambientais da globalização. Essa organização elaborou o Manual de Oslo, considerado a principal fonte internacional de diretrizes para coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras da indústria, com o objetivo de orientar e padronizar conceitos, metodologias e construção de estatísticas e indicadores de pesquisa de P&D de países industrializados. Foi antecedido pelo Manual Frascati, editado pela primeira vez em 1962, dando origem à série de publicações conhecida como Família Frascati. Cada conferência para atualização de dados toma o nome da cidade do país membro que a realiza, sendo 28 os países membros da OCDE, que são, também, a base para os indicadores.

A 3ª e mais recente edição do Manual de Oslo, de 2005, foi traduzida pela FINEP, em 2007, e define quatro tipos de inovações que encerram um amplo conjunto de mudanças nas atividades das empresas:

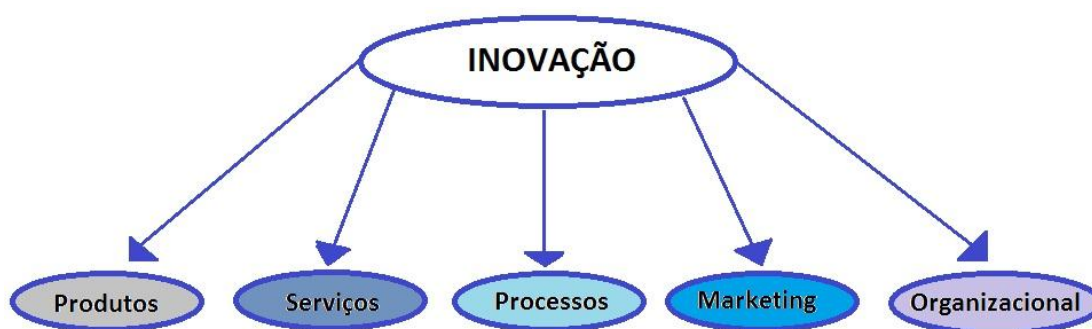
- Inovação de produto: envolve mudanças significativas nas potencialidades de produtos e serviços. Incluem-se bens e serviços totalmente novos e aperfeiçoamentos importantes para produtos existentes. Incluem especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou características funcionais que objetivam o aumento nas vendas, ou redução de custos e maior margem de lucro (CARVALHO *et. al.*, 2011);
- Inovação de processo: representa mudanças significativas nos métodos de produção e de distribuição. Inclui mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares que podem reduzir custos de produção ou de distribuição, melhorar a qualidade ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou significativamente melhorados. Exclui-se a aquisição e introdução de equipamentos se exigidos por lei, uma vez que é obrigação adquirir tudo o que for mandatário (CARVALHO *et. al.*, 2011);
- Inovação organizacional: refere-se à implementação de novos métodos organizacionais, tais como mudanças em práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa. Incluem novos métodos para difundir conhecimento dentro da empresa e para reduzir o absenteísmo, além dos novos métodos de operações de abastecimento e novas práticas para envolver os funcionários nas decisões organizacionais. O foco principal são as pessoas e a

organização do trabalho, bem como a redução de custos administrativos, de suprimentos e melhoria das competências (CARVALHO *et. al.*, 2011);

- Inovação de *marketing*: envolvem a implementação de novos métodos de *marketing*, tais como mudanças no *design* do produto e na embalagem, na promoção e sua colocação e em métodos de estabelecimento de preços de bens e de serviços. O objetivo é aumentar o volume de vendas, fatia do mercado ou mudanças de posicionamento, melhoria da marca e/ou da reputação. Inclui, também, a introdução de novos métodos de vendas (franquias, vendas diretas, licenciamento) e de apresentação e demonstração de produtos (CARVALHO *et. al.*, 2011).

A terceira edição do Manual de Oslo removeu a palavra “tecnológica” das definições, a fim de evitar que empresas do setor de serviços interpretem o termo como sinônimo de “usuária de plantas e equipamentos de alta tecnologia”, e assim não seja aplicável a muitas de suas inovações de produtos e processos.

Por isso, Carvalho *et. al.* (2011) distingue inovação de produto de inovação de serviço. Inovação de serviços é a introdução de um serviço novo ou significativamente melhorado relativo a suas características ou usos previstos no que tange a especificações técnicas, softwares incorporados ou características funcionais a fim de aumentar a receita de vendas e reduzir custos para obter maior eficiência ou agilidade, além de agregar novas funções ou serviços visando à interação com os clientes. Assim, a inovação poderia ser caracterizada em cinco tipos principais, conforme figura 1.



**Figura 1 – Tipos de inovação**  
Fonte: Carvalho *et. al.* (2011, p. 27, adaptado)

Há diversas formas de classificação da inovação na literatura, especialmente na área de estratégia: administrativas e técnicas; inovações incrementais e

inovações radicais; a tipologia de Henderson e Clark de inovação arquitetural e de componente; pelo objeto da mudança (produto, processo ou serviço que sofre mudança) e a extensão percebida da mudança pelo mercado. Levando em conta esta última, a extensão percebida da mudança, a inovação pode ser classificada como: incremental, radical ou distintiva, e de transformação ou revolucionária (SERRA *et. al.*, 2008), o que o Manual de Inovação do Movimento Brasil Competitivo – MBC, denomina também de intensidade:

- Inovação Incremental: o novo produto, serviço ou processo, mantendo as suas funções básicas, incorpora novos elementos em relação ao anterior para melhorar seu desempenho e funcionalidade e atender a determinados consumidores ou reduzir os custos;

- Inovação Radical ou Distintiva: apesar do produto, serviço ou processo manter as características daquele a partir do qual foi desenvolvido, apresentará novas características que proporcionam funções que não existiam no original. Podem ser evolucionárias de tecnologia, que buscam desenvolver produtos ainda não conhecidos para necessidades já existentes no mercado (geralmente quando a organização não domina determinada tecnologia ou não conhece formas para diminuir seus custos de desenvolvimento e produção para ser competitiva no mercado), e evolucionárias de mercado, que almejam implementar tecnologias existentes em um mercado novo e desconhecido, com uma grande incerteza dos mercados em relação à aceitação dos produtos;

- Inovação de Transformação ou Revolucionária: novos produtos, serviços ou processos surgem para satisfazer uma necessidade ou criar uma nova necessidade, sem qualquer relação com o que existia antes. Estas inovações são mais complexas e com altos níveis de incertezas, tanto de mercado como técnicas, porém, apesar do custo e risco envolvidos, podem proporcionar uma vantagem competitiva mais sustentável para as organizações.

O Movimento Brasil Competitivo – MBC, em conjunto com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, objetivando apoiar empresários e empreendedores na busca da inovação em seus negócios, desenvolveu o Manual de Inovação em que apresenta os principais instrumentos de fomento à inovação disponíveis no Brasil. Esse manual classifica a inovação também quanto à abrangência, ou alcance da inovação (MATTOS *et. al.*, 2008):

- Inovação para a empresa: quando a inovação implementada está limitada ao âmbito da empresa, mesmo que as mudanças já existam em outras empresas ou instituições, ou ainda que utilize conhecimentos técnicos já dominados e difundidos em outros lugares ou empresas;

- Inovação para o mercado: quando a empresa é a primeira a introduzir a inovação no seu mercado regional ou setorial;

- Inovação para o mundo: quando os resultados das mudanças são introduzidos pela primeira vez em todos os mercados, nacionais e internacionais, no mundo, ou seja, não eram praticadas por nenhuma outra empresa no país ou no exterior.

Não se pode desconsiderar a importância do ambiente e do modelo de gestão adotado pela organização como as principais influências sobre o ritmo e o tipo de inovações. Organizações muito estruturadas, com divisão de trabalho e rotinas descritas com minúcias e cadeia de comando rígida não são adequadas para ambientes que apresentam mudanças técnicas e mercadológicas rápidas. Tanto aspectos internos quanto externos à empresa, envolvendo, entre outros elementos, as características da indústria, as políticas públicas e a situação macroeconômica do país ou região determinam a relevância dos arranjos organizacionais, das políticas de recursos humanos, do papel dos conflitos intra e interfuncionais ou divisionais, da comunicação, dos estilos de liderança, dos sistemas de recompensa e punição, dos mecanismos para estimular a geração de ideias, da gestão de equipes de pesquisa entre outras questões administrativas (BARBIEIRI, 2003).

A inovação não diz respeito apenas ao processamento de informações de fora para dentro da organização, a fim de resolver problemas existentes e se adaptar ao ambiente em transformação, mas também à criação de novos conhecimentos e informações, de dentro para fora, redefinindo tanto problemas quanto as soluções e, desse modo, recriar seu meio (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

Todo processo de inovação demanda a incorporação de novos conhecimentos, cabendo à organização como um todo ser a facilitadora dessa ação, isto é, o resultado esperado de um processo de inovação é primordial para o comprometimento das pessoas e a geração do conhecimento (BARBIERI e ÁLVARES, 2003). As oportunidades de expansão podem estar relacionadas com as mudanças dentro ou fora da empresa, entretanto, as ações dos concorrentes exigem

definições de estratégias e modelos de gestão adequados para poder competir com êxito, alguns dos quais são apresentados a seguir.

## 2.2 MODELO LINEAR DE INOVAÇÃO (SCIENCE PUSH)

É considerado o modelo mais antigo, cujo investimento pesado em ciência gera um estoque de conhecimento científico no país, o qual é então utilizado pelas empresas no desenvolvimento de novos produtos e processos, gerando riquezas e, posteriormente, desenvolvimento econômico-social. Esse modelo estabeleceu as bases da política de ciência e tecnologia nos Estados Unidos, em 1945, e exerceu grande influência sobre a definição de políticas similares em vários países do mundo (MOREIRA e QUEIROZ, 2007).

Caracterizado pela linearidade da ação, seu escalão é progressivo, desde a pesquisa básica que envolve o descobrimento científico (principal propulsor da inovação), passando pela pesquisa aplicada, desenvolvimento até a fabricação e lançamento do produto. Porém, mesmo sendo muito utilizado pela ciência, ele não traz a verdadeira realidade da necessidade da inovação para a organização, pois a investigação trata o mercado como lugar no qual serão incorporados os resultados obtidos, não se preocupando com suas necessidades principais. Além disso, tem-se que as mudanças técnicas devem ser entendidas como mudanças de estágios, em que novos conhecimentos são agregados à pesquisa científica. Na sequência, se desenvolve o processo de inovação com base nas atividades de pesquisa aplicada, resultando em um novo processo, produto ou serviços comercializáveis (MOURA et. al., 2008).

## 2.3 MODELO LINEAR REVERSO (DEMAND PULL)

Nesse modelo a inovação é estimulada pelas necessidades do mercado ou por problemas operacionais das empresas e mostra que os conhecimentos necessários ao processo de inovação não provêm obrigatoriamente da pesquisa

científica nem apenas da prática cotidiana das próprias empresas (MOREIRA e QUEIROZ, 2007).

É considerado linear porque ainda se utiliza de um movimento de troca de conhecimento entre suas fases, sendo que a inovação se origina de uma necessidade. A experiência adquirida nesse processo impulsiona a fase seguinte, e assim sucessivamente até o lançamento do produto no mercado (MOURA *et. al.*, 2008).

## 2.4 MODELO DE INTERAÇÕES EM CADEIA

Enquanto os modelos anteriores são insuficientes para explicar o que efetivamente ocorre no interior das organizações inovadoras, o modelo de interações em cadeia, ou elo de cadeia, conforme Kline, enfatiza as interações, ou feedbacks, entre as diferentes fases do processo, desde a base, denominada cadeia central de inovação (MOREIRA e QUEIROZ, 2007).

Para Kline e Rosenberg ao aplicar o conhecimento no processo, fornece-se ao modelo a lógica do encadeamento de ideias. A proposta inicia-se com a identificação de uma oportunidade de mercado, ou de uma demanda do mercado consumidor, ou seja, a renovação de um processo e caminha para a aplicação de uma ação explícita. A circulação da informação no processo de desenvolvimento do modelo propicia aos integrantes uma abrangência maior do aprendizado e os transforma em responsáveis pela disseminação de seu conhecimento (MOURA *et. al.*, 2008).

## 2.5 MODELO SISTÊMICO DE INOVAÇÃO

Este modelo apresenta uma abordagem mais complexa do processo, a partir da visão dos Sistemas Nacionais de Inovação, ao considerar que a análise dos processos de produção, difusão e uso de ciência, tecnologia e inovação deve levar em conta a influência simultânea de fatores organizacionais, institucionais e econômicos. Mostra ainda que a empresa não inova sozinha, mas, em geral, no



âmbito de um sistema de redes de relações com outras empresas, com a infraestrutura de pesquisa pública e privada (institutos de pesquisa e universidades), com a economia nacional e internacional, com o sistema normativo, etc. (MOREIRA e QUEIROZ, 2007).

## 2.6 MODELO FUNIL DE DESENVOLVIMENTO

É um tipo de modelo prescritivo desenvolvido por Clark e Wheelwright, criado com vistas a orientar atividades dos agentes inovadores, especialmente empresas, na busca de soluções. Este modelo baseia-se numa espécie de lugar comum em termos de inovação do ponto de vista prático, ou seja, é preciso gerar ideias e quanto mais, melhor. Após isso se selecionam as ideias mais apropriadas aos objetivos da empresa, considerando recursos, prazos, mercados, etc. Por fim, as ideias selecionadas devem ser desenvolvidas até o ponto de serem implementadas com sucesso. Entretanto, embora pareça simples, muitas vezes existem vários funis e cada fase exige diferentes posturas administrativas, como alta tolerância a falhas para a geração de ideias, mas não depois de alocar recursos para as ideias selecionadas (BARBIERI, 2003).

Esse modelo permite a participação efetiva não somente da organização, mas também da sociedade como um todo, desde o fornecedor, os clientes e os não clientes e exige uma ação eficaz que interage nas fases, progredindo ou retroagindo com informações (feedbacks) entre todos os elos do processo. A partir das trocas de informações entre estes atores, ou o estabelecimento de cooperação entre fornecedores e empresas, é possível o desenvolvimento da inovação, quanto à qualidade e desempenho dos processos e produtos (MOURA *et. al.*, 2008).

## 2.7 O MODELO DE INOVAÇÃO ABERTA (“OPEN INNOVATION”)

Trata-se de um modelo proposto por Chesbrough, que se contrapõe ao modelo de Inovação Fechada (GRIZENDI, 2011) e envolve a maneira como se relacionam recursos internos e externos para fazer com que a inovação aconteça,

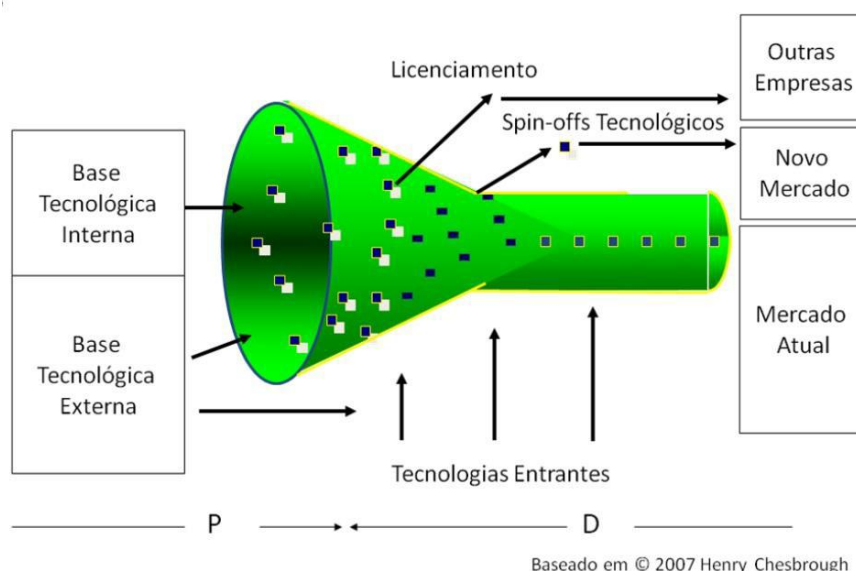
por isso está ligada à estratégia da empresa (LINDEGAARD, 2011).

Grizendi (2011), no Manual de Orientações Gerais sobre Inovação, do Ministério das Relações exteriores, explica que tradicionalmente os processos de desenvolvimento de novos produtos e de novos negócios de uma empresa ocorrem dentro do seu funil da inovação, em seus limites, o que, de maneira geral, não traz o retorno esperado. Além disso, a mobilidade e disponibilidade de pessoal qualificado, que tem aumentado nos últimos anos, resultam em grande quantidade de conhecimento disponível fora dos laboratórios de P&D da empresa, ou seja, fora dos limites da empresa. Como agravante, quando um funcionário muda de emprego, ele carrega seu conhecimento com ele, resultando em fluxo de conhecimento entre empresas ou o desenvolvimento de boas ideias e tecnologias por empreendedores (GRIZENDI, 2011).

Assim sendo, tem crescido a possibilidade de desenvolver ideias e tecnologias e levá-las para fora da empresa, por meio de spin-offs da própria empresa ou através do licenciamento destas tecnologias a empresas já estabelecidas no mercado. Logo, outras empresas, como as de sua cadeia de fornecimento, exercem um importante papel ao trazerem novas tecnologias e recursos e, assim, fertilizarem o processo de inovação (GRIZENDI, 2011).

No modelo aberto, a ideia de funil poroso permite a empresa ser permeável às oportunidades externas não somente na boca e na ponta do funil, mas também ao longo dele. A empresa fertiliza seu processo de inovação e aproveita mais as oportunidades que existem por buscar outras bases tecnológicas, além da sua base interna, e com isto também alimenta o seu funil da inovação, aproveitando mais e melhor inclusive os resultados intermediários de P&D. Esses resultados intermediários podem ser transferidos a outra empresa, por meio de licenciamento ou mesmo de uma empresa – *spin-off*, para atingir novos mercados e, em ambos os casos, gerando receita adicional para a empresa (GRIZEND, 2011).

A figura 2 ilustra a ideia de inovação aberta, mostrando um funil vazado, cheio de furos, por onde entram e saem resultados e recursos tecnológicos intermediários, além das ideias na boca e o produto final na ponta do funil (GRIZEND, 2011).



**Figura 2 – Funil da Inovação no Modelo de Inovação Aberta**  
**Fonte: Grizendi (2011, p. 52)**

A adesão das empresas ao modelo de inovação aberta tem sido crescente. Vários princípios da inovação aberta estão se prevalecendo sobre a inovação fechada, entre eles, o de que nem todas as boas ideias precisam ser desenvolvidas dentro da própria empresa, uma vez que nem todas as pessoas inteligentes necessariamente trabalham nela, podendo estar fora dela, mas trabalhar indiretamente para ela Grizendi (2011). Os principais aspectos distintivos entre a inovação aberta e fechada encontram-se no quadro 1, abaixo.

Princípios da Inovação Fechada	Princípios da Inovação Aberta
As pessoas talentosas do setor trabalham para nós.	Nem todas as pessoas talentosas do setor trabalham para nós. Precisamos trabalhar com pessoas talentosas dentro e fora da empresa.
Para lucrar com o P&D, nós devemos pesquisar, e desenvolver nós mesmos.	P&D externo pode criar valor significativo. P&D interno é necessário para garantir uma porção deste valor.
Se nós mesmos realizarmos nossas pesquisas, conseguiremos chegar primeiro ao mercado.	Nós não temos que necessariamente originar a pesquisa para obter lucro com ela.
A empresa que levar primeiro a inovação para o mercado, será a vencedora.	Construir um melhor modelo de negócio é melhor que levar primeiro para o mercado.
Se criarmos as maiores e melhores ideias no nosso setor, seremos vencedores.	Se nós fizermos o melhor uso de ideias internas e externas, seremos vencedores.
Devemos proteger nossa Propriedade Intelectual (PI) de maneira que os nossos competidores não se beneficiem com nossas ideias.	Devemos nos beneficiar de outros usos de nossa Propriedade Intelectual (PI) e devemos adquirir PI sempre que for vantajoso para nosso modelo de negócio.

**Quadro 1: Princípios da Inovação Fechada X Princípios da Inovação Aberta**  
**Fonte: Baseado em Henry Chesbrough, The Era of Open Innovation, MITSloan Management Reviews, Spring, 2003, vol. 4, n. 3, p. 35-41, apud Grizendi (2011, p. 54)**

Os modelos de negócio, segundo os princípios da inovação aberta, se tornam igualmente relevantes aos próprios resultados de P&D, de modo que construir um melhor modelo de negócio pode ser melhor que levar primeiro uma inovação ao mercado (GRIZENDI, 2011).

Na inovação aberta, a empresa comercializa inovações próprias e de outras firmas, buscando maneiras de levar suas ideias ao mercado por meios externos ao seu negócio atual, enquanto que na inovação fechada, as ideias são geridas, desenvolvidas e comercializadas pela própria empresa, sendo que apenas as melhores são filtradas e poucas terão recursos destinados ao seu desenvolvimento (TRIPOLONE, 2011).

## 2.8 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

O principal agente de mudança no contexto atual é a inovação tecnológica, a qual pode ser definida como uma nova ideia, um evento técnico descontínuo, que após determinado tempo é desenvolvido até se tornar prático e passar a ser usado com sucesso, ou ainda a aplicação de novos conhecimentos tecnológicos, que resulta em novos produtos, processos ou serviços, ou em melhoria significativa de algum dos seus atributos. Obviamente, tais conceitos estão ligados ao fato de que tais produtos ou serviços devem ter aceitação no mercado, ou sua aceitação aumentada, gerando aumento de rentabilidade (REIS, 2008).

O capítulo III, art. 17, § 1º, da Lei 11.196, de 21 de novembro de 2005, a Lei do Bem, dispõe sobre os incentivos fiscais para a inovação tecnológica, a qual define como:

“Concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que impliquem melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado.”  
(Lei 11.196/2005)

A Portaria 327/10, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, apresenta produto tecnologicamente novo e melhoria incremental de produto, onde produto refere-se tanto a um bem como a um serviço industrial (GRIZENDI, 2011).

Silva *et. al.* (2008) afirma que para se ter um cliente “encantado”, ou altamente satisfeito, cujo valor é maior que o de um apenas satisfeito, é

imprescindível a oferta de produtos e/ou serviços constantemente diferenciados em relação aos produtos e/ou serviços oferecidos pelos concorrentes, o que indica vantagens competitivas através da inovação contínua.

Dado o elevado ritmo de mudança envolvido, as organizações são forçadas a adotar alterações nos procedimentos internos de gestão e a criar rotinas organizacionais que facilitem a aquisição e endogenização empresarial de conhecimento tecnológico, assim como sua constante atualização (REIS, 2008).

Inovar é uma necessidade para se manter vivo e competitivo no mercado, é colocar uma ideia em ação efetivada e tem como componente básico da competitividade a tecnologia, (MAÑAS, 2001) “um conjunto ordenado de conhecimentos científicos, técnicos, empíricos e intuitivos empregados no desenvolvimento, produção, comercialização e utilização de bens e serviços” (MATTOS e GUIMARÃES, 2005).

A tecnologia envolve o conhecimento (*know-how*), instalações físicas e os procedimentos usados para fazer os produtos, isto é, bens e serviços e reflete naquilo que as pessoas trabalham ou utilizam para o trabalho. Pode-se distinguir em tecnologia de produto, utilizada pelos grupos de P&D, de processos, métodos usados para executar as atividades e operações, e de informação e comunicação, meios que os colaboradores dispõem para adquirir, tratar, processar e comunicar informação (MATTOS e GUIMARÃES, 2005).

Por isso, a inovação tecnológica é o processo de introdução de produtos e processos que agregam novas soluções técnicas, funcionais ou estéticas (MAÑAS, 2001). Compreendem as implantações de produtos e processos tecnologicamente novos ou substancialmente melhorados (CARVALHO *et. al.*, 2011). Tudo isso voltado para atender e satisfazer o cliente e, desse modo, obter lucro.

Conforme salienta Silva *et. al.* (2008), a inovação tecnológica contínua não requer apenas altas tecnologias lançadas no mercado, do tipo high-tech, pequenas mudanças no funcionamento de um produto, no seu design, ou até mesmo mudanças na forma como se realiza um processo ou se presta um serviço, também são consideradas inovações tecnológicas.

Essa dinâmica exige das empresas uma grande capacidade de gestão para garantir competitividade e a perenidade de seus negócios. Para isso, se faz necessário compreender a inovação no âmbito dos serviços, parte tangente ao relacionamento com o cliente.

## 2.9 INOVAÇÃO E SUAS APLICAÇÕES AO SETOR DE SERVIÇOS

Relacionar-se com o cliente é o primeiro passo para que uma organização efetive seus negócios. Sob a lógica do CRM (Customer Relationship Management) ou gestão do relacionamento com clientes, ou ainda, marketing de relacionamento, as organizações constroem estratégias para constituir uma relação duradoura com seus clientes e fornecedores com base na confiança, colaboração, compromisso, parceria, investimentos e benefícios mútuos (LIMEIRA, 2003), ou ainda, selecionam e administram os clientes a fim de otimizar o valor a longo prazo, o que requer uma filosofia e cultura empresarial centradas no cliente (GREENBERG, 2001).

Ter um relacionamento estreito com consumidores é tão importante que se torna o meio pelo qual as organizações se mantêm competitivas, tornando necessário um atendimento personalizado, bem como produtos e serviços customizados (BARRETTO, 2007).

Lobo (2002) cita como ingredientes, ou fatores chaves de uma boa gestão de relacionamento com o cliente os seguintes aspectos: estratégia, cultura, processos e tecnologia, os quais juntos são capazes de trazer às empresas os resultados esperados, quais sejam: valorização da marca, lealdade do cliente e rentabilidade.

A vantagem competitiva neste caso baseia-se na forma como a organização consegue relacionar esses fatores, isto é, na velocidade de transformar o conhecimento em algo novo, em face das constantes mudanças econômicas e tecnológicas impostas pelo mundo globalizado e, principalmente, pela concorrência.

É nesse contexto que a inovação passou a fazer parte da cultura e dos valores das empresas de sucesso, uma vez que não basta apenas oferecer produtos e serviços de qualidade, atendendo a requisitos e expectativas, é preciso se antecipar a tendências de modo proativo, a fim de ter mais chances de se tornar pioneira e despontar como modelo para as demais, dominando mercado e conquistando mais clientes e investidores.

Vários trabalhos têm abordado a pertinência do estudo da inovação em serviços sob a perspectiva da análise de sistemas de inovação e enfatizando sua lógica sistêmica. Duas abordagens se destacam, por um lado, a análise de Sundbo e Gallouj, baseada na lógica espacial da abordagem dos sistemas de inovação, ou sistemas adocráticos, e, por outro lado, a aplicação do conceito de sistema setorial

de inovação ao setor de serviços, empreendida por Tether e Metcalfe (VARGAS e ZAWISLAK, 2006).

Sistemas de inovação em serviços consideram que um sistema de inovação pode ser entendido como um padrão geral que pode descrever as atividades de inovação em um setor, no caso, o de serviços, e poderia apresentar duas configurações genéricas (VARGAS e ZAWISLAK, 2006):

a) Sistemas de inovação institucionais: as relações entre os atores do sistema seguem alguns padrões, principalmente as relações de cooperação estão formalizadas por meio de contratos de longo prazo ou de normas tácitas difundidas ao longo do tempo e plenamente reconhecidas por todos;

b) Sistemas de inovação 'adocráticos': as relações neste tipo de sistema não podem ser explicadas por leis, regras ou normas. É formado de certos atores, trajetórias de desenvolvimento dentro de importantes campos como tecnologia e administração, sendo algumas formas de comportamento comuns para o setor em análise. As ações em seu âmbito são guiadas por trajetórias gerais e as relações de cooperação são pontuais. É um sistema voltado mais para a competição no mercado e menos para a constituição de mercados organizados.

Porém, não existe um sistema de inovação para o setor de serviços em geral, há a predominância de determinados padrões de inovação em que todos os elementos entendidos como forças externas e internas são reunidos, sem que, necessariamente, exista um departamento ou outro grupamento qualquer, formalmente instituído para gerar inovações. O caráter ocasional das relações estabelecidas no interior deste determina como adocráticos, ou seja, como sistemas mediados prioritariamente pelo mercado, por meio do mecanismo de preços, e possuem, assim, um componente operacional predominante em relação aos componentes estratégicos vigentes nas relações de cooperação observadas em sistemas manufatureiros (VARGAS e ZAWISLAK, 2006).

Já o conceito de sistemas setoriais de inovação, proposto por Tether e Metcalfe, aplicado a determinados ramos de serviços, é uma adaptação inicial do conceito de Malerba que ancora o sistema setorial em torno de um produto. A impossibilidade de identificar, de forma geral, produto e serviço, devido à dificuldade de distinguir processo e produto na prestação de serviços, articula os sistemas setoriais de serviços em torno de problemas ou oportunidades identificadas, isto é, ao invés de problemas e oportunidades definirem as soluções, ou o padrão de

solução, são as contingências que provavelmente restringem o escopo das soluções possíveis (VARGAS e ZAWISLAK, 2006).

Para a OCDE, as inovações em serviços têm as seguintes características (KUBOTA, 2009):

- Dependem menos de investimentos em P&D formal, e mais de aquisição de conhecimento através da compra de equipamentos, propriedade intelectual, assim como por meio de colaboração;

- O desenvolvimento de recursos humanos é particularmente importante para os serviços, e a falta de mão de obra especializada pode ser um gargalo para a inovação;

- Empresas menores tendem a ser menos inovativas que as maiores, mas o empreendedorismo é um fator que favorece a inovação;

- Proteção de propriedade intelectual é um tema que merece atenção, especialmente no que diz respeito a software e métodos de negócios.

Nesse sentido percebe-se que todo processo de inovação depende de pessoas e inicia com uma ideia, por isso, os modelos de inovação sempre fazem referência à geração de ideias como uma fase do processo de inovação, pois decorrem de necessidades de mercado ou de oportunidades tecnológicas. Tal processo se dá em função de dois motivos básicos: problemas, necessidades e oportunidades relacionadas com a produção e comercialização de bens e serviços; e oportunidades vislumbradas com a ampliação dos conhecimentos que ocorrem tanto na própria empresa quanto no seu ambiente geral. Após identificadas, dão origem às atividades de P&D, design, desenvolvimento de protótipos, manufatura, marketing até alcançar o mercado (BARBIERI *et. al.*, 2009).

No modelo do funil o processo de inovações começa com a geração de ideias que serão selecionadas conforme os objetivos da empresa e seus condicionantes internos e externos. A boca do funil representa o fato de que muitas ideias devem ser geradas e quanto mais ideias melhor, pois apenas algumas poucas serão implementadas. De fato, para muitas indústrias a cada 3000 ideias em estado inicial se obtém apenas um novo produto que alcance sucesso comercial significativo, visto que a ideia em seu estado inicial precisa ser aperfeiçoada em conformidade com inúmeros condicionantes organizacionais, tecnológicos e mercadológicos. Portanto, gerar ideias em quantidade torna-se importante para as



empresas em que a inovação constante faça parte da sua estratégia competitiva (BARBIERI *et. al.*, 2009).

Tais ideias sobre produtos, processos e negócios, novos ou modificados, provêm das mais diversas fontes: vendedores, consumidores, fornecedores, administradores e funcionários, consultores, pessoal de Pesquisa e Desenvolvimento, literatura técnica, catálogos comerciais, feiras e exposições, entre muitas outras. Por isso, a ênfase em métodos voltados para estimular a geração de ideias, como brainstorming, pensamento lateral, mapeamento contextual, método delphi, análise de cenários, árvore de relevância, curvas de substituição e outros. Esses métodos são transmitidos por meio de treinamentos especiais aos profissionais envolvidos diretamente nos projetos de inovação como os de pesquisa e desenvolvimento, marketing, desenvolvimento de produtos e engenharia de processo (BARBIERI *et. al.*, 2009).

Logo, a melhoria contínua nada mais é do que inovações incrementais realizadas em bases sistemáticas. Não é de estranhar, portanto, que as origens dos sistemas de sugestões e seus desenvolvimentos posteriores se encontram nas áreas relacionadas com a gestão de produção e operações (BARBIERI *et. al.*, 2009).

## 2.10 CULTURA INTRAEMPREENDEDORA E INOVAÇÃO

As iniciativas empreendedoras dos funcionários dentro das organizações são tratadas pelo intraempreendedorismo, tema apresentado por Gifford Pinchot III, em 1978. É caracterizado pelo exercício criativo em prol de futuras inovações realizado por pessoas altamente comprometidas com as ações da organização a ponto de sentirem-se como proprietários do negócio (COSTA *et al.*, 2007).

Os intraempreendedores, quais agentes de mudança, são fundamentais para as organizações, tendo em vista que sua satisfação pessoal está inteiramente relacionada ao progresso empresarial (DRUCKER, 1987). A inovação é fruto do trabalho de indivíduos ou grupos apaixonadamente dedicados a fazê-la acontecer (URIARTE, 2000).

“O intraempreendedorismo é um sistema revolucionário para acelerar as inovações dentro de grandes empresas, através de um uso melhor dos seus talentos empreendedores... Os intraempreendedores são os integradores que combinam os talentos dos técnicos e dos elementos de marketing, estabelecendo novos produtos, processos e serviços” (PINCHOT III, 1989).

Esse tipo de profissional garante crescimento e lucro às empresas gerando as inovações que as consolidam no mercado. Entretanto, organizações estruturadas burocraticamente, altas taxas de desemprego, temor em perder o emprego e salários, falta de definição clara do que fazer, falta de planejamento das ações, dependência do apoio de outros e condições ambientais desfavoráveis são fatores inibidores ao desenvolvimento dos intraempreendedores e, é essa a realidade especialmente no setor público. Para que esse setor possa se beneficiar do perfil intraempreendedor de seus funcionários faz-se necessário disponibilizar recursos e o suporte à transformação de ideias em produtos e serviços (COSTA *et al.*, 2007).

Outra questão é abordada por Lindegaard (2011) no que tange às pessoas envolvidas nos processos de inovação empresarial. Há necessidade de dois tipos de pessoas para que as iniciativas de inovação sejam bem-sucedidas:

- Líderes inovadores: focados na estratégia e trabalho tático de construir a plataforma interna necessária para desenvolver capacidades organizacionais de inovação (cultura, ordem, processos e pessoas). Precisam da habilidade de interpretar o cenário corporativo e ser capazes de fazer manobras dentro da política corporativa, para assegurar os recursos internos necessários dos projetos de inovação, além de atender as dificuldades de muitos colaboradores, incluindo executivos seniores, cargos de chefia e parceiros externos de várias estirpes envolvidos na inovação aberta. São facilitadores que treinam e patrocinam com frequência o segundo grupo necessário à inovação;

- Empreendedores internos: trabalham dentro da plataforma criada pelos líderes inovadores para transformar ideias e pesquisa em produtos e serviços reais que levem o negócio adiante, focando o nível operacional, ao invés da estratégia, processos e tática. São mais raros em uma companhia do que os líderes inovadores, representando entre 1% e 3% da força de trabalho.

Uma forte razão para o número raro de empreendedores internos é o próprio ambiente corporativo, uma vez que tais pessoas têm um direcionamento constante e uma necessidade inata de sempre questionar o *status quo*, o que sempre os coloca em choque com os colegas e correm o risco de serem rotulados como criadores de caso, tornando o caminho deles dentro da organização mais difícil (LINDEGAARD, 2011).

Dessa forma, o empreendedorismo interno define-se como a prática de usar habilidades empreendedoras sem assumir os riscos ou as responsabilidades

associadas às atividades empresariais, isto é, as de começar seu próprio negócio. Os empreendedores internos são funcionários que se comportam como empresários, ainda que tenham os recursos e capacidades de uma grande firma para recorrer (LINDEGAARD, 2011). Por isso, a gestão do conhecimento e suas práticas podem ser o meio para alavancar o intraempreendedorismo e a inovação nas organizações, inclusive do setor público.

Porém, para se definir qual o caminho a tomar, quais fatores e aspectos devem ser considerados para efetivar a inovação nas organizações, desenvolveram-se alguns modelos a fim de identificar a inovação e o perfil de sua gestão, conforme apresentado na sequência.

### 3 MODELOS DE IDENTIFICAÇÃO DE INOVAÇÃO

Tripolone (2011) analisou alguns modelos que identificam formas de inovação: o Questionário Diagnóstico de Inovação - QDI, do Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação – INEI, os 4Ps da Inovação, de Tidd e Bessant, a Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC 2008, o Radar da Inovação, de Sawhney, Wolcott e Arroniz e o Octógono da Inovação, de Scherer e Carlomagno.

Esses modelos foram elaborados com base em observações feitas em diversas empresas tidas como referência em inovação e apresentam as características comuns entre elas e que podem, igualmente, ser verificadas em qualquer outra organização, conforme se descreve brevemente a seguir.

#### 3.1 QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO DE INOVAÇÃO – QDI

O Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação – INEI, é uma Organização Social Civil de Interesse Público – OSCIP, cujo objetivo principal é apoiar as empresas brasileiras de qualquer porte e setor para desenvolverem sua capacidade de inovar de maneira contínua e sustentável. Ela desenvolveu o Modelo de Avaliação do Grau de Inovação Organizacional, que utiliza como ferramenta diagnóstica o software Questionário Diagnóstico de Inovação – Q.D.I., para avaliar de que forma empresas promovem o desenvolvimento de sua capacidade inovadora por meio dos modelos e rotinas organizacionais adotadas na gestão de seus recursos intelectuais, financeiros, tecnológicos e humanos.

São analisadas especificidades e características organizacionais, ambiente interno e externo, mercado, serviços e produtos, a fim de identificar os principais fatores facilitadores e restritivos à inovação dentro das realidades organizacionais e mercadológicas, bem como suas relações. Tal análise acontece com base em dezenove indicadores, considerados críticos para os processos de inovação organizacional, os quais são apresentados no quadro 2.

<b>Indicador</b>	<b>Descrição</b>
Estratégia	Estratégia Organizacional
Visão	Visão Organizacional
Cultura	Cultura Organizacional
Valor	Valores Organizacionais
Liderança	Papel e Estilos das Lideranças
Estrutura	Estrutura e infra-estrutura organizacional
Competência	Mapeamento de conhecimentos estratégicos: competências organizacionais e individuais
Conhecimento	Compartilhamento e Criação de Conhecimento Organizacional
Aprendizagem	Aprendizagem Organizacional
Rede	Gestão de acordos colaborativos: aquisição de conhecimentos externos
Comunicação	Sistemas de comunicação e informação
Criatividade	Geração de ideias e Criatividade
Idéias	Sistemas de Gestão de Ideias
Pessoas	Modelos de gestão de pessoas
Empowerment	Empowerment e autonomia para inovar
Modelos	Modelos de trabalho colaborativo
Intraempreendedorismo	Intraempreendedorismo
Capital Humano	Monitoramento do Capital Humano na rede de valor
Barreiras	As principais barreiras à inovação

**Quadro 2 - Os 19 Indicadores do QDI do Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação**

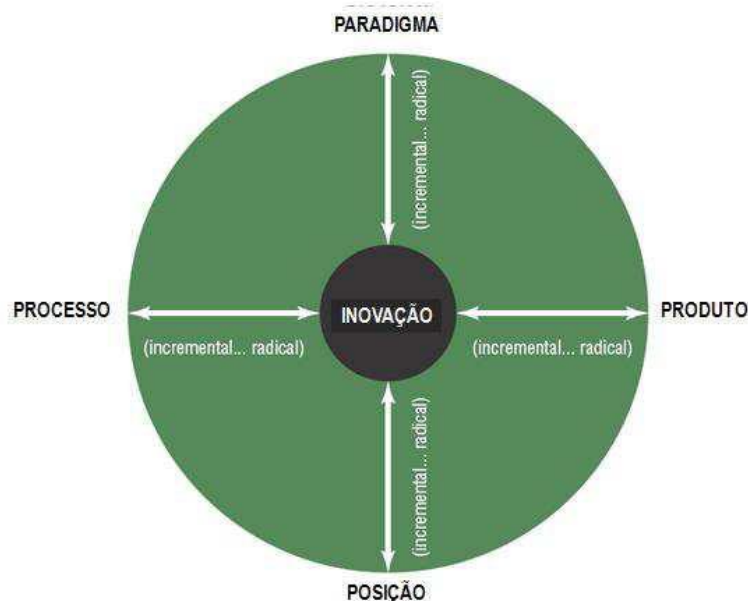
**Fonte: Tripolone (2011)**

Esse modelo leva em conta o nível de relevância de cada indicador na opinião do gestor-respondente, conforme seu contexto, o que permite atuar sobre as forças impulsionadoras e restritivas à inovação. Os resultados são apresentados por meio de uma representação gráfica de radar, para análise quantitativa, e em forma de relatório, para análise qualitativa.

### 3.2 OS “4 PS” DA INOVAÇÃO

A inovação é um processo de mudança significativa e pode assumir várias formas, as quais Tidd e Bessant classificam em quatro grandes categorias, ou “4 Ps”

da inovação: inovação de produtos, de processos, posição de inovação e paradigma da inovação, conforme ilustra a figura 3 (TRIPOLONE, 2011).



**Figura 3 - OS 4Ps da Inovação de Tidd e Bessant**  
**Fonte: TRIPOLONE (2011)**

Cada “P” é definido da seguinte maneira (TRIPOLONE, 2011):

1. Produto: inovação para introdução, mudança ou melhoria de produtos ou serviços oferecidos por uma organização;
2. Processo: inovação para introdução ou melhoria de processos, ou mudança na forma como os produtos/serviços são criados e entregues;
3. Posição: inovação para definição ou redefinição do posicionamento da firma ou dos produtos, como a mudança no contexto em que produtos/serviços são introduzidos;
4. Paradigma: inovação para definição ou redefinição do paradigma dominante da firma, ou seja, mudança nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz.

### 3.3 PESQUISA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – PINTEC 2008

A Pesquisa de Inovação – PINTEC, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, com o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos

– FINEP e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, tem por objetivo construir indicadores setoriais nacionais e, no caso da indústria, também regionais, das atividades de inovação das empresas brasileiras, comparáveis com as informações de outros países. Seu foco principal é sobre os fatores que influenciam o comportamento inovador das empresas, sobre as estratégias adotadas, os esforços empreendidos, os incentivos, os obstáculos e os resultados da inovação.

A fim de fornecer a taxa de inovação, baseava-se em oito aspectos, ou dimensões: produtos, processos, financiamento, informação, cooperação, incentivos, patentes e barreiras, sendo que a PINTEC 2008 incorporou também os fatores organização e marketing, como demonstrado no quadro 3.

<b>Dimensão</b>	<b>Descrição</b>
Produtos	Produto Novo ou mudanças nos produtos/serviços
Processos	Processo novo ou substancialmente aprimorado
Financiamento	Fontes de financiamento das atividades inovativas
Informação	Modelos mentais subjacentes que estruturam a organização
Cooperação	Participação ativa em projetos em conjuntos de P&D e outros projetos de inovação com outra organização
Incentivos	Apoios do governo
Patentes	Utilização de patentes ou outros métodos para proteção das inovações
Barreiras (Obstáculos)	Dificuldades ou obstáculos que tenham dificultado a implementação de novos projetos
Organização	Implementação de novas técnicas de gestão ou de significativas mudanças na organização
Marketing	Estratégias diferenciadas da indústria e dos serviços selecionados

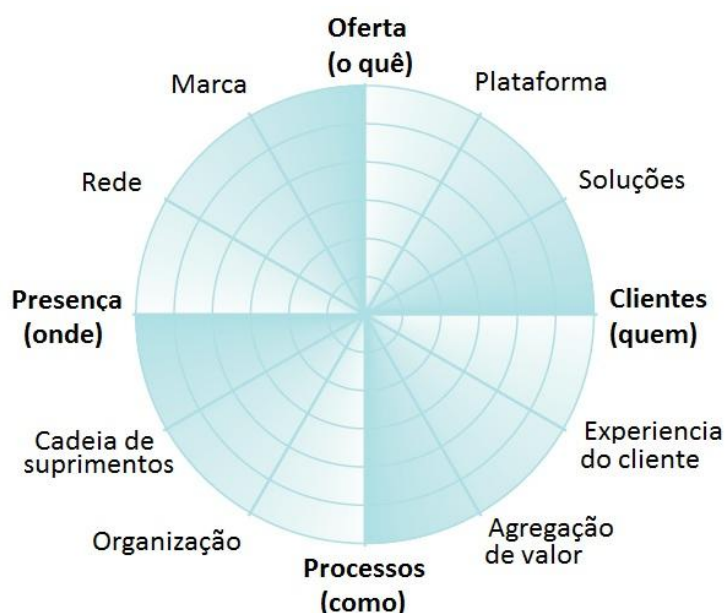
**Quadro 3 - As 10 Dimensões da Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC 2008**  
**Fonte: TRIPOLONE (2011)**

Conforme a PINTEC 2008, os resultados agregados da pesquisa permitem às empresas avaliar o seu desempenho em relação às médias setoriais; às entidades de classe analisar as características setoriais da inovação; e aos governos desenvolver e avaliar políticas nacionais e regionais.

### 3.4 RADAR DA INOVAÇÃO

Os professores Sawhney, Wolcott e Arroniz, durante três anos, examinaram um grupo de empresas, entre elas Motorola, Sony e Microsoft, com o objetivo de definir quantas dimensões de inovação existem e quais as relações entre elas, após o que propuseram um modelo de análise da inovação nas organizações sob doze perspectivas ou dimensões, as quais compõem um radar, como demonstrado na figura 4.

As diferentes dimensões do negócio abrangem a intensidade da inovação e seu grau de dependência. O radar é constituído de raios partindo do centro, no qual cada raio representa uma das dimensões em que a empresa pode inovar. Os dois primeiros níveis indicam as inovações incrementais; o terceiro, quarto e quinto níveis indicam as inovações substanciais; e o sexto e o sétimo apresentam as inovações radicais (TRIPOLONE, 2011).



**Figura 4 – Radar da Inovação**

**Fonte: Sawhney, Wolcott e Arroniz ( 2006, p.77, traduzido)**

Essas doze dimensões têm quatro eixos principais: oferta, clientes, localização da empresa e processos, e as outras oito dimensões aparecem como suporte às anteriores, conforme descrito no quadro 4 (SAWHNEY, WOLCOTT e ARRONIZ, 2006).



<b>Dimensão</b>	<b>Definição</b>
Ofertas	Desenvolver novos produtos ou serviços inovadores
Plataforma	Usar componentes comuns ou construir blocos para criação de ofertas
Soluções	Criar ofertas integradas e personalizadas que resolvam problemas dos clientes
Clientes	Identificar necessidades não atendidas ou segmentos ainda não explorados
Experiência do cliente	Redesenhar as interações com o cliente através de todos os pontos e momentos de contato
Agregação de valor	Redefinir como a companhia é paga ou cria novos fluxos de receita
Processos	Recriar os processos operacionais essenciais para melhorar a eficiência e eficácia
Organização	Mudança da forma, função ou escopo de atividade da empresa
Cadeia de Suprimentos	Renovar conceitos de fornecimento e satisfação
Presença	Criar novos canais de distribuição ou pontos de presença inovadores, incluindo lugares onde as ofertas possam ser compradas e utilizadas pelos consumidores
Rede	Criar ofertas integradas e voltadas para a rede
Marca	Otimizar uma marca em novos domínios

**Quadro 4 - As 12 Dimensões do Radar da Inovação**  
**Fonte: Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006, p. 78, traduzido)**

Na concepção destes estudiosos, a inovação é a criação de um valor novo, consistente tanto para a organização como para o cliente, por meio da alteração criativa de uma ou mais dimensões do sistema. Três aspectos relevantes se destacam (TRIPOLONE, 2011):

- a inovação corporativa envolve novos valores e não novos produtos. A geração de novos produtos não basta, pois cabe ao consumidor definir o valor da inovação, ao aceitar ou não pagar por ela;

- a inovação pode acontecer em qualquer aspecto de um sistema, sendo que a comercial tem muitas formas;

- a inovação comercial é sistêmica e a inovação corporativa, quando bem sucedida, exige uma avaliação criteriosa de todos os aspectos de uma empresa.

Desta forma o modelo proposto oferece uma abordagem holística, baseada nos resultados para o cliente, e oferece aos executivos uma ferramenta que relaciona as dimensões, facilitando a identificação do tipo de inovação que a empresa investe e pretende investir para inovar (TRIPOLONE, 2011).

### 3.5 OCTÓGONO DA INOVAÇÃO

Tomando por base as dimensões da inovação de Sawhney, Wolcott e Arroniz, a *Innoscience*, empresa que presta consultoria em gestão da inovação há mais de dez anos, desenvolveu um conjunto de ferramentas e criou um modelo integrado de gestão da inovação denominado octógono da inovação. Esta ferramenta agrupa oito dimensões, que se mostraram comuns nas organizações inovadoras investigadas, e auxilia tanto o diagnóstico das práticas de inovação quanto o desenho das políticas de inovação, conforme a figura 5.



**Figura 5 – Octógono da Inovação**  
Fonte: SCHERER e CARLOMAGNO (2009)

Cada dimensão caracteriza-se da seguinte forma (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009):

- *Estratégia da inovação*: processo continuado de decisões e ações com uma clara definição da direção a seguir, sendo apreendida e conhecida por todos. As oportunidades de inovação são catalisadas por meio de um direcionamento coerente e amplo, a partir de um conjunto de temáticas para guiar a ação empreendedora de seus colaboradores e parceiros. Essa dinâmica cria uma infraestrutura básica que viabiliza a empresa alinhar a inovação com a estratégia no processo de geração de ideias. As empresas de alto potencial inovador adotam objetivos e metas a fim de oferecer um direcionamento às atividades inovadoras e gerenciá-las, apesar da alta incerteza na ação empreendedora e seu caráter natural de risco;

- *Cultura da inovação*: trata das ações que a alta-gestão empreende para criar um ambiente que estimule a inovação e impacta diretamente no potencial inovador da empresa. Refere-se às normas aceitas por todos, às crenças e aos valores comuns que dão forma ao comportamento das pessoas na organização, além do modo como a empresa comunica e estimula as pessoas a correrem riscos e questionarem os paradigmas existentes;

- *Estrutura da inovação*: é a estrutura que possibilita a criatividade, a interação e a aprendizagem, cabendo a cada organização definir a que melhor favorece as trocas e a comunicação, se possível de maneira ambidestra, capaz de gerenciar o tradicional e o novo;

- *Pessoas para a inovação*: indivíduos competentes, motivados, comprometidos e que aceitam desafios, dentro de uma equipe preparada e adequadamente estimulada para inovar. O processo criativo surge da justaposição de ideias e conhecimentos até contraditórios, da diversidade de perspectivas, valores e experiências. Envolve também a forma como a empresa incentiva e reconhece os inovadores, de forma individual ou em equipe, seja em sentido financeiro, simbólico ou por colocá-los à frente do projeto gerado a partir de sua ideia;

- *Processo da inovação*: trata da forma como a empresa gera novas ideias, como as avalia, experimenta e seleciona em quais investir. Embora poucas empresas apresentem um processo estruturado e formal de gestão da inovação, as que utilizam ferramentas de gestão de projetos, que avaliam sistematicamente as iniciativas de potencial inovador e que têm um processo estruturado de transformação de ideias em inovações podem otimizar seus investimentos em inovação;

- *Funding para a inovação*: trata dos investimentos destinados à inovação de acordo com a relevância dada pela alta gestão para as atividades de desenvolvimento de novos produtos, processos, serviços e negócios. Indicam-se faixas de percentuais investidos em relação ao faturamento total, de modo que empresas que pouco promovem atividades de inovação investem menos de 1% do seu faturamento em inovação, praticamente a média brasileira. Um percentual entre 1 e 3% representa valores significativos para a maioria dos setores, enquanto que um percentual de até 12% é característico de empresas de base tecnológica.

Normalmente os recursos são alocados a partir de um orçamento anual, baseado na extrapolação dos valores gastos anteriormente, proporcionalmente ao aumento das cifras de negócio, e não considerando os projetos prioritários, escalonados de acordo com o impacto a ser gerado no negócio ou com o grau de ruptura tecnológica estimada. Assim, a manutenção de um portfólio de negócios e a sua gestão permanente podem oferecer uma alternativa para o processo de decisão sobre os recursos investidos em inovação.

Nesse sentido são importantes os mecanismos de financiamento a juros baixos advindos de agências e bancos de desenvolvimento, como a FINEP, que preceituam a vinculação entre universidade e empresa, além de alianças estratégicas com fornecedores, clientes e, até mesmo, concorrentes. As empresas de maior porte já adotam políticas de atração de recursos externos em que os projetos são divididos em categorias e os mais inovadores possuem recursos oriundos de fontes de financiamento à pesquisa, de capitalistas de risco, e de acordos em redes;

- *Liderança para a inovação*: envolve todos aqueles que possuem o poder de influenciar outras pessoas dentro da empresa, embora o papel da alta administração seja essencial. São considerados tanto os líderes formais quanto os informais como sendo facilitadores do fluxo de ideias e do conhecimento e transformadores da realidade da empresa. Os líderes de uma organização inovadora devem ser pessoas desafiadoras, capazes de assumir riscos, respaldados pela alta gestão, e de evangelizar e apoiar sua equipe para a inovação;

- *Relacionamentos para a inovação*: são as redes formadas pelas parcerias e alianças com fornecedores, canais de distribuição ou mesmo concorrentes que possibilitam a empresa acompanhar sozinha o ritmo e a velocidade da evolução do conhecimento. Na concepção da inovação aberta, inovação em rede ou gestão da cadeia de inovação, as fontes de ideias e as atividades de inovação não devem se restringir a um pequeno grupo, ou o departamento de P&D, tampouco de forma exclusiva dentro da empresa.

De maneira sintética, as oito dimensões da inovação da *Innoscience* são definidas no quadro 5.

<b>Dimensão</b>	<b>Descrição</b>
Estratégia	Como a empresa articula o direcionamento das iniciativas de inovação
Cultura	O que a alta gestão diz e faz para criar um ambiente que estimule a inovação
Estrutura	Onde está localizada a atividade de inovação e como ela é organizada
Pessoas	Como é o apoio à inovação, seus incentivos e reconhecimentos
Processo	Como as oportunidades de inovação são geradas, desenvolvidas e avaliadas
Funding	Como as iniciativas de inovação são financiadas
Liderança	O quão claro é o entendimento das lideranças quanto à necessidade e relevância da inovação e de que forma apoiam o ambiente de inovação
Relacionamento	De que forma a organização utiliza parceiros, clientes e concorrentes na geração e refinamento de ideias

**Quadro 5 - As Oito Dimensões do Octógono da Inovação**  
**Fonte: Scherer e Carlomagno (2009)**

As oito dimensões apresentadas não podem ser consideradas separadamente, pois são interdependentes, numa concepção sistêmica, funcionando como auxiliares para a gestão da inovação, uma vez que englobam um conjunto de ações fundamentais para o estabelecimento de uma vantagem competitiva duradoura (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

## 4 METODOLOGIA

Para a elaboração do presente trabalho foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: pesquisa bibliográfica, descritiva, qualitativa e estudo de caso.

Pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado, desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, ou seja, material disponível ao público em geral, que fornece instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa (VERGARA, 2003). Este foi realizado para abordar os principais aspectos referentes à inovação nas organizações e no setor de serviços, bem como delinear o perfil de sua gestão.

Pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza, sem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação (VERGARA, 2003). Neste trabalho descreve-se como o setor de serviços tem buscado aplicar os conceitos de inovação e sua importância para manter e garantir a competitividade.

Estudo de caso é um estudo intensivo no qual se leva em consideração, principalmente, a compreensão, como um todo, do assunto investigado (FANCHIN, 2006). É bastante eficiente para a obtenção de respostas a questões do tipo “*como e porque*, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.” (YIN, 2005). Para uma análise prática foram observados os serviços prestados por uma empresa do ramo de energia elétrica do sul do Brasil.

A abordagem qualitativa trata de uma série de leituras sobre o assunto da pesquisa, para efeito da apresentação de resenhas, ou seja, descrever pormenorizada ou relatar minuciosamente o que diferentes autores ou especialistas escrevem e, a partir daí, estabelecer uma série de correlações, para ao final, dar um ponto de vista conclusivo (OLIVEIRA, 2002). Essa abordagem foi utilizada por se trabalhar com a percepção de gestores sobre o processo de inovação em seu contexto, porém, utilizou-se de escala de valor para tentar mensurar sua concepção. A estatística descritiva serviu para mostrar os dados em forma de gráficos e tabelas.

Foi aplicado um questionário, que pode ser conceituado como uma série de perguntas organizadas com o fim de se levantar dados para uma pesquisa, com respostas fornecidas pelos informantes, sem assistência direta ou orientação do investigador. Pode se utilizar de questões abertas, as quais dão condição ao pesquisado de discorrer espontaneamente sobre o que está sendo questionado, ou de questões fechadas, como neste trabalho, em que o pesquisado escolhe sua resposta em um conjunto de categorias elaboradas juntamente com a questão, sendo direcionado para alternativas já estruturadas (FANCHIN, 2006). Tal questionário foi elaborado com base nas oito dimensões definidas no Octógono da Inovação, de Scherer e Carlomagno, por se mostrar mais sucinto e específico, abordando os principais aspectos da gestão da inovação, a fim de definir o perfil de gestão da inovação, objetivo geral deste trabalho.

## 5 PERFIL DE GESTÃO DA INOVAÇÃO DA “EMPRESA ALFA”

A fim de levantar dados referentes à forma como a inovação é tratada pelas empresas de serviços, selecionou-se uma empresa prestadora de serviços do ramo de energia elétrica do sul do Brasil, a qual denominaremos de “Empresa Alfa”, que já obteve prêmios registrados em âmbito nacional que incentivam e valorizam a qualidade na prestação de serviços de energia elétrica a partir da visão e satisfação do consumidor.

O setor de energia elétrica brasileiro está sujeito às regulamentações da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, autarquia em regime especial, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, cujas atribuições são: regular e fiscalizar a geração, a transmissão, a distribuição e a comercialização da energia elétrica, atendendo reclamações de agentes e consumidores com equilíbrio entre as partes e em benefício da sociedade; mediar os conflitos de interesses entre os agentes do setor elétrico e entre estes e os consumidores; conceder, permitir e autorizar instalações e serviços de energia; garantir tarifas justas; zelar pela qualidade do serviço; exigir investimentos; estimular a competição entre os operadores; e assegurar a universalização dos serviços, a fim de proporcionar condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade.

Para manter um bom nível de serviço e de relacionamento com seus clientes, a “Empresa Alfa” disponibiliza vários canais de relacionamento, tais como atendimento personalizado, via internet e telefônico. No que tange à inovação, vários tem sido os esforços para acompanhar a evolução tecnológica e organizacional que garantam reduzir custos e maximizar os lucros, tais como sistemas informatizados e melhorias nos processos.

A fim de compreender como o processo de inovação é gerenciado pela “Empresa Alfa”, elaborou-se um questionário com base nas dimensões da inovação apresentadas por Scherer e Carlomagno (2009), no Octógono da Inovação, considerando ainda as questões propostas pela *Innoscience* e por Tripolone (2011).

O questionário (APÊNDICE A) era composto por 32 perguntas fechadas - quatro para cada uma das oito dimensões avaliadas – com respostas múltiplas hierarquizadas e com seus respectivos pesos conforme quadro 6:



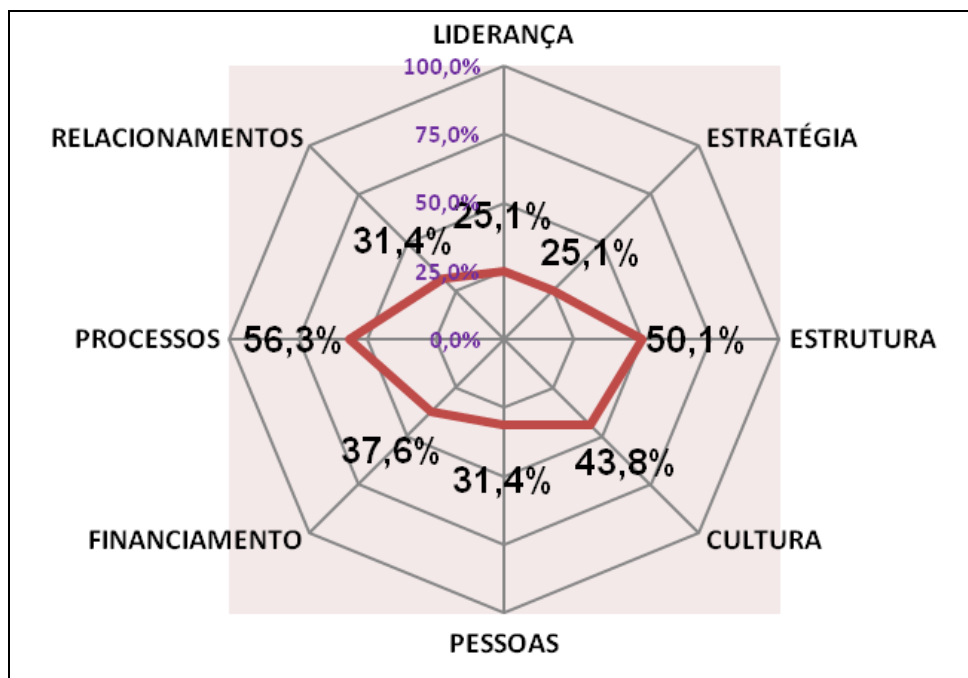
RESPOSTA	COLUNA	PESO INTEGRAL	PESO PROPORCIONAL
Não existem práticas implementadas ou as práticas utilizadas não atendem aos requisitos.	A	0	0
As práticas utilizadas atendem à maioria dos requisitos, porém não são estruturadas	B	25	6,3
As práticas utilizadas atendem à maioria dos requisitos e são estruturadas. Existem lacunas na disseminação ou na continuidade das práticas utilizadas ou as mesmas estão em início de uso.	C	50	12,5
As práticas utilizadas atendem a todos os requisitos, são estruturadas e proativas. As práticas utilizadas estão totalmente disseminadas e seu uso é continuado. Existem propostas de melhoria para as práticas.	D	75	18,8
As práticas utilizadas atendem a todos os requisitos, são estruturadas e proativas. As práticas utilizadas estão totalmente disseminadas e seu uso é continuado. As práticas utilizadas são refinadas.	E	100	25

**Quadro 6 – Respostas e Pesos do Questionário de Avaliação do Perfil de Inovação**  
**Fonte: Autoria própria**

O questionário foi respondido por um gestor do setor de relacionamento com clientes e os resultados obtidos são analisados a seguir.

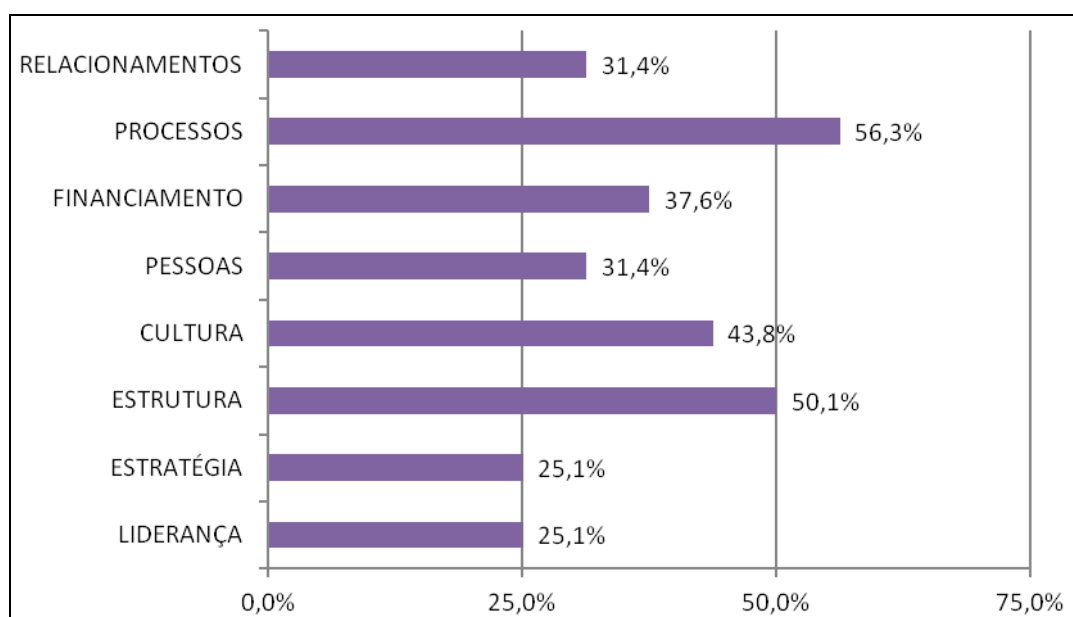
## 5.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Cada dimensão da inovação, conforme proposto por Scherer e Carlomagno, foi considerado como sendo um critério de avaliação no questionário, cujas respostas foram demonstradas num gráfico do tipo radar, escalonadas nos valores de 0% a 100% de atendimento ao critério, ou dimensão da inovação. Estes resultados são apresentadas no gráfico abaixo.



**Gráfico 1 – Radar de Avaliação de Gestão da Inovação na “Empresa Alfa”**  
 Fonte: Autoria própria

Sob outra perspectiva, pode-se detalhar o atendimento aos critérios avaliados na gestão da inovação da “Empresa Alfa” conforme demonstrado no gráfico a seguir.



**Gráfico 2 – Critérios de Avaliação da Gestão da Inovação da “Empresa Alfa”**  
 Fonte: Autoria própria

De forma geral, percebe-se que existem práticas voltadas para a gestão da inovação na “Empresa Alfa”, porém estas ainda se encontram em fase de implementação, estruturação e início de uso, com propostas de melhoria.

O nível percentual de pontuação demonstra, conforme Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) explicaram, uma forte preocupação com inovações incrementais, observado, principalmente, pelo critério “processos” que obteve a maior pontuação, 56,3%. Isso se justifica pela característica da empresa, cujo objetivo é melhorar seu desempenho e funcionalidade a fim de atender a determinados consumidores e reduzir custos. Logo, procura avaliar as iniciativas de potencial inovador com um processo semi-estruturado de transformação de ideias em inovações a fim de otimizar seus investimentos em inovação.

Outro ponto forte apontado na avaliação foi o critério “estrutura” (50,1%), o que demonstra que existe a possibilidade de interação e comunicação entre os colaboradores, em diversos níveis, para a promoção de projetos inovadores e liberdade de ação para o seu desenvolvimento inicial.

Evidencio-se o foco da “Empresa Alfa” em propor soluções e melhorias para problemas identificados durante o processo de atendimento aos consumidores e a fonte principal de ideias e sugestões está nos seus próprios colaboradores.

Porém, conforme demonstra a pontuação obtida nos critérios “liderança” e “estratégia” (25,1% em ambos) ainda falta uma melhor coordenação do processo de inovação, objetivos e metas claros e definidos para incentivar e estimular a participação ativa dos atores envolvidos.

A pontuação de 43,8% no critério “cultura” corrobora para a afirmação de que o processo de gestão da inovação da “Empresa Alfa” encontra-se em estágio inicial, em que ainda existem lacunas, porém já se observa um esforço em promover práticas voltadas à criação de um ambiente favorável à proposição de ideias e mudanças, por meio de uma comunicação aberta, trabalho em equipe e redes informais de relacionamento, política de incentivos e mecanismos de comunicação para adotar a inovação como um de seus valores.

Isso se relaciona intimamente com a dimensão “pessoas” (31,4%), as quais, apesar de saberem da avaliação e reconhecimento oferecido pelo alcance de metas de alto desempenho e de propostas plausíveis de utilização, ainda não estão completamente inseridas nesse contexto, por ainda não compreenderem de forma clara a inovação durante o exercício de suas funções, bem como as ferramentas disponíveis e o valor que a diversidade representa para a empresa.

Com respeito ao critério “financiamento” (37,6%) identificou-se que as fontes são diversificadas e os projetos são mantidos em portfólios classificados de acordo

com o impacto gerado sobre o negócio, porém ainda não existem medidas de desempenho estruturadas para avaliar as novas ideias, considerando os riscos e incertezas existentes nem orçamento específico destinado para o seu desenvolvimento inicial.

Por fim, a dimensão “relacionamentos” (31,4%) demonstra que ainda não existem estruturação das práticas voltadas à utilização de redes de parcerias, fornecedores, clientes, universidades ou concorrentes para a geração de novas ideias e trocas de informações sobre necessidades dos clientes. As práticas ou programas de desenvolvimento de fornecedores e parcerias dizem respeito apenas ao alinhamento dos processos, sem, contudo, viabilizar de forma estruturada as inovações dentro da empresa com suporte no ambiente externo, num processo de ganha-ganha. Está em início de uso um sistema de acompanhamento de novas tendências de mercado e tecnológicas, que auxilia o processo de desenvolvimento das práticas voltadas para a inovação contínua.

## 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A inovação passou a ser o meio que as empresas acharam para conquistar e manter seu espaço no mercado cada vez mais globalizado e competitivo.

A busca pelo pioneirismo exige cada vez mais conhecimento e tecnologia e ao mesmo tempo capacidade organizacional de definir estratégias e gerenciar os resultados e os atores diretamente envolvidos na execução das metas e objetivos traçados.

Com esta pesquisa foi possível esclarecer alguns pontos relevantes sobre como a inovação tem sido tratada pelas organizações contemporâneas, de modo geral, e especificamente no tocante ao setor de serviços.

Quando se fala em serviços abrange-se todos os esforços e práticas voltadas para o relacionamento com clientes e consumidores, a ponte entre a produção e a entrega e usufruto do produto, envolvendo a organização como um todo.

A inovação pode acontecer dentro da empresa, pela adoção de práticas e métodos já consagrados por outras organizações, ou para o mercado e o mundo, em que a empresa desenvolve projetos e ações efetivas que podem ser adotadas por outras empresas.

Conforme explanado, o ambiente interno e o modelo de gestão adotado exercem forte influencia sobre o ritmo e tipo de inovações de uma organização, sendo que seu contexto, ou ambiente externo, em que se destacam órgãos reguladores e empresas concorrentes, são balizadores para as decisões internas.

Dentre os modelos de inovação, destacou-se o de inovação aberta, que permite uma interação eficiente com o mercado e rende melhores resultados organizacionais, contrapondo-se ao modelo de inovação fechado, em que a empresa se desdobra para alcançar objetivos e destaque no mercado utilizando-se apenas de sua própria capacidade inovativa e corpo funcional.

Entretanto, conforme se observou na “Empresa Alfa”, alvo de estudo desta pesquisa, o modelo de inovação aberta ainda é um desafio para as empresas, pois não há uma adaptação plena a essa cultura em nosso país.

Embora muitas práticas largamente discutidas na academia pareçam simples, sua aplicação no campo empresarial esbarra em vários fatores, sendo o

principal deles a própria cultura organizacional, a postura administrativa exigida e as pessoas envolvidas no processo. Quando mais rígida e hierarquizada a estrutura empresarial mais difícil se torna estimular trocas de informações, conhecimentos, experiências e resultados, por vezes até mesmo dentro da própria organização, e mais ainda com o próprio mercado.

A inovação tecnológica contínua, exigência da época atual, não requer apenas altas tecnologias lançadas no mercado, do tipo high-tech, pode se resumir a pequenas mudanças no funcionamento de um produto, no seu design, ou até mesmo mudanças na forma como se realiza um processo ou se presta um serviço.

Por isso, é cada vez maior a preocupação com o conhecimento e os recursos humanos, pois quanto mais comprometidas estiverem as pessoas envolvidas nos processos, maior será a capacidade de produzirem resultados inovadores e lucrativos para as organizações, com suas ideias ante as oportunidades oferecidas pelos problemas identificados na execução de suas funções.

Para isso, os métodos de avaliação da gestão da inovação foram eficazes em sugerir aspectos relevantes para a tomada de decisões pelas empresas. Com os modelos propostos foi possível adaptar uma ferramenta que identificou o perfil de gestão da inovação de uma empresa prestadora de serviços, na qual foram avaliados oito critérios. Embora esse tema ainda esteja em fase inicial de tratamento pela “Empresa Alfa”, já existem ações voltadas para o melhor aproveitamento de ideias e desenvolvimento de projetos inovadores.

Como a “Empresa Alfa” ainda adota o modelo de inovação fechado, por questões culturais, muitos projetos deixam de ser plenamente utilizados, pois é necessário escolher apenas alguns para investir e desenvolver.

Com esse método foi possível avaliar pontos-chave a ser analisados pelos gestores, servindo de orientação para a definição de objetivos e metas, o que viabiliza sua aplicação em outras empresas de ramos ou setores diferentes. O questionário se mostrou eficiente e de fácil compreensão, com possibilidade de ser aplicado em outras empresas, a fim de oferecer dados comparativos.

Para o setor de serviços a pesquisa colaborou por demonstrar o que vários autores estão discutindo no âmbito da inovação voltada a esse setor e demonstrar a possibilidade de avaliação de sua gestão para alavancar resultados e ações de melhoria.

Para novos estudos, sugere-se aplicar o questionário em mais empresas a fim de obter dados comparativos, bem como traçar outros critérios mais específicos para a mensuração do processo de inovação.

Observou-se por exemplo, que embora o estudo tenha sido voltado para a inovação em serviços, tomando-se por base a aplicação do questionário e uma empresa prestadora de serviços do ramo de energia elétrica, no sul do Brasil, o foco da empresa está voltado para processos, o que demonstra a necessidade de ampliar os estudos nesse campo, o que contribuirá ainda mais para a ampliação e difusão do conhecimento no âmbito da Engenharia de Produção.

## REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C.; ALVARES, A. C. T. **Inovações nas Organizações Empresariais**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

BARBIERI, José C. **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. 2ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

BARBIERI, José C.; ÁLVARES, Antonio C. T.; CAJAZEIRA, Jorge E. R. **Geração de ideias para inovações: estudos de casos e novas abordagens**. Revista Gestão Industrial, v. 05, n. 03: p. 01-20, 2009. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pg/index.php/revistagi/article/view/418/309>>. Acesso em: 15 ago. 2012.

BARRETTO, Maria I. F. **Um modelo para planejar, implementar e acompanhar a estratégia de CRM (Customer Relationship Management)**. Tese (Doutorado) Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, Curso de Engenharia de Produção, São Carlos, 2007.

CARVALHO, Elio G; REIS, Dalcio R.; CAVALCANTE, Marcia B. **Gestão da Inovação**. Curitiba: Aymarã Educação, 2011. Série UTFInova.

COSTA, Antonio C. S.; BARROS, Carlos E. C.; SANTOS, Suziane de A. **Capacidade intraempreendedora dos funcionários públicos: um estudo realizado em uma instituição federal**. Foz do Iguaçu-PR, Anais: XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, ENEGEP, 2007. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007\\_TR630470\\_0290.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR630470_0290.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2012.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor. Prática e princípios**. 2ª ed. Pioneira, São Paulo, 1987.

FANCHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 5ª ed. [rev.] São Paulo: Saraiva, 2006.

GREENBERG, P. **CRM na velocidade da luz**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

GRIZENDI, Eduardo. **Manual de orientações gerais sobre inovação**. Ministério das Relações Exteriores, 2011. Disponível em: <<http://download.finep.gov.br/dcom/manualinovacao.pdf>>. Acesso em 27 ago. 2012.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Anual de Serviços – 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pas/pas2010>>. Acesso em 1 nov. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO – INEI. **Modelo de Avaliação do Grau de Inovação Organizacional e o Questionário Diagnóstico de Inovação – Q.D.I.** Disponível em: <<http://www.inei.org.br/produtos-e-servicos/qdi>>. Acesso em 30 set. 2012.

KUBOTA, Luis C. **As Kibs e a inovação tecnológica das firmas de serviços**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 18, n. 2 (36), p. 349-369, ago. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecos/v18n2/a05v18n2.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2012.

LIMEIRA, Tânia M. V. **Administração das comunicações em marketing**. In: DIAS, S. R. Gestão de marketing. São Paulo: Saraiva, 2003.

LINDEGAARD, Stefan. **A revolução da inovação aberta: princípios básicos, obstáculos e habilidades de liderança**. São Paulo: Évora, 2011.

LOBO, Alexandre. Marketing de relacionamento. São Paulo: Seminários SSJ, 2002.

MAÑAS, A. V. **Gestão de tecnologia e inovação**. São Paulo: Érica, 2001.

MATTOS, J. F. C.; GASTAL, C. L.; CÂMARA, L.; RANK, L.; EMEDIATO, L. G. **Manual de Inovação**. Movimento Brasil Competitivo - MBC. Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação, 2008.

MATTOS, João R. L. e GUIMARÃES, Leonam dos S. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm)>. Acesso em: 1 nov. 2012.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI. **Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm)>. Acesso em: 1 nov. 2012.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI. **Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3ª ed. FINEP, 2007. Disponível em : <[http://www.MCTI.gov.br/upd\\_blob/0026/26032.pdf](http://www.MCTI.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf)>. Acesso em: 23 ago.2012.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **O Setor de Serviços Brasileiro**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=4&menu=3123>>. Acesso em 1 nov. 2012.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica PINTEC 2008**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/PUBLICACAO/Publicacao%20PINTEC%202008.pdf>>. Acesso em 27 ago. 2012.

MOREIRA, Daniel A.; QUEIROZ, Ana C. **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MOURA, Cássia E.; BENEDICTO, Gideon C.; FILHO, Cândido F. S. **Um estudo teórico-empírico sobre modelos e práticas de inovação**. Rio de Janeiro-RJ, Anais: XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, ENEGEP, 2008. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\\_TN\\_STO\\_076\\_535\\_11346.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_076_535_11346.pdf)>. Acesso em: 9 ago. 2012.

NONAKA, Ikujiro e TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de Metodologia Científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

PINCHOT III, G. **Intrapreneuring. Por que você não precisa deixar a empresa para tornar-se um empreendedor**. São Paulo: Harbra, 1989.

REIS, Dálcio R. **Gestão da Inovação Tecnológica**. 2 ed. Barueri, SP: Manole, 2008.

SAWHNEY, Mohanbir; WOLCORR, Robert; ARRONIZ, Inigo. **The 12 Different Ways for Companies to Innovate**. MIT Sloan Management Review. 2006, v.47, n.3, p.74-81. Disponível em: <<http://leonardopublic.innovation.si/1.Introduction/The%2012%20different%20ways%20for%20companies%20to%20innovate.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2012.

SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. **Gestão da inovação na prática: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação**. São Paulo. Atlas, 2009.

SERRA, Fernando A. R.; FERREIRA, Manuel P.; MORAES, Maricelia; FIATES, Gabriela. **A inovação numa empresa de base tecnológica: o caso da NEXXERA**. Journal of Technology Management & Innovation, v.3, n.3, p.129-141, set. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.cl/pdf/jotmi/v3n3/art13.pdf>>. Acesso em: 9 ago. 2012.

SILVA, Fábio G.; HARTMAN, Adriane; REIS, Dálcio R. **Avaliação do nível de inovação tecnológica nas organizações: desenvolvimento e teste de uma metodologia**. Revista Produção On-Line, vol. 8, n. 4, 2008. Disponível em: <[producaoonline.org.br/rpo/article/download/139/268](http://producaoonline.org.br/rpo/article/download/139/268)>. Acesso em: 25 set. 2012.

TRIPOLONE, Ilka C. **Investigação do perfil de inovação em empresas do setor da construção civil - estudo de caso em indústrias de pré-fabricados de Curitiba**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná - Programa de Pós-Graduação em Construção Civil, Setor de Tecnologia. Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://www.prppg.ufpr.br/ppgcc/sites/www.prppg.ufpr.br/ppgcc/files/dissertacoes/d0153.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2012.

URIARTE, Luiz R. **Identificação do perfil intraempreendedor**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2000. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS1219-D.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2012.

VARGAS, Eduardo R.; ZAWISLAK, Paulo A. **Inovação em Serviços no Paradigma da Economia do Aprendizado: a Pertinência de uma Dimensão Espacial na Abordagem dos Sistemas de Inovação**. Revista Administração Contemporânea [On-Line], v. 10, n. 1, p. 139-159, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v10n1/a08.pdf>>. Acesso em 10 ago. 2012.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos.** 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

**APÊNDICE A - Questionário de Análise do Perfil de Gestão da Inovação**

QUESTÕES	Não existem práticas implementadas ou as práticas utilizadas não atendem aos requisitos.	As práticas utilizadas atendem à maioria dos requisitos, porém não são estruturadas	As práticas utilizadas atendem à maioria dos requisitos e são estruturadas.  Existem lacunas na disseminação ou na continuidade das práticas utilizadas ou as mesmas estão em início de uso.	As práticas utilizadas atendem a todos os requisitos, são estruturadas e proativas.  As práticas utilizadas estão totalmente disseminadas e seu uso é continuado.  Existem propostas de melhoria para as práticas.	As práticas utilizadas atendem a todos os requisitos, são estruturadas e proativas.  As práticas utilizadas estão totalmente disseminadas e seu uso é continuado.  As práticas utilizadas são refinadas.
	A	B	C	D	E
<b>Liderança</b>					
As lideranças da empresa demonstram compreensão clara do conceito e da importância da inovação, dedicando tempo e atenção para acompanhar os projetos?					
As lideranças são avaliadas com relação aos seu desempenho e atuação no processo de gestão da inovação?					
As lideranças estimulam a melhoria e a inovação inclusive buscando incorporar as melhores práticas de outras organizações ou áreas?					
As lideranças encorajam seus membros a operar com autonomia, recompensando as pessoas por suas ideias e valorizando os talentos individuais?					
<b>Estratégia</b>					
As iniciativas de inovação estão alinhadas com a estratégia da empresa, sendo guiadas por temas, metas e objetivos estratégicos?					
A inovação é vista claramente como meio de crescimento para a empresa e todos os envolvidos, dos diversos níveis, são comunicados?					
Os recursos necessários para a inovação são definidos e devidamente alocados?					

Os projetos acompanham as mudanças nos ambientes interno e externo da empresa?					
<b>Estrutura</b>					
As iniciativas altamente inovadoras são tratadas em projetos específicos livres da estrutura organizacional principal?					
A estrutura organizacional permite a descentralização das decisões sendo flexível, com poucos níveis hierárquicos?					
Existe uma coordenação definida quanto às iniciativas e atividades de inovação?					
A estrutura organizacional possibilita a criatividade, a interação e a aprendizagem em todos os níveis?					
<b>Cultura</b>					
A empresa disponibiliza tempo, benefícios e incentivos (financeiros e não financeiros) para a inovação?					
A empresa estimula a inovação criando um ambiente favorável à proposição de ideias, baixa aversão a risco e incentivos na busca de novas soluções?					
Os mecanismos de comunicação são utilizados para fomentar a inovação na empresa?					
A empresa promove a inovação proporcionando um ambiente que favorece mudanças nas relações entre as pessoas e nos comportamentos?					
<b>Pessoas</b>					
As pessoas compreendem que a inovação é uma necessidade dentro da organização e são preparadas para compreendê-la durante o exercício de sua função?					
Os conhecimentos e ferramentas necessários para inovar são conhecidos de todos dentro da organização e há programas de capacitação para isso?					
As pessoas reconhecem que a alta diversidade de conhecimentos, valores, carreira e interesses coopera para os resultados da equipe?					

As pessoas são avaliadas e reconhecidas quando fazem um trabalho diferenciado, alcançam metas de alto desempenho ou promovem melhorias que são adotadas pela empresa?					
<b>Financiamentos</b>					
Os projetos de inovação têm um orçamento específico?					
Existem medidas de desempenho para avaliar as novas ideias considerando os riscos e incertezas existentes?					
Os recursos financeiros para inovação advêm de diferentes fontes (capital de risco, órgãos de governo, parceiros, outros..)?					
Os projetos inovadores são mantidos em portfólio, divididos em categorias e escalonados de acordo com o impacto a ser gerado no negócio?					
<b>Processo</b>					
Utilizamos ferramentas de gestão de projetos para conduzir as iniciativas de inovação?					
Avaliamos sistematicamente os resultados das iniciativas de inovação com ajuda de ferramentas disponíveis?					
Dispomos de um processo estruturado para geração, seleção, desenvolvimento, avaliação e experimentação das melhores ideias?					
Existem procedimentos de documentação e padronização que permitam o desenvolvimento e manutenção dos projetos da empresa?					
<b>Relacionamentos</b>					
Utilizamos nossas redes de clientes, fornecedores, parceiros, universidades e até concorrentes para a geração e refinamento de novas ideias com potencial inovador?					
Conhecemos profundamente as necessidades reveladas e não reveladas de nossos clientes e não clientes?					
Temos um processo sistemático para acompanhamento de novas tendências de mercado e tecnológicas?					



Possuímos algum programa de desenvolvimento de fornecedores ou parcerias que viabilizem que as inovações dentro da empresa tenham suporte no ambiente externo num processo de ganha-ganha?					
--	--	--	--	--	--