

## CONCEITO DE INOVAÇÃO - TIPOS DE INOVAÇÃO

*Trecho retirado do Manual de Oslo, 3ª Edição, 2005*

*Pgs 55 a 69 Caps 4 e 5.*

Esse texto visa fornecer definições concisas para os tipos de inovação, atividades de inovação e empresas inovadoras. Dada a complexidade do processo de inovação e as variações com que a inovação ocorre nas empresas, foi necessário adotar convenções com o objetivo de fornecer definições operacionais que pudessem ser usadas em pesquisas padronizadas sobre empresas.

O Manual divide a inovação em quatro áreas: produto, processo, *marketing* e organização. Inovações de produto e de processo são conceitos familiares no setor privado, e foram o único foco das edições prévias no Manual, onde a inovação organizacional foi tratada em anexo e as inovações de *marketing* não apareceram. As inovações de *marketing* e organizacionais são discutidas extensivamente nesta edição do Manual. Esses conceitos são familiares para empresas de alguns países e foram incluídos em algumas pesquisas sobre inovação, embora suas definições não estejam geralmente tão bem estabelecidas como as de inovação de produto e de processo. As definições desses novos tipos de inovação para o uso em pesquisas estão ainda em desenvolvimento, em grande medida no mesmo processo por que passaram as inovações de produto e de processo na primeira edição do *Manual de Oslo*.

### **2. Inovação**

*Uma **inovação** é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.*

Essa definição abrangente de uma inovação compreende um amplo conjunto de inovações possíveis. Uma inovação pode ser mais estreitamente categorizada em virtude da implementação de um ou mais tipos de inovação, por exemplo inovações de produto e de processo. Essa definição mais estreita

de inovações de produto e de processo pode ser relacionada à definição de inovação de produto e de processo usada na segunda edição do *Manual de Oslo*. O requisito mínimo para se definir uma inovação é que o produto, o processo, o método de *marketing* ou organizacional sejam *novos (ou significativamente melhorados) para a empresa*. Isso inclui produtos, processos e métodos que as empresas são as pioneiras a desenvolver e aqueles que foram adotados de outras empresas ou organizações.

As **atividades de inovação** são etapas científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais que conduzem, ou visam conduzir, à implementação de inovações. Algumas atividades de inovação são em si inovadoras, outras não são atividades novas mas são necessárias para a implementação de inovações. As atividades de inovação também inserem a P&D que não está diretamente relacionada ao desenvolvimento de uma inovação específica. Um aspecto geral de uma inovação é que ela deve ter sido *implementada*. Um produto novo ou melhorado é implementado quando introduzido no mercado. Novos processos, métodos de *marketing* e métodos organizacionais são implementados quando eles são efetivamente utilizados nas operações das empresas. A natureza das atividades de inovação varia muito de empresa para empresa. Algumas empresas inserem-se em projetos de inovação bem definidos, como o desenvolvimento e a introdução de um novo produto, enquanto outras realizam primordialmente melhoramentos contínuos em seus produtos, processos e operações. Empresas de ambos os tipos podem ser inovadoras: uma inovação pode consistir na implementação de uma única mudança significativa, ou em uma série de pequenas mudanças incrementais que podem, juntas, constituir uma mudança significativa. **Uma empresa inovadora** é aquela que implementou uma inovação durante o período de análise.

A definição geral de uma empresa inovadora pode não ser apropriada para todas as necessidades de políticas e de pesquisa. Definições mais estreitas podem ser úteis em vários casos (ver seções 7 e 8 deste capítulo), particularmente para comparar a inovação entre setores, tamanhos das empresas ou países. Um exemplo de uma definição mais estreita é a de um inovador de produto ou processo.

*Uma empresa inovadora em produto/processo é a que implementou um produto ou processo novo ou significativamente melhorado durante o período de análise.* Essa definição, que considera todas as empresas que implementaram uma inovação de produto ou de processo, é similar à definição de empresa inovadora tecnológica de produto e de processo (TPP) na edição anterior do Manual.

### **3. Principal tipo de inovação**

Diferenciam-se quatro tipos de inovação: de produto, de processo, de *marketing* e organizacional. Essa classificação possui o maior grau de continuidade possível com a definição precedente de inovação de produto e de processo utilizada na segunda edição do Manual. Inovações de produto e inovações de processo relacionam-se estreitamente com os conceitos de inovação tecnológica de produto e inovação tecnológica de processo. As inovações de *marketing* e as inovações organizacionais ampliam o conjunto de inovações tratadas pelo Manual em relação à edição anterior.

*Uma inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais.* As inovações de produto podem utilizar novos conhecimentos ou tecnologias, ou podem basear-se em novos usos ou combinações para conhecimentos ou tecnologias existentes. O termo “produto” abrange tanto bens como serviços. As inovações de produto incluem a introdução de novos bens e serviços, e melhoramentos significativos nas características funcionais ou de uso dos bens e serviços existentes. Novos produtos são bens ou serviços que diferem significativamente em suas características ou usos previstos dos produtos previamente produzidos pela empresa. Os primeiros microprocessadores e câmeras digitais foram exemplos de novos produtos usando novas tecnologias. O primeiro tocador de MP3 portátil, que combinou padrões de *softwares* existentes com a tecnologia de disco rígido miniaturizado, foi uma nova combinação de tecnologias existentes. O desenvolvimento de um novo uso para um produto com apenas algumas pequenas modificações para suas especificações técnicas é uma inovação de

produto. Um exemplo é a introdução de um novo detergente com uma composição química que já tinha sido previamente utilizada como um insumo apenas para a produção de revestimentos. Melhoramentos significativos para produtos existentes podem ocorrer por meio de mudanças em materiais, componentes e outras características que aprimoram seu desempenho. A introdução dos freios ABS, dos sistemas de navegação GPS (*Global Positioning System*), ou outras melhorias em subsistemas de automóveis são exemplos de inovações de produto baseadas em mudanças parciais ou na adição de um subsistema em vários subsistemas técnicos integrados. O uso de tecidos respiráveis em vestuário é um exemplo de uma inovação de produto que utiliza novos materiais, capazes de melhorar o desempenho do produto.

As inovações de produtos no setor de serviços podem incluir melhoramentos importantes no que diz respeito a como elas são oferecidas (por exemplo, em termos de eficiência ou de velocidade), a adição de novas funções ou características em serviços existentes, ou a introdução de serviços inteiramente novos. São exemplos as melhorias significativas em serviços bancários via internet, tais como um grande aumento na velocidade e na facilidade de uso, ou a introdução de serviços de retirada e devolução em casa que melhoram o acesso de clientes a carros de aluguel.

A concepção é parte integrante do desenvolvimento e da implementação de inovações de produto. Entretanto, mudanças na concepção que não implicam em uma mudança significativa nas características funcionais do produto ou em seus usos previstos *não* são inovações de produto. Ainda assim, elas podem ser inovações de *marketing*, como será discutido abaixo. Atualizações de rotina ou mudanças sazonais também não configuram inovações de produto.

*Uma **inovação de processo** é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares.*

As inovações de processo podem visar reduzir custos de produção ou de distribuição, melhorar a qualidade, ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou significativamente melhorados. Os métodos de produção envolvem as técnicas, equipamentos e *softwares* utilizados para produzir bens e serviços. São exemplos de novos métodos de produção a introdução de novos equipamentos de automação em uma linha de produção e a implementação de

*design* auxiliado por computador para o desenvolvimento de produto. Os métodos de distribuição dizem respeito à logística da empresa e seus equipamentos, *softwares* e técnicas para fornecer insumos, alocar suprimentos, ou entregar produtos finais. Um exemplo de um novo método de distribuição é a introdução de um sistema de rastreamento de bens por código de barras ou de identificação ativa por frequência de rádio. As inovações de processo incluem métodos novos ou significativamente melhorados para a criação e a provisão de serviços. Elas podem envolver mudanças substanciais nos equipamentos e nos *softwares* utilizados em empresas orientadas para serviços ou nos procedimentos e nas técnicas que são empregados para os serviços de distribuição. São exemplos a introdução de dispositivos de rastreamento para serviços de transporte, a implementação de um novo sistema de reservas em agências de viagens e o desenvolvimento de novas técnicas para gerenciar projetos em uma empresa de consultoria. As inovações de processo também abarcam técnicas, equipamentos e *softwares* novos ou substancialmente melhoradas em atividades auxiliares de suporte, como compras, contabilidade, computação e manutenção. A implementação de tecnologias da informação e da comunicação (TIC) novas ou significativamente melhoradas é considerada uma inovação de processo se ela visa melhorar a eficiência e/ou a qualidade de uma atividade auxiliar de suporte.

**Uma inovação de marketing** é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.

Inovações de *marketing* são voltadas para melhor atender as necessidades dos consumidores, abrindo novos mercados, ou reposicionando o produto de uma empresa no mercado, com o objetivo de aumentar as vendas.

A característica distintiva de uma inovação de *marketing* comparada com outras mudanças nos instrumentos de *marketing* de uma empresa é a implementação de um método de *marketing* que não tenha sido utilizado previamente pela empresa. Isso deve fazer parte de um novo conceito ou estratégia de *marketing* que representa um distanciamento substancial dos métodos de *marketing* existentes na empresa. O novo método de *marketing* pode ser desenvolvido pela empresa inovadora

ou adotado de outras empresas ou organizações. Novos métodos de *marketing* podem ser implementados para produtos novos ou já existentes. Inovações de *marketing* compreendem mudanças substanciais no *design do produto*, constituindo um novo conceito de *marketing*. Mudanças de *design* do produto referem-se aqui a mudanças na forma e na aparência do produto que não alteram as características funcionais ou de uso do produto. Elas também incluem mudanças na forma de embalar produtos como alimentos, bebidas e detergentes, em que a embalagem é o principal determinante da aparência do produto. Um exemplo de inovação de *marketing* em *design* de produto é a implementação de uma mudança significativa no estilo de uma linha de móveis para dar-lhe uma nova aparência e ampliar seu apelo. Inovações em *design* de produtos podem também incluir a introdução de mudanças significativas na forma, na aparência ou no sabor de alimentos ou bebidas, como a introdução de novos aromatizantes em produtos de alimentação com o objetivo de atingir um novo segmento de consumidores. Um exemplo de inovação de *marketing* em embalagens é o uso de um recipiente com um formato totalmente novo para uma loção para o corpo, com vistas a dar ao produto um visual novo e um apelo diferente para um novo segmento de mercado. Novos métodos de *marketing* em *posicionamento de produtos* envolvem primordialmente a introdução de novos canais de vendas. Os canais de vendas referem-se aqui aos métodos usados para vender bens e serviços para os consumidores, e não aos métodos de logística (transporte, armazenamento e manuseio de produtos) que lidam sobretudo com a eficiência. Exemplos de inovações de *marketing* em posicionamento de produtos são a introdução pela primeira vez de um sistema de franquias, de vendas diretas ou varejo exclusivo, e do licenciamento de produto. Inovações em posicionamento de produto podem também envolver o uso de novos conceitos para a apresentação de produtos. Um exemplo é a introdução de salas de exposição de móveis, redesenhadas de acordo com temas, o que permite aos consumidores visualizar os produtos em salas plenamente decoradas. Os novos métodos de *marketing* em *promoção de produtos* envolvem o uso de novos conceitos para promover produtos ou serviços de uma empresa. Por exemplo, o primeiro uso de um meio de comunicação ou de uma técnica substancialmente diferente – como o posicionamento de produtos em filmes ou programas de televisão, ou o uso de

endossos de celebridades – é uma inovação de *marketing*. Outro exemplo refere-se ao estabelecimento da marca, como o desenvolvimento e a introdução de um símbolo fundamentalmente novo para uma marca (diferente de atualizações regulares na aparência da marca) que visa posicionar o produto de uma empresa em um novo mercado ou dar-lhe uma nova imagem. Pode também ser considerada uma inovação de *marketing* a introdução de um sistema de informação

personalizado, obtido por exemplo com cartões de fidelidade, para adaptar a apresentação dos produtos às necessidades específicas dos consumidores individuais. As inovações em *fixação de preços* compreendem o uso de novas estratégias de fixação de preços para comercializar os bens ou serviços de uma empresa. São exemplos o primeiro uso de um novo método de variação de preços de um bem ou serviço conforme a demanda (por exemplo, quando a demanda está baixa, o preço é baixo) ou a introdução de um novo método que permite aos consumidores escolher as especificações desejadas de um produto no *web site* de uma empresa e então ver o preço para o produto especificado. Novos métodos de fixação de preços cujo propósito único é diferenciar preços em função dos segmentos de consumo não são considerados inovações.

Mudanças sazonais, regulares ou rotineiras nos instrumentos de *marketing* geralmente *não* são inovações de *marketing*. Para que tais mudanças configurem inovações de *marketing*, elas devem envolver métodos de *marketing* não utilizados previamente pela empresa. Por exemplo, uma mudança significativa no *design* ou na embalagem de um produto que se baseie em um conceito de *marketing* já usado pela empresa para outros produtos não é uma inovação de *marketing*, tampouco é o uso de métodos de *marketing* existentes para atingir um novo mercado geográfico ou um novo segmento de mercado (por exemplo, um grupo de clientes sociodemográficos). ***Uma inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.***

Inovações organizacionais podem visar a melhoria do desempenho de uma empresa por meio da redução de custos administrativos ou de custos de transação, estimulando a satisfação no local de trabalho (e assim a

produtividade do trabalho), ganhando acesso a ativos não transacionáveis (como o conhecimento externo não codificado) ou reduzindo os custos de suprimentos. Os aspectos distintivos da inovação organizacional, comparada com outras mudanças organizacionais em uma empresa, é a implementação de um método organizacional (em práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas) que não tenha sido usado anteriormente na empresa e que seja o resultado de decisões estratégicas tomadas pela gerência. As inovações organizacionais em *práticas de negócios* compreendem a implementação de novos métodos para a organização de rotinas e procedimentos para a condução do trabalho. Isso inclui, por exemplo, a implementação de novas práticas para melhorar o compartilhamento do aprendizado e do conhecimento no interior da empresa. Um exemplo é a primeira implementação de práticas para a codificação do conhecimento, por exemplo pelo estabelecimento de bancos de dados com as melhores práticas, lições e outros conhecimentos, de modo que se tornem mais acessíveis a outros. Outro exemplo é a primeira implementação de práticas para o desenvolvimento dos empregados e melhorias na permanência do trabalhador, como os sistemas de educação e de treinamento. Outros exemplos são a primeira introdução de sistemas de gerenciamento para a produção geral ou para as operações de abastecimento, tais como sistemas de gerenciamento da cadeia de fornecedores, reengenharia de negócios, produção enxuta e sistemas de gerenciamento da qualidade. As inovações na *organização do local de trabalho* envolvem a implementação de novos métodos para distribuir responsabilidades e poder de decisão entre os empregados na divisão de trabalho existente no interior das atividades da empresa (e unidades organizacionais) e entre essas atividades. Participam também novos conceitos para a estruturação de atividades, tais como a integração de diferentes atividades de negócio. Um exemplo de inovação no local de trabalho é a primeira implementação de um modelo organizacional que confere aos empregados de uma empresa maior autonomia na tomada de decisões e os encoraja a contribuir com suas idéias. Isso pode ser alcançado por meio da descentralização das atividades de grupo e do controle gerencial ou pelo estabelecimento de times de trabalho formais ou informais nos quais trabalhadores individuais têm responsabilidades de trabalho mais flexíveis.



Entretanto, inovações organizacionais podem também envolver a centralização de atividades e maior responsabilidade final para a tomada de decisões. Um exemplo de inovação organizacional nas atividades de estruturação de negócios é a introdução de sistemas de produção *build-to-order* (vendas integradas à produção) ou a integração da engenharia e do desenvolvimento com a produção.

Novos métodos organizacionais nas *relações externas* de uma empresa compreendem a implementação de novos meios para organizar as relações com outras firmas ou instituições públicas, tais como o estabelecimento de novos tipos de colaborações com organizações de pesquisa ou consumidores, novos métodos de integração com fornecedores e o uso de *outsourcing* ou a introdução da subcontratação das atividades de negócios na produção, no aprovisionamento, na distribuição, no recrutamento e em serviços auxiliares. Mudanças nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas baseadas em métodos organizacionais já em uso na empresa não são inovações organizacionais. Tampouco é considerada uma inovação a formulação de estratégias de gerenciamento em si. Todavia, mudanças organizacionais que são implementadas em resposta a uma nova estratégia gerencial são consideradas uma inovação se elas representarem a primeira implementação de um novo método organizacional em práticas de negócios, organização do local de trabalho ou relações externas. Por exemplo, a introdução de um documento escrito sobre uma estratégia para melhorar o uso eficiente de conhecimentos da firma não é, em si, uma inovação. A inovação ocorre quando a estratégia é implementada por meio do uso de novos *softwares* e práticas para documentar informações voltadas a encorajar o compartilhamento do conhecimento entre diferentes divisões. Fusões ou aquisições de outras firmas *não* são consideradas inovações organizacionais, mesmo se uma firma se unir a outras ou adquiri-las pela primeira vez. Fusões e aquisições podem envolver inovações organizacionais, porém, se a firma desenvolver ou adotar novos métodos organizacionais no curso da fusão ou da aquisição.

#### **4. Distinção entre os tipos de inovação**

É importante para os propósitos das pesquisas a capacidade de distinguir entre os tipos de inovação em casos de fronteira. Entretanto, muitas inovações podem ter características que aparecem em mais de um tipo de inovação. Pode ser difícil e enganoso, no tocante aos tipos de atividades de inovação assumidas pelas empresas, categorizar essas inovações como sendo de um único tipo. Esta seção fornece diretrizes para a distinção entre os diversos tipos de inovação.

A coleta de dados sobre diferentes características encontradas em vários tipos de inovação raramente irá criar problemas para interpretação e, de fato, melhorará normalmente a qualidade dos resultados. Por exemplo, uma empresa que introduz um novo produto que também requer o desenvolvimento de um novo processo é claramente uma inovadora tanto de produto como de processo. O mesmo é válido para uma empresa que introduz um novo método de *marketing* para comercializar um novo produto, ou uma empresa que adota pela primeira vez um novo método organizacional no curso da introdução de uma nova tecnologia de processo.

#### **4.1. A distinção entre inovações de produto e de processo**

Com relação aos bens, a distinção entre produtos e processos é clara. Para os serviços, porém, ela pode ser menos evidente pois a produção, a distribuição e o consumo de muitos serviços podem ocorrer ao mesmo tempo. Algumas diretrizes diferenciadoras são: – se a inovação envolve características novas ou substancialmente melhoradas do serviço oferecido aos consumidores, trate-se de uma inovação de produto; – se a inovação envolve métodos, equipamentos e/ou habilidades para o desempenho do serviço novos ou substancialmente melhorados, então é uma inovação de processo; – se a inovação envolve melhorias substanciais nas características do serviço oferecido e nos métodos, equipamentos e/ou habilidades usados para seu desempenho, ela é uma inovação tanto de produto como de processo. Em muitos casos, uma inovação de serviço pode ser apenas de um tipo. Por exemplo, as empresas podem oferecer um novo serviço ou novas características de um serviço sem mudar substancialmente o método pelo qual ele é oferecido. Do mesmo modo, melhoramentos significativos em processos, por exemplo a redução de custos

de distribuição, podem não fazer qualquer diferença para as características do serviço vendido aos consumidores.

#### **4.2. A distinção entre inovações de produto e de *marketing***

O principal fator diferenciador das inovações de produto e de processo é uma mudança significativa nas funções ou nos usos do produto. Os bens ou serviços que possuem características funcionais ou de uso significativamente melhoradas em comparação aos produtos existentes são inovações de produto. Por um lado, a adoção de um novo conceito de *marketing* que envolve uma mudança substancial no *design* de um produto existente é uma inovação de *marketing* mas não uma inovação de produto, à medida que as características funcionais ou de uso do produto não mudaram significativamente. Roupas produzidas com novos tecidos e melhor desempenho (respiráveis, a prova d'água, etc.), por exemplo, são inovações de produto, mas a introdução de um novo formato para roupas voltadas para um novo grupo de consumidores ou para dar ao produto um alto grau de exclusividade (e assim permitir um maior *mark-up* comparado à versão prévia do produto), é uma inovação de *marketing*.

Em alguns casos as inovações podem ser consideradas de produto e de *marketing*, se as empresas implementam alterações em produtos existentes que envolvem tanto mudanças significativas nas funções ou no uso do produto como mudanças significativas na forma e na aparência ou na embalagem do produto, constituindo um novo conceito de *marketing*.

#### **4.3. A distinção entre inovações de serviços (produto) e de *marketing***

O principal fator que diferencia as inovações de serviços das inovações de *marketing* é se a inovação envolve um método de *marketing* ou um serviço (isto é, um produto). As empresas serão geralmente capazes de distinguir entre seus métodos de vendas/*marketing* e seus produtos. Essa distinção pode depender da natureza dos negócios da empresa. Um exemplo é a inovação referente a vendas pela internet. Para uma empresa que produz e vende bens, a primeira introdução do comércio eletrônico é uma inovação de *marketing* no posicionamento do produto. As empresas que estão em negócios de comércio eletrônico (por exemplo, empresas de "leilão", provedores de *web sites* que

permitem que outras empresas anunciem ou vendam seus produtos, empresas que organizam a venda de bilhetes de viagem etc.) estão oferecendo “serviços de vendas”. Para essas empresas, uma mudança significativa nas características ou nas capacidades de seu *web site* é uma inovação de produto (serviço). Algumas inovações são simultaneamente de produto e de processo, como quando uma empresa implementa uma nova operação de vendas ou de serviços ao consumidor, introduzindo um novo método de *marketing* para seus produtos (vendas diretas), ao mesmo tempo em que oferece aos consumidores serviços adicionais (por exemplo, de reparação) e informações sobre seus produtos.

#### **4.4. A distinção entre inovações de processo e de *marketing***

As inovações de processo e de *marketing* podem envolver novos métodos para transportar bens ou transmitir informações, mas seus propósitos são diferentes. As inovações de processo referem-se a métodos de produção e de distribuição e a outras atividades auxiliares de suporte visando a redução dos custos unitários ou o aumento da qualidade do produto, enquanto as inovações de *marketing* objetivam o aumento do volume das vendas ou da fatia de mercado, por meio de mudanças no posicionamento do produto e na sua reputação. Casos de fronteira podem surgir em inovações de *marketing* que envolvem a introdução de novos canais de vendas. Por exemplo, inovações que introduzem um novo canal de vendas (isto é, um novo meio para a venda de bens e serviços aos consumidores) podem também incluir a implementação de novos métodos de logística (isto é, transporte, armazenamento e movimentação de produtos). Se essas inovações visam tanto um aumento das vendas como a redução dos custos unitários de distribuição, elas devem ser consideradas de processo e de *marketing*.

#### **4.5. A distinção entre inovações de processo e inovações organizacionais**

A distinção entre as inovações de processo e as inovações organizacionais é talvez o caso de fronteira mais freqüente em pesquisas sobre inovação pois ambos os tipos de inovação procuram – entre outras coisas – reduzir custos por meio de conceitos novos e mais eficientes de produção, distribuição e organização interna. Muitas inovações contêm aspectos dos dois tipos. Por

exemplo, a introdução de novos processos pode também envolver o primeiro uso de novos métodos organizacionais, como o trabalho em grupo. As inovações organizacionais, como a introdução de um sistema gerencial de qualidade total, podem envolver melhorias significativas nos métodos de produção para evitar certos tipos de falhas, como novos sistemas logísticos de produção, ou sistemas de informação novos e mais eficientes baseados em novos *softwares* e novos equipamentos de TIC.

O ponto de partida para diferenciar inovações de processo e/ou organizacionais é o tipo de atividade: inovações de processo lidam sobretudo com a implementação de novos equipamentos, *softwares*, técnicas ou procedimentos, enquanto as inovações organizacionais lidam primordialmente com pessoas e a organização do trabalho. As diretrizes para distinguir os dois tipos em casos de fronteira são as seguintes: – se a inovação envolve métodos de produção ou de abastecimento novos ou significativamente melhorados que visam reduzir custos unitários ou aumentar a qualidade do produto, trata-se de uma inovação de processo; – se a inovação compreende o primeiro uso de novos métodos organizacionais nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa, ela é uma inovação organizacional; – se a inovação implica em métodos de produção ou de abastecimento novos ou significativamente melhorados, tem-se uma inovação de processo e organizacional.

#### **4.6. A distinção entre inovações de *marketing* e inovações organizacionais**

Casos de fronteira podem surgir para inovações que envolvem a introdução de métodos de *marketing* e organizacionais. Como se observou anteriormente, se uma inovação possui características dos dois tipos, ela é uma inovação tanto de *marketing* quanto organizacional. Contudo, inovações organizacionais que envolvem atividades de vendas (por exemplo, a integração dos departamentos de vendas com outros departamentos), mas não envolvem a introdução de novos métodos de *marketing*, não são inovações de *marketing*.

### **5. Mudanças que não são consideradas inovações**

#### **5.1. Interromper o uso de um processo, um método de *marketing* ou**

### **organizacional, ou a comercialização de um produto**

A interrupção de uma atividade não é uma inovação, mesmo que resulte em melhor desempenho para a empresa. Por exemplo, não há inovação quando um produtor de televisores pára de produzir e vender um aparelho que combina televisão e tocador de DVD, ou quando uma incorporadora imobiliária ou uma empresa de construção pára de construir determinados tipos de condomínios.

Da

mesma forma, interromper o uso de determinado método de *marketing* ou organizacional não é uma inovação.

### **5.2. Simples reposição ou extensão de capital**

A compra de equipamentos idênticos aos já instalados ou pequenas extensões e atualizações em equipamentos ou *softwares* existentes não são inovação de processo. Novos equipamentos ou extensões devem ser novidade para a empresa e envolver uma melhoria significativa em suas especificações.

### **5.3. Mudanças resultantes puramente de alterações de preços**

A mudança de preço de um produto ou da produtividade de um processo resultante exclusivamente de alterações no preço dos fatores de produção não é uma inovação. Por exemplo, não ocorre uma inovação quando um mesmo modelo de computador é produzido e vendido por um preço menor simplesmente porque reduziu o preço dos *chips* do computador.

### **5.4. Personalização**

As empresas que produzem sob encomenda fazem itens únicos e freqüentemente complexos, de acordo com os pedidos dos consumidores. A menos que esse item exclusivo apresente atributos significativamente diferentes em relação aos produtos que a empresa produzia anteriormente, não se trata de uma inovação de produto. Vale notar que isso diz respeito a mudanças nos produtos resultantes da personalização e não à implementação da produção personalizada em si. Por exemplo, a integração das operações de produção, vendas e distribuição é uma inovação organizacional.

### **5.5. Mudanças sazonais regulares e outras mudanças cíclicas**

Em algumas indústrias como vestuário e calçados há mudanças sazonais nos tipos de bens ou serviços oferecidos, que podem ser acompanhadas por mudanças na aparência dos produtos considerados. Esses tipos de mudanças de rotina no *design* geralmente não são inovações de produto nem de *marketing*. Por exemplo, a introdução de uma nova jaqueta por uma empresa de vestuário não é uma inovação de produto a menos que a jaqueta tenha, por exemplo, um revestimento com características substancialmente melhoradas. Entretanto, se a ocasião das mudanças sazonais é aproveitada para uma mudança fundamental na concepção de um produto que constitui um novo conceito de *marketing* usado pela primeira vez pela empresa, essa mudança deve ser considerada uma inovação de *marketing*.

#### **5.6. Comercialização de produtos novos ou substancialmente melhorados**

A situação para novos produtos é complicada em serviços de movimentação de bens e de comercialização e distribuição (vendas no atacado e no varejo, transporte e de armazenamento). A comercialização de produtos novos ou melhorados não é em geral uma inovação de produto para o atacadista, o varejista ou a empresa de transporte e de armazenamento. Porém, se essa empresa começa a lidar com uma nova linha de bens (isto é, tipos de bens que a empresa não vendia anteriormente) então essa atividade é considerada uma inovação de produto, pois a empresa passa a oferecer um novo serviço.

### **6. Grau de novidade e difusão**

Por definição, todas as inovações devem conter algum grau de novidade. Três conceitos para a novidade das inovações são discutidos abaixo: nova para a empresa, nova para o mercado, e nova para o mundo. A entidade que desenvolve a inovação, discutida no Capítulo 5, relaciona-se também com seu grau de novidade e difusão e estabelece se as inovações são primordialmente desenvolvidas no interior das empresas ou em cooperação com outras empresas ou instituições públicas de pesquisa, ou se elas são desenvolvidas majoritariamente fora da empresa. Como já foi observado, o requisito mínimo para se considerar uma inovação é que a mudança introduzida tenha sido nova para a empresa. Um método de produção, processamento e *marketing* ou um método organizacional pode já ter sido implementado por outras empresas,

mas se ele é novo para a empresa (ou se é o caso de produtos e processos significativamente melhorados), então trata-se de uma inovação para essa empresa. Os conceitos de *nova para o mercado* e *nova para o mundo* dizem respeito ao fato de determinada inovação ter sido ou não implementada por outras empresas, ou de a empresa ter sido a primeira no mercado ou na indústria ou no mundo a implementar tal inovação. As empresas pioneiras na implementação de inovações podem ser consideradas condutoras do processo de inovação. Muitas ideias novas e conhecimentos originam-se dessas empresas, mas o impacto econômico das inovações vai depender da adoção das inovações por outras empresas. Informações sobre o grau de novidade podem ser usadas para identificar os agentes que desenvolvem e adotam as inovações, para examinar padrões de difusão, e para identificar líderes de mercados e seguidores.

As inovações são novas para o mercado quando a empresa é a primeira a introduzir a inovação em seu mercado. O mercado é definido como a empresa e seus concorrentes e ele pode incluir uma região geográfica ou uma linha de produto. O escopo geográfico para o que é novo para o mercado está sujeito, pois, à própria visão da empresa sobre seu mercado de operação e pode incluir empresas domésticas ou internacionais.

Uma inovação é nova para o mundo quando a empresa é a primeira a introduzir a inovação em todos os mercados e indústrias, domésticos ou internacionais. Assim, uma inovação nova para o mundo implica em um grau de novidade qualitativamente maior do que uma inovação nova somente para o mercado. Embora várias pesquisas possam afirmar que questões sobre a novidade para o mercado sejam suficientes para examinar o grau de novidade das inovações, considerar o fato de a inovação ser nova para o mundo oferece uma opção para as pesquisas que desejam examinar o grau de novidade com maior detalhe. Um conceito relacionado é o de inovação radical ou disruptiva. Pode-se definir essa inovação como aquela que causa um impacto significativo em um mercado e na atividade econômica das empresas nesse mercado. Esse conceito é centrado no impacto das inovações, em oposição a sua novidade. O impacto pode, por exemplo, mudar a estrutura do mercado, criar novos mercados ou tornar produtos existentes obsoletos (Christensen, 1997). Todavia, pode não ser evidente se uma inovação é disruptiva até bem depois



de sua introdução. Isso dificulta a coleta de dados sobre inovações disruptivas dentro de um período de análise em uma pesquisa sobre inovação.

## ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO

*Texto retirado da dissertação intitulada: ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO: UM ESTUDO NA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS NO BRASIL , de Bernardo Hauch Ribeiro de Castro (UFRJ)*

As organizações, durante o seu processo de gestão da inovação, percebe a necessidade de definir qual será a estratégia de inovação mais adequada para fazer a sua inovação atingir o mercado com maior probabilidade de sucesso. Diversos autores estudaram e definiram algumas estratégias possíveis de serem adotadas pelas organizações. Dentre esses autores, o de mais destaque é Christopher Freeman (1982) com sua obra intitulada “*Economics of Industrial Innovation*”. Para Freeman são basicamente 6 tipos de estratégias, que revelam escolhas muito diferentes entre si, a partir de objetivos mais ou menos arrojados, que definem certos padrões de comportamento em relação às atividades de inovação. São elas: Ofensiva, Defensiva, Oportunista, Imitadora, Tradicional e Dependente.

A estratégia ofensiva visa a liderança técnica do mercado e se baseia em pontos fundamentais, como: - Relacionamento mais próximo do mundo de C&T, sendo que caso não desenvolvam pesquisa básica, pelo menos tenham contato com quem a faz; - Independência da área de P&D na firma, sendo que esta desempenha um papel-chave; - Rapidez na exploração de novas oportunidades; - Combinação dos fatores anteriores.

Essa estratégia caracteriza um produto pioneiro no mercado, sem nenhuma referência anterior. A principal vantagem desse estilo é o fato de centrar seu produto em um mercado ainda inexplorado, o que pode trazer, em caso de sucesso, retornos muito bons a empresa que adota essa estratégia. A desvantagem reside no fato do risco assumido pela empresa em lançar algo ainda inexistente, que em caso de fracasso pode originar prejuízos muitas vezes irreversíveis.

A estratégia defensiva tem como características uma grande preocupação com pesquisa, às vezes até tão intensa quanto a de empresas com estratégias ofensivas. A diferença básica está no tempo e na natureza das inovações. Empresas que adotam essa estratégia mostram certa aversão ao risco de ser a primeira a inovar e primam por aprender com os erros iniciais dos

concorrentes. Frequentemente aproveitam janelas de oportunidade na aplicação de algum conhecimento lançado pelo concorrente. É uma estratégia bastante observada em mercados oligopolizados.

A estratégia imitadora se diferencia da defensiva por buscar copiar a inovação, ter uma licença de uso ou reproduzi-la, ou seja, é se baseia em seguir os líderes. São estratégias utilizadas por empresas que possuem vantagens competitivas frente às empresas inovadoras, que podem variar desde de um mercado cativo até vantagens de custo. Observa-se em mercados maduros e em países em desenvolvimento, sendo importante um foco em treinamento e serviços técnicos, ou joint-ventures ou acordos de colaboração com empresas estrangeiras.

A estratégia dependente é entendida como uma estratégia de um departamento em uma grande empresa. As empresas normalmente assumem um papel de subordinação em relação a firmas mais fortes e só modifica produtos sob solicitação do cliente, o qual, por muitas vezes, é a própria firma mais forte. É o caso de empresas de fabricação de componentes de algum produto.

A estratégia tradicional é adotada em mercados com baixa concorrência e sem demanda identificada por inovações nos produtos. Empresas que adotam essa estratégia tem pouca capacidade técnica ou científica para iniciar projetos de longo alcance e dificuldade de responder a mudanças tecnológicas.

A estratégia oportunista é uma estratégia de nicho, ou seja, de empresas que agem em oportunidades identificadas no mercado e que não exijam grande capacidade de pesquisa ou de projeto.

Freeman (1997) ainda cita Penrose (1959) ao afirmar que a estratégia escolhida depende tanto do ambiente no qual a empresa se insere quanto de seus recursos e suas habilidades (teoria da firma baseada em recursos). A estratégia pode possibilitar a geração de conhecimento e, ao mesmo tempo, ela só é definida com base nos conhecimentos que a empresa já tem.

É importante frisar que não existe uma estratégia melhor que a outra, apenas mais adequada para cada momento organizacional e para o interesse da

organização em determinado momento. Todas as 6 estratégias podem ser extremamente eficazes em determinados momentos e um total fracasso em outros.

## Estágios para se tornar uma empresa inovadora

*\*Texto elaborado pelo conteudista da UT2, Prof. Dálcio Roberto dos Reis Júnior*

Atingir a maturidade em relação à inovação não é algo simples e que acontece de uma hora para a outra. Existem diversos estágios pelas quais uma empresa deve passar para construir o “alicerce” necessário para que a inovação passe a fazer parte do dia-a-dia de da empresa e, principalmente, traga os resultados que ela espera.

A caminhada para se atingir esse objetivo passa por diferentes estágios de capacitação, de aprendizagem e de amadurecimento, desde a conscientização do empresário sobre a importância da inovação até o gerenciamento e acompanhamento de todos os projetos que estão sendo desenvolvidos *stakeholders*. Para avançar nesses diferentes estágios, há necessidade de se planejar o que se deseja, executar o planejado, avaliar o executado e agir sobre a diferença entre o planejado e o que aconteceu, de forma contínua e sistematizada. A seguir, estão os oito estágios de amadurecimento de uma empresa rumo à construção de um ambiente inovador. Apenas ao atingir o último estágio de amadurecimento, uma empresa poder ser considerada uma empresa inovadora.

O primeiro estágio é o de “**conscientização**”. É quando a empresa, principalmente na figura do empresário, percebe a importância da inovação para os seus negócios. É a etapa inicial para implantação de uma cultura para a inovação. É nessa onde a organização se convence de que a inovação é algo importante e necessário para a sua sobrevivência. Estando o empresário conscientizado, chega o momento de disseminar essa consciência em todos os *stakeholders* da organização.

O estágio de “**disseminação**” é quando a empresa já entendeu os conceitos (principalmente na figura do empresário e dos gestores de topo), já está conscientizada sobre a importância da inovação (etapa anterior) e, a partir daí, passa a ter condições de disseminar essa importância entre seus colaboradores. A atitude e o comprometimento da empresa com a inovação é a

melhor maneira de repassar os conceitos. Com o conceito e a importância da inovação disseminada, atinge-se o estágio de adoção da inovação como estratégia.

Ao adotar a “**inovação como estratégia**”, a empresa incorpora no planejamento e no seu dia-a-dia as questões correlacionadas com a inovação. A empresa, nesse estágio, deverá estar pensando de forma pró-ativa e voltada a gerar inovações de produtos, serviços, processos, métodos de marketing e organizacionais de forma permanente. Contudo, são várias as pesquisas que mostram que as parcerias são fundamentais no processo de gestão da inovação e, nesse momento, em que a organização já conhece suas virtudes e suas limitações, a busca por parcerias passa a ser o próximo estágio.

No estágio de “**parcerias**”, a empresa estabelece cooperação com outras empresas, com universidades, institutos etc. É o estágio em que o empreendedor e seus colaboradores têm consciência de que as suas chances de crescimento aumentam significativamente quando desenvolvem inovações nas mais diferentes formas de parceria, principalmente com os próprios clientes e com os seus colaboradores. Com o conhecimento sobre quem pode ajudá-la e principalmente, como pode ajudá-la, a empresa passa ao próximo estágio, de estruturação dos seus recursos.

O estágio de “**estruturação**” é atingido quando a empresa tem uma definição clara quanto à sua infra-estrutura, recursos financeiros (ou a forma de acesso a eles), recursos gerenciais e os recursos humanos necessários para a inovação, mesmo que ainda não totalmente de forma organizada.

O estágio “**Processo de Gestão da Inovação**” é atingido quando a empresa entende claramente o papel de cada uma das etapas do processo de inovação e estabelece formas de funcionamento e sistematização. É quando são colocadas em prática todas as etapas que visam transformar uma boa ideia em uma inovação de sucesso. As etapas do Processo de Gestão da Inovação são: Levantamento de ideias; Seleção de ideias; Definição de Recursos; Implementação e Aprendizagem. (Essas etapas serão trabalhadas no Encontro 2). Nesse estágio, o importante é que todos na empresa tenham

clareza do funcionamento do processo de inovação e, principalmente, da sua contribuição para esse processo.

No estágio “**Capacidade de inovar**”, a empresa vivencia ou pratica um processo formalizado e organizado e, portanto, tem condições de aprender e aprimorar sua capacidade de inovação. A empresa, nesse estágio, já consegue estabelecer uma capacidade permanente de inovar e lançar produtos e serviços novos com bastante regularidade.

No estágio “**Acompanhamento de resultados**”, a empresa já está em condições de identificar com clareza os seus esforços e resultados obtidos com a inovação. É o estágio no qual o processo está implantado e é gerenciado.

Esses estágios, como já dito anteriormente, representam o “caminho “ que uma empresa deve percorrer para ser considerada uma empresa inovadora, com estrutura e maturidade para desenvolver novos produtos/processos periodicamente. Embora pareçam estágios que acontecem naturalmente, muito esforço, atitude e organização é necessária nesse período.

Muitos cuidados devem ser tomados pelo empresário no decorrer desse caminho, pois esses estágios podem ser considerados como um castelo de cartas, muito difíceis de serem construídos, mas muito fáceis de serem postos abaixo. Qualquer frase “mal interpretada” dita pelo empresário, alguma falta de feedback à equipe ou algum projeto que, porventura, não foi bem sucedido pode ser o estopim para que qualquer ideia “inovadora” dali em diante seja podada pela raiz.

Em resumo, inovação não é algo que acontece da noite para o dia. Embora algumas inovações, aos nossos olhos, pareçam que nasceram do nada, certamente dentro da organização essas inovações são pensadas durante anos, sendo estruturadas e amadurecidas pouco a pouco, e no momento certo, lançadas ao mercado.

## **Texto 2 – Tipos de apoio à inovação**

*\*Texto elaborado pelo conteudista da UT2, Prof. Dálcio Roberto dos Reis Júnior*

Existem diversas instituições de apoio à inovação no Brasil, entretanto, apenas algumas são divulgadas adequadamente, tanto com relação a sua existência quanto em relação ao seu funcionamento ou tipo de apoio fornecido. Não são raras as vezes em que ouvimos empresários relatando dificuldades em se conseguir apoio à inovação no Brasil. Porém, essa reclamação se faz correta apenas em parte. Pesquisas mostram que a maior parte da dificuldade do empresário em inovar é representada pela falta de ideias inovadoras e pela falta de visão empreendedora e não pela falta de apoio. Existem 4 tipos de apoio à inovação: O apoio financeiro, o apoio gerencial, o apoio técnico e o apoio humano.

Essa divisão em 4 tipos é a forma mais comum a ser adotada, entretanto, alguns estudiosos utilizam outras nomenclaturas para classificar os tipos de recursos. Contudo, na prática, todos os documentos de referência têm a mesma estrutura geral, sem alterações relevantes. Para todos os efeitos, no decorrer deste módulo, será sempre utilizada a nomenclatura do slide: Recursos Financeiros; Recursos Técnicos; Recursos Gerenciais e Recursos Humanos. Para tal, essa divisão apresentada será a divisão utilizada pelo Programa ALI. A seguir, será apresentada uma breve definição sobre cada um dos quatro tipos de inovação ofertados atualmente pelas instituições de apoio à inovação brasileiras.

Instituições de apoio financeiro são instituições que disponibilizam recursos atribuídos em forma de financiamentos e subvenção econômica; incentivos fiscais; capital de risco; bolsas e outros, como as leis federais das micro e pequenas empresas, por exemplo. Normalmente, as instituições de apoio financeiro à inovação são sempre as mais buscadas por empresários. Contudo, percebe-se, às vezes, que nem sempre a solução dos problemas da organização se resolvem apenas com dinheiro, e é nesse ponto que percebemos a importância dos outros 3 tipos de apoio que serão apresentados a seguir:



Instituições de apoio técnico caracterizam-se, principalmente, pelo apoio prestado à obtenção de respostas técnicas aos empresários. Nesse tipo de apoio, as instituições fornecem informações estritamente técnicas à organização, buscando solucionar um problema muito pontual dentro da sua linha de produção. Existem algumas instituições especializadas no fornecimento desse tipo de recurso, que serão conhecidas durante a UT2.

Instituições de apoio gerencial: Servem como complemento ao apoio financeiro, pois auxiliam o empresário no processo de gestão da inovação. As instituições de apoio gerencial não transferem dinheiro e, inclusive, em alguns casos, a empresa deve fornecer uma certa quantia como contrapartida financeira pelo apoio recebido do Governo. O apoio gerencial caracteriza-se pelo apoio à gestão “básica” da empresa, desde seus primeiros anos de nascimento até a sua maturidade. Apoio a gestão de pessoas, a gestão financeira, a gestão de projetos são alguns exemplos de apoio técnico que algumas instituições fornecem. A maior instituição de apoio gerencial no Brasil, atualmente, é o próprio Sebrae.

Instituições de apoio humano: Referem-se às pessoas e suas competências. Caracterizam-se pela atuação de um ou mais profissionais externos dentro da empresa, auxiliando a gestão da inovação in-loco, diretamente com o empresário. Há um grande sobreposição conceitual entre esses 4 tipos de recursos, podendo, portanto, um apoio ser caracterizado como sendo de mais de um tipo.

É importante salientar que cada região, estado ou município brasileiro também pode possuir suas instituições de apoio à inovação. Essas instituições “menores”, por vezes, mostram-se mais acessíveis às organizações específicas de alguma região ou de algum setor, pois essas instituições tendem a disponibilizar seus recursos de acordo com as necessidades e peculiaridades de cada região geográfica.

Note que poderão haver sobreposições entre esses conceitos, ou seja, não será raro encontrar instituições que apoiem a inovação em mais de uma dessas categorias, principalmente técnico e humano.

Note que, independente do auxílio que o empresário necessite, existem instituições que podem apoiá-lo e fornecer o suporte necessário para o desenvolvimento da capacidade inovadora da sua empresa. Nunca houve tanto

dinheiro a disposição dos empresários brasileiros, contudo, conhecer todas as instituições que podem auxiliar as organizações a serem mais inovadoras é de vital importância e pode ser um diferencial competitivo interessante.

No encontro presencial, vocês conhecerão quais são essas instituições de apoio à inovação brasileiras, tanto em âmbito nacional como em âmbitos regionais, estaduais, municipais e setoriais.

### **Texto 3 – Fatores que facilitam e dificultam a inovação**

*Trecho adaptado do Manual de Oslo, 3ª Edição, 2005.*

Dois conjuntos de fatores serão considerados aqui: o processo de inovação é favorecido por diversas fontes de informação: fontes internas (dentro da empresa), fontes externas (de mercado, educacionais e de instituições de pesquisa) e informações geralmente disponíveis; a inovação pode ser prejudicada por fatores econômicos, alguns referentes à empresa, e diversos outros.

Os conjuntos, até certo ponto, se sobrepõem, de modo que um fator pode favorecer em um caso e ser um obstáculo em outro. A pergunta deve referir-se a todas as atividades de inovação da empresa.

#### *Fontes de informação para a inovação*

A relação abaixo indica as fontes que se descobriam relevantes em várias pesquisas. Ela pode ser modificada para adaptar-se às necessidades particulares do país.

#### *Fontes de informação:*

##### **Fontes internas (dentro da empresa ou do grupo empresarial):**

- P&D dentro da empresa;
- *marketing*;
- produção;
- outras fontes internas.

##### **Fontes externas (de mercado/comerciais):**

- concorrentes;
- aquisição de tecnologia incorporada;
- aquisição de tecnologia não incorporada;
- clientes ou fregueses;
- empresas de consultoria;
- fornecedores de equipamentos, materiais, componentes e *software*.

##### **Instituições educacionais/pesquisa:**

- instituições de ensino superior;
- institutos governamentais de pesquisa;

- institutos privados de pesquisa.

### **Informações geralmente disponíveis:**

- divulgações de patentes;
- conferências, reuniões e jornais profissionais;
- feiras e mostras.

Caso se deseje, alguns desses itens podem ser ainda divididos em fontes domésticas e estrangeiras.

### *Fatores que prejudicam as atividades de inovação*

A relação abaixo indica obstáculos ou barreiras à inovação que se mostraram relevantes em diversas pesquisas. Eles podem constituir motivos para não se iniciarem atividades de inovação, ou motivos para que as atividades de inovação não deem os resultados esperados. A relação pode ser modificada para atender às necessidades do país.

### *Fatores que prejudicam as atividades de inovação:*

#### **Fatores econômicos:**

- riscos percebidos como excessivos pelos empreendedores;
- custo muito alto;
- falta de fontes apropriadas de financiamento;
- prazo muito longo de retorno do investimento na inovação.

#### **Fatores da empresa:**

- potencial de inovação insuficiente (P&D, desenho, etc);
- falta de pessoal qualificado;
- falta de informações sobre tecnologia;
- falta de informações sobre mercados;
- gastos com inovação difíceis de controlar;
- resistência a mudanças na empresa;
- deficiências na disponibilidade de serviços externos;
- falta de oportunidades para cooperação.

#### **Outras razões:**

- falta de oportunidade tecnológica;
- falta de infraestrutura;

- nenhuma necessidade de inovar devido a inovações anteriores;
- fraca proteção aos direitos de propriedade;
- legislação, normas, regulamentos, padrões, impostos;
- clientes indiferentes a novos produtos e processos.

Todos os itens apresentados acima representam fatores que podem dificultar e/ou facilitar a inovação em uma organização. Todavia, esses itens possuem alto grau de subjetividade, ou seja, onde um gestor vê um problema outro gestor pode ver uma oportunidade. Apesar de Manual de Oslo citar que cada país pode compreender esses fatores de forma independente e distinta, o Brasil, por seu tamanho continental e pelas suas características multiculturais também apresenta diversas realidades distintas dentro de seu próprio território. No Encontro 1 da UT2 serão discutidas as características de seu Estado e, principalmente, sobre quais são os fatores mais impactantes, tanto a favor como contra, no desenvolvimento da inovação nas empresas da sua região.

#### **Texto 4 – O Processo de gestão da inovação**

*\*Texto elaborado pelo conteudista da UT2, Prof. Dálcio Roberto dos Reis Júnior*

O processo de gestão da inovação (PGI) (figura 1, abaixo) representa, em linhas gerais, a metodologia que uma empresa deve seguir para transformar uma ideia em uma inovação de sucesso. O objetivo dessa metodologia é subsidiar as decisões do gestor em relação às diversas decisões que devem ser tomadas pela organização durante esse processo. A metodologia evita que o empresário se baseie única e exclusivamente em seu *feeling* ou no “achismo”, atitudes essas que aumentam, e muito, os riscos do projeto de nem sequer chegar ao mercado, gerando diversos prejuízos financeiros e mercadológicos à empresa.



Figura 1 – O Processo de gestão da inovação

Em linhas gerais, o processo inicia-se com a o levantamento de ideias por parte do dono e de todos os colaboradores da empresa. Feito isso, as ideias são selecionadas, com base em critérios técnicos. Selecionadas, as ideias passam por uma primeira análise de definição dos recursos necessários para sua implantação. A quarta fase é a implantação da ideia na prática, gerando uma inovação. Essas primeiras quatro fases são cronológicas, isto é, acontecem uma após a outra. A quinta fase, que acontece simultaneamente a todas as outras, é a de aprendizagem, onde se registra tudo que se aprendeu durante as quatro fases anteriores.

Contudo, para que este processo aconteça sem dificuldades, a empresa deve possuir práticas de gestão que estimulam a criação de um ambiente propício à inovação, além de adotar atitudes e comportamentos que mostrem o comprometimento da empresa com a inovação. O comprometimento e a atitude do dono da empresa são atributos importantíssimos durante todo o processo.

A seguir serão apresentados os conceitos centrais, os objetivos de cada etapa e algumas dicas sobre como fazer cada etapa da forma mais eficaz possível.

O objetivo da etapa de levantamento é buscar, sistematicamente, oportunidades de inovação (ideias) que permitam antecipar tendências de novos produtos, novos processos e serviços, observando sinais de mudança no ambiente competitivo.

Algumas dicas importantes sobre como fazer um levantamento de ideias eficaz está a seguir:

- Enxergar além do que está aparente, agindo de forma pró-ativa, na busca de novos mercados, novos produtos, novos processos, novos serviços etc.
- Perceber novos canais para distribuição de seus produtos e serviços, e novos modelos de negócio (ex.: marketing pela Internet, vendas associadas a outros serviços etc.).
- Identificar necessidades do cliente, criando formas de escuta sistemática em sua empresa.
- Compreender as ameaças e oportunidades sinalizadas pelo mercado permite levantar idéias para prevenir-se contra as ameaças e aproveitar as oportunidades.

Com o gestor utilizando-se dessas dicas acima mencionadas, certamente a organização gerará diversas oportunidades de inovação, porém, alguns cuidados devem ser tomados a partir daí.

Não são raras às vezes que conhecemos histórias de empresários que reclamam que “nada dá certo” na sua empresa ou que seus projetos não vão a frente. Um dos motivos para que isso ocorra é a falta de planejamento das outras etapas do processo de inovação, ou seja, o empresário sente-se tão motivado e estimulado com o número de ideias geradas nessa etapa que



acaba se esquecendo de selecionar a mais viável para aquele momento organizacional. O motivo para isso é muito simples, pouquíssimas empresas no mundo possuem capacidade financeira, técnica, humana e física para o desenvolvimento de muitos projetos simultaneamente. Faz-se necessária então, uma seleção dessas ideias. Na segunda etapa do PGI estudar-se-á minuciosamente este tema. A fase de seleção de ideias objetiva selecionar uma ou mais das oportunidades de inovação, procurando analisar criteriosamente as opções disponíveis. Contudo, essa seleção não deve ser feita aleatoriamente ou com base em critérios subjetivos. Para essa seleção sugere-se a utilização dos critérios listados a seguir:

- Contribuição na redução de custos. Quanto mais a oportunidade de inovação reduzir os custos melhor para a empresa.
- Contribuição na redução de prazos. Quanto mais a oportunidade de inovação reduzir os prazos melhor para a empresa.
- Aceitação pelo cliente. Se os clientes estão pedindo a inovação então é ótimo.
- Tamanho do mercado a ser atendido. Quanto maior o mercado a ser atendido pela oportunidade de inovação melhor para a empresa.
- Facilidade de financiamento do desenvolvimento. Se existe financiamento para aquela oportunidade de inovação isso pesa na escolha.
- Facilidade de desenvolvimento/implantação/produção. Quanto mais a empresa tem facilidade em desenvolver a oportunidade de inovação melhor.
- Relação Lucro/Investimento. Quanto maior a relação entre o lucro e o investimento, melhor para a empresa.

Com os critérios acima, a empresa já terá segurança para efetuar a melhor escolha entre as ideias levantadas na etapa anterior, todavia, a empresa pode criar outros critérios de forma que retratem melhor a sua realidade.

Após a seleção de uma ou mais ideias, a empresa já está apta a seguir a próxima etapa do PGI, a definição dos recursos. O objetivo dessa etapa é definir os recursos (humanos, financeiros, infraestrutura, tecnologias) necessários para introduzir e/ou implementar as oportunidades de inovação

selecionadas, identificando as formas de acesso (financiamento, compra, desenvolvimento interno etc.).

Algumas dicas importantes para o sucesso dessa etapa:

- “Compatibilizar os recursos necessários com as competências internas”.
- “Saber comprar, licenciar, contratar novidades fora da empresa.”
- “Definir as formas de acesso à tecnologia.(Como a tecnologia será adquirida pela organização)”.

É nessa etapa que ocorrem as maiores dificuldades por parte da organização, justamente pelo desconhecimento das instituições de apoio à inovação que se estudou no 1º encontro.

Com todos os recursos definidos, chegou o momento da última etapa cronológica do PGI, a implantação da inovação no mercado.

O objeto dessa etapa é executar os projetos da(s) oportunidade(s) de inovação, por meio do acompanhamento de seu desenvolvimento em termos de prazo, custos e qualidade, alinhados às necessidades de outros setores da empresa (marketing e vendas, por exemplo). Nessa etapa entram em cena a gestão do projeto. Desta forma, recomenda-se que o gestor conheça os princípios básicos de gerenciamento de projetos (gestão dos prazos, riscos, qualidade, custos, etc).

As ações referentes á essa etapa são as seguinte:

- “Definir, claramente, o escopo do projeto da inovação a ser introduzido e/ou implementado.”
- “Adquirir os recursos previstos.”
- “Estabelecer datas e formas de acompanhamento (prazo, custos e qualidade).”
- “Preparar o lançamento da inovação.”
- “Alinhar as atividades de introdução da inovação de produto com marketing e vendas.”

Por fim, com a inovação implementada (e espera-se, com sucesso), chegou o momento de analisar todas as dificuldades, acertos, erros e fatos que ocorreram durante o processo, evitando reinventar a roda a cada vez que esse ciclo aconteça. Agora, entra-se na fase da aprendizagem.

Como já citado anteriormente, essa etapa não é cronológica em relação às demais. A etapa de aprendizagem deve ocorrer paralelamente a todas as outras, em qualquer momento.

O objeto dessa etapa é o seguinte: refletir sobre o PGI como um todo, revisando etapas, ações, ferramentas e registrando as lições aprendidas. Algumas ações inerentes à essa etapa estão a seguir:

- “Refletir sobre o processo de inovação como um todo – o que aconteceu, o que funcionou bem, o que não deu certo, os resultados obtidos, novas ideias etc.”
- “Registrar as lições aprendidas, evitando reinventar a roda sempre que for iniciar outras ideias.”
- “Lançar novos produtos e processos, já refletindo sobre mudanças necessárias a partir do aprendizado anterior.”
- Estimular o reinício do processo (re-inovação).

Note que um aspecto fundamental em relação à essa etapa é o fato de servir de estímulo ao reinício do processo, já fazendo com que todos os stakeholders da organização comecem a refletir sobre o que pode ser melhorado ainda mais dentro desse contexto (inclusive melhorias sobre a inovação que acabou de ser implantada.)

Ao realizar a etapa de aprendizagem de modo eficiente, o gestor aumenta a capacidade inovadora da organização, fazendo com que o processo seja incorporado ao dia-a-dia da empresa e gere inovações de forma cada vez mais natural.

Em resumo, o PGI representa a metodologia de se transformar uma ideias em uma inovação de sucesso, entretanto, vários percalços podem ocorrer nesse caminho. As dificuldades, a pressão sobre o empresário e os gargalos desse processo vocês vivenciarão na capacitação.

### **Texto 5 – Práticas de estímulo a inovação**

\*Texto elaborado pelo conteudista da UT2, Prof. Dácio Roberto dos Reis Júnior

São diversas as práticas de gestão que ajudam a criar um ambiente empresarial propício à inovação. Escolhemos quatro delas, por serem consideradas muito importantes no processo de gestão da inovação: **a criatividade, a comunicação interna eficaz, a capacitação dos recursos**

**humanos e a implantação de um programa de reconhecimento e recompensas por ideias** dadas pelos colaboradores.

A seguir, daremos algumas dicas de como implantar cada uma dessas práticas para que, de fato, sirvam de estímulo a inovação na empresa.

A primeira prática é a criatividade. A sua importância é justificada de modo muito simples, sem criatividade não existem ideias e as ideias são o ponto inicial de qualquer processo inovador. A partir disso, seguem algumas orientações sobre como implantar essa cultura na organização:

- 1- Buscar oportunidades para inovação: As oportunidades de inovação, normalmente, surgem de alguma necessidade do mercado, portanto, cabe ao empreendedor ficar sempre atento a essas necessidades.
- 2- Definir o objetivo a seguir: Um objetivo bem definido já é meio caminho andado para a geração de ideias mais focadas.
- 3- Selecionar as ideias de acordo com os objetivos: Quanto mais claro o objetivo a ser atingido, mais focadas as ideias serão geradas e, conseqüentemente, mais ideias poderão ser usadas para contribuir na busca por esse objetivo.
- 4- Analisar as ideias mais viáveis: Por mais interessante e criativa que uma ideia seja, nem sempre ela é viável. Analisar os custos e os riscos faz parte dessa análise de viabilidade.
- 5- Estimular a participação dos colaboradores nas sugestões: Ninguém conhece mais o método de trabalho do que o próprio indivíduo que o realiza. Partindo disso, incentivar a contribuição dos seus colaboradores na busca pela melhoria da empresa como um todo é muito importante.
- 6- Ouvir as ideias que surgirem: Ouvir todas as ideias com atenção mostra interesse por parte do empreendedor com seus colaboradores. Por mais “descabida” que uma ideia pareça ser, em um primeiro momento, muitas vezes essa ideia gerará negócios no futuro.
- 7- Dar retorno aos colaboradores: Apresente aos colaboradores os resultados das ideias deles advindas. Isso é fundamental para a motivação desses colaboradores na continuidade do processo.

Em resumo, o estímulo à criatividade é fundamental para a criação de uma ambiente inovador, mas isso não pode ser feito apenas da boca para fora,

diversas ações, como as listadas acima, precisam acontecer para que os colaboradores sintam-se a vontade para criar, sugerir e até tentar algo novo dentro da empresa.

A segunda prática sugerida é a comunicação. Sem uma comunicação adequada é praticamente impossível se criar um ambiente propício à inovação. A análise para isso é muito simples: Muito raras são as inovações criadas, desenvolvidas e implantadas por uma só pessoa, ou seja, você precisa de “aliados”, que compreem a sua ideia e lhe ajudem a transformá-la em realidade. Isso, por si só, já justifica a importância de uma comunicação eficaz dentro da empresa.

Comunicação é a troca de informação entre dois ou mais indivíduos buscando um entendimento comum. Algumas dicas para a criação de um sistema de comunicação eficaz estão a seguir:

- “Defina informações importantes a serem comunicadas no processo de inovação da sua empresa”. Essa definição ajuda muito na organização e na circulação de informações durante o processo de inovação.
- “Defina os meios oficiais para a divulgação das informações da sua empresa”. A definição de um meio de comunicação (Ex: e-mails) diminui as chances de alguma informação importante ser perdida.
- “Estipule um “prazo de validade” das informações”. Isso evita que informações defasadas sejam utilizadas.
- “Garanta que os receptores receberam as mensagens” Isso evita o retrabalho por parte de quem não compreendeu a mensagem.
- “Avalie se os meios forem adequados.” Ao perceber que o meio adotado não está surtindo o efeito esperado, altere e avalie novamente.

Com as ações listadas acima, pode-se garantir que haverá grande chance de sucesso para qualquer empresa que queira implantar um sistema de comunicação adequado e que propicie aos stakeholders a possibilidade de inovar.

A terceira prática de estímulo a inovação e a capacitação. A capacitação contante dos colaboradores e do próprio dono da empresa aumentam o capital intelectual da mesma e propicia que a organização, através do avanço do conhecimento (técnico ou não) dos seus colaboradores se transforme em mais ideias inovadoras.

Algumas dicas para a implantação da capacitação constante nas empresas está a seguir:

- “Identifique capacidade técnicas e humanas a serem aprimoradas”. Essa identificação contribui para que as capacitações sejam focadas nas reais necessidades da empresa e dos colaboradores.
- “Estabeleça grupos de capacitação como parte de um programa de educação continuada.” Estabelecer grupos com necessidades similares ou complementares e criar programas de educação continuada otimiza o processo.
- “Envolva seus colaboradores na escolhas dos fornecedores da capacitação.” A confiança dos colaboradores no fornecedor da capacitação aumenta as chances desta ser bem sucedida.
- “Estimule o uso dos conhecimentos na prática dos negócios.” É fundamental que o conhecimento adquirido seja utilizado no dia-a-dia e gere novos negócios.
- “Estimule o compartilhamento do conhecimento.” Manter o conhecimento só para si, pouco adianta, e, ao compartilhá-lo, evita-se que o conhecimento seja perdido.
- “Desenvolva o hábito da aprendizagem”. A aprendizagem contínua permite que o conhecimento seja sempre atualizado.

Muitos empresários relutam em investir na capacitação de seus colaboradores com o receio de perdê-los para concorrentes após todo o investimento feito. Realmente esse risco existe e pouco coisa pode ser feita para amenizá-lo, mas estudos recentes mostram que as chances de perder um colaborador é muito maior caso ele sinta que você não está interessado em investir nele para o futuro. Nesse caso o colaborador sente-se desmotivado e mudará de emprego assim que a oportunidade surgir. Em suma, caso uma empresa invista na

capacitação de um funcionário, pode ser que ele vá embora, e caso não invista, com certeza ele irá embora.

A última prática de estímulo à inovação que vamos estudar é a implantação de um sistema de reconhecimento e recompensa por boas ideias. Dentre as quatro práticas estudadas, certamente essa é a mais polêmica, pois existem linhas de pesquisa, principalmente na área sociológica, que condenam esse tipo de práticas nas empresas, sob o argumento de incentivar a rivalidade e a competição entre membros de uma mesma equipe. Contudo, mesmo essas visões sendo bem sustentadas, diversos estudos comprovaram, através de pesquisas empíricas, que a existência de um programa de reconhecimento e recompensa ajuda, e muito, na criação de um ambiente propício à inovação. As maiores empresas do país possuem esse tipo de programa e são muito bem-sucedidas, desde que esse tipo de programa seja muito bem definido e bem gerenciado.

A seguir algumas dicas para a implantação de um programa de reconhecimento e recompensa por boas ideias:

- “Defina os meios para obtenção da recompensa (financeira, placas, troféus, comunicações, viagens, etc.)” Com isso, o colaborador já sabe qual será a recompensa pelo seu trabalho, motivando-o e, talvez, evitando frustrações.
- “Defina o conjunto de indicadores/metasp e prazo de execução do sistema de recompensa, alinhados ao alcance de objetivos claros (rentabilidade, fluxo de caixa, qualidade, inovação etc.)” Essa atitude padroniza o processo, evitando “regras” diferentes para situações semelhantes.
- “Vincule metas estratégicas ao processo de recompensa para equipes e indivíduos.” Os indivíduos e/ou equipes só serão recompensadas caso as metas estratégicas definidas sejam alcançadas.

Não são raros os casos de sucesso desse tipo de programa. Uma das mais conhecidas empresas a ter esse tipo de iniciativa é o rede de varejo “Magazine Luiza”. A proprietária da rede, a Sra Luiza Trajano, citou várias vezes em entrevistas na televisão e em diversos jornais que não abre mão de reconhecer



e recompensar seus colaboradores que gerarem ideias que tragam riqueza para a organização. E a prova de que esse é um caso de sucesso consiste no fato da “Magazine Luiza” estar a vários anos listada como uma das melhores empresas para se trabalhar no Brasil, nas pesquisas publicadas anualmente pela Revista Exame.

Essas quatro práticas, ao serem implantadas e executadas nas empresas, auxiliam na criação de um ambiente propício à inovação. Muitos empresários ainda resistem a essas práticas, devido ao fato delas não gerarem resultados “palpáveis” de forma direta e mensurável, todavia, são inegáveis os resultados positivos que essas práticas trazem a organização, principalmente através do bem estar do colaborador, da satisfação e do estímulo à criatividade proporcionado pela adoção dessas práticas no ambiente de trabalho.

### **Texto 6 – O papel do líder no processo de gestão da inovação**

*\*Texto elaborado pelo conteudista da UT2, Prof. Dálcio Roberto dos Reis Júnior*

Todas as pessoas tem uma ideia do conceito de liderança, mesmo que de forma superficial. Contudo, existem conceitos científicos que devem ser os norteadores do tema nesse encontro. Um deles é o conceito de líder autêntico, uma das formas de liderança mais eficazes nas empresas de todo o mundo.

- Segundo CHIAVENATO (2004, p. 446) "*A liderança é, de certa forma, um tipo de poder pessoal. Através da liderança uma pessoa influencia outras pessoas em função dos relacionamentos existentes (...)*"
- De acordo com STONER (1999, p. 344) "*liderança é o processo de dirigir e influenciar as atividades relacionadas às tarefas dos membros de um grupo*"

Existem dezenas, se não centenas, de conceitos de liderança na literatura brasileira e mundial, todas muito bem embasadas e que refletem total, ou parcialmente, a realidade de muitos líderes mundo afora. Contudo, recentemente um novo estilo de liderança, mais abrangente, passou a ser notícia pelo mundo científico recentemente, não por não ser conhecido, mas sim por nunca antes ter sido estudado, principalmente para compreender qual a relação entre esse estilo e o desempenho geral da organização. É o estilo da "Liderança Autêntica".

- Liderança autêntica pode ser definida como: a consciência de um líder nos seus próprios padrões de comportamento, sendo aberto e transparente com seus seguidores, compartilhando informações necessárias para a tomada de decisões, aceitando opiniões adversas às suas, e divulgando seus valores pessoais, motivos e sentimentos, numa forma de permitir aos seus seguidores avaliar a competência e a moral das suas ações de forma mais assertiva (Walumbwa *et al.*, 2009).

Note que esse conceito, ao contrário da grande maioria dos conceitos existentes, tira do líder a responsabilidade de "fazer tudo" dentro de uma organização. Esse estilo de liderança foca suas ações no estímulo aos colaboradores, para que esses sim, motivados e engajados, levem a sua empresa a frente. O papel do líder restringe-se a "apenas", criar as condições para que isso ocorra. Enfim, quase tudo se resume no compartilhamento de informação e na delegação à sua equipe de colaboradores das etapas do processo de gestão da inovação, assunto já estudado na capacitação.

O perfil pessoal dos líderes é cada vez mais representativo no desempenho geral das organizações, de qualquer setor de atuação ou qualquer porte. Pesquisas científicas têm provado que a relação entre o perfil da liderança e o desempenho das organizações é cada vez mais estreito. Uma das mais recentes descobertas foi relatada no artigo escrito por Arménio Rego e Dálcio Reis Júnior, Professor e aluno de doutorado, respectivamente, da Universidade de Aveiro, em Portugal. Os pesquisadores citados estudaram 180 lojas de uma grande rede varejista do Brasil e chegaram a seguinte conclusão: As lojas, cujos gestores apresentaram os mais altos graus de autenticidade possuíam um desempenho financeiro significativamente superior às lojas cujos líderes possuíam um grau mais baixo de autenticidade na sua forma de liderar. Porém, a simples presença desse tipo de liderança na empresa, por si só, não garante que o desempenho da empresa cresça, mas garante que o ambiente de trabalho se torne mais produtivo e agradável, fazendo com que os colaboradores passem a se sentirem mais confiantes, vejam mais propósito no seu trabalho e fiquem mais criativos, conseqüentemente gerando ideias que, futuramente, se tornarão novos produtos/serviços nas empresas, ou seja, esses líderes são fundamentais no processo de gestão da inovação das empresas.

Um bom líder é capaz de estimular o desenvolvimento de um ambiente de trabalho agradável, o espírito de equipe, a visão de propósito do trabalho (a capacidade dos indivíduos em enxergar o objetivo do seu trabalho) e, principalmente, a motivação em trabalhar. Esse cenário positivo tende a deixar o colaborador mais motivado e criativo, gerando novas ideias para novos produtos/serviços/processos.

Eis algumas ações básicas para líderes incentivarem a criatividade (etapa 1 do PGI) entre seus colaboradores.

- Livre-se da visão de que apenas o dono é responsável por criar coisas novas
- Reforce a todos os colaboradores que eles são pagos não só para fazer o que fazem, mas também para tentar melhorar a forma como o fazem diariamente.

- Dê certa liberdade que os colaboradores possam lhe sugerir coisas novas e contenha-se na tentação de julgar a ideia antes de ouvi-la.

Pesquisas comprovaram que as melhores e mais lucrativas ideias surgem dos colaboradores mais simples, de níveis hierárquicos mais baixos, mas que estão diariamente na linha de produção (assunto estudado nessa capacitação). Cabe ao bom líder apenas ouvir e ter a competência para favorecer que essas ideias se transformem em lucro.

Na etapa 2 e 3 do PGI (seleção e definição de recursos), o líder deve centrar suas ações na comunicação da empresa, afinal de contas, chegou a hora de escolher qual das ideias dadas pelos colaboradores vai realmente virar um projeto dentro da empresa. Os desafios do líder nessa fase são muitos, como escolher a melhor ideia? Deve pedir ajuda aos colaboradores para isso? Como comunicar aos colaboradores que suas ideias não foram escolhidas? Qual será a consequência se ocorrer alguma ação indevida nessa fase? Essas são algumas das reflexões que devem ser feitas por bons líderes nessa etapa.

Para manter a sua equipe de colaboradores motivada e engajada com o futuro da sua organização, nada mais justo do que envolvê-la no processo de seleção das melhores ideias. Muitos líderes negligenciam essa etapa e acabam causando uma sensação de abandono aos colaboradores que deram as ideias, desmotivando-os a colaborar numa próxima oportunidade.

Como líderes de suas equipes, os empresários têm total direito e liberdade de escolher qual ideia (proveniente dos seus colaboradores ou clientes) possui um maior potencial para ser colocada em prática e, conseqüentemente, trazer lucro para sua organização. Contudo, vimos na definição de liderança autêntica, apresentada antes do intervalo, que os colaboradores se sentem valorizados e motivados se perceberem o propósito do seu trabalho, ou terem clareza do objetivo do que estão desenvolvendo no dia a dia. Desta forma, convencê-los de que a ideia que você escolheu é, de fato, a melhor, é altamente recomendável.

Um verdadeiro líder é aquele que consegue fazer com que seus colaboradores percebam que fazem parte da organização, e uma das mais importantes ações é exatamente essa que acabamos de simular, pois, sendo convencidos dos

benefícios que terão no futuro, acabam trabalhando com mais afinco e dedicação em prol da empresa, pois passam a confiar nas decisões de seu superior, além de criar uma sensação de espírito de equipe muito grande.

Para o líder, essa atitude fornece mais segurança para suas decisões, pois sabe que todos os seus colaboradores estão entusiasmados e não hesitarão em colaborar de forma muito contundente com o desenvolvimento do novo produto/serviço para a organização. Outro benefício desse tipo de atitude é que os colaboradores têm a oportunidade de, inclusive, opinarem em relação ao novo projeto, demonstrando interesse em desenvolvê-lo e ajudando o líder na definição dos recursos necessários, na organização, etc.

Para a etapa de implantação, algumas reflexões devem ser feitas pelo líder:

- Toda a sua equipe participa ou você tenta centralizar em você todo o desenvolvimento dos projetos inovadores?
- Como os colaboradores reagem às mudanças consequente das inovações na sua empresa?
- Qual o índice de sucesso dos novos projetos (quantos viram novos produtos e/ou novo serviços?)

No Brasil, como já citado em encontros anteriores, é exatamente na fase de desenvolvimento e implantação das inovações que a maioria dos insucessos acontece e os motivos para isso são variados:

- Os líderes são muito dedicados à produção e não tem tempo para pensar estrategicamente;
- Falta de incentivo à equipe por parte dos líderes;
- Falta de visão dos colaboradores sobre o objetivo do que estão fazendo (resgate resultado da atividade anterior)
- Falha no planejamento, por não ter envolvido os colaboradores de linha de produção, por exemplo.

Independente do tipo de falha que ocorre nessa fase ou das dificuldades que a equipe tenha na execução, as atitudes da liderança fazem uma diferença crucial nessa fase.

Apesar de, nessa fase, as ações estarem mais centradas nos líderes, os colaboradores são imprescindíveis. Desta forma, cabe ao líder garantir que o

ambiente para que o projeto de desenvolva esteja de fato adequado e que qualquer problema que surja rapidamente seja sanado.

Notem que, independente da fase do PGI em que a organização se encontrar a postura e as atitudes do líder são fundamentais. Ele é o alicerce que servirá de apoio a quaisquer decisões que venham a ser tomadas durante esse processo. Os colaboradores tendem a agir baseados em exemplos e não em palavras, ou seja, tudo que um líder fizer de bom tende a ser copiado e disseminado por todos na organização.

### **Texto 7 – Indicadores de inovação**

*Adaptado do Manual de Oslo, 3ª Edição, 2005.*

#### **INTRODUÇÃO**

Os indicadores de inovação são úteis por várias razões. Elas podem nos fornecer dados sobre os tipos de inovações implementadas pelas empresas, por exemplo: se as empresas inovadoras realizam pesquisa e desenvolvimento de novos produtos/processos (P&D); se elas compram ou vendem

conhecimentos e tecnologia na forma de P&D extramuros, máquinas e equipamentos, ou outros conhecimentos externos; se o desenvolvimento e a implementação de inovações também envolve o treinamento de empregados; e se as empresas são engajadas em atividades para mudar parte de sua organização, entre outros.

Indicadores de esforços como: compras de capital, as despesas com P&D e outras despesas correntes ligadas às inovações, podem ser caracterizadas como investimentos capazes de render retornos no futuro. Esses retornos frequentemente vão além da inovação específica para a qual a atividade se direciona. Por exemplo, os investimentos em P&D e o treinamento ligado à inovação são muitas vezes de uso amplo, permitindo sua aplicação em outras tarefas.

As medidas quantitativas das despesas para cada atividade de inovação oferecem uma medida importante do nível da atividade de inovação na esfera da empresa, da indústria e do país. Essas medidas podem também ser usadas, juntamente com as medidas de resultados, para calcular os retornos para as atividades de inovação.

Além dos indicadores quantitativos apresentados anteriormente, vários outros indicadores qualitativos podem afetar a capacidade de absorção dos novos conhecimentos e tecnologias e a capacidade de inovar. Entre esses indicadores destacam-se o nível de conhecimento das empresas, as capacidades individuais e a experiência acadêmica dos trabalhadores, a implementação de TICs, e a proximidade de instituições públicas de pesquisa e de regiões com alta densidade de empresas inovadoras. Identificar os principais fatores que permitem a inovação nas empresas bem como os fatores que aprimoram sua capacidade de inovar é de grande importância para as políticas. Sejam quais forem os indicadores utilizados, medi-los constantemente é fundamental.

A seguir, serão apresentados alguns indicadores de mensuração da inovação que foram utilizados em um grande estudo realizado no Paraná e que serviram de subsídio para a elaboração do instrumento de mensuração da inovação que lhes será apresentado no Encontro 3 da Unidade Temática 2.

## **DIAGNÓSTICO DE INOVAÇÃO NAS EMPRESAS**

*Trecho retirado do capítulo de: Reis Jr, Dálcio, “Diagnóstico de inovação nas empresas”, pp.105;126., do livro “Gerenciar a inovação : um desafio para as empresas”. / Eduardo Alves Fayet (org.). – Curitiba : IEL/PR, 2010.*

### **O OBJETIVO DO DIAGNÓSTICO**

Muitas empresas reconhecem os benefícios da inovação como forma de sobrevivência no mercado e estão investindo em ações inovadoras, tentando,



de todas as formas, introduzir a cultura da inovação nos seus ambientes organizacionais. Conhecer a realidade das empresas, em relação aos esforços que realizam para inovar e os resultados desses esforços, é extremamente importante, tanto para os empresários quanto para o meio acadêmico, que, por meio de um diagnóstico, obtêm o subsídio necessário para suas pesquisas. Um diagnóstico tem como objetivo realizar um mapeamento global ou de algum assunto específico, nesse caso a inovação tecnológica. Um diagnóstico bem elaborado serve, muitas vezes, como o pilar central do planejamento organizacional das empresas, pois seus dados são tratados cientificamente, de modo a torná-los fidedignos para análise. Todo diagnóstico tem início com o surgimento de um problema que, no caso, é o desconhecimento total ou parcial da própria capacidade que as empresas possuem em gerar inovações. Via de regra, as empresas não possuem uma visão precisa e sistematizada sobre os métodos de inovação e quais os resultados advindos dessas ações inovadoras. Dessa forma, o objetivo específico desses indicadores é conhecer as capacidades das empresas para gerar inovações, pela mensuração dos seguintes grupos de indicadores: Indicadores de esforços e indicadores de resultados.

Os catorze indicadores desenvolvidos para identificar o Índice de Inovação na Empresa (IIE) são divididos em dois grupos. O primeiro, de oito indicadores, para calcular o Índice de Esforço para obter Inovação (IEI) e segundo grupo, de seis indicadores, para calcular o Índice de Resultados de Inovação (IRI).

Os oito Indicadores de Esforço para obter Inovação (IEI) são:

- 1) IRH – Recursos Humanos dedicados à P&D&I: Objetiva verificar quais são os recursos humanos da empresa trabalhando exclusivamente com P&D&I.
- 2) IPD – Investimento Financeiro em P&D&I: Objetiva verificar quanto a empresa em questão investiu em P&D&I nos últimos três anos, levando-se em conta a porcentagem do seu faturamento nos últimos três anos.
- 3) TIR – Tipo do Investimento Realizado: Identifica onde a empresa empregou o seu capital destinado a P&D&I nos últimos três anos.
- 4) COI – Configuração Organizacional favorável à Inovação: Verifica em que nível organizacional a P&D é tratada na empresa.
- 5) EFI – Estrutura Física da Empresa destinada à P&D&I: Apresenta a estrutura física da empresa que é destinada exclusivamente à P&D&I.

6) CUL – Cultura Organizacional voltada para a Inovação: Avalia cinco subindicadores referentes às inovações da empresa: comunicação; processo decisório; recompensas e incentivos; autonomia para inovar e atitudes para obter inovações.

7) PGT – Práticas de Gestão de Tecnologia e Inovação: Verifica qual o conhecimento e a experiência que a empresa possui em diversas práticas de gestão de tecnologia. São elas: Análise de Mercado; Análise de Valor; Análise do Ciclo de Vida do Produto; Análise SWOT; Auditoria tecnológica; Avaliação Ambiental; Avaliação de Projetos; Benchmarking; Cadeia de Valor; Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos; Gestão de Interfaces; Gestão de Portfólio; Gestão de Projetos; Gestão de Risco; Gestão dos Direitos de Propriedade Intelectual; Mapa de Competência; Matriz Boston (Matriz Crescimento/Participação); Matriz de Ansoff; Matriz de Decisão; Modelo das Cinco Forças; Modelo de Portfólio de Tecnologia; Networking; Posicionamento Estratégico; Previsão Tecnológica; Teambuilding.

8) GMI – Grau de Maturidade nos Processos de Inovação: Avalia quão matura são os processos de inovação da empresa.

Os seis Indicadores de Resultados de Inovação (IRI) são:

1) NPI – Número de Projetos de Inovação: Verifica quantos e quais foram os projetos de inovação realizados pela empresa nos últimos três anos.

2) PFI – Percentual do Faturamento advindo de novos produtos ou novos serviços: Identifica qual o percentual do faturamento advindo de novos produtos e (ou) serviços nos últimos três anos.

3) EIP – Economia de custos decorrente de Inovação em Processos internos: Verifica a economia que empresa apresentou nos últimos três anos advindo de inovações em processo.

4) VTT – Venda de Tecnologia própria para Terceiros: Avalia se a empresa vendeu tecnologia própria para terceiros nos últimos três anos.

5) PAT – Número de Patentes requeridas ou concedidas: Verifica quantas patentes foram requeridas pela empresa nos últimos três anos.

6) PRE – Prêmios recebidos relacionados à Inovação: Verifica quantos prêmios referentes à inovação a empresa recebeu nos últimos três anos.

A mensuração desses catorze indicadores fornece o subsídio necessário para que as empresas, de qualquer tamanho e em qualquer ramo possam se

orientar sobre ações futuras, se comparar com seus concorrentes e definir claramente a sua posição no mercado, seja ele qual for.

O instrumento utilizado para mensurar todos esses indicadores apresentados será mostrado em sala pelo facilitador da Unidade Temática 2. Tenha atenção sobre como medir cada indicador e quais são os padrões de referência utilizados em todos eles.