

ÁREA TEMÁTICA: Empreendedorismo e Inovação

**TÍTULO DO TRABALHO: Inovação em modelo de negócio e a visão integrada do portfólio de inovações**

**AUTORES**

**CELY ADES**

Universidade de São Paulo

celyades@uol.com.br

**GUILHERME ARY PLONSKI**

Universidade de São Paulo

plonski2@usp.br

**RESUMO:**

O artigo propõe que os critérios de avaliação das empresas inovadoras sejam mais abrangentes do que os atualmente praticados e que levem em consideração o conceito de inovação em modelo de negócio. O método de pesquisa apresentou o caso de uma indústria farmacêutica que inovou em serviços. Uma visão integrada do conjunto das ações inovadoras, que formam o portfólio de inovação de uma organização, pode gerar resultados potencialmente maiores do que quando ações são avaliadas isoladamente. Mudanças relacionadas a produtos, processos, marketing, na organização ou em modelos de negócios podem potencializar o resultado de outras inovações e, por isso, são abordagens complementares de inovação.

**ABSTRACT:**

*This article propose a wider evaluation of innovative companies than ones used today and take in consideration the innovative concept at business model. A innovative phamaceutical company in services is the case in this methodological research. An integrated vision of all innovative actions that constitutes it's innovation portfolio may generate bigger results as compared to actions analized separatedly products, process and marketing changes at organization or at business models may increase the results of other innovations and as a result, are complimentary innovation approaches.*

Palavras-chave: inovação em modelo de negócio, portfólio de inovação, indústria farmacêutica.

## TEMA: Inovação em modelo de negócio e a visão integrada do portfólio de inovações

### 1. INTRODUÇÃO

O contexto econômico no qual era possível pensar em demanda ilimitada de produtos e serviços massificados e em que o foco em produtos e em vendas predominava deu lugar para um novo cenário de desenvolvimento. A concorrência acirrada em diversos setores promoveu um desequilíbrio nos mercados que, por esse motivo, incentivou a busca intensa por mudanças que levassem a desempenhos melhores.

Diversos autores dos quais destacam-se Ansoff (1993), Porter (1989), Prahalad & Hamel (1990), Grant (1998), Mintzberg (1998) e Aaker (1998) defendem a inovação como importante recurso que aumenta a competitividade e gera desenvolvimento empresarial. A manutenção da vantagem competitiva (PORTER, 1990) requer inovações contínuas para evitar que a concorrência conquiste maiores parcelas de mercado (AAKER, 1998). A necessidade de inovar aumenta quanto mais exista complexidade no ambiente (QUINN, 1985).

A competitividade almejada entre as empresas que gera importante movimento de desenvolvimento interfere no posicionamento competitivo dos países, pois um maior índice de inovação das empresas de uma nação altera significativamente a imagem deste país e sua atratividade para negócios globais. Esse movimento fomentou a criação de instrumentos de mensuração da inovação, porém estes contemplam apenas de maneira limitada as inovações promovidas pelas empresas: de produtos e de processos principalmente, não sendo consideradas nesses critérios a inovação em modelos de negócios que podem promover significativos aumentos de desempenho corporativos.

Nos critérios utilizados atualmente, as inovações são avaliadas de maneira isoladas, isto é, uma empresa é considerada inovadora pela soma das ações inovadoras individuais. Observa-se que existe uma lacuna na avaliação da sinergia das mesmas, tanto no resultado conjunto das ações, como nas opções de inovações mais ou menos radicais, de tipos diferentes, com maiores ou menores investimentos e oportunidade relacionada ao contexto do negócio. Uma visão integrada do conjunto das ações inovadoras, que formam o portfólio de inovação de uma organização, poder gerar, entre outras coisas a manutenção do posicionamento inovador da empresa pela continuidade de mudanças realizadas e percebidas ou pela não existência de períodos longos sem movimentos nesse sentido. Além disso, é importante levar em consideração a potencialização do resultado de uma inovação anterior com o enxerto de outros tipos ou outras abordagens inovadoras.

A partir do contexto descrito surge a seguinte questão: qual a contribuição da inovação em modelo de negócio na composição de um portfólio de inovações na empresa?

O objetivo deste trabalho é o de analisar a aplicabilidade do conceito de portfólio de inovações considerando a sinergia entre as diferentes abordagens de inovação, destacando especialmente a inovação em modelo de negócio não contemplada nas avaliações organizacionais vigentes.

### 2. INOVAÇÃO

Para Hesselbein *et al.* (2002/xi *apud* BARBIERI, 2004, p. 17), inovação é a mudança que cria uma nova dimensão do desempenho. Essa afirmação indica a necessidade do resultado auferido além da mudança para se caracterizar uma inovação. Drucker (2003) diferencia inovação de invenção e descoberta justamente por não se caracterizar apenas por aquisição de conhecimento, mas por um novo desempenho econômico em uma empresa.

O processo de inovação deve ser visto como um ciclo e de forma sistêmica (LACERDA, 2001) e, assim sendo, pode ser definido como: o uso produtivo de conhecimento manifestado no

desenvolvimento próspero e na introdução de novos produtos, processos e/ou serviços. A partir da necessidade de geração de novo desempenho organizacional, Drucker (1998, p.129) define inovação como sendo a criação de novos valores e novas satisfações para o cliente.

Além da expressão desempenho econômico utilizada por Drucker (2003), Schumpeter (1982) também vincula a inovação ao desempenho organizacional que indica o desenvolvimento interno, definido por ele como apenas as mudanças da vida econômica que não lhe foram impostas de fora, mas que surjam de dentro por sua própria iniciativa. O autor adota o desenvolvimento como uma perturbação do equilíbrio, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente.

A inovação para Tidd *et al.* (2008, p. 23) é movida pela habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e tirar proveito das mesmas. Por outro lado, Davila *et al.* (2007, p. 26) defendem que apesar da existência de oportunidades, muitas empresas recorrem à inovação quando os recursos ou as abordagens mais tradicionais vão se esgotando.

O processo de inovação foi definido como: “novas idéias, que são desenvolvidas e implementadas para atingir resultados desejados, por pessoas que se empenham em transações (relações) com outros, para mudar contextos institucionais e organizacionais.” (Davila *et al.*, 2007). Reforçando essa idéia, no Fórum de Inovação da FGV (2004), a inovação foi definida como sendo o resultado da somatória dos fatores: idéia, implementação e resultados que, por sua vez, podem ser delimitados nos aspectos lucratividades, crescimento, diversificação ou outros objetivos empresariais. Além desses resultados, Davila *et al.* (2007, p. 26) apontam como forma de avaliação das ações melhores relações com os clientes, funcionários mais motivados, desempenho melhor das parcerias e/ou vantagem competitiva incrementada.

Para Drucker (2003) “inovação é o esforço para criar mudanças objetivamente focadas no potencial econômico ou social de um empreendimento”. Esta definição situa a inovação como agente de mudança e uma ferramenta importante para a gestão empresarial. Davila *et al.* (2007, p.25) criticam a posição de Drucker ressaltando que apesar da ampla definição apresentada pelo autor, não chega a captar a importância real da inovação para a sobrevivência competitiva.

Kilts, então presidente da Gillette (*apud* Davila *et al.*, 2007, p. 25) definiu inovação como a ações que objetivem a consolidação do valor total da marca ao proporcionar valor ao consumidor e promover liderança de consumo de maneira mais rápida, melhor e integral que a concorrência.

Schumpeter (1988) propôs três fases básicas para o processo de inovação:

1. **Invenção**, como resultado de um processo de descoberta, de princípios técnicos novos, potencialmente abertos para exploração comercial mas não necessariamente realizada;
2. **Inovação**, como o processo de desenvolvimento de uma invenção de forma comercial;
3. **Difusão**, como a expansão de uma inovação em uso comercial, novos produtos e processos.

A inovação é portanto, limitada à comercialização de um produto novo ou a implementação de um novo processo de fabricação.

Existe uma preocupação dos autores com relação à abrangência da inovação, mas não há consenso sobre os requisitos básicos para que algo seja considerado efetivamente como inovador. Os resultados são, em linhas gerais, relacionados ao desempenho econômico e organizacional ou que agregue valor, critérios estes muitas vezes difíceis de serem mensurados.

## 2.1. Tipos de Inovação

Tidd *et al.* (2008, p.31) classificam os tipos de inovação quanto à sua intensidade ou grau. Podem ser: incrementais, semi-radicais e radicais. As inovações incrementais são chamadas por Christensen (2000) de inovações evolutivas ou de sustentação. Já as radicais (Schumpeter, 1982), são chamadas pelo referido autor de inovações de ruptura.

Gundling (2000, p.24 *apud* BARBIERI, 2004) classifica a inovação pelo grau de novidade apresentado e as segmenta em três tipos: as do tipo A, chamadas de radicais, extrapolam as necessidades dos clientes e dão origem ao nascimento de indústrias totalmente novas; as denominadas de tipo B, são igualmente radicais, mas geram mudanças na base da competição na indústria existente e as de tipo C, caracterizadas por se alinharem com as necessidades dos consumidores, as quais geram mudanças na tecnologia ou no processo de comercialização ou distribuição de um produto.

Para Barbieri *et al.* (2004), as inovações em um nível normalmente provocam o surgimento de outras inovações em outros níveis seguintes

Segundo Manual de Oslo (OCDE, 1997, p.52), a inovação mundial é chamada de inovação absoluta, enquanto a inovação apenas para uma empresa é chamada de inovação relativa.

Na abordagem de Schmookler (1966, p.2 *apud* Barbieri, 2004), no processo de difusão da tecnologia, no momento em que a primeira empresa adota uma inovação, as outras passam a utilizar a inovação já adotada anteriormente e por isso são consideradas como imitações da primeira. Esse enfoque foi atualmente modificado e não se utiliza mais essa denominação para as inovações relativas.

Kim e Mauborgne (2005, p.12) apresentam o conceito de inovação de valor que significa dar a mesma ênfase ao valor e à inovação. Ainda sobre esse aspecto definem o valor sem a inovação como sendo a inovação incremental. Por outro lado, inovação sem valor tende a ser movida pela tecnologia, promovendo pioneirismos ou futurismos que talvez se situem além do que os compradores estejam dispostos a aceitar e a comprar.

Encontra-se também a classificação da inovação quanto ao seu modelo (Barbieri *et al.*, 2004) podendo ser: linear no qual a inovação é induzida pela oferta de conhecimentos; linear reverso, no qual a inovação é induzida pelas necessidades de mercado ou problemas operacionais observados nas unidades produtivas ou modelo de terceira geração que integra as duas outras concepções.

Diversas nomenclaturas e classificações são dadas à inovação, entretanto, observa-se uma sobreposição dos nomes atribuídos pelos autores estudados.

## **2.2 Abordagens ou formas de inovação**

O conceito de inovação apresenta diferenças entre os autores e isso também se reflete ao classificarem tipos, formas, abordagens, finalidade ou intensidade da ação. Pelo fato de ocorrer o uso genérico do termo tipo para classificações diferentes do conceito, o presente estudo adotará o termo abordagem ou forma para se referir ao objeto no qual a inovação está focada.

Tidd *et al.* (2008, p. 30), apresentam quatro tipos de inovações: de produto, de processo, de posição e de paradigma. Barbieri *et al.* (2004) denomina de inovação organizacional as novidades que modificam os processos administrativos, a maneira como as decisões são tomadas, a alocação de recursos ou ações relacionadas com a gestão da organização. Já no Manual de Oslo (OCDE, 2005) também são consideradas as inovações negociais que são de natureza organizacional e tem seu foco na relação da empresa com o seu ambiente de negócio. Para Barbieri *et al.* (2004) e Oslo (OCDE, 2005) há zonas cinzentas entre as inovações tecnológicas e organizacionais, principalmente quando uma decorre da outra.

Para Davila *et al.* (2007, p. 20), existem duas formas básicas de inovação: a inovação em produto ou serviço e a inovação em modelo de negócio. Davila *et al.* (2007) inserem as mudanças de processos dentro dessas duas formas básicas de inovações. É necessário atentar para a sutileza da definição quanto à forma de inovação pois uma abordagem de inovação de produto em uma empresa pode ser inovação em processo para outra empresa, bem como inovação em modelo de

negócio para uma terceira empresa. Na sua trajetória, a internet pode ser classificada nas três formas de inovação (BARBIERI, 2004, p. 47)

Em estudo da IBM (2006) são descritos três tipos de inovações: modelo de negócio que significa inovação na estrutura e/ou no modelo financeiro da empresa; operacional, que melhora a eficiência e a eficácia dos processos e funções básicos de produtos/serviços/mercados – Inovação aplicada a produtos e serviços ou a atividades de “chegada ao mercado”.

O Manual de Oslo (OCDE, 2005) diferencia a reorganização dos recursos de produção, denominando-a de inovação tecnológica. Um exemplo disso é o caso do just-in-time.

Observa-se novamente a falta de linhas bem definidas nas abordagens dos autores citados, pois ao examinar-se o caso da Dell computadores, ao mesmo tempo que inova em modelo de negócio para Dávila *et al.* (2007), pode também ser chamado de inovação em mercados para IBM (2006), pois apresenta uma atividade que modifica a forma de chegada ao mercado.

Este estudo irá adotar para efeito de classificação das abordagens as inovações em produto, processo, marketing, organizacional e em modelo de negócio que, neste caso, irá considerar para efeito de definição a visão de Davila *et al* (2007). Vale ressaltar que ainda existem diferenças significativas em novos modelos de negócios e inovações organizacionais, relacionadas à gestão da organização.

### **2.2.1 Inovação de produtos e serviços**

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 (OCDE, 2005, p.57). As inovações de produto compreendem produtos tecnologicamente novos e aperfeiçoados em suas especificações técnicas, matérias-primas, componentes, *software* incorporado, *user friendliness*, funções ou usos pretendidos e que melhoram sua performance. Um serviço também pode ser substancialmente aperfeiçoado por meio da adição de nova função ou de mudanças nas características de como ele é oferecido, que resultem em maior eficiência, rapidez de entrega ou facilidade de uso do produto, por exemplo. (IBGE, 2005; IBM, 2006)

### **2.2.2 Inovação de Processos**

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 (OCDE 2005, p. 58). Em processos, são consideradas a introdução das inovações tecnológicas no mercado, nas quais são incluídas as atividades relacionadas ao lançamento de produtos tecnologicamente novos ou melhorados, incluindo pesquisas e testes de mercado, adaptação do produto a diferentes mercados e propaganda. São excluídas, por exemplo, as campanhas publicitárias que tenham por objetivo promover uma mudança organizacional em mudanças na estrutura ou na imagem da empresa, ou mudanças não tecnológicas no produto, no caso do lançamento da moda da estação, por exemplo, ou para manter a participação de mercado de produtos não alterados. Exclui-se ainda a construção de redes de distribuição para inovações (IBGE, 2005).

Vale ressaltar que pode ocorrer um conflito de focos no momento em que interpreta-se a definição acima pois engloba as atividades relacionadas ao lançamento de produtos novos ou melhorados. A venda pela internet poderia ser uma forma de inovar em processos, apesar de estar mais fortemente associada à uma mudança em modelo de negócio, onde a loja foi suprimida, como no caso da Dell citado acima.

### **2.2.3 Inovação Organizacional**

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 (OCDE, 2005, p. 61).

Abordagem diferente é apresentada por Barbieri *et al* (2004) que é a chamada inovação negocial que é em essência de natureza organizacional, mas se caracteriza por estar focada na relação da empresa com o seu ambiente de negócio. Ela pode se confundir com inovação em modelo de negócio e também com inovação em processo.

#### **2.2.4 Inovação de Marketing**

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 (OCDE 2005, p.59).

#### **2.2.5 Inovação no Modelo de Negócio**

Esse tipo de inovação não é contemplado pelos critérios internacionais como o Manual de Oslo (OCDE, 2005) e Pintec (IBGE, 2005). A visão limitada do conceito de inovação tem feito com que essa abordagem não seja devidamente valorizada pelos gestores e pelos órgãos reguladores internacionais.

Os modelos de negócios definem a maneira pela qual a empresa cria, vende e proporciona valor aos seus clientes, incluindo-se nessa descrição a cadeia de suprimentos, a visualização de segmentos preferenciais de clientes e a percepção, pelos clientes, do valor a eles transferido (DAVILA *et al.*, 2007, p.33). Para os autores existem seis alavancas para a mudança, sendo três delas no modelo de negócio: proposição de valor, cadeia de suprimentos e cliente-alvo.

A inovação em modelo de negócio é inserida na definição de inovação organizacional ou negocial para outros autores.

Casos citados por Davila *et al.* (2007) exemplificam a diferença entre a inovação em produto e modelos de negócio: no caso da HP, a empresa concentra seus esforços em inovação tecnológicas, em produto. Já a Dell, inovou em modelo de negócio, encontrando uma forma nova de comercializar seus produtos, mudando a interface com o consumidor nas vendas de varejo de computadores. Outro caso citado pelo autor foi o da Apple que combinou mudança tecnológica e mudança do modelo de negócio com o lançamento do iTunes e do iPod. Novos conceitos a partir do iTunes/iPod por meio de parcerias com provedores de conteúdo também geraram inovações nessa categoria. Pode-se citar ainda o exemplo de inovação em modelo de negócio a partir dos microcréditos dos quais o Grameen Bank, de Bangladesh conseguiu alterar o padrão de vida de milhares de pessoas. Para Davila *et al* (2007, p. 33) “a inovação do modelo de negócios é quase tão importante quanto a inovação tecnológica.”

Uma invenção tecnológica pode se tornar inovação a partir de sua integração a um modelo de negócio inovador. Um exemplo disso é o carro elétrico que tecnologicamente já é viável, mas ainda tem experimentado modelos de negócios para que realmente possa se tornar acessível ao público, usado, vendido, rentável e, por isso, inovador. Isso não se resume a uma simples redução de custo no processo produtivo do referido produto.

### **2.3 O portfólio da inovação e a integração das abordagens de inovação**

A busca pela inovação pode ser intensa ou de menor intensidade. Entretanto, independente desse aspecto, ao longo de um período, as empresas apresentam várias ações que caracterizam seu desenvolvimento que, ao serem analisadas de forma integrada, podem ser denominadas como portfólio de inovações.

Davila *et al* (2007) ressaltam a importância da análise do portfólio da inovação na empresa e defende a idéia que inovações pontuais abafam inovações maiores, o que conduz a portfólios desequilibrados, que privilegiam o curto prazo.

*“[...] uma inovação revolucionária não é, por si, garantia de sucesso, é apenas uma oportunidade. Ela precisa ser seguida por uma interminável corrente de inovações sucessivas, desde incrementais até as radicais. Companhias líderes sabem disso e tratam de manter sempre um portfólio de inovações, ao qual possam sempre recorrer para a manutenção e sustentação do seu crescimento.”* (DAVILA *et al*, 2007, p. 22).

A definição Schumpeteriana (1975) cria duas rotas principais para inovação: (1) implementando equipamento em um novo processo que é comprado de uma outra empresa ou vendendo um novo produto obtido de outra empresa. Para este tipo de inovação não se faz necessário nenhum processo intelectual inventivo ou esforço criativo; e (2) comercializando novos produtos ou implementando novos processos que desenvolveu.

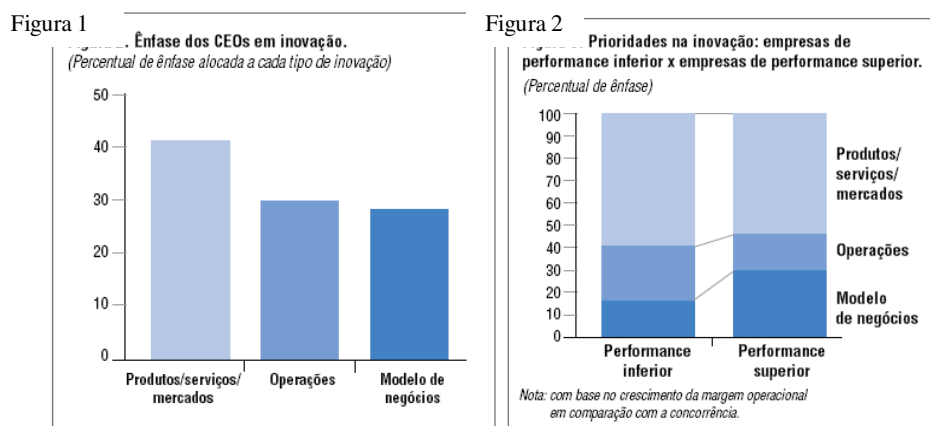
Na visão de Takahashi e Takahashi (2007) a empresa cumpre um ciclo de vida composto por três fases bem definidas: a fase flúida, a fase transitória e a fase específica. Nessas fases as taxas de inovação de produto e processo vão se alterando, assim como as características da organização e da gestão. Esse modelo é conhecido como “dinâmica da inovação”. Na primeira fase, a flúida, em um ambiente dinâmico, ocorre alta taxa de inovação de produto que o mercado assimila. Essa fase é concluída com o surgimento de um padrão de produto aceito pelo mercado chamado de “projeto dominante”. Na segunda, a transitória, após o advento do projeto dominante, as competências voltam-se para a inovação radical dos processos de produção e inovações incrementais do produto. Nesse cenário, ocorre a “mudança na ecologia das empresas” interferindo no número de empresas concorrentes no setor e crescimento abrupto do mercado. Finalmente entra-se na fase específica na qual destacam-se inovações incrementais no produto, produtos padrões, processos eficientes de fabricação, mercado baseado em oligopólios, controle com base na estrutura, regras e metas, concorrência em preço, utilização de equipamentos especiais de produção. Os autores defendem que a empresa precisa passar pelas fases do ciclo para não sucumbir. Um caso que exemplifica essa realidade é o da Nike permanece na fase flúida, mas terceiriza ou vende tecnologia para empresas estabelecidas na fase transitória e específica. O maior desafio consiste em realizar o salto de ondas, isto é, ir da fase específica para uma nova fase flúida.

Davila *et al* (2007) questionam se existe uma composição ideal do portfólio no que se refere a tipos, formas e modelos de inovação e de que forma o contexto em que a empresa está inserida muda esse portfólio. Os autores defendem que ao inserir tecnologia em modelo de negócio ou novos modelos em tecnologias, redireciona os vetores competitivos da indústria. É o caso do e-Bay que desenvolveu um novo modelo de negócio on-line para leilões utilizando tecnologia de Internet e do Wal-Mart que utiliza tecnologia para promover a integração intensa de sua cadeia de suprimentos com os fornecedores. Esses se caracterizam como novos modelos de negócio com significativas economias de custos.

Donofrio (*apud* DAVILA, 2007, p. 49), pesquisador da IBM, define ‘inovação’ como a capacidade de criar novo valor na intersecção entre negócios e tecnologia. Para ele, é necessário realizar as atividades de forma diferente. Defende a idéia de que o sucesso não se apóia apenas na inventividade e da tecnologia para o sucesso da empresa.

Pesquisa da IBM (2006) identificou a existência de um impulso global, independente de setor ou tamanho, no sentido de uma visão mais abrangente de inovação, ou seja, um mix maior de diferentes tipos de inovação, maior envolvimento externo e uma exigência sistemática sobre os gestores para que exista essa visão mais ampla. Dentro desse contexto, as orientações estratégicas sugeridas pelo estudo da IBM (2006) são no sentido de gerenciar o mix de inovação; dar maior ênfase em inovações do modelo de negócio; tornar o modelo de negócio profundamente diferente, agregando valor ao seu setor atual de indústria ou a outros setores;

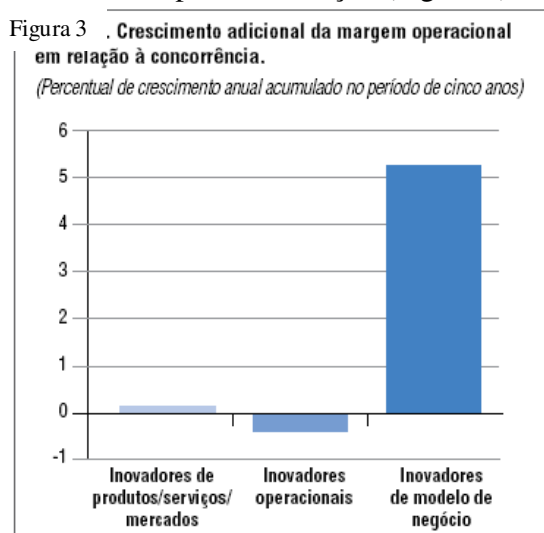
propiciar inovação por meio da integração entre negócios e tecnologia; desafiar os limites da colaboração; voltar constantemente a visão para fora do contexto da organização.



FONTE: The IBM Global CEO Study 2006, p.16

O estudo apresenta que empresas cujas margens operacionais cresceram mais rapidamente do que as de seus concorrentes deram duas vezes mais ênfase à inovação do modelo de negócio do que as de performance mais baixa. Infere-se do estudo que existe a necessidade de desenvolver um modelo de negócio baseado em parcerias estratégicas que criem valor não apenas para a própria empresa mas para o setor como um todo.

Quando se observa a performance financeira dessas empresas ao longo de um período de cinco anos, encontra-se diferenças consistentes entre os três tipos de inovação. A abordagem em modelo de negócio mostrou uma correlação muito maior com o crescimento da margem operacional do que os outros dois tipos de inovação (Figura 3).



FONTE: The IBM Global CEO Study 2006

Assim como a IBM (2006), Davila *et al.* (2007) destacam no estudo a importância de combinar diferentes tipos de inovação – produtos/serviços/mercados, operacional e de modelos de negócio

– para atender aos objetivos específicos da companhia e ajudar a estabelecer uma diferenciação sustentável. Recomenda que a mudança do modelo de negócio integre de maneira consistente parte das ações de inovação. Afirmam que é raro ocorrer uma mudança de tecnologia que não produza ao mesmo tempo inovações nos processos de negócios. A recíproca é igualmente verdadeira. Ambas as inovações andam em conjunto e precisam ser pensadas e implementadas como um todo.

O desenvolvimento tecnológico tem sido intenso. A busca por inovações com este foco tem sido o alvo de grandes investimentos. Por outro lado, observa-se que uma tecnologia sem um modelo de negócio adequado pode não ser adotada. Exemplificando esse raciocínio, o motor elétrico incorporado a carros pode ser chamada de inovação tecnológica incremental pelo fato de já existir esse conceito aplicado a outros produtos. Entretanto, existe a necessidade real de inovação em modelo de negócio que faça com que essa inovação tecnológica seja viável, acessível ao consumo e utilizada. O mesmo ocorre para o caso do carro voador, que mesmo que atinja um patamar de custos mais baixos que viabilizem comercialmente o produto, este não seria acessível ao uso. Ainda seria necessário criar modelos de negócios que viabilizassem questões como abastecimento, habilitação de motoristas, estacionamentos, etc.

Para Davila *et al* (2007), as organizações bem sucedidas combinam mudança em tecnologia e mudança no modelo de negócios. Para isso, precisam equilibrar com precisão os elementos tanto de negócios quanto de inovação tecnológica. Para os autores existem seis alavancas para a mudança. A inovação envolve mudanças para um ou mais desses seis elementos. Nas inovações do modelo de negócio, as alavancas, já citadas anteriormente, são: proposição de valor; cadeia de suprimentos e/ou cliente-alvo. Já para as inovações tecnológicas, são: produtos e serviços; processos tecnológicos e/ou tecnologias capacitadoras. No primeiro conjunto deve-se abordar sobre o que é lançado no mercado, a quem é repassado esse valor, e como essa cadeia é levada ao mercado. Para os autores é importante que haja uma definição exata da proposição de valor. No conjunto de mudanças tecnológicas que são parte integral da produção e da entrega de serviços podem efetivamente se traduzir em produtos e serviços melhores, mais rápidos e de menor custo. Tais mudanças nos processos tecnológicos são normalmente invisíveis para o cliente, mas em geral vitais para a posição competitiva de um produto (DAVILA *et al.*, 2007, p. 55).

Além disso, existem características das empresas denominados impulsionadores de inovação em modelo de negócios e tecnologia que são: tecnologias capacitadoras que capacitam a empresa a executar sua estratégia com maior rapidez e melhor tempo e tecnologia da informação, que torna mais fácil o intercâmbio de informações entre os participantes da cadeia de valor.

As mudanças em modelos de negócios e processos podem chegar a ter igual ou maior importância dentro das estratégias de inovação das organizações. Com o surgimento das centrais de negócios, modelo de negócio no qual uma instituição negocia o fornecimento de produtos e insumos produtivos para os seus associados sem que precise haver a compra, como no caso dos atacadistas; ou a prática do conceito de marketing da experiência e co-criação de valor, no qual o cliente participa do processo produtivo ou da geração de valor ativamente, são algumas modificações tanto em modelos, processos como em relacionamento com clientes que alavancaram resultados importantes no canal de distribuição. Casos como indústrias que não inovaram em produtos, mas se lançaram na prestação de serviços para os seus diversos públicos não são facilmente identificáveis dentro de uma análise quantitativa, mas não devem ser consideradas menos inovadoras e inconsistentes em termos de resultados.

A orientação para inovações em produto, serviços, processos ou modelos de negócios é definida por diversos fatores. O tipo de inovação, incremental, semi-radical ou radical também é influenciado pela estrutura da empresa, investimentos e outros elementos que estimulam ou bloqueiam a inovação nas organizações. O conjunto de ações no sentido da inovação forma modelos estratégicos adotados e alinhados às características da empresa e do setor. Cada modelo apresenta vantagens e desvantagens que, ao serem analisadas criteriosamente, podem indicar focos que necessitam desenvolvimento para o melhor alinhamento da empresa dentro de uma das opções estratégicas.

Diversas mudanças na organização e direcionadas para o mercado são consideradas inovadoras, entretanto essas inovações são avaliadas isoladamente e não como um portfólio de ações que, em conjunto, podem promover resultado exponencialmente maior do que as ações inovativas independentes. É escasso o número de autores que fazem a abordagem do portfólio de mudanças de uma corporação.

### **3. A INOVAÇÃO EM MODELOS DE NEGOCIO NO CONTEXTO GLOBAL**

Foram estabelecidos critérios de avaliação para a verificação do grau de inovação das empresas no ambiente global. A PINTEC (IBGE, 2005), por exemplo, originada a partir do Manual de Oslo (OCDE, 2005), é um sistema de informações sobre as atividades de inovação tecnológica das empresas no Brasil no qual se definem critérios para que uma mudança possa ser considerada uma inovação em uma organização. A identificação de inovações geradas por todas as empresas nacionais gera um índice da inovação no país. Resultado recente apontou que 33,3% das corporações introduziram inovações, apesar de haver um decréscimo nas inovações para o mercado nacional. Constata-se que os critérios da PINTEC tratam apenas da inovação em produtos e procesos que envolvem mudanças substanciais na tecnologia, não contemplando, todavia, a inovação em modelo de negócio. Já no Manual de Oslo (OCDE, 2005) foi feita uma alteração expandindo o escopo do que é considerado uma inovação e inclui dois novos tipos: inovação de *marketing* e inovação organizacional, como descrito anteriormente.

Uma abordagem importante, porém preliminar para o presente trabalho foi constatar que das cem empresas consideradas mais inovadoras no mundo classificadas pelo Boston Consulting Group, muitas delas apresentaram em sua trajetória importante mudança em modelo de negócio, associada ou não à inovação em produtos ou processos. Das empresas que estiveram nos 20 primeiros lugares do ranking desse grupo, observa-se uma combinação de abordagens de inovação, como por exemplo a Apple, IBM, Google, Dell e Tata.

No estudo recente feito pela FGV-EAESP (2009, p. 90), que destacou as 25 empresas mais inovadoras do Brasil, levou em consideração em sua análise critérios não utilizados pelas instituições que posicionam as empresas no ranking mundial já citadas anteriormente. Da totalidade das empresas contempladas, algumas se destacaram por terem inovado em modelo de negócio, entretanto, quando se aprofunda nos casos mencionados, observa-se que o que se chama de modelo de negócio está muito mais fortemente relacionado ao processo de inovação e à parcerias para a aquisição do conhecimento e não para a questão da acessibilidade do cliente ao produto. O aspecto destacado nesta abordagem da inovação foi a inovação aberta, realizando parcerias com instituições para a geração e desenvolvimento de idéias. No caso do WalMart, o uso de um software como ferramenta, incrementou o relacionamento no canal, contudo, não significa ainda a questão principal da inovação em modelo de negócio apresentada neste trabalho. O que se pode destacar da Google, não é apenas o seu ambiente inovador e colaborativo, como descrito no estudo da FGV (2009), caracterizando assim uma mudança organizacional, mas o

modelo de negócio inovador da Google que foi o de tornar uma tecnologia de busca na internet, por exemplo, em algo mais usável.

#### **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

##### 4.1 Problema de Pesquisa:

A questão que o presente estudo pretende investigar é: **qual a contribuição da inovação em modelo de negócio na composição de um portfólio de inovações na empresa?**

##### 4.2 Objetivos específicos:

- identificar elementos que caracterizam a inovação no modelo de negócio;
- analisar a aplicabilidade do conceito de portfólio de inovações
- verificar sinergia entre as abordagens de inovação na composição de um portfólio de inovações

Quanto aos objetivos da pesquisa, este trabalho será exploratório que, segundo Acevedo e Nohara (2004) tem como principal objetivo proporcionar maior compreensão do fenômeno que está sendo investigado. Ressaltam também que esse enfoque na pesquisa é a primeira etapa de uma investigação maior. Como para a abordagem do presente estudo existem escassas referências, cabe ressaltar que o tema abordado abrirá caminho para muitos outros.

Quanto ao método, adotou-se a pesquisa-ação que é definida para Coughlan e Coughlan (2002) como sendo uma pesquisa que ocorre concomitantemente à ação, buscando aumentar a eficiência da ação enquanto se busca a geração de conhecimento científico. Neste caso adotou-se um estudo qualitativo.

As principais características do método da pesquisa-ação são:

- a pesquisa é participativa, ou seja, o autor tem algum tipo de atuação nos processos do objeto de pesquisa ao invés de desempenhar apenas papel de observador;
- tem dois objetivos básicos: resolver um problema e contribuir para geração de conhecimento científico;
- é interativa, integra o pesquisador com outras pessoas envolvidas com o objeto de pesquisa;
- deve ser conduzida em tempo real;

Thiollent (1986) defende que as etapas desse método são flexíveis. O mesmo autor define para esse método os possíveis instrumentos de coleta de dados: entrevistas, questionários, arquivos, grupos de observação. Parte dos autores deste trabalho tiveram participação intensa como consultores no projeto de inovação em modelo de negócio da empresa denominada no presente estudo de Alpha, indústria farmacêutica. Este projeto teve início em 2006 com a contratação da empresa de consultoria com o objetivo de formulação de idéias de inovação em serviço para a referida indústria. Em 2007 o projeto de idéias teve a sua conclusão, mas com a continuidade para implementação de uma das idéias geradas e selecionadas durante a primeira fase. No início de 2009 ocorreram mudanças de gestão do projeto, o que concluiu a participação dos consultores e o acompanhamento dos resultados futuros do mesmo, sem que o processo deixe de ser uma importante contribuição para o conhecimento científico.

Buscou-se observar a importância da inovação em modelo de negócio dentro do portfólio de inovações na organização e o processo pelo qual a empresa gera, aprova e submete idéias para que se transformem em inovações efetivas. No caso apresentado, foram feitas diversas reuniões com gestores, grupos multidisciplinares e questionários parcialmente estruturados com a abordagem qualitativa compondo, com isso, o método de pesquisa para a análise final do projeto.

#### **5. CASO ALPHA**

A empresa Alpha tinha até 2008 como seu negócio principal produtos farmacêuticos com foco em uma especialidade médica quando foi adquirida pela empresa denominada Beta e se tomou

uma unidade de negócios dentro dessa organização. Mais recentemente, em 2009, essa última organização foi adquirida pela empresa denominada Gama.

A indústria farmacêutica em geral busca constantemente inovações tecnológicas, lançamentos de novos produtos e novas patentes para manutenção da competitividade e conquista de mercados. No ano de 2006, como vice líder do mercado, a Alpha se deparou com a realidade de que nem a própria organização como as empresas concorrentes teriam lançamentos na área de sua especialidade pelos próximos cinco anos. Além disso, preparava-se para ser adquirida por uma empresa maior dentro do movimento de concentração das empresas no mundo.

Nos anos anteriores a 2006 houve lançamentos inovadores na indústria farmacêutica específica da indústria Alpha. Com isso, a curva de crescimento da empresa se acelerou em função dos lançamentos mencionados. Contudo, sem lançamentos previstos nos anos subsequentes, a empresa entraria na fase madura da curva de crescimento.

Um fator do macroambiente que também afetaria intensamente a Alpha e a todos os *players* desse mercado era previsão de liberação de genéricos para o mercado em que atuavam. Essa medida já havia sido anunciada pelo governo e seria implementada a partir de 2007 ou 2008. A abertura do mercado para os produtos genéricos se caracteriza como um fator dominante do cenário competitivo que automaticamente e previsivelmente levaria seus produtos à commoditização.

Em função do estudo do resultado de outros mercados, constataram que a entrada de genérico impactaria a empresa em no mínimo 30%. Além da queda da participação de mercado e do faturamento, a empresa previu uma forte pressão para redução de preços. Isso impactaria fortemente a sua rentabilidade.

A Alpha, ao avaliar sua imagem com o mercado, entendeu que uma vantagem competitiva era a imagem que tinha com os médicos, pois constatou que eram posicionados como empresa ética e com laboratório de ponta.

Diante desse cenário, se propuseram a repensar sua estratégia e decidiram desenvolver alguma linha de negócio ligada a serviços. Em sua trajetória, a empresa sempre teve atividades ligadas a serviços, mas entendidas como atividades acessórias de marketing, isto é, ligadas ao negócio principal para a promoção de medicamentos.

Ao iniciar o processo de pesquisa-ação, a empresa havia feito alguns movimentos de geração de idéias internamente para a criação de serviços. Neste esforço surgiram algumas ideias que foram posteriormente descartadas após a elaboração de análise detalhada das propostas. Quando os autores deste artigo foram chamados para desenvolver projeto de geração de idéias, o desgaste de geração versus aprovação das idéias já havia sido intenso. A demanda inicial era a de montar unidade de negócio baseada em serviços.

Logo de início, a metodologia proposta pela consultoria foi a da geração, seleção de idéias e, como forma de estabelecimento de critérios de avaliação das idéias, seriam elaborados diversos Planos de Negócios das idéias pré selecionadas.

O uso de técnicas de criatividade, inicialmente com grupo multidisciplinar de funcionários para exploração de idéias, posteriormente concluído pelos autores do projeto, gerou mais de 200 idéias para a empresa em questão. Diversas técnicas tais como mind map, SCAMPER, pensamento lateral e brainstorming atingiram o objetivo de alcançar uma grande quantidade de idéias, das quais, o próprio grupo de consultores envolvidos pré selecionou treze e que foram apresentadas ao grupo envolvido no projeto dentro da empresa. Depois de um segundo filtro para seleção das idéias pelos gestores do projeto, foram eleitas e testadas oito delas por meio de entrevistas em profundidade realizadas com 20 com médicos. A entrevista qualitativa com perguntas abertas e semi estruturadas foi seguida de avaliação quantitativa das idéias apresentadas, na qual os médicos atribuíam notas às proposições dos novos serviços idealizados.

Das idéias testadas e apresentadas ao comitê envolvido na empresa, foram selecionadas três para as quais foram gerados Plano de Negócios específicos. Neste momento, a seleção das idéias se pautava em critérios de viabilidade operacional e resultado mercadológico percebido pelos gestores. Numa segunda fase consolidou-se a escolha de uma das idéias para implementação. Nesse momento o Plano de Negócio se caracterizou como uma importante ferramenta de apoio às decisões, entretanto, das três idéias aprofundadas, a escolhida apresentava pior desempenho financeiro, mas era a mais próxima dos objetivos estratégicos do negócio. As outras duas idéias eram operações completamente independentes do negócio central da empresa.

O serviço de educação para médicos, concebido a partir daí teria como foco a oferta de conhecimentos técnicos e científicos à classe médica e, também, conhecimentos sobre gestão de negócios para esses profissionais. Para que isso fosse viável, idealizava-se uma aliança estratégica com um conceituado e respeitado institutos de pesquisas internacional. A proposta de valor era oferecer certificação internacional, com grande reconhecimento acadêmico e profissional, possibilitando ao médico estar atualizado com o “estado da arte” no que dizia respeito ao conhecimento médico e administrativo ligado à sua atividade.

Neste contexto, a idéia era vender cursos tanto presenciais como a distância, mas que, inicialmente, para redução dos custos de implementação, surgiu a idéia da criação de portal que oferecesse informações de forma gratuita. O segundo passo do plano seria a implementação de educação à distância.

Além do plano de negócio, a base conceitual para a condução do projeto abarcou o ciclo de vida do produto, no qual observava-se a breve maturidade da totalidade do portfólio de produtos da empresa. A incerteza em relação às tendências futuras promoveu a busca de outras ferramentas de gestão como a matriz GE. Essa ferramenta, também chamada matriz de atratividade de mercado, é semelhante à matriz BCG e utiliza duas dimensões: uma dela representa a atratividade do setor (baixo, médio ou alto) e a outra representa o poder da empresa (fraca, média ou forte), classificando as Unidades de Negócio de acordo com estes níveis. A Matriz GE, elaborada pela empresa McKinsey é um modelo para análise de portfólio de unidades de negócios que define como sendo o melhor portfólio de negócios aquele que se encaixa perfeitamente aos pontos fortes da empresa e ajuda a explorar as indústrias e mercados mais atrativos. No caso da Alpha, constatou-se que poderia haver mercados atrativos, mas não haveria portfólio adequado de produtos nos próximos anos para o aproveitamento das oportunidades identificadas.

No primeiro ano de implementação, o resultado do projeto havia superado o estimado. Essa avaliação se dava pelo número de médicos que adotavam o serviço ao se cadastrarem no portal e também pela quantidade de acessos ao site. Várias vídeo aulas foram postadas como conteúdo, além de artigos e material para apoio dos médicos aos pacientes.

Uma série de aquisições na indústria farmacêutica fizeram com que a Alpha se tornasse uma unidade de negócios de uma grande empresa, sendo revisto devido a mudanças estratégicas do novo negócio. Nesse contexto, o serviço de educação e certificação internacional foi utilizado como agregador de valor no fortalecimento do relacionamento com integrante da rede organizacional à qual a empresa Alpha participava. A mudança estratégica da empresa fez com que o projeto fosse interrompido internamente em abril de 2009, mas continuado por uma outra instituição.

## **6. ANÁLISE**

A mudança promovida pela empresa, sendo desencadeada por um diagnóstico eficaz inicial, caracterizou-se como uma inovação no modelo de negócio, pois uma indústria do setor farmacêutico buscou em momento de estagnação interna e declínio de mercado externo, outra

atividade, diferente da sua principal, que agregasse valor e fizesse a empresa continuar com seu posicionamento inovador no mercado. Promoveu-se um novo desempenho em serviços, modificando de maneira semi-radical o modelo de negócio da empresa em questão.

O resultado a partir das ações iniciais da empresa Alpha pode ser constatado a partir do desenvolvimento e da consolidação das relações com os clientes. Apesar de difícil mensuração, cabe aqui destacar o resultado gerado em posicionamento com o movimento promovido em milhares de médicos cadastrados no portal. O serviço de educação para médicos não era algo novo para o mundo e, por isso, poderia ser classificado como inovação relativa. Quanto ao modelo linear ou reverso apresentado por Davila *et al.* (2007), pode-se afirmar que, ao enquadrar a criação de serviços dentro dessa classificação formulada pelo autor, a Alpha adotou o modelo de terceira geração pois integrou o processo por agregação de conhecimento às necessidades de mercado e do ambiente.

O processo de inovação foi promovido conforme os passos apresentados pelos principais autores que abordam o tema gestão da inovação, mas com a ressalva de que o grupo multidisciplinar formado pela empresa, antes da intevenção dos consultores envolvidos, não havia sido formado inicialmente conforme de Minzberg (2003). Não existia na empresa a adoção da estrutura adhocrática e flexível.

O uso de diversas técnicas de criatividade associadas a partir de pessoas que aportaram novos conhecimentos e visões para a empresa, tornou o processo consistente em termos de idéias geradas. A avaliação e seleção das opções de inovação não foi realizada apenas com base no critério financeiro e curto prazo. Isso demonstra por parte da empresa Alpha uma visão da inovação como parte da estratégia da empresa e não apenas como uma ação que contribui para o cumprimento de metas departamentais e de vendas.

A utilização isolada da matriz BCG não evidencia uma visão de futuro dos produtos e negócios na organização, pois inovações da empresa como de seus concorrentes podem mudar radicalmente o curso dos produtos dentro da matriz e na composição do portfólio de produtos e serviços da empresa. A integração das ferramentas citadas com o plano de negócio promoveu uma visão mais a longo prazo, o que contribuiu na aprovação do projeto.

A concepção do portfólio de inovação pode alterar a curva do ciclo de vida do negócio e gerar um choque que promova a criação de uma nova rota da mesma que pode, até certo ponto, se tornar o novo eixo principal do ciclo de vida. Exemplo disso pode ser visto na IBM que, ao deixar de vender produtos e passar a focar em soluções e aumentar a ênfase em consultoria, promoveu um desvio em sua rota anteriormente declinante. O fato de modificar o modelo, não significou eliminar a inovação em produtos.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo de uma empresa dentro de um setor limita os resultados do presente estudo, sem que com isso deixe de indicar importantes pontos de atenção para futuros estudos.

O processo de inovação abordado por diversos autores inicia-se na fase de geração de idéias, mas é potencializado com a inserção e uma fase anterior com ferramentas efetivas para elaboração de diagnóstico eficazes da situação, com diversos enfoques, tanto de dentro para fora como de fora para dentro e também na busca da solução buscada pelo cliente, do valor agregado, entre outras, para que realmente se elabore, assim como em um projeto científico, uma pergunta de partida que norteará o restante do processo.

Outro aspecto importante observado nesse estudo foi a questão dos critérios de avaliação das opções definidos como prioritários para a empresa. Isso faz com que a probabilidade de que as decisões tenham seu embasamento não apenas em questões financeiras e operacionais. Outras

abordagens diferentes como o grau de inovação ou a visão integrada do portfólio de inovações podem alterar essencialmente as decisões. Vale ressaltar que neste caso, não se pensou no desencadeamento de inovações a partir do projeto implementado, mas haviam outras idéias que futuramente poderiam ser desenvolvidas a partir da existência do canal de relacionamento com o médico. Originalmente o conceito de Plano de Negócio foi concebido para atrair investidores para um determinado negócio. Propõe-se neste momento uma aplicação mais efetiva desta ferramenta de gestão dentro do processo de inovação.

A metodologia de avaliação das idéias com base no plano de negócio pode se mostrar interessante para o contexto da administração pois, ao ser utilizada a referida ferramenta, a empresa não necessita modificar a essência da sua estratégia básica para inserir nela um projeto inovador. É como se as novas idéias fossem testadas no laboratório criado por essa ferramenta gerencial que proporcionou uma visão completa do novo negócio. Pode-se utilizar nesse momento a seguinte metáfora: enquanto a obra principal continua sendo construída, monta-se por meio do plano de negócio, uma nova maquete que poderá ser incorporada à estratégia central ou vista como novo negócio independente.

A mudança em modelo de negócio em um período de baixos investimentos em inovação evidenciou ser uma importante alternativa para um momento de espera estratégica ou crise do mercado. Tanto fatores internos como externos que obstruem o investimento em inovações tecnológicas podem desencadear importantes processos de inovações em outras direções para compor o portfólio de inovações. Entretanto, a inovação em modelo de negócio não deve ser vista apenas como alternativa em tempo de crises ou mudanças estratégicas, mas pode fazer parte da composição do seu portfólio de inovações.

Um dos pontos que se pode destacar é que o novo modelo que promove a visão do portfólio, requer a integração do gerenciamento dos modelos de negócios e tecnologias presentes na empresa. A dificuldade reside no fato de que os diversos tipos e abordagens de inovação são criados de maneiras distintas, apresentam riscos diferentes e oferecem recompensas também diferentes.

No caso da indústria farmacêutica, a inovação em serviço tem a possibilidade de gerar como resultado a manutenção do posicionamento como empresa inovadora. O custo de não inovar pode ser maior quando o espaço de tempo entre as inovações é grande. A continuidade na inovação não é o fator mais relevante, mas o portfólio de inovações, além de fomentar o movimento e a criação de cultura naturalmente mais inovadora, faz com que essa faça efetivamente parte do tecido da organização de maneira concreta.

Sugere-se a criação de matriz de avaliação integrada de todas as inovações da empresa, de maneira que possa ser feita uma análise individual das ações e também uma abordagem conjunta e sinérgica das mesmas. O estudo das empresas mais inovadoras abordados por dois importantes estudos, são limitados na visão da inovação em modelos de negócios e especialmente na visão integradas das ações. A questão do modelo de negócio é destacada como sendo qualquer tipo de parceria para aquisição de conhecimento ou aquisição de insumos. Pode-se, contudo, sugerir uma revisão do conceito de modelo de negócio adotado, fazendo que esse esteja mais relacionado especificamente com criar valor e fazer com que algo seja efetivamente usado e viável mercadologicamente.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- AAKER, D.A. **Administração Estratégica de Mercado**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman. 1998.  
ACEVEDO, C.; NOHARA, J.; **Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma**. São Paulo: Atlas, 2004.

ANSOFF, H. I.; McDONNEL, E. J. **Implantando a administração estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

BARBIERI, J.C. *et al.* **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

COUGHLAN, P.; COUGHLAN, D.; Action research for operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, volume 22, nº 2, p. 220-240, 2002.

CHRISTENSEN, C.; **O dilema da inovação: quando novas tecnologias levam empresas ao fracasso**. São Paulo: Makron, 2001

CHRISTENSEN, C.; RAYNOR, M. **Crescimento pela inovação: como crescer de forma sustentada e reinventar o sucesso**. Rio de Janeiro: Campus, 2003

DAVILA, T. *et al.* **As regras da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DRUCKER, P. F.. **Introdução à administração**. Tradução de Carlos A. Malferrari. 3. Ed. São Paulo : Pioneira, 1998

\_\_\_\_\_. **Inovação e o espírito empreendedor: prática e princípios**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

GRANT, Robert M. **Contemporary Strategy Analysis**. 3.ed. Malden: Blackwell, 1998.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

KIM, W.; MAUBORGNE, R. **A Estratégia do oceano azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LACERDA, A. C.; **Tecnologia , Estratégica para a Competitividade: inserindo a variável tecnologia no Planejamento Estratégico – o Caso Siemens**. São Paulo: Nobel, 2001.

MINTZBERG, H.; **The innovative organization**. In: MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. **Readings in the Strategy Process**.3.ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1998. p.309-323.

\_\_\_\_\_. **Criando organizações eficazes**. São Paulo: Atlas, 2003.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior**. 19.ed.Campus. Rio de Janeiro. 1989.

PORTER, Michael. **The competitive advantage of nations**. Mar./Apr. 1990. In: PORTER, Michael. **On Competition**. Boston: HBS Press, 1998. p.155-195.

QUINN, James Brian. **Managing innovation: controlled chaos**. May/June 1985. In: FAHEY, Liam. **Competitors: outwitting, outmaneuvering and outperforming**. New York: Wiley, 1999.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, socialism and democracy**. **New York: Harper Torchbooks, 1975**.

\_\_\_\_\_. **A teoria do desenvolvimento econômico**. 3ª.Ed. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

\_\_\_\_\_. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico**. Introd. Rubens Voz da Costa, trad. Maria Sílvia Possas. São Paulo, Abril Cultural, 1988 (Os Economistas).

TAKAHASHI, S.; TAKAHASHI, V. P.; **Gestão de inovação de produtos: estratégia, processo, organização e conhecimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

TIDD, J. *et al.* **Gestão da Inovação**. 3ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986.

#### **Revistas**

CHRISTENSEN, C. *A inovação e a empresa madura*. **HSM Management**. São Paulo, 23/ano4, nov/dez. 2000.

FGV-EAESP. A arte de fazer a diferença. **Epoca Negócios**. São Paulo, 29/jun.2009

#### **Sites**

FGV, <http://www.inovforum.org.br/> (acesso em 09/07/09)

IBM, [http://www.ibm.com/br/services/bcs/ceo\\_study06.phtml](http://www.ibm.com/br/services/bcs/ceo_study06.phtml) (acesso em 12/10/08)

IBGE 2005 <http://www.inovacao.usp.br/images/pdf/PINTEC%202005%20-%20Manual.pdf> (acesso em 25/06/09)

OECD (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT). Manual de Oslo, [http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0026/26032.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf) (acessado em 25/06/09)