

O portfólio de modelos de negócios como estratégia de marketing de tecnologia no B2B

Autoria: Cely Ades, Eduardo Pinheiro Gondim de Vasconcellos, Guilherme Ary Plonski

Resumo

Marketing e inovação são partes integrantes da gestão empresarial na busca dos mesmos objetivos: fazer proposições de valor que sejam percebidas pelos clientes. Nas últimas décadas a natureza dessa relação se modificou por ter se tornado mais interdependente e intensa. Entretanto, a integração entre a abordagem estratégica de marketing e a gestão da inovação na teoria, pode ser aprofundada e desenvolvidas práticas de marketing específicas para novas tecnologias. Partindo do estudo correlacional do processo de adoção abordado pela gestão da inovação e sua relação com processo de decisão de compra no B2B abordado pela teoria de marketing, identificou-se a aderência das estratégias de marketing no contexto de novas tecnologias em empresa nascente (*start-up*) quando se apresenta um modelo de negócio inovador na oferta de novas tecnologias. O processo de adoção da inovação tecnológica, principalmente as mais radicais, que apresentam maior grau de incerteza e envolvem mais riscos, é geralmente mais longo e pode ser analisado sob três aspectos: os fatores que interferem na adoção, as etapas do processo e as ações que a favorecem. A adoção se diferencia da difusão pela quantidade de clientes que adquirem uma nova tecnologia. No B2B, observa-se que cada novo cliente pode requerer o reinício do processo de adoção, sem que se chegue ao processo de difusão, que se caracteriza pela comunicação e comercialização da inovação por uma quantidade maior de clientes, influenciada pelos compradores iniciais. As estratégias de marketing fornecem estímulos aos potenciais clientes e o deslocam desde a etapa de conscientização até a adoção da tecnologia. Realizou-se um estudo de caso na empresa Quasar de telemedicina que apresentou a trajetória desde a motivação para a criação até a difusão dessa inovação tecnológica, consubstanciada num serviço inovador no campo da saúde. Além de abordar um caso de complementaridade entre inovação em produto e inovação em modelo de negócio, o estudo apresenta diversas alternativas comerciais e seus obstáculos. O estudo mostrou que a estratégia de marketing deve planejar ações e possíveis recorrências ao processo de inovação para modificar e adaptar produto ao mercado alvo. Nesse processo, a empresa fornecedora pode, além de rever o seu produto, rever a sua estratégia e o modelo de negócio oferecido a cada cliente. Uma inovação tecnológica, para ser adotada, pode requerer a proposição de um novo modelo de negócio a cada novo cliente, gerando assim um portfólio de modelos de negócios. A estratégia de marketing no B2B, para empresas *start-ups*, pode estar associada à criação de portfólio de modelos de negócios para oferecer vantagem relativa e tornar o produto menos complexo para cada cliente. Essa estratégia facilita a comunicação e, conseqüentemente a persuasão do comprador potencial e pode ser caracterizada como uma inovação em marketing.

Introdução

A concorrência acirrada promoveu 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; Mc Donnel (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, 1989) 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 crescente quantidade de oferta gera, entretanto, a necessidade de assimilação dessas inovações pelo mercado. A adoção de produtos inovadores tem suas peculiaridades e apresentam muitas incertezas tanto para quem os oferece como para quem os adquire. O tempo decorrente desde a oferta do produto até sua aceitação no mercado é imprevisível quando se trata de inovações radicais.

A abordagem teórica do processo de adoção e difusão da inovação tem focado essencialmente o processo de adoção por parte do consumidor, existindo amplo campo de estudos sobre a adoção da inovação no mercado organizacional.

A comercialização de novas tecnologias apresenta muitas diferenças se comparada com a de produtos. No B2B, a oferta de uma inovação tecnológica é apresentada em diversos casos em forma de idéias, projetos ou pesquisas que ainda será desenvolvida caso haja interesse e recursos do mercado. Diferentemente da inovação destinada ao consumo, pode apenas ter como objetivo uma única venda ou poucas transações e ser analisada sob o aspecto de inputs para novos produtos, máquinas, processos e técnicas adotadas por empresas ou empreendedores para seu próprio uso. Tidd et al (2008), Souza; Sbragia (2002) e Frambach et al (1993) apontam lacuna na abordagem tradicional de marketing com relação à adoção da inovação. Frambach (1993) aponta a necessidade da mudança de perspectiva nos estudos destacando não apenas as características dos adotantes, mas a influência dos fornecedores, com suas estratégias de marketing que podem ter influência nas variáveis espaço e tempo no processo de adoção. Destaca algumas variáveis relacionadas ao processo de desenvolvimento de inovações que podem influenciar a aceitação da inovação e sugere que o processo de pré-difusão deveria ser incorporado ao modelo de difusão.

A gestão da inovação tem sofrido mudanças consistentes nas práticas relacionadas à estrutura, cultura, gestão do conhecimento, liderança, competências e fontes de recursos. Apesar dos esforços em integrar o desenvolvimento de inovações ao processo de difusão das mesmas, teorias de marketing não acompanham essa evolução.

Parasuraman e Colby (2002) apresentam três princípios para adoção de tecnologia: (1) A adoção de tecnologia é um processo distinto; (2) As inovações de tecnologia exigem estratégias de marketing diferentes; (3) Garantir a satisfação do cliente é um desafio maior para o produto ou serviço baseado em tecnologia.

Este estudo tem como foco a comercialização de novas tecnologias, desde que se disponibiliza a inovação ou a idéia da inovação ao mercado até a sua compra e uso pelo cliente. Partindo do estudo do processo de adoção da inovação e sua relação com processo de decisão de compra no B2B abordado pela teoria de marketing, o objetivo deste estudo é identificar a aderência das estratégias de marketing no contexto de novas tecnologias em empresa nascente (*start-up*).

2 Referencial teórico

2.1 Inovação

Inovação significa a criação de novos valores e novas satisfações para o cliente (DRUCKER, 1989; MCDONALD, 2001), desde que seja percebida como novo produto, serviço ou

processo novo e seja adotada pelo cliente (ENGEL, 2000; SHETH, 2001; ROGERS, 1995; FIGUEIREDO, 2009; REIS, 2008). Reis (2008) acrescenta que inovação tecnológica é a aplicação de conhecimentos tecnológicos ao objeto da inovação. Figueiredo (2009) reforça a idéia de que a inovação emerge apenas quando ocorre a primeira transação comercial envolvendo o novo produto, processo ou sistema.

2.2 Tipos de inovação

Tidd et al. (2008) explica cada um dos espaços da inovação, que podem ocorrer ao longo de um eixo, desde a mudança incremental até a mudança radical. Para Reis, (2008) podem ser criados novos paradigmas tecnológicos e, a partir deles, as inovações que se seguem, tendem a ser evolucionárias. Christensen (1997) adota os termos inovação sustentável e disruptiva, referindo-se à atuação da empresa no mercado. Os tipos de inovação podem ser classificados segundo o grau de novidade de um produto ou processo, criação de novo mercado, a forma e velocidade que conquista participação no mercado ou descontinuidade de um produto pela mudança de hábitos e comportamento gerada por outro radicalmente diferente.

2.3 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 direcionada.

A inovação ocorre em tecnologia, métodos, novos produtos, novas formas de administrar e produzir, novas maneiras de comercialização, identificação de novos grupos de clientes ou nichos, novos esquemas de distribuição, novas formas de alianças estratégicas etc.(REIS, 2008). De maneira complementar, Davila et al (2007) apresentam duas abordagens da inovação: em produto e em modelo de negócio. 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. (BARBIERI, 2004)

Tidd *et al.* (2008), 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.

2.3.1 Inovação no Modelo de Negócio

Esse tipo de inovação não é contemplado por 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. A inovação em modelo de negócio é inserida na definição de inovação organizacional ou negocial para outros autores.

Para Davila *et al* (2007) 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. Segundo os autores, “a inovação do modelo de negócios é quase tão importante quanto a inovação tecnológica.”

Segundo Chesbrough e Rosenbloom (2002), o modelo de negócio tem os seguintes componentes: a) articular a proposta de valor, isto é, explicitar o valor criado para os usuários pelo produto/serviço decorrente da tecnologia;b) identificar o segmento de mercado usuário

do novo produto/serviço; c) definir a estrutura da cadeia de valor da qual a empresa faz parte, necessária para criar e distribuir o produto/serviço; d) explicitar os mecanismos de geração de resultado; e) descrever a posição da empresa na rede de valor a qual liga fornecedores, clientes, concorrentes etc.; f) formular a estratégia competitiva para assegurar que a inovação tenha vantagens para os clientes.

Kerin et al (2007) apresenta a estratégia de marketing como sendo o meio pelo qual uma meta de marketing deve ser alcançada, em geral caracterizada por um mercado alvo específico e um programa para atingi-lo. Segundo a American Marketing Association (apud KERIN et al, 2007), “marketing é uma função organizacional e um conjunto de processos para criação, comunicação e entrega de valor aos clientes e para o gerenciamento dos relacionamentos com os clientes, tudo de forma que beneficie a organização e seus interessados”.

Ao se comparar a definição de Chesbrough e Rosenbloom (2002) e Davila et al (2007) relacionada a modelos de negócios às estratégias de marketing, identifica-se convergência nos objetivos e forma de atingir resultado de ambos.

2.4 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 defendem a idéia que inovações pontuais abafam inovações maiores, o que conduz a portfólios desequilibrados, que privilegiam o curto prazo. Defendem também a necessidade de haver sucessivas inovações para manutenção desse portfólio.

A definição Schumpeteriana (1975), contrariamente ao que apresentam Davila et al (2007), 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”. Os autores defendem que a empresa precisa passar pelas fases do ciclo para não sucumbir.

Donofrio (apud DAVILA, 2007, p. 49), pesquisador da IBM, define ‘inovação’ como a capacidade de criar novo valor na intersecção entre negócios e tecnologia. As organizações bem sucedidas combinam mudança em tecnologia e mudança no modelo de negócios. Identificou um impulso global, independente de setor ou tamanho, nas orientações estratégicas no gerenciamento do mix de inovação, com exigência sistemática sobre os gestores para que exista essa visão ampla, dando maior ênfase em inovações no modelo de negócio, tornando-o profundamente diferente, havendo uma clara proposição de valor agregado ao seu setor atual de indústria ou a outros setores, além do desafio dos limites da colaboração e a volta constante da visão para fora do contexto da organização (DAVILA *et al.*, 2007; IBM, 2006).

O desenvolvimento tecnológico tem sido intenso e alvo de grandes investimentos, entretanto, observa-se que uma tecnologia sem um modelo de negócio adequado pode não ser adotada. Existem características de empresas que são impulsionadoras 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.

O conjunto de ações no sentido da inovação forma modelos estratégicos que devem ser 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.

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 (ADES e PLONSKI, 2009).

Novas tecnologias independentes de novos modelos de negócios correm o risco de não se converterem em inovações pela falta de acesso delas ao mercado e vice-versa. A consolidação de uma inovação em produto também pode estar atrelada a outras mudanças em processos e serviços. Em alguns casos, como no carro elétrico, por exemplo, observa-se a interdependência da inovação em produto e no modelo de negócio, pois para que a primeira seja acessível ao seu mercado alvo, torna-se necessária a criação da segunda.

2.5 O processo de inovação

O processo da inovação envolve uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais (REIS, 2008) e representa a confluência entre a construção da capacidade tecnológica e das necessidades de mercado dentro do contexto da empresa inovadora. (ROTHWELL; ZEGVELD, 1982). Na visão de Reis, 2008, o processo de inovação tecnológica envolve a criação, o projeto, a produção, o primeiro uso e a difusão de um novo produto, processo ou sistema tecnológico. A inovação é movida pela habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e tirar proveito das mesmas (TIDD, 2008).

Langrish et al (1972) indicam duas categorias do modelo-linear-sequencial do processo de inovação: o primeiro, empurrado pela descoberta científica (*science-push*) e o segundo, puxado pela procura (*demand pull*) (REIS, 2008).

Schumpeter (1982) propôs três fases básicas para o processo de inovação: (1) Invenção, (2) Inovação, (3) Difusão. Esta visão apresenta diferenças quando comparada com o modelo de Cadeia de Valor da Inovação, de Hansen e Birkinshaw (2007), que é uma visão de um processo linear de três fases: geração, conversão e difusão de ideias que se subdividem em seis fases encadeadas e permite uma análise dos processos relacionados à inovação, identificando pontos fracos e desafios. A difusão, neste caso, similar à visão de Schumpeter (1988), faz parte do processo de inovação.

2.6 Adoção e difusão da inovação

O trabalho do sociólogo Rogers (1995) apresenta a adoção como o momento em que se decide utilizar a inovação e, após essa decisão inicial de um ou poucos adotantes, ocorre um processo de difusão, que é a comunicação da inovação para que seja amplamente utilizada (ROGERS, 1995; FREIRE, 2002). A taxa de adoção consiste na velocidade relativa com que uma inovação é adotada por membros de um sistema social. Na visão de Tornatzky e Fleischer (1990) a adoção ocorre dentro do processo no qual se passa de uma situação em que não existe inovação para outra em que existe. Há certa dificuldade de identificar o momento exato dessa conversão, pois dentro da tomada de decisões ocorrem diversas pequenas decisões, que nem sempre estão aparentes para todos que a adotam.

Em termos de marketing, são utilizados os conceitos de penetração e ocupação de mercado tendo o mesmo significado que adoção e difusão respectivamente. Segundo Dias (1993) penetrar em um mercado significa estar presente nele, distribuir e vender, ainda que muito pouco e ocupar, significa ter uma grande participação no mercado. Ao se defrontar com as alternativas de estruturas de canais, o fabricante deve definir os objetivos que pretende atingir com o sistema de distribuição quanto aos mercados geográficos que pretende estar presente e

com que intensidade. O resultado está associado ao valor agregado percebido tanto pelo comprador intermediário quanto pelo consumidor final (PORTER, 1992).

Pode-se dizer que a adoção, como parte final do processo de inovação, é o resultado do processo de coordenação entre tecnologia e mercado. O processo de adoção pode ser analisado por três ângulos: (1) fatores que interferem; (2) etapas; (3) ações que favorecem a adoção.

2.6.1 Fatores que interferem na adoção e difusão da inovação

Rogers (2003) define a difusão de uma inovação como um processo de comunicação social no qual as mensagens transmitidas estão relacionadas com novas idéias e envolve: (1) Inovação; (2) Canais de comunicação; (3) Tempo e (4) Sistema social.

Para Tigre (2006), o processo de difusão tecnológica pode ser visto sob 4 dimensões básicas: direção ou trajetória tecnológica; ritmo ou velocidade de difusão; fatores condicionantes (técnicos e variedade de alternativas tecnológicas) e impactos econômicos ou sociais.

De maneira complementar, Frambach (1993) apresenta variáveis que favorecem a inovação no B2B: (1) características da organização adotante, (2) características da inovação, (3) a possibilidade de avaliação da inovação, (4) características do processo de informação do potencial adotante e (5) ambiente competitivo do adotante e do fornecedor.

Frambach e Schillewaert (1999) apresentam os aspectos que envolvem a tomada de decisão na adoção de inovações, entre eles: características da organização, ambiente externo, atributos da inovação e fornecedores.

Zogbi (2008) ressalta alguns fatores que podem influenciar negativamente no processo de inovação: a existência prévia do mercado e a resistência das instituições sociais frente à inovação. Para o autor, hábitos particulares do consumidor são fortes barreiras para a inovação, pois o custo da troca, de se habituar a um novo produto pode ser considerado muito alto. Em concordância com Zogbi (2008), Sheth (2001) afirma que existem dois fatores aumentam a resistência a uma inovação: hábito e risco percebido. Os riscos relacionados à adoção de uma inovação, segundo Tigre (2006), estão associados aos condicionantes econômicos, que dizem respeito aos custos de aquisição, implantação e manutenção de uma nova tecnologia, assim como a análise do retorno do investimento.

Características do público-alvo refletem no processo de adoção. Rogers (1962), ao explicar o processo de difusão e adoção de um novo produto, afirma que as inovações não se difundem de modo linear pelos diferentes segmentos de uma sociedade ou grupo social. O tempo de adoção prévia ou tardia de um usuário ou grupo permite classificar o potencial cliente de inovações em cinco categorias: inovadores, adotantes iniciais, maioria inicial, maioria tardia, retardatários que se distribuem ao longo da curva de difusão. Parasuraman e Colby (2002) classificam os clientes da seguinte maneira: exploradores, retardatários, pioneiros, céticos e paranóicos. Para Engel (2000), clientes que tem maior probabilidade de adotar novos produtos relativamente mais cedo do que outros membros do sistema apresentam maior grau de inovatividade.

Três tipos principais de variáveis foram estudados para determinar a inovatividade: socioeconômicas, de personalidade e comportamento e comunicação (Engel, 2000).

A adoção de determinado produto ou serviço se dá pelo processo de escolha apoiado em pontos básicos como: experiências anteriores com fatos ocorridos, a lembrança desses fatos, as opiniões de terceiros, os processos de raciocínios atuais do indivíduo e o relacionamento com o vendedor que oferece o bem (GIGLIO, 1996).

2.6.2 Etapas do processo de adoção

Segundo Hawkins et al. (2007) os consumidores individuais passam por etapas ou estágios distintos conhecidos como processo de adoção quando compram uma inovação. O processo de adoção pode ser chamado de tomada de decisão estendida quando envolve um novo

produto (Figura 4) e ocorre quando há um alto envolvimento do cliente na compra, em inovações descontínuas ou radicais, por exemplo.

A comunicação, por exemplo, como um dos estímulos promovidos pelo marketing, tem como objetivo captar a atenção do cliente, inicialmente e deslocá-lo por um processo de etapas sucessivas até a sua ação favorável de adoção de um produto. Esse processo denomina-se modelo de hierarquia de resposta (figura 4) o qual pressupõe que o consumidor passe pelas etapas cognitiva, afetiva e comportamental, significando que, na primeira, o cliente potencial entre em contato com o produto, na segunda, desenvolva uma ligação e interesse pelo mesmo, caracterizando ainda uma posição de aceitação interna e, na terceira, ocorra mobilização do cliente para aquisição do produto (STRONG apud KOTLER, 2006).

Ainda que o modelo de hierarquia de resposta esteja pautado nas ações de comunicação em marketing, observa-se uma estreita relação com os processos de adoção e de decisão de compra, pois ambos partem da necessidade de informação e conhecimento do produto ou idéia e geram ação. A figura 1 ilustra esses três processos.

Quadro 1: Modelos do processo de adoção, decisão de compra e hierarquia de resposta

ESTÁGIOS	MODELO DE HIERARQUIA DE RESPOSTA AIDA	PROCESSO DE ADOÇÃO DE ROGERS (1995)	PROCESSO DE DECISÃO DE COMPRA ESTENDIDA
Cognitivo ↓	Atenção ↓	Conhecimento ↓	Reconhecimento da necessidade ↓
Afetivo ↓	Interesse ↓	Persuasão ↓	Busca por informações ↓
Comportamental	Desejo ↓ Ação	Decisão ↓ Implementação ↓ Confirmação	Avaliação das alternativas ↓ Decisão de compra ↓ Comportamento pós compra

Fonte: Adaptado de Rogers (1995); Kotler (2006) e Hawkins (2007)

De acordo com Hochberg (1982) sob o enfoque da psicologia, o mundo percebido é individualmente interpretado. Entende-se que percepção é a função cerebral que atribui significado a estímulos sensoriais, partindo-se de histórico de experiências prévias e emoções sentidas e consiste na aquisição, interpretação, seleção e organização das informações obtidas pelos sentidos. O grau de envolvimento do consumidor é o fator responsável por determinar se o consumidor passará do estágio exposição para o de atenção.

Já para Gallivan (2001) adoção pode ser interpretada como um conjunto de atividades que também segue um processo conforme abaixo: (1) Empresa identifica necessidade de mudança; (2) Pesquisa de mercado para encontrar uma inovação que se encaixe na necessidade; (3) Processo primário de inovação (adoção); (4) Implementação da inovação e (5) Processo secundário de inovação. O processo primário refere-se à adoção da inovação, enquanto o secundário é formado por quatro fases adicionais relacionadas à assimilação dessa inovação dentro da organização: (1) Adaptação; (2) Aceitação; (3) Rotineiro; (4) Infusão.

Sob o enfoque do gerenciamento de marketing, para qualquer tipo de cliente tanto final como organizacional, o processo de adoção e difusão é representado pelo modelo do comportamento do comprador que se subdivide em três etapas: (1) estímulos, (2) processo de

decisão de compra e (3) respostas do comprador (ENGEL, 2000). Os estímulos são transformados em respostas que geram escolhas de produtos, marcas e fornecedores.

Os estímulos podem ser oriundos do ambiente econômico, político, cultural, tecnológico, entre outros, ou promovidos pelas empresas, caracterizados pelos 4P's: produto, preço, praça (distribuição) e promoção (comunicação). As características do comprador e todas as influências individuais e ou organizacionais podem acelerar, retardar ou até mesmo bloquear a decisão de aquisição de um produto, serviço ou inovação.

A tarefa do marketing é a de inserir o potencial cliente nos processos descritos acima e, a partir daí, deslocá-lo pelas sucessivas etapas até que ocorra a decisão favorável na aquisição do produto, no uso e satisfação posterior. O tempo e a quantidade de estímulo necessário para que se concretize a adoção por parte do cliente está sujeita a diversas variáveis.

2.6.3 Ações que favorecem a adoção

Freire (2002) defende que cada cliente pode assumir diferentes perfis quando exposto a diferentes tipos de inovação e essa mudança está relacionada ao grau de proximidade que o cliente tem com determinado produto. Portanto, é importante que as empresas façam uma análise caso a caso do seu portfólio de produtos, dos tipos de clientes e que papéis esses podem desempenhar no contexto da adoção da inovação, para então orientar o processo de difusão. Ainda segundo o autor supracitado, a empresa deve identificar os clientes formadores de opinião que possam auxiliá-la por meio de influência nas atitudes do público e uma mudança de comportamento, fazendo com que a adoção do produto novo ocorra de forma mais rápida. Tidd, Bessant e Pavitt (2008) corroboram com Freire (2002) quanto à relevância dos adotantes pioneiros ou inovadores, pois estes, além de contribuir na comunicação do produto, podem colaborar no codesenvolvimento e na adoção precoce de produtos e serviços complexos e inovadores.

Rogers (1995) defende que a taxa de adoção é influenciada pelos aspectos a seguir: vantagem relativa; compatibilidade; complexidade; possibilidade de experimentação e visibilidade. Inovações percebidas por indivíduos como tendo esses atributos serão adotadas mais rapidamente que outras inovações.

As proposições que aceleram a velocidade da difusão são: maior a intensidade competitiva do fornecedor; melhor reputação do fornecedor e redução de incertezas e risco; uso de tecnologia padronizada, reduzindo-se o risco; coordenação vertical, aumentando o fluxo de informação do fornecedor para o consumidor e comprometimentos de recursos, havendo a melhora das tecnologias e aumento das alternativas tecnológicas disponíveis; e aumento da propaganda, venda pessoal, atividades de promoção de vendas e apoio a distribuição (ENGEL, 2000).

Tigre (2006) afirma que a empresa tem como tarefa eliminar todas as barreiras que surgirão na difusão da inovação para garantir a penetração do novo produto no mercado por meio da aceitação pelos clientes.

Uma forma de contornar o problema da adoção é a busca de nichos aceleradores, que são segmentos de mercado propícios e abertos à inovação, para poder difundi-la. O encontro de nichos se dá com a coordenação do *market-pull* com o *technology-push* (ZOGBI, 2008).

Engel (2000) apresenta a comunicação como meio de persuasão e de alcançar o público-alvo, podendo influir no grau de confiança adquirido pelo receptor. Apresenta a figura do “endossador”, a reputação da empresa fabricante, dos meios publicitários ou de fontes pessoais como fatores que são levados em consideração pelo consumidor quando da decisão sobre a adoção de um produto.

O autor apresenta considerações sobre o consumidor e o produto que devem ser feitas a fim de se desenvolver a estratégia mais adequada de persuasão. Sobre o consumidor é preciso analisar as seguintes características: motivação, conhecimento e traços de

personalidade. Sobre o produto, devem ser considerados os seguintes aspectos: (1) estágio do ciclo de vida do produto: na fase de introdução é importante que a comunicação transmita conhecimento sobre o produto, criando atitudes favoráveis, e que se realize algum tipo de experimentação junto aos consumidores; (2) posicionamento do produto: a empresa precisa definir claramente a imagem de produto que deseja formar na mente do consumidor e adequá-la à comunicação e (3) desempenho relativo do produto: a comunicação deve demonstrar a superioridade do produto em relação aos concorrentes ou usar outras estratégias, como mensagens afetivas, citadas anteriormente, para evidenciar características singulares e diferenciais do mesmo.

O alinhamento de objetivos do modelo de negócio e do marketing faz com que o modelo de negócio possa ser parte de uma estratégia de marketing. A empresa deve ter uma proposição clara de valor para os novos e comunicá-la. Por outro lado, é necessário que o cliente perceba esse valor para poder adotar uma inovação. A integração entre a tecnologia e o mercado se dá por meio de um processo que envolve uma série de ações da empresa em forma de estímulos que mova o cliente alvo da atenção até a ação e consiga persuadir o cliente a adotar o novo produto a partir da percepção de valor, ilustrado na figura 2.

Figura 1: Modelo de negócio como estratégia de marketing para inovações tecnológicas



Fonte: os autores

No caso de novo mercado, para o qual a empresa precisa adequar seus produtos e modelo de negócio à cadeia de valor do novo cliente, pode-se entender a relação da estratégia de marketing conforme figura 3:

Figura 2: Modelo de negócio como estratégia de marketing para inovações tecnológicas para novos mercados



Fonte: os autores

3. Metodologia

Para o alcance do objetivo do estudo, optou-se pela realização de um estudo correlacional, pois se propôs avaliar a relação entre dois ou mais conceitos, categorias ou variáveis (SAMPIERI, 2006, p.103). A correlação entre processo de adoção da inovação e estratégia de marketing das *start-ups*, evidencia a variável independente e dependente do estudo. A operacionalização por meio do estudo de caso (YIN, 2001) se justifica por se tratar de um fenômeno contemporâneo, inseridos dentro de um contexto real. O estudo apresenta o caso da empresa Quasar com seus esforços para comercialização de tecnologia e os resultados obtidos pela adoção de seu produto ao longo do tempo, por determinados tipos de clientes. Realizaram-se cinco entrevistas com roteiro semiestruturado, sendo que apenas duas foram gravadas, com dois dos principais gestores (de um total de quatro sócios) da empresa Quasar. Os dados, obtidos por meio das entrevistas gravadas foram analisados por meio do método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Tal técnica utiliza idéias centrais (descrição), expressões-chave (conteúdo ou substância) e ancoragens (teoria na qual se enquadra uma situação específica) para analisar o discurso (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005), obtido nesta pesquisa por meio das entrevistas. Realizou-se também análise documental em setembro de 2009, outubro de 2010 e março de 2011.

4. Descrição do caso

A diabetes matou em 2007 tanto quanto a AIDS no mundo, gerou custos de mais de US\$ 270 bilhões de dólares e é a maior causa de cegueira adquirida, nefropatias e suas conseqüentes hemodiálises, amputação de membros inferiores e incapacitação precoce. A International Diabetes Federation (IDF) prevê que os custos em 2010 ultrapassem US\$ 376 bilhões em 2010. Foi demonstrado que 75% dos pacientes são inadequadamente tratados no Brasil (ROMERO, 2007). A jovem empresa Quasar Telemedicina, foi incubada em 2005 a partir de uma solução inovadora para controle à distância de glicemia, denominada Gliconline.

A empresa Quasar Telemedicina Ltda. desenvolveu o sistema Gliconline, que automatiza a terapia de insulinização intensiva. O controle da dosagem de insulina no controle glicêmico e seu impacto na qualidade de vida dos pacientes foram medidos em pesquisa clínica realizada no Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da USP (HC-FMUSP), na qual mais de 9 entre 10 pacientes reportaram qualidade de vida com concomitante controle glicêmico.

4.1 A empresa

A idéia original do projeto veio da experiência pessoal de dois dos cinco sócios: um deles é MD PhD em endocrinologia e portador de Diabetes tipo I e outro especialista em arquitetura de sistemas e familiar de portador da doença. Em sua atividade profissional no NEAD, o primeiro sócio adotou como padrão de atendimento aos pacientes SUS/dependentes do HC-FMUSP um método de controle de glicemia desenvolvido por ele. Este método comprovou a possibilidade de, em curto espaço de tempo, o equilíbrio e a manutenção em níveis adequados da glicemia dos pacientes, fator primordial para a prevenção das complicações agudas e principalmente das complicações crônicas em portadores de diabetes.

Identificou-se que a principal restrição à disseminação em larga escala do método era a dificuldade prática de sua utilização cotidiana que envolve a contagem dos carboidratos contidos na alimentação e cálculo da insulinização necessária para manutenção de níveis adequados de glicemia do paciente, determinados pelo médico, restrição importante frente ao nível cultural da população brasileira.

A associação com o terceiro sócio, engenheiro e empresário, trouxe o conhecimento de gestão e o relacionamento nas indústrias de Tecnologia da Informação e telecomunicações para definir uma solução que permitisse a disseminação do método para o usuário potencial.

O conhecimento mútuo transpôs o método para algoritmos e aplicações de suporte à distância do controle glicêmico dos pacientes, que permitem sua aplicação por pacientes de todas as classes sócio-econômicas. No processo de concepção da solução, foram analisados os

stakeholders envolvidos nesse mercado, bem como seus benefícios diretos e indiretos, possibilitando a definição de produtos e serviços voltados à melhoria da qualidade de vida do paciente portador de diabetes.

Pelo fato da doença atingir 14% da população brasileira, o mercado potencial de consumo evidenciou um cenário estratégico favorável para o desenvolvimento do negócio.

A Quasar foi encubada no Centro Incubador de Empresas Tecnológico (CIETEC) da Universidade de São Paulo em 2005 e teve o apoio da FAPESP no Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas (Pipe). O aporte financeiro ao projeto foi de R\$ 569.792,85.

4.2 O produto

O sistema é composto de um prontuário eletrônico de acesso via internet, restrito aos médicos cadastrados, e de um programa para uso em celulares por pacientes. O programa nos celulares recebe a prescrição médica do prontuário eletrônico e, baseado nesta, automatiza a contagem dos carboidratos e os cálculos das doses de insulina. O sistema mantém registro sistemático dos dados de seguimento do tratamento, e permite a análise e intervenção pelo médico via internet, automaticamente replicando no celular do paciente qualquer alteração na sua prescrição.

O projeto utiliza a Telemedicina para o Diabetes focando o público de insulino-dependentes no Brasil. O sistema Gliconline tem, além da função de controlar o nível de insulina, a função de operar como canal de mídia segmentado, para uma comunidade e registro de padrões de comportamento dessa comunidade, em uma coleta automática de dados de uso de insumos e hábitos alimentares. Este sistema possibilita a comunicação direta com seus usuários: obtém dados e se estabelece como canal de relacionamento em um mercado compulsório. Os potenciais clientes se dividem em dois grupos: (1) a indústria de serviços e insumos ao tratamento (operadores de saúde e indústria farmacêutica), focadas na aquisição e fidelização de clientes em um mercado onde os concorrentes não têm diferenciais competitivos significativos; (2) as grandes empresas, seguradoras e governos, interessados em dados que lhes permita operar com mais eficiência e eficácia.

Como mídia de relacionamento, o sistema visa a comercialização de dados agregados tanto de comportamento dos usuários quanto de uso de insumos e de mala direta. Interessados imediatos nas informações agregadas de comportamento desta população são fornecedores de insulina e insumos ao tratamento, indústria alimentícia *diet* e operadores de saúde. O uso do sistema Gliconline implica em pelo menos uma visualização diária por usuário, o que garante a exposição das mensagens.

O crescimento da base amplia os interessados, pois o potencial de fidelização e aquisição de clientes do sistema Gliconline torna-o interessante para operadoras de telefonia celular e fabricantes de aparelhos. O sistema permite a troca de mensagens e imagens digitais de patrocinadores diretamente para os celulares escolhidos na base usuária, segmentada de acordo com o interesse do patrocinador (como por exemplo, insulino-dependentes de 18 a 24 anos, sexo masculino, residentes no Nordeste brasileiro).

A principal inovação deste projeto consiste na automação, integrando celular e internet, do método de insulino-terapia intensiva, com apoio da contagem dos nutrientes e cálculo individualizado de doses de insulina. A adesão a esta terapia sem o sistema oferecido pelo Gliconline é pequena em função das dificuldades de realização de cálculos e consultas a tabelas de alimentos a cada refeição, e de manter registro sistemático dos carboidratos ingeridos, doses de insulinas aplicadas e glicemias. O sistema substitui o porte de tabelas, calculadoras e livros de registro pelo celular.

O controle glicêmico é a forma não só de melhorar a qualidade de vida dos portadores de diabetes, mas também de reduzir seu custo à sociedade. O mau controle glicêmico é diretamente relacionado à frequência elevada das complicações crônicas (nefropatia,

retinopatia, amputações de membros inferiores, doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral etc.), todas com custo elevado para tratamento, com comprometimento da qualidade de vida dos pacientes e causa dos altos índices de incapacitação precoce.

O sistema está alinhado com as principais tendências do mercado de saúde mundial para o tratamento de doenças crônicas, pois a oferta se alinha na formulação de serviços a uma população crescente, criada pela longevidade e o decorrente envelhecimento da população. Pacientes crônicos longevos implicam em custos crescentes no tempo, comprometendo o balanço financeiro das operações de saúde.

O estudo randomizado e cruzado realizado no HC-FMUSP, com 20 portadores de diabetes tipo 1, demonstrou redução significativa da hemoglobina glicada (0.32 %, $p < 0,05$), em apenas 3 meses de uso do sistema. Com a utilização do sistema tradicional de contagem de carboidratos e correção dos níveis glicêmicos não houve mudança na hemoglobina glicada. Neste estudo, também foi demonstrada a melhora em relação à satisfação com o tratamento, em 70% dos usuários do sistema, e 94% destes apontaram melhoria na qualidade de vida com seu uso.

Em pesquisa publicada pela FAPESP, foi demonstrado que 75% dos pacientes são inadequadamente tratados no país. O sistema, ao mesmo tempo em que facilita a adoção e seguimento da terapia, é uma plataforma natural de registro de dados epidemiológicos, corroborando para o controle da doença.

As principais receitas da Quasar advem da venda de informações de consumo e da comunicação com os pacientes. O sistema preserva toda a informação de um paciente, mas permite acesso a informação agregada. A empresa elaborou sua Política de Segurança por meio de contratação de equipe especializada para definição da mesma, para implementação ao longo do desenvolvimento e inspeções periódicas pós-início das operações públicas.

A tecnologia capacitadora que possibilitou o desenvolvimento do sistema foi a insulina de ação rápida e ultra rápida, permitindo ao diabético o benefício da flexibilidade nos horários de refeições e tipos de alimentos a serem consumidos por um lado, mas conseqüências negativas com doses incorretas causando mal estar e vários possíveis distúrbios graves. Para que a manutenção deste tipo de insulina se torne constante no organismo do diabético, o usuário necessita de informações precisas e disponíveis de maneira imediata e de fácil acesso. A integração entre internet e telefonia móvel complementa o produto, provendo essa solução.

A interrupção do aporte financeiro como esperado pelos sócios de mais de R\$ 200.000,00 pela FAPESP na fase da comercialização fez com que a Quasar se movimentasse em direção ao mercado na busca de clientes ou parceiros com o objetivo de captar recursos para a finalização do desenvolvimento do produto.

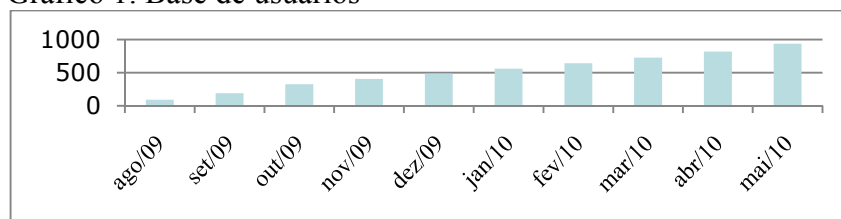
4.3 Adoção do produto e estratégias futuras

Inicialmente, o modelo previa a cobrança de tarifa de utilização diretamente do usuário, mas logo se tornou claro, por meio dos primeiros testes, que isso seria um fator inibidor. Um segundo modelo previa, então, uma participação financeira das operadoras de telefonia móvel, mas, novamente, testes e rodadas de negociação evidenciaram o fracasso deste modelo. Por fim, um terceiro modelo de negócio previu como fonte de rendimentos a venda de espaço em mídia para indústrias do ramo farmacêutico com interesse no segmento de portadores de diabetes. Uma vez que o usuário precisa se cadastrar no *site* do produto Gliconline, a empresa estudada passa a ser detentora de uma ampla base de dados específica sobre diabéticos. Mediante consentimento, podem oferecer essas informações, de maneira segmentada ou não (por exemplo, diabéticos do sexo masculino com mais de 40 anos de idade), para que as empresas farmacêuticas possam realizar ações de marketing no momento em que o usuário acessa o sistema para uma consulta de dosagem de insulina. Após a comercialização da mídia para os fabricantes e laboratórios, iniciou-se uma nova rodada de negociações com as operadoras de telefonia celular e chegaram a um acordo de faturamento nas transações de

mensagens/torpedos. Este é o modelo que está sendo praticado atualmente com o interesse de novas indústrias farmacêuticas na mídia, entretanto negociações com governo de um país, operadora de telemarketing para difundir o produto em outro e ainda interesse de investidores como forma de alavancar projetos sociais são opções que coexistem no cenário atual.

O Gliconline foi introduzido em agosto de 2009 e teve um rápido crescimento na adoção por parte dos diabéticos conforme figura 5.

Gráfico 1: Base de usuários



Fonte: Quasar

A Quasar tem no seu planejamento três estratégias futuras que consistem em: (1) alterar o modelo de negócio com novas parcerias para captação de mais recursos para implementação de inovações incrementais no produto; (2) internacionalizar a empresa e (3) licenciar a tecnologia.

5 Resultados da Análise

Este estudo relata o caso de uma empresa brasileira no setor de telemedicina, que nasceu a partir de uma inovação em produto, complementada por uma inovação no modelo de negócios, conforme os conceitos de inovação sugeridos por Davila *et al* (2007), Drucker (1998; 2003) e Schumpeter (1982). Pode ser classificada como inovações radicais ou de ruptura (CHRISTENSEN, 2000; SCHUMPETER, 1982; TIDD *et al*, 2008) e é apresentada pelos sócios da empresa como pioneira no mundo, o que a caracteriza como inovação mundial, segundo o Manual de Oslo (OECD, 1997).

Observa-se uma forte aderência à teoria de Tigre (2006), pois o caso Gliconline abrangeu as quatro dimensões apresentadas pelo autor: (1) direção ou trajetória tecnológica, acompanhando tecnologias inovadoras e adaptando o produto a elas; (2) ritmo ou velocidade de difusão, no qual houve ritmos diferentes em clientes diferentes; (3) fatores condicionantes, a necessidade de adaptação do diabético ao uso da insulina de ação rápida motivou a inovação; (4) a proposição de valor da Quasar tinha como base os impactos econômicos e sociais. Contudo, não se identificou aderência à ideia de Gallivan (2001) que descreve as duas primeiras etapas do processo de adoção como sendo: (1) Empresa identifica necessidade de mudança; (2) Pesquisa de mercado para encontrar uma inovação que se encaixe na necessidade. No caso do Gliconline, o cliente não identificou e nem buscou essa opção de inovação, mas recebeu a oferta de oportunidade de investir e inovar. O processo de inovação integrou *technology push* e *market pull* (REIS, 2008), pois foi submetido a realimentações gerando alterações tanto no produto quanto no mercado.

A busca inicial por informações pelos potenciais clientes é dificultada em inovações radicais, opondo-se assim ao processo apresentado por Giglio (1996) e Rogers (1995). O médico tornou-se um endossador para os diabéticos e também para o cliente organizacional: dados da pesquisa acadêmica realizada se caracterizaram como estímulo que deslocou os clientes organizacionais para o estágio da “atenção”. Pode-se observar que as indústrias farmacêuticas tem maior grau de inovatividade (ENGEL, 2000) do que as operadoras de telefonia celular.

Em relação aos estímulos de marketing, as estratégias de marketing e de posicionamento do produto, assim como a quantidade de informações e o ritmo das

negociações constatou-se que foram modificadas de acordo com o perfil da organização cliente. Existe forte aderência à teoria de Engel (2000) com relação às considerações feitas sobre o consumidor: na venda organizacional podem ser levados em conta características individuais dos decisores, bem como características culturais e estratégias adotadas pela empresa ao se oferecer produto inovador. Contudo, no caso de uma start-up, torna-se inadequada a questão reputação da empresa que oferece a inovação pelo fato desta estar se lançando pela primeira vez no mercado.

Interessante observar que a fase de confirmação da decisão não será vivida apenas pelo cliente, mas a Quasar, o fornecedor da inovação, irá confirmar também a sua escolha estratégica representada em seu modelo de negócio.

No caso avaliado, a grande restrição financeira e as diversas dificuldades enfrentadas com a proposição inicial de valor não aceita pelas empresas de telefonia e o longo processo de adoção pelos primeiros clientes empresarial, as indústrias farmacêuticas de médio porte e os laboratórios, fizeram os sócios repensarem o modelo de negócio com o objetivo de abrir novas oportunidades de comercialização do produto. A ideia original previa como fontes de receita tanto o paciente quanto as operadoras de telefonia móvel. Depois de longa tentativa de negociação, essa estratégia foi eliminada e substituída, passando a apresentar o produto como um canal de mídia para as indústrias farmacêuticas e laboratórios clínicos que tinham interesse na comunicação direta com o segmento de diabéticos. Após a adoção dos dois primeiros clientes organizacionais, a estratégia foi revista e foi consolidada a adoção do produto pelas operadoras de telefonia.

Observou-se que dois modelos de negócios distintos foram criados para que houvesse a adoção do produto: no primeiro caso, na comercialização para indústrias e laboratórios, a Quasar passou a ser uma mídia e, no segundo, no caso das empresas de telefonia, um gerador de tráfego de mensagens para a empresa de telefonia. Num terceiro momento, ao ser oferecido para governos, passou a ser instrumento de saúde pública e o valor agregado para o cliente, seria a redução de gastos públicos. Quando foi oferecida a investidores de uma ONG, passou a ser ferramenta social que torna possível a socialização da saúde para o público de baixa renda. A futura estratégia de licenciar a tecnologia e embuti-la em outros produtos também se caracteriza como um novo modelo de negócio.

No caso do Gliconline não foi possível planejar em que mercados penetrariam e em qual intensidade o ocupariam. Conseguem planejar o número de usuários diabéticos em cenários otimistas e pessimistas, mas não a quantidade e o tamanho das empresas adotantes da inovação. A eliminação de barreiras à comercialização (FREIRE, 2002) não foi realizada previamente pelo desconhecimento e imprevisibilidade das mesmas.

Cada modelo de negócio criado pela Quasar apresentou vantagens relativas diferentes para cada mercado. O Gliconline concorreu dentro de cada cliente com outras opções de investimento em inovação. A comunicação, com o objetivo de persuadir o cliente, abordou o valor agregado específico para cada um, se mostrando como uma alternativa para a consolidação de imagem de empresa inovadora, que investe em projetos sociais, por exemplo. Por outro lado, em qualquer dos modelos de negócios adotados pela Quasar, os diabéticos percebem valor agregado em qualidade de vida.

Cada modelo de negócio oferecido pela Quasar tornou o produto menos complexo e mais próximo da estratégia do cliente. A indústria farmacêutica inovou sem ter que criar nova estrutura para manter a inovação. A Quasar continua cuidando tecnicamente do produto. O “pacote” de inovação oferecido é de fácil assimilação pela empresa investidora. Em relação à proposta de Davila et al (2007) e IBM (2006), a Quasar integrou negócio e tecnologia, conseguindo assim uma proposta efetiva de valor. O portfólio de inovações integra um produto, geralmente customizado ao seu cliente, com serviços e modelo de negócio adequados à estratégia do comprador, o que facilita a sua assimilação.

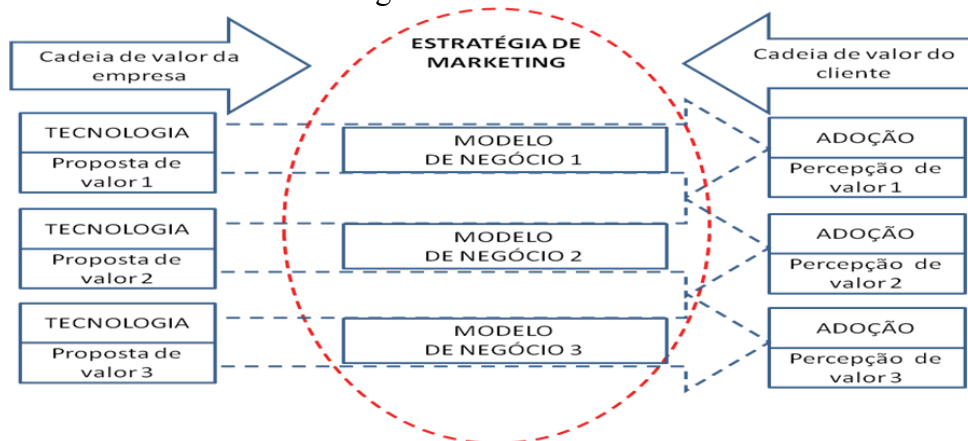
Com referência ao modelo de Cadeia de Valor da Inovação de Hansen e Birkinshaw (2007), pode-se constatar neste estudo que a fase de difusão realimentou a fase de desenvolvimento do produto, ou seja, a partir de informações e rejeições identificadas no processo de adoção, a empresa alterou o modelo de negócio ou o próprio produto. O caso tem forte aderência com a teoria apresentada por Freeman (1994) no que se refere à ciclicidade do processo de inovação e também a Tidd et al (2008) na habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e tirar proveito das mesmas.

A estratégia para a comercialização do produto associou mais de uma inovação, fazendo com que o modelo de negócio se adequasse a cada tipo de cliente potencial, na maioria dos casos. A não generalização do produto levando em consideração os perfis dos clientes em papéis diferentes (FREIRE, 2002) fez com que a empresa criasse um portfólio de inovações com definições diferentes para cada um deles.

Pode-se identificar diferentes canais de distribuição: no caso da indústria e operadoras, a Quasar distribuiu diretamente, entretanto, no caso do mercado americano, estava estabelecendo acordo com operadora de call Center para que os representasse, caracterizando assim um tipo de representação comercial. A comunicação também foi adequada a cada público.

Na figura 3 caracteriza-se a existência de um portfólio de modelos de negócios inovadores na empresa Quasar e que, cada um deles podem ser caracterizados como a estratégia de marketing que a empresa utilizou para persuadir o cliente e entregar valor.

Figura 3: Portfólio de modelos de negócios



Fonte: os autores

As indústrias e laboratórios de análises clínicas médios foram os inovadores e influenciaram as operadoras de telefonia celular no Brasil. Entretanto, a cada cliente novo, um novo processo de adoção era iniciado, significando que a difusão, no caso dessa *start-up*, não deve acontecer como apresentado por Rogers (1995).

6. Discussão dos resultados e conclusões

O processo de adoção da inovação, como o processo de decisão de compra e o modelo de hierarquia de resposta apresentados pela teoria do Marketing tem o mesmo objetivo: conduzir o potencial cliente, por meio de estímulos, a estágios mais avançados até chegar à adoção, compra e uso. Isso se dá com a proposta de valor apresentada e comunicada por uma nova tecnologia que deve ser percebida como tal pelo cliente potencial. Esse processo, aplicado a produtos inovadores, poderá ser recorrente e, em cada ciclo, uma nova adaptação ao produto, ao canal de distribuição e de comunicação e ao modelo de negócio pode ser necessário.

Em empresas *start-ups* o processo de conhecimento, persuasão, decisão, implementação e principalmente confirmação, além de ocorrer no cliente alvo, também pode ocorrer no

fornecedor de tecnologia. Para aquisição do primeiro cliente, mostra-se interessante buscar várias fontes de endossadores inicialmente, pois os inovadores e adotantes iniciais ainda não existem numa empresa *start-up*, assim como não pode contar com sua reputação previamente estabelecida. Especialistas e pesquisa científica, com a chancela de uma universidade foram, no caso, os endossadores iniciais.

A estratégia de marketing deve posicionar e definir o produto ou a inovação de acordo com o seu potencial cliente e suas estratégias. No caso de uma empresa líder, pioneira ou seguidora, a abordagem de oferta de produtos inovadores será também diferente. A falta de análise estratégica do cliente organizacional pode impactar negativamente no processo de adoção da inovação.

Sugere-se o desenvolvimento de estratégias de marketing diferenciadas para novas tecnologias e especialmente para empresas *start-ups*, adequando produto, preço, canais de distribuição e comunicação. Uma contribuição do caso foi o da oferta da inovação na forma de um portfólio de inovações ajustado aos clientes organizacionais que contemplaram o produto ou serviço, agregado a modelos de negócios, processos ou inovações administrativas. A adequação da estratégia da *start-up*, fornecedor de tecnologia, à estratégia do cliente no B2B corrobora a teoria de Rogers no que se refere à necessidade de tornar o produto mais compatível com a estratégia do cliente e aumentar a vantagem relativa.

Mudanças relacionadas a modelos de negócios podem potencializar estratégias de marketing e, por isso, se tornam abordagens complementares. Uma visão integrada do portfólio de inovações ao processo de adoção pode gerar resultados potencialmente maiores do que quando ações são avaliadas isoladamente. A gestão integrada de marketing e modelo de negócio pode ser caracterizada como uma inovação em marketing, explicando assim a correlação existente entre essas duas abordagens.

Cabe ressaltar que este estudo apresenta limitação por ter como base único caso e, por isso, não pretende ter um caráter prescritivo, mas sim exploratório, buscando também identificar novos caminhos para pesquisas sobre o tema inovação e marketing.

Embora este estudo tenha apresentado alguns resultados, deve-se ampliar a pesquisa para confirmá-los e aprofundá-los, principalmente com relação à oferta de um portfólio de inovações em cada novo mercado. Assim, algumas sugestões para futuras pesquisas são: identificar o tempo decorrido desde a oferta até a adoção de inovações tecnológicas; identificar a relação entre o grau de inovação e o ciclo da venda da inovação tecnológica; e identificar se o ciclo da venda de inovações atreladas à inovação no modelo de negócio tem um menor ciclo de venda do que as inovações tecnológicas isoladas.

Referências bibliográficas

- AAKER, David A. **Administração Estratégia de Mercado**. 7ª Edição. São Paulo : Atlas, 1998
- ADES, C.; PLONSKI, A. **Inovação em modelo de negócio e a visão integrada do portfólio de inovações**
- 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.
- CHRISTENSEN, C. *A inovação e a empresa madura*. **HSM Management**. São Paulo, nº 23, novembro-dezembro. 2000.
- CROSS, R. *et al.* **Together we innovate - how can companies come up with new ideas? By getting employees working with one another**. MIT Sloan Management Review, 2007. Capturado em <http://sloanreview.mit.edu/wsj/insight/innovation/2007/09/>
- 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**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.
- ENGEL, J. F. *et al.* **Comportamento do consumidor**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2000.

- FIGUEIREDO, P. **Gestão da Inovação: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil**. 1ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009
- FREEMAN, C. **Innovation in a new context**. STI Review 15, OCDE, 1995.
- FREEMAN, C. The economics of technical change. **Cambridge Journal of Economics**, v. 18, p. 463-514, 1994.
- GRANT, Robert M. **Contemporary strategy analysis**. 3.ed. Malden, Blackwell, 1998
- HAWKINS, D. I. et. Al. **Consumer behavior: implications for marketing strategy**. 6th ed. Irwin, 1995.
- HAMEL, Gary. **Bringing Silicon Valley Inside**. Harvard Business Review, v.75, n.5, Sep-Oct, 1999.
- HANSEN, M. T.; BIRKINSHAW, J.. **The innovation value chain**, Harvard Business Review, v.85, n.6, p.121-130, July 2007.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 12. Ed. Sao Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- LACERDA, A. C. **Tecnologia , Estratégica para a Competitividade: inserindo a variável tecnologia no Planejamento Estratégico – o Caso Siemens**. São Paulo: Nobel, 2001.
- LEFÈVRE F, Lefèvre AMC. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)**. Caxias do Sul (RS): Educ; 2005.
- 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.
- PARASURAMAN, A.; COLBY, C. L. **Marketing para produtos inovadores: como e por que seus clientes adotam tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- PRAHALAD, C. K e HAMEL, G. **The core competence of the corporation**. Harvard Business Review, v. 90, n. 3, p.79-91, May/June, 1990.
- PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 18. ed.. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- Porter, Michael E. **Vantagem Competitiva**, Campus, Rio Janeiro, Campus, 1989
- REIS, D. R. **Gestão da inovação tecnológica**. Barueri: Manole, 2008
- ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. 4th ed. New York: Free Press, 1995.
- ROMERO, T. **Descontrole glicêmico**. Agência Fapesp, 16/5/2007
<http://www.agencia.fapesp.br/materia/7143/especiais/descontrole-glicemico.htm>
- ROTHWELL, R.; ZEGVELD, W. **Innovation and the small and medium sized firm: Their role in employment and in economic change**. 1982
- SAMPIERI, R. E.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 3. Ed. São Paulo, Mc Graw-Hill, 2006.
- SCHUMPETER, J. **A teoria do desenvolvimento econômico**. 3ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- SHETH, J. N. et. al. **Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas, 2001.
- SOMMER, S. C.; LOCH, C. H. **Selecionism and Learning in Projects with Complexity and Unforeseeable Uncertainty**. Management Science, v. 50, n. 10. , p. 1334-1347, 2004.
- TIDD, J. *et al.* **Gestão da Inovação**. 3ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- VELTZ, P.; ZARIFIAN, P. **Vers de nouveaux modèles d'organisation?** Sociologie du travail, v.XXXV, n.1, 1993, p.3-25.
- SOUZA, W; SBRAGIA, R. **Institutos Tecnológicos no Brasil : desafios e oportunidades contemporâneas – ABIPTI** : Brasilia, 2002.
- ZOGBI, E. **Competitividade através da gestão da inovação**. São Paulo: Atlas, 2008.
- Sites**
IBM, http://www.ibm.com/br/services/bcs/ceo_study06.phtml (acesso em 20/06/09)
OECD (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT). Manual de Oslo, http://www.mct.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf (acesso em 25/06/09)
International Diabetes Federation (IDF) <http://www.diabetesatlas.org/content/economic-impacts-diabetes> (acesso em 22/07/10)
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/novo_antidiabeticos_orais.pdf
<http://www.agencia.fapesp.br/materia/7143/especiais/descontrole-glicemico.htm>
<http://www.quasartm.com.br/empresa.htm>
[http://www.quasartm.com.br/imagens/imprensa/FAPESP.pdf?data\[id_materia_boletim\]=7258](http://www.quasartm.com.br/imagens/imprensa/FAPESP.pdf?data[id_materia_boletim]=7258)
http://www.quasartm.com.br/parc_nead.htm
<http://www.cietec.org.br/index.php?id1=8&id2=1&id3=167>
<http://www.cietec.org.br/index.php?id1=30&id2=527>
<http://www.portaldiabetes.com.br/conteudocompleto.asp?idconteudo=504>
<http://revistapesquisa.fapesp.br/index.php?art=3440&bd=1&pg=3&lg=>