

O cliente como fonte de inovação para novos produtos

AUTOR

BJORN WERNER BIBEN FREDERICK

Unicamp

bjornf@uol.com.br

Resumo

Este estudo tem como objetivo destacar a importância da informação sobre as necessidades e expectativas dos clientes no desenvolvimento de um novo produto. Empregando o método de revisão da literatura, são revisados conceitos teóricos da inovação e desenvolvimento de produto com base em pesquisas recentes, destacando ferramentas de gestão para capturar a informação do cliente permitindo inclusive sua participação ativa no processo de desenvolvimento de produto. É feita uma análise de resultados de pesquisas empíricas recentes que evidenciaram que a participação direta do cliente no processo de desenvolvimento de produtos traz contribuições valiosas para a inovação nas empresas. São apontadas tendências futuras no uso de ferramentas para busca de informações dos clientes para desenvolvimento de novos produtos. Apesar das pesquisas apontarem novas direções e novas ferramentas de pesquisa de mercado, sua utilização não é tão simples. De maneira geral as empresas que buscam ativamente a inovação como uma meta estratégica tem que estar preparadas para trocar mais informações com o mundo exterior. Essa abertura por sua vez exige um novo leque de comportamentos dos profissionais de desenvolvimento de produto, mais atentos a ouvir ao cliente e capacidade de lidar com dados muitas vezes abstratos e complexos.

Abstract

This study has the objective to enhance the importance of information about customer's expectations and needs to the development of new products. Recent researches are analyzed to review current theory about innovation and new product development, and to highlight modern management tools capable to capture customer information, and allowing them to actively participate in the new product development. Recent empirical researches are analyzed as evidence that customer direct participation in the new product development brings valuable contributions to the innovation in the company. Future trends are proposed to the tools used on the search for customer's information to new product development. Despite the fact that recent research points for new directions and new tools to perform market research, the appropriate usage of it is not simple. In general companies that intensively tap innovation as a strategic objective, need to be more prepared to exchange information with external environment. This openness claims for a new attitude of new product development professionals, an increased readiness to hear the customer, and the capacity to deal with abstract and complex data.

Palavras-chave: participação do cliente, inovação, desenvolvimento de novos produtos.

Introdução

Desde a revolução industrial que empresas em diferentes indústrias desenvolvem novos produtos e competem entre si. Porém na última década a importância da velocidade, qualidade e eficiência do Processo de Desenvolvimento de Novos Produtos (NPD – New Product

Development), aumentou dramaticamente, e passou a ser uma fonte de vantagem competitiva. Empresas que não tenham conseguido atingir um patamar superior de desempenho no desenvolvimento de novos produtos se viram em dificuldades de sobrevivência na arena competitiva. (CLARK e WHEELRIGHT, 1993). Por outro lado as empresas que conseguem entender as forças do ambiente e aplicam de forma habilidosa suas capacidades em novos produtos e serviços alcançam outros resultados:

“As empresas que excedem as expectativas dos consumidores surpreendendo-os com produtos e serviços inovadores, além de assegurarem vantagens competitivas sustentáveis, podem ocupar posições de liderança em mercados altamente competitivos.” (MATTAR e SANTOS, 2003, p.314).

O requisito competitivo de ter excelência no desenvolvimento de novos produtos, não é uma característica única de indústrias que se apóiam em descobertas científicas. Todas as indústrias, inclusive a de serviços estão submetidas a novas pressões competitivas:

- Intensa competição internacional – hoje mais do que nunca os produtos são comercializados em escala mundial, colocando frente a frente um maior número de empresas com diferentes forças competitivas;
- Mercados fragmentados e exigentes – os clientes possuem expectativa e necessidades cada vez mais específicas e personalizadas, ao mesmo tempo em que a qualidade não é mais um atributo diferenciador e sim um pré-requisito.
- Mudança tecnológica – a maior velocidade das descobertas científicas permitiu encontrar novas maneiras de atender as necessidades dos clientes.

A presença dessas pressões competitivas sobre as empresas criou alguns imperativos sobre o processo de desenvolvimento de produtos das empresas, segundo Clark e Wheelright (1993):

Característica requerida	Força motriz	Implicações
1. Rapidez e responsividade	Competição intensa; Mudanças nas expectativas dos clientes; Acelerada mudança tecnológica	Ciclos mais curtos de desenvolvimento de produtos; Produtos mais focados
2. Alta produtividade no desenvolvimento	Explorar variedade de produtos; Clientes com discernimento sofisticado; Diversidade técnica	Alavancar a partir de recursos críticos; Maior número de projetos bem sucedidos de desenvolvimento por engenheiro
3. Produtos com distinção e integridade	Clientes exigentes; Mercados saturados; Competição intensa	Combinação entre criatividade e qualidade total de produtos; Clientes integrados com um processo de desenvolvimento verdadeiramente multifuncional

Fonte: Clark e Wheelright (1993, p. 7)

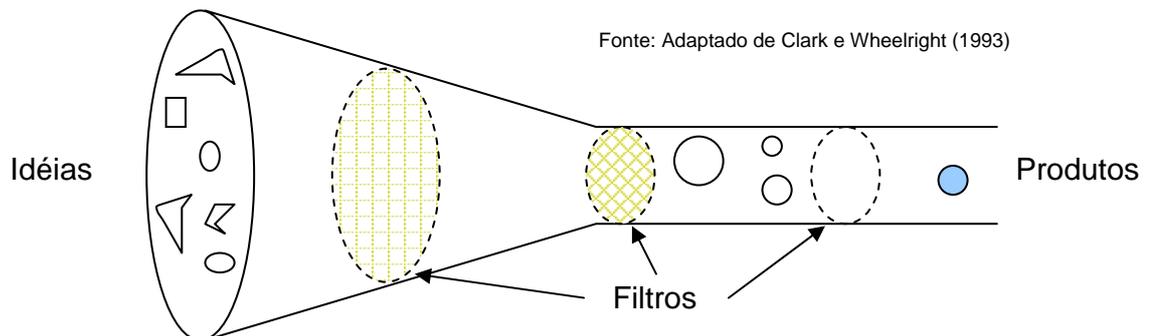
O comportamento do cliente, com relação a suas necessidades e expectativas aparece como força motriz em todos os três imperativos propostos para o processo de desenvolvimento de produtos. Essa constatação provoca uma conclusão intuitiva de que quanto melhor for o

entendimento das necessidades e expectativas do cliente, maiores serão as chances de sucesso de um novo produto. Essa afirmação é universalmente aceita e é difundida como uma premissa básica de marketing, e pode ser encontrada em praticamente qualquer trabalho de marketing. Daí deriva o foco de atenção deste trabalho, aprofundando a visão sobre a contribuição do cliente ao processo de desenvolvimento de um novo produto. A premissa que orienta este trabalho é que a participação direta do cliente no processo de desenvolvimento de novos produtos (NPD) pode facilitar o trabalho de alinhar as características do produto com as expectativas do cliente. Algumas comparações serão feitas entre as indústrias de bens manufaturados e a indústria de serviços, destacando algumas diferenças importantes. Por esse motivo o processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria de serviços recebe o nome de NSD (New Service Development).

O Processo de Desenvolvimento de Novos Produtos - NPD

A tarefa de desenvolver um novo produto envolve diferentes funções dentro da empresa, envolve compartilhamento de recursos escassos, e envolve também a gestão de prazos exigentes. Em resumo, a atividade de desenvolvimento de produto é complexa e interfere com as atividades normais de operação da empresa. Por esse e outros motivos o processo NPD busca um nível de formalização adequado à empresa que permita alcançar um nível de eficiência desejado.

Clark e Wheelright (1993, p. 306) propõem um modelo conceitual de processo NPD chamado de “Funil de Desenvolvimento”, que pode ser adaptado para a realidade de cada empresa:



O modelo propõe o conceito de idéias que sendo avaliadas continuamente ao mesmo tempo em que são aprimoradas e desenvolvidas até se tornarem produtos. O formato de funil denota um processo de eliminação, enfatizando que são necessárias muitas idéias para que algumas se mostrem viáveis técnica e comercialmente. Os filtros representam sessões/reuniões onde as idéias são avaliadas sob critérios estratégicos definidos. Os filtros desempenham o papel decisório que é crítico para determinar que idéias serão abandonadas e quais serão desenvolvidas na próxima etapa. Cada empresa pode definir quantos filtros encontrar necessário de acordo com seu contexto interno e externo.

O processo NPD foi estudado por diversos pesquisadores de todo o mundo, em função disso há um grande número de propostas sobre que etapas devem compor o NPD. No Brasil temos o modelo de Mattar e Santos (2003) que prevê 10 etapas:

1. Levantamento de oportunidades para novos produtos
2. Levantamento de idéias de novos produtos
3. Análise preliminar da viabilidade das oportunidades e idéias levantadas
4. Desenvolvimento de propostas de novos produtos e testes de conceito
5. Análise de viabilidade

6. Desenvolvimento do(s) produto(s)
7. Realização de pesquisas e testes de mercado
8. Preparação do plano de marketing do novo produto
9. Produção, comercialização e distribuição
10. Acompanhamento, controle, correções e ajustes

Fonte: Mattar e Santos (2003)

Especificamente para o desenvolvimento de novos serviços (NSD – New Service development), um dos modelos mais recentes foi proposto por Alam (2002):

1. Planejamento estratégico
2. Geração de idéias
3. Avaliação de idéias
4. Análise de negócio
5. Formação de um time multi-funcional
6. Projeto do service e projeto do processo/sistema
7. Treinamento dos funcionários
8. Teste do serviço e execução de um piloto
9. Teste do plano de marketing
10. Comercialização

Fonte: Alam (2002)

Um processo com 10 etapas não significa que necessariamente haverá um filtro entre cada uma das etapas, a definição de quantos filtros serão executados, que critérios serão empregados, e em que etapas, é uma tarefa importante no sentido de dar o correto grau de formalização ao processo. Se há um rigor excessivo (muitos filtros) a empresa pode sofrer uma redução de sua velocidade de lançamento de novos produtos, se por outro lado empregar poucos filtros pode sofrer por retrabalho e desalinhamento de foco do projeto.

Ou seja, não há um padrão válido para todas as empresas, mas sim um modo de pensar e organizar o projeto que deve ser profundamente refletido e exercitado por cada empresa, dentro de seu contexto particular muitas vezes dinâmico.

Conceitos importantes sobre a participação do cliente no processo NPD e NSD

O estudo sobre o processo de desenvolvimento de novos produtos teve início na indústria de bens manufaturados, muitas teorias foram geradas subsidiando a criação de ferramentas e metodologias que são aplicadas nos dias de hoje. Uma característica comum a todas as ferramentas é o objetivo de alcançar qualidade de produto alinhando as características do produto com as necessidades do cliente pesquisadas anteriormente.

Kaulio (1998) fez uma análise das ferramentas mais difundidas e praticadas pelas empresas, e que contemplam uma participação do cliente no processo. Cada ferramenta é analisada em duas dimensões: a intensidade da participação do cliente, e em que etapas do processo NPD essa participação ocorre. As ferramentas analisadas por Kaulio (1998) são descritas em maior detalhe na tabela a seguir:

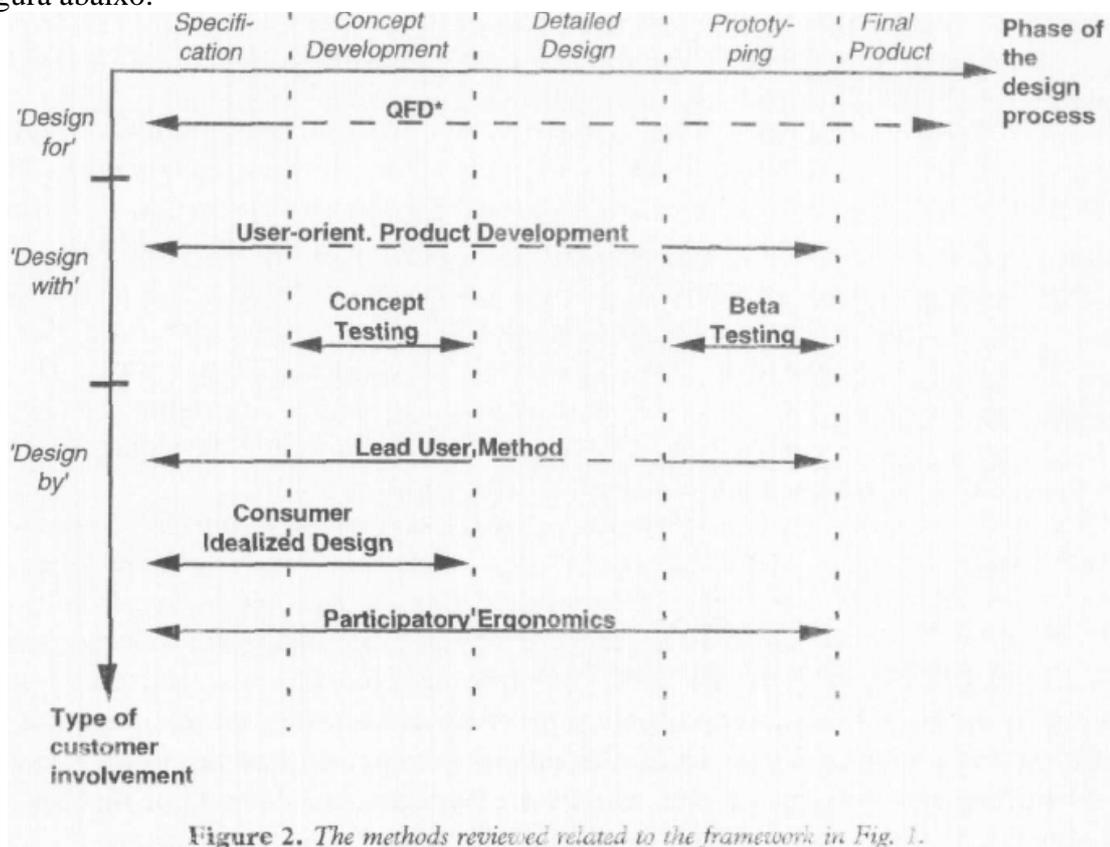
Ferramenta	Descrição – fase de projeto	Aplicação mais comum
QFD (Quality Function Deployment)	As necessidades do cliente são obtidas a partir de pesquisa de mercado tradicional e depois são “traduzidas” em atributos do produto com especificações de engenharia detalhadas. A participação do cliente ocorre apenas no estágio inicial de pesquisa de mercado.	Indústria mecânica, software, construção, serviços de engenharia.
User-oriented product development	Os requerimentos do cliente são capturados através de uma situação de uso real com os consumidores. Os requerimentos são transformados em especificações mensuráveis de engenharia para construção de um novo protótipo. O processo segue com outras interações de teste dos usuários e modificações de engenharia.	Produtos com alta interação homem-máquina
Concept Testing	Visa ter a participação do cliente na fase inicial do projeto definindo o conceito do produto. Além de discussões em grupo são usados, desenhos, mock-ups, protótipos e outros mecanismos para obter uma descrição realista do conceito.	Produtos de consumo embalados, produtos duráveis e produtos industriais
Beta Testing	É uma ferramenta aplicada nas fases finais de um projeto, visando determinar o grau de aderência do protótipo com as necessidades dos clientes. O protótipo é testado em condições reais de uso, capturando a influência dos fatores ambientais.	Sistemas de computador (SW) e produtos de consumo
Consumer Idealized design	Busca envolver o cliente nas fases iniciais do projeto de forma bem participativa. É formado um grupo de usuários selecionados sob critérios definidos para participar em sessões parecidas com Focus Group ou Brainstorming. É solicitado que os participantes não se preocupem se as idéias são exequíveis ou não.	Produtos duráveis
Lead-user method	Busca obter idéias de clientes/usuários criteriosamente escolhidos por serem os precursores de tendências futuras para o produto alvo. A seleção desses usuários-chave é um fator crítico de sucesso para o método. Os participantes participam ativamente na busca de diferentes soluções/conceitos que atendam as necessidades que sentem. Como resultado são gerados diversos conceitos de produto.	Produtos manufaturados altamente inovadores de alta ou baixa tecnologia.
Participatory ergonomics	Busca obter participação ativa de clientes no projeto e solução de problemas para produtos físicos que precisam de uma ergonomia específica. Os clientes são engajados a solucionar problemas sentidos por eles mesmos, nos ambientes reais de uso.	Ergonomia industrial e arquitetura

Fonte: adaptado de Kaulio (1998)

Para fundamentar a análise das ferramentas escolhidas com relação à dimensão intensidade da participação do cliente, Kaulio (1998) empregou uma classificação com três tipos:

1. Design for – quando a atividade de desenvolvimento do produto ocorre “em nome do cliente”, ou seja, os desenvolvedores da empresa trabalham com base em informações obtidas de pesquisa de mercado tradicionais para obter informações sobre as necessidades dos clientes. Não há participação do cliente no processo NPD além da pesquisa de mercado;
2. Design with – além da pesquisa de mercado tradicional, o cliente participa também em outras etapas do processo NPD avaliando e criticando protótipos e outras evidências do produto final.
3. Design By – o cliente tem uma participação ativa em todo o processo NPD ou em várias etapas dele, assume papel decisório lado a lado com desenvolvedores da empresa.

Com essa proposta de classificação as ferramentas foram analisadas e classificadas conforme a figura abaixo:



Fonte: Kaulio (1998, p.146)

Nota-se pelos resultados que a participação do cliente tipicamente ocorre nos estágios iniciais do projeto, com o objetivo de dar foco a todas as demais etapas do NPD. Porém para algumas indústrias se torna crítico ter a participação do cliente testando protótipos, nas etapas anteriores ao lançamento do produto, de forma a corrigir eventuais falhas e garantir alinhamento com as necessidades dos clientes.

Essas ferramentas já são conhecidas e utilizadas pela indústria, porém os resultados de pesquisas empíricas evidenciaram que o potencial ainda é pouco explorado. A seguir são detalhados os principais resultados de quatro pesquisas empíricas sobre o potencial de benefício à inovação dado pela participação do cliente no processo NPD. Foram selecionados

dois exemplos de produtos manufaturados e dois exemplos de serviços, utilizando diferentes ferramentas de gestão.

Pesquisas empíricas sobre a participação do cliente no processo NPD

É necessário ressaltar que existem diferenças entre o estágio de maturidade da pesquisa científica empírica em NPD e NSD. Na indústria de bens manufaturados há extensa literatura de pesquisas realizadas em diversos países do mundo e diferentes ramos de atividade empresarial. Talvez o marco histórico de pesquisa empírica tenha sido o SAPPHO Studies realizado na década de 70 pela universidade de Sussex na Inglaterra (ROTHWELL, 1972; ROTHWELL *et. al.*, 1974). Muitos estudos tem sido realizados desde então. Porém na indústria de serviços o interesse acadêmico veio bem mais tarde, e não há tantos estudos empíricos disponíveis na literatura. Sobre o tema envolvimento do cliente no processo de inovação, o estudo de revisão de literatura Matthing *et al.* (2004) identificou apenas 13 estudos empíricos, sendo 9 de abordagem qualitativa. Este trabalho selecionou as pesquisas mais ilustrativas do potencial inexplorado da participação do cliente no processo NPD.

Pesquisa 1 – 3M

Realizada por pesquisadores das universidades MIT e Harvard dos EUA, Von Hippel *et. al.* (1999) exploraram a experiência da divisão de produtos médico-cirurgicos da 3M na utilização da ferramenta Lead-user (VON HIPPEL, 1986) para a inovação em novos produtos. Por volta da metade dos anos 90 a divisão de produtos médico-cirurgicos enfrentava uma situação ameaçadora ao seu futuro: mais da metade de seu faturamento era gerado por modificações e aprimoramento de produtos existentes. A divisão estava há mais de 10 anos sem o lançamento de um produto realmente inovador (breakthrough). A diretoria decidida a modificar a situação, definiu a meta de atingir pelo menos 30% do faturamento anual gerado por produtos lançados nos últimos quatro anos. Porém para realizar essa tarefa foi necessário modificar o paradigma dominante de inovação na empresa, e para tanto adotaram a ferramenta lead-user para criar novos conceitos de produtos breakthrough.

A primeira dificuldade foi a identificação e recrutamento dos usuários com o perfil lead-user. O produto em questão era a bandagem cirúrgica, uma espécie de adesivo que colocado diretamente na pele do paciente permitia o cirurgião fazer uma incisão diretamente através da bandagem inibindo infecções vindas da pele do próprio paciente e do entorno próximo. Essa família de produtos estava a mais de 10 anos sem uma inovação significativa, e seu mercado estava estagnado e com margens decrescentes. Para identificar os lead-users deste produto foi empregado um mecanismo de *networking* cruzado, ou seja, após a entrevista individual com um especialista-cirurgião, se colocava seguinte pergunta; “que outros especialistas você conhece que estejam em um estágio avançado de conhecimento sobre qualquer aspecto relativo ao problema?”. A premissa dominante é que profissionais com real interesse num assunto, com frequência conhecem pessoas que conhecem ainda mais sobre o assunto de sua especialidade. Procedendo dessa forma o processo de *networking* convergiu para os profissionais localizados no topo da pirâmide do conhecimento, em diversas áreas do conhecimento. Ao mesmo tempo em que foi feita a localização dos lead-users uma equipe interna de desenvolvedores da 3M se dedicou ao estudo profundo das recentes descobertas e tendências em controle de infecções cirúrgicas, inclusive visitando hospitais em diversos países e diversos continentes. Essa preparação era necessária para poder gerar uma participação adequada quando do debate com os lead-users, além de definir mais claramente os atributos principais do produto. Terminada essa fase, foi realizado um workshop de dois dias e meio com a participação ativa de todos os lead-users identificados. Idéias realmente

inovadoras vieram de fontes não imaginadas, como um cirurgião-veterinário que explicou suas técnicas de controle de infecção em situações que exigem soluções de baixo custo. Até da indústria de cinema surgiram contribuições, como um material de fácil adesão e remoção da pele, utilizado pelos maquiadores.

O workshop gerou os seguintes resultados:

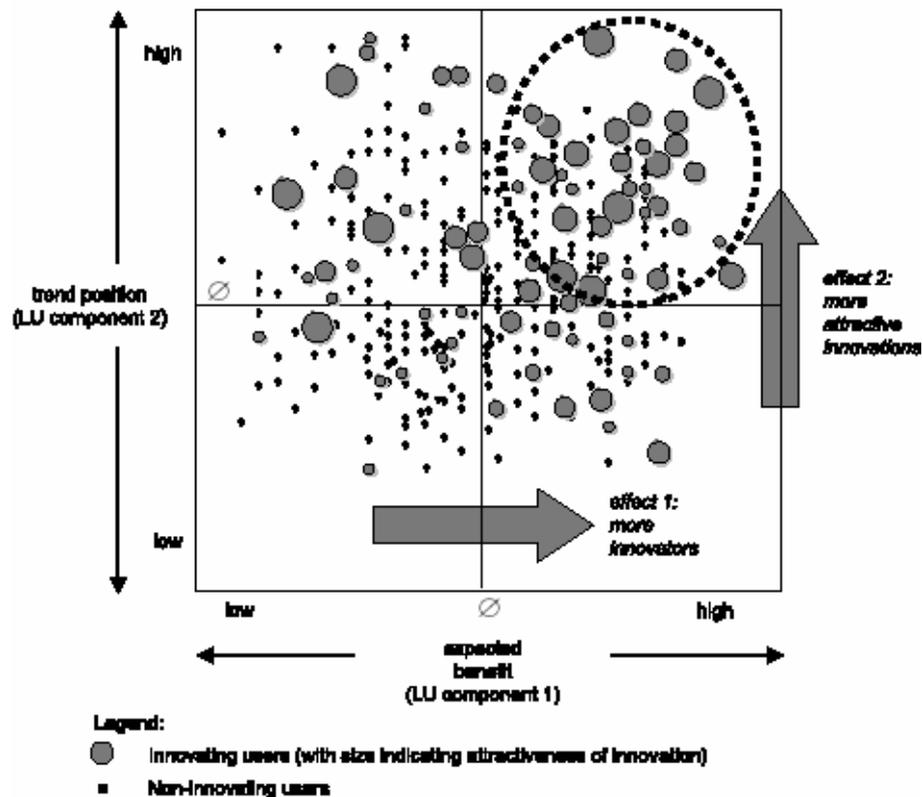
- seis novos conceitos de linha de produto, sendo que três deles foram selecionados para apresentação à diretoria da 3M;
- uma das linhas de produto criada permitiu a entrada em um mercado de US\$ 2 Bilhões em que a 3M ainda não estava presente;
- os resultados motivaram a utilização da ferramenta lead-user em outras sete divisões das 55 divisões da 3M atingindo bons resultados também.

Pesquisa 2 – Inovações de usuários em equipamento de KiteSurf

Esta pesquisa realizada por pesquisadores Austríacos e Americanos, ilustrou o potencial de contribuição da metodologia lead-user, com base na participação de usuários de maior e menor grau de aderência com o perfil lead-user.

O produto selecionado para estudo por Franke *et. al.* (2006) é o equipamento de kitesurf, utilizado para a prática do esporte de mesmo nome. No kitesurf o praticante amarrado a uma espécie de pipa (Kite) usa a força do vento para se deslocar sobre a água, com uma prancha acoplada aos seus pés. É um esporte reconhecido como novo e seus praticantes são reconhecidos como inovadores, pois muitas vezes eles mesmos modificam seus equipamentos para permitir um melhor desempenho e a realização de novas manobras. O objetivo foi reunir praticantes do kitesurf de diferentes graus de experiência no esporte e motivá-los a dar sugestões para aperfeiçoamento do equipamento. Os praticantes foram facilmente localizados através de websites onde há o cadastro unificado desses praticantes por país. É através desses sites que os praticantes se organizam, se relacionam, e trocam experiências com as manobras criadas e avanços nos equipamentos. Foi elaborado um formulário (survey) no qual cada esportista manifestou suas idéias de modificação ou aperfeiçoamento do equipamento. Os pesquisadores criaram também uma forma de medir o grau de experiência do praticante numa escala métrica, que permitiu avaliar o grau de contribuição da idéia em função de sua senioridade no esporte (perfil lead-user). Esse instrumento foi validado também pelos próprios praticantes.

Foram enviados 8.000 formulários e coletadas 456 respostas provenientes de praticantes de mais de sete países europeus. Mais de 30% dos respondentes foram capazes de dar idéias novas para aprimoramento do equipamento e explicaram os detalhes de suas sugestões. Durante um dia inteiro de trabalho as idéias foram avaliadas por um grupo de seis especialistas, formado por representantes da indústria de equipamentos, e que também são praticantes individualmente. Após a avaliação foram selecionadas 88 sugestões de inovação pertinentes válidas, contendo a descrição do problema, a idéia e a descrição de como implementar a solução.



O resultado da pesquisa foi resumido em um diagrama (acima) evidenciando que os praticantes de maior experiência são aqueles que contribuem com idéias mais inovadoras e de maior valor comercial.

Pesquisa 3 – Sucesso de novos produtos na indústria de serviços

Martin e Horne (1993 e 1995) realizaram o que talvez seja a pesquisa mais extensa e abrangente sobre o sucesso de novos produtos na indústria de serviços. O trabalho de 1995 se apoiou nas descobertas da pesquisa de 1993, porém aplicou um enfoque comparativo entre novos serviços lançados pela mesma empresa. Cada empresa estudada foi solicitada a apresentar dados sobre o lançamento de serviço de maior sucesso em vendas e o de menor sucesso. Os objetivos da pesquisa foram:

- que diferenças existem entre o serviço de maior e menor sucesso da mesma empresa, com relação ao uso de informações vindas de fontes internas e externas no processo de desenvolvimento de novos serviços NSD;
- que diferenças existem entre o serviço de maior e menor sucesso da mesma empresa, com relação ao uso de informações do cliente nas fases de geração de idéia, análise de negócio, e planejamento de marketing, do processo de desenvolvimento de novos serviços NSD;

A pesquisa foi respondida por 88 empresas de porte médio a grande, que forneceram dados quantitativos do desenvolvimento de 176 inovações em serviços.

Os resultados permitiram a verificação de proposições importantes tanto para pesquisadores como para desenvolvedores na indústria de serviços. A primeira delas é que houve uma diferença significativa entre os serviços que alcançaram maior e menor sucesso com relação à participação direta do cliente no processo NSD, como mostra a figura abaixo:

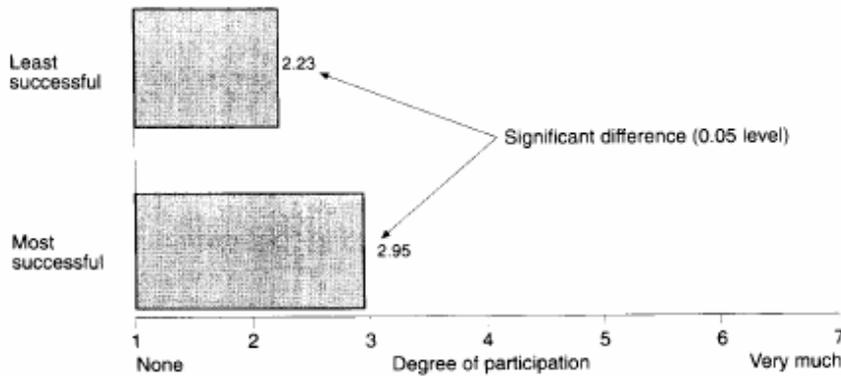
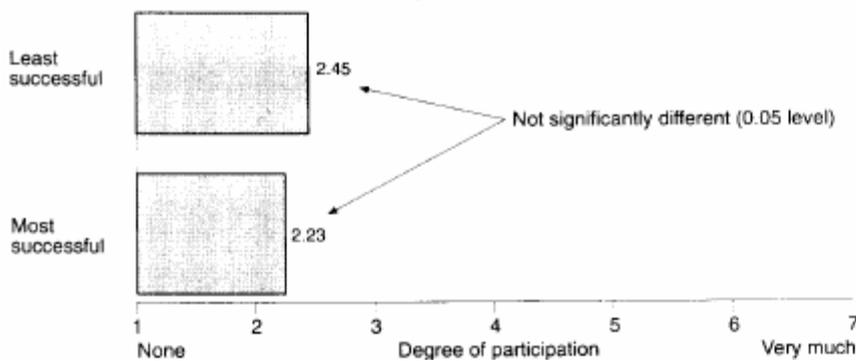


Figure 1.
Participation by the customer in the innovation process

Fonte: Martin e Horne (1995)

Esse resultado sugere que quanto maior a participação direta do cliente no processo NSD, maior será a chance de sucesso comercial do novo serviço.

Por outro lado os resultados mostraram que não há uma diferença significativa entre os serviços de maior e menor sucesso com relação à participação de outros recursos externos no processo NSD, conforme ilustra a figura abaixo:



Inputs for service innovations

47

Figure 2.
Direct participation by the outside resources in the innovation process

Fonte: Martin e Horne (1995)

Esse resultado evidenciou que o envolvimento de recursos externos como consultores, especialistas, desenvolvedores de sistemas, e outros, não foi um fator diferenciador entre os serviços de maior e menor sucesso.

Um fator diferenciador importante de sucesso em novos serviços encontrado pela pesquisa foi a participação direta no processo NSD de diferentes tipos e níveis de profissionais internos à empresa, conforme mostra a figura abaixo:

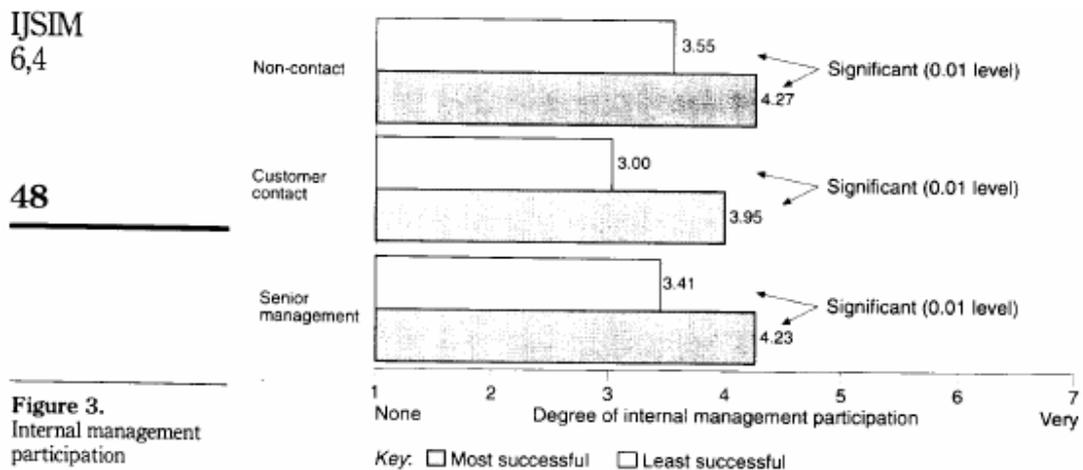
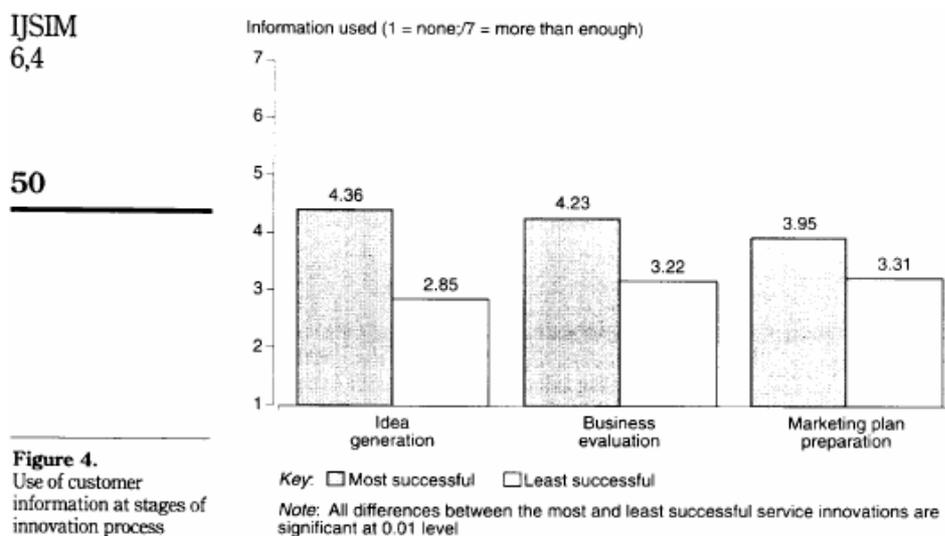


Figure 3.
Internal management participation

Fonte: Martin e Horne (1995)

Esse resultado sugere que o envolvimento direto de profissionais de diferentes departamentos de uma empresa, e de diferentes níveis hierárquicos, contribui para o sucesso de um novo serviço. Pela figura podemos verificar inclusive a importância dos funcionários que mantêm contato com o cliente, como fator diferenciador entre sucesso e insucesso do novo serviço. Por último, os resultados de Martin e Horne (1995) mostraram que a participação do cliente nos estágios iniciais do processo NSD foi um fator diferenciador entre os serviços de maior e menor sucesso, conforme a figura abaixo:



Fonte: Martin e Horne (1995)

É interessante notar que quanto mais cedo no processo NSD, ou seja, nos estágios iniciais como geração de idéias, maior será a contribuição para o sucesso de um novo serviço. Se a participação do cliente ocorre mais tarde no processo NSD, a contribuição para o sucesso é menor, como é o caso do plano de marketing, quando o conceito do produto já está definido.

Pesquisa 4 – Inovações de clientes em serviços de telefonia celular

Este estudo realizado por pesquisadores do Centro de Pesquisa em Serviços da Universidade de Karlstad na Suécia, buscou mostrar que mesmo clientes comuns (não lead-users), não especializados em tecnologia ou outros aspectos críticos de um produto, podem contribuir com idéias e inovações valiosas. Matthing *et al.* (2004) tomaram como unidade de análise o serviço de telefonia celular da operadora TeliaSonora, e montaram um experimento de inovação em serviços. A tarefa foi criar serviços inovadores usando a plataforma de SMS (short messages service – mensagens de texto conhecidas no Brasil como “torpedos”) já existente na infra-estrutura da operadora. O experimento foi executado de forma clássica com um grupo de controle composto por profissionais desenvolvedores de novos serviços da TeliaSonora, e outro grupo composto por clientes da operadora trabalhando em condições ambientais similares ao do grupo de controle. Para avaliar as inovações criadas pelos dois grupos foram convocados juízes independentes formados por: pesquisadores de P&D da TeliaSonora, consultores externos de telecomunicações, profissionais de marketing da TeliaSonora, e clientes da operadora. Para formar o grupo de trabalho do experimento foram selecionados 86 clientes, sendo 57 homens e 29 mulheres, que se voluntariaram a participar do experimento. A idade média do grupo foi de 26 anos, variando desde 19 a 54 anos. A tarefa dada aos dois grupos foi composta de três etapas: iniciação, geração de idéias, e conclusão. A fase de iniciação tinha o objetivo de criar um ambiente de criatividade e ambientação com o escopo do trabalho com a plataforma SMS da operadora. Foram

disponibilizados aparelhos celulares e outros recursos para demonstração e teste do serviço como um pequeno laboratório. Os participantes foram desafiados a criar inovações de alto valor agregado com a plataforma de SMS, e em seguida se iniciou a fase de geração de idéias que durou 12 dias.

Mais de 400 idéias foram geradas e avaliadas pelo comitê julgador, sendo 374 idéias geradas pelo grupo de clientes, e 55 idéias criadas pelo grupo de controle composto por desenvolvedores de novos serviços da TeliaSonora. Os resultados foram resumidos na tabela abaixo:

Panel	Group	<i>n</i>	M	SD	Sig.
R&D	Service developers (12)	55	3.254	1.392	0.013
	Customers (74)	374	3.818	1.588	
	Total	429	3.745	1.574	
Techn. consult.	Service developers (12)	55	4.141	1.135	0.026
	Customers (74)	374	4.590	1.429	
	Total	429	4.533	1.401	
Marketing	Service developers (12)	55	4.606	0.9525	0.105
	Customers (74)	374	4.859	0.9931	
	Total	429	4.826	0.9905	
Customers	Service developers (12)	55	4.750	1.032	0.011
	Customers (74)	374	5.165	1.133	
	Total	429	5.112	1.128	

Table II.
The four panels' evaluation of service ideas in terms of innovativeness

Fonte: Mathing et.al. (2004)

As quatro linhas da tabela mostram os resultados dos juízes em quatro painéis compostos por profissionais de P&D da TeliaSonora, consultores externos de telecomunicações, profissionais de Marketing da TeliaSonora, e clientes da operadora. As colunas M e SD mostram respectivamente a média e desvio padrão da nota dada pelos juízes às idéias em termos de originalidade e valor para o usuário. Os resultados mostram que de forma consistente (em todos os painéis) as idéias geradas pelo grupo de clientes tiveram uma nota maior que as idéias geradas pelo grupo de controle.

Além do importante resultado encontrado pela pesquisa, muitas observações valiosas foram feitas durante todo o processo do experimento. Ao realizar o painel de avaliação de idéias com os engenheiros de P&D, a primeira reação foi de demérito e oposição às idéias devido à simplicidade exagerada das soluções propostas, foi necessário aprofundar o debate para que os engenheiros pudessem entender melhor a necessidade latente dos clientes por trás das idéias. Prolongando o debate dos engenheiros com os clientes, houve um processo claro de aprendizagem dos engenheiros com relação às necessidades dos clientes, o que acabou causando reações de surpresa, interesse e engajamento dos engenheiros (nessa ordem).

Tendências futuras

Dada a acirrada concorrência empresarial dos dias de hoje, há um pensamento crescente nas comunidades acadêmicas e empresariais de que as atuais ferramentas de pesquisa de mercado não são suficientes para obter informações dos clientes. Rosenthal e Capper (2006) propõem que a etnografia é uma ferramenta muito poderosa para obter informações valiosas dos clientes e com isso poder desenvolver produtos mais competitivos. Segundo Rosenthal e Capper (2006) a etnografia deve ser bem planejada e executada por profissionais especializados para poder alcançar todo seu potencial, além disso, a técnica deve ser combinada com outras ferramentas tradicionais de pesquisa de mercado. A pesquisa de Letelier et. al. (2003) descreve a fundamentação teórica empregada para os estudos etnográficos que suportaram o lançamento de produtos populares de grande sucesso pela CEMEX (México) e Graamen Bank (Bangladesh). No cenário empresarial a etnografia parece

estar encontrando cada dia mais espaço. A edição comemorativa de 10 anos de uma das maiores revistas de negócios do Brasil deu especial atenção ao tema etnografia como uma subárea da antropologia. As reportagens de Alonso (2007) destacam a importância da adaptação das empresas e seus produtos a diferentes culturas de seus mercados alvo, e descreve a experiência de empresas como a Intel que hoje usa intensivamente o conhecimento de antropólogos para entender o significado e uso da tecnologia para diferentes culturas. As reportagens de Biondo (2007) por sua vez evidenciam as fraquezas das tradicionais pesquisas tipo focus-group e como empresas de todo o mundo tem lançado mão da etnografia para conhecer melhor as expectativas e necessidades dos clientes. Interessante também é ver como a empresa IDEO (EUA), talvez o escritório de design e inovação mais renomado do mundo, emprega a etnografia para poder desenvolver produtos realmente inovadores (ABCNews, 1999).

Comentários finais

Este trabalho teve como objetivo evidenciar as técnicas e benefícios de ter informações de qualidade sobre as necessidades e expectativas do cliente para o desenvolvimento de novos produtos. Foram selecionadas algumas técnicas para demonstrar como a participação direta do cliente no processo NPD pode ser obtida, e com base em quatro exemplos práticos foram ilustrados os resultados que podem ser atingidos pela utilização dessas técnicas.

Com base nas quatro pesquisas descritas aqui, podemos dizer que de maneira geral ter a participação direta do cliente no processo NPD, traz muitos benefícios em termos de inovação em produtos, porém isso demanda uma atitude empresarial diferente do tradicional. Exige que a empresa possua uma abertura maior a idéias provenientes de pessoas externas à organização. Exige também um senso auto-crítico apurado com relação ao grau de inovação dos projetos recentes. Um desdobramento interessante do experimento de Matthing *et.al.* (2004) com a TeliaSonora foi a desativação total da infra-estrutura de P&D dois anos após o experimento. Os pesquisadores identificaram em entrevistas pós-experimento que a empresa teve dificuldades em estabelecer um novo paradigma de desenvolvimento de novos serviços com uma maior participação do cliente no processo. Houve até mesmo dificuldade em aproveitar comercialmente as mais de 400 idéias criadas pelo experimento. Houve dificuldades de comunicação (linguagem técnica, e atitude dos engenheiros) que provocaram uma inércia à mudança inclusive tecnológica. Provavelmente a situação mercadológica confortável da empresa, com bons resultados financeiros e pouca concorrência, favoreceu a inércia percebida. Esses fatos evidenciam alguns tipos de dificuldades organizacionais que uma empresa pode enfrentar na busca de um processo de inovação mais aberto e participativo com clientes. Na indústria de serviços o estudo de Martin e Horne (1995) mostrou que a participação do cliente ainda é pequena de forma geral, porém quando ocorre com maior intensidade os produtos desenvolvidos alcançam mais sucesso. O estudo de Martin e Horne evidencia também o potencial de contribuição do funcionário de atendimento a clientes como “porta-voz” do cliente dentro da empresa.

De forma geral este trabalho evidencia que a utilização de técnicas mais modernas que aproximem o cliente do processo de desenvolvimento de novos produtos, traz benefícios valiosos a empresas que competem com base na inovação de seus produtos. Os estudos mostram também que pesquisas tradicionais de mercado sobre preferências dos clientes não são suficientes para desenvolver produtos e serviços de fato inovadores. Em outras palavras, empresas que competem em arenas diferenciadas pela inovação podem encontrar melhores resultados se conseguirem aproximar o cliente de seu processo de desenvolvimento de produto (NPD ou NSD), porém deve estar preparada culturalmente e organizacionalmente para essa nova abordagem.

Bibliografia

- ABC News.** Nightline the deep - dive the one company's secret weapon for innovation. 13/07/1999.
- ALAM, Ian. An exploratory investigation of user involvement in new service development. **Journal of the Academy of Marketing Science.** v. 30, n. 3, p.250-261, 2002.
- ALONSO, Viviana. Dossiê Antropologia como vantagem competitiva. **HSM Management.** n. 60, pp.113-136. 2007.
- BIONDO, Graciela González. Dossiê Antropologia como vantagem competitiva. **HSM Management.** n. 60, pp.113-136. 2007
- CLARK, Kim, WHEELRIGHT, Steven. **Managing New Product and Process Development.** Free Press, 1993.
- CHRISTENSEN, C., BOWER, J. Disruptive Technologies: catching the wave. **Harvard Business Review,** 1995.
- FRANKE, N.; VON HIPPEL, E.; SCHREIER, M. Finding commercially attractive user innovations: A test of Lead-User theory. **Journal of Product Innovation Management.** v. 23, n. 4, p. 301-315, 2006.
- KAULIO, M. A. Customer, consumer and user involvement in product development: a framework and a review of selected methods. **Total Quality Management.** V. 9, n. 1, pp. 141-149, 1998.
- LETELIER, Maria; FLORES, Fernando; SPINOSA, Charles. Developing productive customers in emerging markets. **Califórnia Management Review.** v. 45, n. 4, pp. 77-103, 2003.
- MARTIN, C.R. and HORNE, D.A. Services innovation: successful versus unsuccessful firms. **International Journal of Service Industry Management,** Vol. 4, pp. 48-64, 1993.
- MARTIN, C.R. and HORNE, D.A. Level of success inputs for service innovations in the same firm. **International Journal of Service Industry Management,** Vol. 6 No. 4, pp. 40-56, 1995.
- MATTAR, Fauze, SANTOS, Dilson. **Gerência de Produtos.** 2ª Ed. Ed. Atlas. 2003.
- MATTHING, Jonas; SANDÉN, Bodil; EDVARDSSON, Bo. New service development: learning from and with customers. **International Journal of Service Industry Management.** v.15, n.5, p.479-498, 2004.
- ROSENTHAL, Stephen; CAPPER, Mark. Ethnographies in the Front End: Designing for Enhanced Customer Experiences. **Journal of Product Innovation Management.** v. 23, n. 3, pp. 215-237, 2006.
- ROTHWELL, R. **Factors for success in industrial innovations from project SAPPHO – A comparative study of success and failure in industrial innovation.** Brighton, Sussex, England.
- ROTHWELL, R., *et.al.* SAPPHO Updated – project SAPPHO phase II. **Research Policy.** v.3, p.258-291. 1974.
- VON HIPPEL, E., THOMKE, S., SONNACK, M. Creating breakthroughs at 3M. **Harvard Business Review.** 1999.
- VON HIPPEL, E. Lead-Users: a source of novel product concepts. **Management Science.** v.32, i.7, 1986.