

## GESTÃO DA PARCERIA CLIENTE-FORNECEDOR NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS

**Fabio Lyrio Santos (UFSCar)**

fabiolyrio@dep.ufscar.br

**João Henrique Machado (UFSCar)**

machadojh@yahoo.com.br

**José Flávio Diniz Nantes (UFSCar)**

fnantes@ufscar.br



*O uso de técnicas adequadas para gerenciar a parceria cliente-fornecedor, no processo de desenvolvimento de produtos, representa a busca pela eficiência dos processos intermediários e a eficácia dos resultados. Este artigo apresenta um estudo de caso cujo objetivo foi identificar e avaliar o uso de determinadas práticas de gestão para administrar o envolvimento de fornecedores no PDP da firma, bem como verificar os benefícios advindos desta parceria. O objeto de estudo foi uma das unidades produtivas de uma empresa multinacional do setor de eletrodomésticos, localizada no interior do Estado de São Paulo, continuamente atuante em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos. O estudo revelou que o trabalho conjunto tem proporcionado ganhos significativos para os parceiros, principalmente associados à redução nos tempos de ciclo de desenvolvimento e lançamento do produto, redução das não conformidades dos componentes e melhoria da comunicação interfirma. Embora a firma e seus fornecedores já realizem o PDP de forma integrada há algum tempo e consigam alcançar tais benefícios, os níveis de confiança entre eles ainda são relativamente baixos, o que impede a aquisição de benefícios ainda maiores e, provavelmente, resultados operacionais e mercadológicos melhores.*

*Palavras-chaves: Gestão, Processo de desenvolvimento de produtos, Parceria cliente-fornecedor, Integração de processos*

## 1. Introdução

A participação dos fornecedores no processo de desenvolvimento de produtos (PDP) das empresas, desde a concepção da ideia até as etapas de lançamento e comercialização, é um tema que ainda divide a literatura. De modo geral, os autores argumentam que a estratégia melhora os indicadores de produtividade, ciclo de desenvolvimento e eficácia do produto (Clark & Fujimoto, 1991; Nishiguchi, 1994; Ragatz, Handfield & Scannel, 1997; Olson *et alii*, 2001; Klink & Athaide, 2009). Entretanto, alguns estudos questionam essa prática, apontando uma série de riscos e falhas inerentes ao processo, verificados em casos empíricos (Bruce, Leverick & Littler, 1995; Littler, Leverick & Bruce, 1995; Kahn, 1996; Parker, 2000).

A gestão dos relacionamentos interfirmas assume um papel fundamental para que esses riscos e falhas sejam devidamente minimizados. Abordagens inapropriadas para gerenciar os trabalhos em conjunto podem não extrair plenamente os benefícios de uma parceria e, pior, podem influenciar negativamente o desempenho do produto a ser lançado. Neste caso, os prejuízos certamente serão significativos, uma vez que grandes somas de recursos podem ter sido alocadas no projeto de um produto que, apesar de representar alto grau de inovação, acabará fadado ao fracasso no mercado.

O uso de técnicas adequadas para gerenciar a parceria cliente-fornecedor no PDP representa a busca pela eficiência dos processos intermediários e a eficácia dos resultados. Entende-se que o sucesso deste tipo de parceria pode ser capaz de produzir benefícios potenciais, tanto para o cliente, como para seus fornecedores. Ganhos de competitividade podem se propagar por vários elos na cadeia de suprimentos e, possivelmente, serão tão maiores quanto maior o caráter inovativo do projeto.

Assim, além dos benefícios diretos sobre a eficácia de desempenho do produto, a participação dos fornecedores no PDP poderá gerar uma série de benefícios indiretos, associados, principalmente, a melhorias nos tempos de ciclo, nos fluxos de informação, nos custos de produção, nos atributos de qualidade dos produtos e na proximidade e longevidade dos relacionamentos.

O objetivo deste estudo foi analisar, empiricamente, o uso de determinadas práticas de gestão relacionadas às atividades do PDP de uma firma, sendo o processo realizado com a participação de seus fornecedores, bem como os benefícios efetivamente usufruídos em função deste tipo de parceria. Como objetivos específicos, o estudo se propôs a: a) identificar as práticas utilizadas pela firma para gerenciar o envolvimento dos fornecedores no PDP; b) analisar o uso dessas práticas; c) verificar a obtenção de benefícios proporcionados pelo envolvimento dos fornecedores no PDP.

## 2. O processo de desenvolvimento de produtos

O PDP das empresas, considerando a produção industrial de um modo geral, se tornou uma das mais importantes estratégias para o enfrentamento da concorrência ampla nos mercados atuais. Um PDP bem sucedido, do ponto de vista de sua eficácia, consegue produzir benefícios que extrapolam as barreiras da empresa e esvaem-se ao longo da cadeia de suprimentos. Entre esses benefícios podem estar incluídos uma abertura para a exploração de novos mercados, ou novas tendências de mercado, um forte impulso econômico, a liderança em vendas, ou, ao menos, ganhos de flexibilidade.

Assim, clientes e fornecedores em cadeias altamente competitivas já comprovaram que o empenho conjunto no desenvolvimento de novos produtos, por meio dos trabalhos em equipes interfuncionais e interorganizacionais, é um artifício capaz de ampliar muito as chances de sucesso do lançamento de uma inovação (Song & Parry, 1996; Gemser & Leenders, 2001; Sánchez & Pérez, 2003). Obviamente, o grau de participação de cada fornecedor, ou grupo de fornecedores, em um PDP e as práticas de gestão envolvidas, serão singulares às necessidades de cada projeto. Os aspectos inerentes à constituição e gerenciamento dos relacionamentos entre as firmas serão reflexos dos níveis de confiança existentes no ambiente organizacional.

Segundo Nantes & Araujo (2009), para uma melhor compreensão do PDP é necessário que, de antemão, sejam conhecidos os diferentes tipos de projetos desenvolvidos pela indústria em questão, já que diferentes indústrias possuem diferentes particularidades. Entretanto, o conjunto de atividades centrais de um PDP, assim como a forma de gerenciar essas atividades, possui um padrão de aplicação que se assemelha de empresa para empresa. De um modo geral, as principais etapas do PDP são: planejamento do produto, projeto do produto, preparação para a produção, *marketing* e assistência técnica, produção em larga escala e gerenciamento do início das vendas.

O desenvolvimento de produtos deve basear-se no conhecimento que a empresa possui sobre o mercado, na viabilidade da produção e no fluxo de informações durante as diferentes etapas de desenvolvimento. A contínua retroalimentação do processo segundo seu conceito e viabilidade, ao longo dos trabalhos, além de permitir adequações ao projeto, aumenta a sua consistência. Por isso é preciso que a gestão visualize todas as atividades do PDP e consiga integrá-las, interna e externamente, de maneira eficiente, buscando otimizar o desempenho de cada processo associado (ONOHAMA *et alii*, 2005; NANTES & ARAUJO, 2009).

Mullins & Sutherland (1998) destacaram a estrutura de mercado como fator que condiciona o PDP. Para os autores, quanto mais dinâmico o mercado e mais acirrada a concorrência, tanto maior deve ser o comprometimento dos atores no desenvolvimento dos produtos. A ideia é que todos na empresa sintam-se responsáveis pelo PDP e que as inovações sejam introduzidas com rapidez. Da alta gerência exige-se, além do envolvimento participativo, o foco em pesquisas de mercado realmente relevantes e o investimento em *marketing* direto.

Este dinamismo dos mercados, aliás, é a base da argumentação de muitos autores que defendem que a participação dos fornecedores nas equipes de trabalho do PDP da firma deva acontecer de forma sistêmica. A contribuição dos fornecedores visa atender melhor às expectativas e necessidades dos consumidores, principalmente com relação aos aspectos de qualidade, preço e desempenho do produto, permitindo que as empresas gerem maior diferencial em seus produtos com relação aos oferecidos pela concorrência (SANTOS & FORCELLINI, 2005; NANTES & ARAUJO, 2009).

Para Olson *et alii* (2001), o sucesso no desenvolvimento de novos produtos reside, fundamentalmente, na execução das funções internas de maneira multidisciplinar. Os autores comentam a necessidade da composição de equipes interorganizacionais para o PDP, mas focam seu estudo na importância de as empresas aprimorarem o nível de cooperação entre suas funções-chaves, como o *marketing*, a pesquisa e desenvolvimento (P&D) e as funções de nível operacional. Esta cooperação interfuncional, contudo, terá uma exigência maior ou menor para o PDP em função do grau de inovação do produto e da etapa em que se encontra o processo.

## 2.1. A participação de fornecedores no PDP

Naturalmente, fornecedores e clientes já se interagem nos processos de suprimento de mercadorias, prestação de serviços e fluxos de informações e finanças. A interação, no âmbito do PDP, pode incluir assessoria, consultoria, comunicação aberta e troca de conhecimentos tácitos. Entretanto, a maximização do sucesso nos resultados requer, além dessa interação, a integração entre as funções internas e os processos externos, o que exige relacionamentos mais estreitos.

Kahn & Mentzer (1998) diferenciam interação e integração entre empresas do seguinte modo: a interação se refere, basicamente, a trocas disseminadas de bens e informações entre as funções corporativas; ao passo que, nos processos integrados, além de existir esta interação, há uma proximidade maior entre as firmas e os objetivos são convergentes, de modo que ações e equipes de trabalho são articuladas em conjunto.

A integração, tanto interna (interfuncional), quanto externa (interorganizacional), é amplamente defendida no estudo da gestão das cadeias de suprimentos. Para Mouritsen, Skjøtt-Larsen & Kotzab (2003), a premissa básica sobre a integração é que ela intensifica a partilha de dados, informações e conhecimentos entre os agentes. Bowersox, Closs & Stank (1999) defendem que a integração facilita a gestão e gera comportamentos colaborativos, como o compartilhamento de informações estratégicas, de tecnologias e de riscos, o que ajuda a melhorar a competitividade das firmas, e da cadeia como um todo.

Otto & Kotzab (1999) demonstram que a maioria das falhas no tempo, esforço, custo e desempenho, que normalmente ocorrem em atividades e processos executados de forma individualizada pelas firmas, pode ser completamente eliminada se os processos forem executados de forma integrada. Desse modo, o envolvimento de fornecedores no PDP é uma estratégia que cria a expectativa, em ambas as partes, da geração de uma série de benefícios de mercado, incluindo algumas vantagens competitivas.

Internamente, as equipes interfuncionais têm o desafio de transformar uma ideia em um produto de sucesso, de modo que esse produto chegue ao mercado em tempo rápido, seja melhor que seus similares ou concorrentes mais próximos, e, de preferência, custe menos. Ragatz, Handfield & Scannell (1997) acreditam que este desafio tem suas dificuldades bastante diminuídas quando as equipes são formadas de modo interorganizacional, sendo que os fornecedores considerados chaves para o projeto possam participar desde as etapas iniciais do PDP (*Early Supplier Involvement*).

A integração entre duas ou mais corporações para compor as equipes de PDP pode acontecer em diferentes intensidades, em função dos fatores contextuais. O mínimo a ser considerado são as características do projeto a ser desenvolvido, como a sua abrangência, escopo, custo, complexidade e exigência tecnológica. Além disso, a percepção de uma das partes – principalmente a empresa idealizadora do projeto – das habilidades, aptidões e conhecimento do parceiro, ajudará a identificar os agentes chaves com relação a cada projeto.

Harbi, Calvi & Le Dain (2002) apresentaram um modelo de participação dos fornecedores no PDP baseado em cinco níveis potenciais de integração: desenvolvimento global baseado em especificações funcionais; codesenvolvimento estratégico; codesenvolvimento crítico; subcontratação clássica baseada em especificações técnicas; e desenvolvimento coordenado baseado em especificações técnicas. Cada um desses níveis representa um determinado risco para a empresa foco, bem como um determinado grau de responsabilidade para o fornecedor. Os autores alertam que, além de envolver o fornecedor no PDP desde o início dos trabalhos, é preciso atentar para o modo ideal de construir e gerenciar esse envolvimento.

Segundo Santos & Forcellini (2005), grande parte das empresas concorda que a participação dos fornecedores em suas equipes de PDP gera benefícios. O que algumas delas não estão conseguindo fazer é extrair, amplamente, os benefícios desta participação. Seus gestores ainda enfrentam sérias dificuldades para administrar este tipo de parceria, se frustrando ante a pouca produtividade de algumas práticas de gestão adotadas. Para os autores, um dos pontos críticos é a falta de definição explícita das atividades do PDP e das estratégias de participação de cada fornecedor. Em função disso, as equipes interorganizacionais não conseguem alcançar plenamente seus objetivos e metas, comprometendo, inclusive, o desempenho do produto a ser lançado. Claramente, um problema de gestão.

## **2.2. A gestão do relacionamento cliente-fornecedor no PDP**

Uma das questões mais preocupantes nos relacionamentos interorganizacionais, e que, no caso do PDP, o temor costuma ser ainda maior, é com relação aos fluxos de informações e conhecimentos. Muitas vezes, as informações postas em circulação são estratégicas e requerem sigilo, e os conhecimentos foram adquiridos de forma árdua. O risco no repasse desse capital da firma é evidente e não deve ser subestimado. Porém, Song & Parry (1996) aconselham os gestores a contrabalancearem este tipo de risco, com fatores como as vantagens competitivas a serem alcançadas pelo produto, as experiências anteriores dos agentes com PDP e o potencial sinérgico de cada relacionamento cliente-fornecedor.

Apesar da relevância que a natureza desses relacionamentos possui para o sucesso do PDP e das dificuldades, apontadas por Santos & Forcellini (2005), que parte das empresas tem em extrair os benefícios destes relacionamentos, há poucos estudos empíricos disponíveis a respeito das formas de abordagens mais apropriadas e das práticas mais eficientes para gerenciar este tipo de parceria.

Klink & Athaide (2009) realizaram um estudo com pequenas e médias empresas do segmento tecnológico e se depararam com o uso de três abordagens básicas de gestão: abordagem bilateral, abordagem orientada pelo fornecedor e abordagem orientada pelo cliente. Enquanto a primeira delas é marcada pela interdependência e por uma abertura mútua maior dos canais de informação, as outras duas são marcadas pelo desequilíbrio na posse do conhecimento e por envolver custos de transação maiores.

Para os autores, seja qual for a abordagem empregada, dois fatores devem ser prioritariamente considerados para que a parceria seja produtiva: a inclusão dos fornecedores-chaves nas equipes de trabalho, baseando-se na experiência dos relacionamentos anteriores e na capacidade intelectual percebida a respeito de cada fornecedor; e o caráter inovativo do produto, sobre o qual incluem-se o nível de customização e o de tecnologia.

Biazzo (2009) aponta os riscos aos quais as empresas se submetem, ao conduzirem seus relacionamentos no PDP com perspectivas inflexíveis, acarretando em práticas de gestão descontextualizadas com o ambiente e as características do projeto. Um equívoco que pode levar o novo produto ao insucesso, gerar desgaste administrativo e incorrer em sérios prejuízos financeiros em virtude da grande soma de recursos envolvidos neste tipo de projeto.

O autor propõe uma ferramenta gerencial baseada em três dimensões de análise: organizacional, informativa e temporal. O objetivo da proposta é tentar facilitar a compreensão das relações envolvidas na estruturação do PDP, a visualização do grau de interseção entre a formulação e a resolução do problema na definição do produto e a escolha da melhor estratégia para a execução das atividades.

Apesar do envolvimento dos fornecedores no PDP não se trata, necessariamente, de uma aliança estratégica (no sentido clássico do termo), as equipes interorganizacionais devem ser compostas por parceiros aliados estrategicamente. Por isso, é preciso olhar com cuidado para os elementos que possam representar fatores críticos com relação ao sucesso dessas parcerias, assim como para os fatores que mais afetam o interesse dos fornecedores em participar das equipes (RAGATZ, HANDFIELD & SCANNELL; 1997).

Alguns desses fatores são identificados na literatura com menção quase consensual em diversos estudos (Rochford & Rudelius, 1992; Dyer & Ouchi, 1993; Handfield, 1993; Ring & Van de Ven, 1994; Gulati, 1995; Littler, Leverick & Bruce, 1995; McAllister, 1995). Assim, parece ser potencialmente importante que a empresa fabricante tenha um histórico de negociações com o fornecedor baseado em comprometimento e respeito às normas contratuais, para que este se sinta motivado a participar do PDP. Com relação aos fatores que parecem ser reconhecidamente críticos para o sucesso das parcerias, nota-se que a maioria está associada à segurança e eficiência dos mecanismos de compartilhamento (dados, informações, conhecimentos e ativos físicos) e à confiança mútua.

### 3. Método

A pesquisa empírica teve natureza qualitativa e foi conduzida sob a forma de estudo de caso. A firma cujo PDP foi objeto de análise é uma unidade fabril pertencente a uma multinacional que atua na indústria de eletrodomésticos. O capital da empresa é 100% estrangeiro e o número de funcionários, considerando todas as suas unidades no país, é de cerca de 6.500 pessoas. A unidade pesquisada localiza-se no interior do Estado de São Paulo. O entrevistado foi um engenheiro de produto, membro de equipes do PDP e funcionário da empresa há três anos. O uso do formato simples, neste estudo de caso, foi considerado relevante em virtude do objeto de estudo se tratar de uma das empresas líderes em vários segmentos em que atua.

A coleta de dados foi realizada com o uso da técnica da entrevista, mediante um formulário estruturado com questões fechadas, de caracterização do objeto de estudo, e abertas, de investigação do tema. Apesar do devido rigor metodológico quanto à elaboração do instrumento de pesquisa e ao uso do método, conforme preceitos de Bryman (1989), Lodi (1989), Bruyne (1991) e Marconi & Lakatos (2008), não houve a etapa de pré-teste. Em contrapartida, as questões que, na ocasião da pesquisa, revelaram-se ter sido mal formuladas, ou estar em desconexão com os objetivos traçados, foram retiradas da análise.

As variáveis associadas à identificação e à avaliação do uso das práticas de gestão, na integração dos fornecedores com o PDP da firma, foram definidas a partir do estudo de Ragatz, Handfield & Scannell (1997). Os autores apresentaram uma relação com 22 práticas de gestão estrategicamente indicadas em atividades de desenvolvimento integrado de novos produtos com os fornecedores. As práticas foram classificadas em ordem decrescente de importância, a partir de sua significância em testes individuais (*p*-valor), levando-se em conta a contribuição de cada uma para o sucesso dessas atividades em conjunto. Desta relação apresentada pelos autores, foram tomadas as 12 práticas mais significativas para serem investigadas neste estudo de caso. Tais práticas estão relacionadas a ativos intelectuais, humanos, físicos e financeiros, como segue:

- a) Práticas relacionadas a ativos intelectuais:
  - Compartilhamento de informações sobre os requisitos do consumidor;
  - Comunicação interfuncional aberta e direta entre firma e fornecedor(es);
  - Confiança interfirma e confiança no conjunto;

- Entendimento comum para a medição do desempenho;
- Treinamento e capacitação conjunta.
- b) Práticas relacionadas a ativos humanos:
  - Alocação de pessoal entre firma e fornecedor(es);
  - Participação do fornecedor na equipe de projeto da firma.
- c) Práticas relacionadas a ativos físicos:
  - Compartilhamento de ativos físicos (planta e equipamentos);
  - Compartilhamento de tecnologia;
  - Sistema de informações interligado.
- d) Práticas relacionadas a ativos financeiros:
  - Acordo formal de partilha de risco e retorno;
  - Compartilhamento de custos.

A aplicação dessas práticas de gestão no PDP integrado com fornecedores visa não somente o alcance da eficácia dos processos, do produto e dos serviços, mas também o usufruto de certos benefícios ou melhorias complementares. Assim, verificou-se a relação da aplicação dessas práticas de gestão no PDP com a obtenção, ou não, de oito possíveis benefícios e melhorias, relacionados a partir de uma síntese dos resultados de Song & Parry (1996) e Ragatz, Handfield & Scannell (1997):

- Acesso facilitado à experiência e ao conhecimento do fornecedor.
- Aumento da proximidade e da confiança nos relacionamentos de longo prazo com os fornecedores.
- Maior grau de satisfação com os resultados.
- Maior índice de alcance dos objetivos e metas estabelecidos.
- Melhor qualidade de materiais (comparando-se os mesmos itens, adquiridos antes do trabalho em conjunto).
- Melhoria na comunicação interfirmas.
- Melhoria no ciclo de desenvolvimento do produto.
- Menor custo de materiais (comparando-se os mesmos itens, adquiridos antes do trabalho em conjunto).

Os resultados da pesquisa são apresentados e discutidos na seção seguinte.

#### **4. Resultados e discussão**

Este tópico foi dividido em duas partes: a primeira aborda as práticas de gestão relacionadas à participação de fornecedores no PDP da firma entrevistada (PDP integrado); a segunda parte aborda os benefícios e melhorias alcançados pela firma, os quais o entrevistado pôde afirmar que estavam, no todo ou em parte, relacionados ao fato de a firma envolver fornecedores em suas equipes de PDP.

##### **4.1. Práticas de gestão do PDP integrado**

A introdução contínua de inovações é considerada, pela firma, uma meta permanente. Segundo o entrevistado, os esforços inovativos que obtiveram sucesso, nos últimos 12 meses, estiveram envoltos com os seguintes objetivos: desenvolvimento de novas funcionalidades para produtos existentes, desenvolvimento de novos produtos para a firma e desenvolvimento de novos produtos para o mercado. Os trabalhos para o desenvolvimento de novos produtos exigem, naturalmente, prazos maiores do que para a incorporação de novas funcionalidades

aos produtos existentes. Principalmente por isso, neste período considerado a firma apresentou uma quantidade bem superior de novas funções em seus produtos, do que lançou produtos novos no mercado.

A participação de fornecedores nas equipes de pesquisa e desenvolvimento da firma é considerada como um dos fatores mais críticos para o sucesso do PDP. Nem todos os fornecedores são convidados para compor as equipes interorganizacionais, mas somente aqueles considerados chaves, de acordo com o projeto em pauta. Entretanto, basicamente todos eles assinam um contrato de confidencialidade. Os níveis de confiança, mesmo com os fornecedores chaves, são apenas moderados. Seu acesso ao projeto é restrito às etapas e itens que lhes são pertinentes, enquanto os demais fornecedores não obtêm acesso algum. A confiança é restrita, também, entre os setores internos da firma. Somente os funcionários diretamente envolvidos com o PDP e os cargos de gerência têm acesso total aos projetos.

Quando um componente novo é exigido pelo projeto, envia-se um prospecto detalhado do componente ao fornecedor, para que seja realizada uma análise de custos, prazos e viabilidade técnica para a fabricação do mesmo. O resultado desta análise gera *feedbacks* fundamentais para a tomada de decisão sobre a transposição das etapas de planejamento para as etapas de produção, ou para que o componente, ou todo o projeto, seja retomado. A intervenção dos fornecedores, por meio de apontamentos, críticas ou sugestões, ajudam a reduzir os custos, a controlar os riscos de lançamento do produto e a aperfeiçoar os processos.

A comunicação interfuncional entre a firma e os fornecedores que participam do PDP é uma questão chave para o bom andamento dos trabalhos. Por isso, ela costuma ser aberta e de fluxo constante. Além do setor responsável pelo desenvolvimento de produtos, outras áreas também estabelecem contato direto com os fornecedores e acabam influenciando no sucesso do PDP. *Marketing*, compras e produção, por exemplo, acompanham de perto as intervenções no projeto realizadas pelos fornecedores e ajudam a definir a viabilidade do futuro produto. Entretanto, como os níveis de interconfiança não são elevados, a firma limita os detalhes das informações que disponibiliza aos fornecedores. Essa limitação também ocorre, de forma ainda mais evidente, quando o emissor da informação é um fornecedor e haverá receptores entre outros fornecedores concorrentes.

Durante o PDP, o que há de treinamento e capacitação conjunta se resume às palestras e reuniões técnicas que, eventualmente, são proferidas pelos fornecedores, com a finalidade de nivelar algum conhecimento. Normalmente esses encontros visam atender a alguma questão específica do projeto.

Há certas habilidades, aptidões ou *know how* que a firma não precisa, necessariamente, possuir. Desde que possa contar com quem detém esse conhecimento. Ao desenvolver um determinado produto, é importante que a empresa utilize componentes que atendam a certas exigências de qualidade, no mínimo, quanto à durabilidade, resistência e funcionalidade. Neste sentido, para realizar escolhas eficazes com relação ao desempenho técnico desses componentes, a empresa teria que empreender um esforço considerável para conhecer, a fundo, cada opção de cada componente a ser utilizado no projeto. No entanto, este tipo de conhecimento já compõe o *know how* de seus fornecedores. As palestras e reuniões técnicas servem justamente para que esse *know how* seja aproveitado na tomada de decisões, de modo a garantir a eficiência do projeto e a eficácia do produto.

O sistema de informação entre empresa e fornecedores não é integrado. Esta constatação já era esperada, por se tratar de relacionamentos com baixos níveis de confiança mútua. O sistema que disponibiliza as especificações do produto, ou do componente em

desenvolvimento, também não interage com o sistema de comunicação cliente-fornecedor. Detalhes do item em desenvolvimento permanecem, a maior parte do tempo, ocultos para os fornecedores. Mesmo para aqueles, poucos, que têm acesso ao sistema. Nas etapas finais do PDP, após as especificações do produto estarem totalmente disponibilizadas no sistema, os fornecedores passam a ter um canal próprio direto com a firma, para acesso às especificações que lhe são pertinentes, através de uma ferramenta de gestão da qualidade dos fornecedores.

Os dados e informações gerados a partir da gestão do relacionamento com os clientes são claramente filtrados. Alguns deles têm fluxo aberto, como os dados relativos à saúde financeira dos clientes (proteção ao crédito), críticas, reclamações e resultados de pesquisas sobre a satisfação do consumidor com os produtos recém lançados. Dados e informações dessa natureza não apenas são compartilhados, como também são discutidos juntamente com os fornecedores. Este trabalho conjunto visa implementar a melhoria contínua nos componentes, na funcionalidade, nos serviços e no produto, como um todo.

Por outro lado, informações consideradas mais estratégicas para a empresa, como as geradas pela função *marketing*, as oriundas de pesquisas de prospecção de mercados, sobre os desejos e requisitos dos consumidores e os mapeamentos dos clientes chaves, não são abertas aos fornecedores. Há uma postura evidente de desconfiança com relação ao sigilo dos fornecedores que também mantêm relacionamentos de negócios com os concorrentes da firma. Por isso, há cláusulas específicas nos contratos de confidencialidade quanto aos novos produtos que, além de serem cobradas de forma rigorosa, impõem penas pesadas.

Assim como a informação, o compartilhamento da tecnologia necessária ao projeto também ocorre de forma restrita. Empresa e fornecedores estão em busca constante da redução de custos operacionais. Ambas as partes têm consciência de que novas tecnologias podem ser mais facilmente adquiridas, ou desenvolvidas, se trabalharem em parceria. O comportamento é o mesmo quando se trata da melhoria de alguma tecnologia existente. Assim, os desafios são partilhados e os obstáculos inerentes à busca de soluções tendem a ser diminuídos. Entretanto, a colocação de qualquer tecnologia à disposição do desenvolvimento de um novo produto é realizada com o cuidado de não expô-la demais ao parceiro. Mais uma vez, sob o risco de certas informações chegarem ao conhecimento dos concorrentes.

De modo análogo, isso se aplica no caso do compartilhamento de ativos físicos das empresas. O entrevistado explicou que é comum que, tanto a empresa, como os fornecedores, enfrentem dificuldades com relação a itens novos, por desconhecerem algumas de suas propriedades funcionais. Quando isso ocorre, de um lado os ensaios realizados nos laboratórios de desenvolvimento dos fornecedores são abertos ao acompanhamento dos técnicos da empresa, que, do outro lado, realiza testes de amostras para os fornecedores em seus laboratórios de análise. Embora os laboratórios de desenvolvimento e a área de protótipos da empresa também fiquem disponíveis ao PDP, o acesso a eles só é permitido a funcionários da própria empresa.

O acompanhamento dos trabalhos na firma do parceiro não requer a alocação fixa de pessoal próprio. O entrevistado explicou que sua empresa utiliza serviços terceirizados na etapa de projeto, mas, para o desenvolvimento de itens, os gestores preferem não alocar funcionários dos fornecedores em sua planta. Da mesma forma, não exigem que nenhum funcionário seu, mesmo que faça parte de uma das equipes do PDP, seja temporariamente alocado nas firmas fornecedoras. O acompanhamento das tarefas delegadas ao parceiro é realizado apenas com visitas eventuais, por ambas as partes.

Com relação a acordos formais de partilha de riscos e retornos, eles praticamente não existem. Com exceção de alguns contratos que preveem volumes mínimos de consumo ou estabelecem tempo mínimo de compra de determinados itens pela empresa. Os custos também não são, necessariamente, partilhados. Ao que parece, um fornecedor partícipe do PDP aceita assumir determinados custos do projeto e, conseqüentemente, os riscos inerentes, somente pela avaliação do potencial de retorno futuro a ser gerado pelo produto e pela perspectiva de manter negociações com a empresa por longo prazo.

Baxter (2000) e Kerzner (2007) chegaram a conclusões que ajudam a elucidar o fato. Os fornecedores envolvidos num PDP de uma empresa tendem a ser os que possuirão mais conhecimento acerca das necessidades técnicas do produto a ser lançado, entre todos os fornecedores de peças e componentes desta empresa. Segundo os autores, é natural que os fornecedores que integram as equipes do PDP sintam-se em vantagem com relação a seus concorrentes e criem expectativas quanto a grandes pedidos, boa programação de entrega, contratos de longo tempo e alto retorno. E, por isso, costumam assumir riscos de bom grado.

Assim, embora não existam acordos formais de partilha de riscos e retornos no caso estudado, o que ocorre, na prática, é que os riscos são efetivamente distribuídos e os retornos acabam sendo estendidos à montante na cadeia produtiva. Há que se destacar, neste caso, a presença de níveis consideráveis de confiança dos fornecedores com relação ao capital intelectual da empresa cliente e, principalmente, com relação ao PDP que aceitaram fazer parte.

Sobre o processo de medição de desempenho, a cadeia não parece ser devidamente coordenada a ponto de o processo ser realizado de forma sistêmica. A única medição que pode ser considerada em conjunto entre firma e fornecedores – pelo menos parte dela – é com relação ao comportamento de mercado do novo produto. A preocupação com o desempenho de cada componente, e do produto como um todo, começa ainda nas etapas iniciais do PDP. Assim que os trabalhos começam, a área de engenharia de qualidade da firma se encarrega de acertar com os fornecedores as metas de qualidade de cada item. Essas metas são constantemente reavaliadas e, não raramente, são reposicionadas, atendendo à política da melhoria contínua. Os contratos de fornecimento dos itens são rigorosos quanto a prazos de entrega, especificações técnicas e requisitos de qualidade, prevendo multas pesadas pelo descumprimento.

#### **4.2. Benefícios e melhorias alcançados com o PDP integrado**

Dos oito possíveis benefícios e melhorias apresentados ao entrevistado para análise, apenas um não foi apontado como satisfatoriamente alcançado pela firma, em virtude da participação dos fornecedores em suas equipes de PDP: a obtenção de uma melhor qualidade dos materiais de entrada. A compreensão quanto à especificação ou requisitos técnicos desses materiais é mais ampla, mais rápida e mais uniforme entre os fornecedores. Porém, as não conformidades ainda existem, mesmo que em número de ocorrência mais reduzido.

A firma supõe que, embora a necessidade de se cumprir as exigências de qualidade com relação aos itens fornecidos seja melhor compreendida pelos fornecedores, as práticas, o rigor e até mesmo a capacidade deles para atender a todos os requisitos não são suficientes. Esse desalinhamento seria a causa mais provável de alguns fornecedores ainda apresentarem itens cuja qualidade dos componentes, em alguns lotes, não seja aceita pela firma.

Quanto à melhoria no tempo do ciclo de desenvolvimento do produto, o entrevistado fez apenas uma ressalva. Apesar de essa melhoria ter sido verificada no processo como um todo, pontualmente, com relação a alguns itens, ela praticamente não aconteceu. O ciclo ainda é

considerado além do desejado para certos itens, em virtude de sua complexidade ou riqueza de detalhes. Com outros itens, entretanto, os fornecedores passaram a entender mais rapidamente os requisitos necessários e a funcionalidade desejada, diminuindo significativamente o retrabalho.

No caso estudado percebeu-se, também, que num relacionamento de longo prazo com um determinado fornecedor, nem sempre se deve entender que a firma está plenamente satisfeita com este fornecedor. O PDP integrado tem possibilitado o aumento da proximidade entre as partes e a longevidade dos relacionamentos. Isso tem motivado os fornecedores a despendem maiores esforços quanto à melhoria da qualidade de seus produtos.

O problema é que a eficácia desses esforços precisa ser aprimorada, pois, como mencionado, as não conformidades que ainda aparecem incomodam bastante a firma cliente. O que se pode afirmar é que, apesar disso, a confiança técnica com relação a determinados fornecedores tem sido ampliada, uma vez que os problemas com certos itens na linha de produção foram praticamente extintos. A maior proximidade nos relacionamentos parece também ter ajudado a melhorar a comunicação interfirmas.

O acesso à experiência e ao conhecimento dos fornecedores se tornou mais facilitado, permitindo que novos itens sejam desenvolvidos de forma mais eficiente. Assim, o índice de sucesso quanto ao alcance dos objetivos e metas estabelecidos, e a satisfação com os resultados, se tornaram maiores. Inclusive da parte dos fornecedores. Há, é claro, uma tendência da firma em procurar desenvolver novos produtos, preferencialmente, com os fornecedores já acostumados à dinâmica dos trabalhos das equipes de PDP. A adaptação de novos fornecedores à rotina das atividades demanda tempo e é sempre mais onerosa.

Por fim, a participação dos fornecedores no PDP tem proporcionado a redução de certos custos. Relacionamentos mais próximos e duradouros tendem a gerar custos de transação menores, em virtude da diminuição das incertezas e do oportunismo. Mas a redução mais significativa que se objetiva alcançar, sem dúvida, é no custo de materiais. Considerando a aquisição de um determinado item, peça ou componente, de um fornecedor que tenha participado do PDP do produto ao qual se destina, espera-se obter, além da qualidade desejada logo nos primeiros lotes, um custo menor do que aquele que seria obtido se a aquisição fosse feita de fornecedores que não participaram do PDP. Isso realmente tem acontecido, e de forma satisfatória.

## 5. Considerações finais

Este artigo teve o objetivo de verificar, empiricamente, o uso de determinadas práticas de gestão em atividades de desenvolvimento de novos produtos, onde há a participação de fornecedores da firma em suas equipes de trabalho. Além disso, procurou-se identificar os benefícios alcançados, provenientes desta parceria. Uma unidade produtiva de uma empresa multinacional da indústria de eletrodomésticos foi tomada como objeto de estudo.

No caso estudado, pôde-se verificar que o PDP integrado tem proporcionado ganhos significativos para os parceiros. Principalmente associados à redução nos tempos de ciclo de desenvolvimento e lançamento do produto, redução do número de não conformidades nos componentes e melhoria da comunicação interfirma. Entretanto, notou-se que, embora firma e fornecedores já pratiquem essa interação há algum tempo, os níveis de confiança entre eles ainda são bastante baixos.

Autores como Putnam (1993), Morgan & Hunt (1994), Gundlach, Achrol & Mentzer (1995), Schmitz, Frankel & Frayer (1995) e Mentzer (1999), por exemplo, ressaltam a importância da

confiança nas parcerias interfirmas. Em relacionamentos onde os níveis de confiança entre as partes são elevados, as incertezas tendem a ser menores e o comprometimento mútuo tende a aumentar. Isso facilita o estabelecimento de parcerias mais consistentes e torna o ambiente organizacional propício para que os resultados operacionais e mercadológicos sejam continuamente melhorados.

De qualquer forma, a satisfação dos parceiros com os trabalhos em conjunto é algo evidente. Ao que parece, grande parte das expectativas que antecedem cada novo PDP, ao final do ciclo de desenvolvimento, é atingida. O ganho mútuo de conhecimentos também é inquestionável. Há espaço, no entanto, para que os resultados intermediários sejam ainda melhores, a partir do aprimoramento na eficiência de algumas práticas de gestão e na eficácia de outras. Principalmente com relação àquelas associadas a ativos intelectuais e financeiros.

Convém atentar que estudos desta natureza têm alcance restrito, com relação à sua contribuição teórica, em virtude da natureza de sua abordagem e do método de pesquisa utilizado. Entretanto, empiricamente ele ajuda a ratificar que, embora a integração seja, por si só, uma estratégia com alto potencial de otimização dos resultados de um PDP, a gestão desta integração, tanto em âmbito interfuncional, como em âmbito interorganizacional, tem um papel fundamental a desempenhar para garantir que esses resultados sejam realmente satisfatórios.

O sucesso do PDP passa, certamente, pela identificação dos fornecedores chaves para cada projeto e pelo caráter inovativo do produto, conforme apontado pela literatura consultada. Porém, o uso adequado das técnicas de gestão para conduzir os relacionamentos firmados é capaz de sobrelevar o potencial produtivo da integração, assegurando o alcance dos objetivos e das metas estabelecidos e a geração dos benefícios provenientes das parcerias.

## Referências

- BAXTER, M.** *Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos*. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 262 p.
- BIAZZO, S.** *Flexibility, Structuration, and Simultaneity in New Product Development*. *Journal of Product Innovation Management*, v.26, n.3, p.336-353, 2009.
- BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D.J.; STANK, T.P.** *21st Century Logistics: making supply chain integration a reality*. Oak Brook-US: Council of Logistics Management, 1999. 264 p.
- BRUCE, M.; LEVERICK, F.; LITTLER, D.** *Complexities of collaborative product development*. *Technovation*, v.15, n.9, p.535-552, 1995.
- BRUYNE, P. de; et alii.** *Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica*. Trad. de Ruth Joffily. 5.ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991. 251 p.
- BRYMAN, A.** *Research methods and organization studies*. London: Routledge, 1989. 283 p.
- CLARK, K.B.; FUJIMOTO, T.** *Product development performance: strategy, organization and management in the world auto industry*. Boston: Harvard Business School Press, 1991. 409 p.
- DYER, J.H.; OUCHI, W.G.** *Japanese-style partnerships: giving companies a competitive edge*. *Sloan Management Review*, v.35, n.1, p.51-63, 1993.
- GEMSER, G.; LEENDERS, M.A.A.M.** *How integrating industrial design in the product development process impacts on company performance*. *Journal of Product Innovation Management*, v.18, n.1, p.28-38, 2001.
- GULATI, R.** *Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances*. *Academy of Management Journal*, v.38, n.1, p.85-112, 1995.
- GUNDLACH G.T.; ACHROL, R.S.; MENTZER, J.T.** *The structure of commitment in Exchange*. *Journal of Marketing*, v.59, n.1, p.78-92, 1995.

- HANDFIELD, R.** *A resource dependence perspective of just-in-time purchasing.* Journal of Operations Management, v.11, n.3, p.289-311, 1993.
- HARBI, S.; CALVI, R.; LE DAIN, M-A.** *New product development and early supplier involvement: a new supplier involvement portfolio.* In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONCURRENT ENTERPRISING, 8, 2002, Roma. *Anais...* Roma: ADEPA, 2002. 8 p. Disponível em <[http://www.ve-forum.org/projects/408/ICE2002/Applying%20Concurrent%20Engineering/09\\_Harbi\\_LeDain\\_Calvi.pdf](http://www.ve-forum.org/projects/408/ICE2002/Applying%20Concurrent%20Engineering/09_Harbi_LeDain_Calvi.pdf)>. Acesso em 5 abr. 2010.
- KAHN, K.B.** *Interdepartmental integration: a definition with implications for product development performance.* Journal of Product Innovation Management, v.13, n.2, p.137-151, 1996.
- KAHN, K.B.; MENTZER, J.T.** *Marketing's integration with other departments.* Journal of Business Research, v.42, n.1, p.53-62, 1998.
- KERZNER, H.** *Gestão de projetos: as melhores práticas.* 2.ed. São Paulo: Bookman, 2007. 821 p.
- KLINK, R.R.; ATHAIDE, G.A.** *Managing seller-buyer relationships during new product development.* Journal of Product Innovation Management, v.26, n.5, p.566-577, 2009.
- LITTLER, D.; LEVERICK, F.; BRUCE, M.** *Factors affecting the process of collaborative product development: a study of UK manufacturers of information and communications technology products.* Journal of Product Innovation Management, v.12, n.1, p.16-32, 1995.
- LODI, J.B.** *A entrevista: teoria e prática.* 6.ed. São Paulo: Pioneira, 1989. 176 p.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M.** *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.* 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008. 277 p.
- McALLISTER, D.** *Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations.* Academy of Management Journal, v.38, n.1, p.24-59, 1995.
- MENTZER, J.T.** *Supplier partnering.* In: SHETH, J.N.; PARVATIYAR, A. (Eds.). *Handbook of relationship marketing.* Thousand Oaks-US: Sage Publications, 1999. p.457-477.
- MORGAN, R.; HUNT, S.** *The commitment-trust theory of relationship marketing.* Journal of Marketing, v.58, n.3, p.20-38, 1994.
- MOURITSEN, J.; SKJOTT-LARSEN, T.; KOTZAB, H.** *Exploring the contours of supply chain management.* Integrated Manufacturing Systems, v.14, n.8, p.686-695, 2003.
- MULLINS, J.W.; SUTHERLAND, D.J.** *New product development in rapidly changing markets: an exploratory study.* Journal of Product Innovation Management, v.15, n.3, p.224-236, 1998.
- NANTES, J.F.D.; ARAUJO, L.S.** *Participação dos fornecedores no processo de desenvolvimento de produtos: estudo multicaso em empresas de balas, chocolates e biscoitos.* In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS, 7, 2009, São José dos Campos. *Anais...* [S.l.]: IGDP, 2009. 1 CD.
- NISHIGUCHI, T.** *Strategic industrial sourcing: the Japanese advantage.* New York: Oxford University Press, 1994. 318 p.
- OLSON, E.M. et alii.** *Patterns of cooperation during new product development among marketing, operations and R&D: implications for project performance.* Journal of Product Innovation Management, v.18, n.4, p.258-271, 2001.
- ONOHAMA, M.O. et alii.** *O envolvimento de fornecedores de ingredientes no desenvolvimento de novos produtos na indústria de bebidas não alcoólicas.* In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS, 5, 2005, Curitiba. *Anais...* [S.l.]: IGDP, 2005. 1 CD.
- OTTO, A.; KOTZAB, H.** *How supply chain management contributes to the management of supply chains – preliminary thoughts on an unpopular question.* In: LARSSON, E.; PAULSSON, U. (Eds.). *Building new bridges in logistics.* Lund-SE: Lund University Press, 1999. p.213-236.
- PARKER, H.** *Interfirm collaboration and the new product development process.* Industrial Management & Data Systems, v.100, n.6, p.255-260, 2000.

**PUTNAM, R.D.** *Making democracy work: civic traditions in modern Italy.* Princeton: Princeton University Press. 1993. 258 p.

**RAGATZ, G.L.; HANDFIELD, R.B.; SCANNELL, T.V.** *Success factors for integrating suppliers into new product development.* Journal of Product Innovation Management, v.14, n.3, p.190-202, 1997.

**RING, P.; VAN de VEN, A.** *Developmental processes of cooperative interorganizational relationships.* Academy of Management Review, v.19, n.1, p.90-118, 1994.

**ROCHFORD, L.; RUDELIUS, W.** *How involving more functional areas within a firm affects the new product process.* Journal of Product Innovation Management, v.9, n.4, p.287-299, 1992.

**SÁNCHEZ, A.M.; PÉREZ, M.P.** *Cooperation and the ability to minimize the time and cost of new product development within the Spanish automotive supplier industry.* Journal of Product Innovation Management, v.20, n.1, p.57-69, 2003.

**SANTOS, A.C. dos; FORCELLINI, F.A.** *Avaliação do envolvimento dos fornecedores no processo de desenvolvimento de produtos (PDP) a partir de um modelo de referência para indústria de alimentos.* In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS, 5, 2005, Curitiba. Anais... [S.l.]: IGDP, 2005. 1 CD.

**SCHMITZ, J.M.; FRANKEL, R.; FRAYER, D.J.** *Vertical integration without ownership: strategic alliances offer a managerial alternative.* Journal of Marketing Theory and Practice, v.3, n.3, p.23-30, 1995.

**SONG, X.M.; PARRY, M.E.** *What separates Japanese new product winners from losers.* Journal of Product Innovation Management, v.13, n.5, p.422-439, 1996.