

## **A integração de fornecedores no processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria de alimentos**

**Maria Luiza Bernardes Ayque de Meira (EPUSP) –maria\_luizam@hotmail.com**  
**Prof. Dr. Roberto Rotondaro (EPUSP) – rotondar@cwaynet.com.br**

### **Resumo**

*As parcerias entre empresas clientes e fornecedoras são cada vez mais freqüentes no processo de desenvolvimento de novos produtos, principalmente em mercados altamente competitivos que exigem preços baixos, qualidade e disponibilidade. Fatores essenciais para o sucesso são: comunicação, confiança e comprometimento.*

*No caso de indústrias de alimentos, a integração de fornecedores no processo de desenvolvimento de novos produtos permite o acesso à tecnologia, à inovação, à redução de tempo dos projetos, como também a eficácia em custos.*

*Palavras-chave: Parcerias cliente-fornecedor, Desenvolvimento de Produtos Alimentícios, Terceirização.*

### **1. Introdução**

Com a crescente globalização dos mercados, as empresas buscam agregar competências para ampliar suas vantagens competitivas, buscando melhorias em qualidade, oportunidades em redução de custos e tempos, como também flexibilidade frente às necessidades de seus consumidores cada vez mais exigentes.

Segundo Slack (2002), os consumidores e os concorrentes são partes essenciais para uma operação de manufatura competitiva. Ter vantagem competitiva significa “fazer melhor” que a concorrência, considerando os seguintes itens:

- Fazer certo, o que significa vantagem em qualidade.
- Fazer rápido, vantagem em velocidade de atendimento ao cliente.
- Fazer pontualmente, vantagem da confiabilidade.
- Fazer barato, vantagem em custo.
- Mudar o que está sendo feito, ou seja, ser apto a mudanças através da vantagem de flexibilidade.

Relacionada a estes fatores competitivos, está a razão principal de uma empresa, que, em busca de maximização do valor e da lucratividade, deve constantemente criar consumidores (DRUCKER apud KOTLER, 2000), identificando oportunidades internas ou externas, agregando valor em seu produto, como também, desenvolvendo novos produtos.

O objetivo deste artigo é identificar novos desafios e oportunidades entre o relacionamento de empresas clientes e fornecedores durante o processo de desenvolvimento de novos produtos em indústrias de alimentos.

Para tanto, serão resumidas inicialmente as etapas e atividades de desenvolvimento de produtos alimentícios. Em seguida, serão analisadas as vantagens estratégicas das parcerias

entre fornecedores e clientes como um dos novos desafios em desenvolvimento de produtos. Finalizando com o relato de três casos na indústria de alimentos, onde ocorre o envolvimento de fornecedores junto aos projetos de novos produtos.

## **2. O desenvolvimento de produtos**

Para as empresas que buscam participação e crescimento de mercado, é mandatário o contínuo aperfeiçoamento do processo de desenvolvimento de produtos. Para atingir um desenvolvimento ótimo, além dos esforços técnico-científicos, é necessário otimizar fatores como tempo, custo e qualidade e estimular o uso de tecnologias em gestão de processo e de informações mercadológicas (POLIGNAMO & DRUMOND, 2001).

O desenvolvimento de produto parte da idéia ou de um novo conceito a ser pesquisado. De acordo com Kotler (2000), as idéias partem de várias fontes: os próprios consumidores, os concorrentes, os cientistas e os pesquisadores, como também, os vendedores e a alta administração.

Entretanto, técnicas de criatividade (como “brainstorming”) e informações mercadológicas podem ser úteis para identificar as melhores idéias que, alinhadas com a estratégia da empresa, deverão ser transformadas em conceito de produto. Para esta etapa, as equipes de Marketing e Desenvolvimento de Produto trabalham juntas para iniciar o projeto, traduzindo a linguagem do mercado para o ambiente tecnológico (POLIGNAMO & DRUMOND, 2001).

Focando nas atividades da equipe de desenvolvimento de produto, inicia-se então uma avaliação técnica do conceito através de um estudo de viabilidade. Nesta etapa, são feitas as análises de tecnologias e recursos disponíveis, incluindo os processos, as fórmulas, as pessoas, a disponibilidade de equipamentos, além da análise financeira prévia.

Passando por esta fase inicial, após aprovação do projeto pela alta administração, incluindo então, as definições de recursos e previsões de tempos e custos, parte-se para o desenvolvimento técnico. Nesta etapa, para os produtos alimentícios, verificam-se as necessidades de regulamentação como registros em órgãos públicos como Ministério da Saúde ou Agricultura. Inicia-se também o desenvolvimento de embalagens e testes em laboratório, assim como as especificações de equipamentos.

A seguir, ocorre a elaboração de protótipos e testes industriais para definição dos parâmetros de processo, da fórmula e das especificações do produto final. Estes mesmos protótipos podem ser levados a uma pesquisa de mercado para validação do conceito do produto e avaliação da preferência dos consumidores. No caso de bens de consumo, os testes de preferência são úteis para identificar as combinações mais atraentes e garantir que as características preferidas estejam sendo consideradas no produto final (KOTLER, 2000). Todavia, esta é uma ferramenta que também pode ser utilizada nas fases iniciais do projeto, como exemplo, para delinear a estratégia da empresa em relação a sabores desenvolvidos, a qualidade do produto, os tipos de embalagem, o preço, as promoções e etc. (POLIGNAMO & DRUMOND, 2001).

Nesta etapa também, iniciam-se os testes de vida de prateleira ou testes de estabilidade. Os produtos alimentícios devem ser estáveis, mantendo sua qualidade e sabor, durante seu período de venda. Este estudo fornece informações sobre o comportamento do produto durante o período de comercialização e consumo.

Outras áreas da organização passam a participar ativamente do projeto. Como exemplo, a área de qualidade participa na auditoria de novos fornecedores e qualificação de equipamentos, a área de regulamentação finaliza o processo de registro de produto, a área financeira elabora e

valida os custos do produto final, a área de manufatura planeja os materiais e as programações de produção.

Posteriormente, parte-se para a preparação e acompanhamento da produção em larga escala. São elaborados os documentos oficiais como fórmulas, instruções operacionais e especificações, utilizados para a realização dos treinamentos operacionais. A equipe de desenvolvimento acompanha o início de produção, ajusta parâmetros e avalia o desempenho do produto no mercado, através dos acompanhamentos de vendas, como também o monitoramento do ciclo de vida do produto.

Os tempos e os custos envolvidos no desenvolvimento de um produto dependem do número de atividades, duração e suas interações, como também a definição dos recursos que serão alocados para estas atividades. Assim, a abrangência do projeto é determinada pelas características do produto final, considerando também sua *performance* e seu grau de inovação (CLARK, 1989).

Em geral, o processo de desenvolvimento de produtos alimentícios agrega as atividades descritas na Figura 1. Em alguns casos, dependendo do grau de dificuldade do projeto, como por exemplo, quando se necessita de construção ou expansão de uma planta industrial, outras etapas e outras áreas são fortemente envolvidas.

Por outro lado, há casos onde as diferenças estão relacionadas à falta de estrutura ou à falta de recursos. Neste caso, onde existe uma necessidade, surge uma oportunidade para as empresas fornecedoras. De fato, as parcerias entre clientes e fornecedores são atualmente um dos grandes desafios em desenvolvimento de produtos.

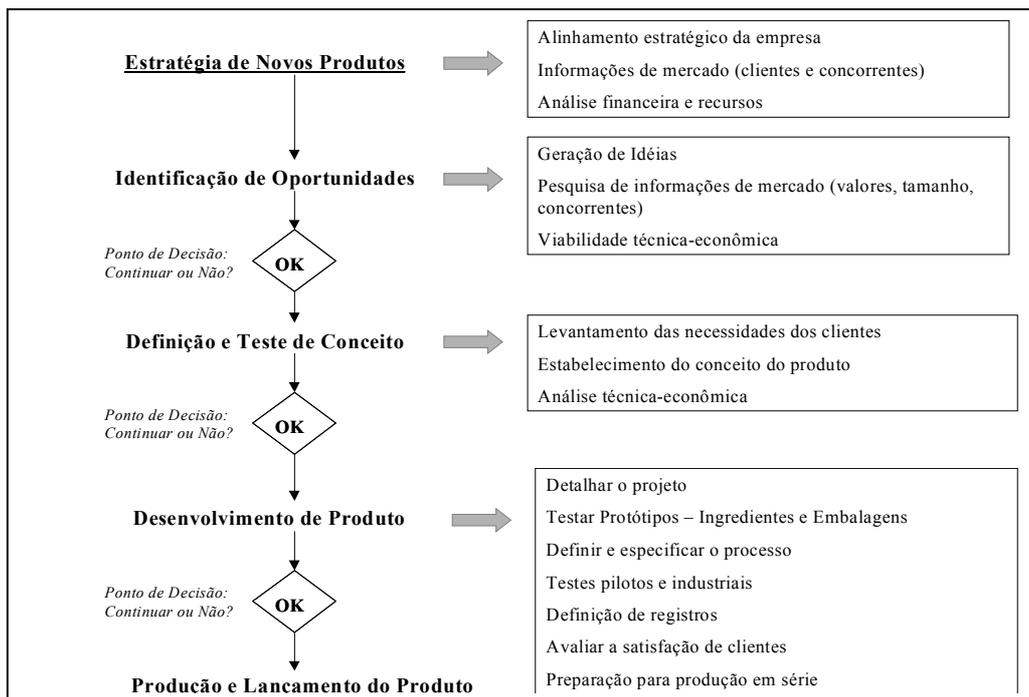


Figura 1-Etapas do processo de desenvolvimento de produtos (baseado no artigo: POLIGNAMO & DRUMOND, 2001).

### 3. Novos desafios em desenvolvimento de produtos

O conhecimento do consumidor e do mercado, através da identificação das tendências e demandas, corresponde a um dos grandes focos das empresas atualmente. O desenvolvimento

de produtos deve ser orientado pelo mercado e responder rapidamente as suas necessidades. A redução de tempos e custos tem-se tornado um fator competitivo importante em muitas indústrias. Em outras palavras, o time de desenvolvimento de novos produtos deve encontrar meios para redução de tempo dos projetos, melhorando a qualidade e reduzindo os custos do produto, ou seja, ser mais veloz, melhor e barato (HARTLEY et al., 1997; RAGATZ et al., 1997).

Novos estudos identificam a presença dos fornecedores junto com a equipe de desenvolvimento de produtos como forma de aumento de produtividade e diminuição de tempos de entrega dos projetos, além da possível redução de atrasos e incorporação de tecnologias (AMARAL & TOLEDO, 1998). De fato, os fornecedores representam uma grande influência e até mesmo um impacto direto nos custos, na qualidade, na tecnologia e na velocidade das empresas-cliente. A integração efetiva dos fornecedores na cadeia de suprimentos dos clientes pode ser considerada um fator necessário ou até decisivo no ambiente competitivo (RAGATZ et al., 1997).

Entretanto, para que a parceria entre fornecedores-clientes seja eficaz, ou seja, agregue resultados concretos para as duas empresas, é preciso alinhar os objetivos e metas em comum. A integração entre parceiros deve ocorrer considerando os seguintes tópicos: a comunicação, os treinamentos e o comprometimento.

Em relação à comunicação, é necessário ultrapassar as barreiras entre as empresas e a resistência quanto à circulação de informação. Segundo Liker e Choi (2004), baseado no modelo japonês da Toyota e Honda, a divulgação de informações deve ocorrer de modo intenso, porém seletivo e estruturado. Neste contexto, a seleção significa ter foco e direcionamento nas informações trocadas, pois o excesso pode levar à falta de produtividade entre os times de desenvolvimento.

Hartlet et al. (1997) afirmam que a comunicação deve melhorar a qualidade do processo de desenvolvimento, pois permite que clientes e fornecedores juntos apresentem mais alternativas em relação ao produto e ao processo, do que se trabalhassem isoladamente. Conseqüentemente, o processo de desenvolvimento pode ser acelerado e as fraquezas e fortalezas poderão ser consideradas na divisão das atividades.

Segundo Ragatz (1997), para garantir o sucesso dos relacionamentos a longos prazos, é necessário o equilíbrio entre o formal, que engloba os fatores econômicos e legais, e o informal, que considera os fatores sociais e psicológicos.

Outro fator de grande importância é a divisão da propriedade de informações entre empresas. Quando se compartilham ou se desenvolvem tecnologias, é mandatário o comprometimento formal entre a alta administração, principalmente para preservar o patrimônio intelectual, formalizar e dividir os riscos, como também garantir o sucesso presente e futuro entre empresas.

O conhecimento, um bem livre, sem custo ou estoque, passa a ser uma variável tecnológica considerada como um fator importante para o desenvolvimento econômico, garantindo diferencial em competitividade e preço. A produção do conhecimento é um dos resultados da integração entre clientes e fornecedores nos processos de desenvolvimento de novos produtos. Entretanto, as questões de propriedade intelectual, em projetos de pesquisa conjunta, são ainda muito pouco exploradas pela literatura (PEREIRA, 1998).

Na prática, as empresas utilizam contratos de exclusividade ou de exclusão de terceiros não autorizados para definir os direitos de propriedade sobre a tecnologia desenvolvida em conjunto. Outro instrumento de proteção, muito comum no setor farmacêutico, seria a patente que garante a exclusividade por um certo período de tempo.

Assim como a propriedade intelectual, a relação de confiança entre os parceiros também é um tema a ser considerado. A confiança na capacidade do fornecedor em atender as requisições dos clientes é fato indispensável para o relacionamento entre as empresas. Para isso, basta saber como o fornecedor trabalha, respeitando sua capacitação e estimulando a prosperidade conjunta através de treinamentos, e da participação e integração de times de trabalho.

Conforme Liker e Choi (2004), desenvolvendo a capacitação técnica do fornecedor, será melhor a sua capacidade em resolver problemas e buscar inovações, além da criação de um vocabulário comum que facilitará a comunicação entre as partes.

#### **4. Terceirização – A parceria estratégica**

Diante dos requisitos necessários para o sucesso de uma parceria entre clientes e fornecedores, quais seriam as vantagens e desvantagens para empresas que buscam nesta estratégia uma forma de aumentar sua lucratividade?

Um dos movimentos que pode ser considerado é a terceirização, que resumidamente seria a transferência do processo de gestão de algumas atividades a terceiros, estabelecendo uma relação de parceria, ficando a empresa concentrada apenas em suas atividades estratégicas.

Segundo Quinn e Hikmer (1995), utilizando a terceirização, as empresas otimizam recursos e aumentam seus resultados. Inicialmente, a empresa focaliza seus recursos e investimentos em seu negócio, desenvolvendo melhor suas competências. Em seguida, fortalecendo seu conhecimento e focalizando em seu mercado, a empresa torna-se mais competitiva perante seus concorrentes e, conseqüentemente, com maior agilidade em lutar por aumento de sua parcela de mercado.

As parcerias estratégicas permitem a utilização plena de recursos externos, a diminuição dos riscos (por serem compartilhados), a redução dos tempos, a divisão de investimentos, e a criação de um ambiente mais ágil para atender as crescentes mudanças de mercado e tecnologias.

Por outro lado, as parcerias devem gerar valor para ambas empresas, é preciso identificar os potenciais e alinhar as expectativas. Neste ponto, vale enumerar as vantagens para cada uma das empresas para facilitar a negociação e consenso entre as partes (LAMBERT & KNEMEYER, 2004).

Conforme Amato e Marinho (2001), todos lucram em uma verdadeira parceria: a empresa cliente suporta tecnicamente a empresa fornecedora para que esta consiga baratear seus produtos. A empresa fornecedora consegue aumentar seus volumes e assim, juntamente com a empresa cliente, consolidar suas operações e seu crescimento.

Segundo pesquisa realizada por Ragatz et al. (1997) com 60 empresas americanas sobre os maiores e piores casos de integração entre clientes e fornecedores, há evidências de que as empresas consideram que os fornecedores devem envolver-se desde as primeiras etapas do processo de desenvolvimento de um produto. Os resultados mostraram que os benefícios das parcerias não necessariamente podem ser medidos com o sucesso do produto desenvolvido, porém pode-se identificar como um efeito positivo para o relacionamento a longo prazo e para o sucesso dos futuros desenvolvimentos, sendo considerados os seguintes fatores:

1. Proximidade entre empresas, maior abertura de informações e confiança.
2. Fácil acesso ao conhecimento e aplicação de tecnologias.
3. Foco e comprometimento no que realmente é importante para o sucesso da parceria.
4. Melhor comunicação e integração entre as equipes de desenvolvimento.

Embora os benefícios sejam facilmente identificados, foi observado como ponto de discussão que a integração de fornecedores no processo de desenvolvimento de produtos é um processo novo, possivelmente não abrange todos os tipos de produtos em desenvolvimento e, algumas vezes, pode ser considerada uma maneira difícil de ser conduzida para muitas empresas.

Nestes casos, há algumas barreiras a serem ultrapassadas, principalmente em relação à divisão ou acesso a informações entre empresas. A situação torna-se desconfortável quando os competidores ou concorrentes passam a ter acesso a estas informações, de uma forma acidental, ou, num caso mais grave, intencional. Por outro lado, alguns fornecedores também são resistentes à divisão da propriedade de conhecimentos e tecnologias, particularmente quando se deparam com grandes clientes que demandam mais informações e assistência.

Para empresas clientes nota-se também resistência em relação à aceitação de idéias geradas por fornecedores. Os fatores de sucesso são as pessoas envolvidas no projeto, a confiança e a integração entre os grupos no processo de desenvolvimento de produtos.

## **5. Parcerias na Indústria de Alimentos**

Nestes últimos tempos, a abertura de mercado promoveu o crescimento econômico e tecnológico do país, as empresas que sobrevivem neste mundo globalizado e competitivo, buscam constantemente desenvolver e lançar novos produtos que apresentam seus ciclos de vida cada vez mais curtos.

Na área de alimentos, os novos produtos chegam rapidamente ao mercado e são rapidamente substituídos: por um novo sabor, por uma versão mais econômica ou por uma nova embalagem. Inicialmente, existe a diferenciação de produto. Com o passar do tempo, as empresas equilibram-se em relação à tecnologia e recursos. A seguir, estes produtos transformam-se em “commodities” até serem substituídos por novos lançamentos, ou seja, as empresas competem diferentemente em diferentes estágios da evolução do produto (CHRISTENSEN et al., 2001).

Para acompanhar este ritmo, as empresas de alimentos contam com o apoio de fornecedores, principalmente de ingredientes, como parceiros nos desenvolvimentos de novos produtos. A integração com fornecedores, além da redução do tempo de desenvolvimento, busca a eficácia de custo, inovação com agilidade, a diferenciação e principalmente, maior chance de sucesso.

Para as empresas fornecedoras, as parcerias permitem fortalecer seu relacionamento com clientes, não somente na relação comercial, mas principalmente no suporte técnico. O fornecedor passa a ter acesso às informações específicas de processos e produtos e, assim, realiza investimentos em recursos e estrutura de pesquisa, destinando um grande esforço na busca de inovação e tecnologia (Tabela 1). Agregando valor ao seu produto, conseqüentemente será capaz de agregar valor ao produto de seu cliente, tornando-se parte importante de seu negócio.

Uma pesquisa americana direcionada a novos produtos alimentícios (PENN, 2005) foi realizada com 385 fabricantes, com faturamentos anuais variando de menos de 10 milhões a mais de um bilhão de dólares, onde trabalham de 112 a 19.724 colaboradores em média. Os questionários foram respondidos por pessoas da área de desenvolvimento de produto, de vendas, de *marketing*, como também a alta gerência, produção e qualidade. Os resultados indicaram que:

- 41% dos fabricantes terceirizam seu processo de desenvolvimento de novos produtos.
- 75% dos fabricantes envolvem fornecedores de matérias-primas e ingredientes durante o projeto de novos produtos, e os fornecedores gastam 77% de seu tempo oferecendo suporte técnico no processo de desenvolvimento.

- Fabricantes com faturamento anual de mais de 100 milhões de dólares têm menos de 1% do seu quadro de mão-de-obra destinado ao desenvolvimento de novos produtos.
- Os fornecedores colaboram com os times de desenvolvimento apresentando amostras, protótipos e idéias. Com menor frequência, são requisitados a trabalharem com formulações, fornecimento de pesquisas de mercado e idéias de comercialização dos produtos.
- Um terço dos fabricantes incluem os fornecedores desde a etapa de geração de idéias e os mantêm até o final do projeto. O restante, ou seja, dois terços envolvem o fornecedor após a definição do conceito.

CLIENTE	FORNECEDOR
- Redução de tempo e custo do projeto	- Acesso às informações de processo e produtos
- Acesso à inovação e tecnologia	- Fortalecimento de relacionamento
- Divisão de riscos	- Investimentos em estrutura e recursos
- Transferência de informações	- Investimentos em tecnologia

Tabela 1 - Principais características nas parcerias entre cliente-fornecedor durante o desenvolvimento de novos produtos alimentícios (os autores).

Para ilustrar os pontos observados neste artigo, são relatados a seguir três casos de empresas que produzem e comercializam produtos alimentícios. A escolha foi realizada considerando empresas de segmentos diversos e com atuação local, regional e global.

Através de entrevistas com profissionais da área de desenvolvimento (Anexo 1), obtiveram-se informações sobre a estrutura e o processo de desenvolvimento de produtos como também, o envolvimento de fornecedores nos projetos de novos produtos.

#### - *Empresa A*

A empresa A, de capital nacional, tem presença marcante em um estado da região sudeste do Brasil, com faturamento anual, estimado para 2005, de 350 milhões de reais. Possui três unidades fabris que produzem cerca de 500 itens e empregam aproximadamente 1500 pessoas. Atualmente, é líder no mercado regional do segmento no qual atua e está na quinta posição, considerando o mercado brasileiro.

A grande demanda de projetos promoveu a nova estruturação da área de desenvolvimento de produtos que conta, atualmente, com centro técnico e com equipamentos próprios para realização de testes pilotos. A equipe é formada por dois pesquisadores, um técnico e um estagiário que atendem, aproximadamente, quatro projetos por mês.

Não há um procedimento formal para escolha de fornecedores. A indicação para os projetos parte da área de pesquisa. Um exemplo citado de parceria foi o caso dos fornecedores de ingredientes. Segundo relatado, a influência dos fornecedores está presente desde o início dos projetos, como exemplo, através de sugestões e idéias de novos produtos, como também na apresentação de dados de mercado e tendências. Foi citado que já ocorreram casos de projetos totalmente elaborados por fornecedores. Assim, a empresa A considera uma prática comum o desenvolvimento de fórmulas, a realização de protótipos e o acompanhamento de testes de vida de prateleira pelo fornecedor.

Com este processo de parceria, a empresa A consegue lançar no mercado cinco novos produtos a cada quatro meses, além de reduzir de 10 a 50% o tempo de um projeto de um novo produto.

### **- Empresa B**

A empresa B é uma multinacional, com forte atuação na América Latina, onde estão localizadas 31 unidades fabris que produzem cerca de 1500 produtos e empregam 13 mil funcionários. É a maior exportadora de produtos alimentícios dentro do seu segmento. No Brasil, são quatro unidades fabris que atendem o mercado nacional e internacional.

A estrutura de desenvolvimento de produtos é bem equipada, com laboratórios de aplicação de testes pilotos. A equipe contém mais de vinte pessoas, considerando gerente, coordenadores, pesquisadores, assistentes e estagiários, divididos em subsegmentos. Como exemplo, um subsegmento de catorze pessoas atua em aproximadamente 90 novos projetos por ano, sendo que 55 são direcionados para o mercado externo.

Anteriormente, a área de desenvolvimento de produtos era diretamente relacionada com as indicações de fornecedores, entretanto, com o crescimento do grupo, a escolha do fornecedor vem sendo orientada por uma lista corporativa.

A empresa B conta com o apoio de fornecedores parceiros principalmente para geração de idéias, elaboração de protótipos, testes pilotos, de estabilidade e sensoriais. Considera que as parcerias com fornecedores são fontes importantes de inovação, principalmente os que atuam globalmente, que têm maior agilidade em buscar as tendências de mercado. Por outro lado, acredita que toda parceria deve considerar um risco. A confidencialidade e a confiança, na empresa e nas pessoas, são requisitos essenciais, já que os fornecedores são também parceiros de seus concorrentes.

### **- Empresa C**

A empresa C possui marcas mundialmente conhecidas, sendo líder mundial no segmento em que atua. No Brasil, em sua unidade fabril, com aproximadamente 1200 colaboradores, são produzidos 55 produtos.

Por ser uma empresa global, a área de pesquisa tem autonomia nas indicações de fornecedores, que devem estar de acordo com os procedimentos internos ou corporativos.

A equipe de pesquisa e desenvolvimento é formada por oito pessoas entre gerentes, pesquisadores, assistentes e estagiários, os quais contam com um laboratório com equipamentos pilotos. Em média, desenvolvem trinta projetos ao ano, sendo que dez produtos são lançados ao mercado. O restante é concluído no ano seguinte ou são projetos cancelados. Estes projetos duram de quatro a doze meses, dependendo da complexidade do produto.

Em relação ao envolvimento de fornecedores no processo de desenvolvimento, nota-se também a participação da área de ingredientes, principalmente na etapa de geração de idéias e protótipos de produtos. Nas outras etapas, o envolvimento é muito pequeno ou quase nenhum.

Para a empresa C, as parcerias com fornecedores trazem grandes vantagens aos seus projetos através da contribuição de idéias, tecnologias, como também novas oportunidades para otimizar custos através de ingredientes inovadores. Os fatores de sucesso são: confiança, envolvimento, comprometimento e crença no resultado. O relacionamento deve ser maduro para que não cause dependência entre as partes.

## **6. Considerações Finais**

Resumidamente, em projetos de novos produtos na indústria de alimentos, a empresa cliente busca nas parcerias com fornecedores uma forma de reduzir o tempo de processo de desenvolvimento e ter o acesso a novas tecnologias e inovação. Os fornecedores garantem o relacionamento com a empresa cliente através do suporte técnico e, conseqüentemente, com a venda de seus produtos.

A integração cliente-fornecedor varia caso a caso, porém depende, resumidamente, do tipo de operação, da estrutura e do porte da empresa. O importante é que, tanto cliente como fornecedor, caminhem para um objetivo comum, comuniquem-se de forma clara, conquistem a confiança mútua e dividam resultados positivos e negativos.

O sucesso da parceria é resultado de um esforço contínuo e compartilhado.

## Referências

AMARAL, D. C. & TOLEDO, J. C. (1998) - Colaboração Cliente-Fornecedor e Qualidade no Processo de Desenvolvimento de Produto. XVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Rio de Janeiro, RJ.

AMATO, J. & MARINHO, B.L. (2001) – Gestão da Cadeia de Fornecedores e Acordos de Parcerias. *Manufatura Classe Mundial*, Ed. Atlas, São Paulo, p. 40-42.

CHRISTENSEN, C.M.; RAYNOR, M. & VERLINDEN, M. (2001) – Skate to where the money will be. *Havard Business Review*, Novembro, V.79, N. 10.

CLARK, K.B. (1989) – Project Scope and Project Performance: the effect of parts strategy and supplier involvement on production development. *Management Science*, Vol. 35, N. 10, Outubro, p. 1248.

HARTLEY, J.L.; ZIRGER, B.J. & KAMATH, R.R. (1997) – Managing the buyer-supplier interface for on-time performance in product development. *Journal of operations management*, N. 15, p.57-70.

KOTLER, P. (2000) – Administração de Marketing, Ed Pearson – Prentice Hall, São Paulo, p. 56, 357-359, 369-372.

LAMBERT, D.M. & KNEMEYER, A.M. (2004) – Juntos, no mesmo barco. *Havard Business Review*, Dezembro, p.112-120.

LIKER, J.K. & CHOI, T.Y (2004) – Uma relação mais profunda com os fornecedores, *Havard Business Review*, Dezembro, p.102 - 111.

PENN, C. (2005) – 5<sup>th</sup> Annual New Product Development Survey. *Stagnitos New Product Magazine*, February, p. 34-40.

PEREIRA, H.M.S. (1998) – Direito de propriedade em projetos cooperativos de pesquisa. Tese Doutorado FEA-USP, São Paulo.

POLIGNAMO, L.A.C. & DRUMOND, F.B. (2001) – O papel da pesquisa de mercado durante o desenvolvimento de produtos. *3o. Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto*, Florianópolis, SC.

QUINN, J.B. & HILLMER, F.G. (1995) – Strategic Outsourcing. *The McKinsey Quartely*, N. 1.

RATAGZ, G.L.; HANDFIELD, R.B. & SCANNELL, T.V. (1997) – Success factors for integrating suppliers into new product development. *Journal of product innovation management*, N. 14, p. 190-202.

SLACK, N. (2002) – Vantagem Competitiva em Manufatura. Ed. Atlas, São Paulo, p.19-20.

## Anexo 1 – Roteiro de perguntas para realização da entrevista com as empresas A, B e C (item 5)

<b>PESQUISA - A integração de fornecedores no processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria de alimentos</b>			
<b>EMPRESA</b>		_____	
<b>ENTREVISTADO</b>		_____	
<b>ÁREA/CARGO</b>		<b>DATA</b>	
<b>1. DESCRIÇÃO DA EMPRESA</b>			
1.1 Faturamento Anual	<input type="text"/>	Moeda	<input type="text"/>
BASE: Local/Regional/Global	<input type="text"/>	Ano Base	<input type="text"/>
1.2 Número de Unidades Fabris	<input type="text"/>		
BASE: Local/Regional/Global	<input type="text"/>		
1.3 Número de Funcionários	<input type="text"/>		
BASE: Local/Regional/Global	<input type="text"/>		
1.4 Número de Produtos	<input type="text"/>		
BASE: Local/Regional/Global	<input type="text"/>		
1.5 Dados de Mercado - ex.: Participação, Posicionamento ou Liderança			
<input type="text"/>			
<b>2. ENVOLVIMENTO COM FORNECEDORES</b>			
2.1 Grau de escolha de fornecedores - P&D tem autonomia ou fornecedor deve ser indicado pelo Depto. Compras?			
<input type="text"/>			
2.2 Há uma indicação ou lista corporativa ("Core List")?			
<input type="text"/>			
<b>3. ESTRUTURA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO</b>			
3.1 No. de Funcionários de P&D	<input type="text"/>	<i>(Incluir: gerentes, técnicos, assistentes e estagiários)</i>	
BASE: Local/Regional/Global	<input type="text"/>		
3.2 Há laboratórios para desenvolvimento de produtos/ aplicações em testes pilotos?			
<input type="text"/>			
3.3 Possui equipamentos para realização de testes pilotos?			
<input type="text"/>			
3.4 Tempo de desenvolvimento de produtos (depende da complexidade do projeto):			
Tempo Máximo	<input type="text"/>	Tempo Mínimo	<input type="text"/>
3.5 Número de Projetos/Ano	<input type="text"/>		
BASE: Local/Regional/Global	<input type="text"/>		
3.6 No. Produtos Lançados/Ano	<input type="text"/>		
BASE: Local/Regional/Global	<input type="text"/>		
<b>4. PARTICIPAÇÃO DE FORNECEDORES EM DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS</b>			
4.1 Indique em qual das etapas o fornecedor colabora no processo de desenvolvimento de produtos (SIM ou NÃO)			
Geração de idéias	<input type="text"/>	Testes de estabilidade	<input type="text"/>
Pesquisa de mercado	<input type="text"/>	Testes pilotos	<input type="text"/>
Estudos de viabilidade	<input type="text"/>	Acompanhamento testes industriais	<input type="text"/>
Elaboração de fórmulas	<input type="text"/>	Sugestão de embalagens	<input type="text"/>
Elaboração de protótipos	<input type="text"/>	Outros:	<input type="text"/>
Testes sensoriais	<input type="text"/>		<input type="text"/>
<b>5. COMENTÁRIOS GERAIS</b>			
5.1 Quais seriam as vantagens das parcerias cliente-fornecedor no desenvolvimento de produtos			
<input type="text"/>			
5.2 Quais seriam as desvantagens das parcerias cliente-fornecedor no desenvolvimento de produtos			
<input type="text"/>			