

# Estudo do processo de desenvolvimento de produto de uma empresa de grande porte da cadeia produtiva do trigo<sup>1</sup>

## Study of the development process of a product large company of the production of wheat

Luís Fernando Soares Zuin<sup>2</sup>

Celso da Costa Carrer<sup>3</sup>

**Resumo:** Este artigo trata-se de resultado de uma pesquisa realizada em uma empresa familiar de grande porte da cadeia produtiva do trigo brasileira, cujo o seu objetivo foi descrever as atividades que compõem o seu Processo de Desenvolvimento de Produtos (PDP). O diagnóstico foi realizado pela comparação com os elementos encontrados no modelo de PDP para a indústria alimentícia descrito por Zuin e Alliprandini (2006). Para este estudo a coleta de dados e informações foi realizada por meio da aplicação de um roteiro de pesquisa no responsável pela área de desenvolvimento de produtos. A importância do artigo é relatar para a comunidade científica e empresarial um modelo de desenvolvimento de produto específico para o setor alimentício que é estruturado e foi empiricamente testado com sucesso. Como observado no corpo deste artigo, um PDP estruturado apresenta várias vantagens competitivas para as empresas do setor alimentício. Uma destas vantagens é a diminuição do emprego de testes geográficos pelas empresas em geral e que também foi observado neste estudo de caso. A diminuição da aplicação deste teste acarreta em um aporte financeiro menor no PDP das empresas.

**Palavras chave:** processo de desenvolvimento de produtos; cadeia do trigo; inovação tecnológica e gerencial.

**Abstract:** This article it is the result of a survey of a large family business in the production chain of wheat in Brazil, where his goal was to describe the activities that comprise its Product Development Process (PDP). The diagnosis was made by comparison with the evidence found in the PDP model for the food industry and described by Zuin Alliprandini (2006). For this study to collect data and information was done by implementing a roadmap for research in the area responsible for product development. The importance of the paper is to report to the scientific and business model of product development specifically for the food industry that is structured and has been empirically tested successfully. As noted in the body of this article, a structured PDP has several competitive advantages for companies in the food sector. One of these advantages is the decrease in employment testing geographic and business in general was also observed in this case study. The decrease in the application of this test leads to a lower financial contribution in the PDP business.

**Keywords:** process of product development; chain from wheat technological and managerial innovation.

**JEL:** M

## Introdução

Para garantir a sua sobrevivência as organizações estão se preocupando cada vez mais com seus métodos inovativos relacionados aos seus produtos e processos. Atualmente, os centros de pesquisa apresentam um enorme interesse em estudar

---

<sup>1</sup> Artigo recebido em março de 2010 e aprovado em junho de 2010.

<sup>2</sup> Professor do Departamento de Zootecnia da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo. Membro do grupo de estudos UNICETEX-USP. Pirassununga-SP, E-mail: lfzuin@usp.br

<sup>3</sup> Professor do Departamento de Zootecnia da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo. Membro do grupo de estudos UNICETEX-USP. Pirassununga-SP, E-mail: celsocarrer@usp.br

como ocorre nas empresas o processo de desenvolvimento de novos produtos (PDP). Para as empresas o desenvolvimento de novos produtos auxilia na busca de uma maior eficiência, rapidez e flexibilidade nos seus processos e produtos. Um dos objetivos do PDP nas empresas é atender de forma correta as necessidades do consumidores a um baixo custo. O que ajuda a garantir a sobrevivência das empresas em um mercado cada vez mais competitivo (ROZENFELD et al., 2005).

Pesquisas realizadas na primeira metade da década de 1990, no mercado norte americano alimentício, indicam que a taxa de insucesso para novos produtos foi de 83%. Em média, para o lançamento de cada produto neste mercado é gasto pelas empresas alimentícias um valor entre US\$ 5 a 10 milhões. Para Earle (1997) vários são os fatores que podem contribuir para que um produto atinja o sucesso em um mercado, tais como: culturais, psicológicos, estilos de vida, entre outros.

Já no mercado Brasileiro, de acordo com os dados do IBGE (2007), nos estudos do PDP em 70 mil em empresas verificou-se os seguintes resultados:

- 31,5% das empresas com mais de dez funcionários ocupados com o PDP implementaram inovações nos seus processo e produtos; e
- deste universo de empresas 6,3% delas adotaram inovações somente nos seus produtos, 13,9% nos seus processos e 11,3% nos produtos e processos.

Neste mesmo estudo, no setor alimentício somente 29,2% das indústrias inovaram, utilizando para isso 2,1% da receita líquida. Este resultado evidencia uma baixa expectativa quando comparado com indústrias de outros setores, como a de fabricação de máquinas de escritórios e equipamentos de informática, cuja taxa de inovação foi de 68,5% para 3,1% da receita líquida investida.

A importância da inovação tecnológica integrada com as necessidades econômicas de um país, não é apenas uma preocupação verificada no Brasil, mas também tornou-se o assunto prioritário para os países que compõem a União Européia. A temática é tratada como sendo de fundamental importância para o crescimento econômico de qualquer país. Mas conjuntamente com a aplicação desses processos econômicos verifica-se uma preocupação com respeito às atividades relacionadas a inovação, que deverão estar em concordância com outras políticas, como a de proteção dos consumidores e ao meio ambiente (PARTHASARTHY e HAMMOND, 2002).

Para Clark e Fujimoto (1991) o processo de desenvolvimento do produto (PDP) tem a finalidade de sistematizar as atividades e tarefas referentes aos processos inovativos nas organizações. Vários são os locais e formas onde os processos inovativos podem surgir nas organizações, desde nas bancadas dos laboratórios de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) passando pela adoção de novos métodos gerenciais, otimizando seus processos produtivos. Em seus estudos Toledo et al. (2008) relatam que o papel do PDP vai além dos processo de P&D nas empresas. Este conjunto de atividades gerenciais também é responsável pelas atividades de lançamento e melhoria dos produtos que estão no mercado. Ao realizar essas tarefas articulam-se informações a respeito das estratégias mercadológicas entre as organizações e consumidor, contribuindo para a sobrevivência das empresas (COSTA, AMARAL e ROZENFELD, 2008).

O objetivo deste trabalho é descrever as atividades que envolvem o processo de desenvolvimento de produtos de uma empresa de grande porte da cadeia do trigo brasileira. O diagnóstico foi realizado pela comparação com os elementos encontrados no modelo de PDP para a indústria alimentícia descrito por Zuin e Alliprandini (2006).

## 2. Revisão bibliográfica

### 2.1. Gestão de Projetos Alimentícios

Para alguns autores como Clark e Fujimoto (1991), as empresas mergulhadas em um ambiente competitivo podem ser influenciadas por três forças, a primeira delas ocorre pela intensa competição internacional, com o advento da globalização nos meados da década de 80 do século XX, as empresas buscando a diminuição dos seus custos de produção criaram o conceito de produto Global, permitindo um aumento da interação entre as empresas, aumentando sua possibilidade de sobrevivência. Entretanto, o número de empresas capazes de atuar no mercado mundial aumentou, tornando o desenvolvimento de novos produtos um diferencial de competitividade às empresas.

A segunda força seria a dos mercados fragmentados guiados por clientes cada vez mais exigentes. Durante a evolução industrial, que hoje atingiu o seu ápice com a filosofia da Gestão da Qualidade Total, as necessidades dos consumidores se tornaram um fator preponderante no processo de desenvolvimento de novos produtos, aumentando suas chances de sucesso quando lançado no mercado. Os consumidores passaram a ter uma participação mais ativa nas escolhas dos seus produtos e serviços, suas expectativas se tornaram mais holísticas, complexas e diversificadas.

A terceira força é a da diversificação da tecnologia de desenvolvimento, indicando que o conhecimento cada vez mais diversificado e profundo está criando novas opções para que as empresas satisfizessem às necessidades do mercado. Essa diversificação promove a criação de centros de desenvolvimento nas empresas, sendo fundamentais a gestão de projetos.

Tão importante quanto à estrutura do PDP e da organização são os objetivos da empresa que guiam este processo. Eles devem ser bem claros e devem estar de acordo com a realidade da empresa, ou seja, em quais negócios está atuando e aonde quer chegar. Fuller (1994) salienta que os objetivos pertencem a três categorias básicas, sendo:

- objetivos financeiros, garantir grandes retornos financeiros;
- objetivos estratégicos, podendo ser tanto ofensivos como defensivos, mantendo a empresa competitiva no mercado; e
- objetivos táticos, direcionam a empresa a atingir as suas metas.

Na literatura são encontradas várias definições de novos produtos alimentícios. Para esse estudo se empregou a classificação proposta por Fuller (1994), que enfoca as tendências atuais para o desenvolvimento de produtos (vide Quadro 1). Para o autor um novo produto alimentício é aquele que nunca foi desenvolvido e/ou introduzido previamente por uma empresa em um mercado, no qual não fora explorado pela empresa anteriormente.

Quadro 1 – Classificação do produto alimentício de acordo com Fuller (1994).

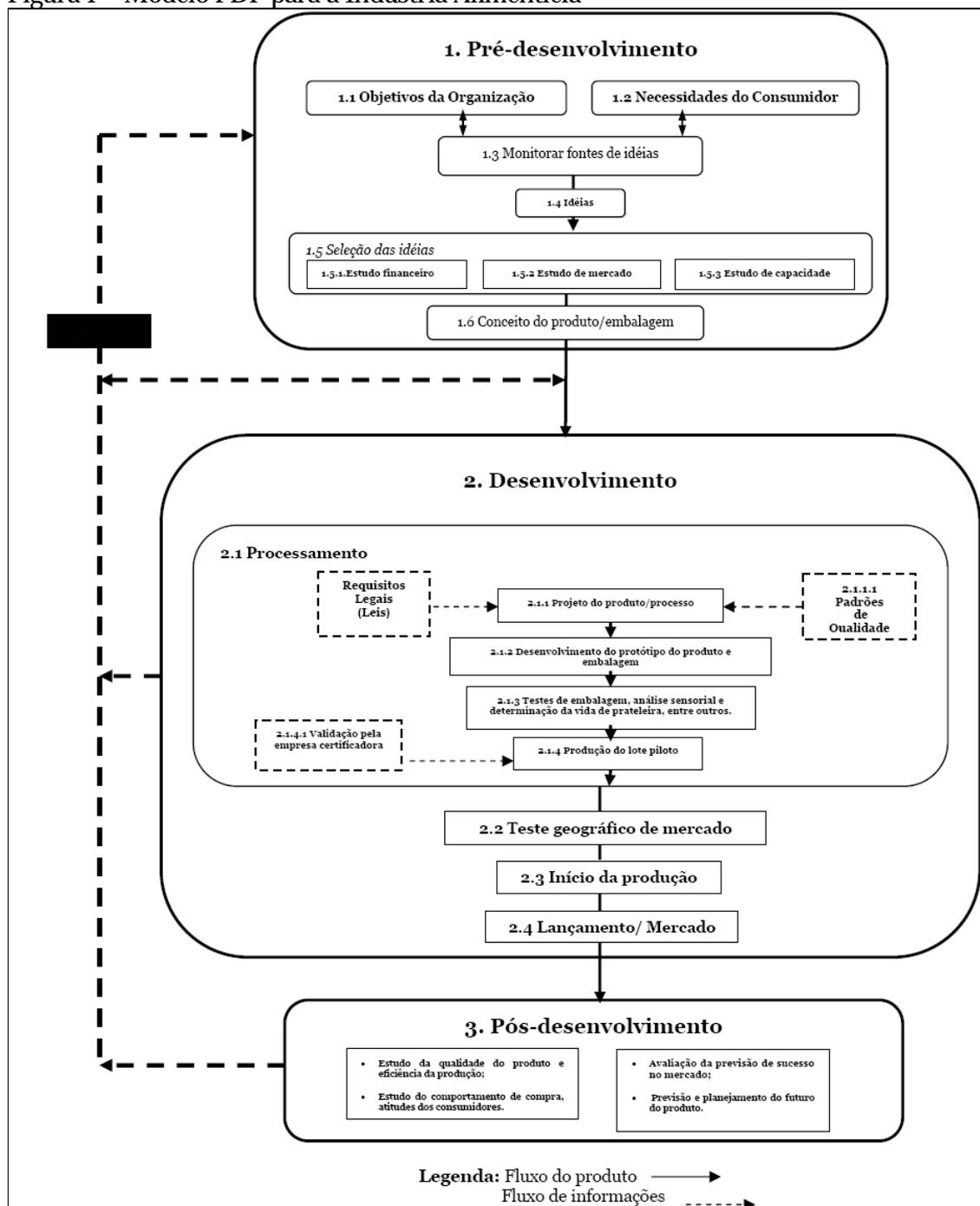
TIPO	DESCRIÇÃO DO PRODUTO
Extensão de Linha	Variações de produtos já existentes, que requerem pouco tempo de desenvolvimento de novos produtos (DNP), poucas mudanças na manufatura, de estratégias de mercado e fornecedores.
Produtos existentes com um novo uso	A empresa já possui um produto e nele é atribuído um novo ingrediente ou introduzido em um novo mercado.
Produtos existentes com nova forma	Requer bastante atenção de todas as áreas envolvidas no DNP. Novas estratégias de mercado requerem investimentos tecnológicos para o processamento e embalagem e novas redes de distribuição.
Produtos existentes reformulados	Melhorar as características sensoriais, propriedades físicas diminuir custos de produção e conquista de novos mercados.
Produtos existentes com novas embalagens	Uso de atmosfera modificada e ou controlada para aumentar a vida dos produtos, substituição ou descoberta de novos materiais.
Produtos inovadores	Mudanças na forma de apresentar os alimentos e como direcioná-los no mercado, possui alto valor agregado.
Produtos criativos	Nunca antes vistos antes no mercado, requerem alto nível de investimentos e longos períodos de DNP e conquista de mercados.

Fonte: Fuller (1994)

## 2.2 Modelo de Gestão de Projetos Alimentícios

Como pode ser observado na Figura 1, didaticamente o modelo de PDP para a indústria de alimentos, pode ser dividido em três Fases, sendo: Pré-desenvolvimento, Desenvolvimento e Pós-desenvolvimento (ZUIN e ALLIPRANDINI, 2006). As atividades contidas neste modelo de PDP descritas na literatura foram empregadas na construção do roteiro de pesquisa deste estudo. A primeira fase, de Pré-desenvolvimento, diz respeito às seguintes atividades: definição dos objetivos estratégicos; monitoramento das necessidades do mercado consumidor; elaboração do conjunto de idéias para novos produtos; estudos de capacidade, financeiros e de mercado que irão selecionar uma idéia para um novo produto; e por fim, a elaboração dos conceitos do produto e embalagem.

Figura 1 – Modelo PDP para a Indústria Alimentícia



Fonte: Resultados da Pesquisa.

A segunda Fase, de Desenvolvimento, refere-se a concretização do produto, isto é, ele sai do âmbito abstrato e torna-se físico. Durante o processamento, a primeira atividade a ser realizada é o projeto do produto/embalagem e processo, determinando os padrões que o alimento irá possuir (sua composição físico-química), a escolha da embalagem mais apropriada, a seleção e treinamento da mão-de-obra, compra de novos maquinários, construção do canal de distribuição, entre outras atividades. Nesse momento é confeccionado o protótipo do produto, e tem início a

realização de vários testes, como: determinação de sua vida de prateleira, análise sensorial e testes de embalagem.

O produto sendo aprovado nessa bateria de testes é levado à linha de produção sendo realizado a produção do lote piloto com o objetivo de calibrar as máquinas e capacitar os funcionários. Durante essa atividade, caso haja o interesse da empresa pela obtenção de um selo de garantia da qualidade, é chamada a empresa certificadora. A partir da validação do produto tem início a produção em massa e o seu lançamento no mercado consumidor, sendo essa a última atividade dessa Fase.

A última Fase, Pós-desenvolvimento, corresponde ao conjunto de estudos que serão realizados quando o produto já se encontra disponibilizado ao consumidor. Esse conjunto de estudos são realizados tanto nos ambientes internos como externos as organizações. No ambiente interno ocorrem investigações a respeito da conformidade do produto e eficiência do processo. No ambiente externo caberá a organização coletar informações referentes à avaliação da previsão de sucesso do produto junto ao consumidor, bem como a previsão e planejamento do seu futuro. Esse conjunto de informações são empregadas durante os processos de melhoria contínua nos produtos e processos das organizações.

Algumas ferramentas e métodos gerenciais que irão auxiliar a equipe no desenvolvimento do novo produto na propriedade rural são: o benchmarking de produto; engenharia reversa e simultânea; gestão de portfólio; análise sensorial sem ou com análise estatística dos dados; pesquisa de mercado; e usuários experimentais.

### 3. Metodologia de pesquisa

Para a realização da pesquisa o método de coleta de informações empregado foi o estudo de caso, pois ele possui características qualitativas, quantitativas, descritivas e exploratórias. Segundo Yin (2001), o estudo de caso pode ser aplicado nas seguintes situações: explicar relações de causa e efeito ou correlações entre as variáveis, quando o experimento é muito complexo como o survey; descrever uma situação ou contexto particular; ilustrar certos tópicos dentro de uma avaliação, também de maneira descritiva; em pesquisas exploratórias, onde não se tem claro o conjunto de resultados; sendo como meta-avaliação (estudo de um estudo) associada a esta pesquisa.

Na empresa estudada o instrumento de pesquisa empregado para diagnosticar algumas de suas atividades inovativas foi um roteiro de entrevista semi-estruturado. As questões presentes neste roteiro foram baseadas nas atividades gerenciais propostas no modelo PDP descrito pelos pesquisadores Zuin e Aliprandini (2006), desta maneira as principais categorias temáticas foram:

- dados gerais da empresa: caracterização da empresa e de suas estratégias (competitiva, produto, desenvolvimento);
- estrutura do processo de desenvolvimento de produto: modo como a empresa se organiza para desenvolver seus produtos;
- gestão do processo de desenvolvimento de produto: análise de como o PDP é conduzido; e
- resultados do processo de desenvolvimento de produto: análise dos resultados obtidos; problemas e tendências/perspectivas; problemas

enfrentados ao longo do PDP; e as ações/mudanças previstas para o desenvolvimento de produto.

Para este trabalho a empresa estudada é chamada de Empresa A. O departamento de desenvolvimento de novos produtos alimentícios da empresa A é denominado de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento).

#### 4. Caracterização da empresa estudada

Fundada na década de 1950, a sede da empresa A, bem como o seu centro de P&D se encontra localizado na cidade de Guarulhos, no estado de São Paulo. Ela possui cinco plantas espalhadas por algumas cidades dos estados de São Paulo e Minas Gerais. Possui por volta de 6000 funcionários diretos e a origem do seu capital é nacional (vide Quadro 2).

Quadro 2 – Caracterização da Empresa A

PORTE		EXPORTAÇÃO	ORIGEM DO CAPITAL	LOCALIZAÇÃO	
Número de Funcionários	Número de Plantas	% do faturamento	Nacional	Sede da empresa	Centro de P&D
6.000	5	60	Familiar	Guarulhos-SP	Guarulhos-SP

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Durante a coleta de informações do PDP da empresa A verificou-se que os trabalhos das equipes de desenvolvimento de produtos era bem estruturado. Ao longo dos anos foi sendo desenvolvido por esta equipe um roteiro formal de atividades relacionadas ao desenvolvimento de produtos, isto é, um manual que relata de forma detalhada todas as suas fases, tarefas e atividades desde departamento. No modelo visualiza-se de forma clara a função de cada departamento da empresa para cada fase desse processo.

Quanto à estratégia de mercado, a empresa atua no mercado com produtos voltados para todas as Classes Sociais A, B, C e D. No popular disponibiliza produtos básicos tradicionais, onde a concorrência se dá pelo preço. A empresa está presente também no mercado não popular, onde seus produtos possuem maior valor agregado, onde a concorrência se dá pela diferenciação de produto, buscando nichos de mercado.

A respeito da dinâmica de inovação de produtos, a organização foca seus esforços na constante modificação e melhora de seus produtos, essas atividades podem ter como origem incorporação em seus produtos de novidades trazidas de feiras agroalimentares.

Periodicamente a empresa lança novos produtos, seguindo o líder de mercado, isto é, os produtos para a empresa são novos, apesar de já existiam no mercado alimentício brasileiro. Por outro lado, a empresa também se preocupa em ser pioneira no lançamento de novos produtos, disponibilizando para o mercado alguns produtos que não estavam sendo ofertados pelas organizações concorrentes.

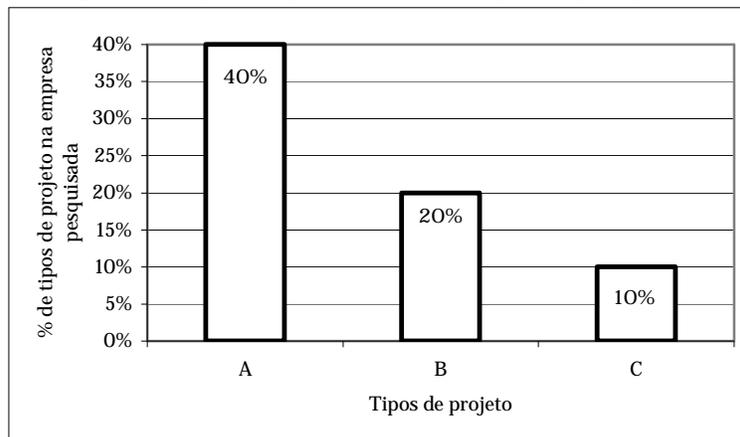
#### 4.1. Estrutura, gerenciamento e tendências do PDP da empresa pesquisada

A empresa A apresenta um departamento exclusivo para os trabalhos de PDP, respondendo suas atividades diretamente para a Alta Administração. Com um total de seis funcionários a empresa concentra na unidade de Guarulhos (SP) o desenvolvimento de novos produtos de todas as suas plantas. Quanto ao grau de escolaridade da equipe, três funcionários possuem ensino médio e o restante cursou uma universidade (um engenheiro e dois químicos). O departamento não possui uma planta piloto e em suas dependências se encontram alguns equipamentos que auxiliam na confecção dos protótipos, tais como: moldadora, moinhos, entre outros.

Na Empresa A o principal tipo de projetos desenvolvidos são extensões de linha (60%) e reformulação de produtos já existentes (30%). A empresa concentra seus esforços de forma igualitária (10%) tanto no desenvolvimento de novas embalagens e forma para os produtos já existentes, como para produto novo para empresa e inovadores para o mercado.

Na Figura 2 encontram-se expostas às porcentagens dos tipos de projetos desenvolvidos pela empresa. No momento da entrevista empregou-se a classificação proposta por Fuller (1994).

Figura 2 – Porcentagem de tipos de produtos na empresa pesquisada

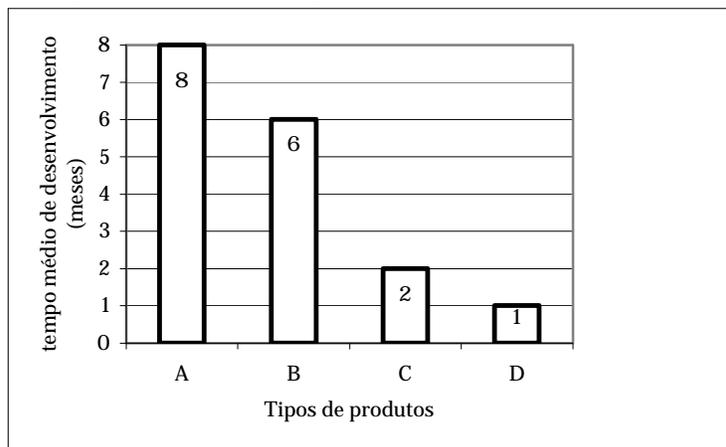


Fonte: Resultados da Pesquisa.

Tipos de Projeto: A - extensões de linha; B - reformulação de produtos já existentes; C - desenvolvimento de novas embalagens, nova forma para os produtos já existentes e produto novo para empresa e inovadores para o mercado.

Na Figura 3, pode-se observar o tempo médio em meses que os vários tipos de produtos são desenvolvidos. Os produtos inovadores são os que demoram mais tempo em média para serem desenvolvidos (oito meses). Com seis meses de trabalho a equipe de PDP desenvolve produtos que são novos para a empresa, mas que já se encontram disponíveis para o mercado. Já os conjuntos de produtos extensões de linha, nova forma e embalagem para produtos existentes, ficam prontos em média de dois meses. Em apenas um mês a empresa consegue ofertar ao mercado os produtos que sofreram apenas alguma alteração em sua fórmula.

Figura 3 – Porcentagem média de tempo de desenvolvimento dos projetos



Fonte: Resultados da Pesquisa.

Tipos de Produtos: A - produtos inovadores; B - produto novo para empresa; C - extensões de linha, nova forma de produtos já existentes e desenvolvimento de novas embalagens; D - reformulação de produtos já existentes.

A taxa de sucesso dos seus produtos no mercado é em média de 60%, sendo ela definida como sendo o resultado da razão do número de projeto que atingiu o sucesso no mercado consumidor dividido pelo número total de projetos desenvolvidos pela empresa. A porcentagem de propostas (idéias) que são convertidas em novos produtos efetivamente lançados no mercado é de 40%.

#### 4.3 Modelo de PDP da empresa estudada

Como se observa na Figura 4, didaticamente as atividades do modelo de PDP da empresa estudada pode ser recortado em três Fases, como o modelo de desenvolvimento de produtos sugerido nesse estudo. O PDP da empresa pesquisada tem início com o alinhamento dos objetivos estratégicos e mercado consumidor sendo a sua meta principal o lançamento constante de novos produtos no mercado. Esse trabalho é realizado de forma conjunta entre a alta administração e o departamento de desenvolvimento de produtos. A primeira tarefa do departamento de P&D é o monitoramento constante do mercado consumidor e clientes, cujo o objetivo é a coleta de idéias para um novo produto. Para a empresa A as três principais fontes de idéias para um novo produto podem surgir por meio da comunicação direta com os consumidores, via algum serviço de atendimento ao consumidor. A segunda fonte por meio do departamento de marketing, o qual coleta no mercado informações para atender a uma nova necessidade do consumidor. Por último, a empresa analisa os produtos concorrentes já disponíveis no mercado.

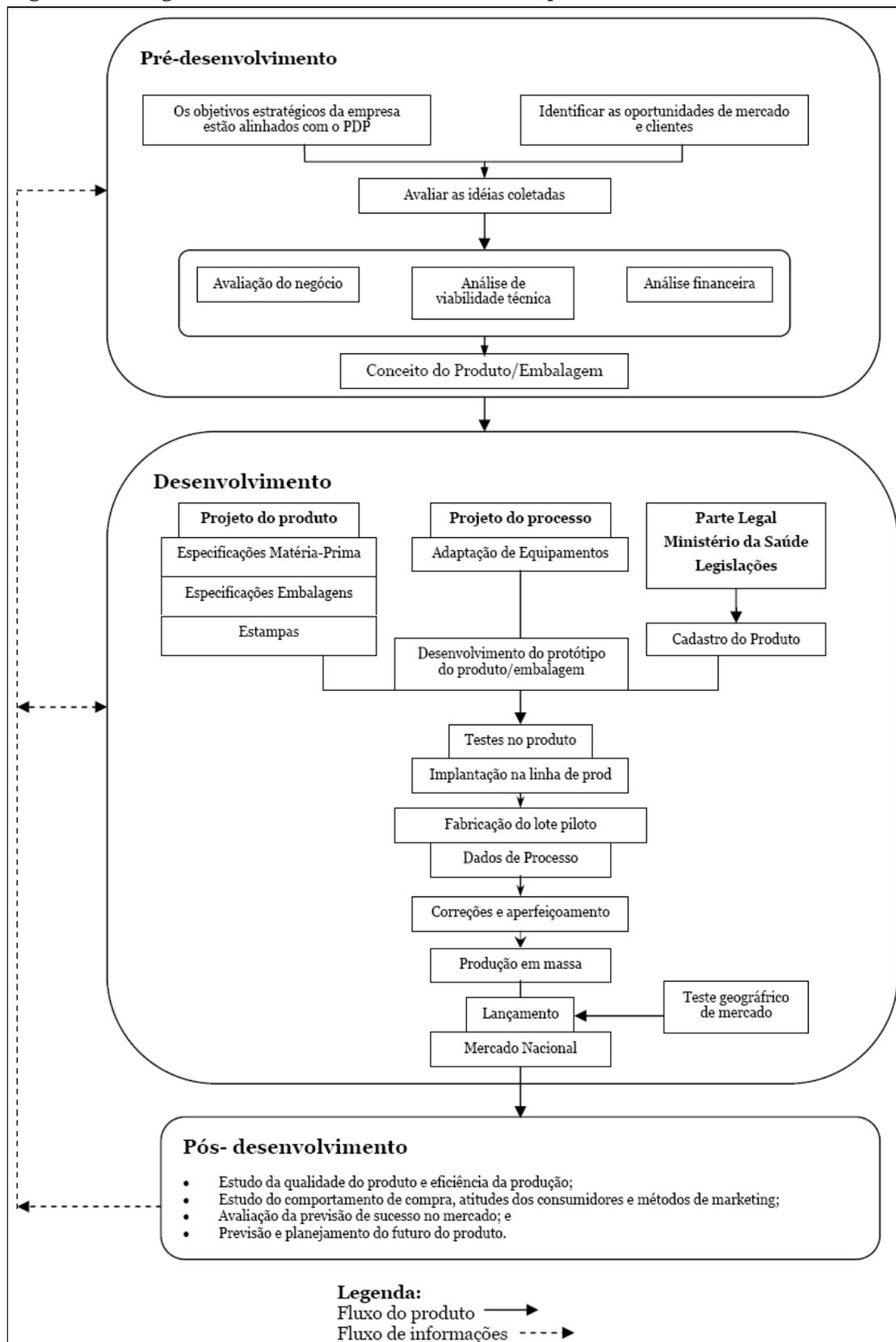
Feito isso, em conjunto a outros departamentos, tais como: financeiro, marketing e produção, começa a realização de um conjunto de avaliações (capabilidade, viabilidade técnica e financeira) que visam a seleção de apenas uma idéia para o desenvolvimento de um novo produto. A atividade de saída dessa Fase é a definição dos conceitos dos produtos e embalagem, isto é, a soma dos atributos que o produto vai possuir e em que a embalagem poderá contribuir para as suas vendas.

A Fase de Desenvolvimento inicia-se com a realização simultânea das atividades de projetar o produto e processo. A primeira atividade é constituída pelas definições da matéria-prima, embalagens e estampas. Essas atividades são realizadas em conjunto com outros departamentos da empresa como compras e marketing.

O projeto do processo é realizado em conjunto com o departamento de produção e corresponde à atividade de adaptação dos equipamentos já existentes para o novo produto. Realizados esses estudos começam os trabalhos para a realização do cadastro do novo produto junto aos órgãos governamentais de controle. Essas pesquisas sendo realizadas têm início o desenvolvimento do protótipo do produto e embalagem, e sendo eles validados pela equipe PDP começa uma bateria de testes, como: determinação da vida de prateleira, análise sensorial, embalagens, entre outros. O produto sendo validado nesses testes iniciam-se os preparativos para a sua implementação na linha de produção, nesse momento é realizado a produção do lote piloto, em conjunto com os responsáveis da produção e manutenção. A partir daí são recolhidos alguns dados que serão empregados nas correções e aperfeiçoamento do processo durante a produção em massa do novo produto. A atividade final desta Fase é o lançamento do produto no mercado consumidor. Somente para 12% dos seus novos projetos a empresa realiza o teste geográfico de mercado antes do lançamento do produto em âmbito nacional.

Com o produto já ofertado ao mercado consumidor são realizados alguns estudos internos e externos ao ambiente da empresa A como: qualidade do produto e eficiência da produção; comportamento de compra, atitudes dos consumidores e métodos de marketing; avaliação da previsão de sucesso no mercado e previsão e planejamento do futuro do produto. As informações geradas nesses estudos irão auxiliar a gestão de portfólio da empresa, que é empregado no desenvolvimento de todos os produtos da empresa.

Figura 4 – Diagrama das atividades do PDP da Empresa A

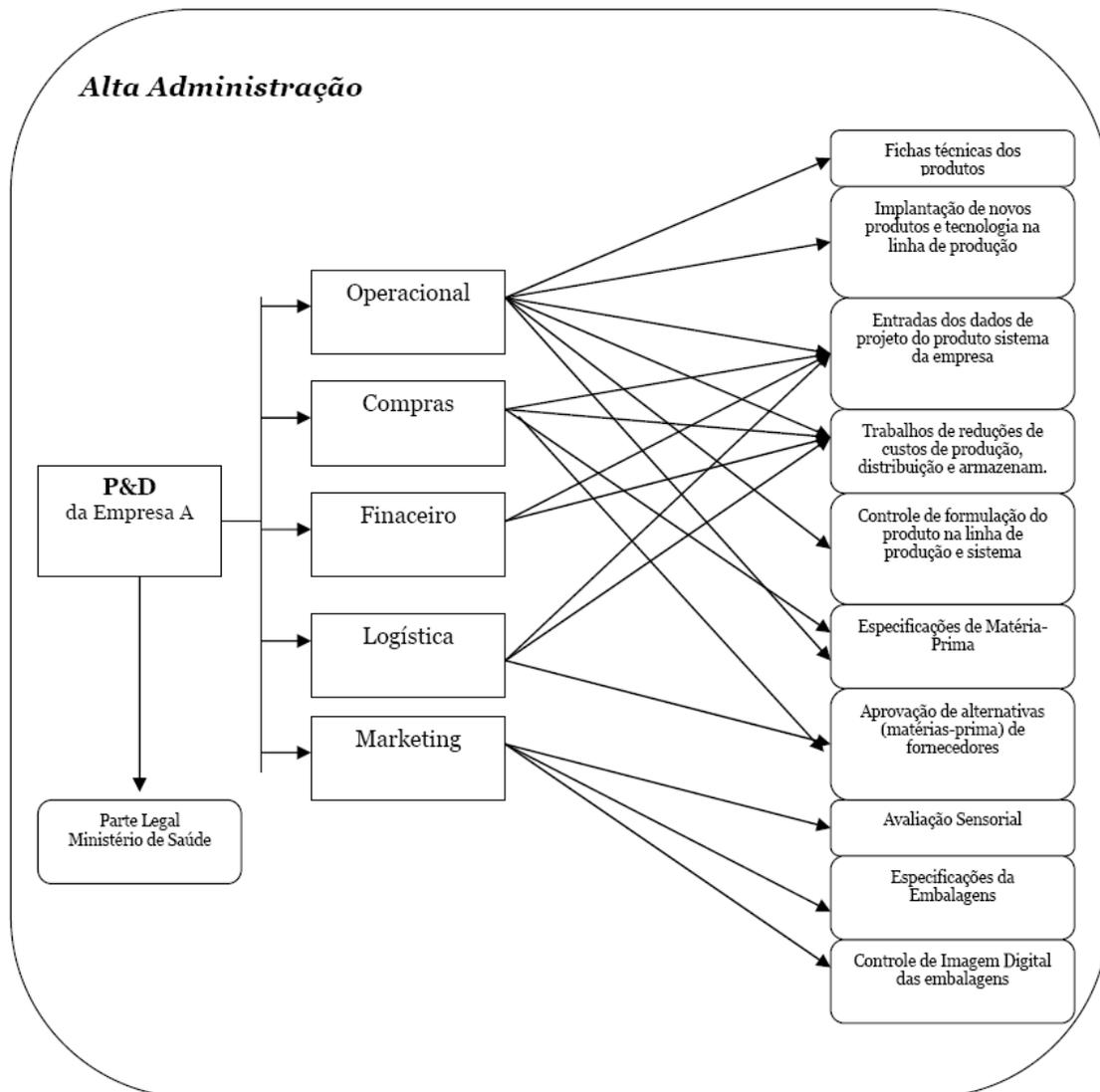


Fonte: Resultados da Pesquisa.

Como pode ser observado na Figura 5, a área de P&D da empresa estudada interage com vários departamentos durante os seus trabalhos de desenvolvimento de novos produtos. Nos estudos verificou-se que os principais departamentos parceiros durante o PDP são: alta-administração, marketing, financeiro, logística, compras e operacional.

O departamento responsável pela parte operacional da empresa em parceria com o departamento de P&D da empresa pesquisada são responsáveis pelas seguintes atividades: desenvolvimento das fichas técnicas dos produtos empregados nas linhas de produção, implantação dos novos produtos e maquinários nas linhas de produção, controle de formulação do produto na linha de produção (e sistema), entre outras.

Figura 5 – Integração dos departamentos da empresa A por meio de atividades conjuntas do PDP



Fonte: Resultados da Pesquisa.

As atividades correspondentes às entradas dos dados de projeto do produto no sistema da empresa são realizadas em parceria com os departamentos de compras,

operações e logística. A redução de custos de produção, distribuição e armazenamento que o novo produto ou processo poderá trazer para a empresa é executado conjuntamente com os departamentos de financeiros, compras, operacional e logística. A descrição das especificações das matérias-primas do novo produto é feita em conjunto com os departamentos operações e compras.

Durante o PDP a aprovação de mudança de fornecedores somente é aprovada por meio de um estudo realizado junto aos departamentos de compras e logística. A avaliação sensorial dos novos produtos, especificações da embalagem e o seu controle digital são atividades realizadas em conjunto com o marketing. O departamento de P&D realiza sozinho a tarefa de apresentar o novo produto ao Ministério da Saúde através da submissão junto a esse órgão governamental de um registro legal. Todas as atividades descritas na Figura 3 são supervisionadas pela alta administração.

## Conclusão

De forma geral este artigo pôde levantar as atividades referentes ao PDP empregadas pela Empresa A. Na empresa em questão o PDP se mostrou estruturado, sendo considerado formal e estruturado. Do ponto de vista de suas estratégias de lançamento de novos produtos a empresa oferta para o mercado, freqüentemente, produtos que em sua maioria apresentam sintonia com os desejos das necessidades do consumidor.

O P&D da empresa pesquisada realiza seus trabalhos de PDP em conjunto com vários outros setores como marketing, operações, logística e produção, proporcionando uma maior segurança e certeza do sucesso do novo produto. A empresa foca o desenvolvimento dos produtos quase que exclusivamente baseado em extensões de linha, uma vez que os custos de desenvolvimento deste tipo de produto são reduzidos, em caso de fracasso não comprometerão a imagem e saúde financeira da empresa. Provavelmente, o PDP da empresa pesquisada do ponto de vista metodológico certamente contribuiu, em muito, para a sua sobrevivência, onde ela se apresenta a um mercado cada vez mais competitivo e globalizado.

## Referências

CLARK, K.B.; FUJIMOTO, T. Product development performance: strategy, organization, and management in the word auto industry. Boston-Mass:HBS Press, 1991.

COSTA, J.M.H.; AMARAL, C.S.T.; ROZENFELD, H. Best practice for selecting software to support NPD process management. Product (IGDP), v. 6, p. 53-66, 2008.

EARLE, M.D. Changes in the food product development process. Trends in Food Science e Technology, v. 8, p. 19-24, 1997.

FULLER, G.W. New Food Product Development: From Concept marketplace. Florida: CRC Press LLC, 1994.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Relatório de Inovação Tecnológica. Endereço eletrônico: <http://www.ibge.gov.br>, acessado em: 10/05/2007

PARTHASARTHY, R.; HAMMOND, J. Product innovation input and outcome: moderating effects of the innovation process. *J. Eng. Technol. Manage*, n. 19, p. 75-91, 2002.

ROZENFELD, H. et al (Orgs). *Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo*. 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2005. v. 1. 542 p.

TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; MENDES, G.H.S.; JUGEND, D. Fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos de desenvolvimento de produto em empresas de base tecnológica de pequeno e médio porte. *Gestão e Produção (UFSCar)*, v. 15, p. 117-134, 2008.

YIN, R. K. *Case Study Research: design and methods*. Newbury Park, Ver. Ed. Sage Publications, 2001.

ZUIN, L.F.S.; ALLIPRANDINI, D. H. Gestão da inovação na produção agropecuária (GIPA). In: ZUIN, L.F.S. (Org.); QUEIROS, T.R.. (Org.). *Agronegócios: gestão e inovação*. 1 ed. São Paulo: Saraiva, v.1, p.252-278, 2006.