

CARLA DA COSTA CANO

**ANÁLISE DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO  
DE NOVOS PRODUTOS NA INDÚSTRIA AVÍCOLA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, pelo Mestrado em Administração e Negócios da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Profa. Dra. Gabriela Cardozo Ferreira

Porto Alegre

2008

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C227a Cano, Carla da Costa  
Análise do processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria avícola / Carla da Costa Cano. – Porto Alegre, 2008. 98 f.

Diss. (Mestrado em Administração e Negócios) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, PUCRS.  
Orientador: Profa. Dra. Gabriela Cardozo Ferreira.

1. Administração de Empresas. 2. Estratégia. 3. Inovações Tecnológicas – Administração de Empresas. 4. Desenvolvimento de Produtos. 5. Alimentos – Indústria e Comércio. I. Ferreira, Gabriela Cardozo. II. Título.

CDD 658.575

**Bibliotecária Responsável: Dênira Remedi – CRB 10/1779**

CARLA DA COSTA CANO

**ANÁLISE DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO  
DE NOVOS PRODUTOS NA INDÚSTRIA AVÍCOLA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, pelo Mestrado em Administração e Negócios da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2008

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Luciana Marques Vieira

---

Prof. Dr. Marcelo Gattermann Perin

---

Profa. Dra. Márcia Dutra de Barcellos

Dedico a você, que está lendo esta dissertação.

*Agradeço à minha orientadora professora Gabriela  
pela paciência e colaboração na realização do trabalho  
e aos meus pais por todo o apoio prestado.*

*“É tolice uma sociedade apegar-se a velhas idéias em  
novos tempos como é tolice um homem tentar vestir  
suas roupas de criança”*

*Thomas Jefferson*

## RESUMO

No Brasil, um dos setores mais importantes para a economia é a indústria de alimentos, sua produção equivale a aproximadamente 10% do PIB brasileiro. Apesar de seu bom desempenho, a indústria processadora de carnes avícola, no Brasil, ainda encontra muitos desafios a superar. Um destes desafios advém da tendência mundial de “economia de tempo” no preparo de alimentos. O consumidor final, hoje, quer comodidade e praticidade o que, em termos de produtos, se traduz em alimentos prontos e semiprontos, ou seja, com alto grau de processamento. Para atender a estas demandas e conquistar os clientes a inovação torna-se fundamental e, neste caso, traduz-se no desenvolvimento de novos produtos. Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo a análise do processo de desenvolvimento de novos produtos no setor avícola. A estratégia de pesquisa utilizada foi o estudo de casos múltiplos, o que permitiu um maior detalhamento e a possibilidade de análise comparativa dos resultados. Foram entrevistados ainda especialistas do setor para se obter uma visão externa das empresas a respeito do processo de inovação. Os resultados indicam que as organizações estudadas possuem processos de desenvolvimento de produtos muito semelhantes, sendo as principais etapas o monitoramento e a seleção das idéias, o processamento, o lançamento no mercado e a avaliação do mercado e do produto após o seu lançamento. Ainda foi possível perceber que o fator impulsionador do processo de desenvolvimento de novos produtos mais relevante nas empresas estudadas é a demanda de mercado. Foi possível identificar, ainda, que empresas adotam estratégias diferentes em relação aos produtos quando destinados para o mercado externo e para o mercado interno, diferenças estas evidenciadas durante todo o processo de pesquisa e ratificadas por todos os entrevistados. Para os produtos voltados ao mercado externo a estratégia é classificada como dependente, pois as empresas respondem ao que é solicitado pelos clientes, sem estudo ou planejamento prévio. Já para os produtos voltados ao mercado interno, a estratégia pode ser classificada como imitativa ou defensiva, visto que as empresas estudadas seguem os líderes de mercado, investindo em adaptações e adequações dos produtos.

**PALAVRAS CHAVE:** Desenvolvimento de novos produtos. Estratégia. Inovação.

## **ABSTRACT**

In Brazil, one of the most important sectors in the economy is the food industry, its production equivalent to about ten percent of Brazilian GDP. Despite their good performance, the poultry processing industry in Brazil still has many challenges to overcome. One of these challenges comes from the global trend of "saving time" in the preparation of food. The final consumer wants convenience and practicality in terms of what is reflected in food products ready and semi-ready, with a high degree of processing. To supply these demands and satisfy customers the innovation becomes crucial and in this case, drives the products development. This present study analyzes the process of products development in the poultry industry. The strategy of this research was multiple cases study, which allowed greater detail and the possibility of comparative analysis of results. Also (one) expert in the industry was interviewed to provide a broader view about innovation in the industry. The results indicate that the organizations studied have processes of product development very similar, with the main steps in tracking and selection of ideas, processing, marketing and launch assessment of market and product after its launch. Although it was possible to see what was the factor which drives the process of product development, more relevant in companies studied is the demand of the market. It was possible to identify, also, that companies adopt different strategies for products when destined for the foreign market and for the internal market, these differences highlighted throughout the process of search and ratified by all respondents. For products geared to the foreign market strategy is classified as dependent, as companies respond to what is requested by customers, without prior planning or study. Even for products geared to the domestic market, the strategy can be classified as imitative or defensive, since the companies studied are the market leaders, investing in adaptations and adjustments of products.

**KEYWORDS:** Products Development. Strategy. Innovation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Fases do processo inovativo.....	28
Figura 2:	Fluxo das tendências nos negócios agroalimentares.....	32
Figura 3:	Processo de desenvolvimento de produto rural.....	41
Figura 4:	Elementos da base conceitual da pesquisa.....	48
Figura 5:	Desenho de pesquisa.....	52

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Etapas do processo de desenvolvimento de produtos.....	39
Quadro 2:	Dimensões, categorias, variáveis e autores utilizados para análise dos dados .....	58
Quadro 3:	Quadro comparativo – Dimensão: fatores influenciadores do processo de desenvolvimento de novos produtos.....	81
Quadro 4:	Quadro comparativo – Dimensão: etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos.....	84
Quadro 5:	Quadro comparativo – dimensão: estratégia utilizada no processo de desenvolvimento de novos produtos.....	86

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Exportações brasileiras de carne de frango por segmento.....	14
Gráfico 2:	Consumo brasileiro de carne de frango.....	33

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
1.1	IMPORTÂNCIA E JUSTIFICATIVA DO TEMA .....	13
1.2	DELIMITAÇÃO DO TEMA E SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA .....	15
1.3	OBJETIVOS .....	16
1.3.1	Objetivo geral.....	17
1.3.2	Objetivos específicos.....	17
1.4	ESTRUTURA DA PESQUISA .....	17
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>19</b>
2.1	INOVAÇÃO .....	19
2.1.1	Tipos de inovação .....	21
2.1.2	Avanço tecnológico e demanda de mercado.....	23
2.1.3	Processo inovativo .....	27
2.1.4	Modelo de processo inovativo .....	28
2.2	A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS .....	31
2.2.1	A <i>commodity</i> e a busca pela agregação de valor nas indústrias de alimentos ....	33
2.3	PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS .....	34
2.3.1	Modelos de processo de desenvolvimento de produto.....	38
2.3.2	Elementos da base conceitual da pesquisa .....	47
<b>3</b>	<b>MÉTODO DE PESQUISA.....</b>	<b>49</b>
3.1	ESTRATÉGIA DE PESQUISA.....	49
3.2	DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE E SELEÇÃO DOS CASOS.....	50
3.3	DESENHO DE PESQUISA .....	52
3.4	COLETA DE DADOS.....	52
3.4.1	Entrevistas semi-estruturadas.....	52
3.5	ANÁLISE DE DADOS.....	53
3.5.1	Definição das dimensões e das variáveis do estudo .....	54
3.6	DIMENSÕES E CATEGORIAS DE ANÁLISE.....	56
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
4.1	O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS DO CASO A	60
4.1.1	Fatores impulsionadores do processo de desenvolvimento de novos produtos do caso A .....	60
4.1.1.1	Tecnologia .....	60
4.1.1.2	Mercado .....	62
4.1.1.3	Regulamentações .....	63
4.1.2	Etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos do caso A .....	64
4.1.2.1	Pré-Desenvolvimento .....	65
4.1.2.2	Desenvolvimento .....	66
4.1.2.3	Pós-Desenvolvimento.....	67
4.1.3	Estratégia adotada no processo de desenvolvimento de produtos do caso A.....	68
4.1.3.1	Tecnologia .....	68
4.1.3.2	Produtos .....	69
4.1.3.3	Pesquisa e desenvolvimento .....	70
4.2	O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS DO CASO B.	71

<b>4.2.1</b>	<b>Fatores impulsionadores do processo de desenvolvimento de novos produtos do caso B .....</b>	<b>71</b>
4.2.1.1	Tecnologia .....	71
4.2.1.2	Mercado .....	72
4.2.1.3	Regulamentações .....	74
<b>4.2.2</b>	<b>Etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos do caso B.....</b>	<b>75</b>
4.2.2.1	Pré-Desenvolvimento .....	75
4.2.2.2	Desenvolvimento .....	76
4.2.2.3	Pós-Desenvolvimento.....	77
<b>4.2.3</b>	<b>Estratégia adotada no processo desenvolvimento de produtos do caso B.....</b>	<b>78</b>
4.2.3.1	Tecnologia .....	78
4.2.3.2	Produtos.....	79
4.2.3.3	Pesquisa e desenvolvimento .....	79
<b>4.3</b>	<b>ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS DE CASO .....</b>	<b>80</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>88</b>
<b>5.1</b>	<b>CONCLUSÕES DO ESTUDO .....</b>	<b>88</b>
<b>5.2</b>	<b>Limitações da Pesquisa .....</b>	<b>90</b>
<b>5.3</b>	<b>Sugestões para Futuras Pesquisas.....</b>	<b>91</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>99</b>

# **1 INTRODUÇÃO**

Este trabalho apresenta uma pesquisa qualitativa, que investiga o processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria avícola. Este processo é utilizado como uma das formas de desenvolver a inovação nas empresas.

O capítulo introdutório está dividido em quatro partes. A primeira seção trata da importância e da justificativa do tema. A segunda seção estabelece a delimitação e a questão de pesquisa que motiva a realização deste trabalho. A terceira seção apresenta o objetivo geral e os objetivos específicos da dissertação. Como quarta e última seção (deste capítulo), é apresentada a estrutura do trabalho.

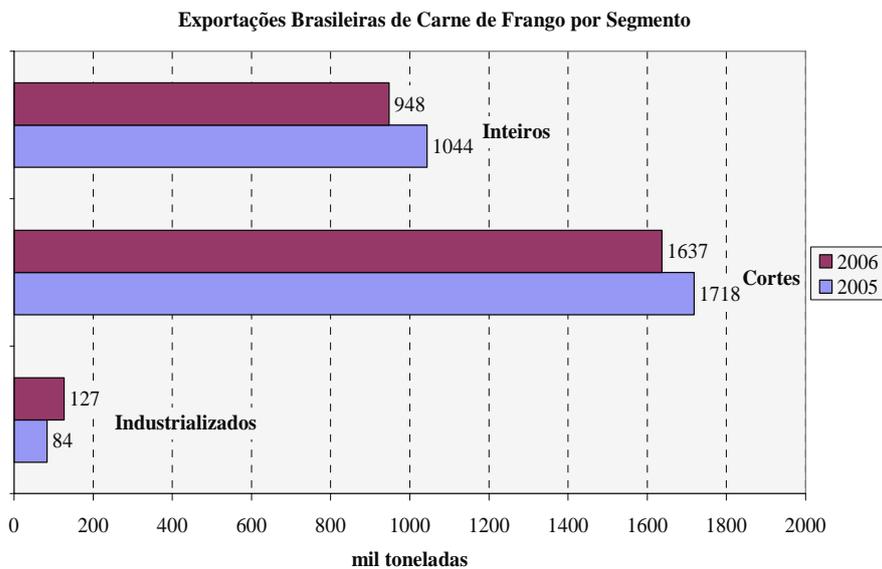
A seguir estão apresentadas a importância do tema desenvolvimento de novos produtos e a justificativa para a realização de uma pesquisa sobre este assunto.

## **1.1 IMPORTÂNCIA E JUSTIFICATIVA DO TEMA**

No Brasil, um dos setores mais importantes para a economia é a indústria de alimentos, que equivale a aproximadamente 10% do PIB brasileiro. A indústria de alimentos tem como um dos principais segmentos a cadeia de proteína animal (carnes bovina, suína e de aves), por sua importância tanto na exportação como no abastecimento interno. O Brasil está situado entre os líderes mundiais na produção e exportação de vários produtos agropecuários e lidera o ranking das vendas externas de carne bovina e de frango (M.A.P.A, 2005).

A indústria processadora de carnes, apesar desse bom desempenho, ainda encontra muitos desafios a superar. Um destes desafios advém da tendência mundial de “economia de tempo” no preparo de alimentos. O consumidor final, hoje, quer comodidade e praticidade o que, em termos de produtos, se traduz em alimentos prontos e semiprontos, ou seja, com alto grau de processamento.

Conforme pode ser visto no gráfico a seguir, os produtos industrializados ainda não são os mais exportados, porém são os que possuem maior valor agregado. Informação essa que indica que a cadeia de produção de carnes ainda tem que melhorar muito em relação à agregação de valor.



Fonte: ABEF, 2006

**Gráfico 1 – Exportações brasileiras de carne de frango por segmento**

No Gráfico 1, verifica-se que as exportações de carne de frango são realizadas, em sua maioria, na forma de frangos em cortes e inteiros, correspondendo a mais de 2,5 milhões toneladas, enquanto que a carne industrializada é exportada em um volume de 127 mil toneladas (dados de 2006). Cerca de 1510 mil toneladas a menos em relação à exportação de frangos em cortes e 821 mil toneladas a menos em comparação com frangos inteiros.

Diante deste panorama, pode-se sugerir que há ainda muito que se fazer em relação ao desenvolvimento de produtos nessas indústrias, visto que as especificações e o nível tecnológico envolvido na produção de produtos inteiros, *in natura* ou em cortes estão muito aquém da capacidade produtiva das empresas envolvidas. O desenvolvimento de novos produtos nesse tipo de empresa poderá resultar em aumento de rentabilidade e presença de mercado.

Na intenção de entender e caracterizar esse processo de desenvolvimento de produtos é que se realizou esta pesquisa. Ela levantou os fatores e oportunidades que incentivam a

realização deste processo, bem como as dificuldades envolvidas nele, estudando as etapas e atividades envolvidas nesse processo.

## **1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA E SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA**

O avanço das tecnologias, em especial as ligadas à difusão de informações e à comunicação entre países, modificou substancialmente o comportamento das empresas nas últimas décadas. O mercado e a economia internacional, que, anteriormente, eram muito mais setorizados geograficamente, hoje possuem uma característica de integração que se reflete na economia mundial, pois o que hoje acontece em um país pode quase que instantaneamente refletir na economia de outro.

Essa convergência não é caracterizada pela redução de concorrência, ao contrário, é a integração de informações, oportunidades, tecnologias, normas e padrões econômicos que trazem consigo um sensível aumento da concorrência. Para que uma empresa consiga se manter atualizada e melhor posicionada em um mercado competitivo, é necessário que desenvolva alguns mecanismos, técnicas ou ferramentas que a auxiliem a absorver os avanços científicos e técnicos gerados a todo o momento em economia globalizada (DOU, 1991). A vantagem competitiva buscada pelas empresas pode ser de, pelo menos, dois tipos básicos: o da liderança de custo e o de diferenciação (PORTER, 1997). A obtenção da vantagem competitiva é um caminho de grande complexidade que envolve a busca de conhecimento através da utilização de várias áreas da empresa e, muitas vezes, sofre fortes influências de aspectos externos. As empresas criam a vantagem competitiva, percebendo (ou descobrindo) maneiras novas e melhores de competir no setor industrial e levando-as ao mercado, o que, em última análise, constitui-se em um ato de inovação (PORTER, 1989).

Uma das formas utilizadas de diferenciação é o desenvolvimento de novos produtos e processos, que busca atender aos anseios dos consumidores. Na realização do processo de desenvolvimento de produtos, as empresas recebem várias influências que, analisadas, dão início a ele. Tais influências podem vir de clientes, fornecedores, concorrentes ou até mesmo de idéias surgidas internamente.

O objetivo deste trabalho de pesquisa foi analisar o processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria avícola. E isto será realizado através da identificação dos fatores impulsionadores do processo, da descrição das etapas do processo e da caracterização da estratégia utilizada pelas empresas neste processo de desenvolvimento de produtos.

As empresas estudadas são do setor alimentício, em especial, empresas processadoras de carnes de aves. A escolha foi feita levando-se em consideração que o Brasil, principalmente o estado do Rio Grande do Sul, local onde a pesquisa situa-se, possui forte característica agropecuária. Outro fator importante é o setor de carnes de aves estar em franca expansão no país, originando, assim, ótima oportunidade de estudo para análise e sugestão de melhorias no processo de desenvolvimento de produtos.

A questão de pesquisa proposta nesta dissertação, portanto, é: Como ocorre o processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria avícola?

A questão foi respondida, considerando-se os principais fatores impulsionadores do processo de desenvolvimento de produtos, as etapas existentes no processo de desenvolvimento de produtos e as estratégias adotadas pelas empresas no desenvolvimento de novos produtos na indústria avícola.

Para que a proposta do trabalho seja contemplada, é importante destacar os objetivos pretendidos.

### **1.3 OBJETIVOS**

A seguir são apresentados os objetivos geral e específicos que compõem este trabalho.

### **1.3.1 Objetivo geral**

Analisar o processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria avícola.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Para a obtenção do objetivo geral do trabalho foi necessário contemplar os seguintes objetivos específicos:

identificar os fatores impulsionadores do processo de desenvolvimento de novos produtos;

descrever as etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos;

caracterizar a estratégia de desenvolvimento de novos produtos das empresas processadoras de carnes de aves,

## **1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA**

Quanto à estruturação, o assunto, de acordo com os capítulos componentes do trabalho, será assim abordado: no capítulo 1, são apresentados a importância e a justificativa para a escolha do tema, a sua delimitação, os objetivos do trabalho e sua estrutura.

No capítulo 2, são relacionados os tópicos pertinentes à revisão de bibliografia do trabalho que será dividido em três grandes tópicos: inovação, indústria de alimentos e desenvolvimento de produtos. Na seção 2.1, está apresentado o conceito de inovação e, a seguir, a discussão entre os fatores impulsionadores da inovação na seção avanço da tecnologia e demanda de mercado. Posteriormente, estão apresentados os conceitos de processo inovativo e o modelo de processo inovativo. Na seção 2.2, está apresentada a indústria de alimentos com as seguintes subseções: a *commodity* e a busca pela agregação de valor nas indústrias de alimentos e a regulamentação higiênico-sanitária e ferramentas de

qualidade. Na seção 2.3, estão apresentados os principais conceitos e as etapas do processo de desenvolvimento de produtos.

No capítulo 3, está apresentado o método de pesquisa subdividido em: estratégia de pesquisa, definição da unidade de análise, desenho de pesquisa, seleção dos casos, coleta e análise de dados. A seção coleta de dados compreende as subseções: entrevistas semi-estruturadas e análise documental.

O capítulo 4 apresenta os resultados e análises dos dados obtidos durante a pesquisa e ele está dividido em três seções. Na primeira seção, apresentam-se os dados e análises referentes à empresa A e, na segunda seção, os dados da empresa B. Já a terceira e última seção deste capítulo encontra-se a análise comparativa dos estudos de caso A e B.

No último capítulo (5) são apresentadas as considerações finais do trabalho: conclusões do estudo, limitações da pesquisa e sugestões para futuras pesquisas.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo são apresentados alguns conceitos necessários para o claro entendimento da pesquisa realizada. Apresenta definições, conceitos e características de inovação da indústria alimentícia e do processo de desenvolvimento de produtos.

Estão apresentados, também, no conceito de inovação, a discussão sobre os fatores impulsionadores da inovação (avanço tecnológico e demanda de mercado) e o modo como o processo inovativo se insere nas empresas e o modelo desse processo.

Na seção seguinte, são apresentadas algumas características específicas da indústria alimentícia, assim como a relação entre produtos *commodities* e a agregação de valor e ainda apresenta as características da indústria avícola.

E, na terceira e última seção deste capítulo, apresentam-se as características de processo de desenvolvimento de produtos.

### 2.1 INOVAÇÃO

Na análise da competitividade das empresas, uma das áreas de competências que deve ser considerada é a inovação (FERRAZ, KUPFER e HAGUENAUER, 1997).

A inovação está presente nos dias atuais como uma das formas das empresas se destacarem frente aos seus concorrentes e, assim, tentarem aumentar sua participação no mercado, conquistando clientes e aumentando, por consequência, sua visibilidade no mercado e/ou retorno financeiro. Nenhuma empresa pode prever perfeitamente as estratégias inovadoras que irão emergir, porém isso não pode servir de desculpa para a empresa ficar parada (MARKIDES, 1999). Atualmente, as organizações precisam dar respostas rápidas às oportunidades, bem como em suas manobras pró-ativas, e isso requer atenção constante e disposição para agir (MARIOTTO, 2003).

O termo inovação começou a ser mais difundido após a publicação dos estudos do economista Schumpeter, que analisava os movimentos da economia capitalista que passava, em sua época (década de 40), a apresentar maior expansão em detrimento às idéias comunistas. Ilustrando tais idéias, o fragmento do texto escrito por Schumpeter em 1942 (1982, p. 112-3):

O impulso fundamental que inicia e mantém a máquina capitalista em movimento decorre dos novos **bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das novas formas de organização industrial** que a empresa capitalista cria [...] esse processo de destruição criativa é o fato essencial acerca do capitalismo. É nisso que consiste o capitalismo e é aí que têm que viver todas as empresas capitalistas (grifo nosso).

Schumpeter (1982) definiu inovação em sentido amplo, incluindo não apenas inovações de produto e processo, mas também de transporte, mercados e formas de organização industrial. Reforçando este autor, Dosi (1988) descreve a inovação como a busca, a descoberta, a experimentação, o desenvolvimento, a imitação e a adoção de novos produtos, processos e novas técnicas organizacionais.

Ainda na conceituação de inovação, para melhor entendimento do que realmente é inovação, é necessário diferenciar de invenção. Invenção é a solução tecnicamente viável de um problema, enquanto a inovação é a solução técnica economicamente viável do problema. Enquanto a invenção fica restrita ao âmbito das idéias, esboços e modelos para um novo ou melhorado produto, processo, etc., a inovação é a solução de fato de um problema (ZAWISLAK, 1995).

A inovação pode ser tanto resultado da atividade de resolução de problemas de rotina, como pode ser o resultado de um processo de pesquisa ou de invenção (ZAWISLAK, 1995). “Uma inovação é uma nova combinação de conhecimentos para gerar um novo, porém um novo conhecimento que tenha valor de troca e não só valor de uso”. “É aí que se situa a diferença entre invenção e inovação” (ZAWISLAK, 1995, p.138).

Dentro do contexto da teoria da ciência econômica, Schumpeter (1982, p. 62) diz que “enquanto não forem levadas à prática, as invenções são economicamente irrelevantes”; o economista diz ainda que “as inovações, cuja realização é a função dos empresários, não precisam ser necessariamente invenções”. Ratificando o conceito econômico, Freeman (1989,

p. 7) diz que inovação é “a primeira transação comercial de uma idéia envolvendo um novo ou aperfeiçoado produto ou processo de produção”.

Podem-se dizer que inovação é toda aquela mudança de produto, processo ou serviço comercializada e percebida como “nova” pelos clientes (ROGERS, 1995; KOTLER 2000). A expressão “percebida como nova” é utilizada aqui porque o produto não precisa ser necessariamente novo no mundo, e sim, apenas novo para o cliente.

### 2.1.1 Tipos de inovação

Podemos classificar a inovação utilizando-nos de alguns critérios quanto a sua área de atuação e quanto ao seu grau inovativo. A inovação, quanto a sua área de atuação, pode ser de produto, processo ou serviço e, quanto ao seu grau inovativo, pode ser incremental ou radical.

A **inovação de processo** é a inovação empregada para a otimização de algum processo já existente buscando, por exemplo, a redução de custos, a melhoria da qualidade, a troca de matéria-prima entre outros. Também pode ser classificada como inovação de processo quando ele é totalmente desenhado para a produção de um produto novo anteriormente idealizado (MATTOS e GUIMARÃES, 2005).

A **inovação de produto** é a inovação que visa à produção de um novo produto ou à de um produto melhorado, no qual, por exemplo, ocorre modificação de materiais, componentes, funções ou *design*, os quais são modificados para aumento de qualidade.

A **inovação de serviços** concretiza-se no momento em que a empresa põe à disposição dos seus consumidores algum serviço adicional não existente anteriormente.

A **inovação organizacional** relaciona-se à gestão e cultura da empresa. Ela acontece quando os dirigentes e *stakeholders* da empresa definem suas ações e planejamento tendo em vista a inovação como diferencial competitivo em toda a empresa.

Apesar das diferentes tipologias adotadas por alguns autores como Schumpeter (1982) e Utterback (1996). Kotler (2000) unifica os conceitos de inovação de produtos, processos, serviços e organizacional através da sua definição de produto. Em sua definição, Kotler (2000, p. 416) diz: “Os produtos comercializados incluem bens físicos, serviços, experiências, eventos, pessoas, lugares, propriedades, organizações, informações e idéias”.

Outra forma de classificar a inovação ocorre quanto ao seu grau de inovação e pode ser classificada em incremental ou radical.

**As inovações são radicais** quando o uso da tecnologia, ou de maneira geral o uso da ciência, ocorrem revolucionando algumas práticas no processo produtivo ou mesmo no produto. Também são chamadas de segundo nível de inovação, pois modificam as técnicas de um nível para o outro sem parecerem passar por processo contínuo. Esse tipo de inovação não necessariamente é a conclusão de um processo único, pelo contrário, pode ser a conclusão da junção de vários processos de inovação, todos incrementais (ZAWISLAK, 1995).

Hamel (2001 p.12) destaca:

Em um mundo não-linear, apenas as idéias não-lineares criarão novas riquezas [.....]  
A inovação radical é o único meio de escapar da hipercompetição impiedosa que vem achatando setores. A inovação não-linear exige que a empresa rompa os grilhões dos precedentes e imagine soluções inteiramente inéditas para as necessidades dos clientes.

O fervor das inovações radicais de produtos pode cessar com a emergência de um *design* de produto dominante. Devido ao mercado em formação, as expectativas em relação a estes produtos tornam-se pequenas, e o foco da pesquisa e desenvolvimento move-se para as inovações incrementais das características já existentes (UTTERBACK, 1996).

**As inovações incrementais** acontecem quando se atêm às melhorias de processos ou de produtos nos quais se modifica alguma característica pontual. São inovações onde as mudanças parece fazerem parte de um processo contínuo formado por inúmeras pequenas mudanças de melhorias. A inovação, portanto, não precisa ser algo absolutamente novo no mundo, pode ser de caráter incremental de melhoria de processo ou produto (FREEMAN, 1989; MYTELKA 1993). Segundo sugerem os estudos da Du Pont, os ganhos cumulativos de inovações incrementais são freqüentemente maiores que os de ganhos ocasionais de inovações

radicais. A partir desta declaração, conclui-se que as inovações incrementais não devem ser negligenciadas pelas empresas e sim frequentemente incentivadas (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2001).

Inovações incrementais são geralmente representadas por adaptações e melhoramentos. Podem também ser de nível periférico que não alteram o conteúdo básico de uma tecnologia ou técnica. Elas também são chamadas de inovações de primeiro nível (ZAWISLAK, 1995).

Quando a empresa focaliza suas ações em desenvolvimento contínuo e incremental, “proporciona a base para melhor atendimento das vontades e necessidades dos consumidores” (PINE II, 1994).

Uma das razões citadas por Pine II (1994) para as empresas investirem em inovações incrementais é o acesso a várias tecnologias que elas possuem, e não apenas do domínio total de uma tecnologia. Tal variedade de tecnologias, segundo o autor, viabiliza de forma mais efetiva as pequenas melhoras nos produtos e otimização de processos.

Como causa ou força impulsionadora do processo inovativo há, especificamente, duas fontes: a identificação da demanda de mercado e o avanço da tecnologia, tratadas a seguir.

### **2.1.2 Avanço tecnológico e demanda de mercado**

Quando se pensa em inovação, costuma-se pensar também em tecnologia. Isso está atrelado ao fato de que um dos fatores que impulsiona a inovação é a tecnologia, embora esta última divida espaço com a demanda de mercado. Ou seja, os fatores impulsionadores da inovação são: as demandas do mercado e o avanço da tecnologia (*market-pull e technology-push*).

As necessidades que os clientes querem ver satisfeitas geram as demandas de mercado e, através da identificação destas demandas, podem e devem surgir algumas inovações no mercado realizadas por empresas atentas a estas demandas.

As inovações advindas da identificação da demanda de mercado são geralmente realizadas nas embalagens, meios de distribuições e reposicionamento do marketing do produto. A demanda de mercado pode ser identificada através de pesquisas de mercado e do estreitamento de comunicação entre a empresa e seus clientes.

Segundo Batalha (1995), nas empresas agroindustriais e agroalimentares, a maioria das inovações é feita a partir da demanda do mercado, ou seja, necessitam de um menor investimento de capital, pois não gastam com pesquisas científicas e, portanto, também correm menos riscos.

Em contrapartida a esta idéia de que as inovações surgem da demanda de mercado podemos citar algumas falhas como, por exemplo, o pressuposto de que o cliente sempre comunica o que necessita. Os clientes, muitas vezes, se acostumam com o que lhes é oferecido e, mesmo que possa haver soluções novas para os problemas, não pedem mudanças. Além disto, nem sempre os clientes têm conhecimento de quais necessidades podem ser satisfeitas a partir das tecnologias disponíveis (LEONARD e RAYPORT, 1997).

Colaborando com as críticas, Dosi (2006) apresenta outras três. A primeira crítica é de que a empresa seria apenas reativa ao mercado, ou seja, não estaria criando novos mercados e nem direcionando o desenvolvimento tecnológico. A segunda crítica é a de que esta teoria não explica o porquê de certos avanços tecnológicos acontecem anteriores a outros. E a terceira crítica é que esta idéia desconsidera a força inventiva das empresas além de que incentiva a idéia de que inovação não envolve riscos, o que empiricamente não é comprovado.

Estas críticas feitas por Leonard e Rayport (1997) e Dosi (2006) parecem concordar com a posição de Akio Morita, um dos fundadores da empresa Sony, que diz:

Nosso plano é influenciar o público com novos produtos, em vez de perguntar que produtos eles querem. O público não sabe o que é possível, mas nós sim. Por isso, em vez de realizar muita pesquisa de mercado, aperfeiçoamos nosso raciocínio sobre um produto e seus usos e tentamos criar um mercado para o produto, educando o

público e comunicando-nos com ele (MORITA, apud HAMEL e PRAHALAD, 1995, p. 114).

As inovações causadas pelo avanço da tecnologia são, principalmente, inovações ligadas ao desenvolvimento de novos produtos, processos de fabricação e novas matérias-primas. Apesar da importância da tecnologia, ela por si própria não confere competitividade às empresas. Ribault, Martinet e Lebidois (1991) sugerem que não existe ligação direta entre tecnologia e competitividade, tal ligação seria feita através da inovação. E a inovação advinda da tecnologia pode e deve criar novos mercados e novas demandas.

Dosi (2006) ainda alerta que o avanço tecnológico não garante rentabilidade e sucesso à inovação, é necessário considerar-se o fator econômico. Uma inovação criada através de uma nova tecnologia nem sempre consegue ser absorvida pelo mercado, o que, portanto, não gera competitividade nem rentabilidade para a empresa (DOSI, 2006).

Hitt, Ireland e Hoskisson (2005, p. 152) afirmam que “As empresas capazes de se anteciparem e satisfazerem as necessidades desconhecidas, pelos clientes-alvo, agregam uma vantagem competitiva adicional. As que conseguem esta façanha proporcionam valor inesperado a seus clientes”. Sugerindo, assim, que só perceber o que o cliente deseja pode não ser a melhor estratégia.

A discussão sobre os fatores que dão início ao processo inovativo envolve, como visto, duas hipóteses distintas: a primeira de que a tecnologia impulsiona a inovação e a segunda de que isso é feito através da verificação da demanda de mercado. As empresas, portanto, costumam utilizar-se de estratégias diferentes para a seleção de quais projetos e/ou pesquisas deverão ser iniciadas para dar início ao processo inovativo. Há empresas que buscam aperfeiçoar e adquirir novas tecnologias e a partir delas verificar se há demanda e a possibilidade de rentabilidade no mercado para elas. Assim como há também empresas que buscam identificar as demandas de mercado e, posteriormente, verificar se há tecnologia necessária para satisfazer estas demandas (NELSON e WINTER, 2005).

Não se consegue rentabilidade com o desenvolvimento de uma tecnologia que não será absorvida pelo mercado, assim como haverá desperdício na tentativa de suprir uma demanda que necessita uma tecnologia ainda não inventada. É necessário, portanto, que as empresas criem uma série de critérios e pequenas rotinas que foquem em possibilidades com

maior chance de sucesso (NELSON e WINTER, 2005). As empresas, segundo Nelson e Winter (2005, p. 370), “[...] não podem esperar encontrar estratégias ótimas. Uma vez que não é possível considerar todas as alternativas [...]”.

A inovação tecnológica possui pelo menos quatro características citadas e descritas a seguir (PAVITT, 1990): A primeira consiste em um processo de intensa e contínua interação entre os profissionais de diferentes departamentos da empresas, como a colaboração de pessoas de marketing com as de produção. A segunda característica aborda atividades que não possuem sucesso garantido, pois, a cada dez processos de pesquisa e desenvolvimento, apenas um é bem sucedido comercialmente. A terceira característica é a tecnologia cumulativa que pode ser comprada de outras empresas para somar às tecnologias já implantadas. Nelson e Winter (2005, p. 373) dizem “o resultado das buscas de hoje constitui tanto uma nova tecnologia bem-sucedida como um novo ponto de partida natural para as buscas de amanhã” e ainda “Um sucesso de P&D inovadores consegue para a firma não apenas uma técnica melhor, como também uma base elevada para o próximo período de busca. Chamamos esse caso de ‘tecnologia cumulativa’” (NELSON e WINTER, 2005, p. 411). A quarta característica valoriza o processo de inovação tecnológica como altamente específico que só pode ser utilizado por empresas de setores de tecnologias semelhantes. Como exemplos, citam-se a tecnologia farmacêutica e a de pesticidas.

Nos setores de rápido desenvolvimento de tecnologia e de tecnologia complexa, a inovação surge da cooperação entre as empresas que podem se beneficiar dela (POWELL, KOPUT e SMITH-DOERR, 1996). As empresas entendem que só buscar a tecnologia internamente, pode ser arriscado, pois as tecnologias que podem gerar oportunidades são muitas, com isso, as empresas unem-se (fazem alianças) para o desenvolvimento em conjunto de novas tecnologias (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2001).

Após o surgimento e/ou reconhecimento das fontes de inovação, através da demanda de mercado ou do avanço da tecnologia, dá-se início ao processo inovativo dentro da empresa, o qual será apresentado na seção seguinte.

### 2.1.3 Processo inovativo

O processo inovativo encontra, na literatura, alguns aspectos aparentemente controversos. Alguns autores consideram que a inovação deva ser sempre algo simples a ser implementado, porém concordam que o processo inovativo é complexo, pois não só envolve um melhoramento na área produtiva, mas sim envolve vários departamentos de uma empresa e, inclusive, em muitos casos, instituições externas à empresa (DRUCKER, 2001; BURLAMAQUI, 2003).

Drucker (2001, p. 191-2) explica a necessidade de a inovação ser simples através da afirmação que “uma inovação, para ser eficaz precisa ser simples e deve ser concentrada. Ela deve fazer somente uma coisa, eis que, em caso contrário, ela confunde. Se não for simples, ela não funciona. Tudo que é novidade corre perigo; se complicado não pode ser consertado”.

Para Burlamaqui (2003), o processo de introdução de inovações não é uma operação trivial, ao contrário, ele resulta de uma conjugação entre atividade empresarial e condições de financiamento. Ele está permanentemente diante de dois tipos de barreiras: a primeira, representada pela obscuridade do futuro, na medida em que o impacto (sucesso ou fracasso) de uma inovação não tem, por definição, como ser seguramente avaliado *ex-ante*; a segunda, relacionada com o peso do passado, que está na origem dos hábitos e rotinas empresariais, durabilidade do seu capital fixo e especificidade de seus ativos, todos potencialmente ameaçados pelas inovações.

Dentro do processo inovativo, uma das etapas mais importantes para a realização da inovação é a de pesquisa e desenvolvimento. As formas de realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento têm se modificado ao longo dos anos. Elas passaram a se desenvolver mais extramuros, com alianças tecnológicas e outras formas de associação para a inovação do que era utilizado antigamente com pesquisas internas das empresas. Utilizam-se, por exemplo, de instituições de pesquisas, de universidades, de fornecedores e até de clientes que façam esse tipo de atividade (FERRAZ, KUPFER e HAGUENAUER, 1997).

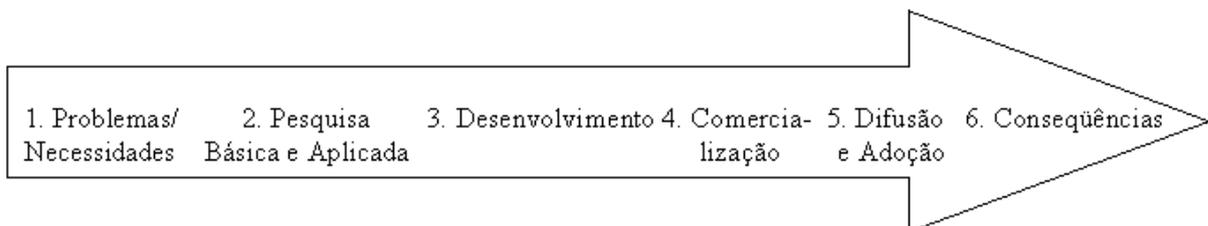
No desenvolvimento da inovação, podem-se utilizar atividades formais ou informais. As atividades informais são aquelas que, normalmente, visam à resolução de problemas, melhorando ou gerando novas técnicas. As atividades formais e geradoras de inovação são características de instituições e locais específicos como, por exemplo, departamentos de pesquisa e desenvolvimento (ZAWISLAK, 1995).

O processo de inovação pode ser sistematizado e subdividido em diferentes etapas, das quais se ressaltam as seguintes: pesquisa fundamental, pesquisa aplicada, P&D industrial, inovação e produção. A partir destas definições, passa-se a ter noção do moderno processo de inovação (tecnológica); processo este que passa a ser a essência do progresso técnico (ZAWISLAK, 1995, p.143).

A seguir, será descrito o modelo de processo inovativo proposto por Rogers (1995).

#### 2.1.4 Modelo de processo inovativo

O processo inovativo, segundo Rogers (1995), possui o seguinte modelo:



Fonte: Rogers, 1995.

**Figura 1 – Fases do processo inovativo**

As fases que compõem o processo de desenvolvimento da inovação, segundo Rogers (1995):

A primeira fase do processo inovativo é chamada de **problemas e necessidades** e ela visa a estabelecer e analisar as necessidades e os problemas presentes nas empresas. Nela, as empresas identificam as oportunidades de mudanças e de novos mercados, e ela pode ser realizada através da vigilância tecnológica, do acompanhamento das tendências de mercado e do acompanhamento das necessidades dos clientes entre outros fatores.

Como fontes principais de informação para o processo inovativo, Machline (1978) cita: análise de produtos dos concorrentes; projetos, manuais e documentos da empresa ou matriz; fabricantes de equipamentos nacionais; fabricantes de equipamentos estrangeiros; clientes; laboratório de pesquisas e desenvolvimento da empresa e visitas a feiras e exposições. O não-compartilhamento de conhecimentos adquiridos por experiências enraizadas nas pessoas pode ser um fator limitante à geração de inovação por parte das empresas.

**A fase de pesquisa (básica e aplicada)** é na qual a empresa realiza ou contrata outra empresa a fim de que pesquise alternativas para saciar e resolver os problemas e as necessidades surgidas na etapa anterior do processo. As pesquisas realizadas podem ser feitas independentemente ou em conjunto com fornecedores, clientes, universidades ou institutos de pesquisas.

A pesquisa fundamental ou básica é aquela realizada de forma generalista sem visar ao seu uso propriamente dito, e sim visando ao conhecimento sobre determinados fundamentos (ZAWISLAK, 1995; ROUSSEL, SAAD e BOHLIN, 1992).

Segundo Roussel, Saad e Bohlin (1992), a pesquisa fundamental é “um salto para o desconhecido”, portanto é a pesquisa na qual a empresa precisa pensar mais antes de tomar a decisão sobre se deve ou não empreendê-la, pois ela pode dar resultados a longo prazo ou até mesmo pode não dar retorno satisfatório para a empresa. Ela, porém, também pode levar a empresa a tornar-se pioneira em determinadas tecnologias e produtos. A pesquisa aplicada é aquela realizada com o intuito de modificar algo específico que possa ser útil e utilizável no processo produtivo. As universidades têm assumido papéis importantes na pesquisa básica e, principalmente, na pesquisa aplicada, servindo de boas fontes de novas tecnologias para as empresas (PAVITT, 2002).

A fase do **desenvolvimento** é aquela na qual a empresa reúne as informações obtidas nas pesquisas da etapa anterior (de pesquisa) e transforma-as em novos produtos, processos ou serviços.

É o desenvolvimento experimental com o objetivo de realizar a solução de um problema real e imediato, que se dá de forma sistemática. De outra forma pode-se dizer que é a parte mais visível do extenso processo que deverá confluir para a realização de inovações.

A **comercialização** é a fase na qual a inovação realmente acontece, visto que até as etapas de pesquisa e desenvolvimentos, os novos produtos, processos e serviços não passam de “invenções”. Quando as invenções são comercializadas, é que a empresa efetua uma inovação.

Na fase de **difusão e adoção**, a inovação é difundida pelos vários departamentos da empresa, mostrada para clientes e fornecedores.

Difusão “é o processo pelo qual a inovação é comunicada através de certos canais, ao longo do tempo, entre membros de um sistema social” (ROGERS, 1995, p. 5). Ou ainda “é um tipo de mudança social, definida como processo pelo qual a alteração ocorre na estrutura e função do sistema social” (ROGERS, 1995, p. 6).

Na literatura de Rogers, é citada a Figura dos *gatekeepers* os quais são definidos como pessoas em posição de chefia que possuem o poder de decidir se determinada inovação vai ser adotada ou não pela empresa, ou, utilizando a linguagem de Rogers (1995), pelo sistema social.

Na fase denominada **conseqüências** avaliam-se as conseqüências de adotar ou não as inovações. Ou seja, é nesta etapa que se resolve e analisa quais mudanças individualmente ou socialmente deverão ocorrer como resultado da adoção ou rejeição da inovação.

Apesar de Rogers (1995) ter descrito este processo nesta ordem e de forma linear, ele mesmo adverte que, em alguns casos, as fases deste processo podem não ocorrer, ou podem ocorrer em diferente ordem. Segundo Barbieri (1997, p. 69), “nem sempre é fácil determinar quando um projeto de inovação está realmente concluído, pois os produtos, processos e serviços novos ou modificados estarão recebendo diversas inovações de caráter incremental ao longo do seu ciclo de vida”. Os projetos inovativos são também muito contestados internamente pela empresa por nem sempre trazerem retorno financeiro a curto prazo e pelo

tempo, às vezes, indeterminado de término deles. Por isso, algumas empresas unem-se para patrocinar pesquisas e desenvolvimento, minimizando o impacto do investimento na pesquisa.

Para assegurar o direito à propriedade da inovação e dificultar a imitação, o patenteamento pode ser necessário. A patente protege a inovação, gera uma barreira contra os concorrentes e preserva durante um tempo o monopólio da inovação pela empresa. Nem sempre, porém, as patentes são necessárias. Se a tecnologia envolvida, por exemplo, for transitória, dinâmica ou temporária, o registro da inovação torna-se irrelevante (DOSI, MARENGO e PASQUALI, 2006).

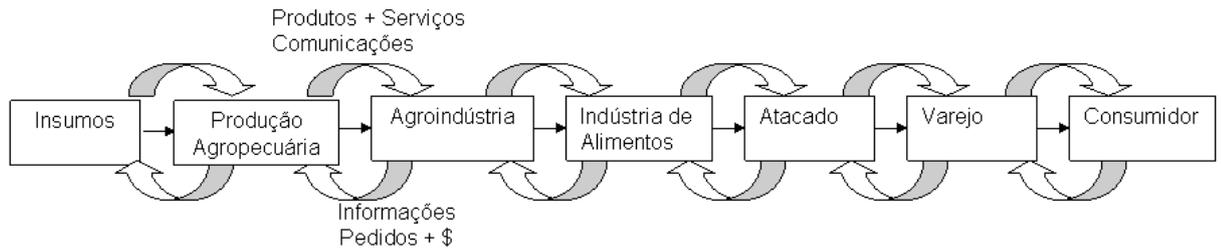
## 2.2 A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

Para melhor caracterizar e analisar os movimentos das empresas produtoras de alimentos brasileiros, a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos (ABIA) dividiu essas empresas em segmentos: massas e confeitos; cadeia de cereais; conservas vegetais e sucos; cadeia de proteína animal: carne bovina, suína, aves e pescado; desidratados e supergelados; óleos e gorduras; bebidas; diversos (gelados comestíveis, temperos, condimentos, fermentos, salgadinhos e outros).

Este trabalho mantém o foco na indústria da cadeia de proteína animal, mais especificamente, na de carne de aves.

A indústria alimentícia, além das preocupações normais aos outros setores industriais como otimização de processo, segurança do trabalhador, respeito ao meio ambiente, entre outros, ainda possui a preocupação em deixar de ser uma indústria apenas de base para se tornar uma indústria de bens especiais. Isso pode ser conseguido através da agregação de valor ao produto, deixando, assim, de ser comercializado como uma *commodity*.

Para melhor compreensão do estudo, serão utilizadas as definições de indústria de alimentos e de agroindústria conforme Neves, Chaddad e Lazzarini (2000), que subdividem o setor de *agrobusiness* em: empresas de insumos, produção agropecuária, agroindústria, indústria de alimentos, atacado, varejo e consumidor.



Fonte: Adaptado de Neves, 1999 *apud* Neves, Chaddad e Lazzarini, 2000.

**Figura 2 - Fluxo das tendências nos negócios agroalimentares**

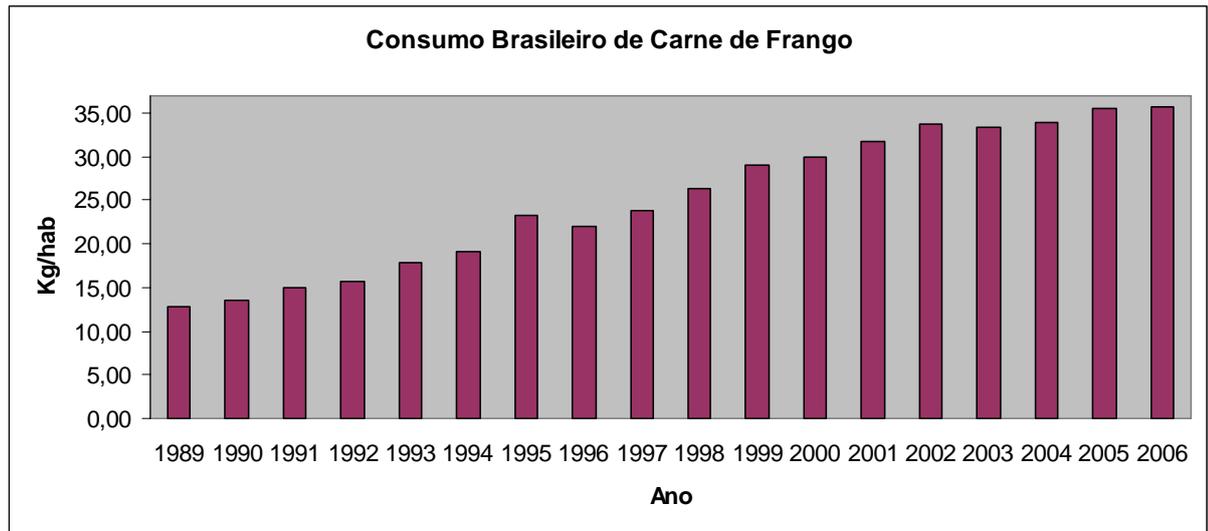
As empresas produtoras de insumos são as responsáveis pelo fornecimento de máquinas e tratores, sementes, produtos veterinários, rações animais entre outros produtos. O elo referente à produção agropecuária é a referente a todas as unidades produtivas agropecuárias, ou seja, os estabelecimentos rurais. A agroindústria é a empresa responsável pelo processamento primário dos produtos, como exemplo pode-se citar: as indústrias de suco de laranja, usinas de açúcar e álcool. A indústria de alimentos são as empresas mais próximas do varejo e do consumidor final e é, nesta classificação, que se encontram as empresas processadoras de carnes. O elo atacado é representado por empresas que compram os produtos das indústrias de alimentos e distribuem para o varejo e este coloca o produto à disposição dos consumidores finais (NEVES, CHADDAD e LAZZARINI, 2000).

Esta pesquisa terá como foco a indústria de alimentos, que conforme Neves, Chaddad e Lazzarini (2000, p. 23), em relação à cadeia de carnes, compreende as empresas processadoras de carnes, que “trabalham fortemente sua marca e estão mais próximas do varejo e do consumidor final”.

As empresas líderes no segmento de carnes de aves possuem como característica predominante à integração vertical. A integração vertical facilita, principalmente, o controle de qualidade feito pelas empresas processadoras de carnes.

A indústria avícola brasileira é a terceira maior produtora mundial de carne de frango, correspondendo a 16% da produção mundial, perdendo apenas para os Estados Unidos e a China (USDA, 2005, *apud* HARADA, NEHMI, NEHMI FILHO e FERRAZ, 2006).

O Brasil, além de ter a terceira maior produção de carne de frango e de destinar a maior parte de sua produção para a exportação, possui uma tendência de consumo interno ascendente, conforme pode ser visto a seguir:



Fonte: ABEF, 2007

**Gráfico 2 – Consumo brasileiro de carne de frango**

O consumo de carnes de frango no Brasil tem seguido uma linha de tendência de crescimento ao longo dos anos analisados. Conforme esta tendência pode-se sugerir que o mercado de carne de frango está em expansão e este momento pode e deve ser aproveitado pelas empresas para garantirem uma maior participação no mercado nacional.

### **2.2.1 A commodity e a busca pela agregação de valor nas indústrias de alimentos**

O conceito de *commodity* é apresentado por Azevedo (1997, p. 55):

A palavra *commodity* – mercadoria, em inglês, adquiriu um sentido mais específico no jargão do comércio. Nem todas as mercadorias são *commodities*. Para que uma mercadoria possa receber essa qualificação é necessário que ela atenda a pelo menos três requisitos mínimos: (a) padronização em um contexto de comércio internacional, (b) possibilidade de entrega nas datas acordadas entre comprador e vendedor e (c) possibilidade de armazenagem ou de venda em unidades padronizadas.

*Commodities* são produtos de qualidade uniforme, produzidos em grandes quantidades e por diferentes produtores, ou ainda, podem ser entendidos como produtos sem diferenciação, o que as leva à comercialização pelo mesmo preço, independente da origem. As *commodities* são comercializadas nas bolsas de mercadorias o que tira a flexibilidade da empresa em impor a sua margem de lucratividade.

Em alimentos, as *commodities* nacionais mais comuns são: a soja em grão, açúcar, carne bovina congelada e suco de laranja. O desafio da indústria alimentícia de fazer o produto não ser uma *commodity* pode ser buscado através da agregação de valor. A transformação de *commodity* em produto com valor agregado acarreta aumento no custo de produção. A produção de *commodity* cria, entre outros, o inconveniente de quando há aumento de oferta do produto no mercado, o produtor sofre com a lei de oferta e demanda e tem o preço do seu produto diminuído significativamente.

A fim de fugir da padronização dos produtos, o processamento dos alimentos é importante, já que provoca o surgimento da diferenciação e agrega valor ao produto final. Além do processamento dos alimentos, outro fator que também agrega valor é o uso de embalagens diferenciadas, portanto a integração entre produtores e os outros elos da cadeia produtiva alimentícia colaboram no desenvolvimento e agregação de valor aos produtos.

O processamento do alimento insere-o em diferentes nichos de mercado, dando ao produtor a possibilidade de ganhos maiores de lucratividade, para isso, porém, o produtor necessita investir mais no desenvolvimento de produtos e em conhecimento de demanda de mercado.

### **2.3 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS**

Tendo como objetivo maior das empresas a busca pela maximização do lucro e, por consequência, maior participação no mercado, as empresas tentam de várias maneiras cativar e manter seus clientes fiéis.

Sabendo-se que o “produto é algo que pode ser oferecido a um mercado para satisfazer uma necessidade ou desejo” e que é por meio dos produtos oferecidos que se consegue satisfazer os clientes, o desenvolvimento de produtos surge como um processo lógico para a conquista dos clientes (KOTLER, 2000, p. 416).

No mercado dinâmico e competitivo, o desenvolvimento de produtos é um exercício que busca o aumento da competitividade das empresas por ser uma das técnicas que conferem

grau inovativo à empresa (CLARK e WHEELRIGHT, 1993). Existem seis tipos de estratégias básicas para o desenvolvimento de produtos nas empresas, são elas: ofensiva; defensiva; imitativa; dependente; tradicional e oportunista (FREEMAN, 1989).

**As estratégias ofensivas** são estratégias utilizadas pelas empresas que pretendem a liderança do mercado e, portanto, precisam ter uma visão inovadora. As empresas que se utilizam deste tipo de estratégia precisam investir fortemente em pesquisa e desenvolvimento. Por isto, caracterizam-se por possuírem forte relacionamento com sistemas de pesquisa e suas tecnologias, representados por empresas de pesquisas, universidades, cientistas entre outras formas (FREEMAN, 1989; MATTOS e GUIMARÃES, 2005; BAXTER, 1998).

Por necessitarem desse forte relacionamento com as instituições de pesquisa e/ou possuírem um departamento interno de pesquisa e desenvolvimento, tais empresas têm também um alto custo nesta área. O alto custo não advém apenas de pesquisa e desenvolvimento, mas sim de toda uma gama de atividades em que este tipo de estratégia ofensiva necessita como, por exemplo, treinamentos internos, produção de manuais, filmes, desenvolvimento de novas ferramentas, etc. Por causa desta gama de custos implícitos ao processo inovativo “ofensivo” as empresas que adotam tal estratégia correm grandes riscos de insucesso.

Estas empresas investem em pesquisas com retorno de médio e longo prazo e prezam também as patentes por garantirem o monopólio por algum tempo que deverá ser utilizado para a obtenção de retorno financeiro do capital despendido na pesquisa de desenvolvimento do produto (FREEMAN, 1989; MATTOS e GUIMARÃES, 2005; TIDD, BESSANT e PAVITT, 2001).

**As estratégias defensivas** são utilizadas por empresas que não fazem questão de serem líderes de mercado. A pesquisa e o desenvolvimento nessas empresas não estão ausentes, porém também não são tão fortes quanto às das empresas ofensivas.

As empresas que adotam a estratégia defensiva necessitam investir em adequações e adaptações necessárias para seguirem as líderes, copiando e adaptando seus produtos e serviços. Tais empresas procuram avaliar o que às empresas ofensivas estão fazendo e, de

alguma forma, melhorar seus produtos, aproveitando-se assim do tempo de experimentação dos clientes, para verificar quais as melhorias necessárias.

Algumas vezes, porém, as empresas tornam-se defensivas de forma não-convicta, ou seja, tornam-se defensivas por serem ultrapassadas por empresas ofensivas de melhor performance (FREEMAN, 1989; MATTOS e GUIMARÃES, 2005; BAXTER, 1998).

**As estratégias imitativas** são adotadas por empresas que não querem seguir as empresas ofensivas, mas sim copiá-las. Normalmente seguem as empresas líderes de longe e através da utilização de tecnologias já estabilizadas no mercado. Para se manterem no mercado buscam desenvolver com eficiência seus setores de engenharia e produção, buscando vantagens a partir do baixo custo de produção (FREEMAN, 1989; TIDD, BESSANT e PAVITT, 2001).

**As estratégias dependentes** são adotadas por empresas que servem aos seus clientes por meio de encomendas, ou seja, elas apenas fazem o que os clientes mandam sem a preocupação de lançar produtos no mercado. E, portanto, não vêem necessidade de inovar (FREEMAN, 1989; MATTOS e GUIMARÃES, 2005; BAXTER, 1998).

**As estratégias tradicionais** são assim conhecidas por serem empresas com pouca preocupação com a inovação, por estarem inseridas em um mercado estável, no qual as demandas não são modificadas freqüentemente e onde a inovação serve apenas para pequenos ajustes e redução de custo por parte da empresa (FREEMAN, 1989; MATTOS e GUIMARÃES, 2005; BAXTER, 1998).

Conforme Freeman, (1989, p. 182-3):

A firma “dependente” se diferencia da “tradicional” na natureza de seu produto. O produto da firma “tradicional” muda pouco, se é que muda algo. O produto da firma “dependente” pode mudar muitíssimo, porém sempre em resposta a uma iniciativa e a uma especificação de fora.

**As estratégias oportunistas** são aquelas adotadas por empresas que conseguem visualizar e identificar oportunidades, sem grande dispêndio com pesquisa e desenvolvimento.

Depois de identificadas essas oportunidades, este tipo de empresa atua rápida e eficazmente na adequada exploração (FREEMAN, 1989, p. 182-3).

Independentemente das estratégias adotadas, há seis categorias diferentes de novos produtos que poderão ser lançados no mercado. São elas:

Produtos novos para o mundo: são aqueles que criam um mercado totalmente novo, são os pioneiros do mercado.

Novas linhas de produtos: nesta categoria, encaixam-se os produtos novos para a empresa, mas não para o mercado e permitem que a empresa se insira em um mercado pela primeira vez.

Acréscimo às linhas de produtos já existentes: nesta categoria estão os produtos novos da empresa que farão parte de uma linha já existente de produtos.

Melhorias/revisões de produtos existentes: novos produtos que são melhorias de produtos antigos e adquire um valor agregado maior.

Reposicionamentos: produtos que já são comercializados em um mercado e são colocados em mercado novo, ou em novo segmento.

Redução de Custo: nesta categoria, encontram-se os produtos que foram melhorados de modo a terem um custo de produção menor, mas sem modificar suas principais características (ALLEN e HAMILTON *apud* KOTLER, 1989).

O desenvolvimento de produtos por si só não garante, no entanto, a vantagem competitiva necessária para a manutenção da empresa como líder de mercado. O que garante a liderança de mercado e a satisfação do cliente é a qualidade empregada no desenvolvimento de produtos e a rapidez com que os novos produtos são oferecidos (CLARK e FUJIMOTO, 1991).

A rapidez ou a velocidade do desenvolvimento de produtos “é um componente muito importante da capacidade de passar à frente da concorrência [...] O maior inimigo das organizações são a inércia, a complacência e a miopia. [...] O verdadeiro problema da competitividade é que muitas empresas não conseguem prever, tampouco inventar, as novas regras da competição em seu setor” (HAMEL e PRAHALAD, 1995, p.313).

Alguns fatores de insucesso no lançamento de novos produtos foram levantados por Kotler (1989), como, por exemplo: o aumento do custo de desenvolvimento de produtos, ciclo de vida do produto mais curto, falta de suporte gerencial do topo, não-envolvimento dos clientes, entre outros.

Estudos apontam que “mais de 60% de todas as iniciativas de desenvolvimento de novos produtos são abandonadas antes mesmo de chegar ao mercado. Dos 40% restantes que vêm a luz do dia, 40% não conseguem gerar lucro e são retirados do mercado” (CHRISTENSEN e RAYNOR 2003, p. 95).

O processo de desenvolvimento de produtos não é algo simples e envolve muitas pessoas por um período longo de tempo (CLARK, CHEW, FUJIMOTO, MEYER e SCHERER, 1987). Dhalla e Yuspeh (1976, p. 108) ainda alertam que “Experiências mostram que nenhuma outra atividade parece levar mais tempo, mais dinheiro, envolve mais armadilhas ou mais angústias que um programa de novos produtos”.

### 2.3.1 Modelos de processo de desenvolvimento de produto

Na literatura, existem vários modelos de processo de desenvolvimento de novos produtos como, por exemplo, os expostos pelos autores Crawford e Benedetto (2002), Fuller (1984), Clark e Wheelright (1993), Cooper (1990) e Kotler (1989). As etapas do processo de desenvolvimento de produtos propostas por tais autores estão citadas no Quadro 01:

Fuller (1984)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. identificação de objetivos e necessidades da empresa e do mercado</li> <li>2. geração de idéias</li> <li>3. seleção das idéias</li> <li>4. desenvolvimento</li> <li>5. produção</li> <li>6. avaliação pelos consumidores</li> <li>7. teste de mercado</li> </ol>
Crawford e Benedetto (2002)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. identificação e seleção de oportunidades</li> <li>2. geração do conceito</li> <li>3. análise do projeto/conceito</li> <li>4. desenvolvimento propriamente dito</li> <li>5. lançamento do produto</li> </ol>

Clark e Wheelright (1993)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. desenvolvimento do conceito</li> <li>2. planejamento do produto</li> <li>3. engenharia do produto/processo</li> <li>4. produção piloto/aumento da produção</li> </ol>
Cooper (1990)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. avaliação preliminar</li> <li>2. detalhamento da idéia</li> <li>3. desenvolvimento</li> <li>4. validação e testes</li> <li>5. lançamento no mercado</li> </ol>
Kotler (1989)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. geração de idéias</li> <li>2. triagem de idéias</li> <li>3. desenvolvimento e teste de conceito</li> <li>4. desenvolvimento da estratégia de marketing</li> <li>5. análise comercial</li> <li>6. desenvolvimento de produto</li> <li>7. teste de mercado</li> <li>8. comercialização</li> </ol>
Zuin e Allipradini (2006)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pré-desenvolvimento: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 objetivos da empresa rural</li> <li>1.2 necessidades do consumidor</li> <li>1.3 monitoramento das fontes de idéias</li> <li>1.4 idéias</li> <li>1.5 seleção de idéias</li> <li>1.6 conceito do produto/embalagem</li> </ol> </li> <li>2. desenvolvimento <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 processamento</li> <li>2.2 teste geográfico</li> <li>2.3 início da produção</li> <li>2.4 lançamento/mercado</li> </ol> </li> <li>3. pós-desenvolvimento <ul style="list-style-type: none"> <li>estudo da qualidade do produto e eficiência da produção</li> <li>estudo do comportamento de compra dos consumidores</li> <li>avaliação da previsão de sucesso no mercado</li> <li>previsão e planejamento do futuro do produto</li> </ul> </li> <li>4. PMC – Processo de Melhoria Contínua</li> </ol>

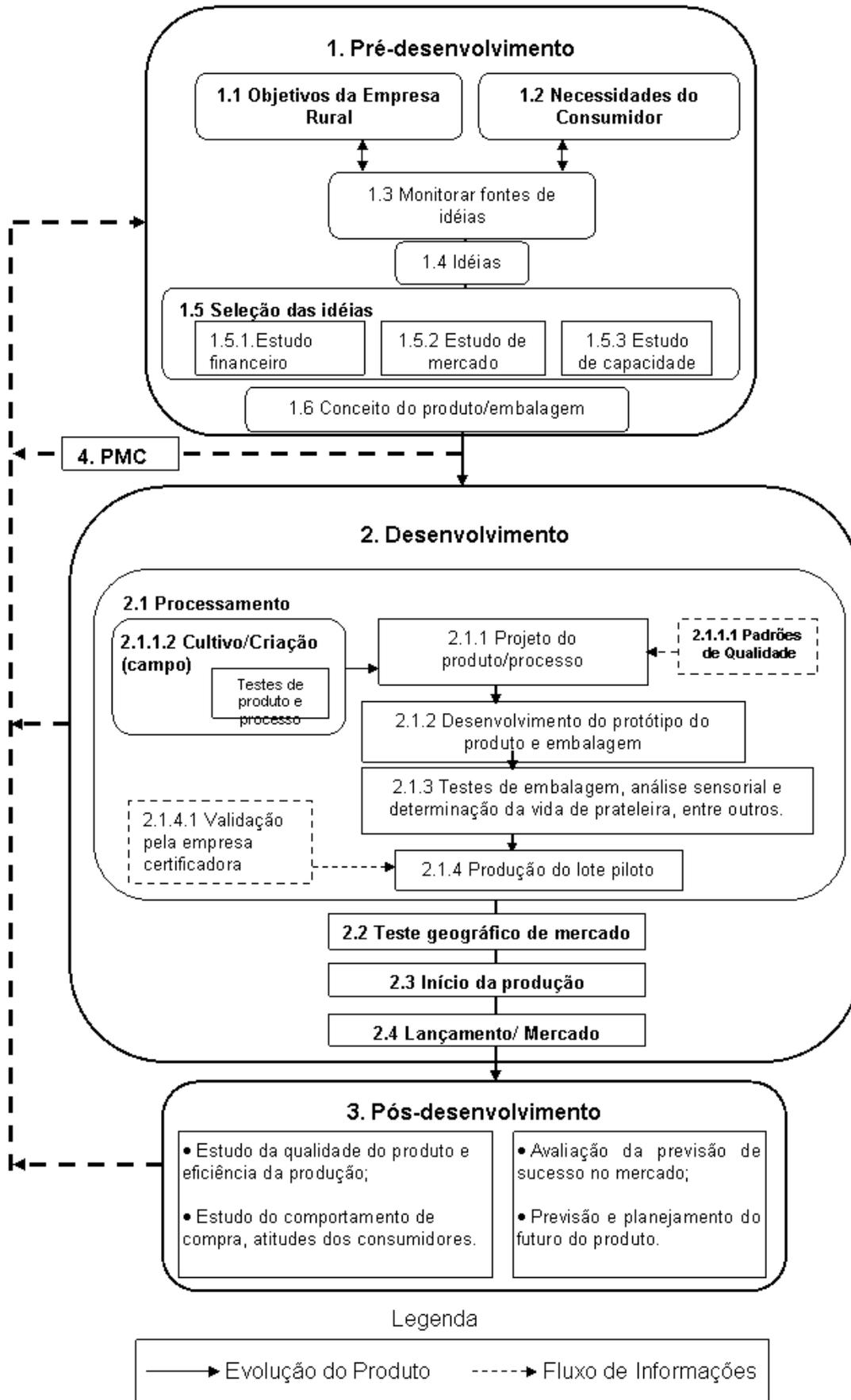
Fonte: A autora.

### Quadro 1 - Etapas do processo de desenvolvimento de produtos

Os processos de desenvolvimentos de produtos mostrados no Quadro 1 são relevantes e adequados na caracterização do processo de desenvolvimento de produto. Analisando os modelos, podemos verificar que existem praticamente 3 divisões, uma fase introdutória de avaliação de idéias para o desenvolvimento, uma fase de desenvolvimento propriamente dito, onde estão comportadas as fases de engenharia e de marketing e uma terceira fase de conclusão onde há o lançamento do produto e a avaliação do mesmo no mercado. No entanto, podem-se perceber também pequenas variações como, por exemplo, nos modelo de Fuller (1984) e Crawford e Benedetto (2002), há a etapa de identificação de objetivos da empresa e necessidades dos consumidores, já o modelo de Clark e Wheelright (1993) possui, como primeira etapa, o desenvolvimento de conceito.

Na revisão de literatura, será apresentado com maior detalhamento o modelo proposto por Zuin e Alliprandini (2006). Este modelo foi feito para empresas rurais que, como já foi dito anteriormente, são empresas onde há a criação de aves, por exemplo, e este não será o tipo de empresa estudada, porém há características que aproximam as empresas estudadas com as empresas rurais. Como por exemplo:

Baseado nas características apresentadas foi definido o modelo para a pesquisa proposta. A seguir, na Figura 3, está ilustrado o modelo de processo de desenvolvimento de produto rural.



Fonte: Zuin e Alliprandini (2006).

**Figura 3 - Processo de desenvolvimento de produto rural**

Verifica-se que o modelo está dividido em três macro-fases: 1) pré-desenvolvimento, 2) desenvolvimento e 3) pós-desenvolvimento, além de uma fase de melhoria contínua (fase 4). Para melhor entendimento, elas serão descritas com maior detalhamento a seguir.

O **Pré-desenvolvimento** é o momento em que a empresa busca identificar e analisar os seus objetivos de lançamento de novos produtos e as necessidades dos consumidores. É quando a empresa está aberta e atenta às tendências de demanda de mercado, às pesquisas realizadas interna e externamente à empresa, a novidades vindas de fornecedores, etc.

Esta etapa, segundo o modelo de Zuin e Alliprandini (2006), está subdividida em seis momentos:

- identificação dos objetivos da empresa;
- identificação das necessidades dos consumidores;
- monitoração das fontes de idéias;
- idéias;
- seleção das idéias;
- conceito do produto e embalagem.

Portanto para analisar o processo de desenvolvimento de produtos, em primeiro lugar, deve-se identificar se a empresa está iniciando o processo por motivações externas a ela ou para resolver problemas internos. Ou seja, se o objetivo do processo de desenvolvimento é o de melhoramento de algo identificado internamente ou se o objetivo é responder aos anseios do consumidor e suprir uma demanda gerada por seus clientes.

Após a identificação da motivação da empresa, para o início do processo, é necessário fazer-se a monitoração das fontes de idéias. Isso mais é do que reunir todas as informações que possam gerar idéias de novos produtos a partir de fontes internas e externas à empresa. As principais fontes de idéias das empresas são os seus clientes, os fornecedores de insumos, os institutos de pesquisa, as empresas certificadoras, a pesquisa de mercado, os vendedores, os revendedores e os concorrentes.

Segundo Park e Zaltman (1987, p. 269) “é importante o monitoramento do ambiente, das mudanças ambientais como um caminho para as idéias e oportunidades”.

Os clientes são uma boa fonte de idéias, pois é para eles que os produtos são desenvolvidos, porém nem sempre eles sabem a qual produto eles podem ter acesso, principalmente porque não possuem conhecimento sobre o avanço da tecnologia. A idealização de um novo produto está baseada na identificação de problemas dos clientes e em boas sugestões para solucioná-los (CRAWFORD e BENEDETTO, 2002).

Cooper (*apud* DICKSON, 1997, p. 298) ratifica a importância dos clientes no desenvolvimento de produtos dizendo: “Experiências e pesquisas têm mostrado que melhores produtos são desenvolvidos quando ocorre um contato extensivo com os clientes”.

Os fornecedores, por sua vez, podem auxiliar a empresa, oferecendo matérias-primas diferenciadas e resultados de pesquisas feitas por eles, que tragam uma diferenciação ao produto. Os institutos de pesquisa também colaboram para a geração de novas idéias de produtos, realizando pesquisas de materiais, tecnologias, *design* entre outras que podem ser de grande valia no desenvolvimento de um novo produto. As empresas certificadoras influenciam na geração de novos produtos por exigirem algumas mudanças de processo ou de produto final oferecido ao mercado. As pesquisas de mercado mostram o que os clientes e consumidores esperam da empresa e quais são as necessidades que eles querem ver satisfeitas. Os vendedores e revendedores das empresas são também uma fonte de idéias, pois eles possuem contato direto com os clientes, têm acesso a suas reclamações e sugestões para os produtos. Os concorrentes ajudam a gerar novas idéias devido à apresentação de novos produtos que poderão ser imitados, por mostrarem uma tendência de mercado ou até mesmo para avaliar os possíveis fracassos dos concorrentes e verificar o que não imitar.

Apesar do grande número de fontes de idéias, a etapa de geração de idéias pode ser feita de forma sistemática e até formalizada por algumas empresas. Também pode ser feita sem planejamento prévio. Existem empresas que não tentam buscar informações do ambiente externo à empresa e esperam que os clientes levem as idéias até ela. De acordo com essa afirmação, Levitt (1995, p.10) faz o alerta “o futuro pertence àqueles que vêem as possibilidades antes que elas se tornem óbvias e, efetivamente, reúnem recursos e energias para conquistá-las”.

E, em relação ao número de idéias que surgem numa empresa, Miller (1998, p. 81) da DuPont, diz: “Em média ocorrem três mil idéias para que nasça uma dúzia de projetos importantes, e dentre esses prevemos um produto inteiramente novo e de sucesso”.

Posteriormente ao monitoramento e à reunião das idéias possivelmente surgidas, ainda se deve fazer a triagem delas.

A etapa de seleção de idéias serve para refinar as propostas apresentadas, verificar e analisar apenas as realmente viáveis e de interesse da empresa no momento. A seleção deve ser criteriosa, pois uma idéia abandonada prematuramente pode ser de grande perda econômica para a empresa. Da mesma forma uma idéia que não foi abandonada e que produziu um artigo ruim pode desprestigiar a marca da empresa e causar graves danos econômicos. Portanto, nesta etapa, leva-se em conta um estudo financeiro, de mercado e de capacidade da empresa para verificar a viabilidade do produto a ser criado.

“Nenhuma empresa quer explorar todas as oportunidades; algumas são melhores que as outras. Talvez algumas não combinem com as habilidades que a empresa possui, algumas são muito arriscadas, algumas necessitam mais dinheiro do que a empresa dispõe” (CRAWFORD e BENEDETTO, 2002, p. 28).

Durante esta etapa, que se verifica a atratividade do produto, principalmente através de duas ferramentas: a estimativa de venda e a estimativa de custo e lucros.

A estimativa de vendas é um estudo complexo que leva em consideração os concorrentes, os produtos substitutos, o governo, o gosto dos clientes, etc., ou seja, aspectos macro-ambientais do mercado no qual o produto está inserido.

Para a estimativa de custo e lucro, pode-se utilizar o método do ponto de equilíbrio, no qual se calcula quantas unidades deverão ser produzidas para que seja obtido o retorno do capital investido. Outro método também utilizado é a projeção do demonstrativo de resultado, que nada mais é do que a despesa subtraída da receita.

A última etapa do pré-desenvolvimento é a de conceito do produto e embalagem, ou seja, quando se analisa para qual público será o produto, para que ele servirá e onde ele será

vendido entre outros aspectos. É também quando se define o posicionamento do produto, ou seja, analisam-se quais serão os seus concorrentes de segmento. “Posicionamento é o ato de desenvolver a oferta e a imagem da empresa, de tal forma que ocupe um lugar distinto e valorizado nas mentes dos consumidores alvos” (KOTLER, 1989, p. 270).

Após as etapas do pré-desenvolvimento e da decisão, quando o produto pode ser produzido com base nas informações até agora obtidas, o processo se encaminha para o desenvolvimento propriamente dito, que engloba várias subetapas que serão descritas a seguir.

**A macrofase de desenvolvimento** engloba as etapas: processamento, teste geográfico de mercado, início da produção e lançamento no mercado.

O processamento do produto é a etapa que compreende o cultivo ou a criação do produto rural no campo, o projeto do produto ou processo, o desenvolvimento do protótipo do produto e da embalagem, os testes de embalagem, análise sensorial e determinação da vida de prateleira, produção do lote piloto, utilizando-se também as informações de padrões e qualidades requeridas no produto e processo e a validação do produto por empresas certificadoras (ZUIN e ALLIPRANDINI, 2006).

É nesta etapa de processamento que o modelo começa a se diferenciar dos outros modelos de desenvolvimento de produtos, pois engloba a fase de cultivo ou criação, quando a empresa decide qual o cultivo a ser realizado e/ou qual a raça e linhagem dos animais a serem criados. É ainda na fase de determinação do cultivo/criação que se deve começar o cuidado com a qualidade e rastreabilidade do produto (ZUIN e ALLIPRANDINI, 2006).

Após a determinação de qual o cultivo ou criação, começa o planejamento do projeto de produto e processo que serão utilizados. Nesta fase também começa a implantação de ferramentas para o controle da qualidade dos produtos ou processos, conforme o foco da empresa.

Após estruturação do projeto de produto e processo, realiza-se o desenvolvimento do protótipo e da embalagem que será utilizada. Alguns testes de embalagem também são realizados como o teste sensorial e de prateleira

Para o fechamento desta macrofase de desenvolvimento, realiza-se a produção do lote piloto com a auditoria da empresa certificadora. Se estiver tudo conforme o planejado, a empresa poderá começar a produzir em grande escala ou realizar os testes de mercado antes do lançamento.

O teste geográfico de mercado é feito através da escolha de uma cidade onde o produto deverá ser lançado com um plano de marketing completo. Verificar-se-á a aceitação do produto pelos clientes. Apesar de ser muito comum, este teste frequentemente causa alguns problemas como custo muito alto e divulgação antecipada do novo produto para os concorrentes.

Posteriormente à produção do lote piloto e da realização do teste de mercado (se for o caso), começa-se o processo de produção em larga escala e, logo após, o lançamento do produto no mercado.

Nesta última etapa, a empresa deve determinar com cuidado, vários aspectos ligados ao lançamento do produto no mercado como, por exemplo: o plano de marketing a ser adotado; o treinamento dos vendedores e sua motivação, a determinação da forma como o produto será vendido e sua embalagem, entre outros aspectos.

Há empresas que preferem lançar seu produto gradativamente e de forma mais lenta, por não terem certeza de sua aceitação. Outras, porém, preferem lançá-lo com forte investimento em marketing e em distribuição. Tudo dependerá da estratégia adotada pela empresa.

O processo de desenvolvimento de produtos não termina no lançamento deles. Ele continua na macrofase **chamada pós-desenvolvimento**, quando se realizam as análises do produto no ambiente externo e interno da empresa, verificando, assim, a aceitação no mercado, as análises de produtividade, de não-conformidades, etc.

O objetivo de cada estágio do processo proposto “é decidir se a idéia deve ser desenvolvida ou abandonada posteriormente” KOTLER (1989, p. 308).

O **Processo de melhoria contínua (PMC)** é a fase que identifica na empresa a capacidade de se auto-analisar e desenvolver a fim de realizar pequenas inovações incrementais na empresa. Esta fase percorre através do fluxo de informações todas as outras macrofases do processo e pode, portanto, gerar tanto um novo produto, quanto uma melhoria de processo. É esta a fase que garante que a empresa não se acomode e mantenha o foco no processo inovativo.

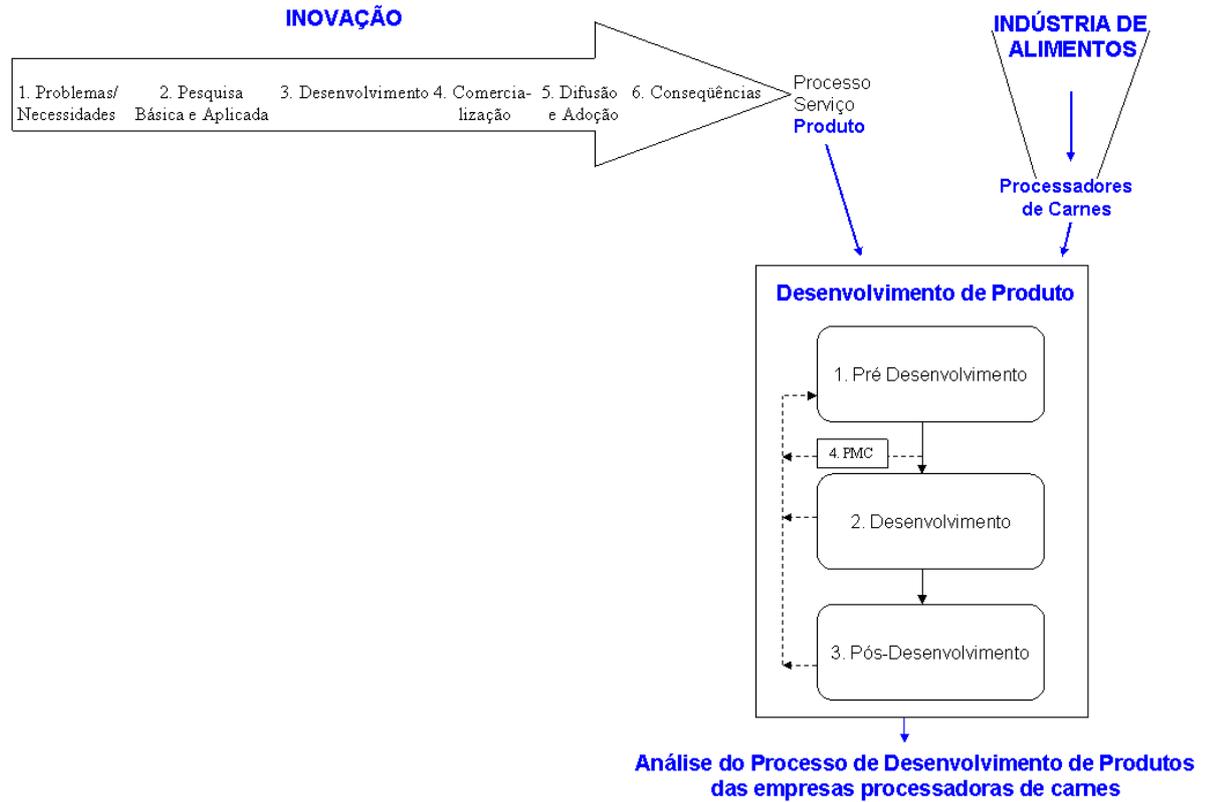
### **2.3.2 Elementos da base conceitual da pesquisa**

Para a realização desta pesquisa, que busca a caracterização do processo de desenvolvimento de produtos, foram revisados, por meio da literatura disponível, os conceitos de: inovação; de indústria de alimentos e de processo de desenvolvimento de produtos.

A inovação é uma maneira das empresas adquirirem vantagem competitiva e pode ser realizada em vários setores da empresa. Nesta pesquisa, será avaliada a inovação sob a perspectiva do desenvolvimento de produtos, o qual apresenta algumas características específicas de acordo com o setor industrial estudado. Neste caso, a indústria de alimentos, em especial, a processadora de carnes, por isso contextualizou-se este setor e a agroindústria.

Por meio de revisão de literatura sobre o desenvolvimento de produtos e sobre a indústria de alimentos, escolheu-se o modelo de desenvolvimento de produtos, proposto por Zuin e Alliprandini (2006), como base para a pesquisa proposta.

Na Figura 4, detalha-se os elementos da base conceitual deste trabalho.



Fonte: A autora

**Figura 4 – Elementos da base conceitual da pesquisa**

Conforme se verifica nos elementos da base conceitual desta pesquisa, para a caracterização do processo de desenvolvimento de produtos, utilizou-se a definição de processo inovativo de Rogers (1995), que possui como resultado o processo de inovação em processo, serviço e produto. Paralelamente, contextualizou-se a indústria de alimentos e, em especial, a indústria processadora de carnes.

Unindo-se a inovação de produto e o cenário da indústria de alimentos, em especial, a processadora de carnes, espera-se chegar à caracterização do processo de desenvolvimento de produto nas empresas processadoras de carnes, objetivo deste trabalho. E isso será realizado com a ajuda do modelo de desenvolvimento de produtos criado por Zuin e Aliprandini (2006).

### **3 MÉTODO DE PESQUISA**

Para a realização de uma boa pesquisa, é necessário ter bem claros os métodos para obter os resultados com o mínimo de viés possível. Seguindo tais preceitos, neste capítulo, serão apresentados os métodos de pesquisa utilizados na realização do estudo.

Segundo Campomar (1991), a metodologia, ou o método científico, assume grande importância nas pesquisas acadêmicas e, sem esta, os resultados das investigações seriam de difícil aceitação. O método científico é, simplesmente, a forma encontrada pela sociedade para legitimar um conhecimento adquirido empiricamente, ou seja, quando o conhecimento é obtido pelo método científico, qualquer pesquisador que repita a investigação nas mesmas circunstâncias obterá o mesmo resultado, desde que os mesmos cuidados sejam tomados.

Nas seções seguintes, serão apresentados: a estratégia de pesquisa, a definição da unidade de análise, o desenho de pesquisa, a seleção dos casos, a coleta de dados, a definição das dimensões e das variáveis do estudo e, por último, a análise dos dados.

#### **3.1 ESTRATÉGIA DE PESQUISA**

Esta é uma pesquisa qualitativa que utilizou o estudo de caso exploratório como estratégia.

A afirmação de Godoy (1995, p. 63): “Os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados ou produtos. O interesse desses investigadores está em verificar como determinado fenômeno se manifesta nas atividades, procedimentos e interações diárias” ratifica-se o uso de uma pesquisa qualitativa para este estudo.

Para Campomar (1991), “nos métodos qualitativos não há medidas, as possíveis inferências não são estatísticas e procura-se fazer análises em profundidade obtendo-se até as percepções dos elementos pesquisados sobre os eventos de interesse”, o que corresponde ao

objetivo desta pesquisa que visa a analisar o processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria através de uma análise em profundidade.

Conforme Bryman (1992), o estudo de caso ajuda a obter *insights* e a encontrar evidências empíricas que auxiliem na validação de teorias. Através do estudo de caso, também é possível estabelecer limites às generalizações que, futuramente, possam surgir de outras estratégias de pesquisa (STAKE, 1994). Além de que a importância da escolha do estudo de caso está na possibilidade de se obter um aprendizado mais aprofundado sobre o fenômeno em estudo (GOMÉS, FLORES e JIMÉNEZ, 1996).

O estudo de caso múltiplo, justificado pelo que dizem Herriott e Firestone (1983 *apud* YIN, 2001, p. 68): “As provas resultantes de casos múltiplos são consideradas mais convincentes, e o estudo global é visto, por conseguinte, como sendo mais robusto”, confirmam os argumentos de escolha para o estudo de caso neste trabalho. Como esse recurso pode ser subdividido em exploratório, descritivo ou explicativo, no trabalho será utilizado o estudo de caso exploratório, pois busca proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, tendo como objetivo principal o aprimoramento de idéias.

### **3.2 DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE E SELEÇÃO DOS CASOS**

A importância da escolha dos casos está na possibilidade de se obter um aprendizado mais aprofundado sobre o fenômeno em estudo (GÓMEZ, FLORES e JIMÉNES, 1996). Para a escolha dos casos estudados, criaram-se alguns critérios. Os critérios são:

- a) pertencer ao setor alimentício de processamento de carnes avícola brasileiro;
- b) possuir um departamento voltado para a pesquisa e desenvolvimento;
- c) apresentar o processo de inovação como parte atuante dentro da empresa

Com esses critérios, entende-se que pode ser bem analisado o processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria de alimentos.

Tais critérios de composição da unidade de análise foram definidos conforme aspectos apontados como importantes durante a revisão bibliográfica sobre o tema e conforme a adequação do tema ao tempo proposto para a realização desta pesquisa, a qual seguiu o protocolo exposto no apêndice A.

As unidades de análises deste trabalho, respeitando-se as premissas mencionadas anteriormente, são aqui chamadas de Empresa “A” e Empresa “B”. A Empresa “A” é uma empresa tradicional, processadora de carnes de aves, situada originalmente apenas no Rio Grande do Sul, mas que hoje já possui unidades fabris em outros estados do Brasil.

A empresa conta com 10.254 colaboradores, alocados em seus complexos industriais, unidades e centros de distribuição, localizados nos estados do Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná.

No segmento de carnes, a empresa está entre as três maiores produtoras de capital privado nacional, atuando tanto no mercado interno quanto externo, abatendo mais de 200 milhões de aves por ano.

Além de comercializar os seus produtos no mercado interno, a empresa também exporta para outros países, tendo como principais mercados o Oriente Médio, o Leste Europeu, Rússia, América Central, Europa, Japão e os países do Continente Africano.

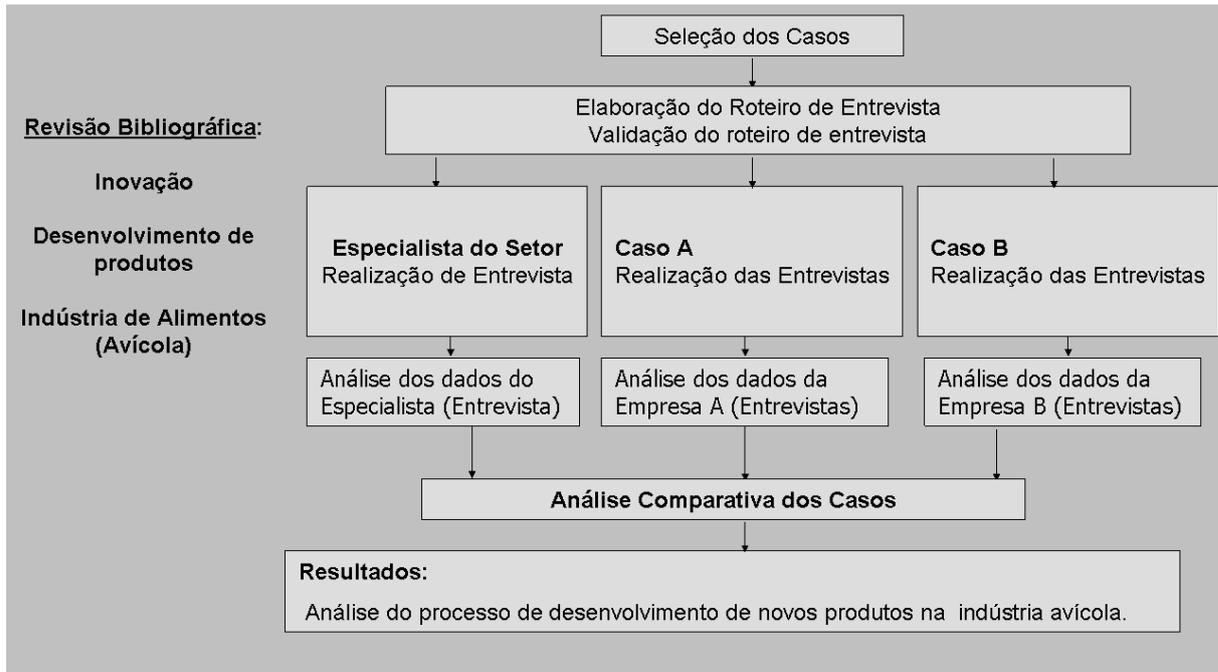
Os entrevistados para esta pesquisa oportunamente foram executivos ligados diretamente ao processo de desenvolvimento de produtos e de marketing da empresa no setor de carnes, o que qualifica as informações recebidas.

A Empresa “B” é uma multinacional que conta mais de 14.000 colaboradores em todo o mundo.

Líder mundial em exportações com filiais presentes em todos os segmentos do mercado de aves (frango, peru, pato e galinha de angola), desde os produtos resfriados e congelados, inteiros ou em cortes, até aos produtos elaborados (empanados, pratos cozidos, embutidos, entre outros).

### 3.3 DESENHO DE PESQUISA

O desenho de pesquisa serve para auxiliar o pesquisador e o leitor a entenderem as etapas de forma sistemática, lógica e clara. Na Figura 5 está representado o desenho da pesquisa.



Fonte: A Autora

**Figura 5 - Desenho de Pesquisa**

### 3.4 COLETA DE DADOS

Esta pesquisa utilizou como coleta de dados entrevistas semi-estruturadas, conforme descritas a seguir.

#### 3.4.1 Entrevistas semi-estruturadas

May (2004, p. 145) salienta que as entrevistas “geram compreensões ricas das biografias, experiências, opiniões, valores, aspirações, atitudes e sentimentos das pessoas”.

Considerando a realização de estudos qualitativos, a entrevista apresenta-se como uma importante técnica na coleta de dados, na medida em que prevê um alto grau de flexibilidade (GIL, 1999). Além disso, Yin (2001) considera que as entrevistas são uma das mais importantes fontes de coleta de dados para o estudo de caso, pois são fontes de informações e evidências sobre determinadas situações e são consideradas como relatórios verbais.

As entrevistas foram realizadas em cada empresa com três profissionais com pelo menos dois de nível gerencial e ainda houve mais uma entrevista com um especialista do setor, totalizando 7 entrevistas. Elas foram realizadas com um roteiro de entrevista elaborado, segundo a revisão da literatura, para que se possam alcançar por meio de respostas todos os objetivos deste trabalho. Em cada empresa foram entrevistados um gerente corporativo de desenvolvimento de produtos e um funcionário por ele designado e que atua diretamente no processo de desenvolvimento de produtos e um coordenador de marketing da empresa. As entrevistas duraram em média uma (1) hora e foram realizadas nas empresas estudadas.

As entrevistas foram semi-estruturadas com roteiro validado anteriormente por um especialista, o qual se encontra no apêndice B deste trabalho. As entrevistas foram gravadas sempre que o entrevistado permitiu. A análise foi feita através da análise de conteúdo por categorias emergentes da literatura

### **3.5 ANÁLISE DE DADOS**

A análise de dados das entrevistas semi-estruturadas foi realizada a partir do critério de análise de conteúdo por categorias emergentes da literatura, obedecendo primeiramente à separação por empresas de origem, ou seja, o estudo de caso “A” teve uma análise, o do caso “B”, outra e, posteriormente, foi realizada a comparação dos dois casos.

Segundo Gil (1987), a análise de dados tem como objetivo organizar as informações levantadas com o intuito de que possam fornecer respostas ao problema inicialmente investigado. Para Yin (2001, p. 131), “...a análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas ou, do contrário, recombinar as evidências tendo em vista proposições iniciais de um estudo”.

Existem basicamente três técnicas diferentes na análise de conteúdo:

análise sintática: analisa a estrutura do discurso, pelo tempo e modos verbais;

análise lexical: leva em consideração a natureza e a riqueza das palavras, quantificando-as;

análise temática: realiza divisões (ou recortes) do tema formando categorias e subcategorias (que neste trabalho serão chamadas de dimensões, categorias e variáveis) de análise (BARDIN, 1994).

A sistematização dos dados, proposta por Bardin (1994), segue, basicamente, três etapas:

pré-análise: organização do material (seleção dos documentos).

descrição analítica: documentos são analisados profundamente, tomando como base seus referenciais teóricos. Os temas de estudo são criados e são feitas a codificação, classificação e/ou categorização deles.

interpretação referencial: a partir dos dados empíricos e informações coletadas, estabelecem-se relações entre o objeto de análise e seu contexto mais amplo, chegando a reflexões que estabeleçam novos paradigmas nas estruturas e relações estudadas.

Neste estudo, a segunda fase da sistematização dos dados (descrição analítica) não terá o momento de categorização dos temas, pois já terá sido previamente desenvolvida logo após a revisão de literatura e, anteriormente, ao desenvolvimento do roteiro de entrevista.

### **3.5.1 Definição das dimensões e das variáveis do estudo**

A definição das categorias analíticas, que serviram para organizar os elementos de conteúdo, poderia ocorrer de duas ordens de momentos distintos. O pesquisador pode definir primeiramente as suas categorias e, depois, agrupar os conteúdos, ou, em outros casos, sua determinação é precedida do recorte dos conteúdos, especialmente quando essas categorias são construídas de maneira indutiva, isto é, ao longo dos progressos da análise (LAVILLE e DIONNE, 1999).

Existem três modos básicos de definição das categorias:

modelo aberto: categorias não são fixas no início, mas tomam forma no curso da própria análise;

modelo fechado: o pesquisador decide *a priori* categorias, apoiando-se em um ponto de vista teórico que se propõe o mais freqüentemente submeter-se à prova da realidade;

modelo misto: categorias são selecionadas no início, mas o pesquisador se permite modificá-las em função do que a análise apontará.

Neste estudo, foram definidas as categorias por meio da revisão da literatura, seguindo os preceitos do modelo misto, definido por Laville e Dionne (1999), levando-se em conta os propósitos desejados assim como as limitações de acessibilidade e tempo.

Segundo Laville e Dionne (1999), existem três modos ou estratégias de análise e de interpretação qualitativa: o emparelhamento, a análise histórica e a construção iterativa de uma explicação.

O emparelhamento é a estratégia que supõe a utilização de uma teoria na qual o pesquisador se apóia para a formulação de um modelo teórico. Compete a ele verificar se há forte correspondência entre o modelo e os dados encontrados.

A análise histórica tem um quadro teórico já utilizado anteriormente e, portanto, não se caracteriza por definições totalmente diferentes, e sim pela tentativa de retratar a evolução de uma realidade conhecida anteriormente.

A construção iterativa de uma explicação é a estratégia na qual o pesquisador não se utiliza de um referencial teórico, e sim elabora pouco a pouco uma explicação lógica para os acontecimentos e fenômenos estudados.

Nesta pesquisa foi utilizada a estratégia de emparelhamento, ou seja, a pesquisa foi composta de pressupostos e verificada a correspondência entre os dados encontrados e os pressupostos.

### 3.6 DIMENSÕES E CATEGORIAS DE ANÁLISE

Para uma melhor análise da caracterização do processo de desenvolvimento de produtos na indústria processadora de carnes avícolas, foram identificadas, por meio da revisão de literatura, as dimensões e as categorias balizadoras para esta análise. O quadro que segue apresenta, de forma esquemática, as dimensões, as categorias e as variáveis que formarão a estrutura metodológica deste estudo.

No Quadro 2 – Dimensões, categorias, variáveis e autores utilizados para análise dos dados, estão explicitadas três dimensões que nortearam esta pesquisa e estruturam a análise dos dados coletados. A primeira dimensão é chamada de “fatores impulsionadores do desenvolvimento de novos produtos” e é composta pelas categorias: tecnologia, mercado e regulamentação. Esta dimensão foi baseada nos trabalhos de Nelson e Winter (2005); Markides (1999); Mariotto (2003); Leonard e Rayport (1997); Dosi (2006); Hitt, Ireland e Hoskisson (2005); Moreira e Mendes (2004); Borrás e Toledo (2006); Jank (1999); Pitelli (2004) e Zuin e Queiroz (2006). A análise desta dimensão serve principalmente para o alcance dos objetivos “a” e “b” desta pesquisa, que são: a) identificar os fatores impulsionadores do processo de desenvolvimento de novos produtos e b) descrever as etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos;

A segunda dimensão é a de “etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos” que foi analisada segundo as categorias pré-desenvolvimento, desenvolvimento e pós-desenvolvimento. Estas categorias surgiram a partir dos estudos de Zuin e Alliprandini (2006); Freeman (1982); Clark e Wheelright; Park e Zaltman (1987); Crawford e Benedetto (2002) e Kotler (1994). Esta segunda dimensão foi utilizada para a obtenção principalmente dos objetivos “b” e “c” desta pesquisa que são: b) descrever as etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos e c) caracterizar a estratégia de desenvolvimento de produtos das empresas processadoras de carnes de aves.

E a terceira e última dimensão proposta é a de estratégias adotadas, a qual foi analisada a partir das categorias: tecnologia, produtos, pesquisa e desenvolvimento. E esta dimensão está baseada nos estudos de Freeman (1982); Mattos e Guimarães (2005); Tidd, Bessant e Pavitt (2001) e Baxter (1998). Esta dimensão serviu para a análise principalmente

do objetivo (c) caracterizar a estratégia de desenvolvimento de produtos das empresas processadoras de carnes de aves.

Dimensão	Categoria	Variáveis	Autores
Fatores impulsionadores do desenvolvimento de novos produtos	Tecnologia	Monitoramento de novas Tecnologias / Vigília Tecnológica	Nelson e Winter (2005); Pavitt (1990); Hitt Ireland e Hoskisson (2005);
		Alianças com empresas e instituições de pesquisas	
		Aquisição Externa	
		Pesquisa e Desenvolvimento interno	
	Mercado	Clientes	Nelson e Winter (2005); Markides (1999); Mariotto (2003); Leonard e Rayport, (1997); Dosi (2006); Hitt, Ireland e Hoskisson (2005);
		Concorrentes	
		Fornecedores	
	Regulamentação	Fontes de Regulamentação	Moreira e Mendes (2004); Borrás e Toledo (2006); Jank (1999); Pitelli (2004); Zuin e Queiroz (2006);
		Auto-Regulamentação	
		Adesão	
		Atualização	
	Etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos	Pré – Desenvolvimento	Identificação dos objetivos da Empresa e/ou necessidades dos Consumidores
Monitoramento das Idéias			
Seleção das Idéias			
Conceito produto/ embalagem			
Desenvolvimento		Processamento	
		Testes de Mercado	
		Início da Produção	
		Lançamento / Mercado	
Pós – Desenvolvimento		Avaliação do Mercado	
		Qualidade do Produto	
Estratégias adotadas	Tecnologia	Aquisição	Freeman (1982); Mattos e Guimarães (2005); Tidd, Bessant e Pavitt (2001); Baxter (1998)
		Tipo (de última geração ou estabilizadas)	
	Produtos	Tipo (pioneiros, melhorados ou copiados)	
		Aquisição	
	Pesquisa e Desenvolvimento	Custo	

Fonte: A Autora

Quadro 2: Dimensões, categorias, variáveis e autores utilizados para análise dos dados.

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Neste capítulo são apresentados o estudo de caso da empresa A e empresa B com a apresentação da análise dos resultados obtidos.

O capítulo é composto por três seções. A primeira seção refere-se à análise dos resultados do caso A, a segunda seção apresenta a análise de resultados do caso B e a terceira seção é uma análise comparativa dos casos A e B.

A primeira e a segunda seção são subdivididas em outras três subseções que são as dimensões de análise do modelo proposto, ou seja: os fatores impulsionadores do desenvolvimento de novos produtos; as etapas correspondentes ao processo de desenvolvimento de novos produtos e, por último, a estratégia utilizada pela empresa neste processo de desenvolvimento de produtos. A terceira seção apresenta quadros comparativos com os dados obtidos nas empresas e a opinião de um especialista da área (entrevistado 7) a respeito das dimensões e categorias analisadas.

Na apresentação dos resultados e durante toda a pesquisa não são apresentados os nomes dos entrevistados e nem das suas respectivas empresas no intuito de garantir a individualidade e a privacidade das empresas e de seus colaboradores.

## **4.1 O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS DO CASO A**

Nesta seção são apresentados os resultados da pesquisa em relação à empresa A. Resultados estes obtidos a partir da análise dos dados adquiridos na empresa.

### **4.1.1 Fatores impulsionadores do processo de desenvolvimento de novos produtos do caso A**

Como impulsionadores do desenvolvimento de novos produtos há pelo menos três grandes fatores: a tecnologia, a demanda de mercado e as regulamentações impostas à empresa.

#### **4.1.1.1 Tecnologia**

A tecnologia impulsiona o crescimento produtivo e tecnológico do processo de produção, principalmente através do surgimento de novos equipamentos para o processo produtivo. O gerente corporativo do desenvolvimento de produtos citou a compra de equipamentos tecnologicamente mais avançados como uma das principais fontes de aquisição de tecnologia pela empresa. E ainda comentou que, com esta tecnologia adquirida, é que se torna possível a confecção de novos produtos.

Para estar sempre atualizada a empresa “A” faz a vigília tecnológica através da participação de feiras do setor, da comunicação pelo fornecedor de novos equipamentos ou “*upgrades*” disponíveis e através dos institutos de pesquisas. As feiras são visitadas principalmente pelos gerentes e coordenadores dos projetos de desenvolvimento de novos produtos, muitas vezes também pelo gerente de marketing e diretores. Ou seja, as feiras são visitadas pelos tomadores de decisões ou os também chamados na literatura de *gatekeepers*.

Conforme citado na literatura, Rogers (1995) são os *gatekeepers* que definem se há alguma inovação e qual inovação deverá ser adotada pela empresa.

Quando por algum motivo os visitantes não são os *gatekeepers* da empresa, ficam eles responsáveis pela transmissão da informação aos *gatekeepers*, ou seja, acabam sendo os representantes dos *gatekeepers*.

Em relação às tecnologias advindas de alianças com empresas o Entrevistado 2 (2007) disse que a empresa mantém alianças com institutos de pesquisas, universidades e também fornecedores de insumos. Um bom exemplo disto é a parceria com a Embrapa onde é desenvolvida parte do *know-how* para o aprimoramento de seus produtos.

Outra forma de aquisição de tecnologia usada pela empresa é a aquisição de tecnologia externa realizada principalmente em forma de novos equipamentos que ela compra. Os equipamentos novos surgem através de informações em feiras e, principalmente, visitas de fornecedores ao local da empresa.

Nas feiras de equipamentos novos, geralmente quem participa é o gerente, que transmite aos tomadores de decisão as tecnologias disponíveis apresentadas e/ou os próprios tomadores de decisão. Assim, a tecnologia se atualiza na empresa, através desta comunicação, interação de idéias e materializa-se nos equipamentos.

A pesquisa e desenvolvimento interno são muito valorizados na empresa em estudo. A empresa A possui duas equipes exclusivamente para a pesquisa e desenvolvimento. Segundo o gerente corporativo de desenvolvimento de produtos, a empresa pretende continuar fortalecendo seu setor de pesquisa e desenvolvendo de modo que se torne capaz de competir com as demais empresas do setor. E deverá fazer isto com o aumento qualificado de pessoal para este setor.

#### 4.1.1.2 Mercado

As informações de demandas do mercado que originam novos produtos são buscadas, principalmente, pelos profissionais da área de marketing e comercial da empresa. Porém as solicitações por novos produtos podem e vêm freqüentemente dos clientes, conforme explicou o entrevistado 1. Ressaltando a importância do setor comercial e de marketing na detecção de novas oportunidades de mercado, o Entrevistado 1 diz: “o pessoal de marketing e da área comercial têm contato direto com o cliente no dia-a-dia por isto eles nos trazem informações continuamente de produtos e tendências que possam vir a nos dar uma oportunidade de negócios”.

E pode ser comprovado através da afirmação do Entrevistado 2 de que “As informações vêm da área comercial, do marketing ou dos representantes, sendo que estes buscam informações no mercado, entrevistas com consumidores, clientes, etc”.

Os clientes são os principais demandadores de novos produtos. Esta demanda é percebida e reconhecida principalmente pelos vendedores e representantes que trabalham mais próximos aos pontos de venda. É nítida que a proximidade aos pontos de venda cria interfaces com a clientela. Assim vendedores e representantes estão integrados à dinâmica da cadeia de informações que chegam até os tomadores de decisões da empresa. A área de marketing e comercial da empresa é bem interligada o que favorece em muito esta comunicação de demandas dos clientes aos tomadores de decisão. Os clientes da empresa podem ser discriminados da seguinte forma: clientes do mercado externo e clientes do mercado interno. Os clientes do mercado externo são clientes que pedem determinado produto com as características já bem definidas. Já os clientes do mercado interno são varejistas que servem de intermediários entre o consumidor final (cliente final) e a empresa. No mercado interno, o consumidor é que é o grande demandador e a empresa toma conhecimento de suas demandas através de pesquisas de satisfação e de mercado.

Os concorrentes são também uma origem de novos produtos, porque a empresa realiza sistematicamente pesquisas para identificar e avaliar os produtos de maior sucesso no mercado. Após a identificação deles a empresa analisa-os e tenta identificar fatores que fazem

com que o cliente prefira o produto do concorrente. Através deste estudo, se identificam os pontos de melhorias e de adequações necessárias para os produtos atuais, gerando assim novos produtos.

Os fornecedores que mais foram citados pelos entrevistados como impulsionadores de mudanças são os fornecedores de equipamentos industriais. A cada nova linha de equipamentos industriais apresentada, os fornecedores concretizam a incorporação de novas tecnologias e *upgrades* de tecnologias existentes. Estas melhorias podem ou não modificar o processo e o resultado final do produto processado. Além disto, alguns fornecedores possuem plantas pilotos para testes e avaliação dos equipamentos ofertados e por consequência dos novos produtos produzidos. Estas plantas pilotos são importantes quando utilizadas pela empresa no desenvolvimento de um novo produto, pois nela são realizados testes em uma escala menor, para que a empresa possa verificar o desempenho das novas aquisições.

#### 4.1.1.3 Regulamentações

As regulamentações são importantes no desenvolvimento de produtos. As regulamentações são formadas pelas normas impostas pelos governos das esferas municipais, estaduais, federais, tanto nacionais como internacionais e outras instituições governamentais e não governamentais regulamentadoras do setor, que impõem mudanças nas composições e no processamento dos produtos.

Com o conhecimento das demandas e oportunidades de mercado, a empresa focaliza a pesquisa nas melhores formas de atendê-las, através da parceria com instituições de pesquisas, universidades, fornecedores e clientes.

A empresa A, além de seguir as normas aplicáveis aos produtos de carne avícola no Brasil, segue as especificações características do mercado consumidor. Estas especificações com características diferenciadas podem originar-se nos países importadores por diferentes exigências étnicas ou religiosas.

O conjunto de normas e exigências regulamentadoras, principalmente na exportação, segundo a interpretação da empresa, já formam um conjunto denso e complexo de padrões a serem atingidos, não necessitando assim uma regulamentação interna de padrões. Portanto, não há evidência que indiquem um processo de auto-regulamentação. As normas regulamentadoras a serem seguidas são verificadas pela equipe de controle de qualidade da empresa, que sempre se atualiza e repassa as informações para os demais departamentos envolvidos.

O principal fator impulsionador do desenvolvimento de novos produtos pelo apresentado nos dados obtidos na empresa é o mercado e mais especificamente o cliente ou o consumidor final (CRAWFORD e BENEDETTO, 2002; DICKSON, 1997). Pois eles é que impõem suas vontades à empresa e, se a empresa não lhes oferecer o que querem, eles procuram por novos fornecedores. As regulamentações possuem apenas um caráter qualificador, pois a empresa que se recusar a não cumprir as normas simplesmente não venderá seu produto, ou seja, ela é obrigada a seguir as normas regulamentadoras do mercado. E a tecnologia tem, principalmente, um papel de dar suporte à empresa, para que ela possa suprir as demandas do mercado.

#### **4.1.2 Etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos do caso A**

A empresa possui um departamento exclusivo para o desenvolvimento de produtos. Além deste departamento exclusivo, a empresa mantém duas equipes de trabalho, uma é exclusiva para atender o mercado interno enquanto que a outra atende exclusivamente o mercado externo. Isto se dá porque a empresa reconhece serem muito diferentes estes dois mercados, embora as etapas envolvidas no processo de desenvolvimento sejam as mesmas. Este processo começa pela fase de pré-desenvolvimento.

#### 4.1.2.1 Pré-Desenvolvimento

A fase de pré-desenvolvimento compreende as etapas de identificação de necessidades e objetivos da empresa, monitoramento e seleção de idéias e a geração de conceito do produto e da embalagem.

A identificação de necessidades e objetivos da empresa é basicamente realizada de forma reativa às demandas de mercado. Normalmente, a alteração de processo não nasce de uma iniciativa autônoma e interna da empresa, mas se dá por uma reação a uma demanda externa.

E as necessidades dos clientes são percebidas e identificadas a partir da participação em feiras nacionais e internacionais do setor; dos seus representantes e vendedores da marca; através de pesquisas e, principalmente, a partir de pedidos de clientes.

Na participação de feiras do setor, a empresa consegue visualizar o que de mais moderno está sendo apresentado no mercado e qual o posicionamento da empresa frente às inovações presentes no mercado.

Os representantes e vendedores como já foi dito anteriormente, por manterem contato direto com os clientes, trazem, para dentro da empresa, as percepções obtidas de como deverá ser o produto e de quais são suas expectativas. Além deste canal de comunicação a empresa ainda realiza pesquisas de mercado, onde se identificam estas necessidades e também recebe pedidos de novos produtos diretamente dos seus clientes.

O monitoramento das idéias é realizado principalmente pelo setor comercial. Isto se dá através do recebimento de idéias pelo departamento de marketing e comercial. Estas idéias incorporam as solicitações feitas pelos clientes aos representantes e vendedores e através de entrevistas realizadas com os clientes e/ou consumidores. Ratificando este conceito, o Entrevistado 1 comenta que as idéias sobre novos produtos surgem constantemente, assim como solicitações de clientes. E, após o recebimento de novas idéias, a empresa realiza a seleção das mesmas. O monitoramento do ambiente onde a empresa está inserida origina e facilita o conhecimento de novas oportunidades (PARK e ZALTMAN, 1987).

A partir das “idéias” de novos produtos e solicitações de clientes, a empresa A faz uma análise de viabilidade técnica e financeira, para decidir se o produto é viável ou não. A atuação de duas equipes, uma voltada para o mercado externo e outra para o mercado interno fornecem subsídios para o estudo da viabilidade técnica e financeira (ENTREVISTADO 2, 2007).

O conceito do produto e embalagem é realizado internamente pela empresa. A empresa determina como deverá ser a embalagem e faz uma cotação entre os seus fornecedores. Os fornecedores de embalagem participam dando idéias novas que seguem as especificações e que podem ser utilizadas nas embalagens, mas que determinam quais características elas devem ter é a empresa. Quanto a isto o entrevistado 3 diz: “Nós é que determinamos as características básicas da embalagem, porque sabemos como deve chegar nosso produto ao cliente e, com estas informações, nossos fornecedores oferecem algumas soluções e nós escolhemos uma para dar andamento ao processo”.

Dentro do que foi exposto anteriormente, a empresa A concebe seus novos produtos, principalmente atendendo as exigências do comprador, e sendo assim as embalagens também seguem as mesmas diretrizes, ou seja, conforme o comprador determina.

Depois de realizada a análise técnica e financeira e determinado o conceito do produto e da embalagem, a empresa entra na fase de processamento do produto.

#### 4.1.2.2 Desenvolvimento

A fase de desenvolvimento propriamente dito é composta de 4 etapas principais: o processamento, o teste de mercado, o início da produção e o lançamento do produto no mercado. A seguir estão descritas como cada uma ocorre dentro da empresa A.

Após as etapas de pré-desenvolvimento, de definições de como será o produto e quais características terá que atender, a empresa realiza os primeiros processamentos em sua própria fábrica ou em plantas piloto de fornecedores de insumos. Neste processamento é necessário se adequar o produto à linha de produção, verificando assim possíveis dificuldades

no seu processamento ou gargalos de produção. Se a produção ocorre de forma satisfatória, passa-se para a etapa seguinte – o teste de mercado.

O teste de mercado nem sempre é realizado, mas, quando ele é feito, a empresa conta com a ajuda de uma organização especializada na realização destes testes e os resultados mostraram o quanto os produtos deverão ou não atender a demanda de mercado. Os testes realizados pela empresa são principalmente os testes geográficos de mercado onde uma ou mais cidades são escolhidas para receberem o lançamento de produto antes das outras e, se a aceitação for boa, a empresa lança o produto em todas as cidades de atuação.

Segundo o entrevistado 2, estes servem tanto para verificar a aceitação de produtos ditos como regionais quanto de produtos de larga penetração no mercado. Ele ainda diz que estes testes não são realizados sempre, porque possuem um alto custo e, em alguns casos, a empresa já possui expertise suficiente para saber que o produto terá sucesso.

Se todas as etapas anteriores ocorrerem de forma satisfatória, dá-se início à etapa de processamento. Nesta etapa ainda poderão ocorrer pequenos ajustes, mesmo que tenha sido realizada a produção em planta piloto. Quando a produção é transportada para escala industrial, algumas inadequações poderão ocorrer e estas deverão, portanto, serem corrigidas.

O lançamento do produto é realizado de duas formas distintas. Quando este é destinado a um cliente específico não se utiliza marketing e/ou mídia para a sua divulgação. Porém, quando o mesmo é destinado ao consumidor final, faz-se necessária a elaboração de plano de marketing para que o produto seja aceito no mercado.

#### 4.1.2.3 Pós-Desenvolvimento

A avaliação do mercado após o lançamento do produto é realizada pela equipe de marketing da empresa e por instituições de pesquisa de mercado contratadas por ela.

Esta avaliação é importante para que o produto consiga se firmar no mercado, e toda e qualquer melhoria que surja deve ser realizada o mais breve possível. Assim, a empresa

pratica um processo de melhoria continuada no seu processo de desenvolvimento de novos produtos.

Durante o primeiro ano após o lançamento do novo produto no mercado ele é acompanhado pelo setor de marketing que verifica a necessidade ou não de adequações do produto e/ou embalagem para que ele tenha sucesso no mercado (ENTREVISTADO 3, 2007).

Como se percebe apesar da empresa possuir um setor de desenvolvimento de produtos, durante o processo, várias áreas da empresa colaboram com o mesmo. Este alinhamento interno da empresa é um dos fatores apontados pelos entrevistados como ponto forte da empresa. E esta idéia de processo multidisciplinar apontado pelos entrevistados exemplifica as idéias de Pavitt (1990) sobre inovação quando ele comenta que a inovação deve envolver profissionais de diferentes departamentos.

As principais etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos apontadas pelos entrevistados são o monitoramento e a seleção das idéias, o processamento, o lançamento no mercado e a avaliação do mercado e do produto após o seu lançamento.

#### **4.1.3 Estratégia adotada no processo de desenvolvimento de produtos do caso A**

Na análise dos dados verifica-se que a empresa considera o processo de desenvolvimento de produtos de importância estratégica e prioriza este para alcançar a vantagem competitiva. É este processo um dos principais responsáveis pela cultura difundida internamente pela empresa de que ela é uma “empresa inovadora”, buscando ser uma das líderes de mercado no seu setor. Porém, apesar deste conceito interno da empresa, ela não é uma das líderes de mercado em inovação.

##### **4.1.3.1 Tecnologia**

Na análise da estratégia adotada para o desenvolvimento de novos produtos, a categoria tecnologia está dividida em duas variáveis de análise: aquisição e tipo de tecnologia (de última geração ou estabilizadas).

A empresa adquire tecnologia através da compra de equipamentos novos e da aliança com institutos de pesquisas e universidades. A constante participação da empresa em feiras do setor possibilita a atualização das linhas de produção sempre que a empresa julgar necessário uma adequação às tendências de mercado.

A empresa utiliza-se de tecnologias já estabilizadas no mercado para o seu processo de desenvolvimento de novos produtos. Ela faz isto por julgar que estas tecnologias geram produtos mais confiáveis e próximos ao gosto do cliente, porém sem deixar seu parque fabril tornar-se obsoleto. O uso destas tecnologias não inviabiliza a inovação, já que as tecnologias já estabilizadas também são capazes de gerarem produtos novos. As tecnologias são cumulativas e a cada nova tecnologia surge um novo ponto de partida para as inovações, porém sem que, necessariamente, as anteriores percam importância (NELSON e WINTER, 2005).

#### 4.1.3.2 Produtos

Dentro da análise da estratégia adotada para o desenvolvimento de novos produtos a categoria produtos será analisada através de uma única variável que definirá o tipo de produto criado entre as classificações: pioneiros, copiados ou melhorados.

Os produtos da empresa são, na sua grande maioria, produtos não pioneiros. Porém para uma melhor análise é preciso lembrar que há grandes diferenças entre os produtos destinados ao mercado interno e os produtos destinados ao mercado externo.

Os produtos destinados ao mercado interno são, na sua grande maioria, produtos presentes no mercado, porém melhorados de acordo com a expectativa de seus consumidores. Expectativa esta percebida através da realização de pesquisas de mercado.

Os produtos destinados ao mercado externo normalmente não passam por esta avaliação mercadológica e sim são feitos sobre encomenda para seus clientes, não se enquadrando, portanto, na classificação de produtos copiados nem melhorados.

#### 4.1.3.3 Pesquisa e desenvolvimento

Na análise da estratégia adotada para o desenvolvimento de novos produtos, a categoria pesquisa e desenvolvimento estão divididos em duas variáveis de análise: aquisição e custo.

A empresa realiza parcerias com institutos de pesquisas e universidades para o aprimoramento do seu conhecimento em pesquisa e desenvolvimento, bem como mantém duas equipes internamente voltadas para a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos. Cada equipe interna é voltada para um dos mercados ou internacional ou nacional, por possuírem clientes de expectativas e demandas diferentes.

A empresa considera que investe muito em pesquisa e desenvolvimento, embora este dado não possa ser confirmado em números, visto que a pesquisadora não teve acesso aos informes financeiros da empresa. Além do que a visão de “muito” e “pouco” seja subjetiva.

Entre os custos envolvidos na pesquisa e desenvolvimento podemos citar que a empresa investe em treinamentos, pois a cada novo produto ou novo equipamento seus colaboradores são capacitados para a nova produção. Como parte dos custos também está presente os custos relativos à manutenção de duas equipes que realizam a pesquisa e desenvolvimentos internos, entendendo-se com isto que estão inseridos custos de recursos humanos e de recursos físicos.

De acordo com o que foi citado anteriormente pode-se notar que a empresa possui dois casos particulares de desenvolvimento de novos produtos. No primeiro caso onde o produto é voltado para o cliente internacional, a empresa parece possuir uma estratégia dependente, ou seja, fornece apenas o que foi solicitado.

No segundo caso, onde a empresa fornece produtos para os consumidores do mercado interno, a empresa possui uma estratégia defensiva, ou seja, investindo em adaptações e adequações para se manter no mercado. A empresa não possui a pretensão de ser a melhor empresa do setor e sim de estar entre as melhores (ENTREVISTADO 1, 2007).

As empresas que adotam a estratégia defensiva precisam investir em adequações e adaptações para melhorarem seus produtos (FREEMAN, 1989; MATTOS e GUIMARÃES, 2005; BAXTER, 1998).

## **4.2 O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS DO CASO B**

Nesta seção serão apresentados os resultados e análise dos dados obtidos na empresa B, através da realização de entrevistas e da verificação de documentos da empresa. Primeiramente estão apresentados os fatores impulsionadores do processo de desenvolvimento de novos produtos, após estão às etapas do processo e, por último, a estratégia utilizada pela empresa no processo de desenvolvimento de novos produtos.

### **4.2.1 Fatores impulsionadores do processo de desenvolvimento de novos produtos do caso B**

#### **4.2.1.1 Tecnologia**

A tecnologia é um dos responsáveis pelo impulsionamento do processo de desenvolvimento de novos produtos. Para melhor compreender como se dá a participação da tecnologia neste processo, foram estudadas as variáveis: monitoramento da tecnologia; alianças; aquisição externa e pesquisa e desenvolvimento interno.

A vigília tecnológica é feita periodicamente para a atualização de equipamentos em uso e/ou aquisição de novos equipamentos. Esta vigília se realiza principalmente através da participação de feiras do setor. Este acompanhamento é feito através da equipe de engenharia a fim de sempre manter a linha de produção atualizada com as novas tecnologias e/ou equipamentos.

O coordenador do desenvolvimento de novos produtos (ENTREVISTADO 5) disse que “A nossa equipe de engenharia se preocupa em manter sempre a linha de produção atualizada”.

Para se manter tecnologicamente atualizada a empresa também realiza alianças com institutos de pesquisas, universidades e fornecedores, principalmente em relação à utilização de insumos e à atualização de equipamentos. Estas alianças colaboram para um aprimoramento do conhecimento difundido e utilizado pela empresa no desenvolvimento de novos produtos.

A empresa adquire novas tecnologias na compra de equipamentos para sua linha de produção. Esta compra de equipamentos se dá devido às informações obtidas em feiras e, quando os fornecedores fazem visitas à empresa, visando à atualização tecnológica.

A pesquisa e o desenvolvimento interno são muito valorizados pela empresa na busca pela inovação, e uma maior participação no mercado de carne avícola. A pesquisa e o desenvolvimento interno são realizados num departamento exclusivo. Este departamento exclusivo subdivide-se em dois, um para o mercado interno e outro para o mercado externo.

#### 4.2.1.2 Mercado

A demanda de mercado é uma das maiores forças impulsionadoras do desenvolvimento de novos produtos e é determinada através de várias formas. Uma das formas de se identificar a demanda de mercado é através das instituições de pesquisas. As instituições de pesquisas identificam as necessidades dos consumidores através de pesquisas realizadas diariamente que são compradas pela empresa. Diante dos resultados encontrados nas pesquisas é que a empresa verifica a viabilidade ou não da criação de um novo produto

As necessidades dos clientes são identificadas através das pesquisas de opinião. Estas pesquisas são realizadas tanto nacionalmente quanto regionalmente, dependendo do interesse da empresa. Se o interesse for de verificar a demanda de algum produto em determinada região, obtém-se apenas a pesquisa relativa a esta região. Estas pesquisas normalmente são

realizadas para a identificação de um mercado já existente e que ainda não foi atendido pela empresa, ou seja, a pesquisa identifica quais são os produtos que estão sendo vendidos com maior sucesso em determinadas regiões e tenta entrar neste mercado também.

Há também as pesquisas de opinião de consumidores em relação aos produtos em fase de pré-lançamento (para produtos rompedores), onde a empresa verifica a aceitação dos consumidores em relação às características do produto. Nesta fase de pré-lançamento, a empresa utiliza estas informações para adequação do produto antes do lançamento dele.

Os clientes também demandam seus produtos diretamente à empresa, principalmente, quando o produto for para exportação e o cliente não é o consumidor final, nestes casos o produto é feito exatamente como o cliente pede e, muitas vezes, é feito somente para um cliente.

Os produtos dos concorrentes colaboram para o processo de desenvolvimento de um novo produto, pois são realizadas comparações entre os produtos já existentes, verificando assim a possibilidade de produzir um novo produto similar ou melhorado. Segundo o gerente corporativo de desenvolvimento de novos produtos da empresa (ENTREVISTADO 5): “Freqüentemente nós realizamos comparações dos nossos produtos com os produtos dos concorrentes, para avaliarmos o que precisamos melhorar e o quão melhor ou pior são os produtos vendidos pela nossa empresa”.

Deste modo a empresa acaba realizando inovações incrementais em seus produtos.

Os fornecedores não foram citados pela empresa como impulsionadores deste processo de inovação, embora quando questionados a respeito, os entrevistados tivessem admitido que eles ajudam principalmente na criação de novos insumos e no desenvolvimento de novos equipamentos.

#### 4.2.1.3 Regulamentações

A empresa utiliza as novas regulamentações do mercado como fator impulsionador de novos produtos apenas de forma reativa e adaptativa, ou seja, ela pode se adequar às regras do mercado para não perder espaço nem abrir brechas para os concorrentes. Abrindo brechas para os concorrentes, estes entram no mercado pertencente à empresa em questão.

As fontes de regulamentações utilizadas são as leis e normas nacionais e internacionais para a fabricação e comercialização do produto. Também se seguem às normas de qualidade de entidades não governamentais como as normas ISO.

A empresa não costuma aprimorar os sistemas de qualidades por conta própria, mas segue-os a risca para não perder mercado. Portanto, a empresa não cria e nem utiliza normas internas mais rígidas do que as exigidas pelo mercado, mas sempre que as normas e certificações se alteram, ela se readapta, estando assim, sempre de acordo com o exigido pelos seus clientes mais exigentes.

A atualização é realizada à medida que a empresa é comunicada de que as normas e/ou acordos comerciais foram modificados. A empresa atende sempre as normas exigidas nacionais e internacionais, assim, a atualização é realizada em função do mercado.

Dentre os fatores que impulsionam o processo de desenvolvimento de novos produtos, nesta empresa o que mais influencia é o mercado, principalmente em relação aos produtos destinados ao mercado externo. Pois estes produtos são feitos por encomenda de acordo com as características impostas pelo cliente.

A tecnologia e as regulamentações influenciam no processo de desenvolvimento de novos produtos, mas dando suporte ao processo e não como causa do processo.

## **4.2.2 Etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos do caso B**

### **4.2.2.1 Pré-Desenvolvimento**

A fase inicial do processo de desenvolvimento de produtos que se chama de pré-desenvolvimento compreende as etapas de identificação das necessidades dos clientes e das oportunidades existentes no mercado, monitoração e seleção de novas idéias e a geração de conceito do produto.

As necessidades e oportunidades normalmente surgem da verificação das demandas de mercado, das novas tecnologias e das normas regulamentares do setor.

Conforme foram explicadas na seção anterior, as demandas de clientes surgem, principalmente, a partir de pesquisas externas e do próprio cliente. Já as novas tecnologias surgem dos próprios fornecedores e através de feiras de equipamentos para o setor

O monitoramento de idéias é realizado pela equipe de marketing e de vendas que utiliza, principalmente, informações vindas daqueles que têm um contato maior com o público consumidor ou com os compradores, ou seja, informações repassadas pelos vendedores e representantes. Desta forma os desejos e anseios dos consumidores e compradores são percebidos, registrados e transmitidos através da cadeia de informações, municiando os tomadores de decisão.

A seleção de idéias é realizada em conjunto pela equipe de marketing e pelo pessoal da estrutura operacional, visando, principalmente, à análise da viabilidade financeira dos novos produtos ou a incorporação de novas características à linha de produtos já existentes.

A empresa utiliza muito as parcerias com fornecedores no processo de desenvolvimento de produto, principalmente, em relação ao desenvolvimento de embalagens. Esta empresa, recentemente, contratou uma terceirizada que fará toda a parte de fortalecimento da marca da empresa, na tentativa de reforçar sua atuação no mercado interno.

Nas etapas iniciais do processo, a empresa apresenta a mais visível diferença entre o desenvolvimento de novos produtos para o mercado interno e para o mercado externo.

Na comparação entre as etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos do mercado externo e do mercado interno, observa-se pouca diferença, embora os produtos possam ser bem diferentes em termos de processamento. A gerente de marketing da empresa, quando perguntada sobre a diferença entre os dois processos, avalia: “Em termos de processo, não há diferenças significativas, o que muda é que, para mercado externo, o cliente participa mais, pois a maioria dos produtos é feito sob encomenda” (ENTREVISTADA 3, 2007).

Estas diferenças iniciais podem não mudar significativamente as outras etapas do processo, mas ajuda a descrever a estratégia utilizada pela empresa, o que será explicitado melhor na próxima seção deste trabalho.

#### 4.2.2.2 Desenvolvimento

É na etapa de **desenvolvimento** que o produto começa a ser processado realmente e esta etapa acaba quando há o lançamento do produto no mercado. A etapa de desenvolvimento propriamente dito é composta de quatro fases principais: o processamento, o teste de mercado, o início da produção e o lançamento do produto no mercado. A seguir estão descritas como cada fase ocorre dentro da empresa B.

A empresa B faz primeiramente uma produção piloto, quando se trata de um produto pioneiro. Esta produção é realizada numa planta piloto localizada junto e de propriedade da empresa B. Esta planta piloto tem uma produção reduzida numericamente, mas incorpora todos os detalhes tecnológicos que estarão presente no processo definitivo. Os produtos resultantes desta linha piloto já deverão satisfazer as especificações do produto definitivo. Portanto, esta linha piloto reproduz em quantidade menor de produção os produtos e o processo de produção que serão adotados. Permite assim a identificação antecipada de possíveis problemas, diminuindo a necessidade de realização de ajustes e acertos no decorrer do processo definitivo.

A empresa, quando lança um produto rompedor (pioneiro) no mercado, faz uma produção piloto anterior ao lançamento deste. Esta produção piloto é então avaliada por consumidores contratados que relatam à empresa de pesquisa suas percepções. Estas percepções são repassadas para os técnicos que avaliam a possibilidade de efetuar melhorias no produto e verificam o quanto o produto está próximo ao desejado pelo consumidor. Se o produto encontra-se muito aquém das expectativas dos consumidores ele então retorna ao departamento de pesquisa e desenvolvimento para a adequação do mesmo. Se o produto está próximo ao desejado, ele pode ser melhorado ou, conforme a situação mercadológica do momento, ser lançado assim mesmo com as características já desenvolvidas.

Na empresa B, uma vez cumpridos os requisitos estipulados pelo conceito do produto e embalagem e, quando o produto for considerado aprovado no teste de mercado, inicia-se a produção.

Na empresa B, o lançamento do produto no mercado é realizado, conforme o plano de marketing. Este lançamento pode ser acompanhado por pesquisas junto aos clientes e consumidores para verificar o atendimento das expectativas em relação ao produto.

A área de novos produtos tem uma grande responsabilidade na lucratividade da empresa B, não somente no momento do lançamento do produto, mas durante toda a vida dele.

#### 4.2.2.3 Pós-Desenvolvimento

O **pós-desenvolvimento** é a etapa que começa logo após o produto ser lançado no mercado.

A avaliação de mercado somente é feita através dos representantes e a equipe de vendas.

O acompanhamento de produto após o seu lançamento é realizado atualmente pela equipe de vendas da empresa, porém já existe o planejamento de se realizar este

acompanhamento pela equipe que o produziu. O acompanhamento pela equipe que produziu o produto se daria pelo prazo de um ano. Ficando assim esta equipe responsável pelo sucesso e pelas modificações que se fizerem necessárias ao produto.

A empresa informa que, em média, a cada dez lançamentos de produtos no mercado apenas um realmente fica no mercado (obté sucesso).

A empresa se encontra em fase de reestruturação desde 2000, visando para este ano (2008) uma estratégia mais agressiva no mercado interno. No momento da pesquisa, mantinha uma estratégia menos agressiva no mercado interno e mais voltada para o mercado externo.

### **4.2.3 Estratégia adotada no processo desenvolvimento de produtos do caso B**

#### 4.2.3.1 Tecnologia

Na análise da estratégia adotada para o desenvolvimento de novos produtos, a categoria tecnologia está dividida em duas variáveis de análise: aquisição e tipo de tecnologia (de última geração ou estabilizadas).

As aquisições de tecnologias feitas pela empresa são, na maioria das vezes, realizadas em forma de compra de novos equipamentos e pelo estabelecimento de parcerias com empresas de pesquisas. A empresa B apresenta a vantagem de ser uma empresa multinacional e ter fácil acesso a pesquisas realizadas pelas demais companhias integrantes do grupo. Como por exemplo, mantém parcerias com institutos de pesquisas franceses.

A empresa B utiliza tecnologias já estabilizadas para o seu processo de desenvolvimento de novos produtos, embora tente fazer o *upgrade* de sua linha de produção sempre que possível.

O fato de a empresa estar inserida num grupo internacional que processa diversos tipos de alimentos permite uma avaliação comparativa de tecnologias que podem ser empregadas em seu processo produtivo no setor de carnes avícolas.

#### 4.2.3.2 Produtos

Dentro da análise da estratégia adotada para o desenvolvimento de novos produtos a categoria produtos será analisada através de uma única variável que definirá o tipo de produto criado entre as classificações: pioneiros, copiados ou melhorados.

A empresa B produz os três tipos de produtos: pioneiro, copiado e melhorado. Os pioneiros são mais raros, porém existentes e resultantes das constantes pesquisas do grupo. Os melhorados e copiados em sua maioria são resultados da comparação dos produtos da empresa com os produtos dos concorrentes. Quando a empresa verifica que um produto concorrente está fazendo sucesso, faz uma análise do mesmo e tenta inserir um produto semelhante no mercado e sempre que possível com melhoramentos.

#### 4.2.3.3 Pesquisa e desenvolvimento

Na análise da estratégia adotada para o desenvolvimento de novos produtos, a categoria pesquisa e desenvolvimento estão divididos em duas variáveis de análise: aquisição e custo.

A empresa B explora seu caráter de empresa ligada a um grupo internacional para efetivar parcerias com institutos de pesquisas e universidades européias. Busca assim o aprimoramento do seu conhecimento em pesquisa e desenvolvimento, bem como mantém duas equipes internas. Uma voltada para a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos para o mercado nacional e outra voltada para o mercado internacional.

A empresa B considera que investe muito em pesquisa e desenvolvimento por estar ligada a grupos internacionais, principalmente europeus. Estes dados não foram dimensionados visto que a pesquisadora não teve acesso aos registros financeiros da empresa. Além do que a visão de “muito” e “pouco” é subjetiva.

Também estão presentes entre os custos envolvidos na pesquisa e desenvolvimento o que a empresa investe em treinamentos. A cada novo produto ou novo equipamento surge a necessidade de treinamento de seus colaboradores.

Ainda estão presentes os custos referentes à operação das duas equipes que realizam a pesquisa e desenvolvimentos internos.

De acordo com o que foi citado anteriormente pode-se notar que a empresa possui dois casos particulares de desenvolvimento de novos produtos. No primeiro caso onde o produto é voltado para o cliente internacional, a empresa parece possuir uma estratégia dependente, ou seja, fornece apenas o que foi solicitado.

No segundo caso, onde a empresa fornece produtos para os consumidores do mercado interno, a empresa possui uma estratégia imitativa ou defensiva, por estar sempre seguindo as líderes de mercado.

#### **4.3 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS DE CASO**

Para maior poder de síntese, a análise comparativa dos estudos de caso A e B apresenta três quadros esquemáticos resumidos das dimensões, categorias e variáveis utilizadas no estudo. No primeiro quadro estão mostradas as categorias e variáveis da dimensão “Fatores Impulsionadores do Processo de Desenvolvimento de Produtos”, no segundo quadro estão apresentadas às categorias e variáveis da dimensão “Etapas do Processo de Desenvolvimento de Produtos”. E, no último quadro, estão apresentadas as categorias e variáveis da dimensão: “Estratégia utilizada pela Empresa no Processo de Desenvolvimento de Produtos”.

Juntamente com as análises dos dados obtidos nas empresas abaixo de cada quadro há também a opinião de um especialista da área, aqui também chamado de Entrevistado 7, que colabora com a pesquisa somando aos dados internos da empresa uma visão externa às empresas.

A seguir os quadros resumos apresentados por dimensões:

Dimensão: Fatores impulsionadores do processo de desenvolvimento de produtos

<b>Categorias</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>
Tecnologia	Monitoramento / Vigília Tecnológica	Visita de feiras nacionais e internacionais do setor.	Visita de feiras nacionais e internacionais do setor.
	Alianças	Alianças com empresas de pesquisas, universidades e fornecedores.	Alianças com empresas de pesquisas, universidades e fornecedores.
	Aquisição Externa	Compra de Equipamentos.	Compra de Equipamentos
	Pesquisa e Desenvolvimento Internos	São realizados num departamento exclusivo.	São realizados num departamento exclusivo.
Mercado	Clientes	Os clientes são ativos e demandam produtos novos.	Os clientes são ativos e demandam produtos novos.
	Concorrentes	São monitorados através de pesquisas de mercado que visam a avaliar os produtos mais vendidos pela concorrência.	A empresa pesquisa produtos dos concorrentes para verificar a possibilidade de produzir um novo produto similar ou melhorado.
	Fornecedores	Contribuem de forma secundária para o impulsionamento de novos produtos quando comparados aos concorrentes e clientes.	Contribuem de forma secundária para o impulsionamento de novos produtos quando comparados aos concorrentes e clientes.
Regulamentação	Fontes de Regulamentação	Normas certificadoras e leis nacionais e internacionais	Normas certificadoras e leis nacionais e internacionais.
	Auto-Regulamentação	Não existente.	Não existente.
	Adesão	As adesões às normas são feitas sempre que o cliente exigir que determinada norma seja seguida.	As adesões às normas são feitas sempre que o cliente exigir que determinada norma seja seguida.
	Atualização	A atualização é feita à medida que a empresa é comunicada de que as normas e/ou acordos comerciais foram modificados.	A atualização é feita à medida que a empresa é comunicada de que as normas e/ou acordos comerciais foram modificados.

**Quadro 3: Quadro comparativo – Dimensão: fatores influenciadores do processo de desenvolvimento de novos produtos**

Fonte: A Autora

Conforme pode ser notado, nesta dimensão, as diferenças entre os dados obtidos são quase nulas, ou seja, as empresas percebem os fatores impulsionadores de forma similar.

O especialista da área quando questionado a respeito destas categorias, afirma em relação à tecnologia, que as alianças entre as empresas e institutos de pesquisas e universidades, deveriam ser mais incentivadas, acredita que hoje elas existam de forma secundária e não contínua a que, na opinião do especialista, acarreta em um menor número de pesquisas efetivamente aproveitadas pelas empresas. (ENTREVISTADO 7, 2007).

Ainda em relação à tecnologia, o especialista a considera de suma importância para este processo. Acredita que não há falta de tecnologia e sim o que faltam são investimentos tecnológicos para o desenvolvimento de novos produtos da indústria avícola.

Na categoria mercado, nota-se que as empresas estudam os concorrentes para se adequarem ao mercado, recebem as demandas dos clientes e fazem alianças com fornecedores que possam contribuir para o desenvolvimento de novos produtos.

O especialista ratifica esta informação dizendo “as empresas costumam avaliar os produtos lançados e melhorá-los sempre que possível” (ENTREVISTADO 7, 2007). O especialista do setor, quando questionado sobre a sua opinião a respeito dos fatores que impulsionam o processo de inovação e, em especial, o processo de desenvolvimento de novos produtos, aponta a demanda de mercado e a competitividade como as principais origens da inovação.

O entrevistado 7 aponta certa insatisfação em torno da pró-atividade das empresas do setor. Considera, ainda, que as empresas não dão à adequada valorização aos profissionais especializados e para as tecnologias de ponta. Tecnologia esta que diminuiria o custo de novos produtos aumentando a lucratividade das empresas.

O entrevistado acredita ainda que, se as empresas de produtos avícolas fossem mais empreendedoras, o mercado já poderia ter sofrido mudanças mais profundas. Se houvesse mudanças profundas, as empresas colocariam à disposição dos clientes produtos mais práticos, mais elaborados e prontos.

Quanto ao mercado interno e externo, quando questionado, o especialista salientou que, hoje, as empresas avícolas apostam mais no mercado externo e em produtos menos

industrializados. Pondera o especialista que o mercado externo é mais lucrativo do que o mercado interno.

Os custos nacionais, como impostos, fazem com que as empresas apostem e voltem-se ao mercado externo. Porém este mercado pode sofrer com sanções e embargos internacionais a qualquer momento, o que deixaria as empresas em má situação já que o mercado interno hoje não tem como absorver toda a produção nacional. E é com receio de apostar em um só mercado que as empresas se dividem em externo e interno. (ENTREVISTADO 7, 2007).

Ele explica que, se as empresas investissem mais em produtos prontos e processados, elas iriam atingir um público novo que, no primeiro momento, poderiam se restringir às classes econômicas mais altas da sociedade, mas que, com o passar do tempo, seria composta por pessoas de todas as classes sociais e o mercado seria bem maior.

“Produto pronto será como foi um dia o celular, primeiramente um artigo de luxo, mas rapidamente tornou-se um artigo popular presente nas diversas camadas sociais” (ENTREVISTADO 7, 2007).

Os dados obtidos da dimensão regulamentações afirmam que as empresas A e B seguem as normas certificadoras e as leis nacionais e internacionais necessárias para a venda do produto, porém não realizam auto-regulamentações e as atualizações são feitas sempre que necessário, ou seja, sempre que o mercado exige.

Segundo o especialista do setor (ENTREVISTADO 7) as regulamentações são importantes no processo de desenvolvimento de novos produtos, porém não como as principais impulsionadoras, visto que muitas normas e regulamentações são criadas em parceria com o governo. Ou seja, as empresas e as instituições privadas do setor se unem ao governo e as instituições regulamentadoras para as criações destas normas. As normas servem mais para padronizar os produtos e práticas produtivas do que para impor fortes mudanças.

**Dimensão: Etapas do processo de desenvolvimento de produtos**

<b>Categorias</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>
Pré-Desenvolvimento	Identificação dos objetivos da empresa e/ou necessidades dos clientes	Atendimento às necessidades dos clientes.	Atendimento às necessidades dos clientes.
	Monitoramento de idéias	Pelo departamento de marketing e comercial e pelos representantes.	Feito pela equipe de marketing e de vendas.
	Seleção de idéias	Após a realização de um teste de viabilidade técnica e econômica que envolve vários departamentos dentro da empresa.	Feita pela equipe de marketing com o estudo de viabilidade financeira.
	Conceito produto / Embalagem	Feito internamente.	Feito internamente.
Desenvolvimento	Processamento	A empresa realiza os primeiros processamentos do produto em sua própria fábrica ou em plantas piloto de fornecedores de insumos.	Realiza os primeiros processamentos em sua própria planta piloto.
	Teste de mercado	Realizado regionalmente e nacionalmente, conforme a necessidade do momento através da parceria com uma empresa de pesquisa.	Realizado regionalmente e nacionalmente, conforme a necessidade do momento através da parceria com uma empresa de pesquisa.
	Início da produção	Dá-se na própria linha de produção quando as outras etapas do processamento estiverem satisfatórias.	É realizado primeiramente em planta piloto dentro da própria empresa.
	Lançamento / mercado	Utiliza-se de marketing e/ou mídia para a sua divulgação, quando o mesmo é destinado ao consumidor final.	Feito após uma pesquisa com clientes e consumidores para verificar o atendimento das expectativas em relação ao produto.
Pós-Desenvolvimento	Avaliação do mercado	Realizada pela equipe de marketing da empresa e por instituições de pesquisa de mercado contratadas por ela.	Somente feita através dos representantes e a equipe de vendas.
	Qualidade do produto	Durante o primeiro ano após o lançamento do novo produto no mercado ele é acompanhado pelo setor de marketing.	Hoje em dia a empresa não possui uma equipe de acompanhamento do produto após seu lançamento.

**Quadro 4 - Quadro comparativo – Dimensão: etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos**

Fonte: A Autora

Com relação ao quadro comparativo dos dados obtidos para a dimensão etapas do processo de desenvolvimento de produtos, pode-se dizer que há sutis diferenças entre as empresas A e B.

Na categoria Pré-Desenvolvimento, as duas empresas apontam que buscam sempre o atendimento do cliente, que o monitoramento de idéias é feito através das equipes de marketing e comercial. Porém, quanto à seleção das idéias, a empresa A afirma que realiza o

teste de viabilidade técnica e econômica com a participação de vários departamentos dentro da empresa. Já a empresa B afirma que faz a viabilidade técnica e financeira apenas com a ajuda de sua equipe de marketing.

Na categoria Desenvolvimento a maior diferença entre as empresas é a que a empresa B possui uma planta piloto própria e a empresa A não. Portanto sempre que as empresas precisam realizar uma produção piloto a empresa B utiliza-se de uma planta própria destinada especificamente para este fim. Já a empresa A se utiliza de plantas piloto de fornecedores quando necessário ou utiliza a sua própria planta de produção para a realização de testes.

A categoria Pós-desenvolvimento possui apenas duas variáveis estudadas – a avaliação do mercado e a qualidade do produto. A empresa A realiza a avaliação de mercado pela equipe de marketing da empresa e por instituições de pesquisa de mercado, já a empresa B realiza a avaliação apenas pelos seus representantes e equipe de vendas. A qualidade do produto na empresa A é realizada durante todo o primeiro ano após o lançamento do produto no mercado pelo setor de marketing da empresa. A empresa B diz não possuir uma equipe de acompanhamento dos produtos após seu lançamento.

Sobre esta dimensão o especialista preferiu não se pronunciar, pois os dados são de práticas internas às empresas, que ele admitiu a possibilidade de não conhecer exatamente o que acontece dentro delas.

## Dimensão: Estratégia utilizada no processo de desenvolvimento de produtos

<b>Categorias</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>
Tecnologia	Aquisição	Compra de equipamentos, alianças c/ institutos de pesquisas e universidades.	Compra de equipamentos, alianças c/ institutos de pesquisas e universidades.
	Tipo	Consolidada.	Consolidada.
Produtos	Tipo	Copiados e Melhorados.	Pioneiros, copiados e melhorados.
Pesquisa e Desenvolvimento	Aquisição	Parcerias com institutos e universidades e duas equipes internas.	Parcerias com institutos e universidades e duas equipes internas.
	Custo	Consideram custo alto.	Consideram custo alto.

**Quadro 5 - Quadro comparativo – Dimensão: estratégia utilizada no processo de desenvolvimento de novos produtos**

No Quadro 5, estão os dados referentes à dimensão estratégia utilizada pela empresa. E, segundo os dados, as empresas A e B adquirem tecnologia através da compra de equipamentos, alianças com institutos de pesquisas e universidades. E também se utilizam de tecnologias consolidadas, conforme o especialista ratifica: “As empresas em questão não arriscam em novas tecnologias, mas sim se utilizam de tecnologias existentes e conhecidas, minimizando assim o risco de insucesso do processo de desenvolvimento de novos produtos” (ENTREVISTADO 7, 2007).

Na categoria produtos, o especialista diz que estas empresas costumam lançar produtos copiados e melhorados o que pode ser comprovado pelas informações obtidas nas empresas. A empresa A diz produzir apenas produtos copiados ou melhorados, já a empresa B, além dos produtos melhorados e copiados, também lança produtos pioneiros, porém de forma pouco freqüente quando comparado aos outros produtos.

A categoria pesquisa e desenvolvimento mostram que as empresas A e B adquirem o conhecimento necessário na pesquisa e no desenvolvimento através de parcerias com institutos e universidades, além das duas empresas possuírem duas equipes cada uma para a pesquisa e o desenvolvimento.

Quanto ao custo as empresas A e B consideram que o investimento realizado na pesquisa e desenvolvimento são de lato custo, porém o especialista da área

(ENTREVISTADO 7) diz que este investimento ainda é baixo, pois representa menos de 1% do lucro das empresas.

Conforme o quadro resumo apresentado, as dimensões, categorias e variáveis apontam para uma semelhança entre as realidades encontradas nos casos A e B. Portanto pode-se inferir que, apesar da diferença de participação no mercado (*market share*), as empresas A e B seguem um modelo semelhante de processo de desenvolvimento de novos produtos.

Isto significa dizer que um mesmo modelo de processo de desenvolvimento de novos produtos pode ser utilizado por empresas diferentes, com culturas diferentes e concorrentes num mesmo mercado. Saliente-se que uma das empresas é regional, com capital nacional e a outra é um braço de um grupo internacional, com capital francês.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta, na primeira seção, as conclusões obtidas no estudo; na segunda seção, são apresentadas as limitações da pesquisa e, na terceira e última seção, algumas sugestões para futuras pesquisas relacionadas com o tema de desenvolvimento de produtos.

### 5.1 CONCLUSÕES DO ESTUDO

Este estudo teve como objetivo principal analisar o processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria avícola. Em relação a este objetivo considera-se que o mesmo foi plenamente atingido.

Da mesma forma se conseguiu atingir plenamente todos os objetivos específicos estabelecidos neste estudo, além de responder à pergunta “Como ocorre o processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria avícola?”

A pesquisa não identificou muitas diferenças entre o estudo do caso A e do caso B no processo de desenvolvimento de novos produtos e nem nas estratégias adotadas pelas empresas.

Em relação ao primeiro objetivo específico de identificar os fatores impulsionadores do processo de desenvolvimento de novos produtos, verificou-se que o fator principal apontado pelas duas empresas foi o cliente. É através da demanda do cliente que a empresa inicia o seu processo de desenvolvimento de novos produtos. A partir da análise dos dados obtidos pode-se comprovar a vertente teórica que afirma que *market-pull* é o fator mais importante no desenvolvimento das inovações destas empresas e não a teoria *technology-push*.

O segundo objetivo específico atingido foi o de descrever as etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos, que se mostraram extremamente semelhantes nas duas empresas estudadas (caso A e caso B). Analisando as etapas e os produtos frutos do processo de desenvolvimento, conclui-se que as inovações que ocorrem nestas empresas são, na sua grande maioria, incrementais. Ou seja, são adaptações e melhoramentos de produtos já existentes no mercado.

Deve-se ressaltar que, em termos de pesquisa e desenvolvimento, o segmento de aves e suínos é bastante avançado, não devendo nada às congêneres, principais competidoras na arena global das transações. Aliás, as líderes brasileiras possuem departamentos próprios de P&D. (VEGRO e ROCHA, 2007)

Saliente-se ainda que o processo de desenvolvimento de produtos dentro da empresa não ocorre em etapas bem definidas como está referenciado nesta pesquisa, pois as etapas ocorrem freqüentemente de forma simultâneas e sobrepostas. As fronteiras entre os departamentos também não são estáticas e quanto mais interligadas estiverem estes setores, melhor será o resultado do processo.

O terceiro e último objetivo atingido, o de caracterizar a estratégia adotada pelas empresas no processo de desenvolvimento de novos produtos, exigiu a subdivisão da análise em relação aos produtos destinados ao mercado externo e ao mercado interno. Verificou-se que os produtos destinados ao mercado externo sofriam grande dependência das solicitações de clientes, caracterizando-se na estratégia do tipo dependente, onde os produtos são feitos sobre encomenda para os clientes.

Em contrapartida, as estratégias utilizadas para o processamento de novos produtos destinados ao mercado interno variaram entre defensivas para a empresa A e imitativa ou defensiva para a empresa B, embora as diferenças encontradas fossem muito sutis.

Segundo Cláudio Bellaver pesquisador da Embrapa (2005) “esse modelo inovativo imitativo serve para um período de desenvolvimento inicial, mas não se sustenta para a manutenção de mercados competitivos. É preciso, portanto ter em mente uma estratégia ofensiva, que vise a liderança do mercado, com a oferta de novos produtos ou processos ou,

ainda, uma estratégia oportunista, que vise observar as oportunidades e aproveitá-las para mudar ou melhorar a posição na competição pelo mercado.”

Cabe ressaltar que as estratégias utilizadas pelas empresas e aqui classificadas foram apenas classificadas na tentativa de explicitar e/ou estudar as diferenças entre as empresas didaticamente e que, na realidade, as empresas não “adotam” uma ou outra estratégia apenas e sim trabalham com uma mescla de estratégias, de acordo com a dinâmica do mercado no momento atual.

O aumento da competitividade dos mercados faz com que empresas do setor avícola se preocupem em manter a sua fatia mercado, não perdendo para empresas concorrentes. Além disto, é sempre uma preocupação presente a conquista de novos mercados.

Para que as empresas avícolas mantenham e conquistem o mercado faz-se necessário que haja um conhecimento sobre as expectativas do mercado consumidor. Expectativas estas relativas ao produto como também aos seus benefícios.

## **5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA**

Por ser um trabalho de caráter exploratório, apesar da consistência dos resultados e da adequação das dimensões e categorias escolhidas, admite-se a possibilidade de outras dimensões e categorias serem definidas para futuros estudos. Talvez com a escolha de outras dimensões, o estudo tenha conclusões complementares das apresentadas.

A pesquisa e as entrevistas foram desenvolvidas por um só pesquisador.

Neste estudo comparativo entre empresa A e empresa B, somente teve foco a inovação.

Esta análise feita, certamente em outros setores das empresas, pode trazer novas informações.

Considera-se ainda, que este trabalho não poderá servir de generalização para uma população qualquer e nem mesmo para empresas do mesmo setor.

### **5.3 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS**

Especificamente esta dissertação trabalha com características analíticas. Estas características poderiam ser utilizadas em pesquisas futuras, buscando aprofundar a avaliação do desenvolvimento do processo de novos produtos na indústria avícola, e o impacto deste desenvolvimento na empresa.

Outra sugestão para estudos futuros é a análise deste desenvolvimento em empresas estrangeiras, com sede no exterior, onde talvez, as normas e o público-alvo são diferentes dos desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ABEF (Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos). **Relatório anual**, 2006. Disponível em: <<http://www.abef.com.br/>>. Acesso em: maio 2007.

ABEF (Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos). **Estatísticas, histórico**, 2007 Disponível em: <<http://www.abef.com.br/>>. Acesso em: maio 2007.

AZEVEDO, P. F. Comercialização de produtos agroindustriais. In: BATALHA, M. O (Org.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997.p. 49-82.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1994.

BARBIERI, J. C. A contribuição da área produtiva no processo de inovações tecnológicas. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 66-7, jan./mar. 1997.

BATALHA, Mário Otávio. As cadeias de produção agroindustriais: uma perspectiva para o estudo das inovações tecnológicas. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 43-50, out. / dez. 1995.

\_\_\_\_\_ (Coord.). Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997. 2 v.

BAXTER, M. **Projeto de produto**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

BELLAVER, CLÁUDIO. Palestra apresentada no IV Workshop do Sincobesp. São Paulo SP. 16 de março de 2005.

BORRÁS, M.; TOLEDO, J. Qualidade dos produtos agroalimentares: a importância da gestão da qualidade no agronegócio. In: ZUIN e QUEIROZ (Org.). **Agronegócios: gestão e inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 189-218.

BRYMAN, A. Quantitative and qualitative research: further reflections on their integration. In: BRANNEN, J. (ed.). **Mixing methods: qualitative and quantitative research**. Aldershot: Avebury, 1992. p. 57-78.

BURLAMAQUI, L.; PROENÇA, A. Inovação, recursos e comprometimentos: em direção a uma teoria estratégica da firma. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 2, n. 1, jan./jun. 2003.

CAMPOMAR, M. C. Do uso de "estudo de caso" em pesquisas para dissertações e teses em administração. **Revista de Administração**, v. 26, n. 3, jul.-set. 1991, p. 95-7.

CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. E. **O Crescimento pela inovação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CLARK, K B.; CHEW, W. B.; FUJIMOTO, T.; MEYER, J.; SCHERER, F. M. Product development in the world auto industry; comments and discussion. **Brookings Papers on Economic Activity**, n. 3, 1987; ABI/INFORM Global. p. 729.

\_\_\_\_\_; FUJIMOTO. **Product development performance**. Boston: Harvard Business School Press, 1991.

\_\_\_\_\_; WHEELWRIGHT, S. C. **Managing new product and process development**. New York: The Free Press, 1993.

COOPER, R. G. Stage-gate systems: a new tool for managing new products. **Business Horizons**. v. 33, p. 44-54, may-june 1990.

CRAWFORD, C. M, BENEDETTO, A D. **New products management**. 7.ed. EUA: McqGraw-Hill/Irwin, International Edition, 2002.

DESCHAMPS, J-P; NAYAK, P. Ranganath. **Produtos irresistíveis: como operacionalizar um fluxo perfeito de produtos do produtor ao consumidor**. São Paulo: Makron Books, 1996.

DHALLA, N. K.; YUSPEH, S. Forget the product life cycle concept. **Harvard Business Review**, v. 54, n. 1, p. 102-12, jan-feb. 1976.

DICKSON, P. R. **Marketing management**. 2.ed. Fort Worth: The Dryden Press, 1997.

DOSI, G. The nature of the innovative process. In: \_\_\_\_\_ et al. (eds.). **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers, 1988.

\_\_\_\_\_; MARENGO, L.; PASQUALI, C. how much should society fuel the greed of innovators? on the relations between appropriability, opportunities and rates of innovation. **LEM Papers Series 2006/17**. Pisa: Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, 2006.

DOSI, G. **Mudança técnica e transformação industrial**: a teoria e uma aplicação à industrial dos semicondutores. Campinas: UNICAMP, 2006.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship)**: prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 2001.

FERRAZ, João C.; KUPFER, David; HAGUENAUER, Lia. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FREEMAN, C. **The economics of industrial innovation**. 2.ed. Cambridge: The MIT Press, 1989.

FULLER, G. W. **New food product development: from concept marketplace**. Florida: CRC Press LLC, 1994.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1987.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMEZ, G. R; FLORES, J.; JIMÈNEZ, E. **Metodologia de la investigacion cualitativa**. Malaga: Ediciones Aljibe, 1996.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

\_\_\_\_\_. Pesquisa qualitativa – tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-9, mai./jun. 1995.

HAMEL, G.. A era da revolução. **Revista HSM Management**, São Paulo, 24 janeiro-fevereiro 2001.

\_\_\_\_\_; PRAHALAD. **Competindo pelo futuro**: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. 15.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HARADA, E.; NEHMI, I M. D.; NEHMI FILHO, V. A.; FERRAZ, J. V. **Anualpec 2006**: anuário da pecuária brasileira. São Paulo: Instituto FNP, 2006.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração estratégica**. São Paulo: Thomson, 2005.

KLAUS G. G. Food quality and safety: consumer perception and demand **European Review of Agricultural Economics**. Oxford: v. 32, n. 3. p. 369-91, sep. 2005.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 10.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P. **Marketing**. Ed. Compacta. São Paulo: Atlas, 1989.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. A construção do saber. Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Editora UFMG, 1999.

LEVITT, T. **A imaginação de marketing**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1995. .

LEONARD, D.; RAYPORT, J. Sparking innovation through empathic design. **Harvard Business Review**, p.102-13, nov.-dec.1997.

LONE, B.; KLAUS, G. G.; LYNN, J F. Consumer attitudes and decision-making with regard to genetically engineered food products - a review of the literature and a presentation of models for future research. **Journal of Consumer Policy**. Dordrecht, v. 21, n. 3; p. 251. sep. 1998.

MACHLINE, C. Inovação, gestão e decisão tecnológica na indústria alimentícia brasileira. **Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro, v.18, n. 3, jul.-set. 1978.

MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Estatísticas 2006**. Disponível em: <<http://www.mapa.org.br/estatisticas>>. Acesso em: jan. 2007.

\_\_\_\_\_. Cartilha do novo serviço de rastreabilidade da cadeia produtiva de bovinos e bubalinos. SISBOV - Brasília: SDC/ABIEC/CNA/ACERTA, 2006.

MARIOTTO, F. L. Mobilizando estratégias emergentes. **Revista de Administração de Empresas**. v. 43, n. 2, p. 78-93, 2003.

MARKIDES, C.C. A dynamic view of strategy. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 40, n. 3, p. 55-63, 1999.

MATTOS, J. R. L. de; GUIMARÃES, L. S. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MAZZALI, L.; COSTA, V. M. H. M. As formas de organização em rede: configuração e instrumento. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 17, n. 4, 1997. p. 121-39.

MENDES, A.; MOREIRA, J. Rastreabilidade na avicultura. **Avicultura Industrial**, n. 03, p.44-5, 2003.

MILLER, J. E. I. DuPont de nemours and company, Inc. In: KANTER, R. M.; KAO, J.; WIESERMA, F. **Inovação: pensamento inovador na 3M, Dupont, GE, Pfizer e Rubbermaid**. São Paulo: Negócio, 1998.

MOREIRA, J.; MENDES, A. Rastreabilidade e certificação: um modelo de etapas para implantação de um sistema nacional para rastreabilidade na cadeia de produção de aves. **Revista Avicultura Industrial**. N. 03/2004, ed. 1121, ano 1995.

MYTELKA, L. A role for innovation networking in the other “two-thirds”. **Futures**. july/august, 1993.

NELSON, R. R. The economics of invention: a survey of the literature. **Journal of Business**, v. XXXII, n. 2, p. 101-27, 1959.

\_\_\_\_\_; WINTER, S. G. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. Campinas: UNICAMP, 2005.

NEVES, M.; CHADDAD, F.; LAZZARINI, S. **Alimentos: novos tempos e conceitos na gestão de negócios**. São Paulo: Pioneira, 2000.

PAVITT, K. What we know about the strategic management of technology. **California Management Review**; Spring 1990; 32, 3; ABI/INFORM Global. p. 17

\_\_\_\_\_. Innovating routines in the business firm: what corporate tasks should they be accomplishing? **Industrial and Corporate Change**, v. 11, n. 1, p. 117-33, 2002.

PINE II, B. Joseph. **Personalizando produtos e serviços: customização maciça**. São Paulo: Makron Books, 1994.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

\_\_\_\_\_. **A vantagem competitiva das nações**. Traduzido por Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989. Título Original: *The competitive advantage of nations*.

POWELL, W. W.; KOPUT, K. W.; SMITH-DOERR, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning. *Biotechnology Administrative Science Quarterly*, v. 41, n. 1, 1996.

RIBAULT, J-M.; MARTINET, B.; LEBIDOIS, D. **A Gestão das tecnologias**. Lisboa: Dom Quixote, 1991.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. 4.ed. New York: The Free Press, 1995.

ROUSSEL, P. A.; SAAD, K. N.; BOHLIN, N. **Pesquisa & desenvolvimento: como integrar P&D ao plano estratégico e operacional das empresas como fator de produtividade e competitividade**. São Paulo: Makron Books, 1992.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril, 1982.

SILVA, P.L. **Segurança alimentar e legislação na produção**. VII Simpósio Brasil Sul de Avicultura 04 a 06 de abril de 2006 – Chapecó/SC.

STAKE, R. E. Case Studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (eds.). **Handbook of qualitative research**. Newbury Park: Sage Publications, 1994, p. 236-47.

TIDD, J.; BESSANT J.; PAVITT, K.L.R.. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change**. Chichester: John Wiley&Sons, 2001.

UTTERBACK, J. M. **Mastering the dynamics of innovation**. Cambridge: Harvard Business School Press, 1996.

VEGRO, C. L. R e ROCHA, M B. Expectativas Tecnológicas para o segmento de carnes de aves e suínos. *Informações Econômicas*, SP, v.37, n.5, maio 2007.

VINHOLIS, M. M. B.; AZEVEDO, P. F. Segurança do alimento e rastreabilidade: o caso BSE. *RAE - Eletrônica*, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 1-19, jul.-dez. 2002.

YIN, R. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAWISLAK, P. A. A relação entre conhecimento e desenvolvimento: essência do progresso técnico. *Análise*, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 125-49, 1995.

ZUIN, L. F. S.; ALLIPRANDINI, D. H. Gestão da inovação na produção agropecuária (GIPA). In: \_\_\_\_\_; QUEIROZ, T. R.. (org.). **Agronegócios**: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006, v. 1, p. 252-78.

\_\_\_\_\_; QUEIROZ, T.R. . Gestão e inovação nos agronegócios. In: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. (Org.). **Agronegócios**: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006, v. 1, p. 3-19.

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE A - PROTOCOLO DE PESQUISA**

### **1 - VISÃO GERAL DO ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO**

#### **1.1 - OBJETIVO**

Analisar o processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria avícola.

#### **1.2 - LEITURAS APROPRIADAS**

- a) conceitos e características da inovação;
- b) conceito de cadeia de produção;
- c) processo de desenvolvimento.

#### **1.3 - FONTES DE INFORMAÇÃO**

- a) reunião previamente agendada com duração de uma hora;
- b) documentos produzidos pela empresa relacionados ao processo de inovação da empresa.

#### **1.4 - ATIVIDADES**

- a) selecionar as empresas que serão entrevistadas;
- b) elaborar e validar o instrumento (roteiro de entrevista);
- c) identificar os respondentes de cada empresa;
- d) marcar as reuniões;
- e) realizar as reuniões;
- f) transcrever a gravação das fitas feitas durante as reuniões;
- g) analisar o material coletado, através da análise de conteúdo por categorias;
- h) redigir o relatório.

### **2 - PROCEDIMENTOS**

#### **2.1 - SELECIONAR AS EMPRESAS**

Selecionar as empresas segundo os seguintes critérios:

- a) pertencerem ao setor agropecuário de processamento de carnes de aves brasileiro;
- b) possuírem um departamento voltado para a pesquisa e desenvolvimento;
- c) apresentarem o processo de inovação como parte atuante dentro da empresa e
- d) projetarem importância significativa dentro do cenário econômico brasileiro.

## 2.2 - MARCAR AS REUNIÕES

- a) identificar os respondentes;
- b) explicar o objetivo do trabalho para os respondentes;
- c) marcar as entrevistas.

## 2.3 - REALIZAR AS REUNIÕES

- a) explicar o objetivo do trabalho
- b) pedir autorização para gravar as entrevistas;
- c) fazer anotações sobre principais pontos destacados pelo entrevistado;
- d) utilizar o roteiro de entrevista como instrumento de coleta de dados;
- e) identificar a documentação existente na empresa relacionada ao processo de inovação.

## 2.4 - ANALISAR OS DADOS

- a) transcrever as fitas gravadas durante as entrevistas;
- b) analisar os dados,
- c) comparar os dados obtidos nas duas empresas.

## 3 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS (FASE 1)

- a) caracterização da empresa;
- b) caracterização do processo de inovação;
- c) identificação das categorias relacionadas ao processo de inovação.

## 4 - GUIA PARA O RELATÓRIO DO ESTUDO DE CASO

- a) revisar as referências bibliográficas;
- b) revisar a metodologia;
- c) redigir a minuta do relatório;
- d) atualizar a minuta de acordo com a revisão realizada pelos entrevistados.

## APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA (DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS)

**Nome do Entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_\_

1. Como a empresa se atualiza em relação às tecnologias disponíveis no mercado?
2. A empresa realiza parcerias para o desenvolvimento de tecnologias? Quais empresas fazem parte destas parcerias?
  - Universidades
  - Laboratórios Independentes
  - Fornecedores
  - Concorrentes
3. A empresa costuma adquirir tecnologias de outras empresas através da compra de equipamentos, materiais, insumos, embalagens, entre outros?
4. Que tipo de tecnologia a empresa utiliza? De última geração, ou tecnologias já existentes (estabilizadas)?
5. A empresa investe em pesquisa e desenvolvimento interno ou realiza alianças e/ou parcerias com outras instituições para a realização da P&D?
6. Como é a relação com os clientes no desenvolvimento de um novo produto? A empresa efetua sistematicamente uma análise junto aos seus clientes para verificar: a necessidade de novos produtos? Avaliação e satisfação?
7. Os clientes fazem solicitações à empresa por novos produtos? Eles sugerem estes novos produtos?
8. A empresa efetua periodicamente análises do ambiente externo para verificar: as ações de seus concorrentes, seus pontos fortes e fracos? As ameaças e oportunidades do mercado?
9. Como se dá as parcerias de fornecedores no desenvolvimento de novos produtos?
10. Quais são as fontes de regulamentações seguidas?
11. Como a empresa passa a ter conhecimento e se adequar a novas regulamentações?
12. Como é realizada a adesão da empresa a novas regulamentações (normas) comerciais?
13. Como a empresa mantém se atualizada em relação às regulamentações necessárias para a comercialização do produto no mercado?
14. Quais são os objetivos da empresa em relação ao desenvolvimento de produto? Estratégicos, de resposta à demanda de cliente, redução de custos, ....
15. Como a empresa verifica as necessidades dos clientes? Através de pesquisas ou é o cliente que procura a empresa para a requisição de um novo produto?
16. Como é realizado o monitoramento das fontes de idéias que poderão originar um novo produto? Quais são as fontes de idéias?
17. Como é feita a seleção das idéias a serem exploradas? É realizado estudo de mercado, financeiro e de capacidade?
18. A empresa realiza o planejamento do conceito de produto e embalagem do produto? Como se dá este planejamento?
19. Como a empresa realiza o processo de um novo produto? Qual a importância das empresas Certificadoras no processo? E da rastreabilidade?
20. A empresa realiza o teste geográfico de mercado antes do lançamento do produto?
21. Como se dá o início da produção de um novo produto? É realizado um teste piloto?
22. Como é efetuado o lançamento do novo produto no mercado e quando isto ocorre?
23. Como e com que frequências são realizadas avaliações de mercado após o lançamento do produto?

24. Como é feito o controle de qualidade do produto após seu lançamento? Como se avalia o seu sucesso?
25. Como a empresa comunica os novos produtos a seus clientes e fornecedores?
26. Como ocorre a institucionalização das novas estratégias e práticas de inovação adotadas pela empresa?
27. Quais os próximos desafios? A Empresa vê outras alternativas para melhorar o desenvolvimento de novos produtos? Faz previsão de novos lançamentos?
28. Como são os produtos ofertados pela empresa, são eles novos para o mercado (pioneiros), são produtos melhorados ou copiados da concorrência?
29. Como a empresa realiza a pesquisa e desenvolvimento? É através de pesquisa interna, de alianças ou de aquisição externa?
30. A empresa investe em desenvolvimento de ferramentaria?
31. A empresa possui um departamento específico de pesquisa e desenvolvimento?
32. A empresa investe em treinamentos e produção de manuais?