

EDUARDO PINHEIRO FREME FERREIRA

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS
COM DIFERENCIAL EM SERVIÇOS

São Paulo

2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

EDUARDO PINHEIRO FREME FERREIRA

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS
COM DIFERENCIAL EM SERVIÇOS

Dissertação apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para a obtenção do título de Mestre em
Engenharia Mecânica

São Paulo
2008

EDUARDO PINHEIRO FREME FERREIRA

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS
COM DIFERENCIAL EM SERVIÇOS

Dissertação apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para a obtenção do título de Mestre em
Engenharia Mecânica

Área de concentração: projeto mecânico

Orientador: Professor Dr. Paulo Carlos
Kaminski

São Paulo
2008

Este exemplar foi revisado e alterado em relação à versão original, sob responsabilidade única do autor e com a anuência de seu orientador.

São Paulo, de dezembro de 2008.

Assinatura do autor _____

Assinatura do orientador _____

FICHA CATALOGRÁFICA

Ferreira, Eduardo Pinheiro Freme

Considerações sobre o desenvolvimento de produtos com diferencial em serviços / E.P.F. Ferreira. -- ed.rev. -- São Paulo, 2008.

127 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia Mecânica.

**1.Indústrias (Serviços) 2.Desenvolvimento de produtos
3.Produutos (Sistemas;Serviços) I.Universidade de São Paulo.
Escola Politécnica. Departamento de Engenharia Mecânica II.t.**

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Ângela e Esmar, e à minha irmã, Fabiana.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Paulo Carlos Kaminski, pela cuidadosa e dedicada orientação e pelo constante estímulo transmitido durante todo o trabalho.

À Universidade de São Paulo e à Escola Politécnica, instituições que me formaram e das quais sinto muito orgulho de pertencer.

À Fabiana, minha irmã, pelo suporte na redação do trabalho e pelo constante incentivo.

À Gabrielle Gomes, por auxiliar de diversas formas em diferentes momentos do trabalho e pelo incentivo.

As pessoas que me receberam em suas empresas e dedicaram, pacientemente, um pouco de seu tempo com a finalidade de auxiliar neste trabalho.

Aos meus pais, pelo incentivo incondicional.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para realização deste trabalho.

RESUMO

Este estudo apresenta aspectos relevantes do projeto de desenvolvimento de produto, para produtos que tenham serviços associados com a finalidade de aumento da percepção de valor. Partiu-se da constatação da realidade de mercado de que cada vez mais as indústrias, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade tangível de seus produtos, passam a se preocupar com a associação de serviços a esses produtos. O atendimento das necessidades do consumidor com um sistema composto por bens tangíveis e intangíveis passa a ser um diferencial competitivo. Para se identificar os aspectos relevantes relacionados a serviço em um projeto de desenvolvimento de produto, inicialmente realizou-se a revisão bibliográfica sobre metodologias de desenvolvimento de produtos e serviços, de gestão de projeto e de conceitos relacionados a serviços. Os objetivos desta etapa foram o alinhamento de alguns conceitos relacionados ao trabalho e o conhecimento detalhado de tópicos relacionados ao desenvolvimento de serviços associado a produtos. Após este embasamento teórico, realizaram-se estudos de casos com cinco empresas. O objetivo foi identificar como, na prática, as empresas estão tratando o assunto serviço no desenvolvimento de produtos. Estes estudos de caso foram realizados em indústrias alimentícias que atuam no Brasil. O passo seguinte foi fazer considerações sobre as alterações que devem ser realizadas em estratégia, processos e estrutura para se obter o desenvolvimento de produtos com diferencial de serviços de maneira mais eficiente. A conclusão a que se chegou é que se forem realizadas algumas ações relativas à estratégia da empresa, aos processos relacionados ao desenvolvimento de produto e à estrutura que suporta esses processos, podem ser gerados sistemas compostos por produtos e serviços de destaque no mercado. As ações necessárias para o melhor uso de serviços como diferencial competitivo são descritas e os possíveis impactos nas empresas estudadas são apresentados.

Palavras-chave: Serviços na indústria. Desenvolvimento de produtos. *Product Service System (PSS)*.

ABSTRACT

This essay presents aspects of product development, taking into account products with associated services whose end-target is the increase of the product's value perception. The study stems from the findings that several industries, traditionally recognized for the quality of their tangible products, have progressively been concerned with the services related to their products. Consequently, the ability to duly cater for the consumer's needs with a system composed of tangible and intangible parts becomes a competitive differential. In order to identify relevant aspects related to services in product development, initially it was held a literature review on product and service development methodologies, project management and topics related to services. At this stage, some concepts were defined together with some detailed knowledge concerning development of services associated with products. Following this theoretical basis, case studies were performed with five companies. At this stage the objective was to identify how, in practice, those companies were addressing the issue of product service system development. Those case studies were conducted within Brazilian food industries. The next step was to make comments on the changes which, in the strategy, process and structure, would contribute more efficiently to develop products aiming at the differential in services. Such comments led to the conclusion that some actions related to company's strategy, product development process and structure, once they are performed, they can generate systems composed of more competitive products and services for the market. Lastly, the necessary actions for a better usage of service as competitive differential are described and some foreseeable impacts are presented.

Keywords: Services at industry. Product Development. Product Service System (PSS).

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.1 – Exemplos de serviços de montadora	4
Figura 2.1 – Árvore funcional (adaptado de BAXTER, 2000)	11
Figura 2.2 – Funil de desenvolvimento (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993)	14
Figura 2.3 – Os três universos da produção (ZARIFIAN, 2001a)	21
Figura 2.4 – Lógica de serviço (KINGMAN-BRUNDAGE et al. 1995)	22
Figura 2.5 – Triângulos de gestão (ZARIFIAN, 2001b)	38
Figura 2.6 – Exemplo de árvore de indicadores	44
Figura 2.7 – Convergência de produto e serviço (BAINES, 2007)	48
Figura 2.8 – Classificação segundo Mathieu (2001)	49
Figura 2.9 – Classificação segundo Baines et al. (2007)	50
Figura 2.10 – Classificação de serviços utilizada	51
Figura 3.1 – Diagramação da pesquisa (GIL, 2002)	58

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1	Relevância do tema	1
1.2	Objetivo e abrangência do trabalho	6
1.3	Visão geral da dissertação	7
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	9
2.1	Metodologia de desenvolvimento de produtos	9
2.1.1	Identificação das necessidades do consumidor.....	10
2.1.2	Estabelecimento das funções dos produtos	11
2.1.3	Definição do conceito do produto.....	12
2.1.4	Arquitetura do produto	14
2.1.5	Criação de modelos matemáticos do produto.....	15
2.1.6	Projeto de manufatura e montagem.....	16
2.1.7	Projeto de interação com o meio ambiente.....	17
2.1.8	Projeto de robustez.....	18
2.1.9	Prototipagem física	19
2.2	Metodologia de desenvolvimento de serviços.....	20
2.2.1	Desenvolvimento de serviços	21
2.2.2	Desenvolvimento de serviços associados a produtos.....	27
2.3	Gestão de projetos.....	27
2.4	Conceituação de serviços	31
2.4.1	Imprecisões na definição	32
2.4.2	Definição.....	33
2.4.3	Conceito de experiência	34
2.4.4	Serviços e indústria - diferenças	35
2.4.5	Serviços e indústria - convergência	39
2.5	Valor de serviços.....	40
2.5.1	Definição de valor em serviços	40
2.5.2	Avaliação de serviços	43
2.6	Sistemas de produtos e serviços (PSS – Product Service System).....	46
2.7	Classificação de serviços.....	48

2.8	Casos de sucesso.....	53
2.8.1	McDonald's	53
2.8.2	Starbucks.....	56
3.	METODOLOGIA DE PESQUISA	58
3.1	Método utilizado	59
3.2	Seleção de empresas para pesquisa	61
3.3	Elaboração do protocolo de entrevista.....	61
3.3.1	Visão global do projeto	61
3.3.2	Procedimentos de campo	62
3.3.3	Determinação das questões	62
3.3.4	Guia para elaboração do relatório.....	68
4.	DADOS COLETADOS PARA ESTUDO DE CASO.....	69
4.1	Considerações iniciais	69
4.2	Resultado das coletas de dados	72
4.2.1	Empresa A	72
4.2.2	Empresa B	77
4.2.3	Empresa C.....	80
4.2.4	Empresa D.....	84
4.2.5	Empresa E	87
5.	ANÁLISE INTEGRADA DOS RESULTADOS	92
5.1	Visão geral	92
5.2	Oportunidades de melhoria identificadas	94
6.	CONSIDERAÇÕES PARA SEREM UTILIZADAS EM PROJETOS	98
6.1	Método	98
6.2	Visão geral	98
6.3	Ações para aproveitamento das oportunidades de melhoria	101
6.3.1	Ações relacionadas à estratégia	101
6.3.2	Ações relacionadas aos processos.....	103
6.3.3	Ações relacionadas à estrutura.....	113
6.3.4	Consolidação das relações entre oportunidades e ações.....	114
6.4	Resultados esperados com as considerações.....	116
7.	CONCLUSÃO	118
7.1	Comentários finais e conclusões	118
7.2	Sugestões para trabalhos futuros	120

LISTA DE REFERÊNCIAS 122

1. INTRODUÇÃO

1.1 Relevância do tema

A origem do processo de “desenvolvimento de produtos funcionalmente otimizado pode ser remetido à antiguidade clássica” (BÜRDEK, 2005). Ainda segundo o autor, “as escrituras do arquiteto, artista e militar Vitruvius (80-10 d.c.) são um dos mais antigos documentos de arquitetura. Sua coletânea “Dez Livros Sobre Arquitetura” contém o primeiro livro de planejamento e desenvolvimento de produto”.

Entretanto, “somente nos meados do século XVIII que se pode falar de desenvolvimento de produto industrial da maneira que se conhece hoje” (BÜRDEK, 2005). Isto devido à revolução industrial e a conseqüente implementação da organização do trabalho no meio industrial (HUBKA; EDER, 1995).

Durante o século XVIII, alguns fatores propiciaram o desenvolvimento industrial britânico, gerando o movimento conhecido como Revolução Industrial. Dentre esses, pode-se destacar: “expansão comercial e colonial, progressos científicos, organização política favorável, revolução demográfica (mercado e mão-de-obra disponível), revolução agrária (produção de insumos) e revolução nos meios de transporte (sistema de canais)” (ETAPA, 2001).

Este conjunto de fatores “propiciou a alteração no sistema produtivo, em que no lugar da ferramenta aparece a máquina” (ETAPA, 2001). As relações de trabalho, as relações com o capital e as relações de consumo assumiram formas completamente diferentes. Foi o surgimento de um novo setor da economia em um mundo até então baseado na agricultura e no artesanato.

Quando se analisa a Revolução Industrial com foco em desenvolvimento de produtos, pode-se notar que novos desafios foram impostos. “Com a divisão do trabalho, o projeto e a produção não eram mais realizados pela mesma pessoa, como era feito até então” (BÜRDEK, 2005). Também deve-se considerar que quando o artesão desenvolvia um produto ele conhecia perfeitamente os usuários e suas necessidades. A customização era extrema. Nesta nova fase, já não há este tipo de relação e um mesmo produto deve atender às necessidades de diversos

consumidores, com perfis bastante distintos. Outro desafio era adequar o produto criado ao meio produtivo e vice-versa. As máquinas eram rudimentares e limitadas, e abrangiam apenas parte do processo de produção. Dificilmente seriam capazes de reproduzir todos os detalhes de um produto que o artesão conseguia. Ou seja, passou a ser necessário, no momento de desenvolvimento do produto, pensar em quais seriam as máquinas que o produziram. Também foi nessa época que surgiram algumas preocupações de Recursos Humanos. Novas relações de trabalho foram impostas e “surgiram novas classes sociais e novas formas de organização social” (ETAPA, 2001).

Porém, em meados do século XX, percebeu-se que na sociedade o valor não era gerado somente pela agricultura e pela indústria. Havia um setor na sociedade que atendia algumas demandas que não poderiam ser atendidas pelos demais setores. Notou-se que pessoas serviam a outras para atender-lhes algumas necessidades, e eram remuneradas por isso. Esse novo setor da economia foi definido formalmente pela primeira vez, nos anos 50 do século XX, por Fourastié (ZARIFIAN, 2001b). Ele publicou um artigo no qual definia as diferenças dos setores secundário e terciário. Este é hoje considerado como um marco no surgimento do setor de serviços.

Em uma de suas obras, Fourastié (1971) comenta um período transitório entre a economia predominantemente primária (antes de 1800) e a economia predominantemente terciária (depois do ano 2000). Nesses dois séculos, as principais atividades do setor terciário eram: comércio, administrações públicas, transportes, educação, higiene, limpeza, beleza, saúde, hotelaria, instituições financeiras e telecomunicações.

Ainda segundo Fourastié (1971), dois fenômenos, ambos decorrentes da revolução industrial, fizeram crescer significativamente a demanda pelos serviços.

O primeiro destes fenômenos, é que, pelo próprio fato de que o homem começa a saturar-se do secundário, começa a ver que o seu tempo é escasso, não só porque precisa trabalhar durante o dia, mas porque a riqueza que ele chega a possuir lhe proíbe cada vez mais nitidamente aproveitar coisas importantes e agradáveis que comprou. O homem apercebe-se muito rapidamente que o tempo não é elástico. Eis porque ele prefere a compra (...) de um serviço, porque o serviço o ajuda a multiplicar o seu tempo. Prefere evitar ir ao merceiro para comprar produtos, pedirá que lhe forneçam esses produtos a domicílio. Prefere não lavar mais a própria roupa e enviá-la a uma lavanderia. E depois, muito rapidamente, exigirá que a lavadeira passe pela casa dele para levar a roupa e trazê-la dois ou oito dias mais tarde.

Uma frase que resume este pensamento é: “O consumo de secundário exige tempo; o de terciário economiza-o” (FOURASTIÉ, 1971).

O segundo e mais importante fenômeno que causa o aumento de demanda do terciário (FOURASTIÉ, 1971) é definido da seguinte forma:

O progresso técnico tem por origem o trabalho científico, e do mesmo modo a sua execução exige um pensamento, uma organização, uma hierarquia, uma planificação das tarefas da empresa. Em todos os ramos da atividade econômica, deve-se, à medida que o progresso técnico se desenvolve, multiplicar as funções de ordem intelectual em relação às funções de ordem manual. Em todas as empresas, mesmo no interior da produção, foi necessário desenvolver os empregos intelectuais terciários em relação aos empregos manuais.

Ou seja, aqui é visto que o trabalho intelectual dentro das indústrias pode ser percebido como uma atividade terciária e não secundária. É importante enfatizar que esta citação de Fourastié expõe uma visão bastante cartesiana do conceito de secundário e terciário. Com as discussões dos próximos capítulos é possível concluir que o tipo de trabalho (manual ou intelectual) não é relacionado de forma totalmente direta com o setor (terciário ou secundário).

A maneira como Fourastié (1971) expõe sua visão sobre as diferenças entre os setores secundário e terciário, apesar de clara, não consegue prever um fenômeno que passa a se intensificar no final do século XX. Trata-se da convergência entre esses dois setores. “O setor industrial descobre e incorpora a noção de “serviço”, o setor de serviços industrializa seus modos de funcionamento” (ZARIFIAN, 2001a). Em outras palavras, o setor industrial percebe que entregar somente um produto já não é suficiente. Alguns serviços complementares a este produto podem aumentar significativamente a percepção de valor por parte do consumidor. Há como exemplo o Mc Donald's, que produz lanches. Ao perceber que só o produto não bastava como diferencial competitivo, pensaram em alguns serviços que poderiam complementar a venda do mesmo. Um desses serviços de maior sucesso foi lançado em 1975. Trata-se de um sistema chamado *drive-thru*, no qual o usuário compra o lanche sem precisar sair do veículo.

Outro bom exemplo é a venda de um automóvel ao consumidor final. No início do século, a compra era a simples entrega de um produto ao usuário final. Hoje, esta mesma relação comercial, além da entrega do produto, demanda serviços como: garantia, assistência técnica, seguro, financiamento, despachante, pronta entrega, customização (escolha de opcionais), dentre outros. A figura 1.1 ilustra esse exemplo. As montadoras oferecem diversos serviços como customização de produtos, serviços de *recall*, assistência a veículos defeituosos, kits de peças para

manutenção, serviços financeiros, dentre outros. Ou seja, dezenas de serviços que podem atribuir valor ao produto.



Figura 1.1 – Exemplos de serviços de montadora

Carlzon (2005) ilustra este fenômeno:

Na atual economia global, as nações ocidentais industrializadas não contam mais com a proteção de suas tradicionais vantagens competitivas que, no passado, permitiam aos europeus e norte-americanos produzir e vender seus produtos com exclusividade no mercado local. Matéria-prima e mão-de-obra baratas e recursos tecnológicos avançados também são encontrados agora no Terceiro Mundo. [...] Cada vez mais incapazes de competir com base nas vantagens dos produtos, as economias ocidentais estão sendo transformadas em economias de “serviços”. Estamos em uma encruzilhada histórica, em que a era de orientação para o consumidor chegou até mesmo aos setores que jamais foram encarados como atividades específicas de serviços.

O autor ainda complementa que “quando você está voltado para o cliente, seu negócio também é oferecer serviços a este cliente, além do hardware propriamente dito”.

O desenvolvimento de serviços associados a um produto, etapa do projeto conhecida como Projeto de Serviço, não foi comumente encontrada nas metodologias pesquisadas. Hoje, o projetista, principalmente em produtos de engenharia, em geral, aborda a questão do serviço de montagem e manutenção do produto, que são conhecidos como serviços tradicionais. Entretanto, ainda não é comum a existência de atividades no projeto específicas para pensar na melhoria desses serviços e na adição de outros como fonte de vantagem competitiva ao produto físico.

A adição de serviços diferentes dos tradicionais a um produto é um “poderoso meio de diferenciação reconhecido pelos consumidores” (MATHIEU, 2001). Schuh, Klotzbach e Gaus (2008) complementam que “uma abordagem promissora para diferenciação em relação aos competidores é melhorar o portfólio de produtos existentes oferecendo serviços específicos aos consumidores”. Outra colocação no mesmo sentido é feita por Sakao e Shimomura (2007): “projetando um conjunto de produto e serviço, o valor total aumenta de forma eficiente”. A relação entre serviços ao consumidor e valor para o acionista já foi comprovada em um estudo quantitativo no mercado varejista, apresentado por Wiles (2007). Segundo o autor, “os retornos para os acionistas com serviços ao consumidor aparentam ser maiores do que o retorno da maioria das outras estratégias de *marketing*”. Shimomura, Hara e Arai (2008) afirmam que em alguns casos “o serviço provido por meio de um produto vale mais que o produto por si mesmo”. Devido a esse potencial de gerar valor, tanto para o consumidor quanto para o negócio, passa a ser importante a existência de métodos que facilitem a criação de serviços associados ao bem físico.

Uma importante diferença está nos conceitos de “desenvolvimento de serviços” e “desenvolvimento de serviços associados a produtos”. Quando se trata de serviços, algumas das metodologias pesquisadas para produtos se consideraram, pelo menos, parcialmente adequadas. Dentre os que comentam sobre a possibilidade da aplicação da metodologia para serviços, mesmo não tendo sido desenvolvidas com este foco, estão, por exemplo, Ulrich e Eppinger (2004) e Cagan e Vogel (2002). Há alguns processos específicos com esta finalidade.

Já o desenvolvimento de serviços associados aos produtos é tratado, em geral, como um item do desenvolvimento do produto. Poucos estudos têm sido realizados especificamente com este foco (SHIMOMURA; HARA; ARAI, 2008). Ulrich e Eppinger (2004) fazem breves comentários sobre este tópico. Este item é bastante detalhado por Huang (1996). Morelli (2006) comenta que o papel do projetista no desenvolvimento de sistemas compostos por produtos e serviços é crítico, “embora a definição de uma metodologia específica para o gerenciamento de alguns aspectos críticos do desenvolvimento deste tipo de sistema tem sido raramente considerada nas disciplinas relativas a desenvolvimento de produtos”. Sakao e Shimomura (2007) também comentam que apesar da importância do potencial de uma oferta de produto com serviços associados “poucos têm tentado estabelecer métodos e

ferramentas que se propõem a prover alto valor por meio do desenvolvimento de serviços em paralelo ao desenvolvimento de produtos”.

1.2 Objetivo e abrangência do trabalho

Um passo importante para compreensão do objetivo do trabalho é a definição precisa dos termos produto e serviço. Segundo a norma ISO 9000 (ABNT, 2005) “produto é o resultado de um processo. Existem quatro categorias genéricas de produto: serviços, informações, materiais/equipamentos e materiais processados”. Ou seja, o serviço é considerado um tipo de produto. Neste trabalho, o termo serviço se refere a duas categorias genéricas de produto: serviços e informações. O termo produto refere-se a outras duas categorias genéricas: materiais/equipamentos e materiais processados.

Com base nestas definições, o objetivo do trabalho é realizar considerações sobre os aspectos relevantes do projeto de desenvolvimento de produto, para produtos que tenham serviços associados com a finalidade de aumento da percepção de valor.

Para isso, são analisadas metodologias de desenvolvimento de produtos e serviços existentes e realizados estudos de caso. Baseado nessas análises são feitas considerações sobre quais atividades devem ser inseridas ou alteradas para se obter êxito no projeto de um sistema composto por produtos e serviços, de modo que os serviços sejam fonte de diferenciação dos bens tangíveis. Deve-se enfatizar que a expressão “são feitas considerações” quer dizer que são feitas recomendações em relação ao processo de desenvolvimento de produto.

Foram coletados dados para mapeamento do processo utilizado por algumas empresas para desenvolvimento dos serviços entregues juntos com seus produtos. Então, comparou-se os processos expostos na bibliografia pesquisada e os processos das empresas para identificação dos pontos fortes e os pontos de possível melhoria. Pretende-se que, se for realizado o desenvolvimento de produtos considerando-se os pontos levantados neste trabalho, seja estimulada e facilitada a criação de serviços associados aos produtos, sempre visando o aumento de valor do bem tangível.

Foram analisados os potenciais resultados que estas empresas obteriam caso realizassem o desenvolvimento de seus produtos considerando as observações deste trabalho. Vale ressaltar que não é escopo implementar alterações de processo nas empresas pesquisadas.

Um fator importante para estudo de metodologias de desenvolvimento de produtos e serviços é a delimitação do foco do estudo. Apesar de, em geral, processos de desenvolvimento adequarem-se a diversos tipos de produtos/serviços, eles devem ser analisados no contexto de uma indústria específica. Isso aumenta a precisão e a eficiência do estudo.

Neste trabalho são utilizadas como base indústrias de alimentos que atuam no Brasil. Este caso foi escolhido por ter alta representatividade na economia, por lidar diretamente com clientes intermediários e consumidor final e por já ter cultura de desenvolvimento de serviços associados a seus produtos. Outros estudos de caso seriam possíveis e igualmente interessantes. Indústrias como a de eletrônicos, automotiva ou têxtil já possuem serviços associados aos produtos.

1.3 Visão geral da dissertação

Esta dissertação está dividida em sete capítulos:

Capítulo 1: definem-se os objetivos e o escopo da dissertação. Com base em uma breve análise do histórico de desenvolvimento de produtos e de artigos de autores reconhecidos mostra-se a relevância do tema para as empresas atuais.

Capítulo 2: revisão da literatura, consolidando os conceitos e trabalhos mais importantes sobre *metodologia de desenvolvimento de produtos, metodologia de desenvolvimento de serviços, gestão de projetos, conceituação de serviços, valor de serviços, sistemas de produtos e serviços (PSS - product service system), classificação de serviços e casos de sucesso*. O objetivo é obter o embasamento teórico para o desenvolvimento e a compreensão dos conceitos apresentados nos capítulos seguintes.

Capítulo 3: descrição da metodologia de pesquisa utilizada para o desenvolvimento do estudo de caso.

Capítulo 4: compilação dos dados coletados, definição do perfil das empresas pesquisadas quanto às metodologias utilizadas e melhores práticas encontradas.

Capítulo 5: a partir dos dados coletados e da pesquisa realizada quanto a metodologias de desenvolvimento de produtos/serviço, é realizada uma análise integrada dos resultados e são levantadas as oportunidades de melhoria nos processos das empresas pesquisadas.

Capítulo 6: neste capítulo são propostas ações para o melhor uso de serviços como diferencial competitivo. O objetivo é realizar considerações que auxiliam no desenvolvimento de produtos com ênfase em serviços. O resultado esperado com essas considerações é a garantia de que as possibilidades de serviços complementares ao produto foram levantadas e selecionadas, no momento mais adequado, ao menor custo possível e alinhadas com todo o time envolvido. Ainda neste capítulo são analisados os possíveis impactos do modelo proposto nas empresas estudadas.

Capítulo 7: aqui é exposta a conclusão do trabalho, resumindo os resultados alcançados pelo mesmo.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo são compilados conceitos importantes sobre temas relacionados ao trabalho. A saber:

- Metodologias de desenvolvimento de produtos;
- Metodologias de desenvolvimento de serviços;
- Gestão de projetos;
- Conceituação de serviços;
- Valor de serviços;
- Sistemas de produtos e serviços (PSS – Product Service System);
- Casos de sucesso.

2.1 Metodologia de desenvolvimento de produtos

O desenvolvimento de novos produtos tem sido o foco central da competição entre as empresas a partir da década de 90. A importância desta atividade cresceu significativamente nos últimos 20 anos. As empresas que atingem o mercado de forma mais rápida e eficiente com seus novos produtos têm criado significativa vantagem competitiva. Por outro lado, as empresas ineficientes nesta atividade têm apresentado resultados financeiros insatisfatórios (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993).

Segundo Kaminski (2000):

o processo de desenvolvimento de produtos pode ser definido como um conjunto de atividades envolvendo quase todos os departamentos da empresa, que tem como objetivo a transformação de necessidades de mercado em produtos ou serviços economicamente viáveis.

Este fluxo deve ser estruturado e o uso de metodologia adequada facilita a comunicação entre os envolvidos, a documentação das discussões e o processo criativo (ULLMAN, 1997).

Sob a ótica de desenvolvimento existem diversos tipos de produtos. Cada um requer atividades específicas durante o projeto. Hubka e Eder (1995) propõem o agrupamento dos produtos da seguinte maneira: bens de consumo, bens duráveis, commodities, produtos para indústria, equipamentos para indústria, equipamentos

especiais e plantas industriais. Essa classificação refere-se tanto ao tipo de uso quanto a complexidade do produto.

Entretanto, muitas das atividades do projeto de desenvolvimento são fundamentais para qualquer tipo de produto e, por isso, são apresentadas na maioria das metodologias. A seguir são detalhadas as principais.

2.1.1 Identificação das necessidades do consumidor

A primeira etapa a ser abordada é a identificação das necessidades do consumidor. Segundo Cagan e Vogel (2002), esta deve ser a força central que guia companhias que desenvolvem produtos e serviços. Ainda segundo esses autores, um produto que preenche com sucesso uma oportunidade do mercado é aquele que atende às necessidades conscientes e inconscientes dos consumidores. Identificar essas necessidades é o desafio inicial do projeto de desenvolvimento.

Ulrich e Eppinger (2004) apresentam uma divisão desta fase em 4 passos. Essa divisão facilita o entendimento do processo de identificação de necessidades. Os passos são:

- Coleta de dados dos consumidores;
- Interpretação dos dados coletados, transformando-os em necessidades;
- Organização das necessidades em primárias, secundárias e terciárias;
- Estabelecimento da importância relativa das necessidades.

Essas etapas devem acontecer sempre considerando que a empresa já possui objetivos e estratégias definidos, que vão além de um produto específico. Ou seja, a oportunidade gerada deve ser coerente com a estratégia de desenvolvimento de produto da empresa (BAXTER, 2000).

Uma complementação interessante para esta etapa é encontrada no livro de Otto e Wood (2001). Nessa metodologia é dada ênfase aos diferentes métodos de coleta de informações perante os consumidores. Os autores colocam que essa é uma tarefa difícil e que muitas vezes o projetista pode confundir-se na interpretação da informação que deseja.

2.1.2 Estabelecimento das funções dos produtos

As necessidades identificadas são geralmente expressas na “linguagem do consumidor”. Muitas vezes essa linguagem é imprecisa e ambígua (ULRICH; EPPINGER, 2004). Um processo eficiente para a “tradução” da linguagem leiga para a linguagem do projetista, que servirá como base no desenvolvimento, é a decomposição das necessidades levantadas em funções. Pode-se definir função como “uma descrição clara e reproduzível da relação entre as entradas disponíveis e os resultados desejados de um produto, independente da forma que esta relação ocorre” (OTTO; WOOD, 2001). Nesta fase é importante determiná-las de forma precisa, considerando restrições e exigências. Uma importante ferramenta para a determinação das funções e da relação entre elas é a árvore de funções. Esta árvore, que pode ser vista na figura 2.1, é iniciada a partir da função principal do produto e as demais funções e sub-funções vão sendo relacionadas. Essa análise tem o potencial de gerar novos conceitos (BAXTER, 2000).

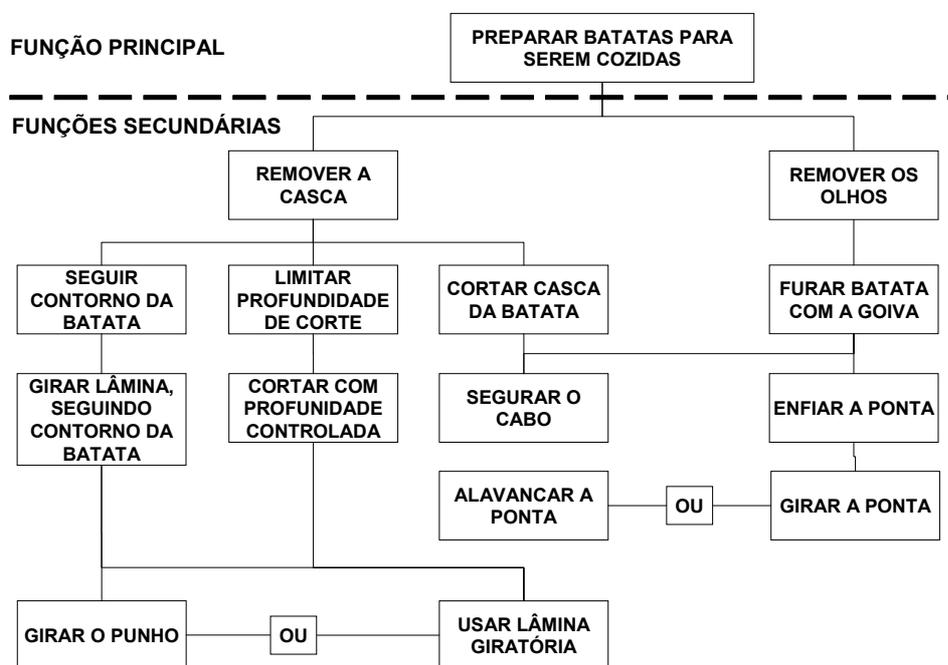


Figura 2.1 – Árvore funcional (adaptado de BAXTER, 2000)

Uma proposta interessante para converter requerimentos do consumidor em especificações de engenharia é a de Ullman (1997), que sugere o uso da

metodologia QFD (Desdobramento da Função Qualidade). A principal vantagem desse método é permitir a transformação das necessidades do consumidor em pontos, o que facilita a comparação e a priorização das mesmas (KAMINSKI; FERREIRA; THEUER, 2004). Segundo Ullman (1997), com o uso do QFD a Toyota reduziu os custos de lançamento de um novo carro no mercado em mais de 60% e baixou o tempo de desenvolvimento em um terço.

É importante perceber que esta etapa é mais complexa para produtos totalmente novos.

2.1.3 Definição do conceito do produto

O conceito é uma descrição aproximada da tecnologia, princípios de trabalho e forma do produto (ULRICH; EPPINGER, 2004). Um conceito pode ser representado por esboços, diagramas, protótipos simples, um conjunto de cálculos ou até mesmo textos. “Trata-se da abstração de algo que um dia se tornará um produto” (ULLMAN, 1997).

Esta etapa pode ser dividida em 2 sub-etapas: geração e seleção do conceito (OTTO; WOOD, 2001). Segundo Baxter (2000), os dois segredos para o sucesso do projeto conceitual são: gerar o maior número de conceitos possíveis e selecionar o melhor deles.

A geração de conceitos é uma fase que demanda muita criatividade. É aqui que as invenções são feitas (BAXTER, 2000). Também é neste momento que são realizadas as buscas por soluções que atendam as funções que foram determinadas – e que por sua vez vão atender as necessidades dos consumidores. É um trabalho que tem um caráter “artístico”. Porém, existem métodos que direcionam e exercitam as habilidades necessárias (OTTO; WOOD, 2001).

Ainda segundo Otto e Wood (2001), existem dois perigos que devem ser evitados. O primeiro é a criação de soluções muito similares a produtos já existentes. Ou seja, a tendência natural é, inicialmente, o projetista recorrer a soluções que já conhece, não gerando grandes inovações. O segundo perigo é a criação de conceitos que são tecnicamente inexecutáveis para o time de desenvolvimento.

Se esta etapa for bem preparada não se corre o risco de, no decorrer do projeto, descobrir que havia um conceito melhor para o produto a ser desenvolvido (ULRICH; EPPINGER, 2004).

A seleção é o processo de avaliar os conceitos gerados com respeito às necessidades do consumidor e critérios da empresa, comparando pontos fortes e fracos de cada e selecionando um ou mais para investigação detalhada (ULRICH; EPPINGER, 2004). Essa tarefa, na prática, não é fácil de ser realizada “devido ao grau de incerteza ainda presente nos estudos desenvolvidos de cada uma das alternativas, bem como ao grau de subjetividade ainda necessário para ponderar os atributos com base nos quais as soluções serão classificadas” (KAMINSKI, 2000). Um método estruturado de tomada de decisão é bastante importante para garantir que o melhor conceito seja selecionado (OTTO; WOOD, 2001).

Ulrich e Eppinger (2004) sugerem os seguintes passos para a seleção de conceitos:

- preparação da matriz de seleção;
- atribuição de notas aos conceitos;
- classificação dos conceitos;
- combinação e melhora de conceitos;
- seleção de conceitos (um ou mais).

Segundo Ullman (1997), esta etapa do desenvolvimento pode também ser realizada para sub-sistemas do problema original. Isto pode facilitar a resolução de problemas específicos de algum componente ou função do produto.

Uma questão importante, abordada por Otto e Wood (2001), é a avaliação da viabilidade técnica no momento da seleção. Dado que ainda não há protótipos e modelos físicos, são necessárias estimativas para avaliar a exeqüibilidade técnica.

Ulrich e Eppinger (2004) sugerem uma fase posterior à seleção chamada *Teste do Conceito*. O objetivo é apresentar o conceito definido a um grupo de consumidores a fim de que possam conhecer o mesmo e comparar com produtos já existentes. Essa etapa é interessante, pois pode trazer ao grupo de desenvolvedores sugestões dos consumidores finais do produto ainda em uma fase bastante inicial do projeto, onde é fácil realizar alterações profundas no projeto (ainda um conceito).

Uma visão interessante sobre o projeto conceitual é apresentada por Clark e Wheelwright (1993). Segundo eles, o objetivo desta etapa é convergir idéias e conceitos para um produto específico que irá encontrar uma necessidade de

mercado e que seja economicamente viável. Essa idéia é ilustrada a partir de funis, onde na parte mais aberta há as idéias e os conceitos e na parte mais fechada está o conceito final. Esta visão do processo é chamada de Funil de Desenvolvimento, apresentada na figura 2.2. Uma abordagem bastante semelhante é apresentada por Cagan e Vogel (2002).

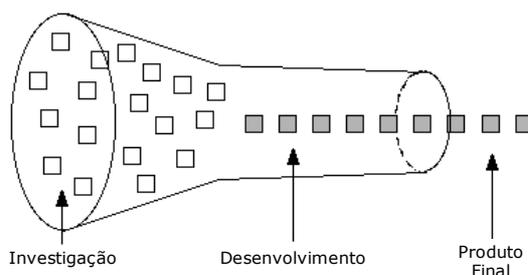


Figura 2.2 – Funil de desenvolvimento (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993)

O projeto conceitual é um dos mais importantes para o desenvolvimento de produtos. Muitas decisões são tomadas nesta fase e um grande volume de recursos financeiros é alocado. Entretanto, os gastos de desenvolvimento ainda são pequenos. A pesquisa só ocorreu no papel e os trabalhos do projeto consistem em desenhos e modelos baratos. A introdução de mudanças em fases posteriores pode implicar em altos custos (BAXTER, 2000).

2.1.4 *Arquitetura do produto*

Dado que o conceito do produto já foi selecionado e, em alguns casos, testado com opiniões dos consumidores, o próximo passo é definir exatamente quais os componentes do produto e que funções cada um deles exercerá. Chama-se esta fase de arquitetura do produto, que é uma etapa chave no desenvolvimento de qualquer tipo de produto. É neste momento que são tomadas as decisões de como o produto irá operar fisicamente (OTTO; WOOD, 2001). Os componentes do produto serão organizados em grupos que exercem determinada função. A maneira que esses grupos estão organizados e como interagem entre si deve ser também

detalhada (ULRICH; EPPINGER, 2004). Ulrich e Eppinger (2004) sugerem a divisão desta fase do projeto nas seguintes etapas:

- criação de um desenho esquemático do produto;
- agrupamento dos elementos deste esquema;
- criação do layout do produto;
- identificação das interfaces fundamentais e incidentais.

Uma decisão a ser tomada aqui é o grau de modularidade dos componentes, ou seja, qual o tipo de agrupamento que é aplicado sobre os mesmos. Um projeto extremamente modular é aquele onde um componente exerce uma função (ULRICH; EPPINGER, 2004). A melhor arquitetura modular é aquela em que cada elemento funcional é exercido por um bloco físico. Dessa maneira, o projeto pode ser feito em blocos e cada um desses pode ser modificado sem alterar os demais blocos. Outra vantagem está na possibilidade de padronização. Com isso, o mesmo bloco pode ser utilizado em vários modelos de produtos (BAXTER, 2000). Otto e Wood (2001) apresentam os prós e contras de cada situação e expõem uma metodologia para tomada de decisão em relação a este aspecto.

Devido à grande influência da arquitetura no produto final, é interessante envolver nesta fase equipes de *marketing*, manufatura e desenvolvimento (ULRICH; EPPINGER, 2004).

2.1.5 Criação de modelos matemáticos do produto

O modelo matemático de um produto é a simples representação do comportamento do produto com a finalidade de auxiliar na análise e/ou previsão de determinados fenômenos de interesse (KAMINSKI, 2000). Nesta fase buscam-se respostas de “como?”, “por quê?”, “onde?” e “como?” de todos os aspectos de funcionamento do produto. Modelos de tentativa e erro podem ser muito demorados e custosos. Modelos matemáticos e científicos são mais eficientes (OTTO; WOOD, 2001).

Podem ser realizados, nesta fase, modelos físicos (protótipos). Porém, deve ser sempre realizada uma análise entre os benefícios que um modelo destes adiciona ao projeto versus o custo do mesmo (OTTO; WOOD, 2001). Além disso, a

prototipagem analítica é mais flexível que a física (ULRICH; EPPINGER, 2004), tornando mais rápido o trabalho de alterar e testar alguma característica do produto. Nos últimos anos, com o avanço da computação, é possível criar modelos numéricos com quase a mesma riqueza de detalhes que protótipos físicos. Esse fato tem reduzido significativamente o tempo e o custo da produção de modelos (ULRICH; EPPINGER, 2004).

2.1.6 Projeto de manufatura e montagem

Em algumas empresas os produtos são desenvolvidos e, após a finalização do projeto, o mesmo é entregue para a equipe de manufatura desenhar seus processos de produção (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993). Dessa maneira, um erro comum no desenvolvimento é a criação de produtos que funcionam, mas que são muito difíceis de serem construídos (OTTO; WOOD, 2001). O projeto de manufatura e montagem é a fase do desenvolvimento na qual são estudadas as formas de manufaturar um produto, ao menor custo possível, sem sacrificar a qualidade (ULRICH; EPPINGER, 2004). Para qualquer componente há muitos processos de manufatura que podem ser utilizados, e para cada um desses processos há práticas de projeto que, se seguidas, resultam em peças consistentes e pouco desperdício (ULLMAN, 1997). O desafio é selecionar o processo mais adequado para cada componente.

Segundo Ulrich e Eppinger (2004), essa é uma das práticas mais integrativas do desenvolvimento. Pode-se envolver inclusive os fornecedores. São utilizadas informações de diversos tipos, como esboços e modelos do produto, alternativas de soluções, conhecimento da produção e linha de montagem, estimativas de custos, tempos de produção e volumes a serem produzidos. Ulrich e Eppinger (2004) sugerem a divisão desta fase do projeto nas seguintes etapas:

- estimativa do custo de produção;
- redução dos custos dos componentes;
- redução dos custos de montagem;
- redução dos custos de suporte à produção;
- análise do impacto das decisões tomadas nos outros fatores do projeto.

Segundo Wood e Otto (2001), as técnicas básicas de projeto de manufatura são, na verdade, um conjunto de regras de bom senso. Ainda segundo esses autores, existem três grandes objetivos do projeto de manufatura e montagem. O primeiro é redução de custos tanto pela simplificação do produto quanto pela fabricação mais rápida (e conseqüentemente menor custo de produção). O segundo objetivo é o aumento de confiabilidade do produto (principalmente para produtos onde o custo de produção não é tão significativo). Um processo produtivo simplificado minimiza a chance de erros que podem comprometer o desempenho do produto. O terceiro grande objetivo, que ocorre pela mesma razão do aumento de confiabilidade, é o aumento de qualidade do produto. Com peças mais simples de serem produzidas é mais fácil de manter a produção dentro dos limites de tolerância.

2.1.7 Projeto de interação com o meio ambiente

O projeto com foco em meio-ambiente começou a surgir como um importante requerimento no início dos anos 70. Porém, tornou-se um tópico de destaque na comunidade de projetistas somente na década de 90 (ULLMAN, 1997). Muitas empresas, hoje, se preocupam em desenvolver novos produtos com sustentabilidade ambiental em mente (ULRICH; EPPINGER, 2004). Cada vez mais, passa a ser necessário, durante o desenvolvimento, uma série de cuidados relativos a interação com a natureza.

Qualquer produto é abandonado quando está desgastado a ponto de não executar mais adequadamente suas funções. Outra necessidade de abandono surge da obsolescência técnica (KAMINSKI, 2000). Esse momento é, em geral, um dos mais críticos para o meio-ambiente. O produto descartado, se não for bem planejado, pode-se tornar um problema de dezenas de anos para a natureza.

Deve ser observada a relação do produto com o meio não somente no momento de descarte, mas em todas as fases do ciclo de vida: produção, distribuição, consumo e descarte/reutilização. Este tópico relativo ao desenvolvimento ainda não é detalhada em muitas metodologias.

Os danos ambientais que um produto irá causar durante seu ciclo de vida são determinados nas fases iniciais do projeto. Estima-se que 80% do impacto de um

produto na natureza é estabelecido antes de 20% das atividades de desenvolvimento estarem concluídas. Essa é a razão para, desde as fases iniciais do projeto, manter a atenção na relação do produto com o meio ambiente (OTTO; WOOD, 2001). Ainda segundo Otto e Wood (2001), outra razão é que muitos consumidores, hoje, demandam produtos com menores impactos ambientais. Ou seja, pensar na relação com o ambiente pode influenciar o desempenho mercadológico sendo inclusive uma vantagem competitiva. Esses autores enfatizam que a modelagem numérica do produto deve contemplar as questões ambientais. As questões básicas a serem discutidas são: seleção de materiais adequados, minimização do uso de energia e aumento do uso de componentes recicláveis.

2.1.8 Projeto de robustez

Um produto robusto é aquele que opera conforme planejado mesmo em condições não ideais, como variações de processos de manufatura ou diferentes condições de uso. O objetivo nesta etapa do projeto é melhorar o desempenho do produto minimizando os efeitos dos fatores que podem causar performance indesejada (ULRICH; EPPINGER, 2004). Esta análise, em geral, é realizada por meio de simulações, experimentos e análises.

Segundo Otto e Wood (2001), essa atividade é difícil e arriscada. Isso porque, é necessário prever e lidar com cenários futuros aos quais o produto será sujeito, garantindo que funcione bem nessas condições. Este processo envolve prever tanto o futuro do sistema de produção quanto prever os diferentes usuários e as diferentes situações de uso.

Ainda segundo Otto e Wood (2001), o projeto da robustez deve ser feito construindo modelos do produto que incluam performance e ruídos (efeitos que alteram o desempenho), e então utilizando esses modelos para melhorar o produto selecionando configurações que fornecem baixo desvio de desempenho quando os ruídos são livres para variar.

Ulrich e Eppinger (2004) sugerem a divisão desta fase do projeto nas seguintes etapas:

- identificação de fatores de controle, ruídos possíveis e medidas de performance;

- formulação da função objetivo;
- desenvolvimento de um plano experimental;
- realização dos experimentos;
- análise dos dados;
- calibração dos parâmetros do produto.

2.1.9 Prototipagem física

Protótipos físicos são elementos tangíveis criados como aproximação do produto. Os aspectos de interesse do time de desenvolvimento são construídos para serem testados e experimentados (ULRICH; EPPINGER, 2004). Um protótipo tem, basicamente, quatro funções: aprendizado, comunicação, integração e marcos do projeto. Ou seja, a prototipagem é mais que uma ferramenta técnica (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993).

Esta fase do projeto apresenta um paradoxo entre a necessidade da construção de protótipos físicos para o sucesso do projeto e o desejo de minimizar os protótipos físicos para reduzir o tempo e o custo de desenvolvimento. Os recentes avanços na tecnologia de prototipagem têm ajudado a resolver esse conflito criando processos competitivos que reduzem o tempo e o custo de desenvolvimento (OTTO; WOOD, 2001). Segundo Baxter (2000):

Os protótipos são um excelente meio para apresentar o novo produto aos consumidores potenciais e outras pessoas da empresa. Podem ajudar o projetista a desenvolver novas idéias, principalmente quando se trata de produtos com complexidade tridimensional, que dificilmente seriam visualizados no papel. Eles podem ser usados também para visualizar a integração entre os diversos componentes do produto.

Ainda segundo Otto e Wood (2001), a escolha estratégica de um protótipo e seu uso adequado aumentam significativamente a probabilidade de sucesso de um produto. Porém, deve-se apenas construir um protótipo caso o mesmo seja realmente necessário (BAXTER, 2000).

É importante a visão das etapas mais comuns do projeto de desenvolvimento de produtos porque, para realização das considerações sobre desenvolvimento de serviços associados a produtos, cada uma dessas etapas é analisada. Conhecendo as atividades e os objetivos de cada uma das fases do projeto, torna-se mais fácil

identificar as alterações necessárias para facilitar o desenvolvimento de serviços associados a produtos.

2.2 Metodologia de desenvolvimento de serviços

Definir uma metodologia para o desenvolvimento de serviços significa utilizar de uma lógica industrial (padronização) para o setor de serviços. Esse é um passo no sentido da convergência dos dois setores, trazendo um conceito industrial para o setor terciário. Segundo Grönfeldt e Strother (2006), “em alguns casos, os princípios de desenvolvimento padronizados da manufatura podem ser úteis no setor de serviços”. Segundo os autores, devido às características tangíveis dos produtos, algumas empresas de manufatura oferecem serviços rápidos e acurados, principalmente em situações de problemas no produto. Essa característica pode servir de referência para algumas empresas de serviços.

“O projeto do serviço é uma maneira sistemática de descrever tarefas e uma série de eventos que criam o processo de serviço” (GRÖNFELDT; STROTHER, 2006). A função da etapa de desenvolvimento, assim como no caso do produto físico, é executar a estratégia definida pela organização. Apesar da importância dos serviços nas organizações (inclusive nas de manufatura), poucas têm gerenciado seu processo de desenvolvimento de serviços de maneira suficientemente consistente (GRÖNFELDT; STROTHER, 2006).

No que diz respeito às etapas do projeto, o desenvolvimento de produtos e serviços requerem abordagens similares. Outra similaridade está no envolvimento da equipe e de usuários. Para ambos serem bem sucedidos, é necessária a integração de diversas áreas de conhecimento e um entendimento profundo das necessidades dos consumidores (CAGAN; VOGEL, 2002). Aqui são analisados alguns processos e conceitos que ajudam a compreender quais etapas devem ser executadas durante a prestação de serviço, tanto no caso de serviços quanto no caso de serviços associados a produtos.

Algumas das metodologias de desenvolvimento de produtos são adequadas para serviços, mas acabam não considerando diversas particularidades e desafios presentes na prestação de serviços e não encontradas na indústria.

2.2.1 Desenvolvimento de serviços

Zarifian (2001a) apresenta o conceito de produção industrial de serviço, que é a execução de serviços com base em uma lógica oriunda do modelo industrial. Segundo o autor, há três grandes universos envolvidos na produção do serviço. A compreensão desses universos e de suas interfaces auxilia na visão do processo de desenvolvimento de serviço. São eles: universo da concepção das novas tecnologias e dos novos produtos/serviços, universo dos grandes sistemas técnicos que asseguram a produção material desses produtos ou serviços e o universo da relação direta com os usuários. A figura 2.3 ilustra esse conceito.

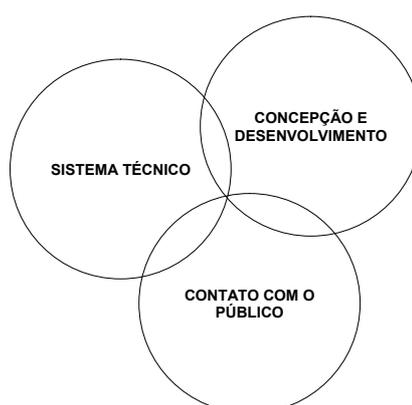


Figura 2.3 – Os três universos da produção (ZARIFIAN, 2001a)

Um processo de prestação de serviços foi proposto por Kingman-Brundage, George e Bowen (1995) e foi denominado de “lógica de serviço”. Trata-se de uma visão integrada da prestação de serviços, considerando as áreas de *marketing*, operações e recursos humanos. Esse processo auxilia na identificação das etapas que devem ser seguidas para execução de um serviço. Um grande benefício está na divisão dessas etapas em termos de interação com o consumidor, destacando as atividades que são realizadas em conjunto com o consumidor, as que estão na interface e as que são exclusivamente internas. O processo é iniciado na definição do conceito do serviço e finaliza-se na avaliação da satisfação do consumidor após a finalização da prestação. Uma importante diferença entre as metodologias de desenvolvimento de

produtos e serviços é que no caso dos produtos os consumidores são consultados pontualmente, no momento que a empresa julgar melhor. No desenvolvimento de serviços, há diversas etapas que ocorrem com a presença intensa do cliente. A figura 2.4 mostra o processo proposto.

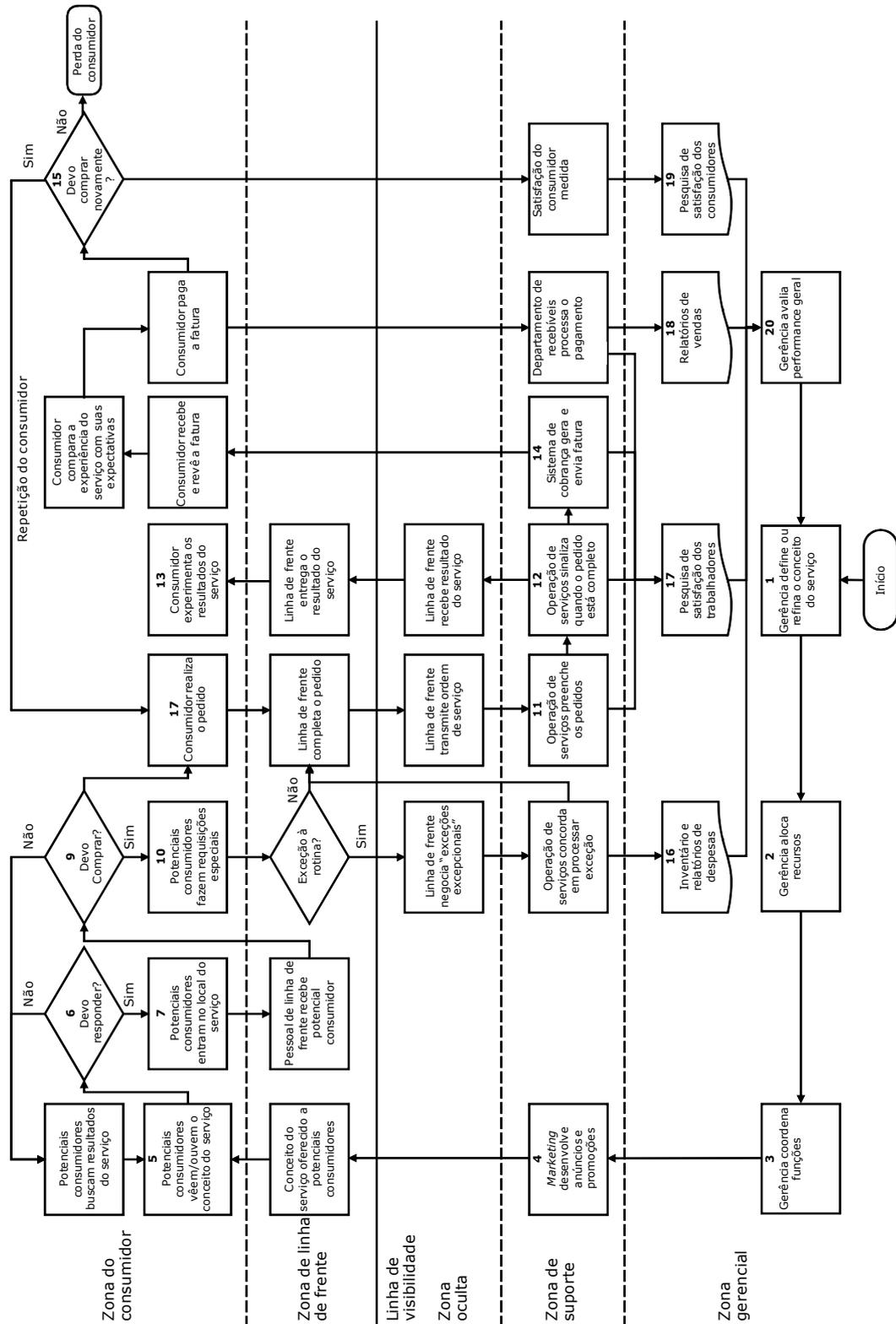


Figura 2.4 – Lógica de serviço (KINGMAN-BRUNDAGE et al. 1995)

As etapas deste processo são:

- definição ou refinamento do conceito do serviço: são definidas quais as necessidades expostas pelos consumidores que serão atendidas, quais os recursos de operações necessários para isso e quais os recursos humanos necessários ao atendimento;
- alocação de recursos: são definidos quais os recursos que serão utilizados, definindo o *mix* ótimo entre pessoas e tecnologias;
- definição das funções de coordenação: são organizados os times de trabalho e a hierarquia dentro dos grupos. Esses grupos devem ser criados de acordo com a habilidade de seus membros;
- desenvolvimento de ações de *marketing* e vendas: são criadas as mensagens de *marketing* que irão gerar as expectativas nos consumidores. É importante a consistência entre essas mensagens e os serviços prestados, uma vez que a percepção de qualidade dos serviços está diretamente relacionada com a relação entre a expectativa gerada e o serviço realmente prestado. Por isso, é recomendável a participação de pessoas de operações e *customer service* nas reuniões de *marketing*;
- contato entre consumidores e ações de *marketing* e vendas: os consumidores entram em contato com as ações da empresa e verificam se o serviço dispõe-se a atender seus desejos, necessidades, expectativas e preocupações;
- reação do consumidor: usuário toma a decisão sobre a reação às ações de *marketing* e vendas da empresa. A reação esperada é a busca do conhecimento mais detalhado do serviço, inclusive indo fisicamente ao local onde o prestador se encontra instalado;
- acesso do consumidor ao local do serviço: no caso de serviços essa etapa pode ser decisiva. O cliente vai fisicamente ao local de prestação (quando existe). Fatores relacionados à sensação, como luz do ambiente, som, cores e aparência dos empregados influenciam na decisão de contratação;
- contato inicial entre funcionários e clientes: são alinhadas as expectativas iniciais entre cliente, características técnicas do serviço e trabalhadores;

- decisão de compra: nesse momento, o consumidor avalia se as experiências vividas até o momento em relação ao que está sendo proposto foram suficientemente satisfatórias a ponto de optar pela aquisição;
- requisições especiais do consumidor: neste momento, a flexibilidade do sistema é testada. O consumidor realiza requisições muitas vezes não esperadas pela pessoa que está realizando o atendimento. Esta é uma etapa desafiadora para os prestadores de serviço, pois há limites poucos claros entre as necessidades viáveis de serem atendidas e as não viáveis;
- contratação do serviço: este é o estágio mais desafiador da prestação de serviço. Deve ser descrito o serviço contratado, ou seja, definir o pedido do consumidor. Definir precisamente o serviço, em geral, não é uma tarefa simples;
- operação do serviço: o serviço contratado é executado, garantindo a sincronia entre todos os grupos envolvidos no trabalho. É muito comum um serviço falhar na interface entre diferentes grupos;
- experimentação dos resultados do serviço: neste momento o consumidor obtém o resultado do serviço prestado. Ele verificará como a relação de serviço realmente ocorreu e compará-la com a maneira que pensa que deveria ter ocorrido. Dessa relação sairá a percepção de qualidade;
- cobrança: as despesas com o serviço são detalhadas e apresentadas ao consumidor;
- decisão de recompra: sob a perspectiva da lógica de serviço, obter uma decisão de recompra favorável é o grande objetivo da gestão de serviços. Isso é um indicador de que os resultados esperados foram atingidos e de que o usuário está satisfeito. Por outro lado, uma resposta negativa do consumidor para uma possível recompra significa a perda de um cliente;
- elaboração do relatório de despesas: esta etapa ocorre internamente. São consolidadas as despesas geradas durante o atendimento. São realizadas avaliações de custo e buscam-se as oportunidades de redução;
- pesquisa de satisfação de empregados: a performance do serviço está diretamente relacionada à satisfação da força de trabalho. Esta etapa visa avaliar o nível de satisfação dos envolvidos na prestação de serviço e, caso necessário, são definidas as ações a serem tomadas;

- relatório de vendas: é elaborado o relatório das vendas no período. Os indicadores de resultados financeiros são importantes medidas da eficiência da empresa de serviço;
- relatório de satisfação do consumidor: a opinião do consumidor sobre sua experiência é o que permite aos administradores julgarem se os princípios da organização estão realmente atingindo os objetivos desejados;
- avaliação global da performance: avaliação integrada do processo como um todo, comparando os conceitos determinados com o serviço realmente executado.

Essas etapas apresentadas mostram claramente os pontos que devem ser observados durante o desenvolvimento de um novo serviço e servem como uma das bases das considerações que são propostas nesta dissertação. Segundo os autores, a lógica de serviço é adequada para “organizações que buscam mudar de um conjunto de departamentos competitivos e orientados às funcionalidades para uma unidade de negócio focada consistentemente na criação de excelentes experiências de serviços”.

Esse tipo de fluxo apresentado pelos autores é uma ferramenta comum no desenvolvimento de serviços. É conhecido como *blueprinting*. O gráfico descreve visualmente as atividades incluídas no processo e a seqüência na qual elas ocorrem (GRÖNFELDT; STROTHER, 2006).

Um fato importante que pode ser visualizado nesse fluxo é que o “conceito de serviço é um conceito transversal, que deve abranger a totalidade dos universos de produção, portanto todas as unidades da empresa” (ZARIFIAN, 2001a).

Heskett, Sasser e Schlesinger (1997) comentam que quatro aspectos devem ser observados no que diz respeito ao desenvolvimento de serviços e denominaram esses aspectos de visão estratégica de serviços. São eles:

- mercado focado em termos de psicologia (como as pessoas pensam e agem) e demografia (quem são as pessoas, onde elas vivem e como elas são educadas);
- conceitos de serviços, produtos e negócio em termos de resultado entregue ao consumidor, relacionados com as necessidades expressas pelos consumidores e com as ofertas dos competidores;
- estratégias de operação incluindo organização, controles, políticas e processos que alavanquem o valor ao consumidor;

- sistema de entrega do serviço ao consumidor, incluindo sistemas de informação e equipamentos que complementem a estratégia de operação.

A análise desses quatro itens permite que sejam determinadas quais as estratégias possíveis para prestação do serviço e qual a mais adequada em cada caso.

Para Heskett, Sasser e Schlesinger (1997), o fator chave de sucesso de uma empresa que presta serviços é o foco tanto em mercado quanto em operações. Para os autores, “organizações que atingem tanto o foco em mercado quanto em operações são quase invencíveis”.

Outra metodologia de desenvolvimento de serviços é proposta por Grönfeldt e Strother (2006). Os autores determinaram as seguintes etapas:

- alinhamento dos objetivos da organização, as estratégias de serviço e o processo de serviço com toda a organização;
- envolvimento dos trabalhadores e consumidores no projeto;
- mapeamento dos processos do sistema de serviço;
- preparação dos trabalhadores e das mudanças necessárias nos artefatos tangíveis;
- teste do sistema para verificar as fraquezas e revisar as necessidades;
- lançamento do serviço em todos os mercados que são focos da empresa;
- melhora constante do serviço com base na avaliação contínua.

Outra proposta de processo de desenvolvimento de serviços foi apresentada por Haksever et al. (2000), em 12 etapas. Esses autores propõem as seguintes atividades:

- conhecimento do consumidor;
- determinação das necessidades do consumidor que serão atendidas (conceito do serviço);
- desenvolvimento da estratégia do serviço e da posição do serviço em relação às vantagens competitivas;
- projeto do serviço, do sistema de entrega, dos requerimentos de recursos humanos e dos meios tangíveis necessários;
- projeto do processo do serviço, tanto sob a ótica do consumidor quanto sob a ótica do empregado;
- minimização do fato de o consumidor entrar em contato com diversos representantes do serviço durante a prestação – otimização do processo;

- desenvolvimento das operações internas e das operações de interface com o consumidor;
- incorporação das coletas de dados necessárias no desenho do processo;
- determinação da profundidade do contato e da participação do consumidor no serviço;
- construção da flexibilidade e robustez no sistema (possibilidade de reagir a eventos inesperados);
- projeto da fidelidade de consumidores e empregados no sistema;
- melhoria contínua.

2.2.2 Desenvolvimento de serviços associados a produtos

Quando se trata de serviços de suporte ao produto, é encontrado na literatura um conjunto de atividades em algumas metodologias de produtos chamado “Projeto de Serviço”. Entretanto, esse é um aspecto do desenvolvimento que aparentemente não tem sido melhorado (HUANG, 1996). A abordagem atual na maioria das empresas é pensar nos serviços que estarão associados ao produto somente após o fim do seu desenvolvimento com a finalidade de evitar serviços de suporte ao produto (por exemplo, reparos) que seriam impossíveis de serem realizados (HUANG, 1996). Ainda segundo Huang (1996), essa é uma falha que faz com que 50% do tempo necessário para o reparo de um produto seja utilizado na sua remontagem.

As considerações propostas como produto final desta pesquisa devem facilitar a criação de serviços no contexto de desenvolvimento de produto. Ou seja, é necessário um forte embasamento sobre o processo de desenvolvimento de serviços para analisar o projeto de desenvolvimento de produto com foco em serviço.

2.3 Gestão de projetos

Inicialmente, deve-se levar em conta algumas considerações acerca da tradução dos termos “*project*” e “*design*”, expostas por Caminada Netto e Kaminski (2004). Esses autores lembram que a norma ISO 9000:2000 traduz a palavra “*design*” como “projeto” e a palavra “*project*” como “empreendimento”. Segundo a norma ISO 9000:2005 (ABNT, 2005) projeto (*design*) refere-se ao “conjunto de processos que transformam requisitos em características especificadas ou na especificação de um produto, processo ou sistema” enquanto empreendimento (*project*) refere-se ao “processo único que consiste em um conjunto de atividades coordenadas e controladas, com datas de início e conclusão, realizado para atingir um objetivo em conformidade com requisitos especificados”. Ou seja, o termo “gestão de projetos” seria melhor traduzido por “gestão de empreendimentos”.

Mesmo com a ciência desse fato, é considerado neste trabalho o termo projeto ao invés de empreendimento. Preferiu-se perder a precisão do texto para torná-lo mais compreensível, utilizando-se dos termos mais comuns (e não mais corretos).

Outra consideração importante é que o “termo projeto (*design*) e desenvolvimento são utilizados algumas vezes como sinônimos” (ABNT, 2005). Isso ocorre ao longo desta pesquisa.

Segundo Kaminski (2000), o projeto é a atividade principal de quem desenvolve produtos. O processo de desenvolvimento de um produto pode envolver dezenas de empresas parceiras e centenas de pessoas que precisam ser coordenadas e gerenciadas. Todos precisam saber o que deve ser feito, quem deve fazer, quando deve ser feito, como deve ser feito e que recursos serão utilizados (SHTUB; BARD; GLOBERSON, 1994). Por isso, existe uma série de atividades que tem como objetivo garantir que o projeto ocorra de forma eficiente, no custo e no tempo planejados. Chamamos estas tarefas de gestão de projetos. Essas atividades, segundo U.S. Department of Defense (2003), estão divididas nos seguintes módulos:

- integração do projeto: gerir os “compromissos físicos e funcionais (ou de desempenho) de itens que se relacionam” (VALERIANO, 1998). O objetivo é garantir que as partes que se ajustam ou interferem ao longo do projeto sejam compatíveis. Isso deve ser feito utilizando-se como ferramenta a comunicação entre as partes envolvidas, com acordos de requisitos e funcionalidades (VALERIANO, 1998).

- escopo: descrever e documentar detalhadamente quanto aos seus resultados, abordagem e conteúdo. No que diz respeito aos resultados, deverá haver “informações do que será criado, forma, tamanho especificações técnicas, características de custos, utilidades, etc.” (VALERIANO, 1998). No que refere-se à abordagem, deverá descrever “as tecnologias, os insumos internos e externos e a interface entre o projeto e seu ambiente” (VALERIANO, 1998). Relativo ao conteúdo deverá ser detalhado “o que está incluído e excluído do trabalho a ser executado e a descrição de interfaces ou limites entre as tarefas do projeto e destas relacionadas com os resultados do projeto ou com seu ambiente” (VALERIANO, 1998);
- tempo: planejar e acompanhar a utilização do tempo disponível para as atividades do projeto. “O uso disciplinado do tempo é uma das chaves para o efetivo gerenciamento do projeto” (KERZNER, 2001). Ao longo do projeto, diversos fatores podem causar o consumo de tempo maior do que o previsto. Atividades como re-trabalhos, definição imprecisa de papéis, ausência de habilidade para certas atividades, falta de suporte, dentre outras, podem fazer com que etapas do projeto levem mais tempo que o esperado (KERZNER, 2001). O papel do responsável pela gestão do tempo deve, além de identificar as atividades em atraso, identificar as causas e atuar sobre as mesmas;
- custo: acompanhar se estão sendo gastos os valores previstos. Deve-se tomar cuidado tanto para não esgotar o dinheiro nas fases iniciais quanto para não economizar no início do projeto e com isso gerar problemas mais caros de serem resolvidos em fases avançadas do projeto (SHTUB; BARD; GLOBERSON, 1994);
- qualidade: “estabelecer práticas, recursos e a seqüência de atividades relativas à qualidade (VALERIANO, 1998)”. Para isso, deverão ser definidos os objetivos da qualidade a serem atingidos, os passos nos processos para gestão da qualidade, a atribuição de responsabilidades, programa de inspeções e auditorias, documentações e método para medição de atendimento aos objetivos da qualidade (VALERIANO, 1998);
- recursos humanos: definir as habilidades, conhecimentos, capacidades e talentos necessários para o projeto. Além disso, devem ser definidos os papéis e responsabilidades de cada membro e a hierarquia dentro do projeto (organograma) (VALERIANO, 1998);

- comunicação: “prover as ligações críticas entre pessoas, idéias e informações que são necessárias para o sucesso do projeto” (KERZNER, 2001). As principais atividades são desenvolver um plano de comunicação, criar e disponibilizar as informações necessárias, no momento adequado, de acordo com o plano estabelecido, divulgação de informações de desempenho do projeto e informações de encerramento de fases do projeto (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2003);
- riscos: levantar as “informações necessárias à tomada de decisões sobre os riscos a serem aceitos” (VALERIANO, 1998). Isso deve ser realizado definindo os possíveis eventos que podem ocorrer ao longo do projeto, suas implicações em termos de desempenho, custos e prazo, a probabilidade da ocorrência do evento e o impacto do evento. Baseado nessas informações são preparadas as ações com a finalidade de reduzir probabilidades e impactos dos itens relacionados (VALERIANO, 1998);
- seleção de fornecedores: estabelecer bons contratos com os fornecedores, minimizando os riscos envolvidos e garantir que estes sejam efetivos. Esta atividade é realizada com a definição de um *checklist* na preparação do contrato, avaliação dos riscos envolvidos, revisão pelo departamento legal da empresa antes de enviar ao cliente, preços e garantias adequadas para o tipo de contrato em questão e revisão periódica dos contratos estabelecidos (KERZNER, 2001);
- sistemas de engenharia: avaliar, gerir e controlar todos os aspectos técnicos do projeto (engenharia). Inicialmente, é construído um planejamento que irá guiar todos os esforços de engenharia. Então, são empregadas técnicas e ferramentas para controlar e gerenciar os processos relacionados ao desenvolvimento técnico do projeto (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2003);
- aquisição de *softwares*: gerir a aquisição e o desenvolvimento de *softwares* utilizados no projeto. São levantados os requisitos de software em relação às políticas definidas pela empresa, a interação com os outros sistemas e as especificações de cada sistema e subsistema. Então, é acompanhado o desenvolvimento dos *softwares*, de acordo com métricas estabelecidas (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2003);
- logística: analisar a disponibilidade de materiais durante todas as fases do projeto. Esta fase é dividida em duas sobrepostas: aquisição e suporte. A aquisição é

responsável pelas atividades técnicas e gerenciais que garantam que as necessidades de suporte sejam consideradas em todos os momentos do projeto, minimizando custo e garantindo aos usuários os recursos que sustentam os sistemas em campo. O suporte é responsável por fornecer toda a infra-estrutura necessária para a aquisição. Esses dois momentos ocorrem em paralelo e acompanham todo o projeto (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2003);

- testes e avaliações: gerir o processo de teste e avaliações, identificando os níveis de performance dos sistemas, suportando a equipe com dados para análise, reduzindo riscos e selecionando alternativas. Esta atividade também provê os gestores com informações precisas sobre o desempenho dos sistemas com a finalidade de suportar as tomadas de decisões (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2003);
- manufatura: “planejar, organizar, dirigir, controlar, envolver e integrar o uso de pessoas, dinheiro, materiais, equipamentos e instalações para atingir os esforços de manufatura da maneira mais econômica possível” (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2003). Também são definidos os processos de manufatura. Os resultados esperados são produtos uniformes e sem defeitos, com performance consistente que atendem às necessidades dos consumidores ao menor custo possível, em termos de tempo e dinheiro (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2003).

O entendimento dos principais tópicos de gestão de projeto é importante porque o desenvolvimento de serviços associados a produtos é um tipo de projeto com particularidades em relação ao desenvolvimento tradicional de produtos. Com isso, alguns dos itens de gestão demandam atenção especial. Itens como escopo, qualidade, recursos humanos ou riscos, por exemplo, são diferentes no projeto de desenvolvimento de um serviço associado ao produto do que nos desenvolvimento de produtos. Entender esses itens e as diferenças entre os projetos tradicionais e a nova proposta é fundamental para realização de considerações consistentes.

2.4 Conceituação de serviços

2.4.1 Imprecisões na definição

Na introdução, comenta-se sobre a evolução da sociedade, citando o surgimento do setor industrial e, posteriormente, o surgimento do setor de serviços. Na maneira exposta, com finalidade de conceituação inicial, as diferenças básicas entre os dois setores são nítidas. Porém, a conceituação de ambos os setores não é, na realidade, tão cartesiana. Existe uma zona cinzenta entre os dois setores que dão margem a diversas discussões conceituais e metodológicas.

Um dos autores que trata dessas imprecisões é Salerno (2001). Em seu livro, é colocada a questão da seguinte forma:

As questões são muitas. O setor industrial e o de serviços seriam assim tão estanques? O que é, afinal, um serviço? Quais as características fundamentais do sistema de produção de um serviço? Seriam elas muito diferentes daquelas da produção de um bem? Os bens são independentes dos serviços? Uma empresa industrial não produziria também serviços, e uma empresa de serviços não teria igualmente seu lado industrial? O trabalho nos serviços seria radicalmente diferente do trabalho na indústria? Seria correto associar indústria à rigidez, à padronização, ao trabalho repetitivo, ao Taylorismo, e os serviços à flexibilidade, ao produto sob medida, ao trabalho criativo e de alto conteúdo?

Outra questão bastante pertinente levantada por Salerno (2001) é sobre a ineficiência da classificação setorial para a dinâmica de trabalhos. Ele cita como exemplo uma indústria que terceirizou seu setor de manutenção. Se a indústria terceira contratar os antigos funcionários da metalúrgica, a mudança real que ocorreu foi apenas na relação empregatícia. Nas estatísticas foi reduzido o número de trabalhadores na indústria e aumentado no setor de serviços.

Outro ponto de imprecisão é a definição, em alguns casos encontrada, de que serviço ocorre quando há interação entre o prestador (funcionário) e o cliente. Em muitos casos, o serviço realmente ocorrerá no contato de um funcionário com o cliente. Carlzon (2005) exemplifica essa situação, referindo-se a uma companhia aérea: “o primeiro encontro de 15 segundos entre um cliente e o pessoal da linha de frente, do funcionário que faz a reserva até a aeromoça, determina a impressão que o passageiro formará em sua mente sobre toda a companhia.”. Esse momento Carlzon (2005) chama de “Hora da Verdade”. O autor ainda complementa:

Não faz muito tempo, cada um de nossos dez milhões de clientes entrou em contato com aproximadamente cinco empregados da empresa, e cada encontro durou em média 15 segundos. Desta forma, nossa empresa é “criada” 50 milhões de vezes por ano nas mentes de nossos clientes por 15 segundos de cada vez. Estes 50 milhões de “momentos da verdade” são o

que basicamente determina se a empresa será bem-sucedida ou falhará como empresa

Entretanto, a “hora da verdade” não precisa contar necessariamente com a presença de algum funcionário do prestador de serviço. Atualmente, diversas companhias aéreas disponibilizam serviços de reservas, vendas de passagens e *check-in* via internet ou terminais eletrônicos. Nesses casos, o contato é realizado via meio eletrônico. Entretanto, pode ser considerado como um “momento de verdade”, no qual o passageiro forma uma impressão sobre a companhia.

2.4.2 Definição

O objetivo aqui não é definir um amplo conceito de serviço. Pretende-se, apenas, adotar uma definição que seja específica o suficiente para compreensão do uso do termo serviço nesta pesquisa.

Uma definição bastante abrangente de serviço é a proposta por Zarifian (2001a): “por produção de serviço entendemos o processo que transforma as condições de existência de um indivíduo ou de um grupo de indivíduos”. Esta é uma definição bastante eficiente para diferenciar serviço do setor industrial, porque este não realiza esta transformação diretamente. Ele fornece um meio (o produto) para que a condição do indivíduo possa ser transformada (ZARIFIAN, 2001a).

Uma outra definição apresentada, mas ainda bastante abrangente, é de que serviços são “atividades relacionadas com transações intangíveis, que influenciam o acesso e a disponibilidade para objetos físicos, e que influenciam a utilização de outros tangíveis e intangíveis” (SALERNO, 2001). Essa definição ainda não é completa porque “há intangíveis associados também a um bem físico, o que a propaganda explora muito bem ao buscar reforçar marcas, por exemplo” (SALERNO, 2001). Compreender a existência e importância deste tipo de serviço é fundamental para compreensão do potencial completo dos serviços de diferenciarem produtos. Portanto, quando se diz “agregar serviço ao produto”, pode ser um serviço no sentido de executar alguma atividade para o usuário ou pode ser um serviço no sentido de criar alguma sensação (experiência) para o mesmo.

Conforme exposto no item 1.2, a norma ISO (ABNT, 2005) define “quatro categorias genéricas de produto: serviços, informações, materiais e equipamentos e materiais processados”. Neste trabalho, o termo serviço refere-se a duas categorias genéricas de produto: serviços e informações. O termo produto refere-se a outras duas categorias genéricas: materiais/equipamentos e materiais processados. A norma complementa que “muitos produtos abrangem elementos que pertencem a diferentes categorias genéricas de produtos”. Ou seja, é raro ter um produto que se enquadre puramente em uma categoria. Essa definição aceita o fato de que muitas vezes é difícil classificar algo em bem físico ou serviço e deixa claro que estes dois itens podem estar em qualquer produto entregue ao cliente.

Ainda sobre a categoria genérica definida como serviço, a norma ISO (ABNT, 2005) coloca:

Serviço é o resultado de pelo menos uma atividade desempenhada necessariamente na interface entre o fornecedor e o cliente e é geralmente intangível. A prestação de um serviço pode envolver, por exemplo:

uma atividade realizada em um produto tangível fornecido pelo cliente (por exemplo, o reparo em um automóvel);

uma atividade realizada em um produto intangível fornecido pelo cliente (por exemplo, declaração de imposto de renda necessária para receber a restituição);

a entrega de um produto intangível (por exemplo, fornecimento de informação no contexto da transmissão do conhecimento);

a criação de um ambiente agradável para o cliente (por exemplo, em hotéis e restaurantes).

Então, baseado na norma, nos conceitos apresentados e em algumas idéias de Gadrey (2001), pode-se definir que, no caso do serviço associado a um produto, considera-se que há produção de serviço quando: uma organização A, que possui ou controla uma capacidade técnica e humana, associa essa capacidade à venda de um produto para um agente econômico B, de modo a produzir conseqüências úteis ou gerar sensações em B, no momento da interação de B com a organização A, de maneira que B visualize um maior valor no produto oferecido por A, sem porém que o serviço possa circular economicamente independente do produto. Essa definição não tem a pretensão de ser precisa nem abrangente quando se fala de serviços de uma maneira geral. Porém, ela deixa claro ao que se refere quando se utiliza o termo “serviços associados aos produtos”.

2.4.3 Conceito de experiência

Atualmente, muitos artigos comentam de um tipo específico de serviço chamado experiência. Este conceito pode ser facilmente compreendido com base na declaração de Bill Ross (Vice-presidente de Relações Humanas da Disneylândia, em 1988): “Apesar do foco em ganhos e perdas, não podemos perder de vista o fato que este é um negócio de sentimentos e nós fazemos nosso lucro a partir disto” (MAANEN, 1991). Esta frase mostra que o negócio da Disneylândia tem seus resultados a partir de sensações (sentimentos) gerados em seus clientes. Essas sensações são chamadas de experiências, e podem ser classificadas como um tipo de serviço.

Esse modo de serviço é bastante explorado neste trabalho, por ser um dos que mais pode gerar valor ao produto. Uma simples camiseta pode ter seu valor multiplicado por 10 se estiver com a etiqueta de uma marca famosa. O custo já não é mais referência de preço e o produto passa a custar muitas vezes mais devido ao fato de gerar um bem estar ao usuário (status). Segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (1999) “uma experiência ocorre quando intencionalmente uma empresa utiliza o serviço como plataforma e um produto como suporte para criar no consumidor um evento memorável”.

Uma boa definição também é dada por Pine e Gilmore (1999): “Enquanto *commodities* são substituíveis, bens são tangíveis e serviços são intangíveis, experiências são memoráveis”. Eles também comentam que a experiência ocorre quando um indivíduo está engajado em um nível emocional, físico, intelectual e, inclusive, espiritual, e que duas pessoas não podem ter a mesma experiência. Ela é diferente em cada indivíduo.

2.4.4 *Serviços e indústria - diferenças*

Uma diferenciação conceitual comum entre produtos e serviços refere-se à tangibilidade. Enquanto produtos são considerados tangíveis, serviços são intangíveis. Outra diferença está no modo de produção. Os produtos são manufaturados em indústrias, distantes do consumidor, e somente por funcionários da empresa, enquanto os serviços são produzidos e consumidos concomitantemente e, em geral,

com o cliente como co-produtor. Isso faz com que a produção de serviços tenha desafios particulares, não encontrados nas indústrias de bens tangíveis (KINGMAN-BRUNDAGE; GEORGE; BOWEN, 1995; BOWEN; FORD, 2002). Um dos principais é gerenciar o papel do cliente, a qualidade dos resultados produzidos por ele e todas as incertezas que esse fato adiciona durante a produção do serviço. Cada consumidor possui experiências e conhecimentos diferentes. Sempre há situações novas, não previstas, e o prestador deve ter a habilidade para contorná-las. “Uma consideração estratégica para uma firma de serviços é o grau de interação com o consumidor no projeto da entrega do serviço” (LANGEARD; EIGLIER, 1983 apud BOWEN; FORD, 2002¹). A presença do consumidor na produção também exige um ambiente adequado para isso. A localização, aparência do local, dentre outros fatores, faz parte da experiência do consumidor. As empresas de serviço bem sucedidas investem tempo e dinheiro para se certificarem de que o ambiente está adicionando valor para a experiência do serviço (BOWEN; FORD, 2002).

Também se tem a perecibilidade como particularidade dos serviços, não freqüente nos bens físicos. Se um prestador de serviço estiver sem demanda durante um período, nunca mais essa receita é recuperada. Um exemplo seria o uso de quartos de um hotel em um final de semana. Se em um dado final de semana um hotel possuiu trinta quartos sobrando, para o final de semana seguinte não haverá trinta quartos a mais disponíveis. Essas trinta unidades não puderam ser estocadas. Uma vez que a capacidade de prestação de serviço não é utilizada, em geral, ela perde totalmente seu valor. Já para produtos físicos, se não forem vendidos em uma semana, podem perfeitamente ser vendidos na seguinte. Esse fato torna o gerenciamento da demanda em serviços algo extremamente complexo. Geralmente, o preço é utilizado como ferramenta de controle de demanda (BOWEN; FORD, 2002) para momentos de picos e vales. Um exemplo é a diferença de preços de hotéis em alta e baixa temporada. É um caminho no qual se tenta ajustar a demanda à capacidade disponível. No caso de bens físicos a tentativa é ajustar a capacidade de vendas à demanda por meio de estoques. Uma tática comumente utilizada para contornar esta situação é o modelo *self-service*. Como o consumidor

¹ “Langeard and Eiglier (1983) citam que uma das considerações estratégicas para uma firma de services é a quantidade de interação com o consumidor no projeto do processo de entrega do serviço.”

executa parte (ou todo) o serviço, a quantidade de “prestadores” irá aumentar diretamente proporcional à demanda. Esse sistema cria capacidades flexíveis (BOWEN; FORD, 2002). Um restaurante a quilo é um exemplo de bom funcionamento deste modelo.

A heterogeneidade dos serviços também os diferencia dos produtos. Serviços demandam mais customização que produtos. Além disso, os resultados dependem da relação entre prestadores e clientes. Como os clientes são diferentes, os prestadores também e a relação entre os mesmos é influenciada pela empatia, a percepção do serviço prestado é heterogênea entre os consumidores. Essas características tornam diferentes as maneiras de gerenciar uma empresa de manufatura de uma empresa de serviços (BOWEN; FORD, 2002).

Outro fator que diferencia a gestão de produtos e serviços é a subjetividade na avaliação da qualidade. Enquanto produtos possuem padrões e referências para poderem ser quantitativamente comparados, os serviços são medidos com alto grau de subjetividade (BOWEN; FORD, 2002).

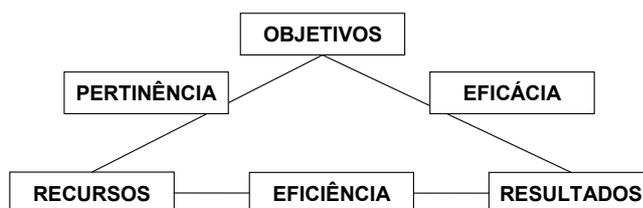
Existe também, entre indústria e serviço, a diferença em relação a reparos em produtos. Se algum bem físico apresenta problemas, ele é identificado, provavelmente, antes de chegar ao consumidor final. Com isso podem ser tomadas ações corretivas, sem o consumidor estar ciente. Na prestação de serviço essas falhas ficam perceptíveis ao cliente, dado a característica de produção e consumo simultâneos. Além da identificação imediata há também a dificuldade de avaliar o valor a ser reparado se um serviço for mal prestado. Se um consumidor adquire uma televisão que não funciona adequadamente, é fácil estimar o valor a ser reparado para o cliente se sentir satisfeito. Basta consertar ou trocar a televisão. Porém, se um corte de cabelo for mal realizado e deixar o cliente com um aspecto indesejável, qual o valor que o cliente deve ser ressarcido para se sentir satisfeito? Essa resposta varia de acordo com cada pessoa (BOWEN; FORD, 2002).

Outro ponto de diferença entre a produção de bens e a entrega de serviços é a gestão dos recursos humanos. A profunda interação com o consumidor exige que o trabalhador não tenha somente habilidades técnicas, mas também habilidades de interação e relacionamento. “Isso significa que as empresas de prestação de serviços devem focar mais em personalidade, energia e atitude do que em educação, treinamento e experiência em seus processos de contratação, seleção e qualificação” (BOWEN; FORD, 2002). Outra habilidade exigida do prestador de

serviço é a de “vendedor”. Durante a interação com o cliente é comum o questionamento sobre o serviço vendido ou até mesmo outros serviços da empresa. O prestador deve estar preparado para esse tipo de situação. A necessidade de gestão das emoções também deve ser considerada, o que não é comum nas empresas de manufatura. A relação entre o cliente e o prestador é intensa e as emoções que surgem precisam ser gerenciadas. Demonstrar emoções, dependendo do contexto, pode ter efeitos positivos ou negativos no resultado do trabalho. Uma outra implicação relativa à gestão de recursos humanos é quanto à administração de conflitos. O prestador de serviço e o cliente possuem diferente modo de pensar, o que afeta a relação. Enquanto o consumidor tende a querer que algo seja feito “a sua maneira”, o prestador tende a ser resistente a trabalhar de maneira diferente que está acostumado (KINGMAN-BRUNDAGE; GEORGE; BOWEN, 1995).

Um ponto a ser considerado é que enquanto na indústria se busca um objetivo, na prestação de serviços existe um novo elemento que é a relação entre resultado e expectativa. Zarifian (2001b) expõe o triângulo de gestão no modelo tradicional (industrial) e propõe uma adaptação para o modelo de serviços. A figura 2.5 compara os dois modelos.

MODELO CLÁSSICO



MODELO PROPOSTO



Figura 2.5 – Triângulos de gestão (ZARIFIAN, 2001b)

O triângulo do modelo clássico mostra as relações entre objetivos, recursos e resultados. Entretanto, essa abordagem tradicional não trata da relação entre expectativa e resultado, o que torna o modelo incompleto para a abordagem de valor de serviço. Nesse modelo, a eficácia é determinada pela relação entre os resultados obtidos e os objetivos determinados. A eficiência é a relação entre os recursos utilizados e os resultados obtidos. E a pertinência é a relação entre os objetivos atingidos e os recursos utilizados.

No novo modelo proposto, é inserido o elemento expectativa do consumidor. Tão importante quanto o controle de objetivos, recursos e resultados é o controle das expectativas do usuário. A expectativa entra como o fator de alinhamento das percepções de qualidade do cliente e do prestador de serviço. A pertinência passa a ser relação entre os objetivos do serviço e a expectativa gerada no cliente. A eficiência passa a relacionar os recursos mobilizados às expectativas do cliente.

2.4.5 Serviços e indústria - convergência

Apesar das diferenças expostas, está cada vez mais difícil distinguir organizações de serviços e organizações industriais, pois a maioria das empresas tem produzidos produtos tangíveis e intangíveis. Conforme as empresas tradicionais de manufatura obtêm cada vez mais um percentual de sua receita de serviços, elas passam a reconhecer a importância de entender as diferenças entre a gestão da produção de um bem e de um serviço (GRONROSS, 2000).

Uma citação bastante importante, já referenciada na introdução, é a de Zarifian (2001a): “o setor industrial descobre e incorpora a noção de “serviço”, o setor dos serviços industrializa seus modos de funcionamento”.

Em sua obra Salerno (2001) aborda claramente a questão de o produto vir acompanhado de um pacote de serviços. Ele comenta: “(...) a própria indústria incorpora mais e mais, nos seus negócios e na sua estratégia competitiva, um pacote de serviços associado aos seus produtos (garantia, assistência técnica, manuais, configurações, serviço de atendimento ao consumidor, entregas personalizadas, etc.)”

Mesmo sendo esta uma tendência, a lógica industrial e a lógica de serviço não se combinam facilmente num mesmo modelo produtivo (ZARIFIAN, 2001a). “Uma das maiores novidades reside, precisamente, na maneira como essas duas lógicas se confrontam e tentam se combinar dentro da produção industrial de serviço” (ZARIFIAN, 2001a).

Existem dois problemas que tornam a convergência dessa lógica bastante conflituosa. O primeiro é a concentração *versus* descentralização. A indústria, pelo ganho de escala, tende a concentrar as suas operações. A produção é distante do cliente. Porém, cada vez mais as unidades comerciais tendem a se aproximar dos consumidores. Esse movimento em sentidos opostos gera uma distância entre as áreas comercial e técnica, dificultando a colaboração entre esses dois universos. O principal risco é de unidades técnicas produtivas, porém distantes da realidade do cliente, e unidades comerciais próximas ao cliente, mas incapaz de resolver seus problemas por desconhecimento das possibilidades técnicas (ZARIFIAN, 2001a). O segundo problema é a diferença entre venda e prestação de serviço. Na lógica industrial a venda é o fim da relação com o cliente, sem nenhuma indicação sobre a utilização do produto pelo cliente. No setor de serviços “o ato de venda é, na verdade, só o início da instauração de uma relação de serviço com o cliente-usuário” (ZARIFIAN, 2001a).

Devido à abrangência do tema serviço, alinhar a definição de serviço utilizada é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. Entender o contexto da convergência entre os setores industrial e de serviço é importante para o conhecimento do real potencial de sinergia entre os dois setores.

2.5 Valor de serviços

2.5.1 Definição de valor em serviços

Segundo Zarifian (2001b), a gestão de empresas em regime capitalista apresenta duas visões tradicionais de valor:

- valor-trabalho: mede-se o valor a partir do tempo necessário para se produzir uma mercadoria;
- valor-desempenho: mede-se o valor a partir de um conjunto de desempenhos (custo, qualidade, inovação, etc.). Essa maneira introduz o cliente como referência principal do desempenho.

Essas abordagens são oriundas da indústria. Zarifian (2001b) propõe definições de valor do serviço que rompe com estas duas abordagens. As definições são:

- valor de serviço a partir da consequência: “o serviço é uma transformação nas condições de atividade do destinatário, cujas consequências (efeitos) são consideradas válidas por este último e/ou pela coletividade” (ZARIFIAN, 2001b);
- valor de serviço a partir dos recursos: “o serviço é a organização e a mobilização mais eficiente possível de recursos visando interpretar, compreender e produzir a transformação mencionada” (ZARIFIAN, 2001b).

Essas definições, segundo Zarifian (2001b), avaliam o valor conforme a validade dos resultados obtidos e os recursos utilizados para produção desses resultados.

O gestor de serviços busca constantemente o projeto e a implementação de sistemas de serviços capazes de criar resultados que o consumidor valoriza e, conseqüentemente, compra (KINGMAN-BRUNDAGE; GEORGE; BOWEN, 1995). A questão bastante ampla é sobre o que exatamente o consumidor valoriza.

Para um serviço ser satisfatório, ele precisa apresentar qualidade em dois aspectos. O primeiro é o aspecto da prestação do serviço. Ou seja, o processo de prestação deve ter requisitos bem atendidos em relação aos seguintes itens: dependência do prestador em relação ao cliente, tempo utilizado para o atendimento, empatia entre cliente e provedor, confiabilidade dos prestadores e evidência tangível do serviço prestado. Porém, mesmo esse processo sendo impecável, ele não é suficiente para se atingir à satisfação plena do cliente. É fundamental que o resultado entregue também atenda totalmente as expectativas do cliente. Somente desta maneira a percepção de qualidade poderá ser plena (HESKETT; SASSER; SCHLESINGER, 1997).

Heskett, Sasser e Schlesinger (1997) utilizam a Equação do Valor ao Consumidor (1) para demonstrar a relação entre os itens que geram valor ao serviço e os itens que são custo para o usuário. Essa relação, que está diretamente ligada com a satisfação do cliente, define o que se chama de Valor do Serviço ao Consumidor.

$$\text{Valor do serviço ao consumidor} = \frac{\text{Resultados} + \text{Qualidade no Processo}}{\text{Preço} + \text{Custo de Acesso}} \quad (1)$$

O numerador demonstra que o cliente avalia a prestação de serviço em relação aos resultados obtidos e a qualidade no processo de prestação. A desconsideração de alguns desses itens no processo irá reduzir significativamente a percepção de valor. No denominador da equação, além do preço do produto, deve ser considerado o custo de acesso ao mesmo. Ou seja, qual a facilidade do serviço ser utilizado.

Essa equação pode ser compreendida analisando o exemplo da introdução dos caixas eletrônicos. Com a implementação dos caixas alguns fatores da equação são alterados. O custo do serviço é reduzido significativamente. A operação de máquinas tem custo muito menor do que em relação às pessoas. A facilidade de existirem caixas eletrônicos próximos das casas das pessoas faz com que o custo de aquisição seja reduzido. A possibilidade de uso 24 horas do caixa, assim como o reduzido tempo e utilização e as filas menores do que nas agências, faz com que a qualidade do processo seja melhor. Os resultados obtidos, entretanto, são os mesmos. Ou seja, o numerador foi aumentado devido a melhora na prestação de serviço. O denominador foi reduzido devido ao menor custo de máquinas operando, quando comparadas com pessoas, e a redução de custo de aquisição do serviço. E o resultado final foi o forte aumento na percepção de valor do consumidor (HESKETT; SASSER; SCHLESINGER, 1997).

A chave do aumento da rentabilidade de empresas de prestação de serviço é oferecer resultados e qualidade no processo de prestação de serviço com um aumento de preço e de custo de aquisição não obedecendo à mesma proporção (HESKETT; SASSER; SCHLESINGER, 1997). Com isso o cliente percebe um maior valor para o serviço prestado.

Outro ponto interessante adicionado por Zarifian (2001b) é em respeito ao conhecimento sobre a necessidade do usuário. Gerar valor para o cliente significa entender o contexto de uso do produto/serviço. “Quando se trata de vender um aparelho de telefone novo (...), é preciso saber por que e para que ela quer comprar um telefone novo” (ZARIFIAN, 2001b).

Wiles (2007) comenta sobre a importância da percepção do consumidor sobre a viabilidade de execução do serviço com qualidade prometida. Segundo o autor, a

melhora em desempenho das vendas somente é possível se o consumidor estiver confiante de que o serviço prometido será entregue.

2.5.2 Avaliação de serviços

Nos estudos sobre o setor terciário, uma pergunta que constantemente busca-se responder é: como determinar qual o valor que um determinado serviço pode agregar a uma empresa? Essa dúvida, segundo Gadrey (2001), é gerada por dois principais fatores. O primeiro é a fraca padronização na prestação de serviços. “Não se consegue classificar os serviços prestados em conjuntos quase industriais de casos padrão, que se manteriam mais ou menos iguais no decorrer do tempo” (GADREY, 2001). O segundo, e principal, é “o caráter “incompreensível” ou “plural” do produto do serviço” (GADREY, 2001). Ou seja, a imprecisão na definição do produto resultante de um serviço faz com que a mensuração do desempenho do mesmo um desafio.

Além dessas incertezas, há o forte vínculo entre valor do serviço e a qualidade. Diferente de produtos físicos, que mesmo não atendendo exatamente as expectativas dos consumidores podem possuir indicadores objetivos comprovando sua qualidade e conseqüentemente seu valor (ou seja, o vínculo entre qualidade e valor percebido pelo consumidor não é direto), os serviços possuem um vínculo mais forte entre qualidade e valor percebido. Isso torna difícil a análise do valor, pois existem algumas particularidades que tornam a avaliação da qualidade subjetiva (HESKETT; SASSER; SCHLESINGER, 1997). A primeira delas é que essa avaliação é relativa, não absoluta. Isso quer dizer que a percepção da qualidade está relacionada à expectativa do consumidor sobre o que será entregue e o resultado que realmente foi entregue. A segunda é que qualidade é definida exclusivamente pelo cliente. No caso de produtos físicos as empresas conseguem avaliar seus próprios produtos e compará-los com os dos concorrentes. No caso dos serviços essa avaliação só é válida quando vinda do cliente. A terceira particularidade é que essa percepção varia de acordo com cada consumidor. Dependendo das experiências anteriores e da expectativa de cada um, o resultado é avaliado de uma maneira diferente. Então, exatamente o mesmo serviço pode ser

avaliado de maneiras completamente distintas se for avaliado por diferentes consumidores. A quarta particularidade é que a percepção de qualidade do consumidor pode ser melhorada pela gestão de expectativas. Ou seja, encontrando ou superando as expectativas do cliente, ou então tomando ações para o controle dessas expectativas.

Bowen e Ford (2002) também enfatizam o fato de que o importante na avaliação da qualidade de um serviço é a percepção do consumidor. Segundo o autor, “mesmo os indicadores de desempenho mostrando bons resultados, os dados de custos sendo satisfatórios e os engenheiros afirmando que a organização é excelente, não haverá efeito nenhum se o consumidor não tiver esta visão”.

Heskett, Sasser e Schlesinger (1997) propõem o uso de um *Balance Scorecard* com a finalidade de medir desempenho de serviços. Segundo os autores, além dos indicadores de resultados financeiros, devem existir também indicadores relacionados a efetividade dos recursos humanos, inovação, satisfação e fidelidade de consumidores. É importante que os gerentes de operação estejam envolvidos na criação do *Scorecard*.

Outro conceito importante exposto por Heskett, Sasser e Schlesinger (1997) é a relação entre indicadores. Ou seja, deve-se partir, inicialmente, analisando a rentabilidade. Em seguida, os indicadores dos itens relacionados diretamente à rentabilidade, como satisfação do consumidor, valor do serviço, produtividade, etc. Então devem ser analisados os indicadores relacionados a esses. A idéia é a composição de uma árvore de indicadores, conforme apresentado na figura 2.6. Esta estrutura facilita a compreensão dos resultados, pois facilita o mapeamento dos indicadores deficientes.

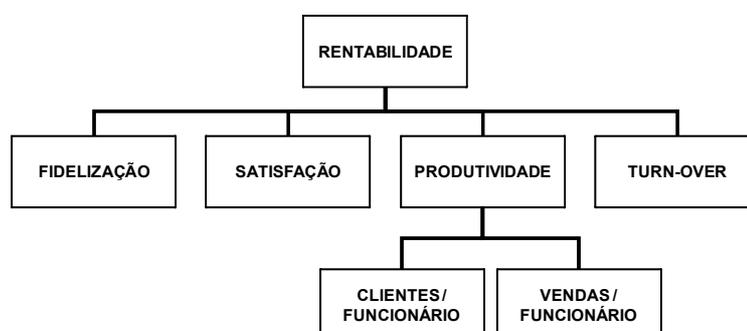


Figura 2.6 – Exemplo de árvore de indicadores.

Gadrey (2001) propõe uma matriz que facilita a análise de desempenho de serviços sob diversos aspectos, pois dependendo do aspecto a ser observado o resultado pode ser diferente. Nas colunas da matriz estão os critérios de análise. São eles: critérios técnicos ou industriais, critérios comerciais e financeiros, critérios de relacionamento, critérios civis e ecológicos, critérios de criatividade ou de inovação e critérios de imagem e reputação. Para cada um desses critérios, são avaliados os resultados diretos e indiretos da atividade correspondente. A matriz foi utilizada como exemplo para avaliação no serviço de Correios na França. Ela facilita a visualização do desempenho do serviço, pois divide a análise em partes menores. Avaliam-se as partes para compor a qualidade do serviço em sua totalidade.

Sob a ótica de valor proposta por Zarifian (2001b), ele propõe a avaliação a partir das conseqüências do serviço em quatro aspectos:

- avaliação de utilidade: deve ser avaliada a utilidade do resultado que o serviço propiciou. Essa avaliação é feita com base nos resultados revelados no uso do serviço, e não em potenciais resultados. Não se pode aqui confundir resultados com meios. Não está se avaliando a maneira que o serviço foi prestado;
- avaliação de justiça: deve ser avaliada a facilidade de acesso ao serviço de todos que necessitam do mesmo. Esse caso é aplicado principalmente nos serviços públicos. Porém, também se encontra nos serviços privados. Prestadores que tratam as classes mais pobres de maneiras menos distante das ricas tem se destacado, mostrando que esse tipo de avaliação ocorre na sociedade, mesmo de modo implícito;
- avaliação de solidariedade: deve ser avaliada a capacidade do serviço de transformar as condições de inserção social de pessoas marginalizadas;
- avaliação estética: deve ser avaliada a capacidade do serviço de causar rearranjos emocionais e éticos. É um misto de avaliação de beleza e ética. É uma avaliação mais aplicável no campo da arte. Apesar de Zarifian (2001b) não utilizar o termo experiência, pode-se dizer que essa avaliação está associada a capacidade do serviço em gerar experiência ao consumidor.

Segundo Zarifian (2001b), essas avaliações do ponto de vista da conseqüência não cobrem todos os casos possíveis de serviço, mas abrangem boa parte deles.

Uma ferramenta bastante utilizada para avaliação e comparação de serviços é o QFD (desdobramento da função qualidade). Conforme já comentado no item 2.1.2,

essa ferramenta possui a capacidade de transformar requisitos do cliente em números, permitindo avaliação e comparações (GRÖNFELDT; STROTHER, 2006). Outra ferramenta comumente citada para a mensuração de serviços é a SERVQUAL. Ela mede as cinco dimensões da qualidade de serviço: confiabilidade, responsabilidade, segurança, empatia e aspectos tangíveis. Essa ferramenta inicialmente registra as expectativas dos clientes para um determinado tipo de serviço, seguida pelo registro das percepções dos clientes sobre uma determinada empresa de serviços, de acordo com as dimensões propostas. “Uma pontuação para a qualidade do serviço é obtida pelo cálculo das taxas que os clientes atribuem aos pares enunciados de expectativa e percepção” (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2005). O uso dessa ferramenta é recomendado periodicamente para avaliar as tendências de qualidade em serviço.

O conceito de valor de serviço e as formas de mensurá-lo são importantes na pesquisa, pois está se propondo adicionar valor ao produto por meio de serviços. É necessário se conhecer as formas de medir o valor de serviços para que seja possível ter uma idéia bastante precisa do valor que o serviço desenvolvido está adicionando ao produto.

2.6 Sistemas de produtos e serviços (PSS – Product Service System)

Segundo Morelli (2006) “o modelo industrial está mudando de um consumo de massa para comportamentos individuais, com necessidades altamente personalizadas”. O autor comenta que esta evolução é facilitada “repensando a oferta industrial, de produtos para a provisão de soluções consistentes de produtos e serviços”.

Mathieu (2001) também comenta sobre o alto grau de complexidade das necessidades dos consumidores atuais e sobre os desafios na competição entre empresas. Segundo esse autor “as empresas de manufatura têm desenvolvido um crescente interesse em usar serviços de produtos (pós-vendas, serviços financeiros, treinamentos, etc.) como fonte de vantagem competitiva”.

“Os novos modelos de negócio devem oferecer soluções individuais aos consumidores, entregando ao mesmo um sistema composto por produtos e serviços” (SCHUH; KLOTZBACH; GAUS, 2008).

Uma indústria que serve de exemplo para esse fenômeno é a automobilística. Segundo Willians (2007) “pesquisas têm mostrado as limitações das estratégias baseadas em inovações tecnológicas como solução para os problemas econômicos e ambientais deste tipo de indústria”.

Ainda segundo Mathieu (2001), os serviços tradicionais como pós-vendas e garantias já não são mais suficientes. “Todas as empresas oferecem serviço em variados graus, e passa a ser cada vez mais importante lidar com a estratégia de serviços de maneira pró-ativa” (MATHIEU, 2001).

Outro aspecto que torna a incorporação de serviços cada vez mais evidente é a necessidade por sistemas sustentáveis, adequados às novas realidades de escassez de recursos do planeta. Atender a uma necessidade por meio de uma solução composta por bens materiais (produtos) e bens não materiais (serviços) trás benefícios para o planeta em relação às soluções puramente materiais (MONT, 2000).

A visão de sistemas compostos por produtos e serviços, caracterizada pela mudança de foco da sociedade de produção e consumo para uma sociedade onde os serviços substituem componentes materiais, é definida na literatura como Sistema de Produto-Serviço (PSS – Product Service System) (MONT, 2000). Baines et al. (2007) colocam que esse conceito surgiu no Norte da Europa, no final dos anos 90. Ainda segundo esses autores, “um PSS pode ser pensado como uma proposta de mercado que estende as funcionalidades tradicionais de um produto por meio da incorporação de serviços adicionais”.

Um sistema de produto-serviço “foca em entregar uma ‘função’ ao consumidor que pode, na prática, significar a provisão de combinações de produtos e serviços que são capazes de ‘conjuntamente satisfazer as necessidades dos usuários” (WILLIANS, 2007).

Nesse novo modelo de produção e consumo “a missão não é somente fazer um produto funcionar, mas ajudar o cliente a maximizar todos os diferentes processos, ações e estratégias que são associadas com o produto” (MATHIEU, 2001).

A figura 2.7, proposta por Baines et al. (2007) demonstra a convergência entre os setores industrial e de serviços. Nota-se que em um primeiro momento produto e

serviços são vistos como coisas distintas. Em um segundo momento podem ser vistos produtos complementando serviços e serviços complementando produtos. Por fim, chega-se na convergência total onde o resultado é a entrega ao cliente de um sistema de produto e serviço.

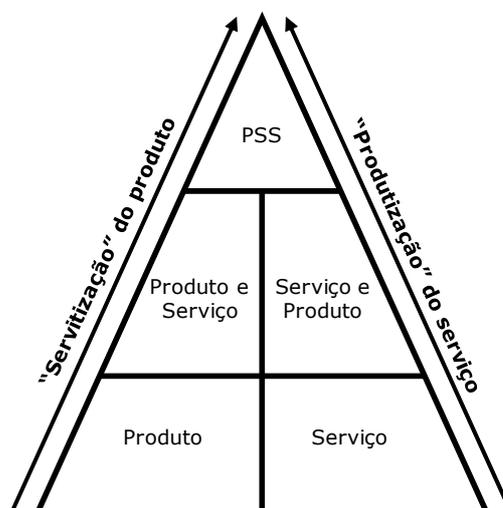


Figura 2.7 – Convergência de produto e serviço (BAINES, 2007)

O conceito de sistema de produtos e serviços define claramente o tipo de resultado que esta pesquisa pretende auxiliar as empresas a obterem: o atendimento da necessidade do consumidor por meio de um conjunto de bens físicos e serviços. Conhecer os principais autores e as principais definições relacionadas a este tema é fundamental para o entendimento do real estágio de evolução e da importância dessa maneira de se atender ao mercado.

2.7 Classificação de serviços

Quando se define serviços, um item importante é a classificação dos tipos de serviços existentes. Essa não é uma tarefa fácil e tem sido bastante discutida na literatura. Mathieu (2001) mostra que diversos tipos de classificação de serviços já foram propostas.

Hunt (1976) demonstra a importância dos esquemas de classificação em *marketing*. Vários esquemas de classificação têm sido sugeridos para serviços (Hill, 1977; Judd, 1964; Kotler, 1994; Lovelock, 1983; Rathmell,

1974; Shostack, 1977). A respeito de serviços industriais, Kotler (1994) sugere duas amplas categorias: manutenção/reparo e consultoria. No campo dos serviços relacionados a produtos a classificação mais utilizada é se o serviço é utilizado antes, durante ou depois da venda (Lalonde, e Zinszer, 1976). Apenas recentemente, Frambach *et al.* (1997) propôs que os produtos relacionados a serviços podem ser classificados em relacionados à transação e relacionados à relação. Entretanto, a estrutura desta tipologia se centra fortemente na discussão entre serviços de pré-vendas e pós-vendas.

A classificação dos serviços relacionados a produtos utilizando como critério o momento da prestação do serviço em relação à venda resulta no agrupamento de serviços que já estão incorporados nas indústrias com os serviços inovadores. Para evitar esse tipo de situação, Mathieu (2001) propõe:

A classificação proposta neste artigo faz uma distinção entre os serviços que suportam os produtos do fornecedor e os serviços que suportam as ações dos clientes em relação aos produtos. O primeiro tipo se enquadra na visão tradicional de oferta de serviço, enquanto o segundo requer uma perspectiva mais avançada da oferta de serviços relacionados a produtos. O principal objetivo dos serviços suportando os produtos é garantir o funcionamento adequado e/ou facilitar o acesso do cliente ao produto. Já, com a oferta de serviços suportando as ações dos clientes, fornecedores exploram a maneira pela qual os serviços suportam iniciativas particulares dos clientes [...]. Para serviços avançados, a preocupação em relação à oferta de serviços nunca acaba e a missão não é somente fazer o produto funcionar, mas ajudar o cliente a maximizar todos os diferentes processos, ações e estratégias que estão associados ao produto.

A classificação proposta por Mathieu (2001) pode ser ilustrada pela figura 2.8.

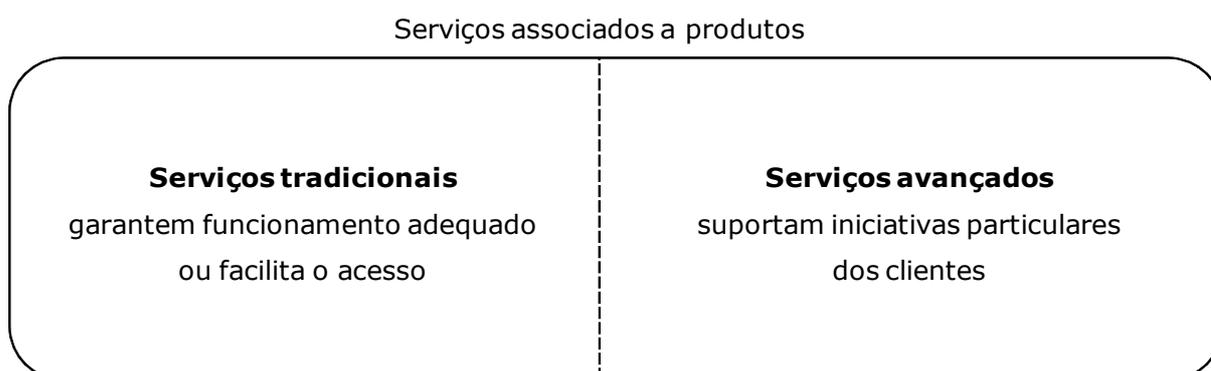


Figura 2.8 – Classificação segundo Mathieu (2001)

Outra classificação, com foco em sistemas de produtos e serviços, é proposta por Baines *et al.* (2007):

Embora diferentes autores utilizem diferentes nomenclaturas para e diferentes sub-divisões para descrever os sistemas de produtos e serviços, há alguma convergência [...] na existência de três tipos de sistemas de produtos e serviços:

1. Orientado ao produto – promover/vender o produto de maneira tradicional, adicionando serviços para garantir a funcionalidade do produto em posse do usuário (ex.: manutenção, reparo, reciclagem, re-uso, suporte ao uso com treinamento/consultoria);
2. Orientado ao uso: vender o uso ou a disponibilidade de um produto que não é de posse do usuário (ex.: *leasing*, compartilhamento de uso, aluguel);
3. Orientado ao resultado: vender um resultado ou capacidade ao invés de um produto (ex.: informação na internet no lugar de armazenamento em diretórios, vender roupas lavadas ao invés de máquinas de lavar).

A classificação proposta por Baines et al. pode ser ilustrada pela figura 2.9.

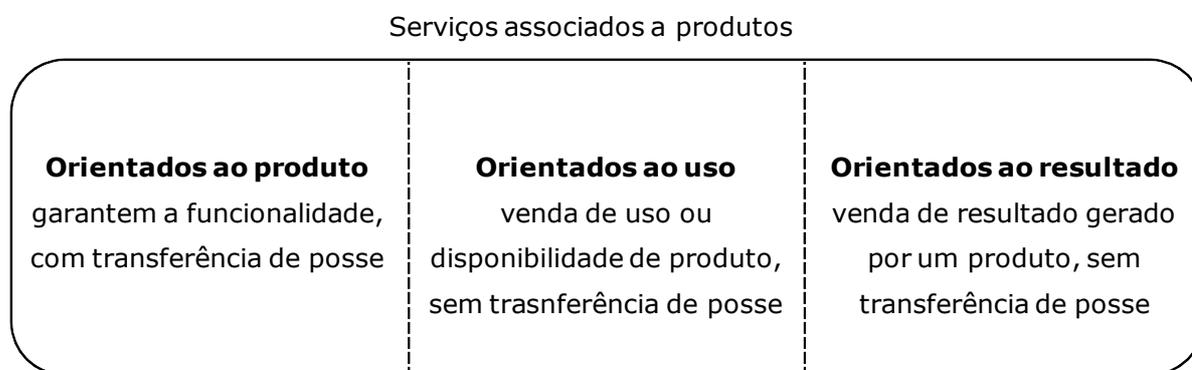


Figura 2.9 – Classificação segundo Baines et al. (2007)

As classificações propostas por Mathieu (2001) e Baines et al. (2007) são interessantes, porém podem tornar-se mais completas. Mathieu (2001) expõe o fato do serviço ser ou não ser essencial ao acesso e consumo, mas não aborda a questão da transferência ou não do ativo. Baines et al. não aborda o fato do serviço ser essencial ou não, mas considera a transferência do bem, da disponibilidade ou somente do resultado. Essas duas definições podem ser consideradas complementares. Um ponto em comum é que nenhuma delas faz alguma classificação específica para a experiência. No que Mathieu (2001) considerou como “serviços que suportam as ações dos clientes em relação aos produtos”, há serviços que geram resultados para o usuário, sem necessariamente este resultado vir acompanhado de alguma sensação. Por outro lado, há serviços que os únicos resultados obtidos são sensações. Separar esses grupos é importante, pois podem denotar estágios muito diferentes de tratamento da questão dos serviços nas empresas de manufatura.

Então, com base nas propostas encontradas na literatura e nas necessidades deste trabalho, foi definida uma classificação de serviços, apresentada na figura 2.10.

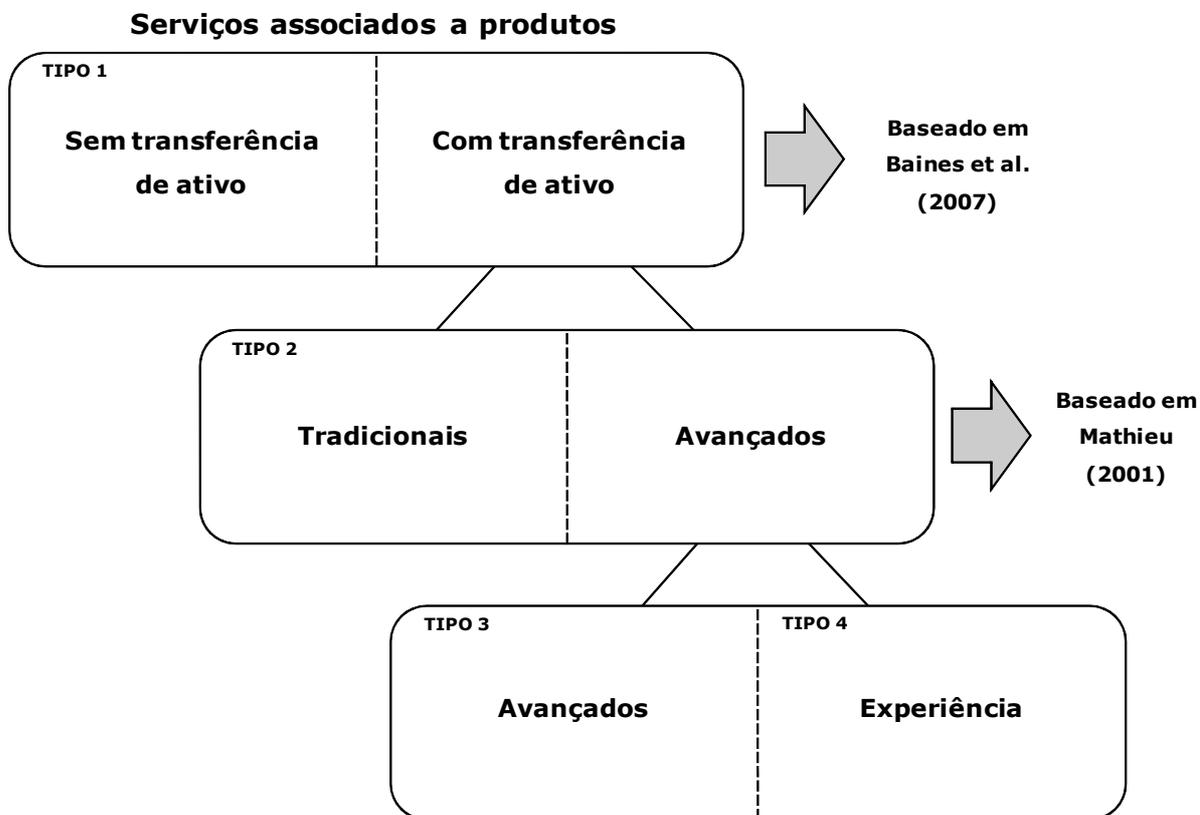


Figura 2.10 – Classificação de serviços utilizada

Para cada categoria foram levantados exemplos.

- Tipo 1 – Sem transferência de ativo – Serviços nos quais a posse do ativo permanece com o fornecedor e é entregue a disponibilidade de um produto ou um resultado. Ex.: máquinas de café de escritórios, máquinas de refrigerante, aluguel de salas mobiliadas, uso de copadoras, *leasing* de veículos, etc.;
- Tipo 2 – Tradicionais – Garantem o funcionamento adequado ou o acesso ao produto (sem esses serviços o produto não funciona adequadamente ou não pode ser acessado pelo cliente). Ex.: entrega, SAC (consumidor final), SAC (consumidor intermediário), garantia, reparo, financiamento, remanufatura, refrigeração (para produtos obrigatórios), informações (obrigatórias para o funcionamento do produto), treinamento de uso do produto, etc.;
- Tipo 3 – Avançados – Sem esses serviços o produto funcionaria da mesma maneira em relação à suas funções principais (exceto experiência). Ex.:

reciclagem, retorno de produto, degustação, customização, fatiamento de frios, corte de carnes, refrigeração de produtos que podem ser vendidos em temperatura ambiente, opção de compra de produtos agrupados, venda de granel/fração, informações (não fundamentais ao funcionamento do produto. ex.: receitas), disponibilidade de dispositivo para consumo imediato (ex.: disponibilidade de um forno micro-ondas no ponto de venda para aquecimento imediato de certos produtos), embalagens para presentes, venda de produtos utilizando embalagem do cliente (preenchimento no momento ou vasilhames retornáveis);

- Tipo 4 - Experiência – criação de sensações no consumidor. Ex.: personagens associados a produtos, marcas, promoções (sorteios, brindes, etc.), garantia de satisfação, cores, odores, etc.

Essa classificação é importante, pois permite diferenciar claramente quais os tipos de serviços que são fundamentais para o correto funcionamento do produto e, portanto, todas as empresas possuem, e quais os tipos de serviços que podem servir como fonte de diferenciação.

Foi elaborada uma matriz relacionando algumas indústrias com a classificação proposta. O objetivo da matriz é facilitar a compreensão do conceito de serviço adotado. Foram selecionadas indústrias de diferentes setores e com diferentes graus de complexidade do bem físico. Para a relação da indústria com o tipo de serviço, foi utilizada a seguinte escala:

- alta – a indústria utiliza fortemente esse tipo de serviço;
- média – a indústria possui esse tipo de serviço, mas não de forma intensa;
- baixa – esse tipo de serviço não possui forte presença nesta indústria.

O resultado obtido foi:

Tabela 2.1 – Indústrias e tipos de serviço.

	Sem transferência de ativo	Tradicionais	Avançados	Experiência
Máquinas e equipamentos para indústria	Alta	Alta	Alta	Baixa
Eletrodomésticos	Baixa	Alta	Baixa	Média
Alimentos	Baixa	Alta	Média	Alta

2.8 Casos de sucesso

2.8.1 *McDonald's*

Em termos de serviços em lanchonetes, um caso interessante é o do *McDonald's*. Outras redes como *Burguer King*, *Outback*, *Friday's* e *Applebee's* também se destacam por fornecer ao cliente não só um produto, mas uma experiência. Porém, selecionou-se o *McDonald's* como caso de sucesso pela sua representatividade em termos de faturamento. A empresa faturou no Brasil, no ano de 2005, R\$ 2,1 bilhões. Além disso, é responsável direta ou indiretamente por 3,6% da folha de pagamento do setor de alimentação brasileiro. A rede possui 14% do mercado de *fast food* no país.

Ao observar esses números, a questão passa a ser: estas dimensões do negócio foram obtidas somente com um bom produto? A conclusão sobre o papel da qualidade do produto no sucesso da rede depende de uma coleta detalhada de dados. O que se pode afirmar é que há outras lanchonetes com produtos de qualidade equivalentes, porém obtêm faturamento insignificante em relação ao *McDonald's*.

Partindo para análise dos serviços associados ao produto, percebe-se que nesse quesito, o *McDonald's* é uma referência e que parte do sucesso pode ser atribuída a esses serviços. A análise dos serviços que estão associados ao sanduíche do *McDonald's* permite uma melhor compreensão do peso de cada um deles no sucesso da rede.

- *fast-food* – trata-se de um serviço, segundo a definição utilizada neste estudo. Esse conceito, se não introduzido, foi alavancado pelo *McDonald's* no Brasil. A idéia de se obter a refeição, com qualidade, instantaneamente após o pedido é um dos grandes fatores de sucesso da rede. Os entrevistados disseram que no momento que precisam de uma refeição rápida, o *McDonald's* é sempre uma solução. Para operar dessa maneira é necessário um bom planejamento de demanda, uma estrutura eficiente e um quadro de funcionários bem preparados;
- *Ronald McDonald's* – a idéia de um personagem simpático surgiu em 1963. A figura do *Ronald* é sempre explorada nas lojas e nos comerciais e gera

sensações para as crianças no momento do consumo. Trata-se de um serviço de entretenimento;

- Universidade do Hambúrguer – esta é uma estrutura que foi montada pela primeira vez em 1961 e mostra a preocupação da rede com os serviços que são prestados durante a venda do lanche. O objetivo da Universidade do Hambúrguer é preparar os funcionários para atender aos clientes de acordo com os padrões da empresa. Hoje, há Universidade do Hambúrguer em seis países, dentre eles, no Brasil. A preocupação com o treinamento reflete diretamente na qualidade do serviço oferecido, além de gerar uma eficiente padronização. Em todas as redes da loja é possível perceber os funcionários atuando de maneira semelhante. É patente que a rede concentra esforços para que seus funcionários reflitam sobre “que impacto terão, direta ou indiretamente, sobre a maneira como o produto (bem ou serviço) que se realiza beneficiará utilmente os destinatários”;
- *Drive-thru* – em 1975, o *McDonald's* lança outro serviço de destaque. Trata-se do *drive-thru*, onde as pessoas poderiam comprar seus lanches sem sair dos seus veículos. É um dos grandes diferenciais da rede até os dias de hoje. Diversas outras lanchonetes incorporaram essa prática;
- *website* – em 1998, a rede lança o *website* institucional no Brasil, que passa a oferecer diversos serviços. Além de diversas informações sobre as lanchonetes, o site oferece a possibilidade de pedido de lanches para entrega em domicílio;
- McEntrega – o *McDonald's* oferece serviço de entrega em domicílio. Dentro da área de cobertura é oferecido o serviço de entrega domiciliar, em tempo de aproximadamente 20 minutos;
- McLanche Feliz – O McLanche Feliz é um pacote promocional que traz sempre algo atrativo para as crianças. É um dos campeões de vendas da rede no Brasil. Novamente, está demonstrada a capacidade de gerar “experiência” para as crianças, que tem um comprovado poder de influência de compra sobre seus pais;
- McCafé – O McCafé consiste em uma área das lojas com serviços e ambientação de Cafés e não de lanchonetes. Dessa maneira, as pessoas podem ter refeições rápidas (*croissant*, pão de queijo, cafés, etc.) entre as refeições principais;

- quiosques – Os quiosques do *McDonald's* servem sorvetes e bebidas. Estão espalhados por diversos pontos de São Paulo e prestam serviços rápidos e de qualidade;
- internet – Oferece serviço de acesso à internet em algumas lojas de sua rede;
- Mcfestas – As lojas oferecem espaço para as festas e organização das mesmas. Toda a organização é por conta do *McDonald's*. Esse é outro serviço com foco em crianças;
- promoções (números) – O *McDonald's* estruturou suas vendas de modo que a compra combinada de produtos traz vantagens no preço. Além da agilidade no processo de compra, essa forma de venda de produtos torna mais fácil a gestão das lojas (principalmente da demanda);
- Canal criança – No *website* é possível encontrar conteúdos direcionados para as crianças. É uma área na qual as crianças encontram diversos assuntos de seu interesse;
- Canal Jovem – No *website* é possível encontrar conteúdos direcionados aos jovens. É uma tentativa de fidelizar o público que consumiu *McDonald's* durante toda a infância e que agora não possui mais o mesmo interesse pela rede. O fato dos jovens não consumirem os lanches com a mesma intensidade das crianças mostra a eficiência da rede nos serviços prestados para o público infantil;
- papel na bandeja – O papel que reveste a bandeja tem o intuito de entreter os clientes. Geralmente traz informações interessantes e jogos para as crianças;
- Comendo e aprendendo – Esta é uma secção do site que traz diversas informações sobre uma dieta balanceada e uma vida saudável;
- Instituto *Ronald McDonald's* – O instituto tem um viés social e ajuda a várias causas relacionadas à sociedade brasileira;
- ambientação das lojas – As lojas do *McDonald's* são padronizadas e decoradas de forma a produzir um ambiente agradável e de aspecto alegre e limpo. Faz parte da idéia de que o consumo do produto passa a ser uma experiência e não somente uma venda;
- embalagens práticas e descartáveis – Quando se traz o lanche do *McDonald's* para a casa, após a refeição não há necessidade de lavar nada. Tudo que foi utilizado (copos, embalagens, canudo, etc.) é simplesmente jogado fora, o que gera alta comodidade para os consumidores;

- variedade de produtos – A variedade de produtos é ampla e adaptada às realidades locais. Isso faz com que o *McDonald's* tenha a capacidade de atender a diversos tipos de públicos e que todos eles tenham opções de escolha dentre os produtos do cardápio;
- customização dos produtos – O *McDonald's* oferece a opção do consumidor, em casos limitados, alterar a composição dos sanduíches. Esse é um serviço no qual o *Burguer King* está mais desenvolvido e aposta como um de seus diferenciais. A rede tem o *slogan* de que seu principal sanduíche pode ser feito de 1024 maneiras diferentes.

Como se pode ver, o *McDonald's* investe em serviços associados ao produto. Essa é uma provável razão para a rede faturar, anualmente, mais de 20 bilhões de dólares no mundo todo.

De uma maneira geral, as redes de lanchonete encontraram esse caminho para se diferenciarem. Os produtos podem ser considerados “quase como *commodities*” e as lanchonetes têm se destacado por rapidez nos serviços, ambientes agradáveis e serviços para as crianças.

2.8.2 Starbucks

“*Starbucks* é um interessante híbrido entre produto e serviço. O produto central é o café. O serviço é entregar esse café usando uma ampla faixa de opções e produtos complementares, em um ambiente confortável” (CAGAN; VOGEL, 2002). Esses serviços que são entregues junto com o bem físico adicionam valor ao produto. Consumidores dispõem-se a pagar mais do que pagariam por um café em um ambiente tradicional.

A primeira loja da rede *Starbucks* foi fundada em 1971, em Seattle. Hoje, possuem mais de 15.700 lojas em 43 países. Desde que foi fundada a empresa “virou de cabeça para baixo a indústria de café, ao encarar o negócio de forma diferente da venda de uma bebida comoditizada para elaboração de uma atmosfera emocional, onde os clientes saboreiam o café” (KIM; MAUBORGNE, 2005). Segundo

(MICHELLI apud LINCOLN; THOMASSEN, 2007²), os cinco fatores de sucesso do *Starbucks* são:

- “ser acessível a toda a comunidade;
- ouvir individualmente trabalhadores e consumidores;
- busca de oportunidades de crescimento em todos os mercados;
- desenvolvimento de experiência customizada que envolve todos que estão relacionados ao serviço;
- visualizar o negócio com foco em pessoas”.

Essa abordagem tornou o *Starbucks* uma das empresas mais admiradas nos Estados Unidos (LINCOLN; THOMASSEN, 2007). Isso foi conquistado por meio da cultura de fornecer ao cliente um serviço (uma experiência) ao invés de simplesmente um produto.

O conhecimento de casos de sucesso ajuda a compreender o potencial que serviços têm de adicionar valor a produtos.

² “Joseph Michelli em seu novo livro *The Starbucks Experience* cita cinco princípios que têm tornado o ordinário em extraordinário no Starbucks:

- ser acessível a toda a comunidade;
- ouvir individualmente trabalhadores e consumidores;
- busca de oportunidades de crescimento em todos os mercados;
- desenvolvimento de experiência customizada que envolve todos que estão relacionados ao serviço;
- visualizar o negócio com foco em pessoas”.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Segundo Gil (2002) uma pesquisa possui, em geral, o fluxo mostrado na figura 3.1.

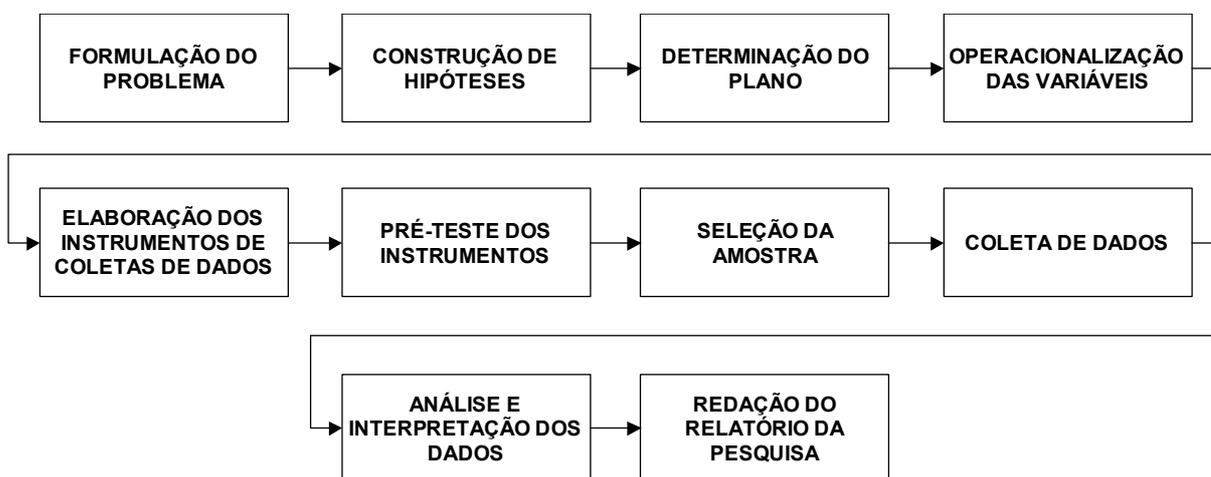


Figura 3.1 – Diagramação da pesquisa (GIL, 2002)

Este processo não pode ser considerado como um “receituário”, “pois um assunto tão complexo como a criação científica não seria suscetível de tal redução” (GIL, 2002). Porém, apresenta as etapas mais comuns presentes em um projeto de pesquisa. No caso deste trabalho foi realizada uma etapa adicional. São realizadas considerações sobre o projeto de desenvolvimento de produto para que se tenha foco em desenvolvimento de serviços associados a produtos. Esta fase foi realizada após a análise e interpretação dos dados.

Com base no texto introdutório desta dissertação, concluí-se que o problema formulado para esta pesquisa é: “quais as modificações necessárias nas atuais metodologias de desenvolvimento de produtos para que sejam facilitados o desenvolvimento e implementação de serviços associados aos produtos?”.

Ainda com base na introdução pode-se dizer que as principais hipóteses relacionadas ao problema são “as metodologias de desenvolvimento de produtos atuais não garantem desenvolvimento de serviços associados a estes produtos”, “é possível, pela adição e alteração de atividades nas metodologias de desenvolvimento de produtos, facilitar o desenvolvimento/implementação de serviços associados a produtos” e “é um diferencial competitivo para as empresas a

criação de serviços associados aos produtos”. Todas essas hipóteses são confirmadas por meio de pesquisa exploratória, tanto bibliográfica quanto de estudo de caso.

Com base neste problema e nas hipóteses associadas foram desenvolvidos o plano de pesquisa e a revisão bibliográfica. Esta revisão foi feita por meio de um levantamento bibliográfico preliminar, busca de fontes, leitura do material, organização lógica do assunto e redação do texto. Foram pesquisados temas relacionados a desenvolvimento de produtos, desenvolvimento de serviços, conceitos de serviços e gestão de projetos.

As etapas seguintes consistiram em um processo de planejamento de estudo de caso, coleta e análise de dados. São passos importantes e complexos na pesquisa. Inicialmente é necessária uma definição clara e precisa das informações que se busca. Isso foi feito com base nos objetivos do trabalho.

Para realizar as considerações sobre desenvolvimento de serviços associados a produtos, alguns dos materiais utilizados como base são as metodologias e processos existentes em algumas empresas. Portanto, o objetivo da coleta de dados foi identificar quais os processos atuais de desenvolvimento de serviços associados a produtos presentes nas empresas do setor selecionado.

3.1 Método utilizado

Para a coleta de dados em questão, há dois tipos de estudos que poderiam ser aplicados: levantamento ou estudo de caso. O levantamento é a coleta de dados, geralmente por meio de questionários, em um grupo significativo de pessoas. Este grupo deve ser selecionado de maneira a representar estatisticamente o comportamento do universo a ser pesquisado (GIL, 2002). Então, é realizada a análise quantitativa das respostas. O segundo método possível é o estudo de caso, que “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”. O método selecionado foi o de estudo de caso. Ou seja, foram analisados alguns casos e, nas empresas em análise, foram realizadas visitas para coleta de dados. Também foram realizadas pesquisas em artigos, reportagens e outras fontes sobre a empresa. Esse tipo de

pesquisa foi considerado mais adequado para este estudo, ao invés do levantamento, pelas seguintes razões:

- maior abrangência do processo: processos de desenvolvimento de produtos e serviços são extensos e envolvem diversas áreas. Um levantamento seria, nesse caso, operacionalmente mais complexo, pois demandaria o envio de um questionário para muitas áreas;
- maior profundidade da análise: uma visita permite maior profundidade na compreensão do processo. A troca de informações é mais intensa de que em um contato via formulário;
- dificuldade em explorar particularidades: um levantamento através de envio de questionário não permite direcionar as questões para os pontos de maior interesse, que podem surgir ao longo da interação com a empresa;
- facilidade em investigar processo de mudança: a coleta de dados por meio de entrevistas permite identificar o processo atual, suas mudanças históricas e as previsões de mudanças futuras. Os levantamentos de dados via formulários permitem apenas uma “foto” do momento atual, dificultando a apreensão do processo de mudança (GIL, 2002);

• maior participação do pesquisador torna as repostas mais confiáveis (GIL, 2002); Segundo Gil (2002), as principais etapas de um estudo de caso (apesar de não haver um padrão para esta atividade na literatura) são:

- formulação do problema;
- definição da unidade-caso;
- determinação do número de casos;
- elaboração do protocolo;
- coleta de dados;
- avaliação e análise dos dados;
- preparação do relatório.

Na introdução desta dissertação, já foram realizadas a definição do problema (especificada no início deste capítulo) e a definição da unidade-caso (indústria alimentícia atuando no Brasil).

3.2 Seleção de empresas para pesquisa

Com o problema definido e a unidade-caso selecionada, o passo seguinte é definir a quantidade de casos a serem estudados. O estudo de um único caso não é freqüente (GIL, 2002). Ainda segundo Gil (2002), só é recomendado quando se deseja estudar um caso único ou extremo, ou quando o acesso a mais casos é difícil. No caso de múltiplos casos, o normal é a utilização entre 4 e 10 casos. Foram selecionados cinco para realização da pesquisa. Essas foram escolhidos por critérios de facilidade de acesso.

Um número maior de empresas poderia enriquecer a pesquisa, mas restrições de recursos dificultam o aumento abrangência da coleta de dados. “Qualquer empreendimento de pesquisa deve considerar os recursos humanos, materiais e financeiros necessários a sua efetivação” (GIL, 2002).

3.3 Elaboração do protocolo de entrevista

O protocolo é o documento que “não apenas contém o instrumento de coleta de dados, mas também define a conduta a ser adotada para sua aplicação” (GIL, 2002). Ainda segundo Gil (2002), o protocolo deve conter as seguintes seções:

- visão global do projeto;
- procedimentos de campo;
- determinação das questões;
- guia para elaboração do relatório.

Essas etapas são detalhadas a seguir.

3.3.1 Visão global do projeto

Este item do protocolo deve informar aos pesquisados o contexto da pesquisa. Como visão geral foram passadas as seguintes informações aos entrevistados:

- É uma pesquisa realizada para obtenção do título de Mestre pela Escola Politécnica da USP;
- Trata-se de um estudo sobre o potencial de serviços adicionarem valores a produtos;
- O objetivo da coleta de dados é entender como as empresas pensam nos serviços (inclusive experiências) que irão prestar a seus clientes;
- As respostas obtidas são utilizadas como base nas considerações realizadas sobre o desenvolvimento de produtos com diferencial de serviços;
- As empresas participantes têm acesso a todo o material e poderão, sempre que desejarem, darem sugestões ao trabalho ou tirarem suas dúvidas.

3.3.2 *Procedimentos de campo*

Este item do protocolo de coleta de dados é onde se define o processo de acesso às informações/empresas. O acesso foi realizado via contato telefônico ou e-mail com pessoas que trabalham em áreas relacionadas a *marketing*, desenvolvimento de produtos ou *customer service*. Inicialmente, foi verificada a disponibilidade para participação na pesquisa. Nos casos afirmativos, foi agendada uma visita à empresa para entrevista de pessoas que possam auxiliar na obtenção das informações desejadas e conhecimento da realidade local. Sete empresas foram convidadas para participação na pesquisa, sendo que cinco tiveram possibilidade/interesse de envolvimento na coleta de dados.

3.3.3 *Determinação das questões*

Estas questões não são necessariamente as que devem ser formuladas aos informantes, mas sim um guia para não se esquecer durante a coleta de nenhum tipo de informação desejada.

Gil (2002) coloca que o estudo de caso utiliza-se sempre de mais de uma técnica de coleta de informação. Segundo o autor, “isso constitui um princípio básico que não pode ser descartado”. Esse foi o caminho adotado. As respostas para as questões definidas foram obtidas por meio de: entrevistas com funcionários das empresas, observação de algumas atividades dos funcionários, análise de artigos, reportagens, documentos e *websites* e visitas de campo a supermercados.

Para a elaboração de um questionário eficiente Caminada Netto (2006) recomenda:

na elaboração do questionário os seguintes aspectos foram julgados importantes:

1. Estrutura lógica: apresentar perguntas em uma seqüência natural para quem realiza o projeto e desenvolvimento de produto.
2. Concisão: reduzir ao mínimo possível o número de perguntas
3. Simplicidade: usar a linguagem mais coloquial possível, sem perder a elegância.
4. Justificativa: apresentar sempre uma breve justificativa para o que está sendo pedido
5. Orientação: esclarecer em cada bloco o que se pede.

Essas recomendações foram realizadas para um questionário utilizado em um levantamento. Este trabalho utilizou um método de pesquisa diferente, que é o estudo de caso. Entretanto, as considerações elaboradas por Caminada Netto (2006) podem ser utilizadas para a elaboração do questionário utilizado nesta pesquisa.

A estrutura lógica definida foi a divisão em blocos com questões relacionadas aos processos de interesse, a estrutura que suporta estes processos e aos resultados obtidos com os mesmos.

Sobre o fato das questões serem abertas ou fechadas, Hill e Hill apud Caminada Netto (2006) comenta:

As perguntas fechadas são particularmente adequadas em duas situações:

- Quando o investigador conhece muito bem a natureza das variáveis mais relevantes, e mais importantes, na área da investigação e quer obter informação **quantitativa** sobre elas.”
- Quando o investigador quer utilizar um conjunto de perguntas para criar uma nova variável.

Como o objetivo da coleta não é nenhum destes dois, optou-se por desenvolver questões abertas. O fato das questões abertas permitirem maior flexibilidade na coleta de dados também colaborou para a opção por este método.

Ter uma macro visão da indústria alimentícia e de seus processos é importante para a elaboração de questões adequadas para entrevistas.

Segundo Macedo (2006) o setor de alimentos se caracteriza pela heterogeneidade de produtos (cerca de 820, agrupados em dois principais tipos: industrializado e in-natura). Esta característica faz com que o setor apresente diversas estruturas de mercado (MACEDO, 2006). Por isso as atividades relacionadas a *marketing* são de vital importância para as empresas deste ramo.

As indústrias estão organizadas, em geral, em cinco principais diretorias: *marketing*, vendas, operações, pesquisa e desenvolvimento e administração/finanças. O processo de desenvolvimento de produto, em geral, envolve todas essas diretorias (em diferentes etapas e em diferentes graus de envolvimento).

As principais atividades da diretoria de *marketing* são: compreender a situação de mercado, definir o público alvo, compreender a situação do produto no mercado (itens que são bem aceitos e itens rejeitados pelos consumidores), entender a situação dos produtos dos concorrentes, entender a situação macroambiental do produto (custo máximo aceito, comparando com os concorrentes), analisar as oportunidades e ameaças do mercado, analisar forças e fraquezas do produto, definir o posicionamento do produto no mercado, definir serviços que serão associados aos produtos, realizar interface com consumidores (principalmente em fases avançadas do desenvolvimento de produtos).

As principais atividades da diretoria de vendas são: definir a estratégia de comercialização do produto, definir o plano de comunicação ao mercado, definir regiões de atuação, elaborar previsões de vendas, elaborar plano de distribuição, gerenciar carteira de clientes

As principais atividades da diretoria de operações são: gerenciar volumes de produção, gerenciar a quantidade de funcionários necessária em cada atividade produtiva, definir os equipamentos necessários nas instalações fabris, definir os processos produtivos, definir os processos de recepção de matéria prima, definir os processos de expedição de produtos acabados, definir padrões de qualidade, realizar inspeções periódicas e adequar o produto à legislação.

A principal atividade da diretoria de pesquisa e desenvolvimento é criar e introduzir inovações tecnológicas alinhadas com as oportunidades identificadas por *marketing*.

As principais atividades da diretoria administrativa/financeira são coordenar as atividades entre todas as áreas da empresa, definir preço dos produtos, analisar custo do produto e margem de contribuição, realizar orçamentos, realizar os planos

de investimento, analisar os indicadores de desempenho, tomar as ações adequadas de acordo com os resultados obtidos.

“O processo de desenvolvimento de produtos em uma indústria alimentícia tem como principais participantes as áreas de *marketing* e pesquisa e desenvolvimento” (SANTOS; FORCELLINI, 2005). “As principais etapas deste processo em uma indústria alimentícia são: concepção de idéias, conceituação, desenvolvimento, produção, avaliação por consumidores e teste de mercado” (MONTEIRO; MARTINS, 2003).

Com base na visão macro das atividades em uma empresa alimentícia, buscou-se elaborar as questões. O resultado esperado era conhecer os processos de desenvolvimento de produtos e serviços, a relação entre eles, a estrutura que os suporta, os resultados obtidos com eles (ou seja, quais os produtos e serviços que a empresa possui) e a metodologia de avaliação dos resultados dos processos. As questões foram organizadas de maneira que fosse possível obter essas respostas. As secções do questionário estão relacionadas com as informações que se pretende obter da seguinte maneira:

- Características gerais: questões relacionadas à estrutura que suporta os processos e como está organizada essa estrutura;
- Serviços existentes: questões relacionadas aos serviços existentes e ao processo de desenvolvimento de serviços;
- Processo de desenvolvimento de produtos: questões relacionadas ao processo de desenvolvimento de produto e à interação deste com o processo de desenvolvimento de serviço;
- Indicadores: avaliação dos resultados obtidos com esses processos (produtos e serviços).

O quadro 3.1 apresenta as questões organizadas por blocos.

Quadro 3.1 – Questionário utilizado nas entrevistas

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Características gerais <ol style="list-style-type: none">1) Qual o faturamento da empresa?2) Quantos funcionários possui? |
|--|

- 3) Quais os produtos de maior sucesso? A que se deve este sucesso?
- 5) Quais os principais concorrentes?
- 6) Quais os pontos fracos da empresa?
 - Serviços existentes
- 7) O que a empresa entende por serviço?
- 8) O que a empresa entende por experiência? Existe preocupação com as sensações do consumidor durante o consumo? Isto é considerado serviço pela empresa?
- 9) Quais os serviços que são prestados?
- 10) Como são identificadas novas necessidades de serviços?
- 11) É percebido pela empresa que um bom serviço pode gerar aumento nas vendas?
- 12) Os impactos de um serviço ruim são diretamente percebidos?
- 13) Quais os serviços de destaque da empresa?
- 14) Quais os serviços de destaque dos concorrentes?
- 15) Quais os serviços que a empresa está atualmente focando suas atenções para melhorar?
- 16) Quais os serviços exclusivos da empresa (que ela presta e os concorrentes não)?
 - Processo de desenvolvimento de produtos
- 17) Quais são as principais etapas do desenvolvimento de produto?
- 18) Em média, quanto tempo dura o desenvolvimento de um produto?
- 19) Como o *Marketing* identifica as necessidades dos consumidores?
- 20) Como é tratado o conceito de experiência no desenvolvimento do produto? Como são identificadas as oportunidades de experiência?
- 21) Qual a relação com o processo de desenvolvimento de produtos em outros países?
- 22) Quais são as ferramentas utilizadas para criatividade/inação?
 - Estrutura que suporta o desenvolvimento
- 23) Quantas pessoas trabalham nas áreas de Desenvolvimento de Produtos, *Marketing*, *Customer Service* e atendimento ao cliente(SAC)?
- 24) Onde estas áreas estão situadas geograficamente?
- 25) Quais as principais funções das áreas de *Marketing*, *Customer Service*, Desenvolvimento de Produtos e atendimento ao cliente (SAC)?

- 26) Como as opiniões dos clientes são analisadas?
- 27) O cliente recebe que tipo de respostas em relação à suas reclamações?
- 28) Quais as principais reclamações registradas?
- 29) Qual a forma de relacionamento entre estas áreas (trabalham juntas, usam mesmos sistemas, estão sob os mesmos gestores, etc.)?
- 30) Como *Customer Service*/logística/SAC participam do processo de desenvolvimento de produtos?
- 31) Como são tratadas as necessidades de novos serviços na fase de desenvolvimento do produto?
- 32) Quais as etapas do desenvolvimento de produto que tratam do assunto “serviço”?
- Indicadores
- 33) Quais os indicadores de sucesso de um novo produto?
- 34) Quais os indicadores de sucesso do negócio?
- 35) Como é analisado o desempenho dos serviços?

Segundo Caminada Netto (2006), fazer algum tipo de ensaio no questionário é uma prática bastante recomendada. Seguindo essa sugestão, realizou-se um piloto da coleta de dados por meio da análise de informações relacionadas à empresa e de uma entrevista. Por facilidade de acesso, o piloto do questionário foi realizado na empresa A. Esse teste foi bastante produtivo para verificar a melhor ordem para coleta de dados. Percebeu-se que a seqüência mais recomendada é: análise de website, artigos e documentos relacionados à empresa disponíveis, em seguida um estudo de campo em supermercado para conhecimento da realidade dos produtos da empresa assim como dos concorrentes e, por fim, entrevista e visita a empresa. Outra utilidade do piloto foi de concatenar ou eliminar algumas questões para aumento de eficiência do questionário. Desta maneira, passou-se a ter dez questões a menos (a versão inicial possuía 45 questões).

3.3.4 Guia para elaboração do relatório

Este último item do protocolo define a maneira de como o relatório das visitas é elaborado. As questões foram direcionadas de modo que as respostas pudessem ser obtidas na ordem de interesse. Desta maneira, logo após a visita, os relatórios foram elaborados com base nas anotações realizadas. No capítulo 4 desta dissertação, são apresentados os dados coletados.

Deve-se enfatizar que a metodologia de pesquisa selecionada não permite qualquer tratamento quantitativo dos resultados obtidos. A compilação e análise dos dados são qualitativas. Portanto, o relatório foi organizado para facilitar este tipo de análise.

4. DADOS COLETADOS PARA ESTUDO DE CASO

4.1 Considerações iniciais

Conforme definido, foram realizados estudos de caso em cinco indústrias alimentícias que atuam no Brasil. Dessas, três possuem origem brasileira e duas são multinacionais. Duas estão entre as 50 maiores empresas do Brasil, uma entre as 50 e as 100 maiores, uma entre as 500 e 550 maiores e a outra entre as 1000 e 1500 maiores (considerando o faturamento como critério).

A principal dificuldade encontrada na coleta de dados foi a falta de padronização de alguns conceitos dentre as indústrias envolvidas. Durante o piloto realizado, percebeu-se que uma etapa importante nas conversas seria situar o entrevistado sobre o contexto do assunto detalhadamente e alinhar alguns conceitos. Os tópicos mais importantes abordados antes das entrevistas foram: definição de serviços, definição de produtos, definição de serviços associados a produtos, definição de experiência, escopo do processo de desenvolvimento de produto e, principalmente, classificação de serviços. Dessa maneira, foi possível obter de forma mais precisa as informações pertinentes ao estudo.

Durante a busca de dados, uma constatação importante é o fato de se encontrar nas empresas serviços que estão associados a produtos, sem a existência de um processo específico e estruturado para isso. Este tipo de fenômeno é esperado devido à dificuldade de separação precisa das características tangíveis e dos serviços associados aos produtos. Então, durante o processo criativo são identificadas as necessidades de mercado relativas ao produto ou a serviços. Entretanto, considera-se que esse tipo de situação não é suficiente para que a empresa consiga aproveitar o máximo de benefício competitivo que o foco em serviços pode trazer. Pode-se utilizar o “projeto para manufatura” (*design for manufacturing*) ou o “projeto para meio-ambiente” (*design for environment*) como analogia. Antes desses tópicos serem definidos como etapas do processo de desenvolvimento de produtos, eram certamente realizados avanços nessas áreas. Durante o processo de definição do conceito do produto, necessidades relativas a

meio-ambiente e manufatura eram levantadas e consideradas. Entretanto, com a definição de atividades específicas com focos nesses assuntos, alocação de especialistas nos projetos e a consideração destes assuntos nos indicadores da qualidade, intensificou-se os avanços dos produtos em relação à facilidade de fabricação e em relação à interação com o meio-ambiente.

Outro ponto de relativa uniformidade entre as empresas foram os indicadores identificados. Pode-se dividi-los em três tipos: indicadores relativos ao processo de desenvolvimento do produto, indicadores das áreas e indicadores de negócio.

Os principais indicadores relativos ao processo de desenvolvimento de produto monitorados, que possuem metas de acordo com cada projeto, são o tempo do projeto em relação ao planejado e o custo do projeto em relação ao planejado. Isso foi encontrado em todas as empresas pesquisadas. Há indicadores mais detalhados e específicos para cada produto e para algumas áreas. Variam bastante de acordo com a empresa, com a área e com o produto, dificultando qualquer comparação direta. Verifica-se, por exemplo, se foi atingida a textura desejada, se a embalagem resiste ao peso especificado, se o produto mantém-se em condições de consumo no tempo determinado, dentre outras características. Não foram identificados indicadores diretamente relacionados aos serviços associados a um determinado produto.

As áreas relacionadas aos serviços (logística, SAC, etc.) possuem seus indicadores. Entretanto, esses são globais. Não há medições que permitam relação entre a qualidade do serviço e a performance do produto no mercado. Os principais, presentes em todas as empresas, são relativos à logística e ao SAC. A logística, em geral, mensura a quantidade de pedidos entregues completos e no prazo estabelecido. É um indicador padronizado chamado *OTIF (On-time In-full)*, bastante utilizado pelo mercado. Em relação ao SAC, os indicadores são relativos à qualidade do atendimento e à produtividade da equipe.

Os indicadores relativos ao negócio são padronizados pelo mercado. Por isso são amplamente utilizados e foram encontrados nas cinco empresas pesquisadas. Os principais podem ser vistos na tabela 4.1.

Tabela 4.1 – Indicadores de negócio (referentes ao ano de 2006).

Indicador	Unidade	Descrição	Média do setor ³	Empresa				
				A ⁴	B ³	C ³	D ³	E ³
Receita líquida	R\$ milhões	Receita bruta menos impostos, descontos e devoluções ³	1.100	7.283	212	523	1.856	6.700
Lucro líquido	R\$ milhões	Receita líquida menos todos os custos e despesas (incluindo juros, impostos e dividendos) ⁵	21,5	1.238,6	32,1	14,2	82,3	379,9
Margem líquida	%	Lucro líquido dividido por receita líquida ³	2,0	17,0	15,1	2,7	4,4	5,7
Ativo total	R\$ milhões	Soma de todos os ativos da empresa ³	797	8.210	88	257	1.328	6.817
Giro do ativo	em pontos	Receita líquida dividida por ativo total ³	1,38	0,89	2,4	2,0	1,4	1,0
Patrimônio líquido	R\$ milhões	Representa os direitos dos proprietários da empresa ⁵	316 ⁶	6.955	64	107	544	2.466
Rentabilidade do patrimônio líquido	%	Lucro líquido dividido por patrimônio líquido ³	6,8	17,7	49,9	13,2	15,1	15,4
Lucro da atividade	R\$ milhões	Resultado operacional sem as operações financeiras ³	31,9	1.156,7	20,6	58,2	136,1	254,2
Lucro financeiro	R\$ milhões	Resultado oriundo de operações financeiras ³	-	-	-1,6	-42,9	-19,3	-93,2
Lucro não operacional	R\$ milhões	Resultado de operações não recorrentes da empresa (ex.: venda de imóvel) ³	-	-	0,8	0,8	-1,6	-4,5
<i>EBITDA</i>	R\$ milhões	Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização ³	64	1.565	37	67	258	576
Geração de valor	%	<i>EBITDA</i> dividido pela receita líquida ³	5,8	21,5	17,6	12,8	13,9	8,6
Liquidez corrente	em pontos	Divisão do ativo circulante (de curto prazo) pelo passivo circulante (de curto prazo) ³	1,22	0,68	2,76	1,38	1,68	1,32

³ Fonte: Valor Econômico S. A. (2007).

⁴ Estimado com base em relatórios financeiros. Utilizadas as informações sobre Américas, quando viável, ou do negócio global.

⁵ Gitman (2006).

⁶ Estimado com base em na relação ativo/patrimônio líquido das empresas C, D e E.

4.2 Resultado das coletas de dados

4.2.1 Empresa A

Características gerais

Multinacional de origem europeia e que hoje está presente em mais de 150 países. No Brasil, o faturamento anual de 2007 foi próximo de R\$ 10 bilhões. Conta com mais de 12 mil funcionários. É líder de mercado em diversos segmentos de alimentos. Seus principais produtos são sucos, margarinas, maioneses, chás, temperos e molhos prontos.

Serviços existentes

Foram encontrados os seguintes serviços relacionados aos produtos:

SAC (serviço de atendimento ao consumidor) – serviço telefônico ou via internet de suporte às dúvidas e atendimento às reclamações do consumidor final. Um dos principais usos é o esclarecimento sobre utilização de produtos ou sobre a substituição de ingredientes em receitas. Este serviço é um dos destaques da marca e considerado como um diferencial competitivo. Constantemente são realizados investimentos para manutenção e aprimoramento do mesmo. O serviço de atendimento a clientes intermediários (supermercados, atacadistas, etc.) possui estrutura separada. Sua principal função é o suporte a esses clientes quanto à situação de pedidos.

Entrega – serviço de entrega para clientes intermediários (supermercados, atacadistas, etc.). Inclui a captação dos pedidos por meio de sistemas ou vendedores, a preparação deles e a entrega no local desejado pelo cliente. Há uma estrutura de suporte na qual os clientes podem entrar em contato para saber o status de seus pedidos. Este serviço é um ponto no qual a empresa percebe que seus concorrentes podem estar mais bem preparados. Constantemente, há reclamações de pedidos que chegam incompletos ou fora do prazo estipulado.

Disponibilidade de produtos – um serviço que a empresa presta aos seus clientes é a disponibilidade dos produtos em locais adequados, de modo que quando o cliente

realiza seu pedido possa ser atendido rapidamente. Ter estoques completos, com ampla variedade e em pontos estratégicos é um serviço amplamente reconhecido pelos clientes. Apesar de fazer parte do processo de entrega, a disponibilidade é considerada outro serviço. Pode ocorrer, por exemplo, da entrega ser eficiente, mas a disponibilidade insuficiente.

Retorno de produtos – a empresa recolhe alimentos obsoletos ou vencidos em supermercados para sua destruição. Isso garante que não há risco de alimentos que não possuem condições de consumo sejam comercializados.

Customização de produtos – alguns clientes (principalmente supermercados, grandes redes de restaurantes, lanchonetes, hotéis, hospitais, etc.) possuem necessidades específicas para seus negócios. A empresa realiza alterações, que podem ser desde embalagens até formulações.

Eventos – principalmente com foco em grandes clientes são realizados eventos sobre o setor de alimentação ou sobre produtos específicos da marca. O foco dos eventos é divulgações dos produtos, dicas de uso e trocas de experiências.

Consultoria – também com foco em grandes clientes (hotéis e restaurantes), há serviço de consultoria que suporta a criação de menus, o desenvolvimento de receitas, treinamento profissional, dica para melhor aproveitamento dos produtos, etc.

Promoções – constantemente são organizadas promoções nas quais os consumidores, por meio de comprovação de compra, concorrem a algum tipo de prêmio. Há também um concurso culinário no qual as melhores receitas enviadas por consumidores são premiadas.

Montagem de *kits* – em parceria com alguns varejistas são montados *kits* de produtos relacionados, facilitando a compra do consumidor. Esses *kits* podem sair mais baratos do que a compra dos produtos individualmente.

Website – página na internet que disponibiliza diversas informações relacionadas aos produtos, como receitas, dicas de uso, lançamentos, dicas nutricionais, artigos sobre nutrição, etc. Há também páginas para algumas marcas específicas.

Degustação – promotores, principalmente durante o lançamento de novos produtos, oferecem a degustação do novo produto aos consumidores nos grandes supermercados.

Experiência associada à marca – trata-se de um dos serviços de maior destaque. A empresa entende que associar sentimentos aos seus produtos pode ser um grande

diferencial competitivo. O maior recurso utilizado para isso é associar a cada marca um perfil idealizado de consumidor. Um exemplo é a margarina. Devido a algumas características do produto, é associado ao consumo da margarina um perfil de consumidor preocupado com as questões de saúde e qualidade de vida. A propaganda é realizada de tal maneira que o consumidor, ao comprar o produto, identifica-se com aquele perfil e tem o sentimento de que passa a ser uma pessoa mais preocupada com sua própria saúde. A experiência também é trabalhada com outros sentidos. Há preocupação em relação à textura de embalagens, a combinação de cores, ao odor dos alimentos. Todos esses recursos são empregados buscando gerar sentimentos positivos ao consumidor.

Outra forma de gerar experiência de consumo positiva é por meio de características dos produtos que geram entretenimento no consumidor. Isso acontece em uma das marcas, para linhas de produtos voltadas ao público infantil.

Processo de desenvolvimento de produtos

Entradas – o processo é iniciado pela identificação de necessidades de mercado. Essa atividade é realizada pelo departamento de *marketing* por meio, principalmente, de análise de dados de consumo e tendências, análise dos concorrentes e interações com os consumidores. Esta identificação não é realizada com foco distinto em produtos tangíveis ou intangíveis. Necessidades de ambos os tipos surgem, com poucos procedimentos específicos para cada uma delas. Quando se refere aos serviços tradicionais, as áreas prestadoras identificam algumas necessidades e as direcionam para as áreas relacionadas ao desenvolvimento do produto. Um exemplo seria a logística identificar a necessidade de uma embalagem mais resistente para facilitar o serviço de entrega. Tanto o SAC quanto o serviço ao consumidor, dado sua intensa interface com o cliente, enviam sugestões. Entretanto, isso acontece por meio de iniciativas pontuais e não de forma sistematizada.

Outro tipo de entrada é a implementação no Brasil de produtos que foram sucesso em outros países. Verifica-se se há aceitabilidade do produto no mercado nacional e realizam-se as adaptações necessárias ao mercado.

Etapas – identificada uma nova oportunidade de mercado, o passo seguinte é desenvolver o conceito do produto que atenderá a necessidade. Com base nesse conceito são desenvolvidas e experimentadas as novas formulações e tecnologias. Se essa fórmula for aprovada internamente, é iniciada a etapa de aprimoramento do produto. São realizados testes com especialistas e consumidores a fim de se chegar

na fórmula ideal. Paralelamente, são iniciadas as definições relativas aos processos produtivos, novos materiais de embalagem e equipamentos necessários. Essas análises são a base para a análise financeira, que irá avaliar o possível retorno obtido com o produto. Há plantas-pilotos que suportam a fabricação dos primeiros lotes dos produtos e o desenvolvimento dos processos produtivos. Essas análises, quando concluídas, iniciam a fase final do desenvolvimento. São então produzidos alguns lotes do produto e disponibilizados em determinados mercados. Baseado na reação destes mercados é definido se o projeto segue da maneira que foi planejado ou se o produto precisa de alguma alteração.

Algo que foi enfatizado é que nesta fase ainda se foca prioritariamente nas características físicas do produto. Quanto aos serviços, dois itens são considerados desde as fases iniciais do projeto: a embalagem, para minimizar os problemas logísticos e a questão da experiência para determinar algumas características do produto. Por exemplo: um produto de uma marca com apelo para a saúde e o bem-estar não pode ter um aspecto gorduroso. Entretanto, não foram identificadas atividades ou pessoas direcionadas a verificar quais oportunidades adicionais em termos de serviços esse produto possui.

Estrutura que suporta o desenvolvimento

O processo de desenvolvimento de um novo produto é coordenado pela área de *marketing*. As áreas envolvidas de modo mais intenso na execução do processo são *marketing* e Pesquisa e Desenvolvimento. A área comercial alimenta o processo com informações de mercado devido à sua interface com os clientes. A área de serviço ao consumidor também provê algumas informações vindas de clientes e algumas de suas dificuldades de seu dia a dia (por exemplo, embalagens estão se rompendo na entrega). A área de SAC tem participação nesse processo fornecendo à *marketing* relatórios de atendimento. Somadas, estas áreas de interface contam com aproximadamente 200 funcionários em contato diário com clientes, recebendo percepções sobre os produtos e transmitindo impressões sobre a empresa aos clientes. Entretanto, o que se percebeu por meio de algumas ligações para o SAC é que a postura é de um papel um pouco burocrático.

Parte das áreas de *marketing* e serviços ao consumidor localizam-se geograficamente em um escritório central, em São Paulo. A área de pesquisa e desenvolvimento localiza-se aproximadamente a 50 km do escritório central. Há muitas campanhas e produtos sendo desenvolvidos em outros lugares e que depois

serão adaptados ao mercado. Essa característica dificulta a consideração específica de serviço no desenvolvimento (uma vez que os serviços possuem características muito mais específicas em cada mercado).

As áreas de Serviço ao Cliente (supermercados) e logísticas estão sob a vice-presidência de *Supply Chain*. Os departamentos de *marketing* e de desenvolvimento de produtos possuem vice-presidências específicas.

Conclusão

O que se pode concluir é que a Empresa A está bastante amadurecida em relação a alguns tipos de serviços. Existe claramente a percepção de que alguns serviços são fundamentais para o sucesso dos produtos. O principal exemplo, utilizado como grande diferencial pela empresa, é a questão da experiência. Muitas marcas destacam-se pelo apelo às sensações geradas na relação de consumo. Isso é atribuído como um dos mais importantes fatores de sucesso para a marca. Neste tipo de serviços há investimentos consistentes, e a empresa sempre busca novas formas de inovar em relação a novas maneiras de gerar sensação nos consumidores. Ou seja, alguns tipos de serviços já foram identificados e são utilizados como fonte de diferenciação dos bens tangíveis.

Outra fonte de diferenciação por meio de serviços são as customizações para clientes de grande porte. A empresa presta diversos serviços, que vão desde consultoria até alterações em fórmulas, para clientes como redes de lanchonetes, restaurantes, hotéis, hospitais, etc. Isso é grande diferencial neste setor, pois estes clientes realmente possuem necessidades especiais e precisam desse tipo de serviço. Como poucas empresas têm serviços deste gênero, passa a ser um forte diferencial para o negócio.

Nos serviços tradicionais também foi identificado que a empresa utiliza como potencial de diferencial competitivo. Há algumas dificuldades para prestação desses serviços, mas sabe-se de sua importância.

Uma oportunidade identificada é que o processo de desenvolvimento de um novo produto não garante que todos os serviços possíveis sejam considerados e avaliados nas fases mais adequadas do projeto. Apesar da força em alguns serviços, a empresa não garante o melhor potencial de inovação em serviços.

4.2.2 Empresa B

Características gerais

Empresa brasileira, com exportação para alguns países. O faturamento anual, em 2007, foi de aproximadamente R\$ 200 milhões. Conta com mais de 1.000 funcionários. É uma das líderes em algumas regiões do Brasil no mercado de balas, pirulitos e chicles. Atua fortemente no segmento de produtos licenciados, que são produtos que possuem algum personagem associado (Ex.: bala da *Barbie*).

Serviços existentes

SAC (serviço de atendimento ao consumidor) – trata-se de um serviço que registra reclamações e esclarece dúvidas, tanto para consumidores quanto para clientes intermediários (supermercados, atacadistas, etc.). Funciona por telefone ou e-mail. O principal uso é para reclamações sobre produtos que foram encontrados em condições não ideais nas embalagens. Todos os casos recebidos são tratados e o cliente sempre recebe um retorno. Quando necessário, os produtos são recolhidos.

Entrega – este é um serviço que possui bastante oportunidade de melhoria. São realizadas entregas apenas para grandes atacadistas e supermercados. Bares, padarias e pequenos supermercados não são atendidos.

Disponibilidade de produtos – por ser um produto de alta flexibilidade produtiva, facilidade em vendas de substitutos, com poucos itens e com estoque centralizado, não há dificuldades em se obter, de uma maneira geral, bons índices de disponibilidade. Os problemas estão em alguns produtos específicos, principalmente, nos que têm matérias primas importadas.

Promoções – este é um serviço no qual a empresa realiza constantes investimentos. O objetivo é gerar entretenimento para os consumidores infantis. As mais usuais são sorteios, concursos culturais e troca de embalagens de produtos por brinquedos e álbuns de figurinhas.

Website – na página na internet há diversas informações gerais sobre os produtos e a empresa. Há também bastante preocupação com o divertimento infantil. Por isso, são disponibilizados jogos e atividades de entretenimento relacionadas aos produtos. Há também algumas dicas nutricionais.

Experiência associada à marca – este é um tipo de serviço no qual a empresa investe fortemente e utiliza como um dos principais diferenciais competitivos. A

maioria dos produtos é voltada para o público infantil e possui um personagem famoso entre as crianças estampado nas embalagens e nas propagandas do produto. Isso gera sensação bastante positiva nas crianças, fazendo com que ela insista com os pais a compra do produto. A empresa estima que um produto, pelo simples fato de possuir um personagem associado, possa valer em média 30% a mais. Em alguns casos, características físicas do produto facilitam a execução desse serviço. Um exemplo é uma bala associada a um personagem de filme que possui cor verde. A criança, ao consumir esta bala, fica com a língua verde. Isto é um elemento que propicia momentos de diversão ao consumidor e que foi facilitado por uma característica física do produto.

Processo de desenvolvimento de produtos

Entradas – a metodologia de identificação de oportunidades de mercado atua em duas frentes. Uma das frentes é a busca de oportunidade focando as características físicas do produto. Tenta-se identificar se há oportunidades de novos tipos de balas ou chicles, novas texturas, novos sabores, novos formatos, etc. A outra frente é a busca de personagens para serem associados (ou a novos produtos ou a produtos já existentes). Há atividades específicas para identificação deste tipo de oportunidade (feira, eventos, pesquisas, etc.). É interessante por ser um procedimento específico para identificar oportunidades de serviço em uma indústria de manufatura.

As novas necessidades/oportunidades são identificadas (tanto de produtos quanto de novos personagens), prioritariamente, pela equipe de vendas, por meio de contato com consumidores e clientes. São feitas também pesquisas na internet para identificar tendências. Há grupos de crianças que formam “clubes” relacionados aos produtos. Essas crianças recebem periodicamente pôsteres, brindes, etc. e emitem opiniões sobre eles. Em alguns casos, a equipe de *marketing* também vai a campo para conversar com usuários do produto. Outra referência é o acompanhamento dos lançamentos da concorrência. Em relação aos personagens licenciados, há feiras especializadas fora do país. As empresas responsáveis também realizam divulgações, antes dos lançamentos dos personagens. Outras fontes de novas idéias são outros segmentos (chocolates, sorvetes, etc.), tanto no Brasil quanto fora.

Etapas – As principais etapas do desenvolvimento de produto são: levantamento das necessidades/oportunidades de campo, elaboração de *briefing* para o laboratório de desenvolvimento por parte da área de *marketing*, desenvolvimento de protótipos dos

produtos até se atingir os objetivos esperados, estimativa de custos (embalagem, compras, manufatura, etc.), aprovação do novo produto, criação de embalagem, envio da embalagem para a empresa licenciadora (quando há), produção das primeiras unidades, distribuição ao mercado e início das vendas.

Quanto aos serviços durante o desenvolvimento, não há estudos específicos relativos ao desempenho da embalagem do produto em desenvolvimento. Ou seja, problemas de embalagens que dificultam o serviço de entrega são identificados posteriormente. Conforme já colocado, a questão relativa aos serviços que permeia todo o processo de desenvolvimento é a experiência.

Estrutura que suporta o desenvolvimento

A empresa tem porte médio. Apenas uma fábrica, um centro de distribuição, um escritório central com todas as atividades (localizado nos arredores da fábrica). As únicas instalações distantes desse complexo são os escritórios regionais de vendas. A área de *marketing* possui aproximadamente 10 pessoas. A área de desenvolvimento de produto (laboratórios) também. O serviço de atendimento ao consumidor (SAC) possui 3 funcionários. Não há uma área de serviços ao consumidor voltada para clientes intermediários (supermercados e atacadistas). Devido à proximidade geográfica e à centralização total das operações, as áreas de *marketing*, desenvolvimento de produtos e SAC possuem um relacionamento bastante próximo, com fluxo de informações intenso.

Os gerentes do laboratório de desenvolvimento e de *marketing* respondem a seus respectivos diretores, que respondem ao diretor geral. O serviço de atendimento ao consumidor responde ao gerente de *marketing*.

Conclusão

A empresa é um caso bastante interessante de produtos com diferenciais em serviços. Utiliza-se fortemente a questão dos personagens que geram sensações nas crianças como vantagem competitiva. Essa questão já está bem estabelecida dentro dos processos da empresa. Existem atividades específicas para que este tipo de serviço seja constantemente aprimorado.

O crescimento da empresa nos últimos anos tem sido atribuído ao sucesso dos produtos com personagens associados. Os resultados teriam sido provavelmente bem diferentes se a empresa não utilizasse este tipo de diferencial.

Algo que pode ser destacado é que no caso dos produtos licenciados há indicadores relacionando a rentabilidade do produto aos *royalties* pagos às licenciadoras. Deve

ser buscado este equilíbrio, pois há valores mínimos a serem repassados. Pode-se considerar que há avaliação do desempenho do personagem licenciado. Com isso, uma indústria de manufatura possui indicadores relativos aos seus serviços.

Quanto aos serviços tradicionais, a empresa enxerga o potencial de crescimento que a melhora desses serviços pode trazer. Isto pode ser visto na qualidade com a qual o SAC é prestado e na constatação de que uma logística mais eficiente poderia melhorar o desempenho do negócio.

Com exceção da experiência, gerada principalmente pelos personagens licenciados, e dos serviços tradicionais, não há processos estabelecidos que permitam a identificação e incorporação de outros tipos de serviços.

4.2.3 Empresa C

Características gerais

Empresa brasileira que exporta para mais de 30 países. O faturamento anual de 2007 foi de aproximadamente R\$ 700 milhões. Conta com 4 mil funcionários. Atua no mercado de alimentos semi-prontos, pipocas, condimentos, salgadinhos, chás, misturas, sobremesas, refrescos, cereais e farináceos. É líder em alguns de seus segmentos de atuação.

Serviços existentes

SAC (serviço de atendimento ao consumidor) – serviço via telefone, internet ou correio, de suporte ao usuário para esclarecimento de dúvidas, registro de reclamações e sugestões. Um serviço interessante prestado pelo SAC é denominado “Não encontrou algum produto?”. O usuário registra o produto que está procurando e comenta os lugares que procurou sem sucesso. A empresa retorna ao cliente com o local mais próximo onde o produto está disponível ou então sugere o abastecimento dos comerciantes de regiões próximas com o produto procurado. Em casos extremos, chega a enviar o produto ao consumidor. Este serviço, além de interessante para o consumidor, é uma excelente fonte de informação para a melhora do serviço de distribuição. Outra função interessante do SAC, que não é comumente encontrada nas empresas, é uma área específica para obter sugestões dos consumidores sobre novos sabores e produtos. O SAC possui um canal

específico para tratamento desse tipo de atendimento, o que incentiva bastante os consumidores a enviarem suas sugestões.

Entrega – as entregas são realizadas em supermercados, atacadistas e, em algumas regiões, para consumidores de menor porte. O suporte para clientes intermediários, relativo à situação de pedidos ou esclarecimento de dúvidas, é realizado pelo mesmo SAC (serviço de atendimento ao consumidor) que atende o consumidor final.

Disponibilidade de produtos – as oito fábricas possuem estoques (não necessariamente de todos os produtos). Esse fato facilita a disponibilidade imediata de entrega de produtos para consumidores das principais regiões de atendimento.

Retorno de produtos – são recolhidos produtos em supermercados produtos que se tornaram inadequados ao consumo (má conservação, vencimento, etc.).

Degustação – promotores, durante épocas nas quais alguns produtos possuem picos de demanda, oferecem a degustação aos consumidores, nos grandes supermercados.

Customização de produtos – a customização acontece em casos bastante específicos, para determinados clientes. Há uma linha com os produtos em embalagens especiais para grandes clientes (restaurantes, hotéis, lanchonetes, etc.)

Ação especial de inverno – um dos serviços prestado é uma ação especial de inverno para divulgação dos produtos. Como muitos dos produtos são bastante utilizados na época de festas juninas, durante esse período do ano são montados quiosques nos supermercados com diversos produtos e receitas. Há promotores esclarecendo a melhor maneira de utilizar os produtos.

Promoções – há algumas promoções, principalmente relativas à linha de salgadinhos infantis. Há, por exemplo, troca de embalagens por álbuns de figurinhas.

Website – a página na internet possui diversas informações. Há descrição dos produtos, receitas, informações sobre a empresa e acesso ao SAC. Há uma página voltada aos salgadinhos infantis, com informações educativas e jogos disponíveis.

Experiência associada à marca – a questão da experiência é abordada de diferentes maneiras. Para os produtos infantis foi desenvolvida uma linha de personagem que é associada aos produtos. Com isso, além do produto a criança conta com uma experiência de diversão no contato com a marca. Outra forma sob a qual a questão da experiência é abordada é na associação de alguns produtos a determinado perfil de consumidor. Há produtos com apelo de “sabor mais caseiro” ou “vida mais

saudável”. Ao adquirir um produto com esse conceito é gerada no consumidor a sensação de que possui este estilo de vida especificado na campanha de *marketing*. Como muitos consumidores querem ter este estilo de vida, torna-se um argumento de vendas. A terceira maneira que o conceito de experiência é abordado é no constante desenvolvimento de produtos semi-prontos. A empresa tem linhas completas de produtos em estágio avançado de preparo se comparado às formas tradicionais de venda. O consumidor retira da embalagem, exerce poucos procedimentos e já pode consumir. Coisas que demandam tempo para serem preparadas pelo usuário, como purê de batata, bolinho de chuva ou batata-palha ficam prontas rapidamente. Isto gera uma experiência positiva de consumo, pois economiza tempo significativo do consumidor.

Processo de desenvolvimento de produtos

Entradas – as principais fontes de identificação de novas oportunidades de mercado são estudos e pesquisas. Constantemente são comprados relatórios com tendências de consumo. Com base nesses dados é possível identificar oportunidades de novos produtos. Outra técnica utilizada é a entrevista e observação de hábitos de consumidores. Há também na página da internet, em uma área sob responsabilidade do SAC, o canal para envio de sugestões de novos produtos. Outras fontes de entradas para novos produtos são análise de produtos da concorrência e análise de receitas caseiras.

Etapas – o processo inicia-se com a identificação das oportunidades. Por meio de um documento detalhando a oportunidade, a informação é enviada ao laboratório de desenvolvimento de produtos. A etapa seguinte é a análise da melhor maneira de se produzir o produto que irá atender a oportunidade de mercado identificada. Se já existirem produtos de concorrentes, estes podem servir de base para a criação da fórmula. Receitas caseiras são utilizadas como referência também. São então realizados protótipos do produto, com diferentes versões. Nas versões são variados o sabor, a cor, a textura e a quantidade de alguns componentes. Com esses protótipos é realizada a análise sensorial, com a finalidade de descrever os atributos do produto. O resultado dessa análise é submetido ao departamento de *marketing* para que sejam alinhados os atributos dos produtos com a concepção inicial de *marketing*. Desta etapa surgirão os pareceres que direcionarão para a elaboração do produto final. Com o produto finalizado são realizadas as análises de custos pelas áreas de *marketing*, desenvolvimento e produção. São então realizados os testes

industriais e em seguida o produto é lançado. Durante a etapa de testes industriais, há testes relativos à embalagem para verificar se o produto mantém a qualidade durante o processo de entrega.

Estrutura que suporta o desenvolvimento

A empresa está estruturada com um diretor de *marketing*, um gerente de desenvolvimento e um diretor de operações que respondem diretamente para o sócio fundador da empresa. Essas áreas estão geograficamente separadas. As áreas de *marketing* e vendas estão situadas em um escritório em São Paulo. A área de desenvolvimento de produtos está localizada em São Bernardo do Campo. A área de operações possui um escritório central em Diadema e unidades em cada uma das oito fábricas. O serviço de atendimento ao consumidor está junto ao escritório de *marketing*. As áreas de *marketing* e desenvolvimento de produtos realizam reuniões semanais para alinhamento em relação aos projetos em andamento.

Conclusão

A empresa identificou a oportunidade e tem atuado fortemente na linha de alimentos semi-prontos. Pode-se considerar como uma preocupação com a experiência de consumo, que é uma das situações de serviço que estão sendo analisadas. Entretanto, isto é resultado mais de uma especificação feita para determinado grupo de produtos com base em demandas identificadas no mercado do que de um processo estruturado e bem definido de foco em serviços. Além disso, dentro das possibilidades de sensações geradas no consumo, essa é uma forma sutil. Um consumo mais prático, em geral, não gera sentimentos tão intensos quanto os relacionados a um personagem infantil ou quanto ao fato de se sentir mais saudável por consumir uma margarina específica.

Na linha infantil a questão da experiência é utilizada de forma mais intensa. Isto porque é um mercado no qual este tipo de serviço já está amadurecido e o impacto positivo reconhecido pela maioria das empresas.

Pode ser que existam outros tipos de serviços (incluindo experiência) que podem ser adicionados aos produtos e que não sejam identificados por falta de um processo com este foco.

4.2.4 Empresa D

Características gerais

Multinacional de origem norte-americana, com presença em mais de 150 países. No Brasil faturou em 2007 aproximadamente R\$ 3,4 bilhões. Conta com 9 mil funcionários. Atua nos segmentos de chocolates, biscoitos, refrescos em pó, *cream cheese* e suco concentrado, com liderança de mercado em alguns destes.

Serviços existentes

SAC (serviço de atendimento ao consumidor) – são disponibilizados na embalagem dos produtos um número de telefone e um e-mail para esclarecimento de dúvidas, envio de sugestões e reclamações.

Entrega – possui um serviço de entrega bem reconhecido pelo mercado. Realiza entrega em supermercados e atacadistas. Atende todo o território nacional. Inclui a captação dos pedidos por meio de sistemas ou vendedores, a preparação dos mesmos e a entrega no local desejado pelo cliente. Há uma estrutura de suporte na qual os clientes podem entrar em contato para saber o status de seus pedidos.

Disponibilidade de produtos – com grandes clientes são feitos planejamentos de vendas conjuntos com a finalidade de aumentar a eficiência na reposição de produtos. Isso é um ponto que tende a aumentar a disponibilidade. Entretanto, os produtos são organizados de forma complexa nos estoques, e cada produto está disponível em poucas localidades. Com isso, é reduzida significativamente a probabilidade de um cliente realizar um pedido e ter todos os seus produtos disponíveis para entrega no menor prazo possível.

Suporte ao varejista (Páscoa) – um serviço que está presente nas indústrias que fabricam ovos de Páscoa é o suporte para a venda dos ovos. Dado à alta perecibilidade econômica do produto (não podem ser vendidos após a Páscoa) há esforços conjuntos da indústria e do varejo para não se perder vendas antes da Páscoa. Além disso, as vendas são muito concentradas, impossibilitando ajustes de produção. Neste contexto, a fabricante dispõe aos supermercados um serviço de realocação de ovos, retirando dos locais de baixa demanda e levando aos locais de alta demanda. Também são disponibilizados promotores de vendas para montagem dos quiosques que suportam os ovos e esclarecimento e divulgação nos supermercados. Funcionários de diversas posições abandonam seus postos para

promover o produto nos supermercados. Após a Páscoa, os ovos que sobram são recolhidos e destruídos. É um serviço complexo, mas não um diferencial competitivo. Os grandes fabricantes de ovos têm a mesma postura.

Retorno de produtos – a indústria recolhe alimentos obsoletos ou vencidos em supermercados para sua destruição. Isso para garantir que não há risco de alimentos que não possuem condições de consumo sejam comercializados.

Website – não possui uma página na internet institucional no Brasil. Algumas das marcas possuem página na internet. Apenas os produtos direcionados ao público infantil oferecem *sites* com informação, jogos e atividades de entretenimento.

Promoções – algumas promoções, como sorteios, são realizadas. Há sorteios de utensílios para cozinha, carros, casas, dentre outros produtos. Há promoções de trocas de embalagens por determinados brindes.

Degustações – algumas degustações são promovidas em supermercados durante, principalmente, a fase de lançamento dos produtos.

Experiência associada à marca – a questão da experiência é trabalhada fortemente em linhas específicas de produtos. Os produtos das linhas voltadas ao público infantil possuem este conceito fortemente explorado. As ações de *marketing*, a página na internet e as características do produto buscam gerar divertimento nas crianças. Um exemplo bastante típico de características que foram introduzidas no produto tangível com finalidade de gerar um intangível, o entretenimento, são os formatos dados a alguns biscoitos. São formatos de “carinhas” de bonecos, que divertem bastante o público infantil. Há também um trabalho com as sensações dos consumidores nas linhas de produtos voltadas para o público que busca uma vida saudável.

O ovo de Páscoa também é um exemplo típico de aumento de valor do produto pela experiência. O chocolate possui valor muito maior do que o convencional (o ovo chega a valer até 100% a mais que o produto na forma convencional), pela mudança de forma e embalagem, e pela época do ano. O mesmo ocorre com algumas embalagens especiais para dias dos namorados, dos pais e das mães.

Processo de desenvolvimento de produtos

Entradas – o processo é iniciado pela identificação de oportunidades de mercado pelo departamento de *marketing*. Neste processo as ferramentas mais utilizadas são análises de dados de tendências de consumo, pesquisa com consumidores, análise das ações dos concorrentes e análises de tendências em outros países. Há o

cuidado de, dentro do Brasil, serem realizadas pesquisas por região geográfica. Dessa maneira é possível ter produtos (principalmente sabores) bastante adequados para determinada região.

Quando existe um novo produto desenvolvido em outros países, o processo consiste em verificar se há mercado potencial para o produto no Brasil.

Etapas – identificada a oportunidade e definidos os principais conceitos do produto, o laboratório de desenvolvimento inicia seus trabalhos. São elaboradas fórmulas com variações de alguns atributos. Esses produtos são enviados para análise de *marketing*, que irá informar o que precisa ser alterado para o produto estar alinhado com o conceito definido. Após essa fase inicial, com diversas interações entre *marketing* e desenvolvimento de produtos, o primeiro ciclo de ajustes é finalizado. Então, são produzidos pilotos e disponibilizados a alguns consumidores. A opinião desses consumidores é o principal direcionador para os últimos ajustes do produto. Este ciclo de desenvolvimento, produção de pilotos e análise do produto por consumidores pode ocorrer mais de uma vez para um produto. O processo é realizado quantas vezes forem necessárias, até o produto ter boa aceitação pelos consumidores. Então, a fase seguinte é o lançamento para o mercado, realizada pelos departamentos de *marketing* e *vendas*.

Estrutura que suporta o desenvolvimento

Existe uma área responsável pelo desenvolvimento de produtos, que coordena o processo inteiro e todas as áreas envolvidas. Esta área atua em conjunto com os outros países, pois, normalmente, os produtos são desenvolvidos para diversos mercados. Essas áreas estão localizadas em um escritório central, no Sul do Brasil. A principal fábrica também se localiza no mesmo local. Além das áreas de *marketing*, do laboratório de desenvolvimento de novos produtos, da fábrica e da área de vendas, também estão envolvidas neste processo as áreas de qualidade, serviços ao consumidor (pessoa jurídica) e SAC. As áreas que possuem contato direto com os clientes alimentam o processo com opiniões e percepções obtidas no dia-a-dia. A área de qualidade, que pertence à fábrica, verifica as reclamações do dia-a-dia das áreas de interface com os clientes e interage com o laboratório de desenvolvimento para resolução dos problemas identificados.

Conclusão

Existe preocupação intensa com alguns dos serviços tradicionais. A entrega e a disponibilidade são reconhecidamente eficientes pelo mercado. O serviço de Páscoa

também é um dos mais bem vistos pelo mercado. Entretanto, ainda há um foco bastante claro no bem físico. Serviços presentes na maioria das indústrias alimentícias de grande e médio porte ainda não foram implementados, como página na internet ou então serviços direcionados a consumidores de grande porte (lanchonetes, hotéis, restaurantes, etc.). A questão da experiência é trabalhada em casos específicos, somente para algumas linhas. Não é um conceito presente em todas as linhas de produto da empresa. Esta hipótese é reforçada pelo fato de, durante entrevistas e reportagens sobre a empresa, serem enfatizadas a “qualidade da marca” e a “qualidade dos produtos” como diferencial. A marca destaca-se bastante por inovações nas características tangíveis dos produtos, como embalagem, forma, sabor, textura, etc.

4.2.5 Empresa E

Características gerais

Empresa de origem brasileira, com vendas de produtos em mais de cem países. Faturou aproximadamente R\$ 10 bilhões no ano de 2007. Conta com 52 mil funcionários. Seus principais produtos são frango, lingüiça, bacon, salsichas e outros alimentos industrializados (hambúrgueres, pizzas, lasanhas, etc.). É líder nacional em diversos segmentos.

Serviços existentes

SAC (serviço de atendimento ao consumidor) – possui número telefônico, e-mail e área na página da internet para os consumidores entrarem em contato para críticas, dúvidas e sugestões. A principal utilização por parte dos consumidores é para o esclarecimento de dúvidas sobre o uso de produtos, para obtenção de receitas e sugestão de novos produtos e sabores.

Há também uma central específica para clientes intermediários (supermercados, atacadistas, padarias, etc.). Nesta central estes clientes podem tirar dúvidas a respeito de seus pedidos e realizar reclamações.

Entrega – o serviço de entrega é bastante complexo, pelo grande número de clientes e pela alta abrangência geográfica. A entrega para distribuidores de outros países é feita pela própria empresa. Também existe serviço de entrega para bares, padarias

e pequenos supermercados em todo o Brasil. Em alguns locais, o serviço de entrega tem qualidade bastante questionada pelos clientes. Há mercados que a participação caiu significativamente pela dificuldade de entrega de produtos (principalmente mercados externos).

O serviço envolve os processos de captação de pedidos pelos vendedores, suporte a composição de pedidos para pequenos clientes, auxílio na organização dos produtos e suporte em todos os momentos do ciclo do pedido. Grandes investimentos têm sido realizados para melhora deste serviço.

Disponibilidade de produtos – uma questão que afeta a disponibilidade são os produtos *in-natura* derivados de aves, bovinos e suínos (geralmente cortes). O tempo de reação da produção é bastante lento, devido ao período de engorda dos animais. Portanto, para acentuadas oscilações da demanda pode haver grande indisponibilidade dos produtos. No exterior (principalmente outros continentes), a indisponibilidade também é uma constante, dado que o tempo de reação é lento devido aos grandes períodos de transporte. Investimentos têm sido realizados para aumentar a disponibilidade de produtos para os clientes.

Retorno de produtos – há um serviço de retorno de alimentos sem condições de consumo para a fábrica.

Kits de final de ano – a empresa monta *Kits* de produtos para empresas presentear seus funcionários e fornecedores durante comemorações especiais (principalmente no final do ano). Isso porque a empresa possui produtos que são consumidos especificamente em algumas datas festivas (Ex.: aves para o Natal).

Programa de TV – programa de TV em um canal disponível em televisões por assinatura no qual são apresentadas receitas e indicadas as melhores maneiras de se utilizar os produtos da marca.

Customização de produtos – há um departamento responsável por adequar produtos às necessidades especiais de grandes clientes (restaurantes, lanchonetes, hotéis, etc.). Podem ser realizados diversos tipos de alteração, desde tamanho da embalagem até componentes da fórmula.

Revista – periodicamente é produzida uma revista que é disponibilizada em versão impressa e na página da internet, com receitas, dicas em relação a uso de produtos e reportagens sobre a empresa.

Promoções – constantemente são realizadas promoções como sorteios ou troca de embalagens por brindes. Há também concurso culinário, no qual as melhores

receitas são publicadas em livros e páginas na internet. Os autores destas receitas são premiados.

Website – a página na internet possui receitas, informações detalhadas sobre o produto, informações sobre vendas (para clientes intermediários) e informações voltadas para investidores. Há também páginas para algumas marcas específicas.

Degustações – são realizadas degustações no período de lançamento de novos produtos.

Experiência associada à marca – a experiência da marca não é uma questão profundamente trabalhada pela empresa. Os apelos de propaganda e *marketing* são direcionados a características físicas do produto (sabor, qualidade, textura, etc.). Em algumas linhas de produtos específicas há relacionamento de estilo de vida ou de algum tipo de comportamento com os produtos. Outro tipo de experiência, a relacionada à praticidade de consumo, também é trabalhada em alguns casos específicos.

Processo de desenvolvimento de produtos

Entradas – as oportunidades de mercado são identificadas pelo contato intenso com clientes intermediários e consumidores. Também são compradas análises de tendências de consumo. A análise de outros mercados e da concorrência também são ferramentas importantes para geração de idéias de novos produtos. Uma das maiores fontes de crescimento da empresa é a expansão geográfica. Com isso, há uma “inversão” no processo. Ao invés da identificação de uma necessidade de mercado, tem-se o produto e busca-se em quais mercados ele pode se adaptar. Um canal bastante utilizado para identificação de oportunidades é o SAC. Outro recurso utilizado com frequência é a opinião dos funcionários.

Etapas – o processo de desenvolvimento de produtos está sendo reestruturado. Está sendo criada uma área responsável pela gestão de todo o processo, desde a identificação da oportunidade até o lançamento no mercado. Esta área é responsável pelo envolvimento das áreas que fazem parte do processo, no momento mais adequado. Após a identificação da necessidade do mercado pela área de *marketing*, é iniciado o processo de desenvolvimento da fórmula. São realizados pilotos do produto e alinhados com *marketing*. Nos estágios finais de desenvolvimento são realizadas análises com base em opiniões de consumidores. Para essa análise também é utilizada a opinião de funcionários da empresa. Então, são fabricados lotes dos produtos e testados em alguns mercados. Os indicadores

de resultado no mercado e a opinião dos consumidores direcionam os ajustes finais no produto.

Estrutura que suporta o desenvolvimento

A área de Pesquisa e Desenvolvimento, alinhada com a área de *marketing*, é responsável pela criação de novos produtos e pela melhoria da qualidade dos itens comercializados. A área busca também inovação e melhoria de processos industriais. A presença física é bastante forte, com escritórios comerciais e centros de distribuição em 23 Estados brasileiros, além de escritórios de vendas em outros 11 países, facilitando a interação com clientes e consumidores.

Os departamentos de *marketing*, vendas e desenvolvimento de produtos estão localizados, prioritariamente, na mesma cidade. Há alguns especialistas nas fábricas que trabalham diretamente relacionados à equipe de desenvolvimento de produtos. Essas pessoas, em geral, pertencem à área de qualidade. Isso intensifica a interação da área de desenvolvimento com as 14 fábricas.

Algumas áreas, principalmente referentes aos serviços de entrega (logística) e suporte ao cliente intermediário (supermercados, atacadistas, etc.), estão localizadas a 400 quilômetros do escritório central. Há um centro de atendimento ao cliente intermediário com aproximadamente 20 pessoas, com a finalidade de assessorar os clientes em relação a pedidos e entregas. A relação desse centro com as demais áreas não ocorre de forma sistemática.

Conclusão

Foi possível identificar que existe preocupação com os serviços. Há serviços que poucas empresas do setor oferecem, como canal de televisão com receitas ou montagem de *kits* para o Natal. Os serviços específicos para grandes clientes também são importante diferencial competitivo. Percebe-se o foco no que foi classificado neste trabalho como serviço avançado.

Quanto aos serviços tradicionais, existe a preocupação. Entretanto, a complexidade do negócio, principalmente em termos de dispersão geográfica, tem sido um desafio para manter a qualidade. Isso, principalmente, em relação à logística.

A questão que não recebe a importância que foi identificada em outras empresas é a experiência. O assunto é tratado de maneira pouco estruturada, sendo um potencial diferencial competitivo sub-utilizado.

Mesmo com alguns inovadores serviços avançados, não se pode concluir que a empresa possui forte foco em serviços. Não há processos estruturados que garantam que todas as possibilidades de serviço são consideradas e avaliadas.

5. ANÁLISE INTEGRADA DOS RESULTADOS

5.1 Visão geral

Um passo inicial para facilitar a comparação entre as empresas pesquisadas é uma tabela sintetizando os serviços identificados em cada uma delas. Os serviços estão agrupados de acordo com a classificação apresentada no item 2.7. Nota-se que em nenhuma empresa foram identificados serviços com a classificação “Sem transferência de ativo” (tipo 1). Esse tipo de serviço é pouco comum em indústrias de alimentos. A tabela 5.1 mostra os serviços identificados em cada uma das cinco empresas.

Tabela 5.1 – Serviços identificados nas empresas.

Classificação	Serviço	Empresa				
		A	B	C	D	E
Tradicionais	SAC (consumidor final)	X	X	X	X	X
	SAC (cliente intermediário)	X	X	X	X	X
	Entrega (atacadistas)	X	X	X	X	X
	Entrega (pequenos revendedores)	X		X	X	X
Avançados	Retorno de produtos	X			X	X
	Customização de produtos	X		X		X
	Eventos	X				
	Consultoria	X				
	Promoções (sorteios, brindes, etc.)	X	X	X	X	X
	Montagem de <i>kits</i>	X				X
	<i>Website</i> institucional	X	X	X		X
	<i>Website</i> marcas	X		X	X	X
	Degustação	X		X	X	X
	Ação especial com promotores e quiosques			X		
	Localização de varejistas com produtos disponíveis			X		
	Revista					X
	Programa de televisão					X
	Suporte ao varejista (páscoa)				X	
Experiência	Estilo de vida associado ao produto	X		X	X	X
	Entretenimento	X	X	X	X	
	Facilidade de uso	X		X	X	X
	Licenciados		X			

Esta análise ilustra a quantidade de serviços, mas não a qualidade. Além disso, há empresas que possuem alguns serviços por “imposição” do mercado. Ou seja, se não oferecê-lo estará com ampla desvantagem em relação aos concorrentes, pois o mercado já considera aquilo como algo padrão. Um exemplo é a operação de Páscoa na empresa D.

Então, para se ter uma melhor idéia do avanço que cada uma das empresas possui em relação à questão de serviços, foi elaborada a tabela 5.2. Ela apresenta, para cada empresa, o grau de relevância dado a cada tipo de serviço. Por grau de relevância entende-se qual a importância que o tipo de serviço possui nos resultados do negócio. Vale enfatizar que esta análise não é quantitativa. Foi baseada nos estudos de casos. Os graus de relevância adotados são:

- Não oferece – não oferece este tipo de serviço;
- Baixíssimo – este tipo de serviço é tratado com baixíssima relevância na empresa;
- Baixo – este tipo de serviço é tratado com baixa relevância na empresa;
- Regular – oferece os serviços da mesma maneira que a maioria das empresas do setor;
- Alto – este tipo de serviço é tratado com alta relevância na empresa;
- Altíssimo – este tipo de serviço é tratado com altíssima relevância na empresa;
- Diferencial – este tipo de serviço é decisivo para o negócio, podendo ser até mais importante que o bem físico.

Tabela 5.2 – Grau de relevância de tipos de serviço nas empresas.

Classificação	Empresa				
	A	B	C	D	E
Sem transferência de ativos	Não oferece				
Tradicionais	Regular	Baixo	Regular	Regular	Regular
Avançados	Altíssimo	Baixo	Alto	Regular	Altíssimo
Experiência	Diferencial	Diferencial	Altíssimo	Regular	Baixo

Uma constatação interessante é que as duas empresas que possuem os serviços como diferencial são as que possuem significativamente os melhores resultados de Margem Líquida. Também são as empresas com maior Rentabilidade do Patrimônio

Líquido. Essa relação não é conclusiva, mas denota uma hipótese que pode ser verificada em estudos quantitativos futuros.

Essas duas empresas tratam a questão da experiência de consumo de forma bastante estruturada. Elas percebem que vendem ao consumidor “sentimentos” além dos produtos físicos. A parte tangível do produto pode ser vista como em segundo plano, como um meio para veicular os sentimentos propiciados ao usuário.

5.2 Oportunidades de melhoria identificadas

Aqui estão consolidadas as deficiências encontradas nas empresas em termos de tratamento da questão dos serviços. Elas foram levantadas com base nas metodologias mais conhecidas e nas práticas identificadas nos estudos de caso. Cada oportunidade de melhoria identificada pode ter sido encontrada em uma ou mais empresas.

- Falta de percepção do potencial de valor dos serviços – durante as entrevistas, as respostas sobre visão em relação ao potencial impacto dos serviços no negócio não eram precisas. Os entrevistados não transmitiram informações ou análises que dessem alguma referência sobre o potencial de geração de valor dos serviços.
- Falta de precisão nos conceitos “produto” e “serviço” – durante a coleta de dados, principalmente nas entrevistas, as discussões que envolviam a definição clara dos termos “produto” e “serviço” precisavam ser interrompidas para o alinhamento destes conceitos.
- Falta de conceitos básicos de serviços – durante as entrevistas, as respostas que envolviam conceitos relacionados a serviços (ex.: métodos de avaliação de serviços, momento de prestação, fatores críticos na prestação de serviços, valor em serviços, etc.) eram, algumas vezes, confusas. Isso pela imprecisão desses conceitos por parte dos entrevistados. Para melhora da qualidade das respostas foi necessário o alinhamento de alguns desses conceitos.
- Falta de análise de consumidores agrupados por comportamentos relacionados ao estilo de vida – para realização de interações com os consumidores são realizados agrupamentos de consumidores de acordo, em geral, com perfis

sócio-econômicos. Entretanto, foram identificados em poucos casos agrupamentos considerando o estilo de vida do consumidor (por exemplo: pessoas que valorizam o sabor, pessoas que valorizam produtos saudáveis, pessoas que valorizam produtos caseiros, pessoas que valorizam a aparência do produto, etc.)

- Falta de preparo para “hora da verdade” – pode-se notar que, em muitos casos, os responsáveis por interfaces com clientes não recebem a preparação adequada. Em algumas das empresas há pessoas lidando diariamente com clientes que nunca receberam treinamentos específicos para esse papel. Outro cuidado é quanto ao ambiente no qual essa interação ocorre. O aspecto do local de interação é importante na percepção de qualidade do serviço prestado.
- Falta de percepção do papel do empregado no contexto de serviço – a relação entre satisfação do funcionário e produtividade é bastante conhecida nas empresas. O que se percebeu nas entrevistas é que a relação entre a satisfação dos funcionários e a satisfação dos clientes não é comumente conhecida ou valorizada. Na maioria dos casos não foram identificadas ações específicas (treinamento, indicadores, etc.) das áreas de Recursos Humanos com a finalidade de aumentar a satisfação do funcionário visando melhorar a satisfação dos clientes.
- Falta de capacitação e procedimentos para incertezas das reações dos consumidores aos serviços – é comum as empresas analisadas não possuírem treinamentos e procedimentos que permitam aos funcionários responsáveis pela interação com o cliente agirem de forma adequada em situações não previstas (esse tipo de situação é comum na prestação de serviço). Muitos dos procedimentos de atendimento são padronizados e inflexíveis e o funcionário não possui autonomia para qualquer tipo de ação fora do procedimento.
- Falta de procedimentos específicos para identificação de necessidades de serviços – as pesquisas com consumidores, a análise de dados de tendência de consumo e as demais ferramentas de levantamento de oportunidades de mercado identificadas possuem foco nos atributos físicos. São realizadas análises para identificar os potenciais de mercado relacionados a tipos de produto, qualidade comparada com concorrentes, sabores, textura, quantidades, embalagens, etc. Entretanto, não são utilizados por todas as empresas análises de dados específicas para serviços.

- Falta de foco em serviço no estabelecimento das funções do produto – identificou-se que as funções do produto, em geral, são determinadas considerando prioritariamente os atributos físicos do mesmo. Não é comum serem definidas com foco em serviço. Não foram comumente encontradas funções atribuídas aos produtos como “entreter consumidor”, “ser prático” ou “permitir customização”, que se referem a serviços.
- Falta de foco em serviço na definição do conceito do produto – ao definir o conceito de um produto é dado foco aos atributos tangíveis. Porém, ainda pouco se fala em relação aos serviços. Uma empresa que, por exemplo, pretende vender presuntos considera nesta fase aspectos de sabor, textura, cor, durabilidade, tamanho de embalagem. Entretanto, não considera como conceito do produto os serviços: receitas que acompanham o produto, método de refrigeração, qual a validade ideal para que chegue ainda fresco ao atacadista e ao consumidor final, qual a maneira mais fácil de fatiamento, onde é realizado o fatiamento, quais informações estarão disponíveis no site, quais as sensações que devem ser geradas no consumidor (por exemplo: sensação de produto caseiro ou sensação de produto prático de ser usado), quais as prováveis alterações solicitadas pelos grandes clientes, etc.
- Falta de foco em serviço na arquitetura do produto – é comum o produto ser visto apenas por suas características físicas nesta etapa. Não é raro serem esquecidos durante esta etapa os componentes relativos aos serviços. Uma embalagem, por exemplo, é um componente que pode ser transformado em um serviço de entretenimento. A arquitetura do produto não é comumente elaborada com foco em serviço.
- Falta de integração do projeto (tangíveis e intangíveis) – é bastante utilizada a análise de integração com foco nas características tangíveis. Entretanto, a preocupação de fazer com que todas as partes que ajustam ou se interferem ao longo do projeto sejam compatíveis, em alguns casos, desconsidera os serviços.
- Falta de análise da qualidade em relação aos serviços – foram encontrados poucos procedimentos de avaliação de serviços, principalmente vinculando a qualidade do serviço à qualidade do produto. Há avaliações para áreas de serviços, mas não para os serviços de um produto específico.

- Falta de alocação de recursos humanos especializados em serviços – na montagem dos times de desenvolvimento de produtos não foram comumente encontradas pessoas com formação ou cursos de capacitação com foco em serviços.
- Falta de comunicação com foco em serviço – tanto na abrangência quanto no conteúdo as comunicações no projeto de um novo produto focam prioritariamente na parte tangível. O contato com fábrica, laboratório e *marketing* é bastante intenso. Entretanto, a comunicação com as áreas de serviço não é realizada. Quanto ao conteúdo, geralmente são focados nas inovações tecnológicas dos produtos e pouco se fala sobre os serviços ou os conceitos de experiência adotados.
- Falta de levantamento de riscos com foco em serviço – durante o mapeamento de riscos podem passar despercebidos riscos relativos aos serviços, dado a falta de foco e de visão de um conjunto de produto e serviço. Não foram identificadas análises específicas de riscos relacionados aos serviços.
- Dificuldade na seleção de fornecedores para atividades que suportam os serviços – as seleções de fornecedores que suportam os serviços possuem critérios diferentes da seleção de fornecedores usuais da indústria. Foi identificado que a escolha dos fornecedores é feita com base em critérios padronizados, não possuindo profundas diferenças de critérios para fornecedores de bens tangíveis ou de serviços.
- Falta de indicadores específicos para desempenho de serviços – não foram comumente identificados de indicadores relativos aos serviços.

6. CONSIDERAÇÕES PARA SEREM UTILIZADAS EM PROJETOS

6.1 Método

Uma vez mapeadas as evidências de ausência de foco em serviço nas empresas, passou-se à atividade de identificar as ações necessárias para o melhor uso de serviços como diferencial competitivo. Parte significativa das ações pôde ser encontrada na revisão bibliográfica, que teve como uma das finalidades de construção o levantamento das práticas mais avançadas em termos de gestão e desenvolvimento de produtos e serviços. Uma contribuição deste capítulo está em associar as oportunidades de melhoria identificadas nas empresas com ferramentas, métodos e atividades, levantados na revisão bibliográfica. Sempre que possível, também se buscou encontrar soluções complementares para os problemas apontados.

Esta análise foi executada por meio de um levantamento de todas as sugestões pertinentes a serviços identificadas no capítulo 2. Em seguida, realizou-se a relação das oportunidades de melhoria mapeadas nas empresas com as sugestões da revisão bibliográfica.

6.2 Visão geral

O primeiro passo para se tratar as melhorias de oportunidades identificadas é agrupá-las de acordo com semelhanças de interesse a fim de identificar as oportunidades que possuem sinergia. Para realizar essa classificação devem ser definidos critérios. Partindo do fato de que as considerações são realizadas com base no processo de desenvolvimento do produto, uma possível forma de agrupamento é com base na maneira que cada oportunidade está relacionada ao processo.

Segundo a norma ISO 9000:2005 “processo é um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos (entradas) em produtos (saídas)” (ABNT, 2005). Então, o primeiro modo possível de relação da oportunidade com o processo é quando esta se refere ao processo de forma direta (está relacionada ao fluxo de atividades).

A oportunidade também pode se referir aos objetivos que este processo busca alcançar. Um processo existe para atingir determinados fins. Estes fins são determinados na estratégia da empresa, que pode ser definida como “consolidação das idéias que dão coerência e direção para as ações e decisões de um indivíduo ou organização” (GRANT, 2005). Se a estratégia não é elaborada com foco em sistemas de produtos e serviços, os processos de desenvolvimento de produtos provavelmente não resultarão neste tipo de sistema. Portanto, mudanças relacionadas à estratégia podem ser necessárias. Desta maneira, o segundo modo possível de relação da oportunidade com o processo é quando esta se refere aos objetivos do processo (está relacionada com a estratégia da empresa).

A oportunidade também pode estar relacionada à estrutura que suporta o processo. Além da estratégia e dos processos definidos com focos em sistemas de produtos e serviços é preciso uma estrutura (pessoas, sistemas, estrutura física, etc.) que suporte este novo foco. Então, o terceiro modo possível de relação da oportunidade com o processo é quando esta se refere à estrutura que suporta o processo.

Classificando-se as oportunidades de acordo com o fato de estarem mais relacionadas à estratégia, ao processo ou à estrutura (ou a mais de um destes itens), facilita-se a análise das melhorias e a proposta de soluções. A tabela 6.1 relaciona as oportunidades de melhoria e sua classificação. Muitas das oportunidades estão relacionadas a mais de um item. Significa que a alteração de somente um item não é suficiente para sanar o problema.

É possível notar que, no caso da implementação das ações propostas, há uma seqüência lógica que deve ser seguida. Inicialmente é definida uma estratégia, em seguida é desenhado o processo que reflete esta estratégia e por fim é definida a estrutura necessária para suporte deste processo. Sugere-se que para os processos de mudança propostos a seguir as ações sejam realizadas na mesma seqüência: inicialmente implementam-se as alterações relativas à estratégia, posteriormente ao processo e por fim à estrutura.

Tabela 6.1 – Classificação de oportunidades.

N.º	Oportunidade de melhoria	Tipo de oportunidade		
		Estratégia	Processo	Estrutura
1	Falta de percepção do potencial de valor dos serviços	X		
2	Falta de precisão nos conceitos “produto” e “serviço”	X		
3	Falta de conceitos básicos de serviços	X		
4	Falta de análise de consumidores agrupados por comportamentos relacionados ao estilo de vida	X	X	
5	Falta de preparo para “hora da verdade”	X	X	X
6	Falta de percepção do papel do empregado no contexto de serviço	X	X	
7	Falta de capacitação e procedimentos para tratamento de incerteza da reação do consumidor ao serviço	X	X	
8	Falta de procedimentos específicos para identificação de necessidades de serviços	X	X	
9	Falta de foco em serviço no estabelecimento das funções do produto	X	X	
10	Falta de foco em serviço na definição do conceito do produto	X	X	
11	Falta de foco em serviço na arquitetura do produto	X	X	
12	Falta de integração do projeto (tangíveis e intangíveis)	X	X	X
13	Falta de alocação de recursos humanos especializados em serviços	X	X	X
14	Falta de comunicação com foco em serviço	X	X	X
15	Falta de levantamento de riscos com foco em serviço	X	X	
16	Dificuldade na seleção de fornecedores para atividades que suportam os serviços	X	X	
17	Falta de indicadores específicos para desempenho de serviços	X	X	

Nota-se que todas as oportunidades de melhoria estão relacionadas com a estratégia. Esse fato é compreensível, pois para se ter um processo e estrutura com foco em serviço é necessário, anteriormente, uma estratégia com esse foco. As oportunidades que, além de mudança de estratégia, precisam de mudanças em processo, são aquelas que precisam de novas atividades para garantir o foco em serviço. As oportunidades que precisam de mudanças em estrutura são aquelas que, mesmo com um processo e/ou estratégia redefinidos, só serão completamente solucionadas com mudança de estrutura. Os números na primeira coluna da tabela foram colocados para facilitar a identificação das oportunidades no texto a seguir.

6.3 Ações para aproveitamento das oportunidades de melhoria

6.3.1 Ações relacionadas à estratégia

As oportunidades relacionadas à estratégia são aquelas que demandam mudanças de visão da empresa em relação aos serviços. Em alguns casos, basta a realização das mesmas etapas do processo atual, somente acrescentando foco em serviços.

As alterações sugeridas para o tratamento dessas oportunidades visam conscientizar os envolvidos na definição da estratégia do negócio sobre a importância dos serviços. O passo seguinte é incorporar os conceitos de serviço na definição da estratégia da empresa. Perceber a importância e o potencial de geração de valor dos serviços ao negócio e possuir os conhecimentos técnicos necessários são as condições básicas e suficientes para definição de estratégias baseadas em serviços.

Vale ressaltar que para a implementação das ações propostas neste trabalho, devem ser inicialmente implantadas as referentes à estratégia. As alterações em processo e estrutura somente serão eficientes se as ações relativas à estratégia já tiverem sido adotadas. A seguir, são apresentadas as ações propostas.

a) Análise de casos e dados relativos a serviços para o setor envolvido

O passo inicial é a conscientização dos gestores (conselho, diretoria e alta gerência) sobre o potencial de geração de valor dos serviços. É importante que os possíveis impactos do foco em serviços sejam analisados, sempre que possível, de forma quantitativa.

Para serviços tradicionais, é possível encontrar (em análises de mercado, relatórios de resultados e artigos) indicadores que demonstrem sua importância. Eficiência da logística ou qualidade de atendimento do SAC podem ser mensurados e relacionados ao desempenho de mercado (mesmo que se possa relacionar somente ao negócio como um todo e não a um produto em específico). Para os serviços avançados, é possível realizar o levantamento de casos e a comparação dos custos desses serviços com o desempenho de mercado da empresa. Para a questão da

experiência, há disponível na literatura a análise de casos relevantes. Pode-se destacar: Starbucks, Mc Donald`s, Disneylandia, Domino`s Pizza, Unilever, Nike, etc. De modo prático, esta ação consiste em analisar os principais casos e dados relacionados a serviços disponíveis, compreendendo os impactos no negócio. Alguns artigos acadêmicos (ex.: The Service Profit Chain – How Leading Companies Link Profit and Growth to Loyalty, Satisfaction, and Value (HESKETT; SASSER; SCHLESINGER, 1997)) expõem análises sobre os potenciais impactos do foco em serviços nos negócios.

Ao final desta ação os principais gestores da empresa devem estar convencidos de que o foco em serviço pode trazer resultados relevantes ao negócio, devem ter estimativas do potencial de impacto e devem ser capazes de discernir quais os serviços que fazem sentido em seu ramo de atuação.

Oportunidade na qual terá impacto: 1.

b) Capacitação de funcionários em serviços

A capacitação dos funcionários da empresa em serviços é uma condição necessária para que as ações táticas e operacionais sejam executadas de forma alinhada com a estratégia. A profundidade da capacitação dependerá, principalmente, da função exercida pelo empregado. Alguns funcionários, como pessoas do chão de fábrica, precisam somente ter consciência da nova forma da empresa ver os serviços. Um mural com informações básicas ou uma apresentação sobre o assunto é suficiente. Para funcionários das áreas relacionadas a serviços e desenvolvimento de produto, alguns conceitos como “definição de serviços”, “valor de serviços”, “hora da verdade”, dentre outros, devem ser transmitidos. Recomenda-se também, por estes funcionários, a leitura de alguns livros clássicos (por exemplo, “A Hora da Verdade” (CARLZON, 2005)). Os funcionários de papéis gerenciais, responsáveis pelas principais decisões da empresa, devem ser capazes de responder questões mais avançadas como “quando ocorre a prestação de serviço?”, “quais os pontos mais complexos da prestação de serviço?”, “qual a importância da linha de frente?”, “como é feita a gestão de expectativas dos clientes?”, “como lidar com a questão da subjetividade do produto?”, “porque é tão complexo avaliar os serviços?”, dentre outras.

Sempre que necessário os treinamentos devem ser reaplicados. Além da transmissão de conceitos, as atividades de capacitação devem focar a aplicação destes conceitos no dia-a-dia.

Esta ação foi classificada como estratégica por demandar significativa mudança de visão da empresa em relação aos serviços. Entretanto, deve ser seguida pela definição de processos de treinamento, mensuração de conhecimento e atualização periódica dos funcionários.

Oportunidades nas quais terá impacto: 1 a 17.

c) Contratação de profissional da alta gestão com especialização/experiência em serviços

Mesmo com eficiente processo de capacitação em serviços, o grau de profundidade do assunto e a mudança que ele representa farão com que constantemente alguns conhecimentos se percam. É recomendável que alguém com preparação acadêmica e/ou grande experiência em setores de serviços faça parte da equipe de gestão. Essa é uma maneira de garantir que os principais conceitos estarão sedimentados na equipe, pois para pelo menos um dos membros estes conceitos já foram completamente incorporados. Caberá a esse gestor, a todo o momento que necessário, resgatar o foco em serviços da empresa. Uma sugestão é que a indústria busque um profissional de setor tipicamente de serviços para este papel (ex.: saúde, educação, etc.).

Oportunidades nas quais terá impacto: 1 a 17.

6.3.2 Ações relacionadas aos processos

As oportunidades relacionadas aos processos são aquelas que demandam ações de revisão de atividades e de indicadores. Em alguns casos o fluxo de atividades é o mesmo, sendo necessária apenas a inclusão de foco em serviços em sua execução. As alterações em determinados pontos do processo geram impacto em todas as etapas seguintes, por alterar as entradas das fases seguintes do processo. Na definição das relações entre as oportunidades de melhoria e as ações propostas somente foram consideradas as relações diretas.

d) Agrupamento de consumidores em termos de psicologia e demografia

Uma das atividades iniciais de levantamento de necessidades de mercado é o conhecimento do perfil dos consumidores. Estes são analisados de acordo com variáveis de interesse (por exemplo: sexo, faixa etária, renda, etc.). Para cada grupo de consumidor, agrupados de acordo com os critérios definidos, são analisadas diferentes oportunidades de novos produtos. Entretanto, as divisões tradicionais, geralmente sócio-econômicas, podem não refletir importantes detalhes de comportamento, fundamentais para o desenvolvimento de serviços. Esses critérios respondem de forma imprecisa as questões relativas aos aspectos psicológicos (como as pessoas pensam e agem) e demográficos (como as pessoas vivem e são educadas).

Na análise da necessidade de mercado de nova margarina, por exemplo, é necessário saber o que exatamente o consumidor espera dessa margarina. Para alguns é muito importante que o produto seja saboroso, para outros que seja saudável e para outros que seja o mais caseiro possível. Estas diferentes expectativas não são, em geral, refletidas nas visões sócio-econômicas.

De maneira prática, a sugestão é que nos grupos de estudos sejam realizadas perguntas que permitam agrupar os consumidores em perfis de comportamento. Podem ser feitas, por exemplo, perguntas como: “o que é mais importante, o produto ser saudável ou saboroso”, “o que é mais importante, o produto ser fácil de fazer ou saboroso”, “o que é mais importante, o produto ser saudável ou ter capacidade de entreter uma criança”, etc. Dessa maneira é possível conhecer melhor os perfis psicológico e demográfico dos potenciais consumidores.

Oportunidade na qual terá impacto: 4.

e) Levantamento de necessidades com foco em serviços

O levantamento de necessidades de mercado usual é realizado com base nas características tangíveis do produto. É comum, por exemplo, uma empresa realizar uma pesquisa tentando identificar novas oportunidades de sabores de bolachas. Entretanto, poucas vezes são pesquisadas formas mais interessantes do produto ou da embalagem, se um novo personagem associado ao produto ou se brindes distribuídos podem ser uma necessidade de mercado (recursos para novas experiências de consumo). O processo tem a capacidade de identificar algumas

oportunidades de mercado relacionadas a serviço, por ser bastante aberto a novas idéias. Entretanto, não garante que todas as oportunidades sejam exploradas e avaliadas.

É importante notar que um bem tangível com novos serviços constitui um novo produto, tendo significativo poder de variação de portfólio. Um sorvete que passa a ter um personagem infantil em sua embalagem é um novo produto.

Sugere-se, então, para aplicação prática, principalmente nos primeiros projetos que se realizar com foco acentuado em serviços, que se elabore uma lista com todos os possíveis serviços para a indústria. O objetivo é garantir que todos os principais serviços foram pensados avaliados como uma possibilidade para o produto em desenvolvimento.

Uma referência para esta lista é a tabela 5.1. Pode-se utilizar essa tabela como um *check-list* de oportunidades de mercado a serem averiguadas. Alguns dos serviços serão relacionados a determinados produtos e outros a todo o *portfólio*.

Assim como nas características tangíveis, uma preocupação constante deve ser a identificação das necessidades de serviços conscientes e inconscientes. Nem todas as necessidades são conhecidas de forma clara pelo consumidor, e algumas são conhecidas, mas não são claramente expostas.

Oportunidade na qual terá impacto: 8.

f) Estabelecimento das funções do produto com foco em serviços

O foco em serviços exige que funções que raramente são explicitadas passem a ser consideradas. Alguns exemplos seriam: entreter crianças, permitir customização, ser instantâneo, ser prático, estar sempre disponível, ser divertido, etc. Essas funções devem ser explicitadas, priorizadas e relacionadas através da árvore de funções, da mesma maneira que as demais funções tangíveis.

Esta fase é importante para melhoria da qualidade dos serviços com o menor impacto de custo possível. Pode-se utilizar o queijo como exemplo. Diferentes clientes (principalmente hotéis, restaurantes e hospitais) podem demandar o mesmo queijo com pequenas diferenças na fórmula. Se isso é identificado somente após o fim do projeto, as novas alterações precisarão de novos desenvolvimentos, novos testes, etc. Entretanto, se for definida a função “ser customizável” desde a fase inicial de desenvolvimento pode-se prever os possíveis parâmetros que podem ser alterados e os respectivos impactos no produto. Durante todo o desenvolvimento,

essas possíveis alterações serão consideradas. No final do processo haverá o queijo e as variações de características possíveis. Com isso os custos são reduzidos.

De maneira prática, sugere-se que para cada possibilidade de serviço mapeada (pode-se usar como base a tabela 5.1) sejam definidas funções que, se identificadas, resultem no serviço. Dessa maneira, facilita-se a incorporação dos conceitos de serviço nas equipes de estabelecimento de funções.

Oportunidades nas quais terá impacto: 9.

g) Definição do conceito do produto com foco em serviços

Em alguns casos, a prestação eficiente do serviço depende de características tangíveis. Alterar essas características em fases avançadas do projeto pode ser caro e tecnicamente complexo. O exemplo do queijo, apresentado no item 6.3.2 (parte f), ilustra este fato.

A definição de conceito é baseada, em geral, nos aspectos tangíveis. Entretanto, sugere-se que seja feita com base no conceito de sistema de produto e serviço. Para as funções definidas e priorizadas, devem ser levantadas soluções compostas por partes tangíveis e intangíveis. Pode-se utilizar como exemplo o pão de queijo. No caso de ser levantada a função “ser de fácil preparo”, a mesma pode ser atendida por dois conceitos: por um pão de queijo pronto que precisa somente ser aquecido (prioritariamente um produto tangível) ou por uma mistura de pão de queijo para ser adicionada a alguns ingredientes. Neste segundo caso trata-se da venda do produto tangível (massa de mistura) e de um intangível (informações para preparo da massa). Ambos podem ser satisfatórios quanto à velocidade de preparo, mas podem ter significativas diferenças de custo (o produto pronto é altamente perecível e precisa ser refrigerado a todo momento. Além disso, possui processos industriais mais complexos). Ou seja, a consideração dos serviços para criação de conceitos pode aumentar a possibilidade de soluções para atendimento das funções.

Conforme exposto em 2.1.3, muitas decisões são tomadas nesta fase e um grande volume de recursos financeiros é alocado. Entretanto, os gastos de desenvolvimento ainda são pequenos. A pesquisa só ocorreu no papel e os trabalhos do projeto consistem em desenhos e modelos baratos. A introdução de mudanças em fases posteriores pode implicar em altos custos. Portanto, sabendo-se dos serviços que serão oferecidos junto ao bem físico e das implicações destes serviços na parte tangível do produto podem-se evitar alterações futuras significativas no projeto.

De maneira prática, são sugeridas duas ações. A primeira é a elaboração de um *check-list*. O objetivo é auxiliar na criação de conceitos que incorporem também serviços. Para auxílio da composição da lista podem ser analisados os concorrentes e outros setores, a fim de mapear serviços que podem ser úteis no produto em questão. Ferramentas de criatividade também ajudam na elaboração do *check-list*. A segunda é a definição de critérios claros e precisos para atribuição de notas aos conceitos compostos por produtos e serviços (há um item específico sobre métodos de definição e mensuração de indicadores). Comparar conceitos com grande diferença em termos de composição de produto e serviço pode ser algo complexo. Oportunidades na qual terá impacto: 10.

h) Definição da arquitetura do produto com foco em serviço

A preocupação de fazer com que todas as partes que ajustam ou se interferem ao longo do projeto sejam compatíveis deve considerar também os serviços. Conforme citado em 6.3.2 (parte g), as características tangíveis são fundamentais na prestação de serviço. Por exemplo: determinada empresa percebe que um diferencial competitivo para um novo produto é a pronta disponibilidade ao cliente (ou seja, eficiente serviço de logística). A alta disponibilidade exige estoques maiores e, com isso, os produtos precisam ficar mais tempo armazenados. Entretanto, esse produto possui, por sua natureza, durabilidade significativamente baixa. Na fase de arquitetura, analisando interferências entre partes do produto (considerando produtos e serviços), é possível perceber que uma componente física e um serviço interferem fortemente.

O foco em serviços faz com que esta fase do projeto possua dois grandes desafios. O primeiro é determinar exatamente as componentes físicas e os serviços associados ao produto. O segundo é identificar e agir nas interferências, tanto fundamentais quanto incidentais, das partes tangíveis com as intangíveis.

De maneira prática, a ação sugerida é que, na criação de representações do produto, sejam descritos, para cada módulo do produto, os serviços associados.

Oportunidades nas quais terá impacto: 11.

i) Revisão de papéis e responsabilidades em todas as fases do processo

Na visão de sistemas compostos por produto e serviços é importante que as áreas relacionadas a serviços estejam envolvidas, na profundidade adequada, no processo

de desenvolvimento. É comum, por exemplo, ocorrerem problemas de excesso de embalagens danificadas no transporte de um determinado produto porque as embalagens são sensíveis demais para os processos logísticos de determinada empresa. Se as áreas de logística são envolvidas nas fases iniciais do projeto, esse tipo de situação pode ser antevista e solucionada.

De maneira prática, a ação sugerida é a revisão dos processos e sub-processos de desenvolvimento de produto buscando envolver pessoas de áreas relacionadas a serviços nas atividades apropriadas.

Oportunidades nas quais terá impacto: 4 a 17.

j) Integração das atividades do processo considerando tangíveis e intangíveis

Ao montar o cronograma de atividades que resultarão no desenvolvimento de um novo produto, deve-se considerar todas as atividades relacionadas aos serviços existentes ao longo do projeto. Uma empresa pode, por exemplo, ter o lançamento de um produto atrasado pelo processo de seleção dos fornecedores de serviço de degustação aos clientes em supermercados. Os processos relacionados aos serviços devem ser considerados no momento da definição de prazos e investimentos de desenvolvimento do novo produto. Com isso, as interferências serão identificadas e tratadas, evitando atrasos.

De maneira prática, há duas ações sugeridas. A primeira é envolver as áreas de serviço durante a fase de planejamento de um novo produto de modo que todos os recursos sejam alocados considerando as necessidades de serviço. A segunda é o uso de um *check-list* com a finalidade de verificar se todos os possíveis serviços associados ao produto foram considerados na alocação de recursos do projeto de desenvolvimento.

Oportunidade na qual terá impacto: 12.

k) Redefinição dos públicos e conteúdos de comunicação

As formas de comunicação utilizada interna e externamente (e-mail, boletins, jornais, palestras, treinamentos, apresentações, etc.) devem ser revistas com novo foco em serviços.

A importância da comunicação eficiente está da característica natural da prestação de serviço de demandar interfaces rápidas e eficientes entre as áreas. Um exemplo seria a customização de produtos. As áreas de vendas, *marketing*, desenvolvimento

de produto e produção precisam interagir de forma integrada para dar a resposta sobre a possibilidade da customização.

A ação prática sugerida é rever os meios de comunicação, os objetivos de cada comunicação, os públicos envolvidos e os conteúdos disponibilizados a cada público, respeitando-se as políticas de confidencialidade de informação.

Oportunidades nas quais terá impacto: 12 e 14.

l) Mapeamento de riscos considerando os serviços

Os riscos de um projeto envolvendo serviço podem ser difíceis de serem identificados. Isso devido à imprevisibilidade inerente à prestação de serviços.

Um exemplo de risco difícil de ser identificado seria o risco de um determinado personagem de televisão associado a um produto (um apresentador infantil, por exemplo), com a finalidade de gerar experiência, cometa algum ato (após o lançamento do produto) que denigra sua imagem (envolvimento em algum crime, por exemplo) e, conseqüentemente, a do produto. É preciso saber responder questões como: “este risco realmente existe?”, “qual a probabilidade de acontecer?”, “quais os impactos, caso ocorra?”, “quais as ações de mitigação e reação que podem ser definidas?”.

De maneira prática, são sugeridas duas ações. A primeira é a presença de pessoas com ampla experiência em serviços no mapeamento de riscos. A segunda é a criação de um banco de dados com os possíveis riscos identificados, relacionados com cada tipo de serviço. Desta maneira, os riscos mapeados em um projeto podem ser utilizados como base para outros.

Oportunidade na qual terá impacto: 15.

m) Definição de critérios de seleção de fornecedores de serviços

A seleção de fornecedores que suportam os serviços possui critérios diferentes da seleção de fornecedores de suprimentos prioritariamente tangíveis. Para bens físicos prioriza-se, em geral, custo, qualidade de acordo com padrões definidos, a confiabilidade do fornecedor de cumprir os prazos acordados, e a capacidade de manter constantes os padrões do produto (repetibilidade).

No caso de fornecedores de serviços, novos critérios passam a ser avaliados, tais como: preparo da linha de frente, capacidade de suportar oscilações acentuadas de demanda, capacidade de atender situações imprevistas, capacidade de gerar

experiência positiva ao cliente, dentre outros. Em alguns casos, podem ser mais relevantes que custos.

Para cada setor, em cada produto, pode haver diferentes critérios de análise de fornecedores de serviços. Não é algo que, uma vez definido, possa ser replicado para qualquer situação. Uma dificuldade existente é, uma vez definidos critérios, realizar avaliações quantitativas em relações ao mesmo. Esta questão está detalhada no item 6.3.2 (parte o).

De maneira prática, a ação sugerida é a definição de critérios e métodos de avaliação para a seleção de fornecedores de serviço. Periodicamente, deve-se avaliar a pertinência dos critérios definidos e a necessidade de novos critérios.

Oportunidade na qual terá impacto: 16.

n) Descrição de tarefas e eventos que criam o processo de serviço

A mudança de foco de bem tangível para sistemas de produtos e serviços afeta parte significativa dos processos das empresas. É necessário, então, redefinir os processos atuais e desenhar os novos processos.

Os serviços, no momento da concepção, devem ser descritos em forma de tarefas e eventos que criam o processo de serviço. O passo inicial é realizar pilotos desse processo, para verificar se atende aos requisitos. Um exemplo seria das empresas de bens de consumo que fazem promoções oferecendo a troca de comprovantes de compras por brindes. Muitas vezes há indisponibilidade de brindes ou filas excessivas para retirada. Executando-se a simulação do processo de serviço, considerando os picos de demanda, poderia-se dimensionar adequadamente o atendimento.

Os processos que possuem interface com o cliente são críticos por impactarem diretamente na percepção de qualidade do consumidor. Os principais processos e sub-processos que precisam ser revistos (ou criados) são:

- Processo de atendimento: deve-se minimizar o fato do consumidor entrar em contato com diversos representantes do serviço durante a prestação, conforme citado em 2.2.1. Isto é prejudicial à qualidade do serviço. Outro ponto a se considerar é a flexibilidade. O processo não pode ser rígido, dentro de limites possíveis, pois é típico do serviço haver requisições não esperadas.
- Processo de gestão de expectativa: a avaliação de qualidade por parte do consumidor é prioritariamente embasada na relação entre o serviço previsto e

esperado. A gestão da expectativa é um processo complexo, que depende da interação entre setores de *marketing*, venda e produção do serviço. Um cuidado a ser tomado é descrever o serviço de maneira adequada. A descrição deve ser precisa e alinhada com toda a empresa. Isso pode evitar que expectativas que não podem ser atendidas não sejam geradas.

- Processo de gestão de demanda: as oscilações de demanda, no caso de bens físicos, podem ser gerenciadas com estoques. No caso de bens intangíveis isso não é possível. No exemplo citado dos brindes, no caso de filas excessivas para retirada de brindes, fica claro que o estoque do bem físico está preparado para os picos, mas o atendimento do consumidor no ponto de venda não foi preparado para grandes oscilações.
- Processo de “gestão das emoções” da linha de frente: demonstrações de emoções podem ter efeito positivo ou negativo. Por isso, devem ser monitoradas e controladas para que sejam sempre favoráveis ao negócio. Mesmo existindo diversos fatores poucos controláveis na gestão de emoções de pessoas, devem ser definidos processos que minimizem seus impactos, caso as mesmas se manifestem de maneira prejudicial. Um exemplo seria a troca de funcionário que está atendendo determinado cliente, caso a situação seja de conflito e o funcionário esteja demonstrando emoções exarcebadas.
- Processo de gestão do papel do consumidor: no caso de serviços o consumidor participar ativamente da produção. Portanto, seus atos impactam na qualidade do produto final. Determinar as atividades na qual o consumidor tem impacto e estimar os possíveis impactos no resultado final permite a reação às atitudes não previstas dos clientes.
- Processo de gestão da qualidade: diferentemente da indústria, o serviço é produzido e consumido simultaneamente. Isso faz com que a gestão da qualidade precise considerar o fato de que as falhas estarão expostas ao cliente.

Oportunidades nas quais terá impacto: 4 a 17.

o) Definição de indicadores

Conforme dito em 2.5.1, a avaliação de serviços é complexa. Vários fatores, sendo um dos principais a subjetividade da avaliação, tornam esta atividade um desafio. Uma gestão eficiente de serviço deve ter claro quais os indicadores que devem ser acompanhados e como estes devem ser medidos.

Diversas ferramentas disponíveis na literatura podem auxiliar nesta atividade. Na definição de “o que medir”, conceitos de *balance scorecard* e de árvores de indicadores podem auxiliar. O objetivo é determinar quais os indicadores que melhor ajudam a entender o comportamento do negócio e como eles se relacionam. O desafio está em relacionar indicadores referentes a serviços e às partes tangíveis e relacionar indicadores operacionais aos indicadores de resultado financeiro. O principal indicador é a rentabilidade do negócio. Todos os outros devem auxiliar na compreensão de que ações fazem a rentabilidade oscilar. Na determinação de “como medir”, ferramentas como SERVQUAL e QFD auxiliam na diminuição da subjetividade na medida de indicadores.

A eficiente gestão de indicadores deve mensurar os impactos das ações da empresa em seu resultado. Responder perguntas como: “qual o retorno financeiro de uma marca que traga experiência ao consumidor?”, “qual o impacto nas vendas de uma receita na embalagem?”, “qual o impacto nas vendas de um *website* eficiente?” ou “qual exatamente o retorno financeiro de uma operação especial de inverno com promotores e receitas” pode auxiliar significativamente na definição de estratégias com foco em serviços.

Cinco principais conceitos devem estar presentes na definição da gestão dos indicadores. O primeiro é que a avaliação da performance deve ser realizada de forma global. Avaliações por áreas ou sub-processo podem resultar informações distorcidas. O segundo é quanto à participação do consumidor nos indicadores. Avaliação de serviço deve ser realizada com base na opinião do consumidor. Mesmo que a percepção por parte da empresa seja que seu produto atende às expectativas do cliente, esta informação somente será considerada “verdadeira” se o cliente possuir a mesma percepção. O terceiro é quanto à satisfação dos funcionários, principalmente da linha de frente. As satisfações de clientes e funcionários estão diretamente relacionadas. Mensurar a satisfação do funcionário pode ser considerada uma ferramenta para identificação de possíveis problemas de performance do produto. O quarto conceito é sobre a importância da fidelidade de clientes e funcionários. Estudos indicam que clientes e funcionários fiéis a empresas estão relacionados com melhores rentabilidades. Monitorar esta variável pode auxiliar em ações que melhorem o desempenho do negócio. O quinto conceito refere-se à dificuldade de se avaliar o valor de reparação de um serviço mal feito. Medir o impacto de um serviço ruim é complexo e, algumas vezes, impossível.

Conforme citado em 2.4.4, quanto deve ser ressarcido no caso de um cabelo mal cortado? Deve-se ter cuidado na definição dos indicadores relativos aos impactos de falhas.

Oportunidades nas quais terá impacto: 4 a 17.

6.3.3 Ações relacionadas à estrutura

As oportunidades relacionadas à estrutura são aquelas que, mesmo com a empresa definindo estratégia e processos com foco em serviços, ainda não são completamente resolvidas. Consistem na falta de recursos que facilitem estes processos. Deve-se notar que estas alterações somente terão o efeito esperado após a implementação das ações propostas nos itens 6.3.1 e 6.3.2.

p) Alocação de recursos humanos especializados em serviços

A montagem de times de projeto com formação e experiência em serviços é uma maneira de inserir na equipe os conceitos necessários.

No caso de serviço (principalmente funcionários de interface com os clientes), o trabalhador não deve ter somente habilidades técnicas, mas também habilidades de interação e relacionamento. Conforme citado em 2.4.4, no caso da prestação de serviços, personalidade, atitude e energia podem ser mais importantes que educação, treinamento e experiência. Outra habilidade importante, também citada em 2.4.4, é de atuar como vendedor dos demais produtos da empresa.

A ação sugerida é a contratação de profissionais oriundos de setores tradicionalmente de serviços, como hotéis, hospitais e escolas (universidades), para participação no processo de desenvolvimento de produtos e serviços.

Uma ação complementar foi sugerida no item 6.3.2 (parte c). Entretanto, a ação sugerida na parte c foi considerada mais estratégia do que de estrutura por se referir a um profissional da alta gestão da empresa. Já a contratação de demais funcionários com foco em serviço, por não terem impactos (individualmente) tão significativos na definição da estratégia da empresa, foram considerados prioritariamente como alteração de estrutura.

Oportunidades na qual terá impacto: 13.

q) Ambientação adequada nas interfaces

Os pontos de vendas, *stands*, aspecto dos funcionários, dentre outros, devem ser favoráveis a uma experiência positiva. Isso deve ser considerado em todos os momentos de interface. Por exemplo: se um consumidor visualizar um caminhão em péssimo estado realizando serviços de entrega em um supermercado pode formar uma má opinião sobre a marca. Mesmo que indiretamente, essa é uma forma de contato do cliente com a marca e ele cria percepções sobre este contato.

De maneira prática, a recomendação é a criação de procedimentos que identifiquem as possibilidades de interação do consumidor com a marca, fundamentais ou incidentais. Identificados os pontos de contatos, devem ser tomadas ações para garantir que esses pontos estejam propiciando experiências positivas ao consumidor. Oportunidade na qual terá impacto: 5.

r) Organização de grupos de trabalho que facilite interação entre áreas

O foco em serviço, conforme citado em 6.3.2, demanda a interação entre áreas que usualmente se portam de forma bastante distante. Um exemplo seriam as áreas de logística e *marketing*. Aproximar estas áreas através de proximidade geográfica ou ferramentas de comunicação (ex.: videoconferências) pode catalisar a interação entre elas.

De maneira prática, recomenda-se o replanejamento das instalações e dos grupos de trabalho de modo que estas interações sejam facilitadas. Mesmo que as áreas não possam estar juntas em sua totalidade, sugere-se a composição de células de trabalho com profissionais de áreas relacionadas.

Oportunidades nas quais terá impacto: 12 e 14.

6.3.4 Consolidação das relações entre oportunidades e ações

A tabela 6.2 visa consolidar as relações definidas entre oportunidades de melhorias identificadas e ações propostas. A letra “x” na tabela indica que há relação entre a oportunidade de melhoria e a ação proposta. As oportunidades de melhoria estão relacionadas aos números na tabela 6.1 e as ações propostas estão relacionadas às letras no item 6.3.

Tabela 6.2 – Relação entre oportunidades e ações.

	a) Análise de casos e dados relativos a serviços para o setor envolvido	b) Capacitação de funcionários em serviços	c) Contratação de profissional de gestão com especialização/experiência em serviços	d) Agrupamento de consumidores em termos de psicologia e demografia	e) Levantamento de necessidades com foco em serviços	f) Estabelecimento das funções do produto com foco em serviços	g) Definição do conceito do produto com foco em serviços	h) Definição da arquitetura do produto com foco em serviço	i) Revisão de papéis e responsabilidades em todas as fases do processo	j) Integração das atividades do processo considerando tangíveis e intangíveis	k) Redefinição dos públicos e conteúdos de comunicação	l) Mapeamento de riscos considerando os serviços	m) Definição de critérios de seleção de fornecedores de serviços	n) Descrição de tarefas e eventos que criam o processo de serviço	o) Definição de indicadores	p) Alocação de recursos humanos especializados em serviços	q) Ambientação adequada nas interfaces	r) Organização de grupos de trabalho que facilite interação entre áreas
1) Falta de percepção do potencial de valor dos serviços	X	X	X															
2) Falta de precisão nos conceitos <i>produto</i> e <i>serviço</i>		X	X															
3) Falta de conceitos básicos de serviços		X	X															
4) Falta de análise de consumidores agrupados por comportamentos		X	X	X					X					X	X			
5) Falta de preparo para “hora da verdade”		X	X						X					X	X		X	
6) Falta de percepção do papel do empregado no contexto de serviço		X	X						X					X	X			
7) Falta de capacitação e procedimentos para tratamento de incertezas		X	X						X					X	X			
8) Falta de procedimentos para identificação de necessidades de serviços		X	X		X				X					X	X			
9) Falta de foco em serviço no estabelecimento das funções do produto		X	X			X			X					X	X			
10) Falta de foco em serviço na definição do conceito		X	X				X		X					X	X			
11) Falta de foco em serviço na arquitetura do produto		X	X					X	X					X	X			
12) Falta de integração do projeto		X	X						X	X	X			X	X			X
13) Falta de alocação de recursos humanos especializados		X	X						X					X	X	X		
14) Falta de comunicação com foco em serviço		X	X						X		X			X	X			X
15) Falta de levantamento de riscos focado em serviço		X	X						X			X		X	X			
16) Dificuldade na seleção de fornecedores para atividades que suportam os serviços		X	X						X				X	X	X			
17) Falta de indicadores específicos para desempenho de serviços		X	X						X					X	X			

6.4 Resultados esperados com as considerações

Uma reflexão importante é sobre o possível impacto dessas medidas nas empresas nas quais foram realizados os estudos de caso. Este é o passo inicial para a validação das idéias apresentadas. Para isso são analisadas as cinco empresas.

Na Empresa A, as ações referentes à estratégia, se comparadas com as demais empresas, estão em estágio avançado. A empresa reconhece a importância dos serviços, principalmente da experiência, na definição das estratégias de negócio. No grupo de ações relacionadas à estratégia a mais importante, neste caso, é a capacitação de funcionários em serviços. Há conceitos de serviços que precisam ser melhor difundidos na organização, principalmente entre os funcionários de interface com o cliente. Nas sugestões referentes aos processos, as principais oportunidades são: levantamento de necessidades foco em serviços, revisão de papéis e responsabilidades em todas as fases do processo, integração das atividades do processo considerando tangíveis e intangíveis, mapeamento de riscos considerando serviços e definição de indicadores. Quanto às recomendações de estrutura, a organização de grupos de trabalho que facilite a interação entre áreas deve ser priorizada.

Na Empresa B, mesmo com um tipo específico de serviços sendo um diferencial do negócio, não se pode considerar que a estratégia seja plenamente definida com base em serviços. Há oportunidades de serviços a serem exploradas. Um passo inicial já dado pela empresa foi o reconhecimento do potencial dos serviços de gerarem valor para o negócio. As ações de contratação de profissional com experiência no setor de serviços e capacitação dos funcionários seriam adequadas para definir uma estratégia mais ampla em termos de serviços. No conjunto de ações referentes aos processos, aquelas que buscam integração e comunicação entre áreas da empresa são bastante facilitadas pelo pequeno porte do negócio e pela existência de um único local com todas as áreas da empresa. As ações que precisam ser prioritariamente implementadas são: levantamento de necessidades com foco em serviços, para gerar serviços inovadores; alocação de recursos humanos especializados em serviços, para melhorar a qualidade de todos os

serviços (principalmente os tradicionais); descrição de tarefas e eventos que criam os processos de serviço, para identificar em quais pontos do processo se encontram as maiores dificuldades e definição de indicadores, para mensurar o impacto dos investimentos em serviços no resultado do negócio. Quanto às alterações relativas à estrutura, sugere-se a revisão de ambientes onde o produto é exposto no ponto de venda. Alguns recursos, como *displays*, podem auxiliar na experiência do consumidor (isso devido à constatação de que o produto é vendido em estabelecimentos muito variados, alguns em condições ruins).

As Empresas C e E estão em estágios semelhantes e as ações recomendadas são parecidas. Ambas possuem alguns serviços de destaque, resultados de ações pontuais e não de processos estruturados. A estratégia das empresas é focada em características tangíveis, apesar de possuírem serviços que geram impacto positivo no negócio. Nessas duas empresas o primeiro passo é que a alta gestão seja conscientizada do possível impacto do foco em serviços nos negócios. Recomenda-se a implementação da ação de análise de casos e dados relativos a serviços. Superada essa etapa, são recomendadas as duas ações seguintes referentes à estratégia: capacitação de funcionários de todos os níveis em serviços e contratação de profissional de alta gestão com especialização/experiência em serviço. Com base nessa nova estratégia, parte das ações relativas a processos devem ser adotadas. Devido à existência de alguns serviços eficientes e inovadores nessas duas empresas, pode-se dizer que parte das ações relativas ao processo não precisam ser adotadas, por já funcionarem.

A Empresa D é a que sofreria maior impacto com as mudanças propostas. Trata-se da mais focada nas partes físicas do produto. Não possui serviços de destaque (principalmente serviços diferentes dos tradicionais). Neste caso, por ter processos focados nas partes tangíveis, parte significativa das ações listadas referentes a processos precisam ser adotadas.

7. CONCLUSÃO

7.1 Comentários finais e conclusões

No início do trabalho o objetivo foi definido como “realizar considerações sobre os aspectos relevantes do projeto de desenvolvimento de produto, para produtos que tenham serviços associados com a finalidade de aumento de percepção de valor”. Atingir este objetivo principal envolveu alguns desafios intermediários.

O primeiro desafio foi compilar as principais referências da literatura, tanto clássicas como as mais atuais, para temas abrangentes. Assuntos como desenvolvimento de produtos, desenvolvimento de serviços, conceituação de serviços, dentre outros, são significativamente amplos. Foi preciso definir de forma clara e precisa o que se pretendia buscar na literatura, para fazer uma revisão completa e sem perda de foco. O risco de se perder o foco ou de se fazer algo superficial era uma realidade. Mesmo assim, considera-se que o resultado foi atingido com êxito. É apresentada no capítulo 2 a revisão bibliográfica com base em textos clássicos e atuais, relativa a oito tópicos: metodologia de desenvolvimento de produtos, metodologia de desenvolvimento de serviços, gestão de projetos, conceituação de serviços, valor de serviços, sistemas de produtos e serviços, classificação de serviços e casos de sucesso. Essa revisão suporta toda a argumentação no decorrer do trabalho. Por outro lado, não há itens apresentados na revisão que não foram utilizados posteriormente. Acredita-se que a compilação e análise realizada sejam uma importante colaboração desse trabalho.

O segundo desafio foi a padronização de conceitos de serviços para serem utilizados ao longo do trabalho, principalmente, nas pesquisas de campo. A linguagem em relação aos serviços não é padronizada. Pelo contrário, é significativamente controversa. Adotar definições para conceitos como “o que é serviço”, “quando há prestação de serviço” ou “o que é qualidade em serviço” foi necessário e fundamental para compreensão dos dados coletados e do trabalho como um todo. Importante deixar claro que ao adotar uma definição deste tipo não se buscou a melhor definição possível. Isso demandaria uma discussão mais

profunda. O objetivo foi adotar definições que permitissem que os conceitos em análise fossem compreendidos de maneira clara para permitir o entendimento do trabalho. Também se pode considerar que este objetivo foi atingido, pois as coletas de dados foram facilitadas após o alinhamento destes conceitos com os entrevistados. Os conceitos alinhados, que se encontram na revisão bibliográfica, são uma colaboração que poderá auxiliar em pesquisas futuras relacionadas ao tema.

Um terceiro desafio, do qual surgiu uma das importantes contribuições deste trabalho, foi a classificação de serviços. Estão disponíveis na literatura diversas classificações de serviços. Entretanto, nenhuma delas satisfaz as necessidades deste trabalho. Partiu-se então, no item 2.7, para uma proposta de nova classificação. Para isso, utilizou-se o trabalho de alguns autores como base. Combinando classificações e introduzindo novos conceitos, elaborou-se uma proposta, satisfatória para as necessidades do trabalho. A proposta consiste em quatro grupos de serviços associados ao produto:

- Tipo 1 – Sem transferência de ativo – Serviços nos quais a posse do ativo permanece com o fornecedor e é entregue a disponibilidade de um produto ou um resultado;
- Tipo 2 – Tradicionais – Garantem o funcionamento adequado ou o acesso ao produto (sem esses serviços o produto não funciona adequadamente ou não pode ser acessado pelo cliente);
- Tipo 3 – Avançados – Sem esses serviços o produto funcionaria da mesma maneira em relação à suas funções principais (exceto experiência);
- Tipo 4 - Experiência – criação de sensações no consumidor.

Acredita-se que essa classificação foi um importante avanço desse trabalho e que pode servir como base para outros autores.

O quarto desafio foi a coleta de dados. Todo o processo, desde a identificação das potenciais empresas para estudo de caso até a redação dos relatórios finais, é trabalhoso. Isto porque é uma atividade que depende bastante da colaboração de pessoas externas. Além disso, são necessárias intensas pesquisas para o levantamento de alguns dados sobre as empresas. Considera-se que os objetivos foram atingidos, pois coletou-se material suficiente para servir como base de análise do trabalho. Trata-se de um importante avanço obtido nesse trabalho a identificação de estágio atual do desenvolvimento de serviços associados a produtos nas

empresas estudadas. Uma contribuição adicional, resultado desta busca, foi a obtenção dos indicadores financeiros das empresas envolvidas. Estes permitem uma análise inicial, relacionando os serviços com o resultado financeiro da empresa. Deve-se enfatizar que o método escolhido (estudo de caso) possui algumas limitações, inerentes à sua natureza. O fato das amostras serem analisadas de forma qualitativa restringe a aplicabilidade das conclusões obtidas. Isso porque não há parâmetros que possam ser comparados a fim de se validar a aplicabilidade das conclusões em outro setor ou outra empresa. Mesmo com suas limitações, acredita-se que o método implementado neste trabalho (inclusive o questionário) é uma significativa contribuição deste trabalho, podendo ser utilizado em pesquisas futuras relacionadas ao tema.

Após a superação desses desafios intermediários, havia o embasamento necessário para a análise de quais os aspectos do projeto de desenvolvimento deveriam ser pensados para a consideração mais efetiva nos serviços em novos produtos. Esta etapa foi realizada no capítulo 6. Acredita-se, então, que o objetivo principal do trabalho foi atingido. Foram identificadas as necessidades de modificações nas empresas e isso gerou propostas de ações a serem implementadas. Além de cumprir o objetivo inicial, o mapeamento de oportunidades de melhorias pode servir como um *check list* para as empresas que desejam verificar o nível de adequação de seus processos de desenvolvimento de produtos em relação ao foco em serviço. A maioria das mudanças propostas é profunda, complexa e pode demandar altos investimentos. Mesmo assim, acredita-se que o retorno será significativo. Os resultados financeiros das duas empresas do estudo de caso que mais se destacaram em serviços sugerem que estes podem estar fazendo a diferença. Ao implementar essas recomendações, espera-se que as empresas comecem a oferecer a seus clientes o atendimento das necessidades através de sistemas compostos por produtos e serviços. Pretende-se que, ao fim do processo de desenvolvimento de produto, se tenha certeza de que as possibilidades de serviços foram consideradas e avaliadas. Também se espera fomentar a criação de serviços inovadores.

7.2 Sugestões para trabalhos futuros

Pode-se considerar que a continuação natural deste trabalho é a validação das considerações propostas, através da implementação em uma empresa. Pretende-se, em uma das empresas que foi utilizada como estudo de caso, propor a análise das ações cabíveis, considerando a capacidade de investimento da empresa. Isso permitirá verificar a pertinência das ações propostas.

Outro caminho para o qual o trabalho pode seguir é na análise de outros setores. As recomendações, de uma maneira geral, são aplicáveis a diversos setores. Entretanto, somente uma análise mais detalhada de casos em outros setores pode identificar de maneira precisa as diferenças e semelhanças.

LISTA DE REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR ISO 9000:2005. Sistema de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2005.

BAXTER, M. **Projeto de Produto – Guia prático para o design de novos produtos**. Edgard Blücher, São Paulo, 2000.

BAINES, T. S. et al. **State-of-the-art in production-service systems**. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture, Vol. 221, N. 10, p. 1543 – 1552, 2007.

BOWEN, J.; FORD, R. C. **Managing Service Organizations: Does Having a “Thing” Make a Difference?** Journal of Management, Vol. 28, N. 3, p. 447 – 469, 2002.

BÜRDEK, B. E. **Design: History, Theory and Practice of Product Design**. Birkhäuser, Basileia, 2005.

CAGAN, J.; VOGEL, C. M. **Creating Breakthrough Products – Innovation from Product Planning to Program Approval**. Prentice Hall, Upper Sadle River, 2002.

CAMINADA NETTO, A. **Gestão da Qualidade em Projeto e Desenvolvimento do Produto: Contribuição para a Avaliação da Eficácia**. 2006, 317 p. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica), Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CAMINADA NETTO, A.; KAMINSKI, P. C. **The Concept of Product Design**. Product: Management & Development, Vol. 2, N. 2, p. 73 – 76, 2004.

CARLZON, J. **A Hora da Verdade**. Sextante, Rio de Janeiro, 2005.

CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT, S. C. **Managing New Product and Process Development – Text and Cases**. The Free Press, Nova Iorque, 1993.

ETAPA. **Resumo Teórico – História**. Etapa, São Paulo, 2001.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de Serviços – Operação, Estratégia e tecnologia da Informação**. Bookman, Porto Alegre, 2005.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **New Service Development – Creating Memorable Experiences**. Sage Publications, London, 1999.

FOURASTIÉ, J. **A Grande Esperança do Século XX**. Perspectiva, São Paulo, 1971

GADREY, J. **Emprego, Produtividade e Avaliação do Desempenho dos Serviços**. In: SALERNO, M. S., *Relação de Serviço: Produção e Avaliação*. Senac, São Paulo, 2001. p. 25-65.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Atlas, São Paulo, 2002.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. Pearson – Addison Wesley, São Paulo, 2006.

GRANT, R. M. **Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications**. Blackwell Publishing, New York, 2005.

GRÖONFELT, S.; STROTHER, J. **Service Leadership – The Quest for Competitive Advantage**. Sage Publications, California, 2006.

GRONROOS, C. **Service Management and Marketing**. Wiley, Chichester (Inglaterra), 2000.

HAKSEVER, C. et al. **Service Management and Operations**. Prentice Hall, New Jersey, 2000.

HESKETT, J. L.; SASSER JR., W. E.; SCHLESINGER, L. A. **The Service Profit Chain – How Leading Companies Link Profit and Growth to Loyalty, Satisfaction, and Value.** The Free Press, New York, 1997.

HUANG, G. Q. **Design for X: Concurrent Engineering Imperatives.** Springer, Londres, 1996.

HUBKA, V.; EDER, W. E. **Design Science – Introduction to the Needs, Scope and Organization of Engineering Design Knowledge.** Springer, Londres, 1995.

KAMINSKI, P. C. **Desenvolvendo Produtos com Planejamento, Criatividade e Qualidade.** Livro Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 2000.

KAMINSKI, P. C.; FERREIRA, E. P. F.; THEUER, S. L. H. **Evaluating and Improving the Quality of an Engineering Specialization Program Through the QFD Methodology.** International Journal of Engineering Education, Vol. 20, N. 6, p. 1034 – 1041, 2004.

KERZNER, H. **Project Management – A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling.** John Wiley & Sons, Inc., Nova Iorque, 2001.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. **Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make Competition Irrelevant.** Harvard Business Press, Boston, 2005.

KINGMAN-BRUNDAGE, J.; GEORGE, W. R.; BOWEN, D. E. **"Service Logic": Achieving Service System Integration.** International Journal of Service Industry Management, Vol. 6, N. 4, p. 20 – 39, 1995.

LINCOLN, K.; THOMASSEN, L. **How to Succeed at Retail: Winning Case Studies and Strategies for Retailers and Brands.** Kogan Page Publishers, Virginia, 2007.

MAANEN, J. V. **The Smile Factory: Work at Disneyland.** In: Frost, P. J. et al. Reframing Organizational Culture. Sage Publications, Beverly Hills, 1991.

MACEDO, D. A. A. **Plano de Negócio para Expansão de uma Empresa do Setor Alimentício através da Entrada em um Novo Segmento de Mercado.** 2006. 66 p. Monografia (MBA/USP) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MATHIEU, V. **Product Services: from a Service Supporting the Product to a Service Supporting the Client.** Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 16, N. 1. p. 39 – 58, 2001.

MONT, O. **Product-service Systems.** The International Institute of industrial Environmental Economics – Lund University, Estocolmo, 2000.

MONTEIRO, A. R. G.; MARTINS, M. F. **Processo de desenvolvimento de produtos na indústria de biscoitos: estudos de casos em fabricantes de médio porte.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS, 4., 2003, Gramado. **Anais do Congresso.** Gramado: LOPP/PPGEP/UFRGS, 2003.

MORELLI, N. **Developing new product service systems (PSS): methodologies and operational tools.** Journal of Cleaner Production, Vol. 14, N. 17, p. 1495 – 1501, 2006.

OTTO, K.; WOOD, K. **Product Design – Techniques in Reverse Engineering and New Product Development.** Prentice Hall, Nova Jersey, 2001.

PINE, B. J.; GILMORE, J. H. **The Experience Economy.** Harvard Business Press, Boston, 1999.

SANTOS, A. C.; FORCELLINI, F. A. **Proposing a Reference for the Food Product Development Process (FPDP).** In: MERCOSUR CONGRESS ON PROCESS

SYSTEMS ENGINEERING, 4., 2005, Costa Verde. **Anais do Congresso**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.

SAKAO, T.; SHIMOMURA, Y. **Service Engineering: a novel engineering discipline for producers to increase value combining service and product**. Journal of Cleaner Production, Vol. 15, N. 6, p. 590 – 604, 2007.

SALERNO, M. S. **Relação de Serviço – Produção e Avaliação**. Senac, São Paulo, 2001.

SHIMOMURA, Y.; HARA, T.; ARAI, T. **A Service Evaluation Method using Mathematical Methodologies**. CIRP Annals – Manufacturing Technology, Vol. 57, N. 1, p. 437 – 440, 2008.

SCHUH, G; KLOTZBACH, C.; GAUS, F. **Service Provision as a Sub-model of Modern Business Models**. Production Engineering, Vol. 2, N. 1, p. 79 – 84, 2008.

SHTUB, A.; BARD, J. F.; GLOBERSON, S. **Project Management – Engineering, Technology and Implementation**. Prentice Hall, New Jersey, 1994.

ULLMAN, D. G. **The Mechanical Design Process**. Mc Graw Hill, Nova Iorque, 1997.

ULRICH, K. T.; EPPINGER, S. D. **Product Design and Development**. Mc Graw Hill, Nova Iorque, 2004.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE. **Extension to: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® GUIDE)**. Defense Acquisition University Press, Virginia, 2003.

VALERIANO, D. L. **Gerência em Projetos – Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia**. Makron Books, São Paulo, 1998.

VALOR ECONÔMICO. **Valor 1000 – Edição 2007**. Valor Econômico S.A., Ano 7, N. 7, 2007.

WILLIAMS, A. Product Service System in the Automobile Industry: Contribution to System Innovation? Journal of Cleaner Production, Vol. 15, N. 11-12, p. 1093 – 1103, 2007.

WILES, M. A. The Effect of Customer Service on Retailers' Shareholder Wealth: The Role of Availability and Reputation Cues. Journal of Retailing, Vol. 83, N. 1, p. 19 – 31, 2007.

ZARIFIAN, P. Mutação dos Sistemas Produtivos e Competências Profissionais: a Produção Industrial do Serviço. In: Relação de Serviço. Senac, São Paulo, 2001a.

____. Valor, Organização e Competência na Produção de Serviço – Esboço de um Modelo de Produção de Serviço. In: Relação de Serviço. Senac, São Paulo, 2001b.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)