



ibmec

FACULDADES IBMEC

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM

ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ADMINISTRAÇÃO

Desenvolvimento de Produtos: Proposta e Análise de Metodologia.

Flavio Lang

Banca:

Prof. Dr. Paulo Prochno (Orientador Externo – Fundação Dom Cabral)

Profa. Dr. Flávia Cavazotte (Orientadora Interna - IBMEC)

Prof. Dr. Antonio Freitas (Membro Interno - IBMEC)

Prof. Dr. Jorge Ferreira (Membro Externo - PUC-RJ)

Rio de Janeiro, 26 de Março de 2004.

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

Desenvolvimento de Produtos: Proposta e Análise de Metodologia.

Flavio Lang

Dissertação apresentada ao
IBMEC, como requisito para
obtenção do título de Mestre
em Administração.

Prof. Dr. Paulo Prochno (Orientador Externo – Fundação Dom Cabral)

Prof. Dr. Flávia Cavazotte (Orientadora Interna - IBMEC)

Prof. Dr. Antonio de Araújo Freitas Jr (Membro Interno - IBMEC)

Prof. Dr. Jorge Ferreira (Membro Externo - PUC-RJ)

Rio de Janeiro

Março 2004

Agradecimentos

Agradeço a todos aqueles que me ajudaram direta e indiretamente a transformar este sonho em realidade.

Agradeço primeiramente aos meus pais não por terem me dado a vida, mas sim por terem me ensinado a viver. Agradeço a meus avós paternos e maternos por me ensinarem o valor de um povo, a capacidade de sobrevivência e de cultivar o amor mesmo nas mais extremas circunstâncias.

Agradeço ao meu irmão de sangue Alan e ao meu irmão de criação Roni pelo apoio incondicional mesmo em face das minhas maiores insanidades.

Agradeço a Deus por ter colocado uma mulher maravilhosa, companheira e amante em minha vida e que me deu dois lindos filhos.

Agradeço aos meus filhos, Raphael e Luana, por me ensinarem a forma mais profunda e incondicional de amar.

ABSTRACT

There has been a considerable amount of effort and writing devoted to improve the new product development process during the last two decades. This research, based on a case study, propose and evaluate a methodology for new products and services development implemented in a Brazilian telecommunications company. It shows the result of a qualitative and quantitative evaluation, as well as illustrate its limitations. This study looks beyond the traditional vision of market and innovation, and goes forward looking for the internal organizacional vision and impacts. It presents a theoretical review approaching concepts on strategy, marketing and project management. It also goes for the most important theories for product development, pointing its strategical importance, as well as theirs key issues.

RESUMO

Esta dissertação almeja propor e avaliar a implantação de uma metodologia para o Desenvolvimento de Produtos e Serviços numa empresa de telecomunicações atuante no mercado brasileiro. Esse estudo busca além da visão tradicional de mercado e inovação, tratar a visão interna, organizacional, da empresa. Este pesquisa está dividido em partes, descritas a seguir:

A primeira parte apresentará a introdução ao tema e uma revisão teórica dos principais fundamentos para a pesquisa. Abordando conceitos sobre estratégia, marketing e gerenciamento de projetos.

A segunda parte abordará com maior profundidade as principais teorias sobre o Desenvolvimento de Produtos, apontando sua importância estratégica, bem como dos pontos chave para desenvolvimento de um novo produto.

A terceira parte descreverá e analisará a empresa em estudo. Nessa parte, também é detalhada a metodologia para desenvolvimento de produtos, proposta e implementada na empresa.

A quarta parte apresentará o resultado de uma avaliação qualitativa e quantitativa mostrando o resultado da implantação da metodologia proposta, bem como ilustrará as limitações desta pesquisa, as considerações finais e próximos estudos.

A última parte apresentará as referências bibliográficas.

ÍNDICE ANALÍTICO

Sumário

ABSTRACT	4
RESUMO.....	2
ÍNDICE ANALÍTICO.....	2
SUMÁRIO	2
LISTA DE TABELAS	2
LISTA DE FIGURAS	2
CAPÍTULO I.....	2
1. INTRODUÇÃO.....	2
1.1. <i>Definição do problema e objetivo da pesquisa</i>	2
1.2. <i>Metodologia de pesquisa aplicada</i>	2
CAPÍTULO II.....	2
2. REVISÃO DA TEORIA.....	2
2.1. <i>Estratégia e Vantagem Competitiva - Visão Porter</i>	2
2.1.1. As 5 Forças Competitivas.....	2
2.1.1.1. Ameaça de Novos Entrantes	2
2.1.1.2. Produtos Substitutos	2
2.1.1.3. A intensidade da rivalidade na indústria	2
2.1.1.4. Poder dos Fornecedores	2
2.1.1.5. Poder de barganha dos clientes.....	2
2.1.1.6. Considerações Adicionais	2
2.1.2. Vantagem Competitiva.....	2
2.1.2.1. Liderança de custos	2
2.1.2.2. Diferenciação.....	2
2.1.2.3. Foco	2
2.2. <i>Competências ou Recursos Chave (“Resource Base View”)</i>	2
2.2.1. A Abordagem pela teoria dos recursos chave (RBV)	2
2.2.2. A Abordagem via Potencialidades Dinâmicas	2
2.2.3. Considerações complementares.....	2
2.3. <i>Produtos ou Serviços</i>	2
2.3.1. Definição de produtos, bens e serviços	2
2.3.2. Classificação de produtos por seus componentes.....	2
2.3.2.1. Classificação pela tangibilidade	2
2.3.2.2. Classificação pelo tipo de cliente e produtor.....	2
2.3.2.3. Classificação pelo tipo de interface	2
2.3.2.4. Os Níveis de Produto	2
2.4. <i>Gerenciamento do portfólio e do ciclo de vida dos produtos</i>	2
2.4.1. Ciclo de Vida dos Produtos	2

2.4.1.1.	Introdução	2
2.4.1.2.	Crescimento.....	2
2.4.1.3.	Maturidade	2
2.4.1.4.	Declínio.....	2
2.4.1.5.	Prolongamento ou rejuvenescimento do Produto	2
2.4.2.	Portfólio de produtos	2
2.4.2.1.	Matriz BCG.....	2
2.4.2.2.	Matriz Ansoff.....	2
2.5.	<i>Alianças Estratégicas</i>	2
2.6.	<i>Gestão do Conhecimento Organizacional</i>	2
2.6.1.	Equipes Virtuais ou Rede de Colaboradores	2
2.7.	<i>Gerenciamento do Projeto (visão PMI)</i>	2
2.7.1.	Planejamento e Acompanhamento.....	2
2.7.2.	O Gerente do Projeto	2
2.7.3.	Áreas do Gerenciamento do Projeto	2
2.7.4.	Gerência da Comunicação e do Conhecimento	2
2.7.5.	Gerência dos Prazos.....	2
CAPÍTULO III		2
3.	O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS	2
3.1.	<i>Importância do desenvolvimento de Novos Produtos</i>	2
3.2.	<i>Abordagens quanto ao desenvolvimento de novos produtos</i>	2
3.3.	<i>Inovação</i>	2
3.3.1.	Produtos Melhorados	2
3.3.2.	Produtos Inovadores	2
3.4.	<i>O Processo de Desenvolvimento de Produtos (“Stage-Gate”)</i>	2
3.4.1.	A Fase ou Estágio.....	2
3.4.2.	Portas.....	2
3.4.3.	O “Guardião” das portas	2
3.4.4.	Visão geral do processo segundo a visão <i>Stage-Gate</i>	2
3.5.	<i>Estratégia das organizações para novos produtos</i>	2
3.5.1.	Reativa.....	2
3.5.2.	Proativa.....	2
3.6.	<i>Organizando o Desenvolvimento de Novos Produtos</i>	2
3.7.	<i>Fatores chave para o Desenvolvimento de Produtos</i>	2
3.7.1.	Entendendo as necessidades do cliente	2
3.7.2.	Produtos Competitivos.....	2
3.7.3.	Visão Integrada do negócio	2
3.7.4.	O Tamanho da empresa e a Criatividade	2
3.7.5.	Empreendedorismo e <i>Empowerment</i>	2
3.7.6.	Gerenciamento dos Conflitos e Comprometimento	2
3.7.7.	Importância do Patrocinador	2
CAPÍTULO IV		2
4.	METODOLOGIA PROPOSTA PARA DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS.....	2
4.1.	<i>Justificativa para a implantação da metodologia</i>	2

4.1.1.	O “Start-Up”	2
4.1.2.	A Consolidação	2
4.1.3.	A Expansão.....	2
4.2.	<i>A Metodologia Proposta Para Desenvolvimento de novos produtos.</i>	2
4.2.1.	Funcional.....	2
4.2.2.	Sistêmica.....	2
4.2.2.1.	Idealização e Conceituação.....	2
4.2.2.1.1.	Idealização.....	2
4.2.2.1.2.	Seleção e Conceituação	2
4.2.2.2.	Avaliação e Planejamento	2
4.2.2.3.	Desenvolvimento.....	2
4.2.2.4.	Entrega e Testes.....	2
4.2.2.5.	Lançamento	2
4.2.2.6.	Gerenciamento do ciclo de vida do produto	2
CAPÍTULO V		2
5.	<i>Avaliação e os resultados obtidos.</i>	2
5.1.	Seleção dos projetos a serem avaliados	2
5.1.1.	Projeto de Produto A.....	2
5.1.2.	Projeto de Produto B.....	2
5.2.	Público alvo da pesquisa.....	2
5.3.	Seleção das Variáveis de Teste	2
5.4.	<i>Resultados Obtidos</i>	2
5.4.1.	Visão Quantitativa Consolidada	2
5.4.2.	Gerenciamento do projeto	2
5.4.3.	A Atuação do Gerente de Projeto do Produto.....	2
5.4.4.	A participação no projeto	2
5.4.5.	Pesquisa qualitativa baseada nas respostas dissertativas.....	2
5.4.5.1.	Depoimentos Sobre Aspectos Motivadores	2
5.4.5.1.1.	Projeto A	2
5.4.5.1.2.	Projeto B	2
5.4.5.2.	Depoimentos Sobre as Dificuldades Observadas.....	2
5.4.5.2.1.	Projeto A	2
5.4.5.2.2.	Projeto B	2
5.4.5.3.	Considerações Adicionais	2
5.5.	<i>Dificuldades e Facilitadores Observados.</i>	2
5.6.	<i>Considerações Finais.</i>	2
5.7.	<i>Conclusão e trabalhos futuros.</i>	2
CAPÍTULO VI.....		2
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	2
ANEXO-A.....		2

Lista de Tabelas

Tabela i	Tabela de informações complementares entre os projetos.	2
Tabela ii	Resultado quantitativo consolidado do projeto – A	2
Tabela iii	Resultado quantitativo consolidado do projeto - B	2
Tabela iv	Resultado Quantitativo Gerenciamento do Projeto - A	2
Tabela v	Resultado Quantitativo Gerenciamento do Projeto – B.....	2
Tabela vi	Resultado Quantitativo O Gerente do projeto - A	2
Tabela vii	Resultado Quantitativo O Gerente do projeto – B.....	2
Tabela viii	Resultado Quantitativo Participação Individual no Projeto - A	2
Tabela ix	Resultado Quantitativo Participação Individual no Projeto - B	2

Lista de Figuras

Figura i	Estrutura dos fundamentos da pesquisa.	2
Figura ii	Esquema das 5 Forças da Indústria de Porter	2
Figura iii	Estratégia Genérica para Desenvolvimento da Vantagem Competitiva.....	2
Figura iv	Os Níveis de Produto segundo Kotler (2001)	2
Figura v	Vendas e o lucro no ciclo de vida do produto.....	2
Figura vi	Matriz BCG.....	2
Figura vii	Matriz Ansoff de expansão produto/mercado.....	2
Figura viii	Espiral do Conhecimento por Nonaka e Takeuchi (1997).....	2
Figura ix	Modelo de time virtual. Lipnack e Stamps (1999).....	2
Figura x	Interrelação entre as fases de um projeto – Fonte: Vargas (2000).....	2
Figura xi	Ilustrativo Stage Gate TM	2
Figura xii	Perfil dos profissionais em desenvolvimento de produtos Clausing (1994).....	2
Figura xiii	Ger. atenção e influência no desenv. do produto, Wheelwright e Clark (1995).....	2
Figura xiv	Proposta para ciclo de desenvolvimento de produtos / serviços.....	2

CAPÍTULO I

1. Introdução

O homem, em toda sua existência, vem se deparando com a necessidade de promover mudanças que, continuamente, tem lhe proporcionado uma melhor qualidade de vida. Naturalmente, esse processo evoluiu com o contínuo aprimoramento e a descoberta de novos objetos e meios de sobrevivência.

Com a revolução industrial, a humanidade teve um aumento significativo de qualidade de vida, devido à possibilidade de adquirir bens e serviços de forma mais efetiva. Conseqüentemente, foram desenvolvidos produtos mais elaborados, com objetivo de atender à demanda do mercado. Na medida em que a indústria evoluiu, surgiu também a competitividade. Esta, fez com que as empresas procurassem se aperfeiçoar no desenvolvimento de melhores produtos e serviços a fim de manter ou expandir sua posição no mercado, ou buscar novos mercados. Nos dias de hoje, há um mercado global no qual existe uma crescente preocupação em desenvolver produtos de melhor qualidade a um custo competitivo. Esse processo tem exigido um grau crescente de dedicação, no sentido de se desenvolver metodologias ou sistemáticas apropriadas para a atividade de projeto. A sobrevivência das empresas está intimamente ligada à capacidade dos seus recursos humanos utilizar técnicas de criatividade no processo de desenvolvimento de produtos. O desafio que as organizações enfrentam, ao desenvolver projetos de produtos, é permanente, pois é ditado pela dinâmica do mercado.

Na área de telecomunicações, assim como em outras, as inovações têm potencial de influência em quatro áreas: social, econômica, técnica e cultural, dependendo, obviamente, do principal objetivo a ser alcançado com a inovação. Na área social, por exemplo, as inovações nas telecomunicações têm apresentado resultados significativos para o bem-estar da vida humana individual e conjunta, como no caso da telefonia, que aproxima pessoas, independente da região do planeta onde ela se encontra. O mesmo pode ser dito das outras três áreas. Economicamente falando, as telecomunicações têm incrementado ganhos produtivos e financeiros às organizações, bem como aos trabalhadores autônomos, principalmente nos últimos dez anos. A telefonia celular é um bom exemplo disso. Tecnicamente, as inovações

também proporcionam muitos ganhos às empresas. Os equipamentos de telecomunicações, por exemplo, estão cada vez mais compactos, baratos e utilizando de programas com interfaces mais amigáveis, proporcionando maior facilidade de uso pela população. Em decorrência disso, as conseqüências culturais são notáveis. Os usos da Internet, dos telefones celulares, das TVs a cabo, etc. proporcionam às pessoas e empresas, das mais variadas camadas da sociedade e regiões do planeta, maior interação e acesso a facilidades, que há poucos anos parecia-nos impossíveis de se conseguir, ou reduzidas a pequeno número de privilegiados, hoje estão disponíveis à população em geral.

Tanto em telecomunicações, como também em outras áreas, percebe-se que a inovação pode proporcionar às organizações, que se estruturam para inovar, um ganho significativo em relação à concorrência. E isso parece mostrar-nos o limiar entre o sucesso e o fracasso, ou seja, a sobrevivência ou não da empresa.

É tradicionalmente atribuído a Albert Einstein, considerado por muitos o cientista de maior sucesso e prestígio deste último século, a declaração de que para atingir o sucesso é necessário 1% de inspiração e 99% transpiração. Essa declaração nos faz questionar e refletir sobre o que leva grandes idéias ao insucesso? Por que grandes marcas e produtos surgem e outras simplesmente nem chegam ao mercado? Por que empresas conceituadas e com histórico de sucesso, fracassam ao criarem novos serviços e produtos? Por que é tão difícil transformar idéias em um negócio de sucesso? Em várias áreas do conhecimento científico, muitos estudos já foram desenvolvidos buscando esclarecer esses acontecimentos desde os estudos iniciais de economia na “mão invisível do mercado” de Adam Smith, os estudos sobre o comportamento do mercado por Philip Kotler e os demais estudos de Marketing, as forças estratégicas Michael Porter e a evolução do estudo estratégico até os estudos recentes sobre gerenciamento de projeto, inovação, etc. É bastante provável que as respostas às reflexões levantadas por Einstein não sejam simplistas e sim um conjunto de vários fatores. Alguns desses fatores estarão sendo retratados neste trabalho, outros não o serão, seja por não terem sido desvendados pelo mundo científico ou simplesmente pelo provável desconhecimento do autor. Contudo, a constatação de que não basta só ter uma grande idéia, é preciso muito esforço para implantar, remete ao tema deste trabalho que busca, também, contribuir de

alguma maneira, gerando reflexões e questionamentos sobre o desenvolvimento de novos produtos, serviços e negócios num mundo cada vez mais dinâmico, instável e competitivo.

1.1. Definição do problema e objetivo da pesquisa

O aumento nas últimas décadas da oferta de produtos e serviços tem fortalecido a competição em vários setores da economia global. Cada vez mais empresas buscam novos mercados e produtos inovadores para poder competir. Assim, a busca e o desenvolvimento de novos produtos passou a ser uma competência chave para sobreviver nesse ambiente cada vez mais hostil. Existem três caminhos para adquirir uma competência chave são eles: aliança, aquisição e desenvolvimento.

O objetivo desta pesquisa é propor e avaliar a implantação de uma metodologia para o desenvolvimento de produtos observando além dos aspectos mercadológicos, também os impactos organizacionais.

1.2. Metodologia de pesquisa aplicada

A metodologia de pesquisa adotada nessa dissertação foi o estudo de caso, fundamentado na revisão bibliográfica. Foi utilizado também a aplicação de uma pesquisa qualitativa e quantitativa para buscar suportar a análise das hipóteses sobre o resultado da aplicação da metodologia de desenvolvimento proposta nessa dissertação.

CAPÍTULO II

2. Revisão da Teoria

Neste capítulo, serão abordados os principais fundamentos teóricos a fim de estruturar a metodologia para desenvolvimento de novos produtos, proposta nesta dissertação. Para tal, inicialmente serão tratados os temas de estratégia relativos à competição, vantagem competitiva e às abordagens por competências chave. Posteriormente, serão apresentados os conceitos de gerenciamento do portfólio e do ciclo de vida de produto. Complementando com os conceitos de gestão do conhecimento organizacional e gerenciamento de projetos.

A figura abaixo ilustra a estrutura e o encadeamento proposto para a revisão dos fundamentos teóricos .

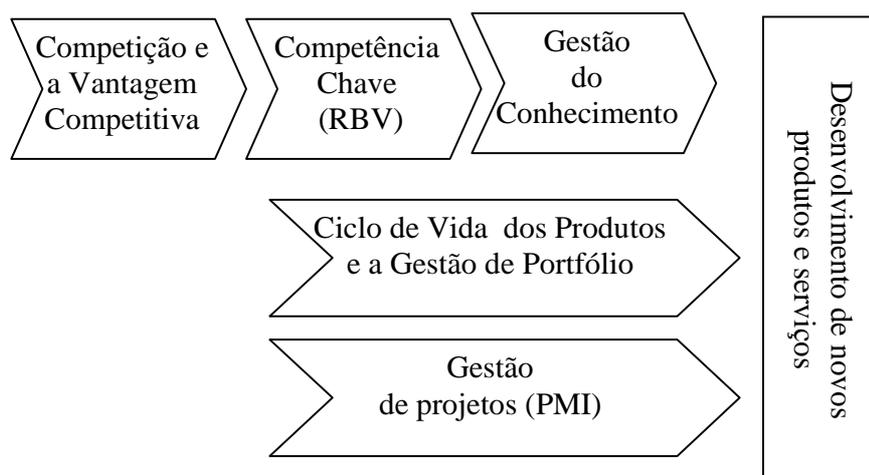


Figura i - Estrutura dos fundamentos da pesquisa.

2.1. Estratégia e Vantagem Competitiva - Visão Porter

2.1.1.As 5 Forças Competitivas

Uma estrutura útil para analisar a competição que enfrenta uma empresa foi criada por Michael Porter. Em seu modelo, ilustra o relacionamento entre concorrentes existentes e concorrentes em potencial numa indústria. Segundo Porter (1991), para avaliar a estrutura da indústria são identificadas cinco forças:

- ❑ A ameaça de novos entrantes.
- ❑ A ameaça de produtos substitutos.
- ❑ A intensidade de rivalidade da indústria.
- ❑ O poder dos fornecedores.
- ❑ O poder dos compradores.

Compreender a estrutura competitiva dentro de um mercado é um pré-requisito crucial a fim de desenvolver uma estratégia para uma vantagem competitiva sustentável. O modelo da figura, a seguir, mostra a natureza dessas cinco forças, que será discutida abaixo.

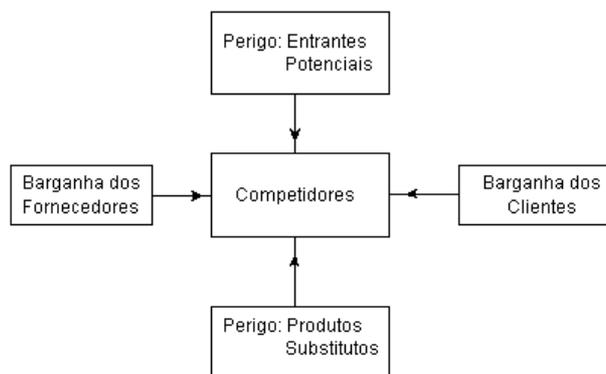


Figura ii - Esquema das 5 Forças da Indústria de Porter

2.1.1.1. Ameaça de Novos Entrantes

A ameaça de novos entrantes é maior onde há barreiras baixas à entrada. Os entrantes novos podem ser ativos em um setor de mercado similar ou em um outro mercado geográfico. A ameaça transforma-se em realidade quando uma empresa forte em um mercado geográfico decide explorar outros mercados geográficos. Como um exemplo, fabricantes de carro da Korea do sul, Hyundai e Daewoo, moveram-se de sua forte base nos mercados orientais, para o Reino Unido e outros países europeus durante os anos 80 e 90. A BIC, cuja base de tecnologia era molde plástico, após o sucesso no mercado de caneta descartável, expandiu sua atuação para o mercado de barbeadores e lâminas de barbear, com os barbeadores descartáveis plásticos. A Gillete e a Wilkinson líderes de mercado foram ameaçadas em seu negócio chave.

2.1.1.2. Produtos Substitutos

Os produtos substitutos são novos produtos e/ou serviços que podem atacar o seu produto pela substituição por uma nova tecnologia ou pela nova utilização de uma tecnologia já existente.

Inicialmente, as novas tecnologias podem ter os custos elevados associados a elas e servem somente a pequenos nichos de mercados, mas com a expansão da base de clientes e a disseminação da nova tecnologia aumentam a escala de produção e, com isso, possibilitam a redução nos preços. Aumentado assim a penetração em novos mercados Esses substitutos podem mudar a economia inteira de uma indústria e ameaçar a sobrevivência dos fabricantes do produto tradicional.

2.1.1.3. A intensidade da rivalidade na indústria

A intensidade da rivalidade pode ser elevada se duas ou mais firmas estiverem lutando pelo domínio rápido de um mercado crescente. Por exemplo, isso ocorreu entre os provedores de Internet, ou “*Internet Service Provider*”, como AOL e Freeserve que lutaram duramente nos estágios iniciais de crescimento da Internet para tornarem-se o principal portal e o principal meio de acesso dos consumidores à Internet. Uma companhia necessita estabelecer-se como a tecnologia ou o serviço dominante, antes que a indústria amadureça, uma vez que mais tarde incorporar mercados pode requer um investimento consideravelmente maior, embora os custos dos erros iniciais possam ser evitados. Principalmente, em uma indústria já madura onde os casos são caracterizados por elevados custos fixos e pela capacidade ociosa. Nesses casos a intensidade da rivalidade competitiva pode ser muito elevada. Porque fabricantes, por exemplo, da indústria automotiva, ou, por exemplo, de fornecedores de serviços e empresas de transporte aéreo precisam operar próximos da sua capacidade máxima, para assim cobrir seus elevados custos fixos.

Enquanto a indústria amadurece, as firmas lutam para manter seu nível máximo de vendas. Os preços tendem a cair, levando o preço de mercado para baixo, conseqüentemente, existe uma erosão nas margens. Os produtores com baixo custo e com um mercado leal a sua marca têm a melhor possibilidade de sobrevivência.

2.1.1.4. Poder dos Fornecedores

O poder dos fornecedores é elevado se os fornecedores da indústria forem poucos e/ou os materiais, os componentes, e os serviços que oferecem estiverem sobre o controle de poucas empresas. Os fornecedores do silício nos “chips” dos microprocessadores e de discos compactos tiveram uma posição poderosa do mercado, devido ao domínio da tecnologia e à elevada demanda para seus produtos.

No Brasil, um exemplo é a Latasa SA, fabricante de latas de alumínio para bebidas, cuja principal matéria prima vem apenas de um único fornecedor de alumínio.

2.1.1.5. Poder de barganha dos clientes

O poder do comprador será elevado se houver relativamente poucos compradores, muitas fontes alternativas de suprimento e se o comprador possuir custos baixos para trocar de fornecedores.

2.1.1.6. Considerações Adicionais

A abordagem estratégica pela visão das forças competitivas leva a considerar indústrias concentradas como sendo atrativas. As posições do mercado podem ser protegidas por barreiras de entrada. Sendo assim, os custos para que potenciais rivais entrem nesta indústria serão elevados. Sugere também que as fontes das vantagens competitivas se encontram no nível da indústria, ou possivelmente nos grupos dentro de uma indústria. Não há quase nenhuma atenção em descobrir, criar, e comercializar novas fontes de valor.

2.1.2. Vantagem Competitiva

Segundo Porter (1990), a posição relativa de uma firma dentro de sua indústria determina se a sua rentabilidade está acima ou abaixo da média da indústria. As bases da rentabilidade acima da média em longo prazo são as vantagens competitivas sustentáveis dessa empresa. Há dois tipos básicos de vantagens competitivas que uma empresa pode possuir: Custo Baixo ou Diferenciação. Os dois tipos básicos de vantagens competitivas combinadas com o escopo de atividades que uma firma busca realizar para conseguir sua vantagem

competitiva conduzem a três estratégias genéricas: Liderança em custos, Diferenciação e Foco. A estratégia do Foco tem duas variáveis, Foco no custo e Foco na Diferenciação. As estratégias genéricas serão apresentadas a seguir.

		Vantagem Competitiva	
Escopo Competitivo	1. Liderança de custos	2. Diferenciação	
	3a. Foco nos custos	3b. Foco na diferenciação	

Figura iii - Estratégia Genérica para Desenvolvimento da Vantagem Competitiva

2.1.2.1. Liderança de custos

Na liderança de Custos, a empresa possui o menor custo de produção da indústria. As fontes de vantagem nos custos são variadas e dependem da estrutura da indústria. Essas fontes podem incluir a busca por economias de escala, acesso preferencial a matérias primas e outros suprimentos, tecnologia proprietária e outras fontes. Um produtor de baixo custo deve buscar e explorar todas as fontes de vantagens nos custos. Se uma empresa conseguir conquistar e manter a liderança nos custos, estará numa posição de performance superior às demais empresas dentro da indústria.

2.1.2.2. Diferenciação

Em uma estratégia de Diferenciação, uma firma procura ter atributos com valor único para seus clientes, sendo recompensada pela sua originalidade com um preço superior.

A empresa deve selecionar aquele ou mais atributos que muitos compradores em uma indústria percebem como importantes e posicionar-se excepcionalmente para adquiri-los.

2.1.2.3. Foco

A estratégia genérica do foco é fundamentada na escolha de um nicho competitivo dentro de uma indústria. A empresa deve selecionar um segmento ou um grupo dos segmentos na indústria e costurar sua estratégia para servir a este segmento ou nicho e não permitir a entrada de competidores.

A estratégia do foco tem duas vertentes:

□ No foco em liderança de custo, uma firma procura vantagem no custo em seu segmento alvo.

□ No foco na Diferenciação, uma firma busca diferenciação em seu segmento alvo. Ambas as variáveis da estratégia do foco baseiam-se em diferenças entre um segmento alvo e outros segmentos na indústria. O segmento alvo deve ter compradores com necessidades incomuns ou o sistema de produção e/ou da entrega deve diferir daquele de outros segmentos da indústria.

O foco em custo explora diferenças no comportamento dos custos em alguns segmentos, enquanto o foco da Diferenciação explora as necessidades especiais dos compradores em determinados segmentos.

2.2. Competências ou Recursos Chave (“Resource Base View”)

Durante a década de 80, a visão dominante da estratégia ensinada em escolas americanas de administração e negócios era a teoria de forças competitivas apresentada Porter. Essa visão focalizou a estrutura dos mercados e a natureza da competição em indústrias diferentes. Preocupou-se em identificar que tipos de mercados permitiram que as firmas lucrassem e como as firmas poderiam se posicionar naqueles mercados para ser lucrativas. No final da década de 80, as teorias dos Jogos tornaram-se proeminentes na literatura estratégica. A orientação era para que as firmas ganhassem uma vantagem sobre seus rivais por uma série de movimentos estratégicos.

2.2.1. A Abordagem pela teoria dos recursos chave (RBV)

A abordagem baseada no recurso chave vê as empresas como sistemas e estruturas superiores, lucrativas não porque se comprometem somente nos investimentos estratégicos de longo prazo, que podem deter a entrada e levantar os preços, ou porque têm custos mais baixos, ou ofereça uma marca de alta qualidade ou um produto de alto desempenho. Essa abordagem focaliza nos prêmios que adquirem os proprietários de recursos específicos e escassos, ao invés dos lucros econômicos exclusivos do posicionamento do produto no mercado. A vantagem competitiva de uma empresa está acima dos mercados e se constrói nos recursos idiossincráticos e de difícil imitação.

Um texto importante do final dos anos 60, o de Learned (1969), observou que “a potencialidade de uma organização é demonstrada na sua habilidade de realizar, independente das circunstâncias ou da competição. Cada organização tem forças e fraquezas reais e potenciais; é importante tentar determinar quais são e distinguir uma da outra.”

Learned (1969) propôs que a chave real do sucesso de uma empresa e do seu desenvolvimento está fundamentada em sua habilidade de encontrar ou criar uma competência que fosse verdadeiramente distinta. Essas introspeções parecem antecipar a abordagem baseada na competência ou recurso chave que surgiria posteriormente, entretanto, o estudo de Learned (1969) não fornecera uma teoria ou uma estrutura sistemática para analisar estratégias de negócio.

Um novo ímpeto foi dado à abordagem por competência ou recurso chave, a partir de desenvolvimentos teóricos recentes na economia organizacional e na teoria da estratégia, e também por uma crescente literatura que destaca a importância de fatores específicos das empresas a fim de explicar seu desempenho. Os estudos da indústria automotiva e de outras indústrias indicaram diferenças na organização que frequentemente explicam diferenças entre as empresas. Por exemplo, Hayes e Clark (1985); Womack et al. (1991); Clark e Fujimoto (1991); Barney et al. (1994); Henderson e Cockburn (1994).

Cool e Schendel (1988) mostraram que há diferenças sistemáticas e significativas no desempenho entre firmas pertencentes ao mesmo grupo estratégico dentro da indústria farmacêutica dos Estados Unidos. Rumelt (1991) mostrou que as diferenças nos lucros dentro da indústria são maiores do que diferenças nos lucros dentre indústrias, sugerindo fortemente a importância de fatores específicos da empresa e a relativa não importância dos efeitos da indústria. Jacobson (1988) e Hansen e Wermerfelt (1989) realizaram observações similares .

Na perspectiva da abordagem por recursos chave, as firmas são heterogêneas com respeito a seus recursos, potencialidades, habilidades e qualidades naturais. Os atributos do recurso são “aderentes”. Ao menos no curto prazo, as firmas estão “grudadas” ao o que possuem e têm que viver com o que faltam. A abordagem tem traços em comum com o trabalho de “Ecologia Organizacional” de Freeman e Boeker (1984) e também com trabalho

sobre comprometimento de Ghemawat (1998). Esta aderência surge, principalmente, por três razões detalhadas a seguir.

Primeiramente, o desenvolvimento de negócio é visto como um processo extremamente complexo. Simplesmente, faltam às empresas a capacidade organizacional de desenvolver rapidamente novas competências, Dierickx e Cool (1989).

Alguns recursos não são simplesmente negociáveis, por exemplo, *know-how* ou conhecimento tácito, Teece (1980), e reputações da empresa, Dierickx e Cool (1989). Assim, os atributos do recurso não podem ser simplesmente equilibrados com a entrada no mercado.

Finalmente, mesmo quando um recurso poder ser comprado, as empresas normalmente ganham pouco fazendo assim. Conforme Barney (1986) discute, a menos que uma empresa seja afortunada, possua informações privilegiadas, ou ambos, o preço pago em um mercado competitivo pelo recurso já este capitalizado inteiramente nos prêmios deste recurso.

A perspectiva da abordagem por recursos chave põe a integração vertical e a diversificação em uma nova perspectiva estratégica. Ambos podem ser vistos como maneiras de capturar prêmios sobre os recursos escassos e específicos cujos serviços são difíceis de vender em mercados intermediários, conforme abordado por Penrose (1959); Williamson (1975); Teece (1980), (1982); Wernerfelt (1984). O trabalho empírico no relacionamento entre o desempenho e a diversificação por Wernerfelt e Montgomery (1988) fornece subsídios e evidências complementares.

Entretanto, a perspectiva da abordagem por recursos chave convida também à consideração de estratégias gerenciais para desenvolvimento de novas competências, Wernerfelt (1984). Certamente, se o controle sobre esses recursos escassos for a fonte de lucros econômicos, então, trabalhos como o de Shuen (1994), abordando a aquisição de habilidades, a gerência de recursos intangíveis e aprendizado, se tornam fundamentos estratégicos importantes.

Itami e Roehl (1987) observaram que está na aquisição, abrangendo a habilidade, o aprendizado, e a acumulação organizacional do valor intangível dos recursos, o maior potencial para contribuições à estratégia.

2.2.2. A Abordagem via Potencialidades Dinâmicas

As batalhas competitivas globais em indústrias de alta tecnologia tais como semicondutores, serviços de informação e software demonstraram a necessidade de expandir a compreensão de como a vantagem competitiva é conseguida. Empresas bem conhecidas, como IBM, Texas Instruments, Phillips e outras, parecem ter seguido uma estratégia baseada em acumular recursos valiosos da tecnologia, protegidas frequentemente por acordos agressivos de propriedade intelectual. Entretanto, essa estratégia não é o bastante para frequentemente suportar uma vantagem competitiva significativa. Os vencedores do mercado global foram às empresas que poderiam demonstrar respostas rápidas e flexíveis com novos produtos e inovações, acoplado com eficiência gerencial capaz de coordenar competências internas e externas. Não foi surpreendente que os pesquisadores da indústria observassem que as companhias poderiam acumular um estoque grande de recursos tecnológicos valiosos e ainda não terem muitas competências úteis.

Teece, Pisano e Shuen (2000) referiram-se a habilidade de conseguir novas formas da vantagem competitiva como “*dynamic capabilities*” ou potencialidades dinâmicas, para enfatizar dois aspectos chave que não eram o foco principal dos estudos sobre estratégia. O termo 'dinâmico' refere-se à capacidade de renovar competências para conseguir adaptar-se ao ambiente em mudança; determinadas respostas inovadoras são requeridas quando o tempo de lançamento é crítico, a velocidade da mudança tecnológica é rápida e o futuro da competição e dos mercados é difícil de determinar. O termo ‘potencialidades’ enfatiza o papel chave da gerência estratégica em adaptar-se apropriadamente, em integrar e reconfigurar internamente e externamente as habilidades organizacionais, recursos e competências funcionais para acompanhar as exigências de um ambiente em eterna mudança.

Um aspecto do problema estratégico que enfrenta uma firma inovadora em um mundo competitivo é identificar competências internas e externas difíceis de imitar, fundamental para suportar produtos e serviços valiosos. Assim, como discutido por Dierickx e Cool (1989), as escolhas sobre quanto investir em possíveis diferentes áreas são centrais à estratégia da empresa. Entretanto, as escolhas sobre domínios de competências são influenciadas pelas escolhas do passado. Em algum momento, as empresas devem seguir um caminho, uma

determinada trajetória de desenvolvimento das suas competências. Esse trajeto não somente define quais escolhas estão abertas à empresa hoje, mas também as prováveis do futuro. Assim, as empresas, em vários momentos de sua trajetória, estabelecem compromissos quase irreversíveis com determinados domínios de competência. Decidindo-se, com significativa incerteza, sobre os cenários futuros. Muitas empresas em algum momento também passam por um dilema estratégico de confrontar seus planos e perspectivas sobre o futuro com as reais mudanças do mundo. O trabalho de Ghemawat (1991) abordou de forma clara as potencialidades dinâmicas na abordagem estratégica.

A noção de que a vantagem competitiva requer a exploração de potencialidades específicas internas e externas, existentes e novas, foi desenvolvida parcialmente em Teece (1982), e em Wernerfelt (1984), Complementadas mais recentemente por Iansiti e Clark (1994) e Henderson (1994) onde começaram a abordar como algumas organizações desenvolvem primeiramente potencialidades específicas e de como renovam competências para responder as mudanças no ambiente de negócio. Diversos escritores, Hayes et al. (1988), Direrickx e Cool (1989), Prahalad e Hamel (1990), Chandler (1990), e Teece (1993), têm oferecido reflexões e evidências de como as firmas podem desenvolver suas potencialidades a fim de se adaptar e mesmo capitalizar-se em ambientes em rápida mudança. A abordagem das potencialidades dinâmicas fornece uma estrutura coerente que permite integrar o existente conhecimento conceptual e o empírico, fundamentado nos estudos de Schumpeter (1934), Williamson (1975 e 1985), por Nelson e Winter (1982), Barney (1986), Teece (1988 e 1994).

2.2.3. Considerações complementares

As potencialidades dinâmicas e a abordagem dos recursos chave têm orientações diferentes comparados à visão das cinco forças competitivas. A vantagem competitiva é vista como um vetor propellido das rotinas de alta performance internas à empresa, refletida nos processos e no seu posicionamento. As dependências do trajeto, incluindo os crescentes retornos e as oportunidades tecnológicas dão forma à estrada adiante. Por causa dos mercados imperfeitos, ou mais precisamente da impossibilidade de negociação de recursos intangíveis como valores, cultura, e a experiência organizacional, as competências e as potencialidades

geralmente não podem ser adquiridas; devem ser construídas. Isso demora muitas vezes anos, possivelmente décadas. Em alguns casos, como quando a competência é protegida por patentes, a replicação por um concorrente não é eficaz como meio para alcançar a tecnologia. A abordagem pelas potencialidades determina limites definitivos em opções estratégicas, ao menos no curto prazo. O sucesso competitivo ocorre em parte, devido às políticas perseguidas e pela experiência e eficiência obtida ao longo do tempo.

2.3. Produtos ou Serviços

2.3.1. Definição de produtos, bens e serviços

Um produto é o objetivo que qualquer sistema organizado possui, é resultado de suas operações. Um sistema pode ser identificado em qualquer amplitude conforme se estabeleçam referências que identifiquem seus elementos, inter-relações e lógica de princípios, para que com seu funcionamento, se alcance um objetivo específico, considerado produto do sistema.

Nessa argumentação, enquadra-se Juran (1992), quando afirmou que um produto é o resultado de qualquer processo; e, processo presume um sistema, com qualquer referencial a ser definido.

Os economistas definem produtos como sendo bens e serviços. Assim a palavra produto é um termo genérico para qualquer coisa que se produza, bens ou serviços. Segundo Juran (1990) e Juran (1993), entende-se por bens como algo físico, enquanto que serviço significa trabalho feito para outro, portanto produto inclui tanto bens como serviços.

Para Kotler (2001), um produto é qualquer coisa que pode ser oferecida a um mercado para aquisição ou consumo; incluindo-se objetos físicos, serviços, personalidades, lugares, organizações e idéias. Levando-se em consideração as definições e objetivos do marketing a tarefa maior de um produto é corresponder às necessidades do mercado.

Compatível também com essa definição e auxiliando na compreensão da natureza do serviço, Kotler (2001) enuncia que um serviço é qualquer ato ou desempenho essencialmente intangível que uma parte pode oferecer a outra e que não tem como resultado a propriedade de algo. A execução de um serviço pode estar ou não ligada a um produto físico. Entenda-se propriedade como posse física de algum bem. O aspecto de intangibilidade faz com que o

serviço não possa ser realmente demonstrado com antecedência, o que não acontece com um produto físico (bem), que segundo Lobos(1993), pode ser claramente descrito em termos de seus atributos, se não de suas funções: tamanho, partes, materiais e assim por diante.

Como resultado de esforço empresarial, onde a sobrevivência vem da geração de receitas por ofertas economicamente produzidas, um produto é , segundo Kotler (2001), algo que pode ser oferecido a um mercado, para sua apreciação, aquisição, uso ou consumo, que pode satisfazer um desejo ou uma necessidade. Nesse enfoque da área de Marketing, conforme disse Horovitz (1993), em geral o serviço é o conjunto das prestações que o cliente espera além do produto ou do serviço de base, em função do preço, da imagem e da reputação presentes.

Essas afirmações sugerem que pessoas percebem produtos além dos aspectos funcionais concretos, de fato, conforme afirma Levitt (1990): “As pessoas compram produtos (produtos puramente tangíveis, ou produtos puramente intangíveis, ou híbrido de ambos), a fim de resolver problemas. Produtos são ferramentas para a solução de problemas.”

2.3.2. Classificação de produtos por seus componentes

2.3.2.1. Classificação pela tangibilidade

O produto para um mercado constitui-se de uma composição de elementos observados diretamente (tangíveis) e de outros, presentes mas não tão evidenciados, que são percebidos (intangíveis).

Levitt (1990) afirmou que, Os produtos podem ser tangíveis e intangíveis. Muitas vezes são combinações de ambas as coisas. Um automóvel não é simplesmente uma máquina tangível destinada para movimento, visível ou mensuravelmente diferenciada. É também um símbolo complexo que revela status, gosto, categoria, etc.

Sugere-se, a partir dos argumentos de Levitt (1990), uma gradação de tangibilidade na idéia de produtos, Kotler (2001) reforça que uma oferta de uma empresa ao mercado geralmente inclui alguns serviços. O componente serviço pode ser ou não uma parte importante nessa oferta. Identificam-se categorias de produtos:

- **Um bem tangível** - A oferta consiste em bens, por exemplo, sabão, onde nenhum serviço acompanha o produto.

- **Um bem tangível acompanhado de serviços** - A oferta é acompanhada por um ou mais serviços para ampliar seu apelo de consumo, por exemplo, um automóvel com uma garantia.
- **Um serviço principal acompanhando bens e serviços secundários** - A oferta consiste em um serviço principal junto com alguns serviços adicionais e/ou bens de apoio; por exemplo, passageiros de aviões nada têm de tangível para mostrar quando chegam, mas a viagem inclui revista de bordo/alimentos; o item principal é um serviço.
- **Um serviço** - a oferta consiste em serviços, por exemplo, psicoterapia, "onde se oferece um serviço e os únicos elementos tangíveis são um consultório e um sofá.", Kotler (2001).

2.3.2.2. Classificação pelo tipo de cliente e produtor

Kotler (1991) expôs que estratégias diferentes são adotadas para produtos, conforme a natureza das necessidades de clientes e/ou objetivos do produtor, em relação a serviços associados que podem ser oferecidos.

Os serviços diferem de acordo com as necessidades pessoais (serviços pessoais) ou com necessidade das empresas (serviços empresariais). Por exemplo, médicos cobram preços diferentes de consultas para particulares ou para empresas conveniadas. O serviço pode ser oferecido em programas de *Marketing* conforme segmentos empresariais e pessoais.

2.3.2.3. Classificação pelo tipo de interface

Interface é onde ocorre a interação entre consumidor e sistema de produção. As interações podem ser influenciadas pelo desempenho do que se oferece, pela tecnologia em locais de entrega, pelo atendimento de administração e funcionários, pelo envolvimento entre clientes.

Segundo Lovelock (1992), além de tangibilidade e intangibilidade, deve-se considerar o efeito da interface organização, cliente e o consumidor na percepção do produto. Nesse mesmo tipo de análise, Teboul (1991) estende-se, distinguindo atividades de suporte e interface. Na interface, o usuário está fisicamente presente e a produção e consumo ocorrem simultaneamente, sendo com frequência sustentada por um setor de suporte, que vai elaborar

os processamentos físicos e acompanhar a prestação. Qualquer que seja a transação realizada com um cliente, serviço ou produto manufaturado, sempre será encontrada esta separação interface/suporte.

No caso particular de serviços ocorrem interfaces com ou sem a presença do cliente, conforme argumentou Kotler (2001), "Alguns serviços, porém não todos, requerem a presença do cliente". Uma cirurgia do cérebro envolve presença do cliente, o conserto de um carro não.

2.3.2.4. Os Níveis de Produto

O desenvolvimento de um produto deve ser pensado em níveis, conforme Kotler (2001), um produto deve ser convertido de um núcleo para um produto com percepção global tangível. Pode-se, então, oferecer serviços adicionais, bem como benefícios que geram um produto ampliado.

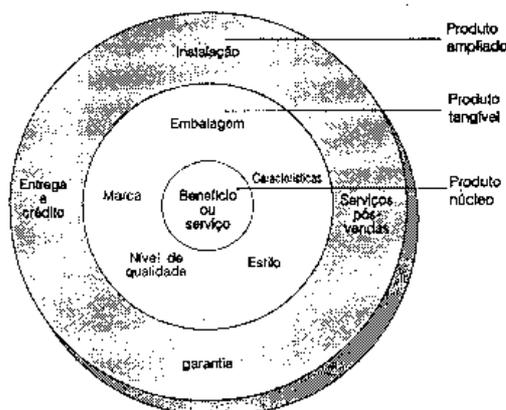


Figura iv - Os Níveis de Produto segundo Kotler (2001)

Assim, identificam-se três níveis de produto:

- **Produto núcleo**, constituído dos benefícios ou serviço;
- **Produto tangível**, composto pelas características estilo, marca, embalagem e nível de qualidade.
- **Produto ampliado**, serviços adicionais, como instalação, garantia entrega, crédito, serviços pós-venda.

A ampliação do produto leva a observar o sistema de consumo total do comprador. Observando o comprador sempre que usa o produto, pode-se encontrar muitas oportunidades de aumentar a competitividade da oferta .

A empresa que oferece um produto ampliado está em vantagem, pois faz a adequação a cada segmento. Ao estruturar o produto ampliado, apresenta melhor chance de conquistar clientes em longo prazo.

2.4. Gerenciamento do portfólio e do ciclo de vida dos produtos

2.4.1. Ciclo de Vida dos Produtos

Os produtos, como todos os seres vivos, nascem, crescem, amadurecem e envelhecem, até o desaparecimento, a morte. Essas fases distintas da vida dos produtos são descritas como introdução, crescimento, maturidade e declínio, ao processo dá-se o nome de Ciclo de Vida do Produto.

O posicionamento estratégico em cada uma dessas fases é relevante para determinar ações para alavancar seu posicionamento estratégico, custos correspondentes, processos de revitalização, inovação ou mesmo obsolescência planejada.

Para entender a dinâmica competitiva de um produto, é importante ressaltar que:

- ❑ Os produtos têm vida limitada.
- ❑ As vendas do produto passam por estágios distintos, cada um oferecendo diversos desafios, oportunidades, e problemas para a empresa vendedora.
- ❑ Os lucros crescem e diminuem nos diversos estágios do ciclo de vida do produto.
- ❑ Os produtos requerem estratégias diferentes de marketing, finanças, produção, compras e recursos humanos, em cada estágio de seus ciclos de vida.

O gráfico Abaixo representa o comportamento das vendas ao longo do ciclo de vida de um produto.

**Unidades
Monetárias**

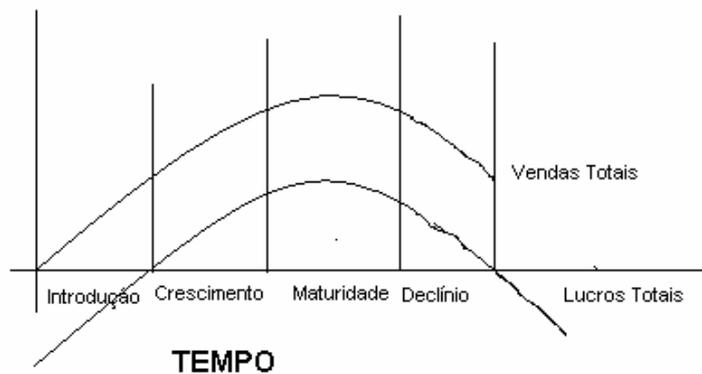


Figura v - vendas e o lucro no ciclo de vida do produto

2.4.1.1. Introdução

Nesta fase, o produto entra no mercado e são necessários investimentos de marketing. O marketing é direcionado aos mercados alvo, que ainda não conhecem o produto. Dá-se ênfase à demanda primária. As vendas começam a ocorrer lentamente para depois aumentarem.

2.4.1.2. Crescimento

Os consumidores que adotam o produto em sua fase ainda pioneira, ao repetirem suas compras, estimulam outros consumidores. A demanda para o novo produto começa a crescer rapidamente.

O mercado passa a expandir-se rápido e, com isso, há um estímulo ao crescimento do número de concorrentes do produto. A entrada da concorrência força os preços praticados para baixo. Conseqüentemente, as vendas sobem, surge a economia de escala de produção, que reduz os custos de fabricação.

2.4.1.3. Maturidade

Um produto está maduro quando se torna conhecido do mercado e muitos compradores já o possuem. O crescimento de vendas é mais lento e pode começar a cair.

2.4.1.4. Declínio

As preferências do consumidor alteram-se, surgem novas tecnologias de produto no mercado, é a fase do declínio. Surgem novas oportunidades de investimentos em novos produtos (reformulação/ inovação).

Com a entrada de novos produtos no mercado, restam poucos concorrentes nessa fase, os preços se estabilizam em níveis baixos. Por fim, o volume de vendas começa a cair.

Há várias razões que levam ao declínio de vendas, entre elas:

- ❑ Novas tecnologias
- ❑ Novos valores sociais, etc.

2.4.1.5. Prolongamento ou rejuvenescimento do Produto

Há diversas estratégias que visam ao prolongamento do ciclo de vida de um produto, entre elas:

- ❑ Promover o consumo mais freqüente do produto entre os consumidores habituais – promoção.
- ❑ Criar novos utilizadores do produto pela expansão do mercado – distribuição.
- ❑ Descobrir novos usos para o produto com a identificação de novas satisfações que este pode gerar no consumidor - ou criar produtos agregados.

No rejuvenescimento, é preciso reconhecer uma oportunidade de injetar nova vida a um produto. As ações a seguir, podem minimizar os problemas potenciais e aumentar as chances de sucesso do produto melhorado.

Determinar as razões para o abandono ou declínio do produto. O produto foi abandonado em função da restrição de recursos? Má administração? Ele declinou por que a administração limitou sua capacidade de entregar valor aos consumidores? Examinando se :

- ❑ As forças do macroambiente apóiam a estratégia de rejuvenescimento. As empresas devem explorar o produto alterado com base nas circunstâncias atuais.

- O nome do produto comunica para os consumidores. O nome de uma marca comunica atributos do produto – não pela mensagem de propaganda, mas simplesmente por sua aparência no produto.
- Há um segmento potencial a ser atingido, bem como as forças e fraquezas dos concorrentes nesse segmento. Um produto pode ser relançado em num novo mercado, seja ele um novo segmento ou uma nova localidade.

2.4.2. Portfólio de produtos

O ciclo de vida dos produtos lembra-nos que um “mix” de produtos não pode permanecer estático, porque alguns produtos eventualmente cessarão de ser elementos rentáveis. Mas qual a direção que o novo portfólio de produtos deve tomar?

O correto gerenciamento de produtos assegurará uma sucessão de produtos disponíveis, que estarão em estágios diferentes do seu ciclo de vida. Esse processo conduz à gerência identificar onde pode haver um futuro potencial e, conseqüentemente, onde o investimento deve ser feito para garantir a rentabilidade do negócio.

O começo é a criação da estratégia dos produtos, ou seja, mercados, clientes, produtos, abordagem estratégia, ênfase na competitividade, etc.. A segunda etapa é compreender o orçamento ou os recursos disponíveis para balancear o portfólio. Em terceiro lugar, cada projeto deve ser avaliado quanto à rentabilidade, às exigências de investimento, recursos, os riscos, e outros fatores característicos da indústria.

A análise do portfólio tenta produzir as estratégias de marketing, visando conseguir um portfólio equilibrado dos produtos que trarão lucros máximos em longo prazo. Dois aspectos importantes e que influenciam na rentabilidade do portfólio são o estágio no ciclo de vida do produto e a participação do mercado dos produtos. A abordagem do portfólio do produto permite uma avaliação de cada um dos produtos da empresa, considerando estes e demais aspectos, simultaneamente.

O balanceamento dos objetivos para a tomada das decisões sobre o portfólio de produtos varia muito entre as empresas. Mas as organizações devem principalmente balancear os

objetivos: risco contra o rentabilidade, novos produtos contra melhorias, estratégia adotada contra a recompensa, mercado contra linhas de produtos, longo prazo contra em curto prazo.

Diversos tipos de técnicas suportam o processo de gerenciamento de portfólio:

- ❑ Modelos heurísticos;
- ❑ “*Balance Score Card*”;
- ❑ Técnicas de Mapeamento e Visualização;

As técnicas de gerenciamento do portfólio mais modernas otimizam a rentabilidade ou os retornos financeiros dos projetos usando modelos heurísticos ou matemáticos. Entretanto, essa abordagem muitas vezes não alinha o portfólio à estratégia da organização. Podendo ter uma ênfase excedente em métricas simplesmente financeiras e em uma inabilidade na otimização do mix de projetos. Técnicas de “*Balance Score Card*” consideram exigências de investimento, rentabilidade, risco e alinhamento estratégico. Complementando as técnicas de visualização, usam a apresentação gráfica para visualizar o portfólio, como o BCG que será tratado em breve. Esses estudos são apresentados tipicamente em um gráfico bidimensional que mostra o contrapeso entre dois fatores, tais como riscos contra a rentabilidade, o tamanho de mercado contra a cobertura das linhas de produto, o retorno financeiro contra a probabilidade do sucesso, etc.

2.4.2.1. Matriz BCG

Um tipo de análise extensamente usada para avaliação de portfólio foi desenvolvido pelo *Boston Consulting Group* (BCG) na década de 60, que desenvolveu uma matriz que liga o crescimento do mercado à participação de mercado. As unidades de negócio estratégico (SBU) ou as linhas de produtos de uma companhia são traçadas na matriz de acordo com a taxa de crescimento do seu mercado e a participação de mercado da companhia. A gerência é forçada a considerar o potencial de mercado futuro e a posição competitiva dos produtos. A matriz BCG oferece a oportunidade de balançar fluxos de caixa dentro da organização, o objetivo é que alguns produtos gerem o Caixa (e para fornecer o lucro) que é usado para suportar o desenvolvimento e o crescimento de produtos com alto potencial.

O modelo de BCG conforme figura abaixo, identifica quatro categorias dentro da matriz, cada uma indica um tipo diferente de negócio com uma taxa diferente de uso e da geração de caixa. As quatro categorias são freqüentemente chamadas de estrelas, interrogação, “Cash Cow” e cães.

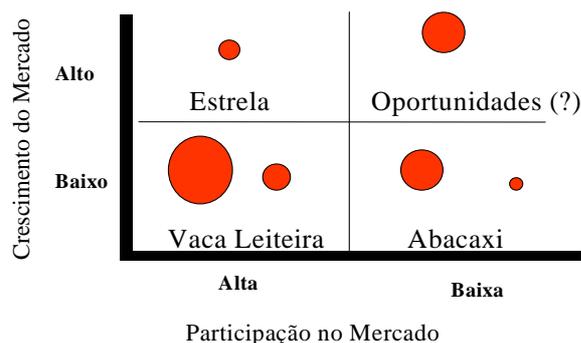


Figura vi - Matriz BCG

Produtos Estrelas

São produtos ou serviços que geram bons recursos, mas para continuar brilhando é necessário investimento contínuo por parte da empresa. Normalmente, se encontram na fase de crescimento do ciclo de vida dos produtos.

Produtos Oportunidades

São produtos em fase de lançamento no mercado. Normalmente, são aqueles que absorvem muitos recursos, mas se constituem em investimentos para o futuro. São produtos na fase de introdução do ciclo de vida de produtos.

“Cash Cow” ou Vacas Leiteiras

São produtos que não exigem grandes investimentos com produção em série, gerando caixa elevado. São produtos na fase de maturidade do ciclo de vida de produtos

Abacaxis ou Cães

São produtos que não geram bons resultados, mas são mantidos pela empresa porque ajudam a cobrir custos fixos. São produtos na fase de declínio do ciclo de vida de produtos

Este modelo particular, entretanto, pode ser criticado com relação à análise de crescimento. Outros fatores podem influenciar o fluxo de dinheiro e, certamente, o fluxo de dinheiro não pode ser tratado como o principal fator para o gerenciamento do portfólio.

Há outras matrizes de portfólio que almejam criar uma abordagem racional ao investimento em produtos novos. Outras aproximações usam potencialidades competitivas, estágio de maturidade da indústria como fator chave para a tomada de decisão.

2.4.2.2. Matriz Ansoff

Este modelo de análise é usado para o desenvolvimento de estratégias de marketing para a empresa ou unidade de negócio. Tem como base o uso de uma matriz de dupla entrada (vide figura a seguir), onde trabalha com dois vetores (produto e mercado) e, partir da análise conjunta, considerando-se num vetor produto (atuais e novos) e no outro mercado (atuais e novos), obtêm-se quatro opções de ações estratégicas de crescimento intensivo (apresentadas em ordem de menor para maior risco para a empresa):

- (1) Penetração de mercado (produtos atuais em mercados atuais);
- (2) Desenvolvimento de mercado (produtos atuais em novos mercados);
- (3) Desenvolvimento de produtos (novos produtos para os mercados atuais);
- (4) Diversificação (novos produtos para novos mercados).

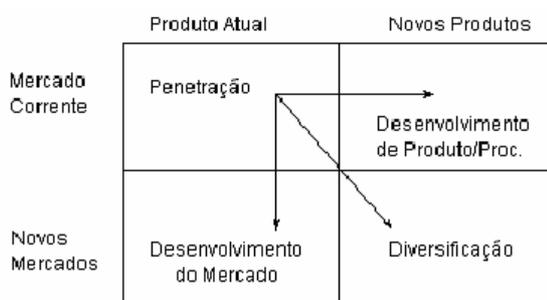


Figura vii - Matriz Ansoff de expansão produto/mercado

A matriz de Igor Ansoff sobre fases de crescimento empresarial relaciona num dos eixos os mercados atuais e novos e no outro os produtos atuais e novos.

2.5. Alianças Estratégicas

Um dos tipos de estratégias competitivas mais usadas é o das Alianças estratégicas Yoshino e Rangan (1996). De acordo com os autores, uma aliança estratégica “é uma parceria comercial que aumenta a eficácia das estratégias competitivas das organizações participantes, propiciando o intercâmbio mútuo e benéfico de tecnologias, qualificações ou produtos baseados nesta”. A aliança estratégica consiste em um acordo que congrega vários aspectos específicos das atividades fins das empresas envolvidas na parceria. Esses acordos podem assumir várias formas, que vão de simples contratos a *joint ventures*.

Dentre os vários e possíveis tipos de “alianças”, Kanter (1990) cita os seguintes:

a) **Alianças Multi-Organizacionais de Serviços ou Consórcios:** neste tipo de alianças, organizações (grupo de empresas) que têm uma necessidade similar (frequentemente empresas de um mesmo setor industrial) juntam-se para criar uma nova entidade que venha a preencher suas necessidade. Como exemplo, a autora cita a organização de um “consórcio” de 6 empresas norte-americanas para viabilizar as pesquisas sobre fibras óticas na *Battelle Memorial Institute* em Ohio, Estados Unidos.

b) **Alianças Oportunísticas ou *Joint Venture*:** Onde as organizações vêem uma oportunidade para obter algum tipo de vantagem competitiva imediata (ainda que, talvez temporária), por uma aliança que as levem para a constituição de um novo negócio ou para a ampliação de algum já existente. Tais tipos de alianças são frequentemente utilizados, por exemplo, em atividades de pesquisa & desenvolvimento entre empresas de vários países.

c) **Alianças de Parceria, envolvendo Fornecedores, Consumidores e Funcionários:** Neste tipo de aliança, há o envolvimento de vários parceiros (*stakeholders*) no processo de negócio, em seus diferentes estágios de criação de valor. Os parceiros, nesse caso, são os vários tipos de agentes dos quais a organização depende, incluindo seus fornecedores, seus clientes e seus funcionários.

2.6. Gestão do Conhecimento Organizacional

Sveiby (1997), para definir conhecimento, estabelece previamente suas características principais: o conhecimento é tácito, não explícito, é orientado para a ação (processos de aprender, lembrar, esquecer e compreender), é sustentado por regras e está em constante mutação. Permitindo que o mesmo possa ser distribuído, criticado e inclusive reinterpretando, o que levaria à sua ampliação. No entanto, definir as principais características de um objeto não significa necessariamente conceituá-lo. Sendo assim, Sveiby (1997) chega à seguinte definição de conhecimento: a capacidade para agir.

Nonaka e Takeuchi (1997) discorrem sobre os significados de conhecimento e informação, os diferenciam conforme as seguintes proposições: o conhecimento é função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica e está relacionado à ação, ao contrário da informação; ambos, conhecimento e informação, dizem respeito ao significado, sendo específicos ao contexto e relacionais, na medida em que dependem da situação e são criados de forma dinâmica na interação social entre as pessoas; o conhecimento é um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à “verdade”; a informação é um meio ou material necessário para extrair e construir o conhecimento, acrescentando-lhe algo ou reestruturando; a informação é um produto capaz de gerar conhecimento, sendo o conhecimento identificado com a crença produzida (ou sustentada) pela informação; a informação é um fluxo de mensagens, enquanto o conhecimento é criado por esse próprio fluxo de informação, ancorado nas crenças e compromissos de seu detentor. Estes mesmos autores classificam o conhecimento humano em dois tipos: o tácito e o explícito.

O conhecimento explícito é o conhecimento “articulado na linguagem formal, expressões matemáticas, especificações, manuais e assim por diante, podendo ser transmitido, formal e facilmente, entre os indivíduos”, Nonaka e Takeuchi (1997).

O conhecimento tácito, por sua vez, é “difícil de ser articulado na linguagem formal, sendo conhecimento formal incorporado à experiência individual e envolve fatores intangíveis como, por exemplo, crenças pessoais, perspectivas e sistemas de valor” Nonaka e Takeuchi (1997). Ambos são considerados unidades estruturais básicas que se complementam.

Argumentam Nonaka e Takeuchi (1997) que o conhecimento tácito é uma fonte importante de competitividade, e sustentam que é o principal fator que gerou a competitividade e a inovação das empresas japonesas na década de 1980. Nonaka e Takeuchi (1997) realizaram uma crítica, fundamentada, sobre os teóricos ocidentais de gerenciamento que se preocupam apenas em processar as informações, em adquirir, acumular e utilizar os conhecimentos existentes, faltando-lhes a visão da organização como entidade que cria novos conhecimentos.

A partir da interação verificada entre estes dois tipos de conhecimento, tácito e explícito, Nonaka e Takeuchi (1997) sugeriram diversos modos de conversão do conhecimento o que, por sua vez, produziria mais conhecimento. São eles:

- ❑ A socialização (conversão de conhecimento tácito para conhecimento tácito).
- ❑ A externalização (conhecimento tácito para explícito).
- ❑ A combinação (conhecimento explícito para explícito).
- ❑ A internalização (conhecimento explícito para tácito).

A criação do conhecimento organizacional (que produz a inovação) seria, segundo esses autores, uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, bem como entre os diversos níveis ontológicos (indivíduo, grupo, organização e entre organizações). A ilustração a seguir representa a espiral da geração do conhecimento proposta por Nonaka e Takeuchi (1997).

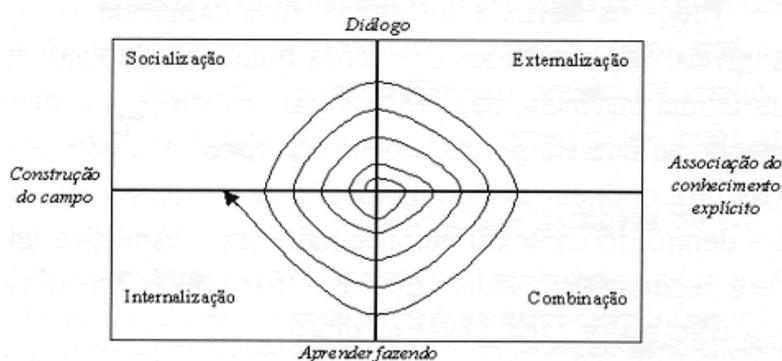


Figura viii - Espiral do Conhecimento por Nonaka e Takeuchi (1997).

Por sua vez, Davenport e Prusak (1999) buscam uma conceituação de conhecimento, procurando oferecer uma definição funcional do termo, e consideram que o conhecimento deriva da informação, da mesma forma como a informação deriva dos dados: “Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e vivências, a qual proporciona uma estrutura para avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais”.

Para Davenport e Prusak (1999), a gestão do conhecimento compõe-se de, pelo menos, três etapas, não necessariamente consecutivas ou ordenadas: geração, codificação e transferência do conhecimento. Um conceito estreitamente relacionado à gestão do conhecimento é o de capital intelectual.

Neste caso, Stewart (1998) considerou que o capital intelectual pode ser encontrado:

- ❑ Nas pessoas: o capital humano, ou a “fonte da inovação e renovação”.
- ❑ Nas estruturas: o capital estrutural .
- ❑ Nos clientes: o capital do cliente, considerando o valor dos relacionamentos de uma empresa com as pessoas com as quais faz negócios, que também pode incluir os relacionamentos com os parceiros e fornecedores.

No entanto, Stewart (1998) enfatizou que “o capital intelectual não é criado a partir de partes distintas de capital humano, estrutural e do cliente, mas do intercâmbio entre eles”.

Nonaka e Takeuchi (1997), enfatizaram a gestão do conhecimento como um processo interativo de criação do conhecimento organizacional, definindo-o como “a capacidade que uma empresa tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas”.

2.6.1. Equipes Virtuais ou Rede de Colaboradores

A rede é um modelo conceitual de como as pessoas trabalham juntas para cumprir as metas organizacionais. Lipnack e Stamps (1999) consideraram os times virtuais e as organizações em rede como o último estágio na evolução de uma organização. Os autores argumentaram que,

em organizações baseadas em times, as redes podem ajudar a evitar o senso de fragmentação e de isolamento.

Os princípios básicos do modelo de time virtual de Lipnack e Stamps (1999) possuem três facetas: propósito, pessoas e conexões (ver figura a seguir).

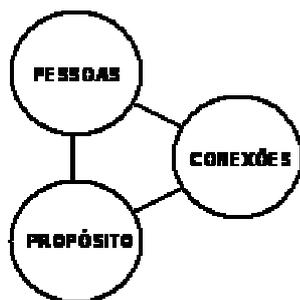


Figura ix - Modelo de time virtual. Lipnack e Stamps (1999)

- **Propósito:** É a cola que une os membros. Os times virtuais trabalham somente em torno do propósito e requerem metas cooperativas, tarefas independentes e resultados concretos;
- **Pessoas:** As pessoas são o fundamento dos times virtuais. O primeiro aspecto é independência dos membros, autônomos e autoconfiantes, mas ao mesmo tempo, também capazes de trabalhar em grupo. O segundo aspecto é a liderança compartilhada. Todos devem estar aptos a exercer a liderança em algum momento do processo. O terceiro aspecto é a integração dos níveis.
- **Conexões:** Conexões envolvem conversações face a face ou feitas por meios tecnológicos. Resultados requerem interações para produzir as relações e os relacionamentos que envolvem confiança são duradouros.

Uma vez determinados o propósito e as pessoas, poderá ser decidido pelo tipo de conexão mais útil para interligar aquelas pessoas para que juntas possam cumprir o trabalho acordado.

A criação do conhecimento começa pelo indivíduo é o conhecimento tácito, a base da formação do conhecimento, que é de difícil transmissão, a utilização de um sistema de trabalho mais interativo tende a suprimir as deficiências de isolamento, maximizando o conhecimento individual. Davenport e Prusak (1998) argumentaram que o conhecimento

transita com mais eficiência através de redes humanas e o fornecimento de informações sobre essas redes é uma boa maneira de tornar um conhecimento explícito.

2.7. Gerenciamento do Projeto (visão PMI)

Segundo o PMI – *Project Management Institute* (2000), Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto ou serviço único. Temporário significa que todo projeto tem um início e um término bem definidos. Único significa que o produto ou serviço distingue-se substancialmente de todos os produtos e serviços existentes

Quanto à estruturação genérica dos projetos, de acordo com o PMI (2000), um projeto em fases, sendo cada uma delas caracterizada pela entrega ou finalização de produtos, trabalhos ou resultados, que devem ser tangíveis e de fácil identificação. Tais fases também são conhecidas por “grupos de processos”, podem ser vistas num processo interativo e cíclico, podendo ser melhor visualizado pela figura a seguir:

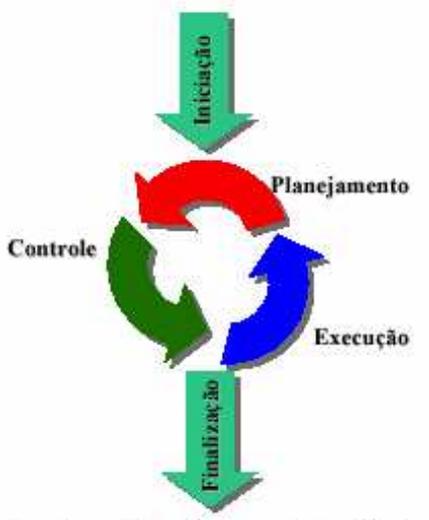


Figura x - Interrelação entre as fases de um projeto – Fonte: Vargas (2000)

Segundo o PMI (2000) , a fase de definição é fase inicial de um projeto onde ocorre a identificação da necessidade a ser resolvida e sua conseqüente estruturação em termos de um problema a ser atendido por ele; a fase de planejamento trata da identificação e da seleção das melhores estratégias para que um projeto seja abordado adequadamente; a fase de execução é a

fase que implementa o que foi planejado na fase anterior, demandando grande parte do esforço e do orçamento do projeto; a fase de controle ocorre paralelamente às fases de planejamento e execução do projeto, e objetiva o acompanhamento e controle das tarefas previstas e executadas, de forma a permitir ações corretivas e preventivas, almejando a otimização dos impactos causados por anormalidades eventuais, e muitas vezes não previstas; a fase de finalização é o encerramento do projeto, onde ocorre a avaliação dos trabalhos realizados, bem como as discussões sobre aspectos positivos e negativos encontrados no decorrer do mesmo.

2.7.1. Planejamento e Acompanhamento

O sucesso de um projeto dependerá criticamente do esforço, do cuidado e da habilidade que se aplica em seu planejamento inicial.

Segundo Cooper e Kleinschmidt (1993), japoneses devotam um esforço substancial ao estágio de planejamento do processo de um novo produto.

2.7.2. O Gerente do Projeto

Responsável por definir, planejar, conduzir, controlar e finalizar um projeto, um gerente de projetos deve possuir certas habilidades específicas. O PMI (2000) destaca as seguintes habilidades gerenciais chave dos gerentes de projeto:

- **Liderança:** estabelecimento de direções voltadas para objetivos, metas ou visões comuns, do alinhamento dos demais participantes em função da visão comum estabelecida, da motivação e inspiração a ser energizada nos membros das equipes de projeto de forma a suplantar os eventuais obstáculos de ordem política, burocrática e de recursos por vir.
- **Comunicação:** troca de informações com eficiência e eficácia, tanto nas funções de emissor quanto nas de receptor, de forma clara, não ambígua e completa, e sob as diversas dimensões de comunicação disponíveis.
- **Negociação:** capacidade de argumentar com outros, de forma a chegar a acordos benéficos aos objetivos dos projetos.

- **Resolução de problemas:** refere-se a uma combinação de definição de problemas e tomada de decisões.
- **Influência na organização:** habilidade para efetivamente realizar coisas a partir do conhecimento das estruturas formais e Informais da organização nas esferas culturais (de poder e da política interna).

Collins e Porras (1995), quando sugeriram que verdadeiros líderes não necessariamente deveriam ser carismáticos para conduzirem uma organização ao sucesso. Na verdade, os autores defenderam a idéia de que o verdadeiro líder deve “dar as ferramentas, e não impor as soluções”. A esse respeito, Rosenbourg (2001), ao comentar sobre o estilo de liderança do principal executivo do Grupo Pão de Açúcar, afirmou que talvez o “seu maior desafio como líder seja desvincular a imagem do grupo de sua própria figura”.

O conhecimento organizacional, componente fundamental, tratado em cada projeto, deve ser articuladamente gerenciado em favor de ganhos para a organização. A idéia embutida nesse raciocínio é a de que o conhecimento gerado em um dado projeto possa ser reaproveitado de forma produtiva nos projetos subseqüentes. Nesse contexto, os gerentes de projeto assumem um papel fundamental, pois a própria gestão do conhecimento embutido na mudança pode, por si só, tornar-se um fator competitivo.

Dentro dessa ótica, e sob a liderança do gerente de projetos, todo o acervo das idéias, mesmo as que não foram aproveitadas de todo, todas as histórias de sucesso e fracasso que ocorreram ao longo de um projeto, as determinações, os problemas e falhas, as decisões, os resultados de reuniões, os conflitos e as soluções desenvolvidas no decorrer de um projeto, podem e devem ser reutilizados como subsídios e insumos para projetos seguintes. Assim, cada novo projeto não necessariamente deveria partir do nível zero de conhecimentos. Cada um deles deve utilizar-se do arcabouço de conhecimentos gerado e assimilado nas iniciativas anteriores e nas soluções pesquisadas caso a caso. Conhecimentos esses que, muitas vezes, podem até mesmo antecipar novas demandas e, conseqüentemente, prever a possibilidade do atendimento às questões ainda emergentes. Ou, ainda, novos implementos poderiam gerar subprodutos de projetos com finalidades completamente distintas das que foram originalmente estabelecidas previamente..

2.7.3. Áreas do Gerenciamento do Projeto

Prado (1999) considerou, diversas áreas de conhecimento ou de atuação gerencial na condução de projetos. Nesse caso, cada uma das áreas de conhecimento está definida em termos de processos, e cada um de seus processos insere-se em cada uma das fases (ou grupos de processos) descritas acima, conforme apropriado.

As áreas de conhecimento gerencial de cada projeto, sintetizadas por Prado (1999) , são as seguintes:

- ❑ **Gerência de integração:** inclui os processos necessários para a coordenação dos diversos elementos de um projeto;
- ❑ **Gerência de escopo:** considera os processos necessários para assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário e somente ele, de forma a permitir sua execução e conclusão com sucesso;
- ❑ **Gerência de tempo:** incorpora os processos necessários para a garantia de planejamento e execução do projeto dentro dos prazos previstos;
- ❑ **Gerência de custos:** estabelece os processos necessários para assegurar que o projeto seja desenvolvido dentro dos orçamentos estipulados originalmente;
- ❑ **Gerência da qualidade:** inclui os processos necessários para assegurar que os produtos e serviços do projeto atinjam os padrões de qualidade segundo os quais o projeto foi concebido;
- ❑ **Gerência de recursos humanos:** considera os processos necessários para assegurar o melhor emprego do pessoal envolvido no projeto;
- ❑ **Gerência de comunicações:** incorpora os processos necessários para assegurar o adequado planejamento, geração, armazenamento e disseminação de informações do projeto;

- ❑ **Gerência de riscos:** estabelece os processos relacionados com a identificação, quantificação e análise de riscos do projeto, bem como o estabelecimento das contra medidas a serem tomadas quando da ocorrência de cada um dos fatores de risco levantados;
- ❑ **Gerência de suprimentos e contratação:** envolve os processos necessários para a aquisição de bens e serviços de fora da organização, no que tange a parceiros e fornecedores de insumos para o projeto.

Serão mais bem detalhadas algumas destas áreas gerenciais no decorrer do texto

2.7.4. Gerência da Comunicação e do Conhecimento

Os gerentes de projeto, naturalmente, devem atuar como verdadeiros líderes. E líderes realmente focados nos projetos sob sua responsabilidade. Líderes fazem com que pessoas dirijam-se a uma mesma direção. A questão aqui não é a de que ele deva deixar de fazer isso, ou de realizar esta função primordial com menor intensidade. É importante que esses líderes de projeto sejam também facilitadores para um processo ágil de troca de conhecimentos, tanto entre os membros de suas equipes como entre suas equipes e o restante da organização à qual estão vinculados. A gestão do conhecimento das equipes sob sua tutela passa a ser um fator extremamente crítico para a geração da inovação organizacional, com o conseqüente ganho de diferenciais competitivos almejados por grande parte das organizações atuantes nos mercados competitivos atuais. .

Principais itens a serem trabalhados pelo gerente de projetos:

- ❑ Deixar claro para todos o status do projeto
- ❑ Compartilhar informações com o time do projeto
- ❑ Criar mecanismos para que a informação possa fluir
- ❑ Garantir que as atividades sejam levantadas e que os responsáveis por resolvê-las saibam que precisam resolvê-las
- ❑ Documentar e compartilhar as decisões e o conhecimento

2.7.5. Gerência dos Prazos

Quando as empresas vão ao mercado detectar as necessidades do consumidor, elas obtêm uma fotografia das suas expectativas naquele momento. Essas informações são traduzidas em um produto, ou serviço, que será futuramente disponibilizado ao mercado. Conseqüentemente, é importante que esse processo se desenvolva da maneira mais rápida possível, visto que o mercado apresenta uma expectativa que tende a mudar na medida em que o tempo vai passando, sendo que os clientes podem se interessar por novas características, e, novos competidores podem se introduzir no mercado. Portanto, um curto ciclo de desenvolvimento de produto, reduz o intervalo durante o qual as condições do mercado podem mudar, no espaço de tempo em que o produto está sendo desenvolvido.

As empresas que conseguem reduzir o seu ciclo de desenvolvimento de produto obtêm vantagens competitivas frente aos seus concorrentes, e estão menos sujeitas às mudanças de expectativas dos consumidores. Adicionalmente, essas empresas apresentam uma maior possibilidade de estabelecer-se como líder do mercado, por três razões: diante de uma nova oportunidade ser a primeira a lançar um produto no mercado, ser a primeira a aplicar novas tecnologias, ou a primeira a reagir mais rapidamente às mudanças do mercado.

A velocidade é a nova arma competitiva. A velocidade rende vantagem competitiva, ser a primeira no mercado. Significa lançar produtos com menos probabilidade de que o mercado ou a situação competitiva tenham se alterado. Resulta em realização mais rápida do lucro e com menos exposição ao risco. Além disto, existem todos os benefícios de marketing por ser o primeiro a lançar um novo produto, como criação de diferenciação, curva de aprendizado, criação de padrão de mercado, etc.

O objetivo de redução do tempo do ciclo do desenvolvimento é sempre muito admirável nas organizações, mas é somente um meio para chegar ao objetivo fim. Muitas das práticas empregadas, a fim de reduzir o *"time-to-market"*, custam pesados investimentos das organizações, podem até conseguir o objetivo intermediário mas não alcançam o objetivo final, que é a rentabilidade.

Um exemplo é lançar um produto no mercado rapidamente encurtando a fase de teste com cliente. Simplesmente, pode incorrer em problemas de confiabilidade do produto após o lançamento, confiança perdida dos clientes, e os custo das garantias e do aumento na prestação dos serviços de manutenção. Ou seja, deve se ter cuidado com a redução do tempo do ciclo de desenvolvimento.

Os principais pontos a serem trabalhados são:

- ❑ Planejar todas as atividades necessárias;
- ❑ Ligar as atividades dependentes;
- ❑ Listar as atividades que estão no caminho crítico;
- ❑ Realizar reuniões de acompanhamento;
- ❑ Listar e registrar os atrasos e avaliar os impactos no cronograma;
- ❑ Solicitar o levantamento das pendências o mais rápido possível;
- ❑ Garantir a conclusão do projeto no tempo estimado;
- ❑ Definir o cronograma e plano de desenvolvimento;

CAPÍTULO III

3. O desenvolvimento de novos produtos

Por que, no começo do século 21, as companhias continuam a prosperar em um mercado tão dinâmico como na mudança dos ambientes tecnológicos? É de conhecimento comum, entre outras coisas, que compreender clientes é uma exigência básica para que seja possível responder a suas necessidades crescentes e dinâmicas. Manter ofertas de produtos ou de serviços altamente competitivos é também essencial para o posicionamento dos produtos a fim de que ganhem a preferência dos clientes e consigam um diferencial no mercado. E a procura por oportunidades de mercados, ou seja, abordando segmentos mais diversificados do mercado e / ou novos segmentos para os produtos e a expansão internacional, transformam-se cada vez mais numa condição fundamental para a perpetuidade do crescimento e da rentabilidade.

Embora de forma diversificada, o que todos estrategistas têm em comum é a preocupação com o desenvolvimento de novos produtos. Em todos os casos, as empresas devem avaliar a estratégia da sua organização e determinar de que forma os produtos e/ou serviços da companhia estão alinhados a essa estratégia ou se devem ser modificados a fim de conseguirem os objetivos de performance.

O desenvolvimento de novos produtos trata de criar, projetar, e lançar no mercado novos produtos e serviços. Os novos produtos ou serviços podem envolver inovações, como quando as máquinas de fax ou os serviços de caixas automatizados para operação bancária foram primeiramente introduzidos no mercado. Ou, como é muito mais comum, podem envolver mudanças nas ofertas existentes, de forma a desenvolverem melhorias nos seus atributos e/ou adequando às necessidades de grupos específicos de clientes. Por exemplo, os programas para Microcomputadores têm seus produtos melhorados de forma regular para que trabalhem mais rapidamente, executem mais funções e sejam mais “amigáveis”.

Muitos outros “novos” produtos envolvem o desenvolvimento de novas marcas que são imitações de produtos existentes ou incorporações e ajustes na mistura dos ingredientes, empacotamento, imagem, posicionamento ou preço. Assim, o desenvolvimento dos novos

produtos ou serviço envolve um conjunto de estratégias e de atividades da empresa. Em todos os casos, tais esforços são, ou pelo menos deveriam ser, dirigidos para alavancar o desempenho no curto ou no longo prazo da organização.

3.1. Importância do desenvolvimento de Novos Produtos

O desenvolvimento de novos produtos é importante e arriscado para as organizações. É importante porque é um ingrediente chave nas estratégias que asseguram a prosperidade do negócio. Entretanto, ter uma linha de produtos de sucesso hoje não garante o sucesso de longo prazo da organização. Sem esforços bem sucedidos de novos produtos, as companhias arriscam sua sobrevivência, uma vez que a vida média dos produtos está ficando mais curta. Os clientes continuam a exigir novidades e produtos melhores, os concorrentes armados com novas tecnologias são rápidos em planejar melhorias e relocalizações, abrindo caminho a inovações.

Na indústria de programas de computador, por exemplo, os novos produtos estão geralmente obsoletos quando são introduzidos no mercado. As companhias que querem sobreviver nesse mercado devem continuamente inovar, não somente com as melhorias regulares, mas também abrindo caminho e esforços que deslocam o produto em um plano novo e podendo assim criar uma vantagem competitiva para a empresa.

Apesar dos perigos da não inovação, as empresas enfrentam um risco adicional, que vem com a possibilidade de fracasso quando empreendem o desenvolvimento de um novo produto. É comum que alguns novos produtos venham a falhar e as empresas possam incorrer em perdas enormes, além das financeiras e de marketing, existe a organizacional, uma vez que esta falha pode impactar negativamente a reputação e o potencial interno de futuras inovações. No setor de serviços, quando um serviço lançado tem um mau desempenho, as perdas financeiras associadas são relativamente baixas comparada com o risco que pode resultar da perda na reputação e de confiança dos clientes.

Segundo Kotler (2001), o não desenvolvimento de novos produtos põe as empresas em risco. Apesar do desenvolvimento ser considerado um negócio arriscado, os produtos são vulneráveis às mudanças das necessidades e dos gostos dos clientes, a novas tecnologias, a menores ciclos de vida do produto e à maior concorrência nacional e estrangeira.

Segundo Crawford (1997), alguns pesquisadores da Europa e da América do Norte estimam que entre 33 e 60 por cento de todos os novos produtos falham, já no mercado, ou depois que investimentos substanciais já foram implantados no desenvolvimento. Obviamente, aprender sobre os impactos das inovações de produto é importante, porque é um ingrediente chave nas estratégias do marketing para assegurar a sobrevivência e o sucesso. E deve-se melhor compreender como reduzir a taxa e o custo do insucesso.

Segundo Cooper (1984) e (1996), pesquisadores vêm tentando responder a pergunta “Por que alguns produtos novos sucedem quando outros falham?” para bens e serviços no setor industrial e consumo. As falhas em novos produtos mais frequentemente estão associadas com uma super avaliação do potencial de mercado, produtos mal elaborados (são incompatíveis com as preferências e necessidades do cliente), um mau planejamento de marketing, posicionamento incorreto tanto de atributos como de precificação, treinamento inadequado, custo elevado do desenvolvimento, etc.

Embora seja importante compreender o que os fatores causam a falha do novo produto, apenas evitá-los não assegura necessariamente o sucesso. Comparando um grande número produtos bem sucedidos com produtos de insucesso, Cooper (1984) e (1996) mostrou que as características compartilhadas por produtos vencedores são diferentes das razões para a falha. Há determinados fatores chave do sucesso que aparentemente são fortemente ligados com novos produtos vencedores, são eles:

- ❑ **Originalidade, superioridade do produto.** O novo produto possui atributos originais e valor superior para os clientes; caracterizando uma diferenciação competitiva nos termos da qualidade percebida e adquirida pelos clientes.
- ❑ **Forte orientação para o mercado.** Foco em necessidades e desejos dos clientes, a situação competitiva, a natureza do mercado e informações dos clientes estão presentes durante todo o processo do produto novo;
- ❑ **Execução de alto desempenho:** um processo completo, consistente e o processo e planejamento de desenvolvimento do novo produto com desempenho de alta qualidade liderado por uma equipe multifuncional autônomo e engajado;

- **Um atrativo ambiente de mercado.** Um mercado grande ou de grande crescimento com um clima econômico positivo e inovativo;
- **Sinergia de projeto.** um forte ajuste entre as necessidades do projeto do novo produto e dos recursos da companhia, de suas competências e das experiências.

Para Nonaka e Takeuchi (1997), o processo de desenvolvimento de novos produtos é simplesmente a essência da criação do novo conhecimento organizacional. Para gerenciar com sucesso esse processo propõem que as empresas possuam uma abordagem adaptável e flexível ao desenvolvimento de novos produtos, apresentem uma equipe autorganizada para supervisionar o processo de desenvolvimento de novos produtos e estimulem a participação de não especialistas, o que acrescentará variedade ao processo de desenvolvimento de novos produtos.

A agilidade e dinamismo dos mercados baseados no conhecimento demandam uma abordagem mais dinâmica e flexível para o desenvolvimento de novos produtos e serviços. O ciclo de vida das soluções implementadas encurta-se cada vez mais, e uma abordagem voltada para a condução de projetos mostra-se como uma alternativa viável para a implementação de novas alternativas.

Cada organização de negócios, para se tornar competitiva nos nichos mercadológicos em que atuam, deve estar em constante desenvolvimento de produtos, ou em permanente aprimoramento de seus serviços. A isso, deve-se o fato de que as opções ofertadas ao mercado pelas empresas podem, em um dado (e curto) instante, perder parcial ou totalmente seu caráter de novidade, de modernidade e atualidade, e isso em prazos cada vez mais exíguos.

3.2. Abordagens ao desenvolvimento de novos produtos

Existem várias abordagens propostas para a análise e intervenções no processo de desenvolvimento de produto. Elas têm origens em diferentes áreas do conhecimento, valorizando diferentes aspectos deste processo.

No final da década de 80 e início dos 90, foram desenvolvidos, por pessoas ligadas a Harvard e ao MIT, importantes projetos de pesquisa relacionadas com a manufatura enxuta e a gestão do processo de desenvolvimento de produto. Esses primeiros trabalhos, puramente

analíticos, tornaram-se clássicos e tradicionalmente referenciados na literatura sobre desenvolvimento de produto.

Clark e Fujimoto (1991) e Womack, Jones e Ross (1994) geraram muitos dos conceitos aplicados nesta área. Os conceitos gerados nesta pesquisa têm um escopo de aplicação mais amplo do que uma abordagem específica. Eles são atualmente empregados por grande parte das pessoas que estudam e trabalham com o desenvolvimento de produto e, por isso, têm uma importância por si próprios dentro desta área. Eles foram também a base de uma abordagem para gerenciar esse processo, que foi apresentada no livro de Clark e Wheelwright (1993). Nessa abordagem, os autores dividiram o processo de desenvolvimento de produto em três etapas maiores:

- **Estratégia de Desenvolvimento** (onde apresenta uma estrutura para o planejamento e gerenciamento do portfólio dos projetos em andamento);
- **Gerenciamento do Projeto Específico** (abordando o gerenciamento, liderança, tipos de interação entre atividades e outros assuntos relacionados com um projeto específico);
- **Aprendizagem Organizacional** (apresenta formas para garantir a melhoria do processo e a aprendizagem organizacional a partir da experiência com o projeto).

A abordagem proposta por Pugh (1990 e 1996) possui uma forte influência da experiência prática que este teve trabalhando durante anos como projetista e gerente de projetos em diversas indústrias. Sua principal preocupação era com a busca de uma visão total da atividade de projeto, ou seja, que superasse as visões parciais presentes em cada setor tecnológico específico. Para atingir esse objetivo, ele dedicou uma grande ênfase à educação e desenvolveu um modelo que ficou muito conhecido como *Total Design*.

Don Clausing (1993) e (1994) teve uma forte influência do trabalho de Pugh (1991) e Taguchi. Somando conceitos desses dois autores, com os quais conviveu e trabalhou, à sua própria experiência, criou uma abordagem a qual denominou *Total Quality Development*. As fases em que ele divide o processo de desenvolvimento de produto são: Conceito; *Design* (divide em projeto dos subsistemas e projetos das partes); e preparação/produção (dividido em verificação do sistema, prontidão e produção piloto).

Prasad (1996) e (1997) propôs uma sofisticada abordagem para engenharia simultânea que engloba diversos fatores em uma estrutura bastante independente das fases de um processo de desenvolvimento de produto. Ele dividiu a engenharia simultânea em Organização do Produto e Processo (*Product and Process Organization Wheel - PPO*) e Desenvolvimento de Produto Integrado (*Integrated Product Development Wheel - IPD*). A Organização do Produto e Processo, PPO, aborda os fatores que determinam o grau de complexidade do gerenciamento do desenvolvimento de produto e os fatores organizacionais. A segunda Desenvolvimento de Produto Integrado, IPD, define de uma maneira bastante flexível a integração do processo de desenvolvimento de produto.

Juran (1992) definiu o desenvolvimento de produtos como “um processo experimental de escolha das características dos mesmos que correspondem às necessidades dos clientes”, e o projeto de produtos como “o processo de definição das características dos mesmos, exigidas para a satisfação das necessidades dos clientes”.

Slack (1996) definiu o processo de desenvolvimento de produtos nas etapas: desenvolvimento do conceito, triagem de conceitos (marketing, produção e finanças), projeto, avaliação e melhoria do protótipo final.

Rosenau (1996) apresentou diversos processos que podem ser utilizados em fases diferentes na criação de produtos: processos para a geração de idéias, para o desenvolvimento conceitual do novo produto, para teste e lançamento dos produtos no mercado, etc. Entre os diversos métodos, existe um denominado "*Generic Stage-Gate Process*", que pode ser utilizado em toda a cadeia de desenvolvimento, de modo a garantir que o projeto só passe para a fase seguinte quando não houver mais dúvidas de sua viabilidade quanto ao que já foi desenvolvido.

No conceito "*Stage-Gate*", ou porta estágio, ao final de cada fase de desenvolvimento, que é definida previamente no início do projeto, é feita uma revisão gerencial, onde são revisados os resultados desta fase e confrontados com os objetivos determinados pelas necessidades do público alvo. Desta forma, também é possível estimar quais serão os resultados ao final do projeto, e se tais resultados trarão os retornos esperados pela organização.

Também baseados no conceito "*Stage-Gate*", Urban e Hauser (1993) apresentaram um modelo de trabalho denominado Processo de Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços, a partir do qual é possível planejar todo o ciclo de desenvolvimento e o ciclo de vida do produto.

No modelo de Urban e Hauser (1993), estão previstas pesquisas de mercado e ações para testes de conceito em todas as fases. Os autores reconhecem que, dependendo da indústria ou da abrangência geográfica desejada, a ordem das fases ou mesmo das atividades incluídas em cada fase pode ser alterada, ou até mesmo eliminada. Isso será determinado pelas decisões gerenciais a serem tomadas no início do projeto, ou ao final de cada fase.

3.3. Inovação

No dicionário, inovação é definida como realização de mudanças. Para muitos gerentes, a inovação significa produtos novos ou melhores. A inovação foi frequentemente identificada como uma fonte em longo prazo de vantagem competitiva para empresa. É notório, que alguns países podem ser descritos como mais inovadores do que outros, e parece haver uma ligação entre o investimento de um país na pesquisa e no desenvolvimento e seu desempenho econômico.

A maioria dos produtos entra eventualmente no declínio. É conseqüentemente importante para uma organização desenvolver produtos novos. Os gerentes de marketing e/ou produtos devem reconhecer esta necessidade e desenvolver produtos novos em resposta aos ciclos de vida cada vez mais curtos, dos que resultam por sua vez na rápida mudança tecnológica e das pressões competitivas.

Deve-se notar que a inovação não está confinada à oferta do produto de uma companhia, mas aplica-se a todas as funções de marketing, tais como a distribuição e promoção. A inovação deve estar ligada aos objetivos da empresa e naturalmente devem relacionar-se às necessidades dos clientes.

Muitos produtos novos são meramente modificações dos velhos. Entretanto, há também a necessidade de se considerar as possibilidades de produzir produtos novos em resposta à mudança nas demandas dos clientes, ao ambiente externo e às forças e fraquezas internas.

Christensen (1997) demonstrou como a inovação tecnológica pode adotar dois caminhos diferentes. No primeiro caminho, o autor denominou de tecnologia sustentável. É o tipo de desenvolvimento tecnológico que permite às empresas agregar mais valor aos produtos já existentes. E mesmo os novos produtos que utilizam tais tecnologias surgem dentro de um contexto controlável e previsível pela organização.

O segundo caminho possível foi denominado discontinuidade tecnológica. É justamente com esse tipo de inovação tecnológica que ocorrem as principais mudanças de cenário competitivo, principalmente pela dificuldade com que as empresas bem estabelecidas no mercado têm de gerenciar o surgimento de discontinuidades tecnológicas.

Christensen (1997) propôs alguns princípios, que segundo o autor, são mais frequentemente responsáveis por falhas cometidas pelas empresas que se deparam com discontinuidades tecnológicas. As empresas analisadas pelo autor são reconhecidas no mercado por sua excelência gerencial, o que elimina a possibilidade de tais falhas terem sido causadas por erros gerenciais. Os princípios são expostos a seguir.

Uma tecnologia descontínua normalmente surge com um desempenho inferior ao da tecnologia existente, de forma a não atender às necessidades dos clientes atuais. A utilização destas tecnologias passa a ser feita por nichos muito específicos de mercado, com necessidades também específicas, mas que são atendidas pelas novas descobertas. Isso faz com que tais nichos sejam explorados por empresas emergentes, com objetivos de receita bem mais baixos do que os almejados pelas empresas líderes.

A condição descrita acima faz com que eventuais pesquisas de demanda não retratem o real potencial da nova tecnologia. Assim, as empresas com objetivos de crescimento maiores param de investir em tais tecnologias e preferem investir em áreas que garantam maior receita.

Na medida em que a tecnologia descontínua evolui, ela passa então a atender às necessidades de uma parcela maior do mercado. E as empresas detentoras dessa tecnologia passam a competir com as empresas líderes, só que com uma relação custo/benefício superior ao da tecnologia anterior. Nem sempre a empresa estabelecida atualmente conseguirá reagir com a agilidade necessária face ao surgimento desse tipo de concorrência. O que acontece inúmeras vezes é a empresa detentora da tecnologia mais antiga procurar migrar para

segmentos de mercado onde o seu produto seja mais rentável, permitindo que os novos concorrentes tomem posse de partes do mercado já não tão atraentes para a tecnologia anterior.

Christensen (1997) propôs então um modelo para o gerenciamento de novas tecnologias. O autor demonstra como é possível visualizar de que forma a empresa pode conviver tanto com tecnologias sustentáveis quanto com tecnologias descontínuas, e evitar os conflitos organizacionais decorrentes dos diversos ambientes criados a partir daí.

3.3.1. Produtos Melhorados

Muitos produtos chamados de novos são na verdade modificações de produtos existentes. As mudanças tendem a ser incrementais e podem incluir o seguinte:

- ❑ Mudanças da execução dos produtos. isso pode envolver a adição de características novas e/ou mudanças no “empacotamento”.
- ❑ Melhorias na qualidade do produto básico.
- ❑ Mudança no estilo do produto, sem mudar sua função básica, Em algumas indústrias, tais como a da Moda, o estilo de um produto deve ser regularmente atualizado para manter o sucesso.
- ❑ Mudança na comunicação dos atributos do produto. para produzir uma mudança da imagem. Uma mudança na mensagem pode ser usada para mudar imagem de um produto.

3.3.2. Produtos Inovadores

Os produtos verdadeiramente novos são comparativamente raros em relação aos produtos modificados, mas podem ser muito importantes.

Se o gosto dos consumidores estiver mudando radicalmente, produtos existentes podem não mais satisfazer a suas necessidades (este é frequentemente o caso em muitas partes da indústria da moda)

A mudança tecnológica pode transformar os produtos atuais em obsoletos (por exemplo as impressoras matriciais se tornaram obsoletas com o desenvolvimento do jato de tinta e das impressoras de laser).

Novos produtos podem surgir em consequência das mudanças em processos internos, tais como a contabilidade, ou relações trabalhistas, etc. Se um produto se tornar perigoso ou ilegal para produzir (como aconteceu no Reino Unido com muitos derivados de produtos da carne bovina, no caso da epidemia de “vaca-louca”), fornecendo a motivação para um produto novo de “recolocação”.

Os produtos novos podem ser necessários para satisfazer uma necessidade intermediária (por exemplo, o portfólio de produtos existente pode ser demasiado complexo para ser direcionado por muitos distribuidores).

Mudança no ambiente pode criar necessidades novas no mercado.

Se os concorrentes estiverem desenvolvendo ativamente novos produtos, a empresa se vê na obrigação de buscar inovações para não perder mercado.

Novos produtos podem ser desenvolvidos para otimizar capacidades ociosas (por exemplo, muitos hotéis de negócios buscaram alavancar suas vendas de quartos vazios no fim de semana, oferecendo inovações como atividades de lazer do fim de semana).

Contudo, a análise acima ainda não explica o desenvolvimento daquelas principais inovações, tais como os computadores e os telefones móveis, que ocorrem de vez em quando e que transformam totalmente o mercado. Certamente, é altamente improvável que o uso das análises padrões de marketing seja completamente responsável por desenvolver tais produtos. Se clientes potenciais (se fosse possível identificá-los, facilmente) tivessem sido questionados sobre seu provável interesse de compra em tais produtos, possivelmente haveria dificuldades em usar as respostas dadas. Isso porque as principais inovações ainda seriam desconhecidas pelos clientes. A empresa teria que educar seus clientes sobre o produto novo, como parte da estratégia da pesquisa.

3.4. O Processo de Desenvolvimento de Produtos (“Stage-Gate”)

Rosenau (1996) apresentou diversos processos que podem ser utilizados em fases diferentes na criação de produtos: processos para a geração de idéias, para o desenvolvimento conceitual do novo produto, para teste e lançamento dos produtos no mercado, etc. Entre os diversos métodos, existe um denominado "*Generic Stage-Gate Process*", que pode ser utilizado em toda a cadeia de desenvolvimento, de modo a garantir que o projeto só passe para a fase seguinte quando não houver mais dúvidas de sua viabilidade quanto ao que já foi desenvolvido.

No conceito "*Stage-Gate*", ao final de cada fase de desenvolvimento, que é definida previamente no início do projeto, é feita uma revisão gerencial, onde são revisados os resultados desta fase e confrontados com os objetivos determinados pelas necessidades do público alvo. Desta forma, também é possível estimar quais serão os resultados ao final do projeto, e se tais resultados trarão os retornos esperados pela organização.

Também fundamentados no conceito "*Stage-Gate*", Urban e Hauser (1993) apresentaram um modelo de trabalho denominado Processo de Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços, onde é possível planejar todo o ciclo de desenvolvimento e o ciclo de vida do produto.

No modelo de Urban e Hauser (1993), estão previstas pesquisas de mercado e ações para testes de conceito em todas as fases. Os autores reconheceram que, dependendo da indústria ou da abrangência geográfica desejada, a ordem das fases ou mesmo das atividades incluídas em cada fase pode ser alterada, ou até mesmo eliminada. Isso será determinado pelas decisões gerenciais tomadas no início do projeto, ou ao final de cada fase.

O processo “Stage-Gate” é um mapa operacional para direcionar projetos de um novo produto da idéia ao lançamento. É possivelmente o mais usado no mundo para o processo de desenvolvimento de novos produtos .

Segundo informações da “Stage-Gate™”, as seguintes empresas utilizam atualmente sua metodologia: Exxon, Procter&Gamble, Du Pont, Polaroid, US West, B.F. Goodrich, Corning

Glass, Labatts, Westinghouse, the Royal Bank of Canada, Rohm & Haas, ICI, Shell, Courtalds, Lego , etc..

Muitas firmas desenvolveram um processo sistemático de porta e estágio (“*Stage-Gate*”) para projeto de novos produtos com as várias etapas da idéia ao lançamento. O mais importante, construíram seu mapa com as lições chave para o sucesso do novo produto, a fim de melhorar a eficácia e tempo de desenvolvimento de seus programas.

Os sistemas tipo porta e estágio quebram o processo da inovação em um jogo predeterminado de estágios, cada um consiste de atividades prescritas, multifuncionais e paralelas. A Figura a seguir ilustra o fluxo. Na entrada de cada estágio, existe uma porta de decisão, um ponto de verificação para ir ou não para próxima fase. Muitos outros nomes foram usados para descrever formatos similares, entre eles "processo da entrega produto," "processo do novo produto," "sistema bloqueando," e "sistema de lançamento de produto."

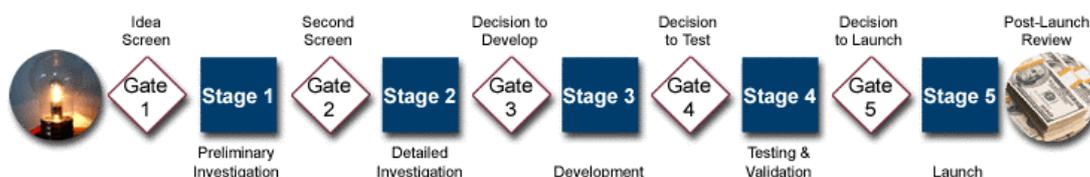


Figura xi - Ilustrativo Stage Gate™

O sistema *Stage-Gate* quebra o projeto do novo produto em estágios discretos, tipicamente quatro, em cinco, ou em seis. Cada um é projetado para recolher a informação necessária e mover o projeto para o ponto de decisão seguinte.

3.4.1.A Fase ou Estágio

Cada estágio é multifuncional. Não há nenhum "estágio P&D" ou "estágio marketing"; cada um consiste em atividades paralelas por áreas funcionais diferentes dentro da firma. O comprometimento aumenta a cada estágio. Cada estágio contém atividades simultâneas definidas, incorporando as melhores práticas da indústria. As atividades durante cada estágio são executadas

paralelamente para alavancar a velocidade para o lançamento. Isso é fortalecido pelas equipes multifuncionais, com os mesmos objetivos.

Uma porta da decisão de “*go/kill*” precede cada estágio.

3.4.2. Portas

As portas servem como pontos de verificação para o controle de qualidade e aderência às especificações. Os gerentes seniores de diferentes funções, que “possuem” os recursos requeridos pelo projeto, são os responsáveis pela decisão de seguir ou não financiando o projeto.

O resultado da decisão, além de seguir ou matar, pode ser aguardar ou rever algum ponto do projeto.

3.4.3. O “Guardião” das portas

- ❑ São formados pelos gerentes seniores que podem decidir sobre o projeto ;
- ❑ São responsáveis por diferentes áreas e podem alocar e comprometer os recursos;
- ❑ Utilizam um Critério predefinido e objetivo para avaliação, evitando favoritismo.

3.4.4. Visão geral do processo segundo a visão *Stage-Gate*

Como mostrado anteriormente, na Porta 1 ocorre a idealização dos projetos originadas na pesquisa básica, saem da semente ou de experimentos. A seleção inicial é a primeira decisão para comprometer recursos ao projeto, sinalizando um compromisso com o projeto. Os critérios da porta 1 tendem a ser focados no qualitativo, alinhamento estratégico, viabilidade técnica; vantagem competitiva; e atratividade da oportunidade.

Estágio 1 - Investigação preliminar: Este primeiro estágio determina o projeto técnico e especificações mercadológicas. O estágio 1 é uma revisão rápida do projeto, frequentemente demanda um esforço de trabalho de 10 a 20 pessoas-dia. Suas atividades incluem uma avaliação de mercado preliminar (um estudo para determinar o tamanho de mercado, o

potencial de mercado, e a aceitação possível de mercado) e uma avaliação técnica preliminar (uma avaliação da viabilidade do desenvolvimento e d e produção do produto proposto).

O projeto move-se, então, para a porta 2, uma segunda e um tanto mais rigorosa avaliação. Se a decisão for ir em frente, o projeto torna-se mais caro, assim os critérios de 2 tendem a ser mais rigorosos do que na porta 1.

O Estágio 2 - Investigação detalhada: Essa é a fase onde a gerência desenvolve o plano de negócio que define o produto e verifica a atratividade do projeto antes dos pesados investimentos no estágio seguinte, desenvolvimento do negócio. As atividades típicas do estágio 2 incluem:

- ❑ Um estudo para determinar os desejos e necessidades do cliente e definição do produto novo ideal.
- ❑ Análise competitiva.
- ❑ Teste conceitual, onde uma apresentação do novo produto proposto é apresentada aos clientes potenciais para avaliação e provável aceitação.
- ❑ Parecer técnico, que foca na viabilidade do projeto de um ponto de vista econômico e tecnológico.
- ❑ O parecer operacional, em que operacionalidade, custo de produção, e o investimento requerido são investigados.
- ❑ Legal, patente, e avaliação regulatória, a fim de remover os riscos e ações requeridas.
- ❑ Análise financeira detalhada, a justificação que envolve tipicamente uma previsão de fluxo de caixa descontada com a análise de sensibilidade e cenários e os estudos dos riscos financeiros.

A porta 3, a decisão que segue ao trabalho no estágio 2, é a porta final antes do estágio do desenvolvimento. É o último ponto em que o projeto pode ser morto antes de incorrer em grandes investimentos.

A porta 3 rende também “*Sign-Off*” ou fechamento na definição do produto. Os critérios para passagem devem ser consistentes e incluir todos os critérios da porta 2 e os critérios um critério financeiro rígido.

Estágio 3 -- Desenvolvimento: o fim do estágio 3 é um protótipo testado do produto. O estágio 3 enfatiza o trabalho técnico, mas o marketing e as atividades de operação e manufatura prosseguem também paralelamente. Por exemplo, a análise de mercado e os estudos com clientes continuam durante o desenvolvimento. É um processo iterativo, enquanto a planta de teste no mercado é elaborada junto com os programas de lançamento, as plantas detalhadas da produção e de operações são finalizadas. Ao mesmo tempo, a equipe de inovação atualiza suas análises financeiras e legais.

Na revisão pós-desenvolvimento da porta 4, é verificado novamente a atratividade do projeto.

Estágio 4 - Teste e validação: este estágio testa e valida o projeto inteiro no próprio produto, o processo de produção, aceitação dos clientes, e análise econômica. O estágio 4 requer um número de atividades:

- ❑ Teste de qualidade e desempenho do produto e da verificação do produto sob circunstâncias controladas ou de laboratório.
- ❑ As experimentações do usuário ou de campo verificam que o produto funciona sob circunstâncias reais do uso e geram a intenção de compra do cliente.
- ❑ A experimentação ou a produção piloto eliminam erros do processo de produção e determinam custos e gastos de fabricação mais precisos .
- ❑ Testes preliminares de mercado, mede a eficácia do plano de lançamento e determina a participação mercado prevista e os rendimentos mais precisos.
- ❑ A análise financeira revisada verifica a viabilidade econômica da continuação do projeto, baseado, em novos dados e, mais exatos, de rendimento e custo.

A análise de pré-comercialização da porta 5, a porta final, abre a porta a lançamento comercial: um lançamento do mercado, da produção ou das operações. É o ponto final em que

o projeto pode ainda ser morto. Critérios para passar pela porta 5 focam na qualidade, na produção, no lançamento, e na viabilidade financeira do produto.

Estágio 5 – Início da produção e lançamento no mercado: este estágio final envolve por a colocação do plano de lançamento do marketing, produção e operações em movimento.

Revisão pós-implantação- Depois do início da comercialização, freqüentemente 6 a 18 meses, a companhia termina o projeto do novo produto e desfaz a equipe. O produto transformou-se em "regular" na linha. Nesse momento, a gerência de produto revê o desempenho do projeto para avaliar suas forças e fraquezas. Uma questão importante é o que a empresa e a equipe aprenderam com o projeto o que pode ser melhorado para próxima vez. A equipe e o líder de projeto permanecem responsáveis pelo sucesso do projeto até a revisão final da pós-implantação

Segundo Booz, Allen, e Hamilton (1982) e Cooper (1990), a função da “porta” é avaliar as idéias do novo produto e distinguir potenciais sucessos dos fracassos. A probabilidade de que, no início do processo de desenvolvimento, a idéia se torne um produto de sucesso é tipicamente de 13 por cento. E na média, de um total de sete idéias para um novo produto, quatro chegam ao estágio de projeto, dois são testados, e somente um é lançado realmente no mercado. Logo, o sistema “*Stage Gate*” assegura que a empresa disponibilize recursos somente em um pequeno número de projetos com elevados potenciais de retorno.

Segundo o estudo feito por Cooper e Kleinschmidt (1993) onde foram examinadas em 21 empresas líderes que implantaram a metodologia “*Stage-Gate*”, os principais resultados observados foram:

- ❑ Espírito de Time: os gerentes relataram melhorias significativas no espírito de time já que processos formais de desenvolvimento de um novo produto forçam a atividade multifuncional.
- ❑ Menos Retrabalho: a quantidade de tempo gasta com retrabalho foi reduzida porque o processo possui várias checagens para garantir que as atividades sejam executadas com qualidade.
- ❑ Melhoria nas taxas de sucesso: os gerentes relataram que uma proporção mais elevada de produtos novos teve sucessos e que a rentabilidade resultante foi melhor. As portas

requerem uma avaliação afiada do projeto, focalizando e destacando as atividades que resultam no sucesso.

- Detecção adiantada das falhas: os potenciais desastres foram detectados e as ações para modificá-los ou eliminá-los foram executadas mais cedo. Os critérios de “go/kill” ajudam nas avaliações dos projetos.
- Melhores lançamentos: o planejamento das atividades de marketing é uma parte fundamental do processo de novos produtos, resultando numa participação mais ativa dos times de marketing no desenvolvimento de um novo produto.
- Ciclos de desenvolvimento mais curtos: com um espírito de time melhor, uma participação multifuncional e funcional, uma definição mais precisa do produto e menos retrabalho servem para encurtar tempo para lançar uma nova idéia.

3.5. Estratégia das organizações para novos produtos

As organizações podem escolher seguir uma abordagem estratégica mais reativa ou pró-ativa para desenvolvimento de novos produtos, dependendo das condições peculiares do mercado ou da empresa.

3.5.1. Reativa

Quando as empresas adotam uma estratégia para desenvolvimento de novos produtos Reativa, elas buscam a responder a condições e mudanças no mercado. Por exemplo, quando a Microsoft anunciou no fim dos anos 90 que iria desenvolver pesquisas para desenvolver programas para escritórios baseados em Java (Linguagem computacional que permite os programas a funcionar em qualquer sistema operacional) foi uma reação para proteger e defender a sua participação majoritária no mercado com os programas de escritório “MS OFFICE” baseado numa plataforma operacional “Windows”. Outro exemplo de posicionamento estratégico Reativo inclui imitação e /ou copia, nestes casos a empresa espera o competidor desenvolver um novo produto para então lançar rapidamente uma versão similar, ou incorporar os benefícios aos produtos já existentes.

Com esse tipo de estratégia as firmas podem evitar os riscos elevados associados com a introdução de novos produtos que podem resultar de uma compreensão incompleta da tecnologia ou do real necessidade do mercado, riscos de erros no projeto, etc.

No mercado de negócios para empresas, as organizações usam tipicamente uma abordagem reativa, geralmente reagindo aos problemas ou aos pedidos específicos de clientes quando desenvolvem novos produtos ou serviços. Isso faz sentido, desde que os clientes tipicamente não comprem produtos, a menos que esses sirvam a uma finalidade específica em suas operações. Segundo Von Hippel (1978), a reatividade não significa necessariamente passividade. A estratégia de reatividade necessita de um profundo estudo e monitoração dos movimentos competitivos do mercado.

3.5.2. Proativa

Uma estratégia proativa para desenvolvimento de novos produtos é quando uma organização lidera a mudança. As companhias, explicitamente, atribuem recursos à vantagem na tomadas das oportunidades chave ou para combater as ameaças futuras no mercado. Uma abordagem proativa geralmente usada envolve uma postura mais empreendedora, onde um líder ou um grupo pequeno das pessoas na organização empreende determinadas ações para fazer uma idéia acontecer.

Quais estratégias devem as empresas seguir ao desenvolver produtos novos? Claramente, isso depende das circunstâncias específicas do produto e do mercado, como também das características e recursos da empresa em questão. Particularmente nas situações onde é importante defender produtos e mercados existentes e onde os competidores são rápidos em imitar as inovações, onde as inovações não protegem a empresa da competição, ou onde falta à empresa os recursos (humano, capital, conhecimento e/ou competência) para se tornar um inovador dominante, uma estratégia reativa é mais apropriada.

Uma estratégia proativa para novos produtos se faz necessária quando a empresa quer ganhar controle no “*marketplace*”. Conseguindo vendas e crescimento dos lucros acima da média, penetração em mercados novos, ou alcançando o status de pioneirismo numa indústria ou numa tecnologia, e em tentar bloquear o esforço da competição em imitar ou de melhorar

um produto bem sucedido que estejam oferecendo. Contudo, as companhias que decidem por essa estratégia devem ter os recursos, as oportunidades e o compromisso de incorrer em tais riscos.

3.6. Organizando o Desenvolvimento de Novos Produtos

Segundo o artigo de Trommer (1995), A diferença entre a melhor companhia “*high-tech*” e a média, vem da estratégia do desenvolvimento de produtos e seu grau de comprometimento. “Quando aconselhamos a maioria das empresas no que precisa ser feito para ser líderes, normalmente dizem, nós fazemos isso. Mas há nuances no real comprometimento com a abordagem”.

Para fazer uso melhor de seus recursos de pesquisa e desenvolvimento, há três áreas críticas em que a companhia deve focar:

- ❑ Habilidade da gerência do projeto de fazer bom planejamento do projeto, assim como a habilidade para a boa execução do projeto;
- ❑ Habilidade da gerência do negócio de compreender o mercado e as questões financeiras para um projeto;
- ❑ Habilidade da liderança da equipe de trabalho e do grupo, sem necessariamente ter a autoridade formal sobre eles.

As firmas de alta tecnologia, segundo Trommer (1995) devem também começar a olhar o desenvolvimento de produto em níveis gerenciais diferentes, do projeto e da gerência do projeto. O nível de gerência do produto trata de como a empresa desenvolve seus produtos. Na do projeto, onde somente algumas companhias consideram, trata de controlar todos os projetos de forma agregada.

Segundo estudo de Larson e Gobeli (1988), a estrutura de organização funcional, tradicional, muitas vezes não atende às necessidades de inovação de produto. As companhias devem mover-se para a abordagem de equipes multifuncionais. Três abordagens são observadas: matriz balanceada, a matriz de projeto e equipe de projeto, que enfatizam a autonomia da equipe, e a autoridade, responsabilidade e a independência do líder de projeto.

Na matriz balanceada, um gerente de projeto verifica o projeto e compartilha a responsabilidade e a autoridade com os gerentes funcionais.

A abordagem matriz do projeto atribui o exame da responsabilidade e da autoridade preliminares para o risco a um gerente de projeto. Os gerentes funcionais atribuem o pessoal necessários para fornecer a perícia técnica ao projeto.

Na abordagem por time de projeto, o gerente de projeto lidera um grupo de pessoas de diversos departamentos. Gerentes funcionais não têm envolvimento formal.

3.7. Fatores chave para o Desenvolvimento de Produtos

Cada organização de negócios, para se tornar competitiva nos nichos mercadológicos em que atuam, devem estar em constante desenvolvimento de produtos, ou em permanente aprimoramento de seus serviços. A isso, deve-se o fato de que as opções ofertadas ao mercado pelas empresas podem, em um dado (e curto) instante, perder parcial ou totalmente seu caráter de novidade, de modernidade e atualidade, e isso em prazos cada vez mais exíguos.

Com base na observação direta, alguns pontos considerados chave para esta pesquisa serão abordados a seguir.

3.7.1. Entendendo as necessidades do cliente

Conforme já dito anteriormente, uma compreensão das necessidades e desejos dos clientes, o cenário competitivo e a natureza do mercado são um componente essencial do sucesso de um novo produto. Necessidade de reconhecimento, compreender necessidades do usuário, satisfação da necessidade do mercado, contato constante do cliente, forte conhecimento do mercado, empreender uma boa pesquisa de mercado, qualidade da execução do marketing e investimentos em atividades de vanguarda são sempre citados nos muitos estudos que sondaram o que faz um produto novo um vencedor.

3.7.2. Produtos Competitivos

O fator de sucesso número um é ser um produto superior e original. Um produto diferenciado que entregue benefícios originais e valor superior ao cliente. Os produtos

superiores que entregam benefícios reais e originais aos usuários sucedem aos produtos com poucos elementos positivos de diferenciação.

Kotler (2001) reconheceu que uma das principais formas de diferenciar um produto ou serviço é oferecer qualidade superior à dos concorrentes. A chave é atingir ou superar as expectativas de qualidade de serviço que os clientes desejam. Essas expectativas são formadas por experiências passadas, divulgação boca-a-boca e propaganda.

Segundo Cooper e Kleinschmidt (1993), quando comparamos os produtos 20% mais superiores em termos de diferenciação com os 20% mais inferiores, os produtos superiores tiveram cinco vezes mais sucesso. Nesse estudo foram considerado o sucesso simplesmente pelo aspecto financeiro: quanto o lucro de um novo produto excedeu ou foi inferior à taxa esperada pela empresa para o mesmo tipo de investimento.

No estudo de Cooper e Kleinschmidt (1993), os produtos superiores com benefícios originais excederam os outros em todas as medidas de desempenho. Capturaram uma parte de mercado muito mais elevada e desempenharam uma melhor rentabilidade. Os gerentes avaliaram com nota 8,4 de 10, comparado a somente 2,6 para os demais produtos.

3.7.3. Visão Integrada do negócio

Um estudo recente, elaborado pela *ASME (American Society of Mechanical Engineers)* e publicado pela *National Science Foundation*, identificou as principais filosofias, tecnologias e ferramentas utilizadas pelas empresas bem sucedidas em seu processo de desenvolvimento de produtos, Valenti (1996). Como parte deste estudo, foram levantadas, junto a professores universitários e profissionais de empresas, as habilidades que as pessoas precisam adquirir para utilizar de forma consistente essas filosofias, tecnologias e ferramentas. Observou-se uma grande ênfase dada ao trabalho em equipe, à comunicação, ao pensamento criativo e à utilização de filosofias que visam a uma sinergia entre a área de projeto e de manufatura.

Esses dados refletem a preocupação atual em se modificar o perfil das pessoas que trabalham de forma convencional, como no caso específico de desenvolvimento de produtos, exercendo atividades de forma sequencial e não tendo uma visão do todo.

Uma grande dificuldade atual para o gerenciamento do processo de desenvolvimento de produto é a existência de diversas visões parciais. No campo de ensino e pesquisa, desenvolver produtos vinha sendo tratado de maneira isolada pelas diferentes áreas de conhecimento especializado. Portanto, ainda hoje profissionais de engenharia tendem a pensar o desenvolvimento de produto como atividades específicas de cálculos e testes; "designers" ou programadores visuais como o resultado de estudos de conceito; administradores como algo mais abstrato, independente do conteúdo tecnológico e voltado para os problemas organizacionais e estratégicos; especialistas em qualidade, como a aplicação de ferramentas específicas; e muitos outros que poderiam ser aqui listados.

Quando transportadas para a prática, essas visões podem levar a muitos problemas e ineficiência. Porque qualquer desenvolvimento, por maior a hegemonia de um determinado conteúdo tecnológico, implica em conhecimentos de várias dessas visões. Esse processo é um todo integrado, que depende, para um adequado resultado final, da consideração de diversos fatores ligados às mais diversas áreas do conhecimento. Cada visão parcial carrega consigo também uma linguagem e determinados valores próprios, que dificulta a integração entre os profissionais pertencentes a cada uma dessas escolas.

3.7.4.O Tamanho da empresa e a Criatividade

Nas organizações, vários são os aspectos que influenciam a capacidade produtiva no nível de desenvolvimento de produtos. Pode-se apontar as barreiras à criatividade, como sendo um dos principais obstáculos.

Uma das barreiras à criatividade que pode ser citada é o tamanho das organizações. Nas pequenas empresas, o potencial criativo individual se manifesta de maneira mais efetiva, devido à dimensão do universo ao seu redor. No entanto, na medida em que as empresas crescem, ocorrem perdas de fluidez de idéias criativas provocadas pela inércia de seus departamentos e da morosidade do processo. As idéias, quando não perdem a paternidade, são vítimas de preconceitos, muitas vezes não fundamentados, que acabam por desmotivar o seu autor, dificultando, e até mesmo impossibilitando, o aproveitamento de boas soluções, o que ocasiona muitas vezes a perda de grandes oportunidades. O prejuízo pode ocorrer em um grau maior ou menor, dependendo de fatores, tais como o relacionamento humano; estrutura

organizacional, e o estilo gerencial aplicado. Pois esses, são mais complexos de serem trabalhados em empresas de estrutura organizacional maior. Entretanto, quando uma idéia é bem conduzida e aproveitada, pode levar uma empresa, independente do seu tamanho, a obter êxito no mercado que, quando associada a uma implantação rápida, torna a empresa competitiva.

Tamanho não é impedimento à inovação. É mais fácil para uma empresa grande, ou pelo menos uma empresa média, superar as dificuldades do que uma empresa pequena. Uma empresa pequena baseia sua competitividade fortemente na diferenciação e, portanto, depende muito mais do uso eficaz da criatividade.

Em Drucker (1985), a sabedoria convencional diz: "A grande empresa não inova". De fato, as novas e principais inovações deste século não provieram das antigas e grandes empresas de seu tempo. As grandes empresas de estradas de ferro não geraram automóvel ou o caminhão; elas nem tentaram isso. E, embora as empresas automobilísticas realmente tentassem (tanto a *Ford* como a *General Motors* foram pioneiras em aviação e indústria aeroespacial), hoje todas as grandes companhias de aviação e fabricantes de aviões se originaram de novos e distintos empreendimentos. Igualmente, os gigantes atuais da indústria farmacêutica são, na maioria, empresas que eram pequenas ou que sequer existiam há cinquenta anos, quando as primeiras drogas modernas foram fabricadas. Cada um dos gigantes da indústria de eletricidade, General Electric, Westinghouse, e RCA nos EUA; Siemens e Phillips na Europa; Toshiba no Japão lançaram-se em computadores nos anos 50, e nenhum deles teve sucesso. O campo é dominado pela IBM, uma empresa que mal era considerada de tamanho médio e, definitivamente, não era de alta tecnologia há quarenta anos.

No entanto, a quase universal opinião de que grandes empresas não inovam, e não podem inovar é um equívoco. Existem inúmeras exceções, inúmeras grandes empresas que são reconhecidas e identificadas como empreendedoras e inovadoras, tais como Sony, Phillips e 3M entre muitas outras. Isso se deve à postura organizacional de adotar uma estratégia corporativa focada na inovação. Inovação tecnológica é uma missão para essas organizações.

Numa sociedade tecnologicamente avançada, o emprego existe, antes de qualquer coisa, para o autodesenvolvimento. O desenvolvimento implica tudo o que enriquece o indivíduo, do

pessoal ao profissional. Nesse sentido, como o desejo de criar é inerente à natureza humana, se a criatividade for associada a um ambiente de liberdade, poderá constituir o significado central da vida do trabalhador, conforme afirmou Valenti (1995).

3.7.5. Empreendedorismo e *Empowerment*

A existência de indivíduos conhecidos como empreendedores é a condição básica para o surgimento de novos empreendimentos. Esses são os agentes responsáveis pelo desencadeamento e condução do processo de criação de unidades produtivas. Os empreendedores, através de suas ações, inovam e desenvolvem o universo empresarial, permitindo que o fluxo e desenvolvimento da economia sejam catalisados, segundo afirmou Longen (1997).

De acordo com Gerber (1996), o empreendedor é o inovador, o grande estrategista, o criador de novos métodos para penetrar ou criar novos mercados; é a personalidade criativa, sempre lidando com o desconhecido, perscrutando o futuro, transformando possibilidades em probabilidades, caos em harmonia. Schumpeter (1934) destacou as funções inovadoras e de promoção de mudanças do empreendedor que, ao combinar recursos numa maneira nova e original, serve para promover o desenvolvimento e o crescimento econômicos. Já Shapero (1977), descreveu o empreendedor como sendo alguém que toma a iniciativa de reunir recursos de uma maneira nova, ou para reorganizar recursos de maneira a gerar organizações relativamente independentes, cujo sucesso é normalmente incerto.

O empreendedor, para Lezana (1995), é o indivíduo que tem criatividade, identifica novas oportunidades, com iniciativa própria, busca informações permanentemente, comunica-se persuasivamente, entre outras características, proporcionando satisfação pessoal e familiar, gerando empregos e riqueza.

Na definição de Masi (1998), a criatividade é a fantasia com a realização, ou seja, incorpora o lado criador e inovador da criatividade e, ao mesmo tempo, a implementação e realização do empreendedor. Por outro lado, o Empreendedorismo é conceituado como uma atividade realizada por pessoas que conseguem enxergar novas oportunidades e combinar

recursos, idéias e habilidades de uma maneira inovadora para a realização de um objetivo, o que sem criatividade torna-se impossível.

O Empreendedorismo é um processo que ocorre em diferentes ambientes e situações e provoca mudanças pela inovação, provocada pela constante geração de idéias.

O *Empowerment*, como conceito de gestão, é associado ao trabalho de Rosabeth Moss Kanter, professora em Harvard e ex-editora da *Harvard Business Review*. Segundo a autora, as empresas que dão mais poder e autonomia aos seus trabalhadores são as que estão mais bem posicionadas para competir em longo prazo. O meio empresarial parece começar a levar a sério essa recomendação. O caso clássico da aplicação radical do *empowerment* é o da empresa brasileira Semco, liderada por Ricardo Semler, o autor do livro *Maverick* e de um polêmico artigo publicado na *Harvard Business Review* intitulado "*Managing Without Managers*", Semler (1989).

Uma segura definição de *Empowerment* iguala poder com responsabilidade, onde operários assumem novas responsabilidades, como monitorar qualidade, mantendo o maquinário e descartando problemas, que eram previamente feitos pelos supervisores.

Uma definição maior de poder deve também especificar a distribuição de autoridade dentro do ambiente de trabalho. *Empowerment* é relativamente uma escala, definida em relação ao sustentável conflito que grupos de trabalhadores e gerentes se baseiam no limite de recursos de pessoal, tempo, talento, ferramentas, energia, informação, dinheiro. Nessa formulação, poder significa a autoridade para usar ou reter tais surpreendentes recursos.

Mesmos quando trabalhadores possuem a autoridade formal para a linha de produção, eles devem também ter a capacidade coletiva de defender-se contra maus supervisores e trabalhos que queiram para a linha de produção.

Poder não apenas abrange a responsabilidade e a autoridade formal, mas também a capacidade de mobilizar um grupo interno de recursos (totalidade de membros, organização, símbolos de unidade e talentosos líderes) para ações que defendam, ou estendam a reivindicação dos grupos por recursos.

Trabalhadores manterão a autoridade para parar a linha de produção e, portanto ganharão mais tempo, pessoal e ferramentas para atingir os padrões de qualidade apenas se sua mobilização puder impor as sanções apropriadas aos supervisores contrários.

A aplicação de Empowerment nas empresas delega poder ao funcionário, para que este possa desenvolver cada vez melhor o seu trabalho, consagrando aqueles que têm a capacidade de manter e adquirir poder.

3.7.6. Gerenciamento dos Conflitos e Comprometimento

O senso comum sempre nos aconselha a evitar conflitos. Mas, se apostarmos que conflitos podem ser também fontes de sinergia e de crescimento, o tema certamente ficará mais atraente. Tudo depende da forma como conflitos são percebidos e gerenciados.

Falar de conflitos é tratar de alguns aspectos das dimensões formativas do ser humano. Inevitavelmente, deverão ser abordados valores e afetos que impregnam todas as respostas capazes de estruturar os mais diversos estímulos a que somos submetidos ao longo da vida. Questões de personalidade, de caráter, de percepção, de visão, são algumas das justificativas que ensaiamos dizer para explicar este ou aquele ato. Se há perturbação em relação a alguma situação, é também porque houve alteração na estabilidade em relação a princípios pessoais ou a regras estabelecidas em determinado grupo. Toda alteração na estabilidade gera desequilíbrio e todo desequilíbrio promove desajustes. Todo desajuste clama por mudanças. Se elas não vêm, emergem conflitos, e podem ser expostas as feridas. Se tornadas visíveis, deflagra reações de maior ou menor intensidade.

É possível construir uma analogia com um grande iceberg. O que está de fora revela apenas um décimo daquilo que o sustenta. Lamber a ponta do iceberg não sumirá com ele ou o tornará menos perigoso. Pelo menos no tempo que talvez seja necessário. Continuará lá embaixo, protegido por um ambiente que o conserva e o mantém potencialmente ameaçador e vivo. Outra interessante analogia é com relação a doenças silenciosas. A ausência de sintomas em hipertensos ou diabéticos vem engordando estatísticas de notificações dos casos e até mesmo de óbitos - via de regra em portadores que desconheciam ter o mal. Por outro lado, as dores e febres que são tratadas de forma paliativa, acabam cuidando do sintoma e mascarando

a verdadeira causa. Atitudes de não o enfrentamento do conflito não só não salvarão relações, como as condenarão ao selo do desgaste e do possível rompimento.

O desconforto ocasionado pela ruptura de rotinas mentais e emocionais desencadeiam reações que podem impactar pessoas em 4 níveis:

- **Intrapessoal** (quando sentimentos ligados à auto-insatisfação causam perturbações em relação às suas próprias causas, expectativas ou desejos);
- **Interpessoal** (quando há extrapolação dos questionamentos pessoais que acontecem no estágio anterior e se realocam no confronto com outras pessoas);
- **Intergupais** (quando pessoas descobrem pontos de convergências e de divergências sobre determinado aspecto e reúnem-se em torno da suas identificações e simpatias).
- **Trans-organizacionais** (quando organizações de qualquer caráter envolvem-se em pelepas em defesa da sua bandeira, sobrevivência ou sobrepujança).

A abordagem positiva do conflito está voltada para dois principais focos:

Foco sintoma: A sinalização de que algo deve ser observado, investigado e tratado. É a hora de decidir que rumo vai dar ao que foi denunciado.

Foco diagnóstico: A identificação da potencialidade para implementar mudanças e das respectivas forças impulsoras e de resistência.

Obtém-se o retrato das pessoas envolvidas e das suas possibilidades de suportar pressões e novas situações. A inquietude provocada pelo conflito:

Se usando a força ou solução por explosão: Vira um depósito de lixo tóxico. Ele está lá, debaixo dos pés, mas um dia vai ter que ter um fim.

Se usando o adiamento ou solução por banho-maria: Fragiliza as ações futuras que estarão deslocadas do tempo adequado de intervenção. É ficar na passiva torcida para que suma sozinho.

Se usando a negação ou evitação ou solução por implosão: É o jeito mais fácil de praticar a omissão, ou de reivindicar atestados de incompetência para sustentar relacionamentos. É fingir pura e simplesmente que o conflito não existe.

Se usando o confronto ou solução por propulsão: às vezes dói, mas tende a transformar o agente agressor do ambiente em agitação criativa, contagiante fertilidade e efervescente inovação.

Gerenciar e incentivar de forma positiva o conflito é uma decisão de quem está equipado emocionalmente para enfrentar os próprios fantasmas, inimigos, limitações, verdades e para decidir em situação de risco real. A boa notícia é que pode ser exercitado pelo desarme de preconceitos, dos rótulos e das intransigências. É investir na obtenção do crescimento pessoal, do fortalecimento dos relacionamentos nos grupos a que pertence.

3.7.7. Importância do Patrocinador

É crítico ao desenvolvimento de novos produtos, há existência de um patrocinador dentro da organização. Um patrocinador pode pressionar continuamente a organização para um novo produto a ser desenvolvido e fornecer o ímpeto para o desenvolvimento, se caso a responsabilidade for dispersa puder ser perdida. Sem tal patrocinador, é provável que muitas inovações não seriam lançadas. Embora os procedimentos padrões de marketing possam limitar o desenvolvimento produtos novos, são geralmente úteis em reduzir o risco de falha de lançamentos de produtos novos.

“(...) criar uma visão ou sonho, enquanto a gerência de nível médio desenvolve conceitos mais concretos que os funcionários de linha de frente possam compreender e implementar. Os gerentes de nível médio tentam resolver a contradição entre o que a alta gerência espera criar e o que realmente existe no mundo real. Em outras palavras, o papel da alta gerência é criar uma teoria principal, enquanto a gerência de nível médio cria uma teoria intermediária que possa ser testada empiricamente dentro da empresa com a ajuda dos funcionários de linha de frente”. Nonaka e Takeuchi (1997).

CAPÍTULO IV

4. Metodologia proposta para desenvolvimento de novos produtos

Wheelwright (1995) relatou que as empresas competentes no desenvolvimento de seus produtos relacionam claramente o desenvolvimento de novos produtos com a estratégia empresarial, ou seja, desdobram a estratégia da empresa em metas de marketing que, por sua vez, elabora projetos a fim de atingir as metas preestabelecida pela alta direção.

4.1. Justificativa para a implantação da metodologia

A metodologia proposta nesta dissertação foi desenvolvida internamente numa empresa atuante no mercado de Telecomunicações brasileiro. Devido a questões de confidencialidade não será divulgado o nome, nem nenhuma informação confidencial que possa comprometer ou expor a competitividade da empresa.

Para melhor compreensão do cenário competitivo da indústria no qual esta empresa está inserida, alguns esclarecimentos são necessários. A empresa nasceu após a privatização do antigo sistema Telebrás. Conseqüentemente, a empresa foi criada com o intuito de trazer competição para o até então monopólio estatal. É possível identificar nesta empresa três momentos distintos, o “*Star-up*”, a consolidação e a expansão.

4.1.1.O “*Start-Up*”

No momento “*start up*”, as estruturas organizacionais formais e informais estavam em fase de ebulição e o objetivo de todos os empregados da empresa era criar a empresa. Nesse momento, o primeiro produto é lançado e vários outros começam a serem desenvolvidos, sem uma metodologia integrada. A estrutura e a estratégia da empresa estão fortemente focadas para a empresa ser percebida como uma empresa que veio para ficar e com uma identidade própria. Inicia-se uma forte divisão entre a visão técnica de engenharia de produto e uma mercadológica de empacotamento de produtos. É criado, uma estrutura cruzada entre gerentes de produtos, responsável pelo gerenciamento do ciclo de vida do produto e gerentes de mercado, responsáveis por empacotar o produto para os nichos de mercado.

4.1.2. A Consolidação

No momento de consolidação, as estruturas internas e a cultura organizacional amadurecem. O objetivo estratégico é tornar o negócio sustentável e rentável. São iniciadas várias ações para ajustar e melhorar a operação dos produtos. Há um aumento significativo da concorrência em praticamente todos os produtos e mercados. Inicia-se a criação de uma área para focar no gerenciamento dos projetos de desenvolvimento de produtos. Uma nova metodologia para desenvolvimentos de produtos é proposta, baseada nos conceitos acadêmicos e na vivência dos erros e acertos mais recentes.

4.1.3. A Expansão

No momento de expansão, devido à elevada concorrência e dinâmica no mercado, além de buscar reduzir os custos da operação, se faz necessário à empresa, buscar novos mercados e desenvolver produtos inovadores para buscar sustentabilidade e o crescimento. A metodologia proposta e implantada passa a possuir um papel estratégico.

4.2. A Metodologia Proposta Para Desenvolvimento de novos produtos.

A metodologia para o desenvolvimento de novos produtos proposta nesta pesquisa se baseia fortemente no conceito “*Stage-Gate*”, nos trabalhos de Clark e Wheelwright, de Cooper, Robert G. e nos conhecimentos de gestão de projetos do PMI.

A metodologia apresenta conceitualmente dois aspectos, um funcional e outro sistêmico.

4.2.1. Funcional

Em meados do século passado, o processo de desenvolvimento de produtos era realizado de forma seqüencial, ou seja, cada área funcional da empresa, após executar suas atividades de desenvolvimento, transferia a documentação acabada para o departamento seguinte que, então, dava início à execução de outras atividades. Os profissionais envolvidos nesta abordagem de desenvolvimento tradicional eram especialistas, que conheciam muito bem o escopo técnico dos produtos, mas que não tinham visão do todo em relação ao processo de desenvolvimento.

Essa abordagem era possível uma vez que esses produtos não possuíam grande sofisticação tecnológica. Com o avanço da tecnologia e crescente complexidade dos produtos, essa abordagem tornou-se ineficiente.

Segundo Clausing (1994), para o sucesso do desenvolvimento de produtos, os membros deste time não devem ser pessoas extremamente especializadas, mas que combinem bem escopo e profundidade de conhecimento (veja figura a seguir). Quando necessário, o líder do projeto deve consultar pessoas especializadas que, apesar de um perfil mais técnico, também devem ser comunicativas e ter conhecimento da integração de seu trabalho com outras áreas.

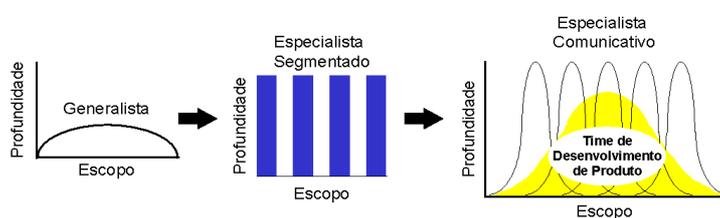


Figura xii - Perfil dos profissionais em desenvolvimento de produtos Clausing (1994).

Segundo Wheelwright (1995) a figura a seguir mostra um estudo da atenção gastas entre as atividades de planejamento e execução, produção, no desenvolvimento de produto.

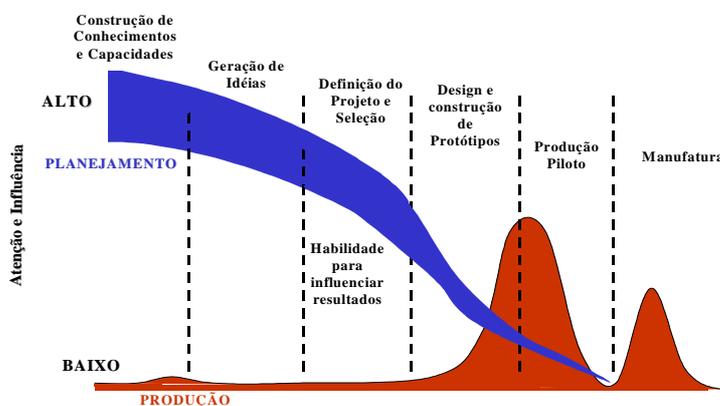


Figura xiii - Gerenciamento da Atenção e Influência no Desenvolvimento do Produto, Wheelwright e Clark (1995)

Dividindo a figura anterior, aproximadamente na metade, a parte do lado esquerdo consiste das atividades que posicionam as fundações (início) para os projetos: ajustar as estratégias, construir competências, adquirir recursos, definir objetivos e selecionar os projetos. A parte da direita cobre a execução do projeto: selecionar e montar a equipe, revisar a situação do projeto,

construir e testar os protótipos, criar planos de marketing, certificar-se dos processos da produção e por fim, lançar o produto.

O Artigo de Trommer (1995) fortalece a importância da Habilidade da gerência do projeto de fazer um bom planejamento, assim como a habilidade para a boa execução do projeto.

Na metodologia proposta, quanto aos aspectos funcionais, foi criado um grupo responsável por gerenciar o ciclo de vida de um produto e um outro grupo responsável por gerenciar o projeto de produto.

O gerente de produto concentra seu foco no comportamento dos seus produtos e nas tendências de mercado e nas ações para alavancar o desempenho do seu portfólio de produtos, buscando também oportunidades para inovações e melhorias nos produtos existentes.

O gerente do Projeto de Produto, neste contexto, assume o papel de implantação dos novos produtos, na a forma de projetos sob sua responsabilidade, liderando equipes multidepartamentais numa estrutura de times multifuncionais. Desta forma, assume também o papel de ser um facilitador para a geração, armazenamento e distribuição do conhecimento organizacional em todos os níveis organizacionais.

4.2.2. Sistêmica

Um aspecto inovador da metodologia proposta é considerar o processo cíclico e não linear, onde o lançamento é o fim do processo conforme proposto pela metodologia *Stage-Gate* e demais metodologias. Essa metodologia apresenta a integração entre a visão de gerenciamento de portfólio e do ciclo de vida de produto com a gestão de projetos, convergindo para um ciclo contínuo de desenvolvimentos de produtos.

Baseado inicialmente na metodologia “*Stage-Gate*”, visto no capítulo anterior, o ciclo de desenvolvimento foi sistematicamente classificado em 6 fases interligadas, cada fase com características próprias e bem definidas. Foi inserida a fase de gerenciamento do ciclo de vida do produto, sendo esta um elo para garantir o dinamismo e a melhoria contínua do portfólio de produtos. Para o projeto prosseguir entre cada uma das fases, uma aprovação se faz necessária.

A figura abaixo apresenta de forma estruturada as fases do ciclo de desenvolvimento. São elas: Idealização; Planejamento e Avaliação ; Desenvolvimento; Entrega e Testes; Lançamento e Gerenciamento.

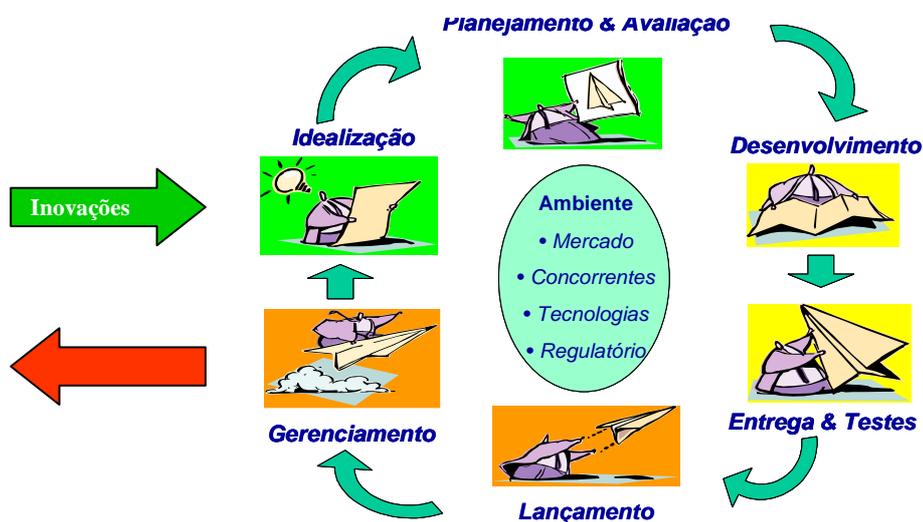


Figura xiv - Proposta para ciclo de desenvolvimento de produtos / Serviços.

Durante todo ciclo de desenvolvimento, as fases são influenciadas e moldadas pelo ambiente externo e interno, sujeitos a alterações nas necessidades dos clientes, entrada e iniciativas de Concorrentes, mudanças na regulamentação, introdução de novas tecnologias, etc.

Em alguns casos de desenvolvimento de produtos mais complexos, o Projeto de um produto é dividido em subprojetos e, assim, alguns destes podem estar em fases distintas.

4.2.2.1. Idealização e Conceituação.

4.2.2.1.1. Idealização.

É o ponto de partida para o desenvolvimento de um novo produto. Tem seu início com a busca por idéias e informações que possam vir a se tornar um novo produto. Essas idéias podem vir internamente à empresa, bem como externamente. Existem varias técnicas possíveis para identificar as oportunidades. O ponto chave é permitir que exista formalmente ou

informalmente uma sistemática que crie as condições para o florescimento de várias oportunidades de novos produtos.

As possíveis fontes externas de idéias de novos produtos incluem clientes, competidores, fornecedores, representantes, feiras e congressos, etc.

Internamente é importante que a empresa possua uma política de valorização das novas idéias, e que a comunicação desta idéias flua pela organização com facilidade, seja sempre incentivada de forma explícita ou implícita.

A idéia de um novo produto, conforme visto anteriormente, pode ser de um produto melhorado (incluindo novas versões, etc.) ou de um produto completamente inovador.

4.2.2.1.2. Seleção e Conceituação

Um dos principais objetivos nesta fase é eliminar propostas claramente inviáveis. É feito uma pré-avaliação e seleção das melhores idéias, por, primeiramente, uma análise preliminar do negócio, focando principalmente no valor adicionado deste novo produto para empresa e seus clientes, os impactos operacionais e alinhamento quanto à estratégia corporativa.

Nesta fase, é produzido um artigo com a descrição inicial e uma primeira análise financeira do novo ou da melhoria no produto e/ou serviço para aprovação, normalmente um diretor ou um comitê de executivo.

Quando uma nova idéia é explicitada textualmente permite um primeiro filtro quanto à consistência e aplicabilidade da mesma pelo autor e pelos demais envolvidos.

4.2.2.2. Avaliação e Planejamento

Segundo Cooper e Kleinschmidt (1993), “produtos com um bom planejamento e detalhamento antes do desenvolvimento tem mais de três vezes chance de serem bem sucedidos. (...) Ter uma correta definição do produto foi também identificado como o primeiro fator de sucesso pelo estudo interno realizado pela Hewlett-Packard.”

Voltando para a metodologia, uma vez a idéia devidamente provada, inicia-se a fase de avaliação final e o planejamento para o desenvolvimento do produto. O gerente do produto inicia o detalhamento mais profundo da idéia, escrevendo um descritivo de produto. Nesse

descritivo de produto são reunidos todos os aspectos técnicos, mercadológicos, operacionais, etc. O descritivo serve, também, como o escopo inicial do trabalho para o gerente de projeto de produto.

Nesta fase, é formada a equipe de trabalho multifuncional responsável pelo projeto, cada área indica um representante para ser o ponto focal das atividades do projeto. São feitas, então, reuniões onde apresentada-se a idéia deste novo produto e as primeiras impressões são coletadas. Essa reunião é importante, pois passa a envolver, comprometer e mobilizar desde os primeiros estágios à equipe do projeto, permitindo também que sejam compartilhadas as visões quanto ao novo negócio.

O conhecimento começa ser criado a partir da interação e do compartilhamento que ocorre entre as pessoas na concepção dessas atividades, e o fluxo de informações ocorre de forma caótica durante o processo. O conhecimento tácito que emerge desse processo interativo é a base do processo de criação do conhecimento organizacional.

São as decisões tomadas com base nas informações e nos conhecimentos criados e disponibilizados no processo que determinam, por exemplo, o conceito do produto que será desenvolvido e o nível de qualidade correspondente. Sob o ponto de vista da qualidade do produto, as fases iniciais do projeto são decisivas porque definem as informações que serão levadas adiante.

Após a finalização por parte do gerente do produto da primeira versão do descritivo de um novo produto, o gerente do projeto, baseado nas experiências dos projetos anteriores e na visão macro da organização, gera um documento inicial com o detalhamento do escopo e da solução do projeto, as principais atividades, os riscos inerentes e um cronograma sugerido. O documento é chamado de plano de desenvolvimento.

São, então, enviados para todos os membros da equipe de projeto, alguns documentos objetivando críticas, sugestões, avaliação dos impactos. Os documentos enviados são a descrição do produto, plano de desenvolvimento iniciais e um formulário para descrição de eventuais recursos adicionais a serem adicionados na avaliação financeira final. Esses recursos servirão para detalhar na análise financeira todas as despesas e investimentos do projeto.

Após a primeira consolidação das respostas enviadas pela equipe do projeto, é realizada uma, ou mais reuniões com a equipe, liderada pelo gerente do projeto do produto, a fim de uma a avaliação detalhada do plano de desenvolvimento. Nesta reunião, são tratados o detalhamento das atividades do projeto, os responsáveis e os prazos para as atividades, é realizada uma avaliação criteriosa dos riscos e das possíveis ações para mitigá-los, a estratégia para o desenvolvimento do projeto.

Um aspecto importante é o fato da análise financeira final ser parte do plano de desenvolvimento, ou seja, as decisões da estratégia de implantação do projeto e as decisões financeiras são alinhadas. Isso evita que o desenvolvimento de um produto inicie-se sem o conhecimento de todos os investimentos e custos envolvidos, bem como o início de cada atividade e desembolsos de investimentos ocorram de forma otimizada.

Após todo o planejamento e detalhamento do projeto o mesmo passa por um “*Sign-Off*”, toda a equipe assina o plano de desenvolvimento, comprometendo-se com o escopo do projeto, as atividades, os prazos, recursos, etc. Finalmente o plano é apresentado para um comitê executivo para aprovação.

O Plano de desenvolvimento ajuda a encontrar um caminho para o futuro da empresa. A idéia é adquirir, com sua elaboração, o conhecimento suficiente do tipo de negócio ou serviço que está sendo ofertado, os objetivos perseguidos, os clientes atuais e potenciais, os mercados, os preços, a concorrência, os recursos financeiros disponíveis, as operações e o ambiente externo, de maneira a permitir um melhor gerenciamento das operações, o estabelecimento de estratégias que permitam a consecução de melhores resultados.

É importante o fechamento do escopo do projeto, ou seja, o que o projeto se propõem a fazer, como vai fazer e principalmente o que não será feito. Definir esse limite é fundamental para garantir que o projeto não seja contaminado pela síndrome megalomaniaca que normalmente é despertada nos novos projetos.

Um estudo para determinar os desejos e necessidades do cliente e definição do produto novo ideal.

Análise competitiva.

Teste conceitual, onde uma apresentação do novo produto proposto é apresentada aos clientes potenciais para avaliação e provável aceitação.

Parecer técnico, que foca na praticabilidade do projeto de um ponto de vista econômico e tecnológico.

O parecer operacional, onde operacionalidade, custo de produção, e o investimento requerido são investigados.

Legal, patente, e avaliação regulatória, a fim de remover os riscos e ações requeridas.

Análise financeira detalhada, a justificativa de que envolve tipicamente uma previsão de fluxo de caixa descontada com a análise de sensibilidade e cenários e os estudos dos riscos financeiros.

4.2.2.3. Desenvolvimento

É nesta fase que a idéia é transformada em um produto. Também onde são realizados pesados investimentos e maior comprometimento e alocação dos recursos internos da empresa. Uma vez o projeto em movimento, ele adquire uma direção e um “momento”, no sentido físico e não temporal, que pode ser totalmente independente do previsto, portanto, desde a fase de planejamento é importante estabelecer meios de monitorar e influenciar o andamento do projeto.

Uma vez o projeto devidamente aprovado, é realizada uma reunião, liderado pelo gerente do projeto do produto, para marcar o início da fase de desenvolvimento, chamada de “*kick-off meeting*”. Inicia-se, então, a execução das atividades doravante planejadas, e é estabelecida a rotina de reuniões de acompanhamento bem como dos relatórios de evolução das atividades.

Nesta fase, são desenvolvidos, por exemplo:

- Os processos e procedimentos
- Os sistemas
- A Implantação de novos equipamentos.
- A aquisição de bens e serviços complementares

- Propagandas e material promocional
- Etc.

Os dois elementos chave para acompanhar e controlar o projeto são

- Marcos chave, ou “milestones”
- Estabelecer canais de comunicação

Os marcos chave são a ferramenta para monitorar e compartilhar o progresso do projeto. Para a equipe eles são metas de curto prazo mais tangíveis do que o distante fim do projeto. Os pontos chave mantêm na equipe a motivação e encorajamento para continuar. Permitem também que a equipe julgue o progresso e o celebrem ao longo do projeto, além de permitir um acompanhamento do patrocinador.

A forma mais simples de criar um “marco chave” é escolher no plano de desenvolvimento, o fim de alguma atividade do projeto. Contudo, é importante que esses marcos tenham representatividade para a equipe e para o projeto.

Estabelecer os meios de comunicação é provavelmente o ponto mais crítico de qualquer projeto de produto. Por uma boa gerência de comunicação é possível monitorar o progresso, identificar os primeiros sintomas de possíveis problemas, garantir a cooperação, motivar e mobilizar a equipe do projeto.

Dependendo da complexidade do projeto e dos riscos associados, é eleito também um comitê gestor de riscos, liderado pelo gerente do projeto do produto, que tem como finalidade gerenciar e decidir as ações a serem tomadas para minimizá-los.

4.2.2.4. Entrega e Testes

Nesta fase, são feitos os treinamentos operacionais e conceituais, posteriormente os testes sistêmicos e a validação do projeto do produto.

Os testes propostos são divididos em dois, o Alpha Teste e o Beta Teste.

No Alpha Teste, é feita uma grande simulação, onde são verificados todos os cenários relacionados às funcionalidades técnicas, os sistemas, os processos e a interação das pessoas.

Após os ajustes identificados no Alpha teste, é iniciado o Beta Teste. Neste teste, são escolhidos alguns clientes para testar o novo produto. As experimentações do usuário de campo permitem verificar se o produto funciona sob circunstâncias reais de uso e sugerem a intenção de compra do cliente. Os clientes servirão também para referências na fase de lançamento.

A análise financeira é revisada verificando a viabilidade econômica de continuação do projeto, baseado em novos dados e mais exatos de rendimento e custo.

É o ponto final, em que o projeto de produto pode ser morto antes de ir para o mercado. Critérios para aprovação focam na qualidade, na operação, no lançamento, e na viabilidade financeira do produto.

4.2.2.5. **Lançamento**

Início da produção e lançamento no mercado: este estágio final põe em funcionamento o plano de lançamento do marketing, produção e operações.

É interessante ressaltar que o Lançamento não é necessariamente um dia e sim um período que envolve várias atividades, desde anúncio para mídia, eventos de lançamento, entrevistas em canais específicos, etc.

4.2.2.6. **Gerenciamento do ciclo de vida do produto**

É nesta fase que o gerente de produto assume a responsabilidade sobre o desempenho do produto.

O gerente do produto passa a controlar e executar ações para alavancar:

- ❑ A diferenciação frente à concorrência
- ❑ A participação de mercado;
- ❑ O crescimento das vendas;
- ❑ as margens;
- ❑ os custos;

- bem como melhorias buscando excelências operacionais.

É nesta fase que o Gerente de produto percebe a existência de oportunidades para o desenvolvimento de melhorias ou expansões nos produtos e mercados existentes. Iniciando um novo ciclo de desenvolvimento de produtos.

CAPÍTULO V

5. Avaliação e os resultados obtidos

Com o objetivo de inferir sobre o resultado da aplicação da metodologia para o desenvolvimento de novos produtos, foi aplicada uma pesquisa qualitativa e quantitativa nas equipes multifuncionais responsáveis por dois projetos.

O detalhamento da pesquisa e os resultados serão apresentados a seguir.

5.1. Seleção dos projetos a serem avaliados

Foram selecionados dois projetos de produtos, que conseguiram alcançar o mercado tendo seu lançamento no mesmo quadrimestre em que foi realizado esta pesquisa e que representam bem a mudança com a implantação de uma metodologia para desenvolvimento de novos produtos.

5.1.1. Projeto de Produto A

Escopo deste projeto de produto foi desenvolver na Internet uma interface com os clientes. A interface permitiria aos clientes tornar tangível o serviço prestado pela empresa, ter acesso a relatórios de performance, bem como configurar elementos dos serviços prestados, etc.

O projeto de produto foi escolhido para a pesquisa, pois apresentou várias dificuldades ao longo do seu desenvolvimento, com baixíssimo grau de planejamento e gestão dos riscos, algumas características do produto eram inviáveis tecnicamente, a escolha equivocada de uma plataforma que se demonstrou instável, vários conflitos internos, sendo, finalmente, lançado alguns meses após a implantação da metodologia..

5.1.2. Projeto de Produto B

A necessidade deste projeto de produto ocorreu após uma decisão da agencia reguladora do setor, com a obrigação de expandir um determinado produto para um novo mercado num prazo de 4 meses e com o risco de uma multa Milhonária. Entre os desafios deste projeto além do prazo é possível identificar:

- Necessidade de envolvimento de 100% das áreas da empresa devido ao porte do projeto.
- O projeto necessitava de acordos com outras empresas e nenhuma delas tinha interesse em colaborar.
- Falta de definição da agencia reguladora para assuntos críticos do projeto.

Este projeto de produto foi selecionado, pois foi o primeiro a ser iniciado e implantado utilizando a metodologia proposta nesta dissertação.

No projeto foi criado um comitê executivo de gestão dos riscos, com periodicidade semanal, formado por gerentes e diretores envolvidos com o projeto.

5.2. Público alvo da pesquisa

O público alvo deste trabalho foi, a equipe multifuncional responsável pelos dois projetos. Segue tabela com informações adicionais:

Informações Adicionais	Projeto A	Projeto B
Participantes na equipe	17	25
Responderam a pesquisa	9	14
Participação nos dois projetos.	4	4
Prazo Idealização-Lançamento	1 ano 9 meses	4 meses
Força do Patrocinador	Fraco	Alto
Carisma do Líder do Projeto	Médio	Alto
Impactos Operacionais	Médio	Alto
Investimentos Necessários	Baixo	Alto
Risco ao Negócio	Baixo	Alto

Tabela i – Tabela de informações complementares entre os projetos.

5.3. Seleção das Variáveis de Teste

O Objetivo principal da pesquisa de desenvolvimento de produtos é obter dados a sobre os pontos a seguir:

Perguntas multipla-escolha:

- **Gerenciamento do Projeto**
 - Planejamento e Organização do Projeto
 - A implantação do Projeto
 - O estabelecimento de prazos
 - O cumprimento dos prazos
 - A qualidade das atividades que foram entregues nos prazos
 - Gerenciamento dos pontos críticos do projeto
 - Processo de documentação (atas, apresentações e outros)
 - A estrutura da equipe do projeto
 - O “Espírito Contagante de time” (motivação) durante o projeto
- **A Atuação do Gerente do Projeto do Produto**
 - Conhecimentos Técnicos / conceituais do gerente de projeto de produto
 - Identificação dos riscos e a mobilização das áreas para as soluções
 - A visão macro do gerente de projeto em relação aos processos das áreas
 - O conhecimento do gerente de projeto em relação às áreas da empresa
 - Comunicação (escuta ativa, clareza, entendimento)
 - O gerenciamento dos conflitos internos entre as áreas
- **A participação e a percepção dos membros do projeto**
 - Autonomia para tomada de decisão
 - O seu envolvimento no projeto

- A contribuição deste projeto para o desenvolvimento profissional

Além destas questões, foram levantados de forma dissertativa os seguintes pontos com o intuito de complementar as questões múltipla escolha:

- Quais as principais dificuldades enfrentadas durante o projeto?
- Quais os aspectos mais motivadores deste projeto?
- Você se sentiu motivado e parte integrante do grupo durante o projeto?

As seleções destas variáveis foram baseadas na observação direta e nos vários estudos apresentado nos capítulos anteriores desta dissertação, entre eles :

No trabalho de Clarck e Wheelwright (1993), o processo de desenvolvimento de produto é dividido em três etapas: Estratégia de Desenvolvimento; Gerenciamento do Projeto Específico; Aprendizagem da organização com o projeto.

Nas áreas de conhecimento gerencial de cada projeto, segundo o PMI (1996), sintetizadas por Prado (1999).

Nos estudos de Nonaka e Takeuchi (1997), onde o processo de desenvolvimento de novos produtos foi retratado como a essência da criação do novo conhecimento organizacional.

5.4. Resultados Obtidos

Conforme apresentado anteriormente foi obtida uma boa taxa de respostas, mais de 21 questionários respondidos. Essa base não permite análises estatísticas rigorosas, mas os resultados das perguntas quantitativas aliadas às respostas qualitativas, apresentam indicativos bastante interessantes.

Os resultados obtidos com a aplicação do questionário serão apresentados da seguinte forma:

- Resultados da Pesquisa Quantitativa:
 - Primeiro: visão consolidada por projeto;
 - Posteriormente aberto pelas variáveis de teste.

- Resultados Qualitativos, os depoimentos de cada projeto serão agrupados em:
 - Aspectos motivadores;
 - Dificuldades ;
 - Aspectos genéricos.

5.4.1. Visão Quantitativa Consolidada

Abaixo segue tabela mostrando o resultado consolidado, bem como a distribuição da base de respostas.

Visão Geral do Projeto-A	Entrada de dados				Resultado Percentual		
	Superou	Atendeu	Não atendeu	Sem Informação	Superou	Atendeu	Não atendeu
Gerenciamento do Projeto	3	38	30	10	4.23%	53.52%	42.25%
O Gerente do Projeto	6	23	16	10	13.33%	51.11%	35.56%
Participação no Projeto	5	20	0	2	20.00%	80.00%	0.00%
Total Consolidado	14	81	46	22	9.93%	57.45%	32.62%

Tabela ii - Resultado quantitativo consolidado do projeto – A

Visão Geral do Projeto-B	Entrada de dados				Resultado Percentual		
	Superou	Atendeu	Não atendeu	Sem Informação	Superou	Atendeu	Não atendeu
Gerenciamento do Projeto	39	71	13	2	31.71%	57.72%	10.57%
O Gerente do Projeto	31	50	0	3	38.27%	61.73%	0.00%
Participação no Projeto	13	29	0	0	30.95%	69.05%	0.00%
Total Consolidado	83	150	13	5	33.74%	60.98%	5.28%

Tabela iii -Resultado quantitativo consolidado do projeto - B

É possível observar uma sensível melhoria na distribuição dos resultados quantitativos em todos os itens avaliados, na comparação do projeto A com o B.

No Item Gerenciamento do Projeto a rejeição (não atendimento da expectativa) foi reduzida de 42.25%, projeto A, para 10.57%, Projeto B, ocorreu também um aumento da zona de encantamento (superação da expectativa) de 4.23% para 31.71%. Esse resultado fortalece a hipótese da melhoria percebida com a aplicação da metodologia.

No Projeto B não foi reportada nenhuma rejeição à atuação do Gerente do Projeto do Produto, e a zona de encantamento sai de 13.33% para 38.27%.

É interessante notar que tanto no projeto B como no projeto A, mesmo este sendo pior avaliado, quando perguntado ao grupo sobre a avaliação da sua participação individual no projeto não foi obtida nenhuma resposta na zona de rejeição (não atendimento à expectativa).

Outro aspecto interessante é o número maior de respostas “Sem Informação” no projeto A, 13%, contra 2% do Projeto B. No projeto A resposta “sem informação” está concentrado nos itens de Gerenciamento e no Gerente do Projeto. Uma hipótese para explicar esse resultado poderia estar ligada ao fato do projeto A ter tido um longo período de desenvolvimento, mais de 1 ano e meio. conseqüentemente, devido à própria rotatividade dos funcionários da empresa e à mudança no rumo do projeto após a aplicação da metodologia, alguns membros da equipe não participaram de todas as fases.

A seguir, serão apresentadas de forma mais detalhada as respostas obtidas, bem como a distribuição da base de respostas nos projetos A e B. Serão apresentadas hipóteses que buscam explicar a evolução dos resultados observados com a implantação da metodologia para desenvolvimento de novos produtos.

5.4.2. Gerenciamento do projeto

Neste item, foram avaliados os aspectos relacionados com o gerenciamento dos dois projetos, e como a implantação da metodologia influenciou a percepção da equipe quanto ao desempenho do projeto.

Gerenciamento do Projeto - Projeto A	Entrada de dados				Resultado Percentual		
	Superou	Atendeu	Não atendeu	Sem Informação	Superou	Atendeu	Não atendeu
O planejamento e a organização do projeto	0	5	3	1	0.00%	62.50%	37.50%
A implantação do projeto	0	5	4	0	0.00%	55.56%	44.44%
Os prazos estabelecidos neste projeto	0	3	5	1	0.00%	37.50%	62.50%
O cumprimento dos prazos estabelecidos	1	1	7	0	11.11%	11.11%	77.78%
A análise crítica e garantia da qualidade das entregas de todas as atividades pertencentes ao projeto	0	4	3	2	0.00%	57.14%	42.86%
A gestão dos pontos críticos do projeto	0	4	2	3	0.00%	66.67%	33.33%
O processo de documentação do projeto (atas, contratos, requerimentos, etc.)	0	5	3	1	0.00%	62.50%	37.50%
A estrutura da "Equipe de Projeto"	1	6	1	1	12.50%	75.00%	12.50%
O valor "Espírito Contagante de Time" deste projeto	1	5	2	1	12.50%	62.50%	25.00%

Tabela iv - Resultado Quantitativo Gerenciamento do Projeto - A

Gerenciamento do Projeto - Projeto B	Entrada de dados				Resultado Percentual		
	Superou	Atendeu	Não atendeu	Sem Informação	Superou	Atendeu	Não atendeu
O planejamento e a organização do projeto	6	8	0	0	42.86%	57.14%	0.00%
A implantação do projeto	5	9	0	0	35.71%	64.29%	0.00%
Os prazos estabelecidos neste projeto	2	8	4	0	14.29%	57.14%	28.57%
O cumprimento dos prazos estabelecidos	3	7	4	0	21.43%	50.00%	28.57%
A análise crítica e garantia da qualidade das entregas de todas as atividades pertencentes ao projeto	1	8	3	1	8.33%	66.67%	25.00%
A gestão dos pontos críticos do projeto	4	10	0	0	28.57%	71.43%	0.00%
O processo de documentação do projeto (atas, contratos, requerimentos, etc.)	5	7	2	0	35.71%	50.00%	14.29%
A estrutura da "Equipe de Projeto"	1	12	0	1	7.69%	92.31%	0.00%
O valor "Espírito Contagante de Time" deste projeto	12	2	0	0	85.71%	14.29%	0.00%

Tabela v - Resultado Quantitativo Gerenciamento do Projeto - B

Na comparação do projeto A com o B, é possível observar melhorias em todas as variáveis.

Planejamento e Organização tiveram a elevação da faixa de encantamento de 0% para 42.86%, bem como a rejeição no projeto A de 37.5% foi eliminada. Este resultado está alinhado com o que a revisão teórica apresentou, reforçando a importância de um bom planejamento. A consequência natural de um bom planejamento é uma maior integração e comprometimento do time, pois existe uma definição clara das atividades e das responsabilidades, o que pode ser inferido pelos itens Estrutura da Equipe, e no Espírito de Time, cuja rejeição foi zero no projeto B.

No item Espírito de Time, o projeto B apresentou 85.71% de respostas na zona de encantamento, o que suporta a hipótese na metodologia proposta quanto ao benefício do envolvimento da equipe multifuncional desde o início do ciclo de desenvolvimento.

A Implantação do Projeto B apresentou um resultado superior ao Projeto A, 35.71% encantamento e rejeição zero, contra zero de encantamento e 44% de rejeição. Além do Planejamento e do envolvimento da equipe multifuncional, o resultado de outras variáveis no projeto B podem endossar o sucesso na implantação, como Gestão dos pontos críticos, estabelecimento e cumprimento dos prazos e a documentação.

Um aspecto interessante referente aos prazos é que o Projeto A teve um resultado fraco, possivelmente devido aos vários atrasos ocorridos ao longo do projeto. No projeto B, o resultado provavelmente só não foi melhor porque existia uma determinação agressiva quanto aos prazos pela Agência Reguladora. Essa pressão por prazo para o lançamento do projeto B, forçou que várias atividades tivessem que ser executadas em tempo recorde.

A variável “A análise crítica e garantia da qualidade das entregas de todas as atividades pertencentes ao projeto” obteve um resultado melhor no projeto B.

5.4.3. A Atuação do Gerente de Projeto do Produto

Este item apresenta o resultado da percepção pela equipe multifuncional da atuação do gerente do projeto. Conforme dito anteriormente, baseado na observação direta, o gerente do projeto B possui um apelo carismático maior do que o do projeto A, o que pode ser uma das

hipóteses, aliadas à implantação da metodologia de desenvolvimento do produto, que respondam ao elevado desempenho percebido na atuação do gerente do projeto do projeto B comparado ao projeto A

O Gerente do Projeto de Produto – Projeto A	Entrada de dados				Resultado Percentual		
	Superou	Atendeu	Não atendeu	Sem Informação	Superou	Atendeu	Não atendeu
Os conceitos técnicos	2	4	1	2	28.57%	57.14%	14.29%
A identificação dos riscos e a mobilização das áreas para a busca de soluções	1	4	1	3	16.67%	66.67%	16.67%
A visão macro em relação aos processos no projeto	2	2	3	2	28.57%	28.57%	42.86%
O conhecimento em relação às áreas e suas Interfaces	2	3	3	1	25.00%	37.50%	37.50%
A comunicação (escuta ativa, clareza, entendimento)	0	5	4	0	0.00%	55.56%	44.44%
A Habilidade em gerenciar conflitos internos	1	5	3	0	11.11%	55.56%	33.33%

Tabela vi - Resultado Quantitativo O Gerente do projeto - A

O Gerente do Projeto de Produto – Projeto B	Entrada de dados				Resultado Percentual		
	Superou	Atendeu	Não atendeu	Sem Informação	Superou	Atendeu	Não atendeu
Os conceitos técnicos	4	9	0	1	30.77%	69.23%	0.00%
A identificação dos riscos e a mobilização das áreas para a busca de soluções	9	5	0	0	64.29%	35.71%	0.00%
A visão macro em relação aos processos no projeto	2	11	0	1	15.38%	84.62%	0.00%
O conhecimento em relação às áreas e suas Interfaces	2	11	0	1	15.38%	84.62%	0.00%
A comunicação (escuta ativa, clareza, entendimento)	6	8	0	0	42.86%	57.14%	0.00%
A Habilidade em gerenciar conflitos internos	8	6	0	0	57.14%	42.86%	0.00%

Tabela vii - Resultado Quantitativo O Gerente do projeto – B

É possível perceber, na variação dos resultados dos projetos, que na atuação do gerente do projeto os pontos fortes foram:

- Identificação dos riscos (64.29% - superou)
- A comunicação
- Gerenciamento dos conflitos internos
- Conhecimento das áreas e de suas interfaces

O resultado reforça a importância da comunicação durante a implantação do projeto de produto. Contudo na variável dos conceitos técnicos, não ocorreu uma grande evolução entre os projetos. É possível que essa variável seja influenciada pela percepção de um membro da equipe, muitas vezes um especialista em algum tema, de que o líder do projeto deveria entender em profundidade o campo de conhecimento do especialista. Não percebendo que o grande mérito do gerente do projeto é ser um generalista, como afirmou Clausing (1994).

5.4.4. A participação no projeto

Neste item foram avaliados, do ponto de vista do membro da equipe, como foi sua participação no projeto, a autonomia, e como o projeto contribuiu para o seu desenvolvimento profissional, e conseqüentemente na criação do conhecimento organizacional.

Participação no Projeto - Projeto A	Entrada de dados				Resultado Percentual		
	Superou	Atendeu	Não atendeu	Sem Informação	Superou	Atendeu	Não atendeu
A sua autonomia para a tomada de decisão	2	6	0	1	25.00%	75.00%	0.00%
O seu envolvimento no projeto	0	8	0	1	0.00%	100.00%	0.00%
A contribuição deste projeto para seu desenvolvimento profissional	3	6	0	0	33.33%	66.67%	0.00%

Tabela viii - Resultado Quantitativo Participação Individual no Projeto - A

Participação no Projeto - Projeto B	Entrada de dados				Resultado Percentual		
	Superou	Atendeu	Não atendeu	Sem Informação	Superou	Atendeu	Não atendeu
A sua autonomia para a tomada de decisão	3	11	0	0	21.43%	78.57%	0.00%
O seu envolvimento no projeto	4	10	0	0	28.57%	71.43%	0.00%
A contribuição deste projeto para seu desenvolvimento profissional	6	8	0	0	42.86%	57.14%	0.00%

Tabela ix - Resultado Quantitativo Participação Individual no Projeto - B

A princípio, neste item não ocorreram grandes variações entre os projetos, a variável que apresenta maior alteração refere-se ao envolvimento com o projeto, conforme proposto pela metodologia de desenvolvimento de novos produtos.

Na variável de autonomia para tomada de decisão, ocorreu um resultado no Projeto-B levemente inferior ao Projeto-A. Contudo, a hipótese mais provável é considerar que houve um empate técnico, uma vez que a diferença absoluta é estatisticamente desprezível. Logo, a implementação da Metodologia não alterou as autonomias individuais. Como em ambos os projetos, também não ocorreu rejeição, reforça a observação de um elevado nível de “*empowerment*” presente na organização.

A maior diferença observada neste item foi a variável de envolvimento no projeto, esta melhoria reforça que a participação de todos nas várias fases do projeto, associado a um gerente de projeto capaz de liderar e mobilizar, contribui para o envolvimento da equipe.

5.4.5. Pesquisa qualitativa baseada nas respostas dissertativas

A pesquisa dissertativa ajuda a complementar e compreender melhor a diferença entre os dois projetos, tanto da percepção pela equipe das dificuldades observadas, bem como dos fatores que mais os motivaram.

Conforme citado anteriormente, as respostas foram agrupadas conforme a característica predominante do depoimento.

5.4.5.1. Depoimentos Sobre Aspectos Motivadores

Quanto aos aspectos motivadores apontados pela pesquisa referentes ao projeto A, ressaltam a questão da participação na criação do produto em si e na superação dos desafios, principalmente, das dificuldades técnicas e das “idas e vindas” do desenvolvimento.

No caso do projeto B, aparece, além da motivação na participação de um novo produto e da superação das dificuldades, predominantemente o curto prazo. Outro aspecto aparece, o espírito de equipe e a participação de todos com um objetivo comum. Observado também na pesquisa quantitativa.

Os depoimentos podem ser observados a seguir:

5.4.5.1.1. Projeto A

Participação em no novo produto

“Importância do produto para a área de vendas.”

“De lançar uma ferramenta totalmente desenvolvida pela empresa”

“A possibilidade de viabilizar e lançar um produto que realmente fosse diferenciado em relação ao mercado e que "encantasse" o cliente com um formato inovador, informações úteis e de qualidade. Onde o cliente se sentisse motivado a utilizá-lo e tê-lo.”

Superação das dificuldades

“Conseguir disponibilizar o produto formatado para vendas após longo período de idas e vindas em seu desenvolvimento.”

“Eram tantas dificuldades, tantos problemas que surgiam no meio do caminho que transformá-lo em realidade se tornou quase uma questão pessoal!!!”

“O desafio de criar o produto, mesmo com limitações técnicas.”

5.4.5.1.2. Projeto B

Superação das dificuldades

“O curto prazo que tínhamos e a autonomia que foi dada internamente.”

“O lançamento do produto em curto prazo”

“Inovação e prazo curto para desenvolvimento e implementação”

“Desafios constantes, quando se espera que as coisas estejam caminhando como planejado sempre aparecem novos desafios.”

“Um projeto com início, meio e fim, bem definido e com desafios interessantes.”

Participação no novo produto

“Novos mercado para empresa, tipo de cliente e conceito de serviço.”

“A oportunidade de um novo mercado”

“Estar entrando em um novo mercado.”

Espírito de equipe

“o envolvimento de muitas áreas, todas empenhadas num objetivo comum”

“O espírito contagiante de time, com a participação de diversos setores da empresas.”

“O espírito contagiante deste time!”

“As minhas observações e ponderações sempre foram objeto de análise pelo grupo”

“O espírito de equipe, que foi maravilhoso! A vontade de ver o projeto super desafiador acontecer e saber que fiz parte deste resultado super importante para a empresa.”

5.4.5.2. Depoimentos Sobre as Dificuldades Observadas

É interessante observar que em praticamente todas as respostas do projeto A, as dificuldades e sugestões fizeram referência aos aspectos internos do projeto, tais como falta de escopo, não participação das definições, problemas de comunicação entre as áreas, gerenciamento de conflitos e liderança e priorização.

No projeto B, as principais dificuldades reportadas estão nas condições externas ao projeto, tais como indefinições dos órgãos federais, das demais operadoras e dos prazos. Contudo, apareceu um comentário sobre problemas de comunicação.

Os depoimentos podem ser observados a seguir:

5.4.5.2.1. Projeto A

Escopo e participação

“O escopo do projeto no início não havia sido bem definido. O projeto era grandioso demais e beirava o impossível.”

“Falta de clareza e definição do produto, pautada nas condições "reais" e disponíveis para a implementação do mesmo.”

Comunicação

“muito tempo foi perdido discutindo pontos que nunca seriam solucionados.”

“É importante alinhar a linguagem de Produtos (mais “marketeira” com a linguagem operacional, que é o dia a dia da Operação).”

“Exposição de idéias, métodos e processos que tornaram-se conflitantes.”

“Maior dificuldade foi o desencontro de informações.”

“Dificuldade de acompanhamento do requerimento junto a área de Tecnologia da Informação.”

“Neste caso talvez tenha faltado um melhor conhecimento do trabalho da equipe de operações pelos demais participantes do time.”

“Falta de entendimento do produto da mesma forma por todos os envolvidos no projeto.”

Gerenciamento de conflitos e liderança

“Convencer as pessoas a "baixar a bola" também foi difícil.”

“Conseguir conscientizar as pessoas envolvidas com o produto do compromisso de trabalharmos em equipe e sintonizados para o sucesso da implementação e do período pós lançamento.”

Acompanhamento do projeto

“Acho que faltou um acompanhamento mais contínuo de Produtos no desenvolvimento e na implementação do produto.”

“Na minha opinião um acompanhamento mais efetivo de Produtos junto às áreas envolvidas poderia evitar o atraso do lançamento do produto em mais de 1 ano.”

Gestão dos riscos

“Acredito que a implementação deste produto foi prejudicada por não se ter tomado a decisão, mediante a dificuldades, de readequação e lançamento do produto em fases.”

Priorização

“Houveram períodos de reuniões constantes e outros períodos que ficaram estagnados, talvez por outras prioridades assumidas.”

“Em certos momentos ficou a percepção de baixa prioridade para implementação, não contribuindo assim para um maior envolvimento de todos.”

5.4.5.2.2. Projeto B

Indefinições externas

“As grandes indefinições regulatórias e negociais foram um ponto muito impactante, gerando demora nas especificações e alterações de escopo do projeto até o último momento. Entendo que esta questão seja aplicável ao projeto como um todo.”

“A falta de definição de uma série de itens importantes para a definição e desenvolvimento dos sistemas que suportariam o lançamento do produto, modelo de cofaturamento e aspectos de Interconexão decididos em cima da hora”

“A falta de legislação fiscal específica para a matéria, exigindo uma interpretação mais ampla das normas tributárias”

“Firmar acordos adequados aos nossos interesse com as diversas operadoras”

“Adaptar as nossas decisões às constantes mudanças no contexto do projeto (regras da Agencia Reguladora, posicionamento das outras empresas, etc.);

“Como o projeto contou com muitos imprevistos (regulatório e negociações com operadoras), a maior dificuldade foi de coordenar esses imprevistos com o lançamento + oferta a serem apresentadas aos clientes.”

Comunicação

“Desconhecimento de assuntos técnicos bem como de informações gerais de telecomunicações por parte de muitos colaboradores.”

Os prazos

“Os prazos, obrigações das Operadoras e definições da Agencia regulatoria representam sempre um desafio a parte.”

“Cumprimento dos prazos estabelecidos devido ao volume de problemas vinculados ao projeto.”

5.4.5.3. Considerações Adicionais

Os depoimentos a seguir foram sugestões coletadas pela pesquisa dissertativa. Interessante observar que no projeto A, os depoimentos indicam necessidade de um acompanhamento específico pela área de Produtos. Durante a fase de implantação há necessidade de um ponto focal do projeto, bem como o envolvimento de varias áreas nas diversas fases do desenvolvimento de produtos, a correta definição de atribuições e responsabilidades, o gerenciamento do pontos críticos, etc. Ou seja, dos depoimentos a seguir vários pontos são endereçados pela metodologia proposta para desenvolvimento de novos produtos.

“É importante o acompanhamento da área de Produtos inclusive na implementação do produto visto que existem muitas dificuldades em se transformar um projeto em um produto implementado.”

“Existência de ponto focal que consiga envolver todas as partes”

“Acompanhei a idealização e o momento em que este serviço foi proposto, onde foi possível entender as dificuldades encontradas durante a implementação do mesmo. Fica como sugestão e aprendizado que o envolvimento das áreas, que tenham alguma participação na implementação, operação, manutenção, etc., do produto seja constante. Talvez desta forma será possível identificar/entender as dificuldades de cada área logo no início e assim mapear os pontos críticos e garantir que todos tenham o mesma sensibilidade e comprometimento quanto

as necessidades de cada produto e de cada área. É fundamental que todos tenham consciência das suas atribuições e responsabilidades.”

No caso do projeto B, após a implementação da metodologia proposta, foi observado o seguinte depoimento, que reforça a importância de se trabalhar com metodologias orientadas a projeto:

“Que haja um Gerente de Projeto não só para novos produtos como também para outros projetos, de forma a seguir-se o mesmo processo de desenvolvimento e um cronograma adequado de lançamento, que seja acompanhado parte por parte e onde se possa garantir que todas as implicações estejam sendo tratadas.”

5.5. Dificuldades e Facilitadores Observados

A principal dificuldade na implantação da metodologia para desenvolvimento de novos produtos na empresa em estudo foi na separação funcional das atividades do Gerente de Produtos e do Gerente de Projeto de Produto. Houve dificuldade pelos seguintes fatores:

- Resistência natural à mudança;
- Insegurança devido ao cenário de instabilidade e competitividade interna;
- Orgulho de autoria;

Além desta dificuldade interna à área de Produtos existiu a necessidade de entendimento da organização como um todo com a nova estrutura e da metodologia implantada.

Os Principais fatores facilitadores para implantação da metodologia para desenvolvimento de novos Produtos foram o patrocínio da alta gerência e os resultados obtidos logo nos primeiros projetos.

5.6. Considerações Finais

O desenvolvimento de produtos é um meio pelo qual a empresa constrói suas competências chave que sustentam sua vantagem competitiva e guiarão seu futuro. Com a criação de um novo produto, a empresa, além do ganho econômico com o novo produto, permite a geração de valor organizacional. Valor que está ligado as pessoas, à estrutura organizacional e ao processo de desenvolvimento de novos produtos.

A implantação da metodologia para o desenvolvimento de produtos tem permitido uma reavaliação e disseminação de conhecimentos importantes, envolvidos diretamente nos processos de negócios da empresa. Tem também proporcionado às pessoas uma experiência nova em termos de aprendizado desses conhecimentos, pela experiência de trabalhar em equipes multifuncionais, onde é possível adquirir uma visão melhor dos processos de negócio de uma empresa.

Um dos pontos fortes do modelo de organização de projetos de produtos em equipe multifuncionais é a possibilidade de operacionalizar em paralelo com a estrutura formal da organização, podendo coexistir, formal ou informalmente, com a estrutura vigente. A estruturação da equipe, também, independe da localização geográfica dos membros. Essa característica é muito útil em empresas globalizadas, ou com grande abrangência geográfica, que necessitam de uma cooperação ampla entre os funcionários de várias unidades.

O reconhecimento de que o conhecimento é o principal recurso de uma organização recoloca novamente o elemento humano no centro de todos os processos de melhoria organizacional. As empresas devem começar a prestar maior atenção às qualidades mais ligadas ao comportamento de seus funcionários, como lealdade, motivação, determinação e disposição a riscos, entre outros. São fatores complexos, inerentes ao ser que cria o conhecimento, e que influenciam na produtividade do trabalho. O PMI (1996) destaca que as habilidades gerenciais chave dos gerentes de projeto são a liderança, comunicação, negociação e resolução de problemas.

5.7. Conclusão e trabalhos futuros

Foi possível observar o alinhamento entre a metodologia para desenvolvimento de produtos proposta, os resultados desta pesquisa e os estudos acadêmicos existentes no campo de gerenciamento de projeto, estratégia, marketing de produtos, etc.

No caso específico da empresa em estudo, a pesquisa, mesmo com uma base estatística pequena, avaliou os benefícios da implantação da metodologia para desenvolvimento de produtos, pelo menos na percepção das pessoas que participaram nos dois projetos estudados.

Outras possíveis explicações, que não estão relacionados com a metodologia, para a diferença registrada nos dois projetos podem estar ligados:

- Ao diferença no porte dos dois projetos.
- O grau de carisma individual do líder do projeto B.
- A força do patrocinador do projeto B.
- A situação econômica e política do setor de telecomunicações e da empresa durante o desenvolvimento dos projetos.

Contudo, a pesquisa continuará sendo aplicada nos demais projetos da empresa para aumentar a base estatística e permitir um resultado com maior rigor e precisão.

Ainda não foi possível expandir e avaliar se a metodologia para desenvolvimento de produtos aqui proposta poderia trazer os mesmos benefícios quando aplicável em outras empresas e ou indústrias. Sendo essa a principal motivação para futuros projetos.

CAPÍTULO VI

6. Referências bibliográficas

ANSOFF, H. Igor (1990) **A nova estratégia empresarial**. São Paulo, Editora Atlas S.A

ANSOFF, H. Igor (1980) **Estratégia empresarial**. São Paulo, Mc Graw Hill

Barney, Jay B. Hansen, Mark H. (1994) **Trustworthiness as a source of competitive advantage.** , Strategic Management Journal, Vol. 15

BOB JERRARD (Editor), MYFANWY TRUEMAN (Editor), ROGER NEPORT (Editor), ROGER NEWPORT (Editor) (1999) **Managing New Product Innovation** , Taylor & Francis, Estados Unidos.

BROWN, S. L.; EISENHARDT, K. M. (1995). **Product development: past research, present findings, and future directions**. Academy of Management Review, v. 20, n.2

Blois, Keith; Brentani, Ulrike de (2000), **Designing and Marketing New Products and Services**. Oxford Textbook of Marketing, Reino Unido.

CARVALHO, Rodrigo Baroni (2000). **Aplicações de softwares de gestão do conhecimento: tipologia e usos**. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 144p.(Dissertação, Mestrado em Informação Gerencial e Tecnológica).

Chandler, A. D., Jr. (1966). **Strategy and Structure**. New York: Doubleday & Co., Anchor Books edn.

Chandler, A. D., Jr. (1990). **Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Competition**. Harvard University Press. Cambridge, MA, Estados Unidos,

CHRISTENSEN, Clayton (1997) **M. The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail**. Boston: HBS Press

CHOO, Chun Wei. (1998) **Knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions**. New York: Oxford University Press.

COBRA, Marcos & RANGEL, Alexandre, (1992). **Serviços ao cliente-uma estratégia competitiva**. São Paulo: Marcos Cobra.

COLLINS, James C.; PORRAS, Jerry L (1995). **Feitas para Durar**. Rio de Janeiro: Editora Rocco.

CLARK, K. B.; FUJIMOTO, T. (1991). **Product development performance: strategy, organization and management in the world auto industry**. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.

CLAUSING, D. P. (1994). **Total quality development: a step-by-step guide to world class concurrent engineering**. The American Society of Mechanical Engineers. New York.

CLAUSING, D. (1993). **Total quality development: a step-by-step guide to world-class concurrent engineering**. New York, AsmePress.

CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT, S. C. (1993) **Managing new product and process development: text and cases**. New York: Free Press

CLAYTON M. CHRISTENSEN (1999) **Innovation and the General Manager** : McGraw Hill College Div

Cool, Karel; Schendel, Dan (1988) **PERFORMANCE DIFFERENCES AMONG STRATEGIC GROUP MEMBERS**. Strategic Management Journal, , Vol. 9.

Cooper, Robert G.(1993) **Winning at New Products**, McMaster University
Addison-Wesley Publishing Company, Inc. 2ª Edição.

Cooper, Robert G.; Edgett, Scott J; (1999) **New product portfólio management: Practices and performance**. Journal of Product Innovation Management, Vol. 16 .

Cooper, Robert G.; Edgett, Scott J. (2003), **OVERCOMING THE CRUNCH IN RESOURCES FOR NEW PRODUCT DEVELOPMENT**. Research Technology Management, Vol.

Cooper, Robert G. (1979) **Identifying Industrial New Product Success: Project NewProd**. Industrial Marketing Management, ,Vol. 8.

Cooper, Robert G. Kleinschmidt, Elko J. (1991), **New Product Processes at Leading Industrial Firms**. Industrial Marketing Management, , Vol. 20

Cooper, Robert G.; Kleinschmidt, Elko J. (1996) **Winning businesses in product development: The critical success factors**. Research Technology Management, Vol. 39

Cooper, Robert G.; Kleinschmidt, Elko J.(1985), **THE IMPACT OF EXPORT STRATEGY ON EXPORT SALES PERFORMANCE**. Journal of International Business Studies, Vol. 16.

Cooper, Robert G; Kleinschmidt, Elko J (1988), **The Performance Impact of an International Orientation of Product Innovation**. European Journal of Marketing, Vol. 22.

Cooper, Edgett, Kleinschmidt, (1997) **Portfólio Management for New Products, Portfólio Study**, Michael G. DeGroote Sch. of Bus., McMaster University.

Cooper, R. G. (1996), **Overhauling the New Product Process?**, Industrial Marketing Management,

Cooper, Robert G.; Kleinschmidt, Elko J. (2000) **New Product Performance: What Distinguishes the Star Products**. Australian Journal of Management, Vol. 25.

CRAWFORD, R. (1997) **Na era do capital humano**. São Paulo: Ed. Atlas.

DAVENPORT, T. H. (1998) **Successful Knowledge Management Projects**. SloanManagement Review, p.43-57.

DAVIDOW, William H. & UTTAL, Bro. (1991), **Total customer service-the ultimate weapon**. New York: Harper & Row.

Dierickx, Ingemar; Cool, Karel. (1989) **ASSET STOCK ACCUMULATION AND SUSTAINABILITY OF COMPETITIVE ADVANTAGE**. Management Science, , Vol. 35

DAVENPORT, Thomas H; PRUSAK, Laurence.(1999) **Conhecimento Empresarial**. Rio de Janeiro: Editora Campus.

de Brentani, U. (1991), **'Success Factors in Developing New Business Services'**, European Journal of Marketing, 25/2 (Mar.–Apr.).

de Brentani, U., and Ragot, E. (1996), '**Developing New Business-to-Business Professional Services: What Factors Impact Performance?**', *Industrial Marketing Management*, Vol 25 (Nov.).

Drucker, Peter F.(1985) **The discipline of innovation**. *Harvard Business Review*, May/Jun, Vol. 63.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. (1998) **Capital Intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos**. São Paulo: Ed. Makron Books.

FRANK R., Jr. BACON, THOMAS W., Jr. BUTLER (1998) **Achieving Planned Innovation: A Proven System for Creating Successful New Products and Services** : Simon & Schuster.

Freeman, John; Boeker, Warren (1984) **The Ecological Analysis of Business Strategy**. *California Management Review*, Spring, Vol. 26.

FUCHS, Sid. (2001) "**New dimensions of project management**". *The Rational Edge*. Online. Documento disponível na Internet. URL: http://www.therationaledge.com/content/may_01/f_projman_sf.html.

Gamache, R. Donald e Lawrence, Robert Kuhn (1989), **The Creativity Infusion**, Ballinger Publishing Company,.

GATTONI, Roberto L. C. (2000) **Gestão do conhecimento organizacional na condução de projetos corporativos em tecnologia da informação – um caso prático**. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 150p. (Dissertação, Mestrado em Informação Gerencial e Tecnológica).

GERBER, M. E. (1996), **O Mito Empreendedor**, 1ª edição, Editora Saraiva,

Gorchels, Linda, (2000) **The Product Manager's Handbook**, NTC Business Books - NTC Publishing.

Ghemawat, Pankaj; del Sol, Patricio. (1998) **Commitment versus flexibility?** *California Management Review*, Summer, Vol. 40

Ghemawat, P. (1984). '**Capacity Expansion in the Titanium Dioxide Industry**', Journal of Industrial Economics, 33 (Dec.): 145-63.

Ghemawat, P. (1986). '**Sustainable Advantage**', Harvard Business Review (Sept.-Oct.).

Ghemawat, P. (1991). **Commitment: The Dynamics of Strategy**. New York: Free Press.

Ghemawat, P., and R. E. Caves (1986). '**Capital Commitment and Profitability: An Empirical Investigation**', Oxford Economic Papers, 38 (Nov.): 94-110.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, C. K. (1995) **Competindo para o Futuro**. Rio de Janeiro: Editora Campus.

Hansen, Gary S.; Wernerfelt, Birger, (1989) **DETERMINANTS OF FIRM PERFORMANCE: THE RELATIVE IMPORTANCE OF ECONOMIC AND ORGANIZATIONAL FACTORS**. Strategic Management Journal, Setembro/Outubro, Vol. 10.

Hart, C. W. L, Heskett, J. L., and Sasser, W. E. Jr. (1990), '**The Profitable Art of Service Recovery**', Harvard Business Review, 68/4 (July-Aug.), 148-56.

Hayes, Robert H. Clark, Kim B. (1985) **Explaining Observed Productivity Differentials Between Plants: Implications for Operations Research**. Interfaces; Nov/Dec, Vol. 15 Issue 6, p3, 12p

Hayes, R. (1985). '**Strategic Planning: Forward in Reverse**', Harvard Business Review (Nov.-Dec.):

Hayes, R e K. Clark (1985). '**Exploring the Sources of Productivity Differences at the Factory Level**', in K. Clark et al. (eds.), **The Uneasy Alliance: Managing the Productivity-Technology Dilemma**. Boston, Mass.: HBs Press.

Hayes, R e S. Wheelwright (1984). **Restoring Our Competitive Edge: Competing Through Manufacturing**. New York: Wiley.

Hayes, R e K. Clark (1988). **Dynamic Manufacturing: Creating the Learning Organization**. New York: Free Press.

Henderson, Rebecca. Cockburn, Iain (1994) **Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research**, Strategic Management Journal; Winter 1994, Vol. 15.

HOROVITZ, Jacques. (1993). **Qualidade de serviço-a batalha pela conquista do cliente**. São Paulo: Nobel,.

HUSTAD, Thomas P. (1996) **Reviewing current practices in innovation management and a summary of selected best practices**. In: ROSENAU, Milton D. (ed.). The PDMA handbook of new product development. New York: Willey,

Hutlink, E. J., Griffin, A. e Hart, S. (1997), **'Industrial New Product Launch Strategies and Product Development Performance'**, Journal of Product Innovation Management, 14:243–57.

Iansiti, M., and K. B. Clark (1994). **'Integration and Dynamic Capability: Evidence from Product Development in Automobiles and Mainframe Computers'**, Industrial and Corporate Change, 3(3): 557-605.

Itami, H., and T. W. Roehl (1987). **Mobilizing Invisible Assets**. Cambridge, MA.: Harvard University Press.

JACK A. RIBBENS, JACK RIBBENS (2000) **Simultaneous Engineering for New Product Development** : John Wiley & Sons

Jacobson, R. (1988). **'The Persistence of Abnormal Returns'**, Strategic Management Journal, 9: 41-58.

JONH M. USHER (Editor), UPTAL ROY, H. R. PARSAEI (Editor), PARSAEI HAMID (Editor) (1998) **Integrated Product and Process Development: Methods, Tools, and Technologies**: John Wiley & Sons

JURAN, Joseph M. (1990). **Juran planejando para a qualidade**. São Paulo: Pioneira,.

JURAN, Joseph M.(1992). **A qualidade desde o projeto-novos passos para o planejamento da qualidade de produtos e serviços**. São Paulo: Pioneira.

JURAN, Joseph M. (1993) **Juran na liderança pela qualidade**. São Paulo: Pioneira.

JURAN, Joseph M. & GRAYNA, Frank M. (1993) **Controle da qualidade-qualidade em diferentes sistemas de produção**. São Paulo: Makron Books

KANTER,R.M (1990) **When giants learn cooperative strategies**. Planning Review, Vol.18
No. 1, Jan/feb

Kanter, Rosabeth Moss; (1991) **Service Quality: You Get What You Pay For..** Harvard Business Review, Sep/Oct, Vol. 69 Issue 5, p8, 2p

Kanter, Rosabeth Moss. (1981) **Power, Leadership, and Participatory Management**. Theory Into Practice, Ohio State University , Autumn, Vol. 20 Issue 4,

Katzenbach , Jon R. Smith, Douglas K. (1993) **The Wisdom of Teams**, HarperCollins Publishers, Inc.,

KAPLAN, Robert S. & NORTON, David P. (1997) **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Campus.

KARL T. ULRICH, STEVEN D. EPPINGER (1999) **Product Design and Development**: McGraw Hill College Div

KITCHO, C. (1999) **High Tech Product Launch**: Pele Publications.

KOTLER, P.(1992.) **Administração de Marketing**. São Paulo: Ed. Atlas.

KOTLER, P.(2001) **Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Ed. Atlas.

KOTTER, John P.(1990) **A force for change: how leadership differs from management**. New York: The Free Press,

Kotter, John P. (1996) **Leading Change**, Harvard Business School Press.

Learned, E., C. Christensen, K. Andrews, and W. Guth (1969). **Business Policy: Text and Cases**. Homewood, Ill.: R. Irwin.

LEZANA, A.G.R., (1995.) **Desarrollo Regional através del estímulo a las empresas de pequeña dimensión. Una puesta en práctica de programas de promoción**. Tese de doutorado. Universidad Politécnica de Madrid.

LEVITT, Theodore. (1987), "**Production-line approach to service**". Harvard Business Review.

LEVITT, Theodore. (1990), **The marketing imagination**. New York: The Free Press.

LIPNACK, Jessica; STAMPS, Jeffrey (1999) **Virtual teams: the new way to work**. IEEE-Engineering Management Review, v. 27, n. 4.

LOBOS, Julio. (1991), *Qualidade! Através das pessoas*. São Paulo: J. Lobos.

LOBOS, Julio. (1993), *Encantando o cliente-externo e interno*. São Paulo: J. Lobos.

LONGEN, M. T. (1997), **Um modelo comportamental para o estudo do perfil do empreendedor**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, UFSC.

LOVELOCK, Christopher H. (1994), **Product plus-how product + service = competitive advantage**. New Jersey: Prentice Hall.

MARC H. MEYER, MARK H. MEYER, ALVIN LEHNERD (Contributor) (1997) **The Power of Product Platforms : Building Value and Cost Leadership**, New York: The Free Press,

MASI, D., (org). (1999). **A emoção e a regra: os grupos criativos na Europa de 1850 a 1950**. Rio de Janeiro: José Olympio,

Meyer, Marc H. e Lehnerd, Alvin P.(1997) **The Power of Product Platforms**, New York: Ed. The Free Press,

Michael E. McGrath, Michael T. Anthony, Amram R. Shapiro, Rabin Pittiglio (1992) **Product Development - Success through Product And Cycle Time Excellence**, by McGrath, Div. of Reed Publishing.

MILTON D., Jr ROSENAU (1999) **Successful Product Development : Speeding from Opportunity to Profit** , John Wiley & Sons

Moenaert, R. K., Deschoolmeester, D., De Meyer, A., and Souder, W. E. (1992), **'Information Styles of Marketing and R&G Personnel during Technological Innovation Projects'**, R&D Management, 22/1 (Jan.), 21–39.

- Montoya-Weiss, M. M., and Calantone, R. (1994), '**Determinants of New Product Performance: A Review and Meta-Analysis**', Journal of Product Innovation Management, 11/5 (Nov.), 397–417.
- Moore, Geoffrey A. (1991) **Crossing the Chasm**, HarperCollins Publishers, Inc.,
- Nelson, R. e S. Winter (1982). **An Evolutionary Theory of Economic Change**. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- NONAKA, I., TAKEUCHI, H. (1997) **Criação de Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Ed. Campus.
- Onkvisit, Sak & J. Shaw, John, (1989) **Product Life Cycles and Product Management**, Quorum Books,
- PAUL TROTT (1998) **Innovation Management and New Product Development** : Financial Times Management
- Penrose, E. (1959). **The Theory of the Growth of the Firm**. London: Ed. Blackwell.
- PETERS, Thomas J. (1997) "**Fazer primeiro, pensar depois**". HSM Management, São Paulo, v.1, n.3, p.14-18, jul./ago.
- PORTER, M. (1980) **Competitive Strategy**. New York: Free Press.
- PORTER, M. (1991) **Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e concorrência**, 8^a ed. Rio de Janeiro: Ed. Campos, 364p
- PORTER, M.(1990) **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Ed. Campos.
- Porter, M. E (1981). '**The Contributions of Industrial Organizations to Strategic Management**', Academy of Management Review, 6(4): 612.
- Porter, M. E (1990). **The Competitive Advantage of Nations**. New York: Free Press.
- PRADO, Darci. (1999) **Gerência de projetos em tecnologia da informação: Série gerência de projetos**, v. 5. Belo Horizonte: Editora DG.
- Prahalad, C. K., e Hammel, G.(1995) **Competindo para o futuro**, RJ., Ed. Campus.

Prahalad, C. K., and G. Hamel (1990). **'The Core Competence of the Corporation'**, Harvard Business Review (May-June), 79-91.

PRASAD, B (1996). **Concurrent engineering fundamentals: integrated product and process organization**. v. I New Jersey: Prentice Hall International Series. (t:321)

PRASAD, B (1997). **Concurrent engineering fundamentals: integrated product and process organization**. v. II New Jersey: Prentice Hall International Series.

PRESTON G. SMITH, DONALD G. REINERTSEN (1997) **Developing Products in Half the Time: New Rules, New Tools**, 2^a Edição : John Wiley & Sons

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE.(1996) **A Guide to The Project Management Body of Knowledge**. Charlotte, NC, USA: Automated Graphic Systems,

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE.(2000) **A Guide to The Project Management Body of Knowledge**. Charlotte, NC, USA: Automated Graphic Systems,

PUGH, S. (1991). **Total design: integrated methods for successful product engineering**. Ed. Addison Wesley.

PUGH, S. (1996).**Creating innovative products using total design: the living legacy of Stuart Pugh**. Addison Wesley.

RABECHINI, Roque Jr. (2001) **“A importância das habilidades do gerente de projetos”**. Revista de Administração, São Paulo, v.36, n.1, p.92-100, jan./mar.

RIBAUT, M. MARTINET,B, LEBIDOIS,D. (1995).**A gestão das tecnologias..** Coleção gestão & inovação. Publicações Dom quixote. Lisboa.

ROSENAU, Milton D (1996), **The PDMA handbook of new product development**. New York: Willey.

ROSENBURG, Cynthia. (2001) **“A empresa de um rosto só”**. EXAME, edição 738, Ano 35, N ° 8, pp. 46-58,18/abril,

Rumelt, Richard P, (1991) **HOW MUCH DOES INDUSTRY MATTER?** Strategic Management Journal, Mar, Vol. 12 Issue 3, p167, 19p, 5 charts; (AN 5245306)

Semler, Ricardo; (1989) **Managing Without Managers**. Harvard Business Review, Sep/Oct, Vol. 67 Issue 5, p76, 9p

SANTOS, A (1996) **Desenvolvimento de produtos competitivos: exemplo de um modelo integrando a metodologia "Desdobramento da Função Qualidade (QFD)"**. Tese de doutorado, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

SHAPERO, A., (1977) **The role of Entrepreneurship in Economic Development at the Less-Than National Level**, US Departmente of Commerce, January.

Shuen, A. (1994). **'Technology Sourcing and Learning Strategies in the Semiconductor Industry'**, Ph.D. dissertation, University of California at Berkeley.

Schumpeter, J. A. (1934). **Theory of Economic Development**. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

SILVA, S.L. (1995) **Estratégia e Desempenho no Desenvolvimento de Produtos na Indústria Automobilística Brasileira**. São Carlos: UFSCar, (Dissertação de Mestrado).

STAIR, Ralph M. (1998) **Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora,

STEWART, Thomas. (1998), **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Ed. Campus.

SVEIBY, K. E. (1997) **A Nova Riqueza das Organizações**. Rio de Janeiro: Campus,

TEBOUL, James. **Gerenciando a dinâmica da qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1991.

Teece, David J.; Pisano, Gary; Shuen, Amy (2000), **Dynamic Capabilities and Strategic Management.. Nature & Dynamics of Organizational Capabilities**, p334, 29p.

Teece, David J; (1998) **Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-how, and Intangible Assets**. California Management Review, Spring, Vol. 40 Issue 3, p55, 25p.

Teece, David J.; Pisano, Gary.; (1997) **Dynamic capabilities and strategic management**, Strategic Management Journal, Aug, Vol. 18 Issue 7, p509, 25p.

Teece, David J.; Pisano, Gary. (1994), **The Dynamic Capabilities of Firms: an Introduction**, *Industrial & Corporate Change*, Vol. 3 Issue 3, p537, 20p, 1 diagram; (AN 6321001)

Teece, David J. (1993). '**The Dynamics of Industrial Capitalism: Perspectives on Alfred Chandler's Scale and Scope (1990)**', *Journal of Economic Literature*, 31 (Mar.).

Teece, David J. (1992). '**Competition, Cooperation, and Innovation: Organizational Arrangements for Regimes of Rapid Technological Progress**', *Journal of Economic Behavior and Organization*, 18(1): 1-25.

Teece, David J. **A QUESTION OF INDUSTRIAL SUCCESS..** *Harvard Business Review*, May/June 1990, Vol. 68 Issue 3, p215, 1/4p; (AN 9925288)

Teece, David J (1988). '**Technological Change and the Nature of the Firm**', in G. Dosi et al. (eds.), **Technical Change and Economic Theory**. London: Pinter Publishers.

Teece, David J., (1984), **Economic Analysis and Strategic Management...** *California Management Review*, Spring 84, Vol. 26 Issue 3, p87, 24p

Teece, David J. Monteverde, Kirk (1982). **Supplier switching costs and vertical integration in the automobile industry**. *Bell Journal of Economics*, Spring Vol. 13 Issue 1, p206, 8p.

Teece, David J. (1981), **INTERNAL ORGANIZATION AND ECONOMIC PERFORMANCE: AND EMPIRICAL ANALYSIS OF THE PROFITABILITY OF PRINCIPAL FIRMS**. *Journal of Industrial Economics*, Dec, Vol. 30 Issue 2, p173, 27p.

Teece, David J. (1981) **The Multinational Enterprise: Market Failure and Market Power Considerations..** *Sloan Management Review*, Spring, Vol. 22 Issue 3, p3, 15p;

Teece, David J. (1980) **THE DIFFUSION OF AN ADMINISTRATIVE INNOVATION**. *Management Science*, May, Vol. 26 Issue 5, p464, 7p

Tichy, Noel M. Cohen, Eli (1997) **The Leadership Engine**, HarperCollins Books.

Tirole, J. (1988). **The Theory of Industrial Organization**. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Trommer, Diane; (1995) **Product development ability is key to high-tech success..** *Electronic Buyers' News*, 7/24/95 Issue 965, p40, 2p, 1 graph;

URBAN, Glen L. & HAUSER, John R. (1993). **Design and marketing of new products**. 2^a Edição. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Wernerfelt, C. Montgomery (1988). '**Tobin's Q and the Importance of Focus in Firm Performance**', American Economic Review, 78(1): 246-50.

Wernerfelt, Birger, Chatterjee, Sayan (1988). **Related or Unrelated Diversification: A Resource Based Approach**. Academy of Management Proceedings, , p7, 5p.

Wernerfelt, Birger. (1985) **THE DYNAMICS OF PRICES AND MARKET SHARES OVER THE PRODUCT LIFE CYCLE**. Management Science, Aug, Vol. 31, p928, 12p.

Wernerfelt, Birger; Karnani, Aneel; (1984) **Competitive Strategy Under Uncertainty..** Academy of Management Proceedings, p42, 5p,

Wernerfelt, Birger (1984), **A Resource-based View of the Firm**. Strategic Management Journal, Apr-Jun Vol. 5, p171, 10p.

WHEELWRIGHT,S.; CLARK, Kim B. (1995), **Leading product development**. New York: The Free Press,

WHEELWRIGHT,S.; CLARK, Kim B (1992), **Revolutionizing the product development**. New York: The Free Press,

WHITELEY, Richard C. (1992), **A empresa totalmente voltada para o cliente-do planejamento à ação**. Rio de Janeiro: Campus.

Williamson, O. E. (1975). **Markets and Hierarchies**. New York: Free Press.

Williamson, O. E. (1985). **The Economic Institutions of Capitalism**. New York: Free Press.

Williamson, O. E. (1992). '**Strategizing, Economizing, and Economic Organization**', Strategic Management Journal, 12: 75-94.

Womack, J., D. Jones, and D. Roos (1991). **The Machine That Changed the World**. New York: Harper-Perennial.

YOSHINO, Michael Y., RANGAN, U. Srinivasa. (1996) **Alianças estratégicas: Uma abordagem empresarial à globalização**. São Paulo: Makron Books,.

VARGAS, Ricardo Viana (2000), **Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos**. Rio de Janeiro: Ed. Brasport.

VALENTI, M. (1996). **Teaching tomorrow's engineers**. Mechanical Engineering, p.64-69, July.

VALENTI, G. D., SILVA, R. S. (1995), **Trabalho Criativo e Ética: O início da nova história**, Revista de Administração, São Paulo, v.35, n1, p 22-29, jan./fev.

VAVRA, Terry G. (1993). **Marketing de relacionamento-aftermarketing**. São Paulo: Atlas.

Von Hippel, Eric. (1982) **Get new products for customers**. Harvard Business Review, Mar/Apr, Vol. 60 Issue 2, p117, 6p.

Von Hippel, Eric; (1977) **Has A Customer Already Developed Your Next Product?** Sloan Management Review, Winter, Vol. 18 Issue 2, p63, 12p, 5 diagrams; (AN 4010258)

Von Hippel, Eric. (1977), **Successful and Failing Internal Corporate Ventures: An Empirical Analysis**. Industrial Marketing Management, Vol. 6 Issue 1, p163, 12p, 3 charts, 1 diagram, 1bw; (AN 6039585)

Von Hippel, Eric. (1978), **SUCCESSFUL INDUSTRIAL PRODUCTS FROM CUSTOMER IDEAS**. Journal of Marketing, Jan, Vol. 42.

Anexo-A

PESQUISA DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS

Leia o enunciado e marque uma das alternativas propostas de acordo com sua percepção.

Gerenciamento do Projeto

1 - O planejamento e a organização do projeto

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> superaram à expectativa | <input type="checkbox"/> atenderam à expectativa |
| <input type="checkbox"/> não atenderam à expectativa | <input type="checkbox"/> sem informações suficientes para avaliar esta questão |

2 - A implantação do projeto

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> superaram à expectativa | <input type="checkbox"/> atenderam à expectativa |
| <input type="checkbox"/> não atenderam à expectativa | <input type="checkbox"/> sem informações suficientes para avaliar esta questão |

3 - Os prazos estabelecidos neste projeto

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> superaram à expectativa | <input type="checkbox"/> atenderam à expectativa |
| <input type="checkbox"/> não atenderam à expectativa | <input type="checkbox"/> sem informações suficientes para avaliar esta questão |

4 - O cumprimento dos prazos estabelecidos

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> superaram à expectativa | <input type="checkbox"/> atenderam à expectativa |
| <input type="checkbox"/> não atenderam à expectativa | <input type="checkbox"/> sem informações suficientes para avaliar esta questão |

5 - A análise crítica e garantia da qualidade das entregas (deliverables) de todas as atividades pertencentes ao projeto

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> superaram à expectativa | <input type="checkbox"/> atenderam à expectativa |
| <input type="checkbox"/> não atenderam à expectativa | <input type="checkbox"/> sem informações suficientes para avaliar esta questão |

6 - A gestão dos pontos críticos do projeto

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> superaram à expectativa | <input type="checkbox"/> atenderam à expectativa |
| <input type="checkbox"/> não atenderam à expectativa | <input type="checkbox"/> sem informações suficientes para avaliar esta questão |

7 - O processo de documentação do projeto (atas, contratos, requerimentos, etc.)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> superaram à expectativa | <input type="checkbox"/> atenderam à expectativa |
| <input type="checkbox"/> não atenderam à expectativa | <input type="checkbox"/> sem informações suficientes para avaliar esta questão |

8 - A estrutura do "core time"

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> superaram à expectativa | <input type="checkbox"/> atenderam à expectativa |
|--|--|

não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

9 - O valor “Espírito contagiante de time” deste projeto

superaram à expectativa atenderam à expectativa
 não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

Desenvolvimento do Produto

10 - Os conhecimentos técnicos/ conceituais do Desenvolvedor do Produto

superaram à expectativa atenderam à expectativa
 não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

11 - A identificação dos riscos e a mobilização das áreas para a busca de soluções por parte do Desenvolvedor do Produto

superaram à expectativa atenderam à expectativa
 não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

12 - A visão macro do Desenvolvedor do Produto em relação aos processos envolvidos no projeto

superaram à expectativa atenderam à expectativa
 não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

13 - O conhecimento do Desenvolvedor do Produto com relação as áreas envolvidas no projeto e suas principais interfaces

superaram à expectativa atenderam à expectativa
 não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

14 - A Comunicação (escuta ativa, clareza, entendimento)do Desenvolvedor do Produto

superaram à expectativa atenderam à expectativa
 não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

15 - A habilidade do Desenvolvedor do Produto em gerenciar os conflitos internos

superaram à expectativa atenderam à expectativa
 não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

Participação no Projeto

16 – A sua autonomia para tomada de decisão

- superaram à expectativa atenderam à expectativa
 não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

17 - O seu envolvimento no projeto

- superaram à expectativa atenderam à expectativa
 não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

18 - A contribuição deste projeto para seu desenvolvimento profissional

- superaram à expectativa atenderam à expectativa
 não atenderam à expectativa sem informações suficientes para avaliar esta questão

19 - Na sua opinião, quais as principais dificuldades enfrentadas por você durante o projeto?

Escreva Aqui

20 - Quais os aspectos mais motivadores deste projeto?

Escreva Aqui

21 - Você se sentiu motivado e parte integrante do grupo durante o projeto?

Escreva Aqui

22 - Use esse espaço para seus comentários e sugestões para melhorias nos projetos futuros:

Escreva Aqui

***Obrigado por sua contribuição.
Sua opinião é muito importante.***

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](#)