

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA**  
**MBA EM GESTÃO EMPRESARIAL**

**ROBERTA FERRARI BERGAMO**

**GESTÃO DE PROJETOS:**  
**UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA AMMA DESIGN**

**BENTO GONÇALVES**

**2016**

ROBERTA FERRARI BERGAMO

GESTÃO DE PROJETOS:  
UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA AMMA DESIGN

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão Empresarial, pelo Curso de MBA em Gestão Empresarial da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador(a): Prof. Dr. Emir José Redaelli.

Bento Gonçalves

2016

Quero dedicar essa conquista aos três homens da minha vida,  
meu pai Napoleão Ferrari (*in memoriam*) por ser minha inspiração a fazer  
todas as coisas da melhor maneira possível, ao meu marido Alexandre Bergamo por  
estar sempre ao meu lado me apoiando e dando força e ao meu filho Bernardo  
Ferrari Bergamo, razão maior do meu viver, mais que dedicar, quero pedir desculpas  
pelas horas em que tive que me ausentar para concluir esse estudo..

## **AGRADECIMENTOS**

Externo meus sinceros agradecimentos pela contribuição direta no desenvolvimento desse trabalho de conclusão:

Ao Dr. Emir José Redaelli pela disposição em esclarecer toda e qualquer dúvida, sempre de forma clara e dinâmica. Por ter sido atencioso, profissional e paciente durante o período que foi meu orientador desse trabalho.

Ao meu marido Alexandre Bergamo, pelo amor, carinho, compreensão por minha ausência em muitos momentos, também por ter suprido por tantas vezes minha presença junto a nosso filho Bernardo.

Ao meu filho Bernardo Ferrari Bergamo, agradeço pelo simples fato de existir em minha vida, me motivando dia a dia a me esforçar mais para servir de exemplo e motivação no seu futuro, mostrando que o estudo engrandece e nos auxilia a alcançar nossas metas de forma mais objetiva.

A minha sogra Liana Bergamo que também deu suporte nos cuidados com o Bernardo nas muitas noites em que tive que me ausentar para freqüentar as aulas ou desenvolver o TCC.

A minha mãe Maria Araldi Ferrari, minhas irmãs Camila Ferrari e Cristiane Ferrari, obrigada por também ajudarem a suprir minha falta junto ao Bernardo, cuidando dele nos dias de aula com o mesmo selo que eu cuidaria, sem esse alicerce familiar, com certeza não estaria realizando esse MBA.

Aos meus sócios da amma design, Matheus Bergamo e Adilson Menegotto, por me apoiarem na realização do curso, espero poder contribuir para o crescimento da empresa com os aprendizados desse MBA.

Aos meus colegas de MBA que tornaram essa jornada muito prazerosa e a UNISINOS por me proporcionar ótima estrutura e professores qualificados para ampliar meus conhecimentos.

E, por fim, a todos que diretamente ou indiretamente colaboraram para a minha formação, os meus sinceros agradecimentos.

## RESUMO

Os estudos sobre a gestão de projetos tem aumentado nos últimos tempos, muitas vezes esse tipo de gestão é deixado de lado por empresas de menor porte por parecer que demandam muita mão de obra especializada e tempo, mas por falta de conhecimento os gestores não analisam os benefícios que esse trabalho inicial pode trazer a longo prazo. Este trabalho teve como objetivo nortear o departamento de projetos da empresa, mostrando através da literatura a importância dessa gestão, para que o seus processos desenvolvam de maneira gradual e lógica, sem a necessidade de retroceder ou estagnar o fluxo do projeto, o que impactaria diretamente no cumprimento do prazos. Para isso foi apresentada fundamentação teórica para as definições de gestão de projetos, escopo, planejamento, ciclo de vida do projeto, e benefícios da gestão de projeto. Em sequência no estudo de caso, foi realizado um levantamento da situação da empresa através de questionário com objetivo de mapear a situação atual da empresa. Finalizando, foram feitas sugestões de melhorias contínuas nos processos. Em sequência apresentou-se a conclusão com as principais recomendações em relação a gestão de projetos.

Palavras-Chave: Gestão de projetos. *Stage Gate*. Custos. Planejamento e Controle.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Referência conceitual para estudo de caso .....	32
Quadro 2 - Protocolo de Pesquisa .....	35
Quadro 3 - Proposta de Melhoria .....	48

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de Gestão de Inovação .....	19
Figura 2 - Etapas de Gerenciamento de Desenvolvimento de Produtos.....	23
Figura 3 - Ciclo de Planejamento da Qualidade.....	24
Figura 4 - Estrutura básica do ciclo de vida de um projeto.....	28
Figura 5 - <i>Stage gate</i> : estágios e portões .....	30
Figura 6 - Funil de Inovação.....	31
Figura 7 - Portas Coleção Singolare .....	39

## **LISTA DE SIGLAS**

APQP	<i>Advanced Product Quality Planning</i>
DIP	Desenvolvimento Integrado de Produtos
DNP	Desenvolvimento de Novos Produtos
PDCA	<i>Plan, do, check e Action</i>
PDP	Processo de Desenvolvimento de Produtos
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
1.1 PROBLEMÁTICA E PERGUNTA DE PESQUISA.....	12
1.2 OBJETIVOS .....	14
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2.2 Objetivo Específicos</b> .....	<b>14</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	15
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>16</b>
2.1 INOVAÇÃO DE PRODUTO.....	16
2.2 CICLO DE VIDA .....	19
2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	21
<b>2.3.1 Fatores críticos de sucesso na gestão de projetos de desenvolvimento de produto</b> .....	<b>24</b>
2.4 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO.....	25
2.5 MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO .....	27
<b>2.5.1 Stage Gate</b> .....	<b>28</b>
<b>2.5.1 Funil de Inovação</b> .....	<b>30</b>
2.5 QUADRO CONCEITUAL.....	32
<b>3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS</b> .....	<b>33</b>
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	33
3.2 DEFINIÇÃO DA PESQUISA.....	34
3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS .....	34
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS .....	36
3.5 LIMITAÇÃO DO MÉTODO .....	36
<b>4 DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS DA PESQUISA</b> .....	<b>37</b>
4.1 PERFIL DA ORGANIZAÇÃO .....	37
<b>4.1.1 Identificação da Empresa</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1.2 Histórico da Empresa</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1.3 Produtos</b> .....	<b>38</b>
4.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DO ESTUDO DE CASO.....	40
<b>4.2.1 Definição de escopo</b> .....	<b>40</b>
<b>4.2.2 Alinhamento Estratégico</b> .....	<b>40</b>
<b>4.2.3 Viabilidade do projeto</b> .....	<b>41</b>

<b>4.2.4 Vantagens diferenciais .....</b>	<b>41</b>
<b>4.2.5 Checklist das áreas envolvidas .....</b>	<b>42</b>
<b>4.2.6 Pesquisa de Mercado.....</b>	<b>42</b>
<b>4.2.7 Publico Alvo.....</b>	<b>42</b>
<b>4.2.8 Ciclo de Vida.....</b>	<b>43</b>
<b>4.2.9 Proposta de valor .....</b>	<b>43</b>
<b>4.2.10 Riscos.....</b>	<b>43</b>
<b>4.2.11 Desenvolvimento de produto .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2.12 Protótipos .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2.13 Planejamento de Marketing .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2.14 Investimento .....</b>	<b>45</b>
<b>4.2.15 Aceitação do produto.....</b>	<b>45</b>
<b>4.2.16 Aceitação de preço.....</b>	<b>45</b>
<b>4.2.17 Revisão do Projeto .....</b>	<b>45</b>
<b>4.2.18 Lançamento do Produto .....</b>	<b>46</b>
<b>4.2.19 Plano de Marketing.....</b>	<b>46</b>
<b>4.2.20 Encerramento do projeto.....</b>	<b>46</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>48</b>
<b>5.1 PROPOSTA DE MELHORIA.....</b>	<b>48</b>
<b>5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....</b>	<b>50</b>
<b>5.3 FUTUROS DESDOBRAMENTOS.....</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>52</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Processo de Desenvolvimento de Produtos (PDP) refere-se aos passos, atividades, tarefas, estágios e decisões que envolvem o projeto de desenvolvimento de um novo produto ou serviço, ou a melhoria em um já existente, desde a ideia inicial até descontinuação do produto, com a finalidade de sistematizar esse processo. No PDP se identificam os desejos dos clientes, traduzidos em especificações a serem desenvolvidas para gerar soluções técnicas e comerciais. Tudo isso atrelado à estratégia, às restrições, às possibilidades operacionais da empresa e às necessidades dos clientes. (BACK, 1983; VINCENT, 1989; CLARK; FUJIMOTO, 1991; ROSENTHAL, 1992; WHEELWRIGHT; CLARK, 1992; RAMPERSAD, 1995; COOPER; EDGETT, 1999; PETERS et al., 1999; PAHL et al., 2005; ROZENFELD et al., 2006).

Segundo Filippini, Salmaso e Tassarolo (2004), o desenvolvimento de novos produtos de forma rápida transformou-se em uma prioridade em muitas organizações que se apressam para comercializar tecnologias emergentes e para satisfazer as necessidades dos clientes. Assim, está claro que um PDP é essencial para que as empresas possam competir com sucesso no mercado global. Existe um número crescente de empresas que estão investindo significativamente em iniciativas e recursos para desenvolver melhores práticas e para avaliar as práticas do PDP das empresas líderes do setor. (LIM; SHARKEY; HEINRICHS, 2003).

Focar em oferecer produtos com maior valor agregado com o apelo de valorizar ainda mais o trabalho final do cliente, muitas vezes o valor inicial de um produto inovador assusta o receptor, que pode ver a informação como uma afronta, afinal, se todas as empresas pensam em cortar gastos para diminuir custos, como podemos estar oferecendo uma solução útil, inovadora, porém custosa? O Brasil já passou por crises financeiras anteriormente, e mesmo com todos os estragos que possa causar, tem seu lado positivo, reorganiza o mercado, as empresas que não estiverem se estruturando em tempos de forte demanda, dificilmente conseguirão enfrentar meses de baixo faturamento.

As exigências do mercado também são fatores importantes a serem levados em consideração, visto que em tempos onde o mundo todo tem fácil acesso a internet, uma simples informação cai na rede e em segundos estará disponível para que milhões de pessoas possam consultá-la, em função disso, o nível de exigência

do o consumidor também fica maior, cada vez mais segurança, ergonomia, praticidade, preço, tecnologia, valores atendidos são requisitos analisados no momento da compra. Por outro lado, a empresa tem que lidar com limitações de orçamento, prazo, tecnologia disponível, pessoal qualificado, patentes e altos custos de financiamento. Para atender a todas essas exigências é necessário organizar os processos a fim de usar a Gestão de lançamento de novos produtos como alavanca para diminuir a perda de tempo e gasto desnecessário de dinheiro com métodos falhos ou mais demorado para novos lançamentos.

Segundo Romeiro Filho (2010), ao final do século XX o modo de produção havia mudado bastante em comparação com o de Taylor do final do século XIX, com o mercado demandando produtos diversificados com menor escala produtiva. Segundo o mesmo autor, esse cenário provocou modificações profundas no modo de produção, causando a redução do tempo de lançamento de novos produtos, a ampliação das opções de produtos customizados e um esforço concentrado na melhoria da qualidade. Na visão de Barbosa Filho (2009), novos produtos surgem quando existe uma oportunidade no mercado capaz de torná-los atrativos aos olhos do consumidor, por serem percebidos como novidade, por trazerem consigo novas utilidades, por inovação parcial ou total. De acordo com este pensamento, Massari e Sobral (2011) consideram que quanto maior for a sintonia entre o lançamento e o momento do mercado, maior será a lucratividade e retorno sobre o investimento do novo produto.

O lançamento de um novo produto, mesmo sendo um produto conceito e de maior valor agregado, pode ser o diferencial da empresa no momento de prospecção de novos clientes. O fato da empresa demonstrar que se importa com a melhoria constante dos processos e produtos pode persuadir o cliente a dar maior atenção ao representante, e mesmo se não estiver disposto a pagar pelo lançamento, pode estar aberto a adquirir os produtos tradicionais, pensando que se a empresa é capaz de entregar um produto com tanta inovação e alto nível de qualidade, nos mais básicos a excelência deve ser trivial. Diversos estudos (ABERNATHY et al. (1983), HAYES et al. (1988), CLARK; FUJIMOTO (1991), WHELWRIGHT; CLARK (1992)) apontam o papel central que o Desenvolvimento de Produto tem representado no ambiente competitivo do final dos anos 80 e na década de 90. Além disso, estudos como os de Rosenbloom e Cusumano (1987), Garvin (1988), demonstram que uma importante parcela da vantagem competitiva da

manufatura japonesa advém do modo como os produtos são projetados, desenvolvidos e aperfeiçoados. Assim, o desenvolvimento eficaz de novos produtos tem-se tornado uma dimensão crítica da competição industrial e uma importante fonte de vantagem competitiva.

## 1.1 PROBLEMÁTICA E PERGUNTA DE PESQUISA

De acordo com Joshi e Sharma (2004), é estimado que 46% dos recursos que as empresas investem na concepção, no desenvolvimento e no lançamento de novos produtos são mal alocados, não resultando nos efeitos desejados. Em função do alto custo associado ao processo de desenvolvimento de novos produtos (PDNP), a minimização deste indicativo é muito importante para um melhor desempenho das organizações. Além disso, para serem bem-sucedidas no mercado, as empresas devem desenvolver “um produto diferenciado com benefícios únicos para o cliente e valor superior”. (COOPER, 2000, p. 55). Neste contexto, as pesquisas sobre o desenvolvimento de novos produtos (DNP) podem ser divididas, em essência, em três dimensões. Uma dimensão mercadológica, uma organizacional (ou estratégica) e outra operacional. Na dimensão mercadológica, procura-se o aumento da efetividade das atividades de desenvolvimento de novos produtos, isto é, a criação de algo novo, diferenciado para o cliente e diferente da oferta dos competidores. Na dimensão estratégica, pretende-se uma integração entre os recursos, as competências e as habilidades intrínsecas à empresa, e a adoção de estratégias voltadas à inovação, tendo a cultura organizacional como um fator propulsor das mudanças e do próprio desenvolvimento de novos produtos. E, por fim, na dimensão operacional, busca-se a melhoria do PDNP para torná-lo mais eficiente. (KRISHNAN; ULRICH, 2001).

Estamos em uma época aonde a informação chega a qualquer canto do mundo em poucos segundos, um produto é considerado lançamento por um curto período, por isso a necessidade das empresas se preocuparem mais por ser conhecida como inovadora do que conter um produto inovador. Quem não investe em pesquisa de novos produtos fica condenado à estagnação ou declínio, colocando em risco seu próprio futuro.

Lançamento de novos produtos em empresas de pequeno porte é um obstáculo a ser superado, normalmente não possuem um departamento específico para pesquisa e diante do mercado globalizado precisam buscar alternativas para manter-se competitiva no mercado. O levantamento das limitações é fundamental para que se possam apresentar propostas condizentes com as disposições financeiras disponíveis do receptor das informações, visto que as mesmas podem envolver desde a diretoria até a produção.

Para a real determinação dos pontos críticos da empresa, será realizada revisão de literatura a fim de apurar dados, informações e estratégias baseados em estudos conceituais para elaboração da melhor alternativa de direcionamento da empresa amma design a pensar, fabricar e lançar novos produtos, alcançando assim o diferencial que fará com que o objetivo de ser conhecida como referência do setor de fabricação de componentes para móveis até 2020 seja alcançado.

O setor moveleiro no Brasil está dividido em núcleos, um deles se localiza no Rio Grande do Sul e segundo a MOVERGS possui 2.750 empresas moveleiras, o que equivale a 13,3% das empresas do Brasil. Elas respondem por 18,4% do total de móveis fabricados no país e por 31,1% das exportações. Essa participação confere ao Estado posição de liderança como maior produtor do país.

Em 2015, as indústrias de móveis gaúchas produziram, aproximadamente, 85,3 milhões de peças, faturaram R\$ 6,73 bilhões e exportaram mais de U\$ 183 milhões. Também foram responsáveis pela geração de mais de 35 mil postos de emprego. Tais indicadores demonstram o quão representativo é o segmento no contexto da economia gaúcha, tanto pela geração de renda e tributos, quanto para números de postos de trabalho.

A amma design é uma empresa que se localiza na cidade de Garibaldi, há 10 km da principal cidade do pólo moveleiro gaúcho, Bento Gonçalves, tendo segundo a MOVERGS maior concentração de empresas e empregados do setor.

Com base nessa proximidade, a empresa amma design fundada em agosto de 2010 tem tido um crescimento considerável nos últimos anos, aproveitando que é de Bento que parte os lançamentos de marcas moveleiras conhecidas e que possuem pontos de vendas em todo território nacional como Favoritta, Dellano, Criare, SCA etc., que em março de 2016 a empresa investiu no lançamento da sua coleção própria de portas para móveis, toda embasada em estudos de tendências da moda internacional adaptada aos acessórios para móveis.

O lançamento feito em local privilegiado de Bento Gonçalves e em paralelo com uma das maiores feitas do setor moveleiro do Brasil foi um sucesso, o novo produto teve ótima aceitação do público alvo, porém a empresa não deu sequência ao trabalho pós-feira e acabou por deixar o ciclo de lançamento do produto inacabado.

Em seus quase seis anos de existência, a empresa amma design basicamente trabalho com a execução de projetos dos clientes, após todo o trabalho de lançamento, a intenção era de começar a trabalhar na fabricação dos seus próprios produtos, porém a falta de preparação retardou esses planos.

Diante dessa análise de ciclo de lançamento incompleto, este trabalho consiste na seguinte questão de pesquisa: Como funciona o processo de lançamento de novos produtos na empresa amma design?

## 1.2 OBJETIVOS

Serão apresentados a seguir o objetivo geral e os objetivos específicos deste trabalho.

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do presente trabalho é analisar o processo de lançamento de novos produtos na empresa amma design

### 1.2.2 Objetivo Específicos

- a) desenvolver um modelo conceitual para gestão de processos de novos produtos;
- b) realizar o levantamento de dados acerca do processo utilizado pela empresa para lançar novos produtos;
- c) descrever as oportunidades de melhorias advindas da análise do estudo de caso.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A intensidade competitiva faz parte do ambiente de negócios e impacta no desempenho de um novo produto, e diz respeito à rivalidade entre as empresas que disputam o mesmo espaço de mercado. (URDAN; OSAKU, 2005). Quando a intensidade competitiva no mercado é elevada, o lançamento de um novo produto deve afetar a agressividade na resposta dos competidores, e isso deverá afetar o desempenho do produto. (SONG; PARRY, 1997). Consoante isso se sugere que a intensidade competitiva no mercado é positivamente relacionada ao desempenho do Processo de Desenvolvimento de Novo Produto

A empresa amma design se preparou estruturalmente e financeiramente durante os seis primeiros anos de existência para ter a capacidade de lançar seu próprio produto, no decorrer do processo se deparou com dificuldade não conhecidas e agora busca alternativas para solucionar os problemas existentes e evitar que voltem a acontecer.

O desenvolvimento e lançamento de novos produtos representa uma alternativa para que as pequenas e médias empresas aproveitem suas ideias inovadoras e estejam, geralmente, em uma posição principal para identificar as oportunidades do novo produto, devido às suas relações de trabalho próximas com clientes, fornecedores e concorrentes. O desenvolvimento de novos produtos que envolvem inovações radicais trazem grandes oportunidades às empresas em termos de crescimento e da expansão em novos segmentos de mercado, além de possibilitar uma melhor posição competitiva. (XIN; YENG; CHENG, 2008; DOOLEY; JOHNSON, 2001).

Com base nas breves citações feitas, a abordagem da gestão de projetos se justifica a empresa amma design visto que a mesma demonstra capacidade de criação de novos produtos, disponibilidade de recursos para pesquisa e contratação de pessoal qualificado para embasar suas criações a tendências, pessoal qualificado para prototipagem, departamento terceirizado para criação de material gráfico e digital, porém não conclui o processo de lançamento do produto por falta de experiência e processos de pós-lançamento.

Os métodos que aqui serão levantados servirão para comparar modelos já existentes aos processos utilizados pela empresa, proporcionando a identificação dos pontos falhos no processo de novos lançamentos de produtos.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A literatura que trata de novos produtos é vasta no que diz respeito à definição, à discussão e à gestão do processo de lançamento de novos produtos, porém quando se analisa o ciclo de evolução de um produto, fica evidenciado que as melhorias ocorridas ao longo da sua vida útil trazem incrementos aos processos produtivos da empresa.

De acordo com Romeiro Filho (2010), o desenvolvimento de novos produtos possui papel relevante nos processos de modernização tecnológica e organizacional das empresas, influenciando assim no processo de desenvolvimento industrial brasileiro. Ainda segundo o mesmo autor, um processo estruturado e bem conduzido é atualmente fundamental para o desenvolvimento de novos produtos.

Com base nessa informação, serão apresentados na fundamentação teórica a seguir metodologia e modelos disponíveis para gestão de projetos, nesse caso específico no que diz respeito ao lançamento de novos produtos e consequente comparação ao modelo de trabalho da empresa amma design.

Sendo assim nesse capítulo estaremos expondo fundamentação teórica dos seguintes pontos: inovação de produto, ciclos de vida de produto, gerenciamento de projetos, processos de desenvolvimento de produtos.

### 2.1 INOVAÇÃO DE PRODUTO

Sabe-se que, para se obter sucesso por meio da inovação, uma complexa gama de atividades deve acontecer de forma coordenada e sincronizada. Esse entendimento de que a inovação não é um simples evento, mas sim um processo, exige que ela seja gerenciada como tal. Analisando sob essa óptica, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) defendem que o processo de gestão da inovação envolve: a busca de uma abordagem estratégica para a inovação e para o desafio de sua gestão, o desenvolvimento de mecanismos e estruturas de implementação efetivos, o desenvolvimento de um contexto organizacional que suporte a inovação e a construção de interfaces externas efetivas.

Fica evidente que o processo está relacionado à ação gerencial: ações direcionadas por estratégias claras, objetivos e visão, ação disciplinada pela coleta sistemática de informações e ação que eventualmente renova a organização pela

mudança. Assim, apesar dos obstáculos técnicos inerentes ao processo de inovação, constata-se que boa parte dos insucessos se deve a fraquezas no modo como ele é gerenciado. (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Dando início ao referencial teórico, a gestão da inovação será dividida em três etapas fundamentais: processos, contexto organizacional e recursos. A construção desse modelo se deu pela síntese de obras oriundas de diferentes áreas e tem como bases estruturais os modelos de Tidd, Bessant e Pavitt (2008) e Quadros (2008).

As abordagens modernas para a inovação reconhecem que ela não deve ser enxergada como um evento isolado, mas como um processo. Esse caráter processual explicita a necessidade de se concatenar de forma estruturada as várias atividades e áreas envolvidas nesse desafio. Além disso, reforça a importância de se mapear as relações entre as áreas e de se desenvolver um conjunto de práticas e rotinas que potencializem e acelerem a execução da atividade inovadora. (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

A seguir é caracterizado cada um dos processos de gestão da inovação.

a. **Prospecção:** Ao se introduzir um produto inovador no mercado, uma nova proposta de valor ao cliente/consumidor será entregue. Dessa forma, são partes fundamentais do processo inovador a coleta e a análise de informações sobre a existência de oportunidade de se colocar um elemento novo na arena competitiva. Denomina-se prospecção esse exercício de captação e entendimento das tendências de mudança do estado presente.

b. **Ideação:** Boas ideias são a matéria-prima da inovação, o ineditismo necessário para haver inovação exige que, em algum momento, haja uma proposta diferente para resolver um problema ou aproveitar uma oportunidade. Na ideação se busca, pelos sinais coletados na análise prospectiva, a proposição de insights e pré-projetos em linha com as oportunidades identificadas. Essa fase é responsável por gerar propostas que rompam a fronteira entre o existente e o desejável. Assim, além de não ser absolutamente caótico, o trabalho de geração de ideias não exercita apenas a capacidade criativa individual – ele é colaborativo.

c. **Construção da estratégia:** As ações prospectivas e de ideação trazem inúmeras possíveis respostas para a pergunta “o que pode ser feito?”. Vários caminhos podem ser vislumbrados e uma gama de possibilidades de próximos passos é aberta. O desafio, neste momento, é o de efetivamente construir uma

estratégia de inovação para a organização. Esse processo pode ser dividido em três partes: (i) análise (entender profundamente as alternativas); (ii) escolha (selecionar em quais opções colocar recursos); e (iii) planejamento (decidir como fazer a inovação acontecer). (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

d. Mobilização de recursos: entre a construção da estratégia e a sua implementação há um importante passo de definição de quais recursos serão responsáveis pela execução. Quando há atividade de desenvolvimento tecnológico envolvida, essa etapa corresponde ao processo decisório que leva ao outsourcing ou à internalização da P&D. Esse tipo de decisão tem como pano de fundo a estratégia de competências da organização, que deve se desdobrar num mapeamento de know-how interno e externo, bem como num plano para cobrir eventuais gaps e desenvolver futuras parcerias.

e. Implementação: é o coração do processo de inovação, ela tem como inputs a estratégia, as ideias e os recursos mobilizados. Seus outputs são um produto desenvolvido e um mercado preparado para o lançamento. (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Dela, espera-se que sejam atendidas as premissas estratégicas para o produto/mercado e que isso ocorra no menor tempo possível. Nessa etapa é requerida a maior parte do tempo e do custo. O processo é caracterizado por séries de loops de solução de problemas, tanto na dimensão técnica quanto mercadológica. Há envolvimento de todas as dimensões da organização ligada ao produto (P&D, marketing, produção, assistência ao consumidor, suprimentos, vendas, qualidade). Dessa forma, demanda considerável esforço de coordenação multifuncional e capacidade de execução. O desafio de se transformar uma ideia num produto bem-sucedido pode ser visto sob a abordagem de um processo de redução gradual de incerteza por meio de atividades de busca, seleção, experimentação e solução de problemas. Essa visão do processo é bem representada pelo “funil de desenvolvimento”, inicialmente proposto por Wheelwright e Clark (1992).

f. Avaliação: é fundamental que se monitore o desempenho inovativo a fim de gerenciá-lo de forma eficaz. É pela análise de seus resultados e diagnóstico de avanços e deficiências que a organização poderá melhorar continuamente seu processo inovador. Esse processo de avaliação envolve duas dimensões principais: uma com ênfase nos projetos desenvolvidos, na avaliação de seus resultados e incorporação dos aprendizados obtidos ao corpo de conhecimento da organização;

outra que monitora o funcionamento do sistema de gestão da inovação como um todo, buscando melhorias sistêmicas para a performance inovativa.

g. Síntese teórica: os processos da gestão da inovação com base nessas contribuições aqui apresentadas propõem-se uma síntese conceitual dos processos de gestão da inovação e suas respectivas delimitações.

Na Figura 1 é apresentado essa proposta de consolidação. Como pode ser notada, a caracterização dos processos é fundamentada em Quadros (2008), e busca-se aqui elencar as principais ferramentas e saídas esperadas dos processos.

Figura 1 - Processo de Gestão de Inovação

	1. Prospecção	2. Ideação	3. Construção da estratégia	4. Mobilização de recursos	5. Implementação
Subprocessos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento de tendências tecnológicas</li> <li>• Monitoramento de tendências de consumo</li> <li>• Monitoramento de competidores</li> <li>• Construção de cenários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geração de novas idéias</li> <li>• Captação de idéias</li> <li>• Gestão de idéias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção do plano de produtos</li> <li>• Construção do roadmap de tecnologias</li> <li>• Gestão estratégica do portfólio de projetos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação de necessidades, busca e mobilização de recursos</li> <li>• Gestão operacional do portfólio de projetos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo de desenvolvimento de tecnologias</li> <li>• Processo de desenvolvimento de produtos</li> </ul>
Outputs	Sinais, tendências e oportunidades do ambiente geral e dos contextos tecnológico e mercadológico	Idéias, propostas e pré-projetos que enderecem as oportunidades identificadas	Definição da direção tecnológica e mercadológica, da cadência de introduções e seleção dos projetos a serem executados	Alocação de recursos, internos ou externos, para a execução dos projetos selecionados	Introdução de produtos inovadores no mercado
<b>6. Avaliação</b>					
Subprocessos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação dos resultados e aprendizados dos projetos de inovação</li> <li>• Avaliação de performance e melhoria contínua do sistema de inovação</li> </ul>				
Outputs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporação de aprendizados obtidos ao longo da execução dos projetos</li> <li>• Diagnóstico e monitoramento da performance dos processos de inovação para sua melhoria contínua</li> </ul>				

Fonte: Quadros 2008

## 2.2 CICLO DE VIDA

De acordo com *Project Management Body of Knowledge* (PM-BOK) (PMI, 2004), os projetos variam em tamanho e complexidade. Entretanto, todos possuem um ciclo de vida que é formado pelas fases de: início do projeto, organização e preparação, execução do trabalho do projeto e encerramento do projeto. Ainda de acordo com o guia PM-BOK, o ciclo de vida de produto consiste em fases do produto, geralmente sequenciais e não sobrepostas, determinadas pela necessidade

de produção e controle da organização. Segundo o guia, a última fase do ciclo de vida de um produto é geralmente a sua retirada de circulação. Assim, o ciclo de vida de um projeto está contido em um ou mais ciclos de vida do produto. Segundo PM-BOK, quando se trata de um projeto que está relacionado a um produto existem muitas relações possíveis. Por exemplo, um projeto pode representar um produto por si só, ou pode ter muitos projetos associados a ele. Como exemplo, pode-se citar o desenvolvimento de um novo automóvel, este pode ser composto de projetos distintos, porém, ainda assim, contribuir com uma entrega-chave que levará o automóvel ao mercado. Há também aspectos do ciclo de vida do produto que se prestam à execução como projetos: realização de estudo de viabilidade, condução de pesquisas de mercado, execução de campanhas publicitárias, entre outros. Em cada um destes aspectos, o ciclo de vida do gerenciamento de projeto se difere do ciclo de vida do produto. Conforme o PM-BOK, as fases do projeto são divisões de um projeto onde controle adicional é necessário para gerenciar de forma mais efetiva o término de uma entrega importante. Dessa forma, a estrutura de fases permite que o projeto seja segmentado em subconjuntos lógicos para facilitar o gerenciamento, o planejamento e controle. O número de fases, a necessidade de fases e o grau de controle aplicado dependem do tamanho, do grau de complexidade e impacto potencial do projeto. De acordo com as boas práticas apresentadas no PM-BOK, cada fase é formalmente iniciada para especificar o que é permitido e esperado dela. O início também é o momento de revalidar antigas premissas, analisar riscos e definir mais detalhadamente os processos necessários para realizar as entregas de cada fase. Para PM-BOK, uma fase do projeto é geralmente concluída e formalmente fechada com uma revisão das entregas para que se determine o término e a aceitação. O guia considera uma boa prática avaliar as principais entregas e o desempenho do projeto até a data em questão para:

- (a) determinar se o projeto deve continuar para sua próxima fase;
- (b) detectar e corrigir erros de forma mais eficaz.

Para o guia PM-BOK, as relações entre fases podem ocorrer de três formas:

- i) relação sequencial, em que uma fase só poderá iniciar depois que a outra terminar;
- ii) relação sobreposta, em que a fase tem início antes do término da anterior;

iii) relação iterativa, em que apenas uma fase está planejada a qualquer momento e o planejamento da próxima é feito à medida que o trabalho avança na fase atual e nas entregas.

No PM-BOK não existe uma forma única de definir a estrutura ideal para um projeto. Embora práticas comuns no setor normalmente levem à utilização de uma estrutura preferida, projetos no mesmo setor, ou mesmo dentro da mesma organização podem apresentar variações significativas. Segundo o guia, algumas organizações estabelecem políticas que padronizam todos os projetos, enquanto outras permitem que a equipe de gerenciamento escolha as políticas mais apropriadas para o seu projeto específico.

## 2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

As primeiras menções acerca da gestão por processos datam da década de 1980. Segundo Meyer (1994), gestão por processos é um conjunto de técnicas metodologicamente utilizadas para monitorar e melhorar continuamente os processos chave, de forma a contribuir significativamente para o desempenho da organização. Rummler e Bracher (1994) afirmam que o objetivo é tornar e manter os processos-chave sob controle, eficientes e eficazes, e adaptáveis às mudanças, para que sempre seja mantida a integridade organizacional do fluxo de atividades da organização.

As ferramentas mais utilizadas para gestão de processos são o fluxograma e o mapa de processos. Este último é o mais útil quando se deseja ver como as atividades de um processo perpassam a estrutura funcional da organização. Kano (1995) descreve o ciclo *Plan, Do, Chek e Action* (PDCA) como modelo para implementação da gestão de processos, e Conti (1993) cita como elemento importante da gestão de processos a sistematização das medidas de desempenho. Akkermans (1995) e Kotler (1994) destacam a importância do processo de desenvolvimento de produtos. Por sua vez, Peixoto (1998) reforça que, nas organizações que desenvolvem produtos, o processo de desenvolvimento de produtos deve ser priorizado na gestão de processos.

A concepção tradicional do processo de desenvolvimento de produtos tem como fundamento a especialização funcional, legado da abordagem mecanicista de Taylor, Fayol e Ford, que utiliza a especialização como meio de obter eficiência nos

processos organizacionais. Os resultados são mais previsíveis em projetos que possuem etapas predeterminadas em relação aos projetos que não possuem. Etapas predeterminadas auxiliam no controle e no gerenciamento do projeto. Cada etapa é concluída antes que a próxima comece, sendo possível focalizar suas capacidades e experiências em um conjunto limitado de tarefas. Esses conceitos fazem parte da cultura tradicional de muitas empresas. Deschamps e Nayak (1997) citam como características da concepção tradicional do processo de desenvolvimento de produtos:

i. Percepção departamentalizada: os departamentos absorvem e moldam as habilidades das pessoas que os compõem: engenharia, produção, marketing, finanças, e assim por diante. O processo de desenvolvimento de produtos é normalmente visto e operacionalizado de maneira fragmentada, cada grupo concentrando-se na sua parcela de trabalho. Surgem problemas de comunicação, pois os especialistas funcionais muitas vezes não entendem os dados que lhes são solicitados e acabam informando o que não é preciso. Quando o cérebro humano recebe dados parciais, ele os completa para gerar a informação de que necessita;

ii. Trabalho sequencial: concomitantemente à percepção departamentalizada, tem-se, como consequência permissiva ao processo de desenvolvimento de produtos, o trabalho sequencial, que gera muita agitação e desperdício, pois na maioria das vezes as decisões são adiadas; fundamentadas em conhecimentos e percepções parciais e até mesmo obsoletas; e negociadas para consolidar a imagem de poder.

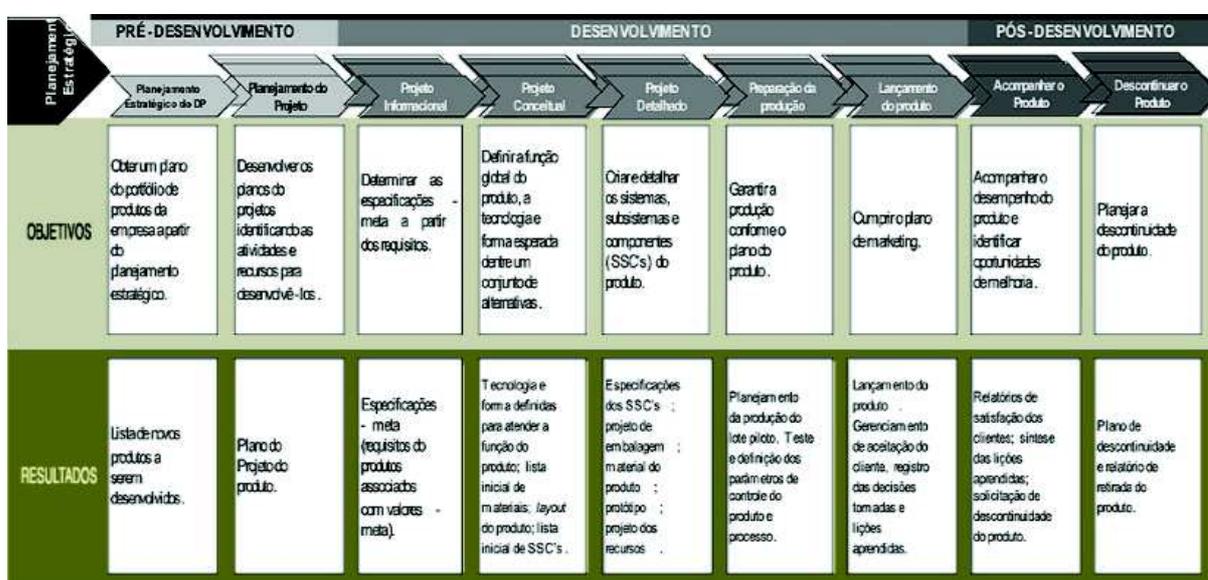
iii. Hierarquia opressiva: numa estrutura funcional, os funcionários pensam verticalmente, pois dependem de comando, controle e integração de seus superiores departamentais, além de serem avaliados.

Além das características da especialização funcional apresentadas por Deschamps e Nayak (1997, p. 18-19), acrescentam Slak et al. (1997, p. 170) o excesso de burocracia e conflitos funcionais desnecessários com acusações mútuas que geram frustração e irritação. Para Slak et al. (1997), pode-se obter bons resultados com o processo de desenvolvimento de produtos tradicional, cujo principal problema é, em projetos complexos, o elevado consumo de recursos. Porém, em ambientes estáveis, onde se encontra baixo grau de incerteza, ambientes esses cada vez mais escassos, o processo de desenvolvimento tradicional possui as vantagens do fácil controle e da previsibilidade.

Para Deschamps e Nayak (1997), a gestão de projetos consiste na essência processual da criação de produtos. Nesta gestão de projetos surge a maioria dos problemas de percurso, como deficiências na percepção do mercado, know-how, estratégias e planos. Compreensivelmente, é aqui que a administração deposita a maior parte de suas apreensões e esforços.

O processo de desenvolvimento de produtos obedece às etapas definidas na Figura 2, e a gestão de projetos ocorre ao longo dessas etapas.

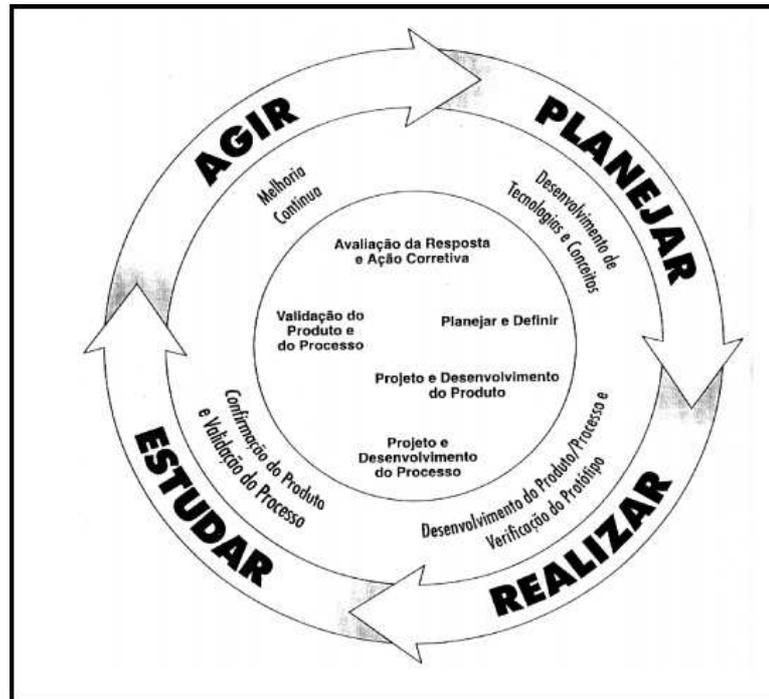
Figura 2 - Etapas de Gerenciamento de Desenvolvimento de Produtos



Fonte: Rozenfeld et al (2006)

Segundo Fiod (1993), o projeto de produtos, para quem quer se manter competitivo, não deve ser desenvolvido como atividade intuitiva, empírica e de tentativa e erro, mas deve ser desenvolvido apoiado em método sistêmico com forte embasamento científico. A norma QS 9000 (Quality System 9000), em seu manual de referência do APQP – *Advanced Product Quality Planning* (1994, p. 1), orienta o uso de um método sistêmico, ilustrado na Figura 3.

Figura 3 - Ciclo de Planejamento da Qualidade



Fonte: APQP – QS 9000 (1994)

### 2.3.1 Fatores críticos de sucesso na gestão de projetos de desenvolvimento de produto

Uma linha de pesquisa na área de gestão do Projeto de Desenvolvimento de Produto é a identificação de fatores de sucesso, ou seja, a discriminação de práticas (*best practices*) associadas ao desenvolvimento de produto que, quando bem executadas, contribuem para reduzir as incertezas inerentes ao lançamento de novos produtos. Por essas práticas representarem táticas ou métodos que provaram contribuir para o sucesso no desenvolvimento de novos produtos, muitas empresas e acadêmicos vêm conduzindo estudos para entender a relação causal entre ação e sucesso e como adaptar tais práticas a setores e organizações específicas. (KAHN et al., 2006).

Segundo Griffin (1997), o primeiro estudo nesta linha foi realizado pela empresa de consultoria Booz, Allen e Hamilton em 1968, que observou que quase 1/3 dos produtos lançados resultavam em fracasso. Para Ernst (2002), esse tipo de estudo se popularizou nas últimas quatro décadas devido a sua relevância prática e inerente apelo aos pesquisadores.

Hart (1993) defende a existência de uma forte relação entre as empresas com tendência à inovação e sua prosperidade no mercado. Entretanto, não há consenso quanto à relação entre o grau de inovação do produto e seu sucesso no mercado. (GARCIA; CALANTONE, 2002). Para Kleinschmidt e Cooper (1991), os produtos altamente inovativos e os de baixo grau de inovação são mais bem sucedidos que produtos de inovação moderada.

Os níveis de habilidades das áreas envolvidas no PDP têm sido correlacionados com o sucesso e fracasso de novos produtos. (COOPER; KLEINSCHMIDT, 1987). A habilidade técnica pode ser definida como a competência e capacidade de execução correta, interferindo diretamente na qualidade das atividades e tarefas que constituem o desenvolvimento de produto. Os principais aspectos organizacionais do PDP, mencionados na bibliografia, incluem os métodos de organização das equipes de projeto, o grau de integração entre as áreas funcionais, o nível de estruturação do PDP, características das pessoas chaves envolvidas na execução do projeto e a intensidade de comunicação e troca de informações entre os membros da equipe de projeto. (LEE et al., 2000; ERNST, 2002). Ernest (2002) aponta cinco importantes fatores de sucesso ligados às características organizacionais do PDP: a montagem de equipes multifuncionais, autoridade e responsabilidade do líder de projeto, a extensão da responsabilidade sobre o projeto pela equipe de desenvolvimento, o comprometimento de membros da equipe e a intensidade de comunicação durante o projeto.

Para Brown e Eisenhardt (1995), os principais fatores que afetam o desempenho do PDP são: o time de projeto, o líder de projeto, o papel dos gerentes e o envolvimento de fornecedores e clientes durante a execução de projetos de novos produtos.

## 2.4 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

O desenvolvimento ágil de produtos foi mencionado originalmente por Nonaka e Takeuchi (1986), em seu artigo *The New Product Development Game*. Na publicação os autores discutem que no mundo altamente competitivo de desenvolvimento de novos produtos, velocidade e flexibilidade são essenciais. Na abordagem proposta pelos autores diz que as empresas estariam cada vez mais conscientes de que a antiga abordagem sequencial para o desenvolvimento de

novos produtos simplesmente não iria executar o trabalho de acordo com os novos padrões estabelecidos. Assim, a proposta seria utilizar um método holístico, como em um jogo de rugby, onde a bola é passada dentro da equipe que se move como uma unidade pelo campo.

Na versão de Nonaka e Takeuchi (1986), esta abordagem holística possui seis características: produto construído em instabilidade, auto-organização de equipes de projeto, sobreposição de fases de desenvolvimento, multi aprendizagem, controle sutil e transferência de aprendizagem organizacional. Logo, as seis peças apresentadas compunham o "quebra-cabeças" da nova forma ágil e flexível de desenvolver produtos.

Neste contexto, a então nova abordagem entraria como um agente de mudança, uma forma de introduzir criatividade, ideias direcionadoras de mercado e processos nas organizações. Seguindo a linha do gerenciamento ágil para projetos de desenvolvimento de produto, Affonso e Cheutet (2012) realizaram uma análise deste processo numa perspectiva Lean.

De acordo com estes pesquisadores, os princípios do Lean têm sido aplicados ao processo de produção para reduzir os atrasos de produção e os desperdícios. A partir de uma pesquisa proposta pelo projeto Lean PPD (*Lean Product and Process Development*), realizada em onze indústrias italianas, afirma-se que o Lean New Product Development atraiu a atenção das pessoas, mas o nível de implementação da metodologia ainda é superficial. (ROSSI et al. 2011).

Para Affonso e Cheutet (2012), o LPD pode ser implantado considerando duas abordagens diferentes: as práticas de gerenciamento de projetos e a adaptação dos cinco princípios do lean manufacturing. Karlsson e Ahlström (1996) foram os pioneiros na publicação de artigos sobre LDP e o associaram às seguintes práticas: envolvimento dos fornecedores desde a fase de concepção, engenharia simultânea, equipes de funcionalidades cruzadas e integradas compostas por membros de diferentes departamentos, nomeação de um gerente de projeto.

Na visão de Affonso e Cheutet (2012), estas práticas contribuem para melhoria do fluxo de informações, permitem uma melhor coordenação da equipe, reduzem o ciclo de concepção e reduzem também os custos. Affonso e Cheutet (2012) também desenvolveram uma análise das TCM (Tecnologias e Metodologias de Concepção), e verificaram que a sua utilização melhorou o processo de desenvolvimento do produto. Estas melhorias coerentes com o pensamento Lean,

contribuíram para a redução do tempo do ciclo de desenvolvimento do produto (ES - Engenharia Simultânea), redução da reconcepção, e desenvolvimento de conhecimento.

## 2.5 MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

Existe uma dissociação entre o que o mercado deseja, a percepção da equipe de marketing e a da engenharia o que torna o processo de desenvolvimento segmentado sem um comprometimento global. (HOLLINS; PUGH, 1990).

Com foco na redução de custos, maior eficiência no lançamento de novos produtos e diminuição do tempo para que todo o ciclo se complete, fica evidente a necessidade de minimizar riscos e falhas no processo de desenvolvimento de novos produtos, para que todos os quesitos obtenham sucesso, pode-se gerenciar o PDP através do uso do desenvolvimento integrado de produtos (DIP).

O DIP é uma abordagem na qual o principal objetivo é a integração das atividades de desenvolvimento nas áreas de mercado, produto e produção, estabelecendo uma integração entre projeto e produção, incluindo a necessidade de um planejamento contínuo. (ANDREASEN; HEIN, 1987).

O DIP trabalha essencialmente em grupos multifuncionais trazendo à tona a experiência de pessoas de áreas e conhecimentos diferenciados, tratando o processo de desenvolvimento de produtos de maneira sistêmica. (PRASAD, 1997).

Andreasen e Hein (1987) defendem que o processo de desenvolvimento de produto seja uma atividade voltada às necessidades do consumidor, no atendimento de uma situação de necessidade. Cada atividade de desenvolvimento deve ser pensada como o atendimento a uma necessidade.

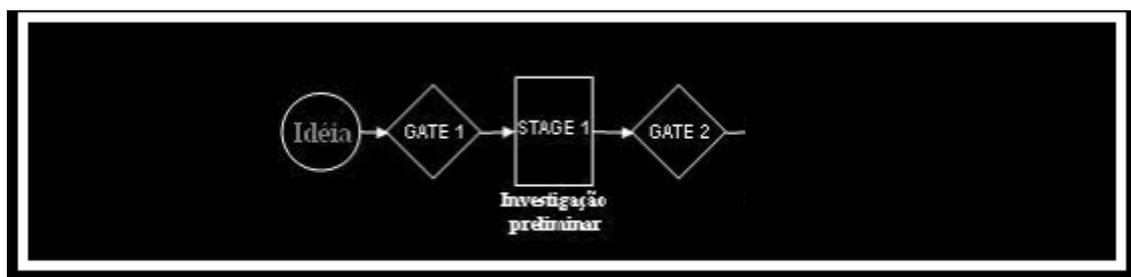
O DIP propõe um paralelo entre as etapas do desenvolvimento, definindo uma estrutura de desenvolvimento de produtos e uma uniformidade no processo de decisão. Na tentativa de uniformizar mecanismos de comunicação e tomada de decisão, muitas empresas adotam a abordagem de desenvolvimento através dos *quality gates* ou *stage gates*.

### 2.5.1 Stage Gate

O nome *stage-gate* foi personalizado por Cooper (1990), que denominou de *gates* os pontos de checagem da qualidade do processo de desenvolvimento. Em cada *stage gate* é especificado um conjunto de requisitos desejados, os quais garantem a eficiência dos estágios de desenvolvimento. Os estágios são onde as atividades de desenvolvimento são realizadas numa sequencia predeterminada. Cada *gate* é caracterizado por um conjunto de critérios de entrada e um conjunto de critérios de saída que fornecem suporte à tomada de decisão na fase a qual pertence. Os critérios de entrada são os itens necessários para que o líder do projeto atinja as metas desejadas ao final de cada *gate*. Os critérios de saída são os itens na qual o gate deve ser julgado. As decisões de cada gate são do tipo *go/no go* ou, recicla e aprova o plano de ação para o próximo estágio.

O processo de *stage-gates* incorpora a lógica DIP, avaliando o processo de desenvolvimento com a participação simultânea de diferentes áreas. Com isso, há uma aproximação entre mercado, produto e produção, minimizando as chances de retrabalho do processo de desenvolvimento. A contribuição de todas as áreas aumenta a chance de sucesso, derivando em projetos com menor tempo de desenvolvimento. (GRIFFIN; HAUSER, 1996).

Figura 4 - Estrutura básica do ciclo de vida de um projeto



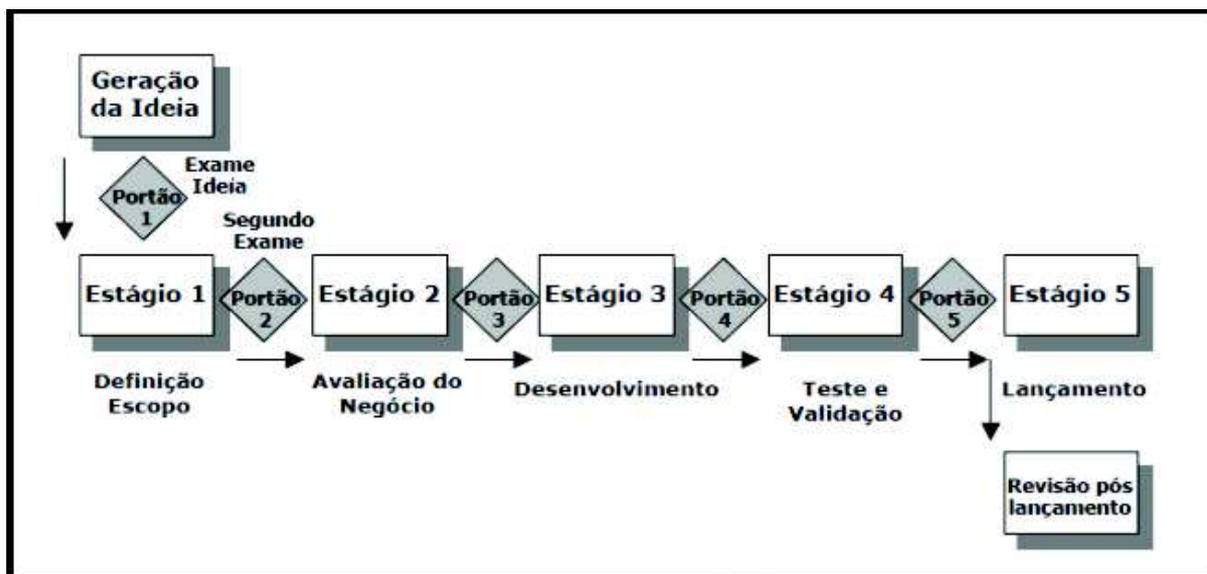
Fonte: Adaptado de Cooper (2001)

Essas métricas podem ser aplicadas junto à abordagem dos *gates*. Uma ferramenta que é amplamente difundida e utilizada para gestão de projetos, idealizado por Robert G. Cooper, este método foi criado com base em uma ampla revisão sobre boas práticas de desenvolvimento de produtos. O *Stage Gate* se apresenta como um fluxo de estágios ou processos para gerenciamento de projetos

de novos produtos e processos, desde a ideia inicial até o lançamento do produto no mercado. (COOPER, 2008; CHAO, 2012). Este fluxo é compreendido em cinco estágios e cinco *gates* (portões) que direcionam a continuidade ou cancelamento do projeto. (COOPER, 2008). Segundo Cooper e Edgett (2006), cada *stage* (estágio) é composto por etapas, atividades e melhores práticas. Os portões (*gate*) são fases de controle de qualidade onde é possível a tomada de decisão para a continuidade ou encerramento do projeto. Os estágios iniciais são mais simples e apresentam características de planejamento, enquanto os estágios finais são mais complexos e com características executivas. (COOPER, 2000; COOPER, 2014). Interessa discorrer quais *stages* um projeto deve passar. Cada estágio foi desenvolvido com o intuito de reduzir incertezas e riscos. (COOPER, 2008; COOPER, 2000; COOPER e EDGETT, 2006; CHAO, 2012):

- Estágio inicial: Geração de ideias;
- Estágio 1: Escopo;
- Estágio 2: Plano de negócios;
- Estágio 3: Desenvolvimento;
- Estágio 4: Teste e validação;
- Estágio 5: Lançamento.

Se os *stages* forem realizados com acuidade pela equipe responsável, o produto terá uma grande probabilidade de se firmar no mercado. As vantagens da utilização desta ferramenta são amplamente difundidas, inclusive em grandes corporações que aplicaram o método e obtiveram resultados positivos: reduz desperdícios, sistematiza e organiza as fases do projeto, foca os recursos em projetos mais promissores, aumenta as chances de sucesso do projeto. (COOPER; 2008). Os *gates* são os portões existentes após cada estágio por que o projeto passa. Ao chegar nestes *Gates*, uma comissão analisa o projeto e verifica se os objetivos e requisitos dos *stages* anteriores foram cumpridos. (COOPER, 2008). A partir da decisão tomada, num determinado *gate*, o projeto pode ter quatro diferentes encaminhamentos: ir, reciclar, abortar, abandonar. O sistema Stage Gate é ilustrado na figura a seguir:

Figura 5 - *Stage gate*: estágios e portões

Fonte: Cooper (2008)

O segundo ponto importante é a elaboração de uma proposta de estruturação de lançamento de novos produtos, contemplando modelos de intervenção e integração das atividades de modo a facilitar e tornar mais eficaz a aplicação do sistema de controle proposto no primeiro ponto.

Nesta pesquisa será adotado estudo quantitativo, visando obter dados para criar um ciclo de gestão de lançamento de novos produtos, dando assim suporte aos setores responsáveis e permitindo a geração de indicadores de desempenho ao final de cada lançamento.

O Stage Gate é um dos métodos mais difundidos atualmente e serve de base para a seleção de projetos em muitas organizações, tanto públicas quanto privadas. Na sequência será exposto outro método de gestão de projetos denominado Funil de Inovação, assim como as informações de maior relevância acerca deste assunto

### 2.5.1 Funil de Inovação

A inovação pode ser vista como um processo que ocorre desestruturando o mercado, fazendo uma reengenharia de produtos e de processos e devolvendo ao mercado um produto ou processo melhorado sob vários aspectos. (BESANKO, 2012). Essa melhoria pode ocorrer de acordo com o enfoque seja para sanar uma

determinada demanda de mercado, seja para solucionar um problema específico. (PADOVANI, 2008).

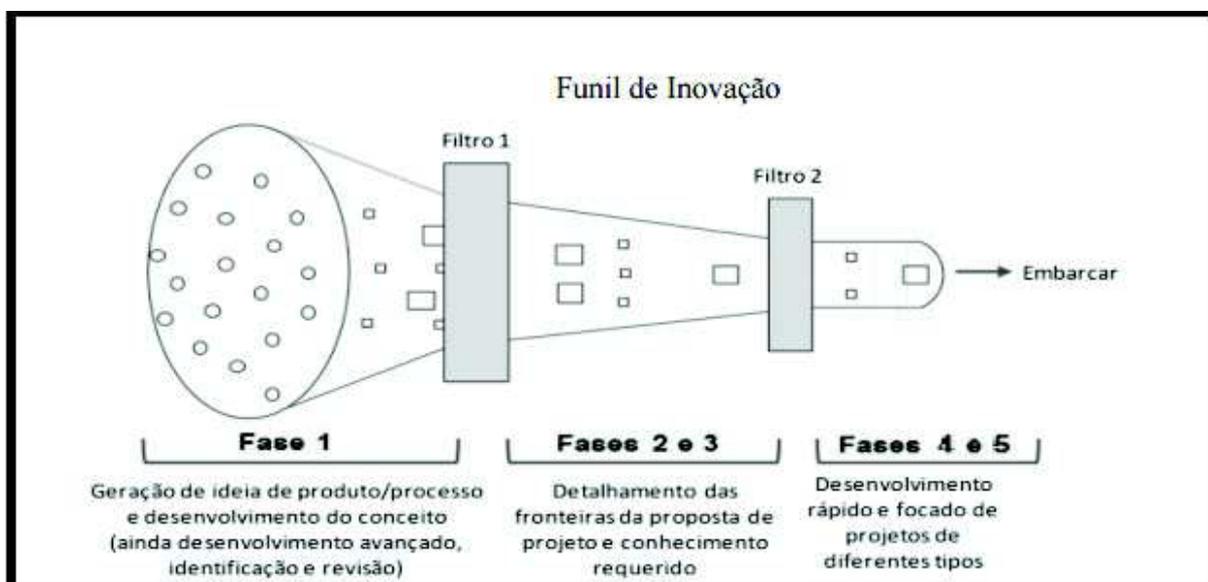
Com o intuito de gerenciar as ideias com maior probabilidade de obter sucesso, Clark e Wheelwright desenvolveram a ferramenta denominada Funil de Inovação. Nesta ferramenta, o desenvolvimento do produto passa por um detalhamento do projeto e, por meio de estágios e verificações. Somente os projetos com maiores perspectivas de resultados positivos chegam ao mercado, atingindo os objetivos estratégicos da empresa e visando à eficácia empresarial. (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993).

Além das etapas do funil, há ainda separações chamadas filtros, que decidem sobre o prosseguimento do projeto. Os principais filtros são dois:

- a) a revisão da gerência das unidades funcionais, que determinam informações adicionais necessárias para a continuidade do projeto;
- b) a alta gerência revisa as opções e seleciona.

As fases ou etapas do Funil de Inovação são apresentadas na figura a seguir:

Figura 6 - Funil de Inovação



Fonte: Adaptado de Clark e Wheelwright (1993)

## 2.5 QUADRO CONCEITUAL

Como foi possível observar, foi pesquisado alguns conceitos e modelos que já possuem um corpo comum de conhecimento e o Quadro 1 apresenta os conceitos apresentados neste trabalho.

Quadro 1 - Referência conceitual para estudo de caso

<b>Constructo</b>	<b>Variável</b>	<b>Base Teórica</b>
Geração de ideia	<i>brainstorming</i> e oportunidades	COOPER (2008)
Escopo	Estrutura do projeto	COOPER (2008)
Plano de negócios	Definição etapas projeto	COOPER (2008)
Desenvolvimento	Engenharia de produção	COOPER (2008)
Teste e validação	Análise de resultados	COOPER (2008)
Recursos Humanos	Recursos Humanos	COOPER (2008)
Lançamento	Marketing e Comercial	COOPER (2008)
Ciclo de vida do Projeto	Ciclo de vida	PMI (2004)
Reavaliação das opções	Análise de processos	CLARK; WHEELWRIGHT,(1993)
Fluxo das decisões fundamentais	Gerenciamento de processos	CLARK; WHEELWRIGHT,(1993)
Qualidade das decisões	Processo decisório	CLARK; WHEELWRIGHT,(1993)
Conclusão do projeto	Análise de resultados	CLARK; WHEELWRIGHT,(1993)

Fonte: Elaborada pelo autor

### 3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Este capítulo tem objetivo de apresentar o método que será utilizado para pesquisa durante o desenvolvimento deste trabalho: unidade de pesquisa, técnicas de coleta de dados e limites do estudo.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa deste estudo fundamenta-se, primariamente, na forma de pesquisa bibliográfica exploratória, resumidamente será baseada nos discurso dos autores que nortearam conceitos e clarificaram com o levantamento dos principais métodos utilizados para seleção e gestão de projetos.

Assim, de acordo com as premissas fundamentais do trabalho optou-se por um estudo de natureza aplicada que objetivo de gerar conhecimentos para aplicações práticas dirigidas à solução de problemas específicos. O estudo pode ser classificado como análise qualitativa, pois a opinião do pesquisador será expressa com base nos dados expostos no decorrer da pesquisa.

Serão analisados modelos de gestão de projetos comparados a realidade da empresa amma design, sinalizando pontos falhos para o gerenciamento das atividades, dos recursos e decisões tomadas durante o processo.

Dentre as abordagens possíveis, seria possível adotar o levantamento de dados por amostragem, experimento, e modelagens e simulações – no estudo em questão será feitos através do levantamento de dados através de questionários, com o objetivo de levantar informações acerca dos processos existentes e compará-los aos modelos expostos.

Segundo Cheng (2000), as empresas com as melhores práticas têm utilizado o processo formal como guia da inovação, principalmente através da utilização de dois modelos:

- i. Estrutura genérica de *stage-gate* com suas etapas e processos de decisão. (COOPER, EDGETT; KLEINSSCHMIDT, 2002);
- ii. funil de inovação. (CLARK e WHEELWRIGHT,1993).

### 3.2 DEFINIÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada na empresa amma design, empresa sediada na cidade de Garibaldi, especializada na produção de componentes para móveis, sendo portas em vidro e alumínio, divisórias móveis de ambientes e vidros decorativos.

A empresa atualmente é constituída por três sócios, quatro funcionários nos departamentos comerciais e administrativos e oito funcionários nos setor produtivo.

A pesquisa fica concentrada basicamente entre os gestores e os dois funcionários do departamento comercial que participam mais ativamente nos projetos de lançamentos de novos produtos.

### 3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

O estudo de caso pode ser utilizado para descrever uma situação no seu contexto (YIN, 2005; BONOMA, 1985), gerar hipóteses (YIN, 2005; MACNEALY, 1997) ou testar teorias (YIN, 2005; EISENHARDT, 1989), e suas principais características são (BENBASAT; GOLDSTEIN; MEAD, 1987): examinar um fenômeno em seu contexto; coletar dados por múltiplas fontes; examinar um ou poucos elementos; não se utilizar de controles ou manipulação; utilizar questão de pesquisa do tipo “por quê?” ou “como?”; focar um evento contemporâneo; seus resultados dependem fortemente da capacidade de integração do pesquisador.

A pesquisa de campo realizada e apresentada neste trabalho será feita através da aplicação de questionário aos gestores da empresa conforme o quadro 2, para que se possa ter a real noção sobre o processo de gestão praticado pela empresa nos dias de hoje.

Quadro 2 - Protocolo de Pesquisa

Variável	Base Teórica	Pergunta de Pesquisa
<b>INVESTIGAÇÃO</b>		
<b>PRELIMINAR</b>		
Definição do escopo	COOPER (2008)	1. Atualmente como é promovida a geração de ideia de novos produtos dentro da empresa? 2. A empresa possui um protocolo para registro das sugestões de novos produtos? 3. É realizado escopo detalhado de cada projeto?
Alinhamento estratégico	COOPER (2008)	4. São estabelecidos prazos para realização de cada etapa? 5. A empresa costuma eleger um gerente de projetos?
Viabilidade do projeto	COOPER (2008)	6. São feitos os devidos levantamentos de custos do projeto? 7. O perfil de cargo específico para o desenvolvimento deste projeto é bem definido? 8. Existe uma sequência na execução das atividades de implantação?
Vantagens diferenciais	COOPER (2008)	9. Os gestores do projeto tem conhecimento de produtos similares no mercado? 10. O departamento de marketing esta preparado para transmitir ao cliente todas as funcionalidades do novo produto?
Checklist das áreas envolvidas	COOPER (2008)	11. Os custos do projeto são totalmente mapeados? 12. Os recursos humanos necessários para execução do projeto de ponta a ponta estão disponíveis internamente? 13. O maquinário existente atende as exigências do projeto?
<b>PONTO DE DECISÃO</b>		
<b>AVALIAÇÃO DO NEGÓCIO</b>		
Pesquisa de mercado	(TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008)	14. São feitas pesquisas de mercado para análise de aceitação do produto a ser lançado?
Público alvo	(TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008)	15. É feito mapeamento do público alvo a ser atingido com o lançamento de determinado produto?
Ciclo de vida	CLARK e WHEELWRIGHT, 1993	16. O ciclo de vida do produto é conhecido pelos investidores?
Proposta de valor	(TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008)	17. O Valor agregado do produto será absorvido pelo público alvo?
Riscos	(TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008)	18. Os riscos do projeto são levantados para dar aos gestores base suficiente para seguir ou não com o projeto adiante?
<b>DESENVOLVIMENTO</b>		
Desenvolvimento de produto	COOPER (2008)	19. Após os levantamentos iniciais são estipuladas fichas técnicas detalhadas para a fabricação de cada novo produto?
Protótipos	COOPER (2008)	20. Os protótipos são executados do início a fim para comprovações de qualidade, custo e padrões de desempenho pré-estabelecidos?
Planejamento de Marketing	COOPER (2008)	21. A empresa possui departamento de marketing interno para desenvolvimento da campanha de lançamento? 22. Em caso negativo a questão 21, existe um terceiro que possa executar o trabalho de lançamento do novo produto?
Investimento	COOPER (2008)	23. Após a prototipagem do produto, a empresa revisa custos para necessidade de adequação dos custos?
<b>VALIDAÇÃO</b>		
Aceitação produto	(TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008)	24. Após protótipo finalizado, a empresa faz pesquisa de opinião entre o público alvo estabelecido?
Aceitação de preço	(TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008)	25. O preço de venda estipulado é compatível ao praticado no mercado pelos concorrentes?
Revisão de projeto	(TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008)	26. Após todos os levantamentos mercadológicos e produtivos, a empresa efetua uma última avaliação antes de colocar o produto em linha?
<b>PONTO DE DECISÃO</b>		
Lançamento do produto	COOPER (2008)	27. Após todas as etapas anteriores aprovadas, a empresa avaliou a capacidade produtiva do novo produto para que o mesmo seja disponibilizado no mercado?
Plano de marketing	COOPER (2008)	28. O planejamento de marketing esta estruturado para atender o lançamento do início ao fim, incluindo o pós-lançamento?
Encerramento do projeto	COOPER (2008)	29. Após a análise dos resultados, os gestores costumam finalizar os projetos, agregando o último lançamento a sua linha de produtos já existentes?

Fonte: Elaborada pelo autor.

### 3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Levantamento de dados via questionário aos gestores e responsáveis do processo de lançamento de novos produtos empresa, comparar com modelos de gestão para apontar as falhas existentes no processo de gestão de projetos da empresa amma design.

Neste trabalho serão expostos modelos como *stage gates* e funil de inovação, com apontamento dos pontos de parada de análise, estipulando as etapas específicas do processos de aplicação dos métodos, para que os mesmos possam servir de base comparativa aos dados levantados na empresa.

### 3.5 LIMITAÇÃO DO MÉTODO

Esta análise esta sendo feita baseada na comparação de modelos de gestão comparados aos dados coletados na empresa amma design, o estudo esta sendo direcionado a apontar os pontos falhos no processo de lançamento de novos produtos, sendo assim sua eficácia se implementada em empresas de diferentes necessidades pode não ser mesma.

Todas as comparações do processo da empresa aos métodos expostos deverão ser analisados com afinco pelos gestores e serem expostos a testes, posteriormente reavaliados para ajustes finais. Em caso de inexistência de pontos falhos, deve se manter atenção especial a atualização periódica dos mesmos, para que os processos não se tornem burocráticos demais em uma organização que passa por frequentes transformações.

## **4 DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS DA PESQUISA**

Este capítulo tem por objetivo apresentar com maiores detalhes a estruturação da empresa amma design, já citada anteriormente, além de desenvolver a análise e sugestão de processos de gestão de projetos no que diz respeito ao ciclo de lançamento de novos produtos.

### **4.1 PERFIL DA ORGANIZAÇÃO**

#### **4.1.1 Identificação da Empresa**

Razão Social: AMMA Indústria e Comércio de Componentes para Móveis Ltda.

Fantasia: amma design

Endereço: Rua Ary José Piva, nº 333

Bairro: Peterlongo

Cidade: Garibaldi – RS

Página na Internet: <http://www.ammadesign.com.br/>

Fundação: 10 de agosto de 2010.

#### **4.1.2 Histórico da Empresa**

A empresa Amma Design é uma empresa fabricante de componentes para móveis, sendo portas em alumínio e vidros diversos, portas divisórias de ambientes e vidros decorativos, foi fundada em 2010 por três jovens, uma administradora e outras duas pessoas com conhecimento do processo produtivo.

A empresa hoje com seis anos começou com todas as dificuldades que uma empresa pequena pode vir a passar, enquadramento equivocado de imposto, início das relações comerciais, capital de giro escasso, falta de experiência dos inúmeros conhecimentos necessários para gerir uma empresa. Em seu primeiro ano a empresa operou com trabalho dos três sócios e outros dois funcionários, no ano seguinte ampliou-se o quadro de funcionários para cinco e as primeiras contratações de representantes comerciais autônomos começaram a alavancar as vendas nos

estados do Rio Grande do Sul e São Paulo. Nesse período a empresa que vinha crescendo 30% ao ano teve um salto de 50%.

No terceiro ano a empresa começou um trabalho de maior profissionalização, foram adquiridas máquinas semi-automáticas para substituição das manuais, o número de funcionários cresceu para nove. No quarto ano houve a departamentalização da empresa, aconteceu à contratação de um gerente comercial com experiência no setor além de outra pessoa para o departamento financeiro. Cada setor da empresa passou a ter um operador e os dois sócios que trabalhavam na produção passaram a desenvolver mais atividades de gestão e não tão operacionais.

Nos últimos dois anos as mudanças foram radicais, elaborou-se um planejamento estratégico e a meta para ser uma empresa conhecida pelo conceito diferenciado em portas de alumínio até 2020 foi lançada aos gestores.

#### **4.1.3 Produtos**

O principal produto fabricado pela amma design é porta para móveis com predominância de vidro e alumínio. A empresa é dinâmica e seu foco é no atendimento diferenciado dos clientes.

A empresa opera hoje com canais de vendas que atendem desde os pequenos marceneiros até as indústrias de pequeno e médio porte.

Além das portas para o mobiliário em geral, a empresa oferece portas de passagem de ambientes, vidros e espelhos decorativos e atualmente uma opção de personalização da porta através de impressão de fotos no vidro ou portas decoradas em materiais alternativos como tecidos e couros sintéticos.

A amma em 2016 tinha como objetivo se tornar uma marca conhecida principalmente na região onde esta instalada, e teve sucesso recentemente quando investiu em uma linha alta, focando nos arquitetos como público alvo.

Na figura 7 estão representados alguns exemplos de produtos fabricados pela amma design.

Figura 7 - Portas Coleção Singolare



Fonte: *Portfólio amma design*

## 4.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DO ESTUDO DE CASO

A seguir serão expostas as análises dos dados coletados através do questionário aplicado aos sócios da empresa.

### 4.2.1 Definição de escopo

O protocolo de pesquisa foi estruturado em três perguntas para o levantamento de dados sobre a etapa do escopo no processo da amma, segue abaixo definição dos sócios:

Em resposta a questão 1, os sócios disseram que não existe nenhum tipo de evento específico onde os colaboradores se reúnam para trocar ideias sobre novos produtos, a maioria das sugestões são feitas de forma informal e no decorrer do dia a dia.

Complementando e respondendo a questão 2, a empresa não trabalha com nenhum tipo de registro das sugestões, as ideias que vem a surgir nos *brainstorming* da empresa somente são levadas adiante se consideradas plausíveis pelos sócios, e nesse caso seguem sendo desenvolvida sem protocolos pré-definidos.

Na pergunta 3, sendo mais específica, os sócios foram questionados sobre a estruturação dos projetos com escopo detalhado, os mesmos responderam que não é feito nada do gênero, quando uma ideia é aprovada logo é colocada em pratica e vai sendo desenvolvida passo a passo, sem nenhum tipo de protocolo.

### 4.2.2 Alinhamento Estratégico

Sem muito se aprofundar em todos os aspectos do alinhamento estratégico, os sócios tiveram dois questionamentos no que diz respeito a organização:

Quanto aos prazos questionados no item 4, a resposta foi negativa, pois como os projetos são desenvolvidos sem escopo, cada etapa tem sua sequencia condicionada a anterior, visto que não existe um cronograma estabelecido. No que diz respeito a questão 5, a empresa também não tem o costume de definir um gerente para cada projeto, normalmente o sócio administrativo gere os fornecedores e as finanças envolvidas e o segundo sócio se responsabiliza pela área produtiva, os

demais funcionários somente participam dos projetos nas execuções das ordem recebidas.

#### **4.2.3 Viabilidade do projeto**

Na questão 6, foi questionado se a empresa costuma fazer o levantamento prévio de cada novo projeto, a resposta foi que sim, porém com ressalvas, muitas vezes quando se decide lançar um novo produto, os gestores fazem o levantamento de custo das novas matérias primas e insumos necessários, porem não são medidos os demais custo, como fabricação, pessoal qualificado, marketing etc.

Respondendo a questão 7, os diretores disseram que o perfil de cargo exigido para funções diferentes das já praticadas no dia a dia não são levadas em consideração, quando necessárias são terceirizadas em alguns casos comprometem a estimativa inicial de custos e tempos previstos.

Na resposta da pergunta 8, a sequencia existente é o curso natural do decorrer do trabalho, os problemas vão sendo resolvidos conforme vão surgindo e nem mesmo as soluções implantadas são registradas para que os erros não aconteçam novamente nos próximos projetos.

#### **4.2.4 Vantagens diferenciais**

Na questão 9, os gestores são questionados sobre conhecimento do mercado, no que diz respeito a produtos similares aos que eles planejam lançar, a resposta foi que sim, porém de forma informal, sempre que a empresa decide levar uma ideia a adiante, são feitas pesquisas junto aos principais concorrentes para verificar se o produto é semelhante a algum já colocado no mercado e com alguns clientes para constatar a aceitação, mas nada muito aprofundado.

Quanto à resposta da pergunta 10 sobre o departamento de marketing, a empresa não possui departamento interno específico, uma agencia terceirizada é paga mensalmente para administrar o site e a página do facebook da empresa, todos os demais serviços e desenvolvimentos de novos materiais são feitos por contratos a parte com essa mesma agência.

#### **4.2.5 Checklist das áreas envolvidas**

Finalizando a investigação preliminar, foram feitos três questionamentos, sendo:

Questão 11, a empresa faz mapeamento de custos de cada projeto? Como complementado nas questões anteriores, a empresa faz levantamento parcial de custos, dando muita importância à matéria prima envolvida e não levando em conta os demais departamentos envolvidos no processo de lançamento de novo produto, assim como na pergunta 12 e 13, no que diz respeito ao RH e maquinário, a empresa não leva em consideração inicialmente, normalmente as constatações de insuficiências só são constatadas no decorrer do projeto e quando não podem ser supridas com intervenção de terceiros acabam gerando aquisições ou contratações de última hora.

#### **4.2.6 Pesquisa de Mercado**

É o estudo realizado para coletar informações que possam identificar oportunidades de melhoria e problemas. Na questão 14 a empresa foi questionada sobre pesquisa de mercado para determinado produto a ser lançado, os gestores declaram que raramente são levantadas informações consistentes no mercado, muitas vezes essa etapa se restringe a consulta de alguns poucos clientes.

#### **4.2.7 Público Alvo**

Na questão 15, foi perguntada sobre a definição do público alvo, a resposta foi que algumas vezes essa definição é feita, como aconteceu no lançamento da linha própria da Amma Design em março de 2016, quando um evento foi todo estruturado para apresentação do lançamento aos arquitetos da região, nesse caso a empresa contratou funcionários exclusivamente para a divulgação do evento, organizou eventos noturnos com atrativos específicos para esse público e conseguiu obter um resultado positivo. Porém não é uma prática da empresa realizar esse estudo em outros projetos de lançamento de novos produtos.

#### **4.2.8 Ciclo de Vida**

Sem maiores detalhes sobre este assunto, pois o mesmo já foi citado no item 2.2 deste trabalho, a empresa afirma em resposta a questão 16 que não tem nenhum tipo de controle sobre o período de tempo que um produto novo no mercado permanece como lançamento até ser considerado como um produto da linha convencional da empresa. O lançamento efetuado em março pela amma não foi medido, pois o pós-feira acabou não sendo feito.

#### **4.2.9 Proposta de valor**

A proposta de valor é a ideia central que guia a construção de uma marca, indicando como ela deve ser percebida pelos públicos internos e externos. Expressa seus principais valores e é referência para a definição da experiência de marca.

Na pergunta 17, os gestores foram indagados a responder sobre o valor agregado dos lançamentos da empresa, os mesmos disseram que, quando a linha conceito da empresa foi lançada, optou-se por agregar bastante valor ao produto, visto que o mesmo era direcionado ao público classe A, porém não foram levados em consideração fatores importantes da economia atual que passava por um momento de forte instabilidade política e econômica, os gestores consideram que esses fatores podem ter colaborado pelo baixo volume de vendas da linha.

#### **4.2.10 Riscos**

O projeto quando pensando e planejado em etapas deve ter previstos no seu decorrer pontos de análise e revalidação dos riscos envolvidos no lançamento de novos produtos, a fim de proporcionar aos gestores a possibilidades de viabilizar ou não o seguimento dos trabalhos, no que diz respeito a isso, os gestores responderam a questão 18 de forma negativa, como dito anteriormente, os problemas vão sendo resolvidos conforme surgem, porém não é prática dos gestores para o processo para que ele seja analisado e viabilizado no seu decorrer.

#### **4.2.11 Desenvolvimento de produto**

A questão 19 se refere à definição de fichas técnicas para cada produto a ser lançado, os gestores esclarecem que somente os produtos em linha possuem fichas técnicas padrão, os demais produtos são tratados como especiais e não têm fichas definidas, o produto é lavado ao setor produtivo com especificações particulares para cada novo pedido.

#### **4.2.12 Protótipos**

O protótipo é a forma mais rápida e econômica de se definir e experimentar um projeto. Esses dois motivos por si só já garantem sua importância, por isso, na pergunta 20, os gestores foram questionados sobre a prototipagem de seus produtos.

Conforme resposta concedida, os gestores explicam que todos os novos produtos são prototipados antes de serem levados a venda, principalmente quando são constituídos de materiais alternativos como é o caso da linha Singolare que é feita de materiais como tecido e couro. Porém o ponto falho desse processo é que o protótipo somente é confeccionado ao final do processo de lançamento, o que não permite identificação de problemas específicos, como por exemplo, a reação de uma cola quando aplicada ao couro é diferente da aplicada ao tecido, essas diferenças podem ocasionar preços diferenciados de matéria prima e tempos diferentes de secagem.

#### **4.2.13 Planejamento de Marketing**

A questão 21 era específica sobre a existência de departamento interno de marketing, mas como dito anteriormente, a empresa não possui. Respondendo então a questão 22, a empresa tem agência de publicidade terceirizada, neste departamento também não existe um planejamento definido, a empresa realiza os investimentos conforme vão surgindo necessidade, não é destinada a essa área um percentual fixo sobre o faturamento.

#### **4.2.14 Investimento**

Respondendo a questão 23, os gestores explanaram que na linha tradicional de produtos, os preços são calculados por percentual fixo sobre o custo da matéria prima. Nas linhas especiais, além da matéria prima, são agregados cálculos de tempo de produção, visto que normalmente se trata de produtos mais detalhados e que demandam mais tempo de fabricação, além-claro do valor agregado que empresa considera para cada produto. Nesses casos não existe um protocolo de formação de preço, cada um é analisado caso a caso.

#### **4.2.15 Aceitação do produto**

A pesquisa de produto orienta o processo de desenvolvimento ou modificação de um produto ou serviço, podendo ser avaliado desde sua fase conceitual, até os testes em contexto mercadológico. Os gestores foram questionados na pergunta 24 sobre a aplicação de pesquisa de opinião sobre o produto prototipado, a resposta foi sim, de maneira informal, quando o cliente vai até a empresa alguém lhe apresenta a novidade e escuta o *feedback*, porém não são feitos registros dos mesmos.

#### **4.2.16 Aceitação de preço**

Como respondido na questão 23, à empresa não possui critérios para formação de preço das linhas especiais, todos os custos são levantados e o preço vai variar de acordo com o valor agregado que os gestores consideram para cada caso, porém, respondendo a questão 25, não são feitas pesquisas no mercado para saber se o público alvo está disposto a pagar aquele determinado valor pelo produto em questão.

#### **4.2.17 Revisão do Projeto**

A Avaliação do trabalho realizado é uma técnica de gerenciamento do progresso por meio de indicadores de variação (desempenho) monitorados continuamente durante toda a execução do projeto. Respondendo a questão 26, como a empresa não tem como protocolo efetuar pesquisas mercadológicas,

consequentemente a revisão pré-lançamento também não é feita, o produto é lançado com o valor inicialmente estipulado.

#### **4.2.18 Lançamento do Produto**

A questão 27 diz respeito à análise da capacidade produtiva de um determinado lançamento, segundo os gestores, a empresa calcula qual o tempo de fabricação de um determinado produto, porém não prevê o caso de como fará para entregar o produto ao cliente em caso de grande volume de vendas. Dão como exemplo a linha Singolare que foi lançada em março de 2016, caso o volume de vendas deste tipo específico de portas fosse superior a 10 por mês, a empresa teria provavelmente problemas sérios para cumprir os prazos e principalmente manter as entregas em dia da linha convencional.

#### **4.2.19 Plano de Marketing**

Respondendo a questão 28 que aborda o tema plano de marketing, os gestores apontam como uma grande falha no trabalho de lançamento de novos produtos, como o processo vai acontecendo passo após passo, sem cronograma pré-estabelecido, muitas atividades ficam retardadas ou muitas vezes nem chegam a ser concluídas, o que prejudica em muito o resultado esperado.

#### **4.2.20 Encerramento do projeto**

Na última pergunta do questionário, os gestores foram questionados sobre o processo de encerramento de cada projeto, e mais uma vez foi relatado como sendo ponto falho, a empresa não costuma definir um tempo para que o produto seja considerado como lançamento, e nem costuma medir o retorno que cada lançamento trouxe para empresa, sendo assim ele somente será integrado a linha convencional quando um novo produto for lançado.

No exemplo prático dado pelos gestores, mais uma vez o evento da Singolare, que foi todo pensado e programado de forma impecável, até o dia do encerramento do evento, posteriormente não foi realizado trabalhos pós-feira,

atendimento diferenciado as pessoas que visitaram a exposição e muito menos medidas de resultados atingidos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho foi analisar como é o processo de lançamento de novos produtos da empresa amma design e para atingir esse objetivo, foi descrito sinteticamente os processos realizados na empresa atualmente e baseado nisso, apresentado proposta de melhoria para o processo da empresa.

### 5.1 PROPOSTA DE MELHORIA

Verificou-se que a unidade estudada possui processo de lançamento de novos produtos falha, a empresa conta com pessoal qualificado no setor produtivo, esta estável financeiramente, o que lhe dá certa tranquilidade para investimentos em pesquisa, já é tem certo reconhecimento na região como fabricante de componentes para móveis, porém, mesmo quando consegue lançar um produto inovador no mercado deixa lacunas abertas que comprometem muito a medição dos resultados finais de cada lançamento. O Quadro 3 apresenta as melhorias sugeridas baseando-se em cada pergunta relacionada a análise de dados.

Quadro 3 - Proposta de Melhoria

Relação com Análise de dados	Variável	Pergunta de Pesquisa	Melhoria
4.2.1	Definição do escopo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atualmente como é promovida a geração de ideia de novos produtos dentro da empresa?</li> <li>2. A empresa possui um protocolo para registro das sugestões de novos produtos?</li> <li>3. É realizado escopo detalhado de cada projeto?</li> </ol>	Percebeu-se que a empresa não possui o costume de elaborar o escopo de seus projetos, visto que essa fase é responsável pelo alinhamento técnico e metodológico da condução do projeto, ou seja, durante esta etapa o objetivo principal é avaliar o produto e seu mercado correspondente, sugere-se empregar técnicas de análise do mercado, como pesquisas bibliográficas, contatos com clientes, grupos foco e teste de conceito. Além disso, analisar a tecnologia e mão de obra disponível, assim como estipular, prazos, custos e possíveis riscos técnicos e legais.
4.2.2	Alinhamento estratégico	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. São estabelecidos prazos para realização de cada etapa?</li> <li>5. A empresa costuma eleger um gerente de projetos?</li> </ol>	Sugere-se que para todo projeto da empresa seja nomeado um gerente, deixando assim uma pessoa responsável pela vinculação das diversas unidades e departamentos à estratégia da organização, assegurando que o trabalho, ações, decisões e o comportamento de todos os indivíduos, de todos os níveis, estejam diretamente ligados para apoiar o bom desempenho do projeto.

4.2.3	Viabilidade do projeto	<p>6. São feito os devidos levantamentos de custos do projeto?</p> <p>7. O perfil de cargo específico para o desenvolvimento deste projeto é bem definido?</p> <p>8. Existe uma sequência na execução das atividades de implantação?</p>	Nesta etapa a empresa se mostra parcialmente estruturada, alguns passos são seguidos, porém não são registrados para que sirvam de modelo para as próximas ações, sugere-se um contexto organizado de condução de projetos, devendo ser analisado fase após fase da execução, viabilizando sempre que for constatado que os objetivos técnicos, econômicos e financeiros estabelecidos pela empresa estão sendo cumpridos.
4.2.4	Vantagens diferenciais	<p>9. Os gestores do projeto tem conhecimento de produtos similares no mercado?</p> <p>10. O departamento de marketing esta preparado para transmitir ao cliente todas as funcionalidades do novo produto?</p>	A empresa é formada por sócios estruídos e com formação acadêmica, porém muitas de suas falhas ocorrem, pois eles se envolvem muito com a parte produtiva da empresa e tem pouco tempo para a gestão em si, diferencial são atributos que tornam a empresa única e superior aos seus principais concorrentes, por isso seria interessante que os novos produtos sejam explorados para apresentarem vantagens e benefícios exclusivos aos clientes, e isso somente será possível com a análise completa do mercado onde a empresa esta inserida.
4.2.5	Checklist das áreas envolvidas	<p>11. Os custos do projeto são totalmente mapeados?</p> <p>12. Os recursos humanos necessários para execução do projeto de ponta a ponta estão disponíveis internamente?</p> <p>13. O maquinário existente atende as exigências do projeto?</p>	A empresa realiza de forma muito superficial os levantamentos necessários para iniciar e concluir o lançamento de um novo produto, essa etapa deve acontecer concomitantemente à execução do projeto, tendo como objetivo monitorar e avaliar aquilo que está sendo realizado pelo projeto de modo a propor ações corretivas e preventivas no menor espaço de tempo possível após a detecção da anormalidade. O objetivo do Controle é comparar o status atual do projeto com o padrão previsto pelo planejamento, tomando ações corretivas em caso de desvio.
4.2.6	Pesquisa de Mercado	<p>14. São feitas pesquisas de mercado para análise de aceitação do produto a ser lançado?</p>	Os gestores afirmaram que raramente ou nunca são realizadas pesquisas, sugere-se aqui atenção especial, qualquer projeto deve ser pesquisado junto a seu público alvo antes de colocado em análise propriamente dita, as fases de pesquisa muitas vezes são onerosas e podem ser evitadas com uma prévia consulta de mercado, de nada adianta uma ideia boa que chegará ao público em versão, valor, tamanho diferentes dos esperados pelos consumidores, por exemplo.
4.2.7	Público Alvo	<p>15. É feito mapeamento do público alvo a ser atingido com o lançamento de determinado produto?</p>	Em uma única vez a empresa realizou algum trabalho com público alvo, e foi mais voltado a comunicação de um novo produto que a consulta de opinião sobre um lançamento. Sugere-se adicionar as rotinas da empresa tal gerenciamento, podendo dar foco comercial a cada tipo de produto novo.
4.2.8	Ciclo de vida	<p>16. O ciclo de vida do produto é conhecido pelos investidores?</p>	Visto que não é de conhecimento dos gestores da empresa informações sobre o ciclo de vida dos projetos e produtos, sugere-se que a cada início de projeto seja definida pela diretoria uma missão e um prazo máximo para que os objetivos sejam alcançados, esse controle deve ser feito periodicamente através dos relatórios fornecidos pelos gestores de cada projeto.
4.2.9	Proposta de Valor	<p>17. O Valor agregado do produto será absorvido pelo público alvo?</p>	A empresa não possui bem claro qual o real valor que pode ser agregado ao seu produto, cabe sugerir que essa definição seja sempre feita com base em dados numéricos apresentados pelo mercado, uma estratégia de proposta mal elaborada pode transmitir a ideia errada ao cliente no que diz respeito a imagem que a empresa gostaria de estar passando.
4.2.10	Riscos	<p>18. Os riscos do projeto são levantados para dar aos gestores base suficiente para seguir ou não com o projeto adiante?</p>	A empresa nunca trabalhou com análise de riscos para seus projetos, sugere-se seguir o modelo <i>stage-gate</i> e deixar visível quais serão os pontos de análise para decisão de sequência ou não dos trabalhos, evitando assim prejuízos maiores se levar um projeto a término com falhas ou que saiam demasiadamente dos custos estipulados.

4.2.11	Desenvolvimento de produto	19. Após os levantamentos iniciais são estipuladas fichas técnicas detalhadas para a fabricação de cada novo produto?	Sugere-se definir um padrão único de ficha técnica, promovendo assim a padronização dos processos dentro da empresa.
4.2.12	Protótipo	20. Os protótipos são executados do início a fim para comprovações de qualidade, custo e padrões de desempenho pré-estabelecidos?	A empresa já trabalha com prototipagens, porém sugere-se que quando se tratar de materiais alternativos aos que já são de linha, os testes com novas matérias primas seja feitas ao início do projeto e não somente na execução final.
4.2.13	Planejamento de Marketing	21. A empresa possui departamento de marketing interno para desenvolvimento da campanha de lançamento? 22. Em caso negativo a questão 21, existe um terceiro que possa executar o trabalho de lançamento do novo produto?	A proposta neste ponto é a elaboração de um plano de marketing e fortalecimento da marca sugere-se destinação percentual sobre faturamento ou valor fixo para investimentos nesse departamento, mesmo que terceirizado, assim nos meses que demandarem menos esforços para divulgar um novo produto, poder ia-se fazer um investimento maior somente para divulgação e fidelização da marca.
4.2.14	Investimento	23. Após a prototipagem do produto, a empresa revisa custos para necessidade de adequação dos custos?	Como sugerido anteriormente, com o uso do <i>stage-gate</i> será possível medir no decorrer da execução do projeto variações dos custos traçados inicialmente, podendo assim ser revistos e adequados.
4.2.15	Aceitação do Produto	24. Após protótipo finalizado, a empresa faz pesquisa de opinião entre o público alvo estabelecido?	Para adequar e direcionar melhor o produto sugere-se que seja feita uma prévia com o público alvo acerca do produto a ser lançado, aumentando assim as chances de sucesso da empresa.
4.2.16	Aceitação de Preço	25. O preço de venda estipulado é compatível ao praticado no mercado pelos concorrentes?	Juntamente com a solução da questão 24, sugere-se que, tanto a aceitação do novo produto como o preço que ele estará disponibilizado sejam analisados.
4.2.17	Revisão do Projeto	26. Após todos os levantamentos mercadológicos e produtivos, a empresa efetua uma última avaliação antes de colocar o produto em linha?	Todo projeto ou fase sugere uma oportunidade de aprendizado para a equipe do projeto e para a instituição, por isso a análise de cada projeto pode dar embasamento positivo ou negativo para os próximos, criando processos para os que deram certo e evitando que as etapas falhas se repitam.
4.2.18	Lançamento do Produto	27. Após todas as etapas anteriores aprovadas, a empresa avaliou a capacidade produtiva do novo produto para que o mesmo seja disponibilizado no mercado?	Desenvolver juntamente com a parte da ficha técnica a capacidade máxima de produção de itens especiais, deixando claro ao setor comercial e mantendo atualizada para os mesmos os números no decorrer do mês, evitando assim atrasos gerais da produção.
4.2.19	Plano de Marketing	28. O planejamento de marketing esta estruturado para atender o lançamento do início ao fim, incluindo o pós-lançamento?	Como já sugerido acima, a empresa precisa padronizar suas operações e traçar metas que envolvam o início, meio e fim e cada trabalho, sem destinar grande volume de trabalho e recurso a uma dessas fases e deixar outra inacabada como no caso da Singolare, maio uma vez o <i>stage-gate</i> facilitaria a visão das etapas num todo, evitando que alguma seja esquecida.
4.2.20	Encerramento do projeto	29. Após a análise dos resultados, os gestores costumam finalizar os projetos, agregando o último lançamento a sua linha de produtos já existentes?	Sugere-se que para considerar o projeto encerrado se realize a entrega o fechamento através de avaliação final. Esse processo consiste na verificação e na documentação dos resultados do projeto administração e usuários, e também possibilita uma reflexão final.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

## 5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Foram entrevistadas três sócios da empresa e um gerente comercial; a percepção se limita ao resultado desses entrevistados e não aos demais

funcionários da empresa, portanto, poderá haver diferentes percepções caso este estudo seja aplicado para outras áreas da empresa ou outras organizações.

### 5.3 FUTUROS DESDOBRAMENTOS

A continuidade deste estudo se dará com a apresentação do resultado do mesmo à Diretoria da Amma Design e possíveis aprofundamentos em cada tema e proposta de melhoria.

## REFERÊNCIAS

- ABERNATHY W.J. et al. *Industrial Renaissance*. Basic Books, New York, 1983.
- ANDREASEN, M. M., HEIN, L. *Integrated Product Development*. Dinamarca: Ed. IFS, 1987.
- BACK, N. *Metodologia de projeto de produtos industriais*. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.
- BARBARÁ, Saulo (Org.). **Gestão por processos**: fundamentos, técnicas e modelos de implementação: foco no sistema de gestão da qualidade com base na ISO 9000:2000. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2014.
- BARBOSA-FILHO, N. H. *Inflation targeting in Brazil: 1999-2006*. In: EPSTEIN, G; YELDAN, A. E. (Org.) *Beyond inflation targeting*. Aldershot: Edward Elgar, 2009.
- CLARK K. B. and WHEELWRIGHT S. C. *Managing New Product and Process Development*. New York: The Free Press, 1993.
- COOPER, *Winning with new products: do it right*. Ivey Business Journal, 2000.
- COOPER, R. G. *Perspective: Stage-Gate Idea-to-Launch Process*, 2008.
- FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.
- FILIPPINI, R.; SALMASO, L.; TESSAROLO, P. *Product Development Time Performance: Investigating the Effect of Interactions between Drivers*. *Journal of Product Innovation Management*, 2004.
- GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- JOSHI, A.W. & SHARMA, S. *Customer knowledge development: antecedents and impact on new product performance*. *Journal of Marketing*, 2004.
- KRISHNAN, V.; ULRICH K.T. *Product development decisions: a review of the literature*. *Management Science*, 2001.
- Lim, J. S., Sharkey, T. W., & Heinrichs, J. H. (2003). *Impact of product development cycle time on export involvement*. In *Proceedings - Evolução do pensamento estratégico no Brasil*: textos e casos. São Paulo: Atlas, 2003.
- PROCESSOS PMBOK 5. PMTECH**: Disponível em: <  
[http://www.pmtech.com.br/artigos/Fluxo\\_PMBOK\\_5aEd\\_Mauro\\_Sotille.pdf](http://www.pmtech.com.br/artigos/Fluxo_PMBOK_5aEd_Mauro_Sotille.pdf) >. Acesso em: 25 jul. 2016.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed., rev. ampl. São Paulo: Atlas, 1999.

ROMEIRO, Eduardo Filho et al. Projeto do produto. São Paulo, Elsevier Editora LTDA, 2010.

ROZENFELD, H.; FORCELLINI, F. A.; AMARAL, D. C.; TOLEDO, J. C.; SILVA, S. L.; ALLIPRANDINI, D. H.; SCALICE, R.; K. Gestão de desenvolvimento de produto: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

TIDD, J.; BESANT, J.; PAVITT, K. Gestão da inovação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2008.

WHEELWRIGHT, S. C.; CLARK, K. B. *Revolutionizing product development: quantum leaps in speed, efficiency and quality*. New York: Free Press, 1992.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. Tradução Daniel Grassi. 2 ed. Porto Alegre Bookman, 2001.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. Tradução Daniel Grassi. 3 ed. Porto Alegre Bookman, 2005.