

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá

THIAGO ALVES DOS SANTOS

PROSPECÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS NUMA INDÚSTRIA DE
AUTOPEÇAS: DIAGNÓSTICO DE FALHAS E SUGESTÕES DE
FERRAMENTAS PARA MELHORIA

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação

Guaratinguetá

2013

THIAGO ALVES DOS SANTOS

PROSPECÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS NUMA INDÚSTRIA DE AUTOPEÇAS:
DIAGNÓSTICO DE FALHAS E SUGESTÕES DE FERRAMENTAS PARA MELHORIA

Trabalho de Graduação apresentado ao Conselho de Curso de Graduação em Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do diploma de Graduação em Engenharia Mecânica.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Arminda Eugenia Marques Campos

Guaratinguetá

2013

S237p	Santos, Thiago Alves dos Prospecção de novos negócios numa indústria de autopeças: diagnóstico de falhas e sugestões de ferramentas para melhoria / Thiago Alves dos Santos – Guaratinguetá : [s.n], 2013. 56 f : il. Bibliografia: f. 54-56 Trabalho de Graduação em Engenharia Mecânica – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2013. Orientadora: Prof^a Dr^a Arminda Eugenia Marques Campos 1. Automóveis – peças 2. Previsão comercial I. Título CDU 629.113
-------	---

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá

THIAGO ALVES DOS SANTOS

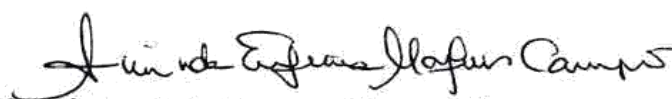
ESTE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO FOI JULGADO ADEQUADO
COMO PARTE DO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO DIPLOMA DE
GRADUADO EM ENGENHARIA MECÂNICA

APROVADO EM SUA FORMA FINAL PELO CONSELHO DE CURSO DE
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA.

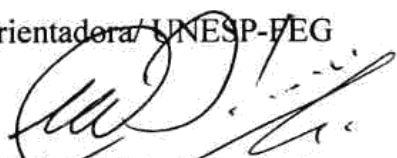
Prof. Dr. Antônio Wagner Forti

Coordenador

BANCA EXAMINADORA:


Prof.^a. Dr.^a. Armind Eugenia Marques Campos

Orientadora/UNESP-FEG


Prof. Dr. Mauricio César Delamaro

UNESP-FEG


Eng. Thiago Correia Guimarães

Membro Externo

Dezembro de 2013

DADOS CURRICULARES

THIAGO ALVES DOS SANTOS

NASCIMENTO 04.04.1989 – SÃO PAULO / SP

FILIAÇÃO Paulo Roberto Alves dos Santos
Rosana de Campos Rosa Santos

2007/2013 Curso de Graduação
Engenharia Mecânica - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá.

À minha base, minha família.

SANTOS, T. A. **Prospecção de novos negócios numa indústria de autopeças: diagnóstico de falhas e sugestões de ferramentas para melhoria.** 2013. 56 f. Trabalho de Graduação (Graduação em Engenharia Mecânica) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2013.

RESUMO

O crescimento e expansão no mercado de autopeças estão diretamente relacionados à capacidade da empresa inovar e conquistar novos clientes, aumentando assim seu portfólio de clientes e produtos. Para isso, o processo de prospecção de novos negócios revela-se um processo chave em empresas que buscam essa meta, o qual necessita de equipes e estruturas a ele dedicadas. Além de contar com recursos disponíveis para realizar a prospecção, é necessário gerir bem o processo como um todo, cujo resultado principal é uma proposta comercial, a qual poderá levar ao estreitamento de relações com o potencial cliente e à efetivação de um novo negócio. Falhas e dificuldades no processo de formular uma proposta comercial levam a documentos produzidos sem a qualidade necessária e dificultam a obtenção de novos negócios. O objetivo deste trabalho é avaliar o processo de cotação de novos negócios numa indústria de autopeças e indicar possibilidades de melhoria nesse processo. Esse objetivo é alcançado por meio de mapeamento do processo atual, do diagnóstico dos problemas e da indicação de ferramentas que podem evitar ou minimizar os problemas diagnosticados. As informações que fundamentam este trabalho foram obtidas por meio de pesquisa bibliográfica, observação participante do processo, entrevistas não estruturadas com alguns dos envolvidos no processo e a prospecção de ferramentas que possam melhorá-lo. Tem como resultados o mapeamento do processo de cotação de novos negócios, os pontos indicados como falhas e dificuldades no processo e a indicação de ferramentas de gestão de projetos que podem trazer melhorias à elaboração de propostas para novos negócios, com a indicação dos momentos para sua aplicação no processo.

PALAVRAS-CHAVE: Prospecção de novos negócios. Fornecedores de autopeças. Processo de cotação. Ferramentas de gerenciamento. Gestão de projetos.

SANTOS, T. A. **New business prospecting in na autoparts industry: failures diagnostics and improvement tools suggestions.** . 2013. 56 f. Graduate Work (Graduate in Mechanical Engineering) - Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2013.

ABSTRACT

The growth and expansion in auto parts market are directly related to the ability of a company to innovate and gain new customers, increasing its portfolio of customers and products. For this purpose the process of prospecting for new business has become a key process in companies seeking this goal, which requires teams and structures dedicated to it. Besides counting on available resources to carry out prospecting, it is necessary to properly manage the process as a whole, whose main result is a business proposal, which may lead to closer relations with the potential client and the activation of a new business. Process failures and difficulties to formulate a commercial proposal lead to documents produced without the quality needed that makes it harder to obtain new business. The objective of this study is to evaluate the process of new businesses quotation in the auto parts industry and indicate opportunities for improving this process. This goal is achieved by mapping the current process, from the diagnosis of problems and the indication of tools that can prevent or minimize the problems diagnosed. The information supporting this study were obtained by the bibliographical research, participant observation of the process, unstructured interviews with some of the involved people in the process and prospecting tools that can improve it. It results the mapping of new business quotation process, the points indicated as failures and difficulties in the process and the appointment of project management tools that can bring improvements to the new business proposals and pointing the moment for your application in the process.

KEYWORDS: New business prospecting, parts suppliers, quotation process, management tools, project management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estrutura piramidal da indústria automotiva atual	16
Figura 2: O processo de inovação tecnológica	22
Figura 3: Ciclo de vida de um projeto (generalizado)	24
Figura 4: Fases do ciclo de vida de um projeto	25
Figura 5: Sistemas que afetam um projeto	26
Figura 6: Fases do gerenciamento de projetos.....	27
Figura 7: Retrato de novos negócios dos últimos 22 meses (Jan/12 - Out/13)	34
Figura 8: Processo de cotação	36
Figura 9: Estratégia do autor para indicação de ferramentas.....	42
Figura 10: Processo de cotação com indicação das ferramentas	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Responsabilidades dos grupos de processos por área do conhecimento	29
Quadro 2: Falhas do processo de cotação por áreas envolvidas.....	39
Quadro 3: Dificuldades no processo de cotação relatadas por áreas envolvidas.....	40
Quadro 4: Falhas do processo da categoria Geral	42
Quadro 5: Ferramentas indicadas	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RFQ: *Request For Quotation*

MOD: Mão de Obra Direta

P&D: Pesquisa e Desenvolvimento

PMI: *Project Management Institute*

PMBOK: *Guide to the Project Management Body of Knowledge*

EAP: Estrutura Analítica do Projeto

CEO: *Chief Executive Officer*

MUSD: *Million United States Dollars*

Incoterms: *International Commercial Terms*

VTIC: Viabilidade Técnica Comercial e Industrial

SFP: Solicitação de Formação de Preço

LD: Liberação de Desenvolvimento

ERP: *Enterprise resource planning*

SWOT: *Strenghts, Weaknesses, Opportunities and Threats*

RACI: *Responsible, Accountable, Consult and Inform*

WBS: *Work Breakdown Structure*

CONTEÚDO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA	11
1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	12
1.3 OBJETIVOS	12
1.3.1 Objetivo principal	12
1.3.2 Objetivos secundários	12
1.4 JUSTIFICATIVA	12
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	13
2 REVISÃO TEÓRICA.....	14
2.1 ESTRUTURA DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA	14
2.2 RELAÇÃO COMERCIAL E CONQUISTA DE NOVOS CLIENTES	16
2.3 NOVOS NEGÓCIOS E BUSCA PELA INOVAÇÃO	17
2.4 CONCEITOS DE PROCESSOS, PROJETOS E PRODUTOS	22
2.5 CONCEITOS DE GESTÃO DE PROJETOS	24
3 CONTEXTUALIZAÇÃO	31
3.1 EMPRESA	31
3.2 PROCESSO DE COTAÇÃO	31
3.3 RESULTADO DA PROSPECÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS	33
4 RESULTADOS.....	35
4.1 MAPEAMENTO DO PROCESSO	35
4.2 SIMILARIDADES COM PROJETOS	37
4.3 DIAGNÓSTICO	37
4.3.1 Diagnóstico das falhas e dificuldades.....	37
4.3.2 Visão do autor sobre o diagnóstico.....	41
4.4 FERRAMENTAS PARA MELHORIA	41
4.5 APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS INDICADAS	50
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	54

1. INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

A estabilidade de uma empresa está diretamente ligada ao seu portfólio de produtos, participação de mercado, credibilidade, à tomada de decisões estratégicas nos mais diversos níveis hierárquicos da organização, e, talvez o mais importante no atual panorama do mercado mundial, a competitividade. Já o crescimento de uma empresa, de qualquer segmento, depende bastante do aumento de participação no mercado existente e da conquista de novos mercados.

No caso dos mercados de fornecimento de autopeças, o que pertence à empresa estudada neste trabalho, uma forma de buscar essas possibilidades de crescimento é a prospecção de novos negócios. A prospecção de novos negócios deve estar alinhada ao planejamento estratégico da empresa. Qualquer inovação buscada pelos agentes de vendas (gerentes, engenheiros e analistas), responsáveis pela prospecção desses chamados novos negócios, só terá o aceite e a força de toda a organização para se tornar um negócio fechado e partir para a próxima fase do processo, a de desenvolvimento, se estiver conforme ao planejamento estratégico da empresa, que apresenta toda a expectativa e perspectiva de crescimento, em novos mercados ou pelo aumento de participação no mercado em que já atue.

Um novo negócio, ainda na sua fase embrionária, a prospecção, busca a inovação. Segundo Harrison (1987), uma maneira de definir inovação é como o melhoramento e desenvolvimento de novos produtos e processos existentes, bem como a introdução de novos métodos de produção baseados em novas tecnologias. A gestão da inovação inclui observar os fatores que podem ter um impacto no desenvolvimento de novos mercados e no êxito competitivo.

No caso de empresas fabricantes de autopeças, a fase de prospecção de novos negócios abrange ações que ocorrem com certa regularidade. Podemos, de forma simplificada, verificar que essa fase contém os seguintes passos: abordagem ao potencial cliente (novo ou existente), apresentação da empresa de forma institucional, apresentação da empresa de forma técnica, recebimento dos pacotes de cotação do cliente (RFQ), análise crítica das informações recebidas, processo de cotação técnica, formação de preços e apresentação da proposta técnica e comercial ao cliente. Quando do aceite dessa proposta, o processo passa para o estágio seguinte, de desenvolvimento.

1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Na unidade da empresa estudada, o processo de cotação de um novo negócio recebe uma tratativa padrão, como uma cotação de uma simples modificação em produtos já consolidados. Em consequência não há como tratar de forma diferente pedidos com um potencial maior, em termos de inovação ou de conquista de mercado. Além disso, o processo padrão de cotação possui gargalos e grande potencial para melhorias. As deficiências atuais podem levar a um resultado, na cotação de um novo negócio, aquém das expectativas, tanto da empresa quanto do cliente. Outro problema é que a falta de alguns cuidados essenciais, durante a cotação para desenvolvimento de um novo projeto, pode acarretar em perda de informações relevantes, perda de prazos e acabar gerando custos não previstos durante a prospecção do negócio. Esses problemas podem também levar a um resultado final aquém do esperado e a um aumento de custos e consequente diminuição da margem de lucro da organização.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo principal

Avaliar o processo de prospecção de novos negócios numa empresa de autopeças e indicar possibilidades de melhoria nesse processo.

1.3.2 Objetivos secundários

- Mapear e representar o processo de cotação de novos negócios da forma atual.
- Diagnosticar falhas e dificuldades que ocorrem nesse processo e identificar seus gargalos.
- Prospectar ferramentas que possam ajudar a evitar alguns problemas diagnosticados.

1.4 JUSTIFICATIVA

O crescimento dos mercados automotivos, tanto de veículos comerciais quanto de veículos de passeio, com novos produtos, novas montadoras e aumento da demanda tem ocorrido em paralelo à busca por menores custos, de forma a aumentar a competitividade num mercado com forte concorrência. Esses fatores têm influência em toda a cadeia de suprimentos dessa indústria.

Há muitas oportunidades de crescimento para os fornecedores de autopeças diretamente ligados à prospecção de novos negócios, da qual a cotação é parte fundamental. O produto de uma cotação é a proposta comercial, que apresentam as condições técnicas e os custos para o fornecimento do produto solicitado. Apresentar essa proposta com qualidade e no prazo é a melhor forma para transformar uma oportunidade em negócio.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Ao todo, o trabalho está estruturado em cinco capítulos, sendo esta introdução o primeiro deles.

No capítulo 2 é feito uma revisão teórica, que apresenta, de maneira sucinta, a estrutura da indústria automotiva, a relação comercial e a conquista de novos clientes, que se relaciona diretamente à prospecção de novos negócios, além de tratar de novos negócios e a busca pela inovação. Ainda no capítulo 2, apresentam-se definições de processos, projetos e produtos e alguns conceitos da gestão de projetos.

No capítulo 3 é feita uma contextualização sobre a empresa e seus produtos, e o processo de cotação, da forma como ocorre na unidade da empresa estudada.

No capítulo 4 são apresentados o mapeamento do processo atual, suas características e similaridades com projetos e um diagnóstico do processo feito com base em entrevistas não estruturadas com representantes de diversas áreas da empresa envolvidos no processo. O capítulo apresenta também falhas e dificuldades diagnosticadas, e indicam-se algumas ferramentas que possam ajudar a aperfeiçoar o processo.

No capítulo 5, são apresentadas as conclusões do trabalho e indicações para continuidade da pesquisa sobre o tema.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 ESTRUTURA DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA

Quando se analisa a estrutura da indústria automotiva, percebe-se que a fabricante do automóvel não é responsável pela manufatura de todos os componentes necessários para produzir o mesmo. Existe atualmente na estrutura desse setor da indústria um exemplo complexo, mas muito bem articulado, de desverticalização das funções, o que significa que várias outras empresas são responsáveis pela fabricação dos componentes do veículo. Esse setor da indústria é considerado inclusive um exemplo interessante, pois já passou por diversas configurações desde seu surgimento. (MELO, 2006).

No nascimento da indústria automotiva, o setor de fabricação dos automóveis tinha uma configuração quase que horizontal, ou seja, havia diversos fornecedores (fábricas, ou mesmo indivíduos) para cada parte constituinte de um veículo. Em 1909, Henry Ford durante sua agressiva estratégia de tomar a liderança no mercado norte-americano partiu para um intenso processo de internalização da função de produzir os componentes, procurando formas de proteger a tecnologia que detinha e de reduzir custos, e essa estratégia foi adotada na sequência por muitos dos fabricantes de automóveis na época, tornando assim a configuração da indústria verticalizada.

Os resultados dessa transformação podem ser medidos pelo aumento dos volumes de produção e pela redução do preço dos automóveis. Em 1909 atingiu a marca de 123.900 veículos produzidos por 69 montadoras norte-americanas. Em 1915, chega a 1 milhão, e, em 1914, Henry Ford produzia 1.200 automóveis por dia. (MELO, 2006)

Com a entrada dos Japoneses no mercado, pós II Guerra Mundial, houve um processo de externalização das funções, influenciada por crises econômicas e pelo aumento da demanda por produtos novos e com diferenciais. As montadoras passaram a tentar focar em seu *core business*, produzindo apenas os produtos finais, e não os diversos componentes. Dessa forma, o setor automotivo tornou-se mais uma vez desverticalizado, de uma forma diferente, porém, da que possuía em seu nascimento. (MELO, 2006)

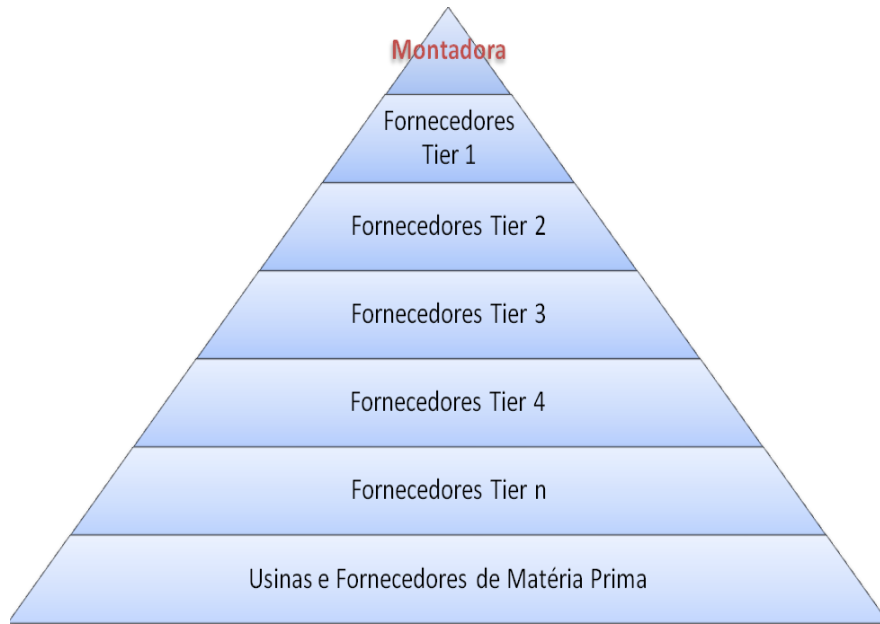
Hoje a indústria automotiva identifica-se com uma estrutura piramidal, uma forma que sugere um ordenamento hierárquico das funções. Nos níveis superiores dessa pirâmide estão os fornecedores responsáveis pelas atividades que agregam um maior valor ao subproduto. Nos níveis inferiores, encontram-se as atividades que menos valor ao produto final. Na ponta da pirâmide, encontram-se as montadoras (MELO, 2006).

Segundo Blois (1996), o objetivo dessa estrutura é alcançar o maior balanceamento e equilíbrio no interior da cadeia produtiva, sendo cada fornecedor responsável pelos fornecedores da etapa anterior e assim por diante. O fornecedor de um dado nível acaba “encampando” aquilo que os anteriores afirmam, por uma questão de confiança, estabelecida por documentos e pela história anterior do relacionamento entre eles, fazendo com que toda a estrutura funcione como uma grande empresa.

Do ponto de vista econômico, essa forma de estrutura busca manter os benefícios de uma estrutura vertical. Isso significa que um bom relacionamento entre as camadas da pirâmide pode resultar em facilidades de negociação e redução dos custos dessa tarefa, em estabilidade da cadeia produtiva, mais controlada que uma estrutura horizontal, melhor controle na distribuição do produto, melhor controle de qualidade do produto final, quando dividido entre os produtores de cada produto intermediário, e, o que é um ponto crítico para os diversos setores da indústria: o melhor controle dos estoques, que podem ser reduzidos, entre as camadas. Há, porém algumas desvantagens em relação à estrutura vertical, como as disparidades na capacidade produtiva entre os processos que foram integrados pelas camadas, falta de especialização e foco no produto intermediário ou componente e falta de flexibilidade no ponto mais alto da estrutura, uma vez que cada camada está programada pela montadora, e falta de pressão competitiva direta sobre os custos dos produtos intermediários.

As camadas são chamadas de “*Tier*” e seguidas por um número iniciado em 1, utilizado para o nível de fornecimento direto à montadora. O número aumenta para os níveis mais distantes da montadora. Nessa estrutura piramidal, o fornecedor do *Tier* 3 não fornecerá um componentes para a montadora nem para o fornecedor *Tier* 1, apenas para o nível seguinte, chamado de *Tier* 2. Essa forma de descrever a estrutura corresponde a cada componente, uma vez que um fornecedor pode estar no nível 3 para um determinado produto e no nível 1 para outro. A figura 1 ilustra essa estrutura de modo simplificado.

Figura 1: estrutura piramidal da indústria automotiva atual



Fonte: Autor

2.2 RELAÇÃO COMERCIAL E CONQUISTA DE NOVOS CLIENTES

A parceria na Cadeia de Suprimentos é uma relação formada entre dois membros independentes nos canais de suprimentos, por meio do aumento dos níveis de compartilhamento da informação, com a finalidade de atingir objetivos específicos em termos de redução nos custos totais e inventários. Ela é estabelecida em busca de alcançar uma situação “ganha-ganha” para os membros envolvidos (MYERS; CHEUNG, 2008).

Focando no modelo de negócios onde a relação comercial deve ser entre empresas, que é alvo deste trabalho, temos diante do mercado atual, dois cenários distintos e identificáveis, que são:

- Um relacionamento já estabelecido ao longo de um determinado período de tempo, onde a confiança entre as empresas foi adquirida, e as negociações comerciais, envolvendo produtos de fornecimento atual e novos produtos a serem desenvolvidos, ocorrem balizadas pelos contratos firmados e o próprio relacionamento comercial já existente. O link entre confiança e comprometimento recebeu muita atenção e tem sido apontado como grande diferencial no relacionamento na Cadeia de Suprimentos. Confiança é pré-requisito essencial para o comprometimento entre parceiros de uma mesma cadeia de suprimentos. Comprometimento é construído por meio da fundamentação da confiança mútua. Finalmente, o desenvolvimento da confiança e do comprometimento por meio da interação entre duas empresas

fomenta a colaboração entre empresas e sustenta a manutenção da cadeia colaborativa (MORGAN; HUNT, 1994, SOONHU; CHULMO, 2009).

- Um relacionamento comercial novo, onde a empresa fornecedora não possui um histórico de fornecimento com a empresa cliente, e essa aproximação deve ser feita de maneira estratégica, atendendo aos planos definidos no planejamento estratégico, tema que será tratado no próximo ponto, deve estar fielmente alinhado com o poder de marketing da empresa. Normalmente o marketing é visto como a tarefa de criar, promover bens e serviços a clientes, sejam estas pessoas físicas ou jurídicas, e pode-se presumir que sempre haverá necessidade de algum esforço de vendas, mas o objetivo do marketing é tornar a venda supérflua. A meta é conhecer e compreender tão bem o cliente que o produto ou o serviço se adapte a ele e se venda por si só. O ideal é que o marketing deixe o cliente pronto para comprar. A partir daí, basta tornar o produto ou serviço disponível (KOTLER, 2004). Portanto, conhecer o cliente é a chave para um tratamento individualizado, e a estratégia de conquista de novos negócios a partir de um novo relacionamento comercial deve conter o estudo para detectar qual o nível de necessidade de seu mercado alvo e abranger um plano para definir quais os melhores produtos e serviços a serem ofertados aos clientes potenciais que ainda não possuem um relacionamento comercial com o fornecedor, e dessa forma conquistar o cliente alvo e finalmente estabelecer uma relação comercial.

A conquista de novos negócios está diretamente ligada ao segundo cenário exposto, portanto a prospecção de novos negócios tem um relacionamento direto com o marketing, e o departamento de uma organização responsável por essa atividade, deve estar alinhado com essa ligação existente e no momento oportuno utilizar as estratégias de marketing da empresa para satisfazer as expectativas de crescimento nos mercados alvos.

2.3 NOVOS NEGÓCIOS E BUSCA PELA INOVAÇÃO

O impacto da tecnologia, a escassez de recursos, a crescente demanda por qualidade, a globalização das sociedades e dos mercados, o já elevado número de competidores num mercado, que consequentemente elevam concorrência, tanto de forma local quanto de forma global levam a organização à questão de estabelecer novos negócios como condição de sobrevivência. O processo de globalização pode ser visto de diversas formas pelos economistas e administradores, porém uma visão é clara a todos de forma geral, a abertura de

mercados que esse processo possibilitou acontecer. Com a convergência das capacidades tecnológicas entre países desenvolvidos, a expansão das empresas multinacionais e o desenvolvimento do mercado internacional de capitais, as fronteiras nacionais e as distâncias entre as nações não são mais impedimentos para a concretização de negócios das mais diversas cadeias e mercados existentes.

Como citado na seção anterior, a necessidade de ampliação de negócios e mercados é questão de sobrevivência para uma empresa já estabelecida num mercado tão competitivo quanto o automotivo, por exemplo. A exposição do fator globalização tem como objetivo apresentar um dos processos que são diretamente relacionados ao aumento da competitividade num mercado. A abertura de mercado pode significar um possível aumento do portfólio de clientes de uma empresa, da mesma forma que pode significar um potencial risco ao seu portfólio já consolidado, pois outras empresas, com tecnologias e experiências semelhantes aparecerão com o intuito de aumentar sua participação de mercado, podendo assim conquistar parte do portfólio de clientes da empresa já estabelecida no mercado citado. Esse processo faz parte da prospecção de novos negócios para uma organização, que está diretamente ligado à inovação, seja ela tecnológica, cultural, de inteligência, de marketing ou vendas entre outras, e que será determinante pela escolha do cliente de seu fornecedor.

Segundo Harrison (1987), uma maneira de enfocar o processo de inovação pode ser através do melhoramento e desenvolvimento de novos produtos e processos existentes, bem como a introdução de novos métodos de produção baseados em novas tecnologias. E observa Gentzoglanis (1997) que esses fatores podem ter um impacto no desenvolvimento de novos mercados e êxito competitivo. A estratégia de adoção e/ou desenvolvimento de tecnologias bem sucedidas de novos produtos e técnicas de produção mais rápidas do que os concorrentes, proporciona vantagem que, se bem explorada pode ajudar a empresa inovativa a penetrar nos mercados nacionais e internacionais (PAIVA e MELLO, 1999 apud MIC, 1987).

As empresas de Autopeças são obrigadas a apresentarem padrões crescentes de qualidade e redução de custos, pois em função da demanda mundial e a alta oferta, e finalmente por um processo nas montadoras chamado de *global sourcing*, onde as montadoras buscam opções de fornecimento em caráter global mesmo para produtos correntes, e o fornecedor que estiver em melhor vantagem, econômica e de qualidade, terá a chance de se tornar um competidor ameaçador ao mercado já conquistado pelo fornecedor atual, e as oportunidades criadas quando do desenvolvimento de novos negócios devem ser vistas de forma a se espalhar pelos negócios correntes do ponto de vista de inovação.

Quando falamos de inovação, temos em primeira instância a inovação tecnológica, e a definição de inovação, segundo Marques (1997 apud FREEMAN, 1982) é a primeira

transação envolvendo o novo produto, o novo processo, o novo sistema ou novo procedimento. Que fica claro que inovação é a conceituação das novidades, invenções, criadas de forma a complementar a necessidade atual de uma forma mais simples, de menor custo ou maior rapidez, agregando um maior valor e entregando maior qualidade. Este dinamismo é explicado porque as inovações surgem, essencialmente, para resolver problemas, ou seja, para satisfazer necessidades econômicas. Na medida em que os problemas são resolvidos, as empresas que inovam continuam no mercado, tendo a possibilidade de expansão de mercado, fazendo então a economia girar e se desenvolver.

É conhecido que normalmente a inovação e processos de inovação podem ser confundidos com melhoria contínua e processos relacionados a esse tema. Para que uma inovação seja caracterizada como tal, é necessário que seja causado um impacto significativo na estrutura de preços, na participação de mercado, na receita da empresa etc. As melhorias contínuas, normalmente, não são capazes de criar vantagens competitivas de médio e longo prazo, mas de manter a competitividade dos produtos em termos de custo.

Dentro da inovação tecnológica, é possível enxergar diretamente duas frentes principais, a inovação de produto e inovação de processo.

A inovação de produto consiste basicamente na invenção, criação ou modificação de um produto, de forma a garantir a recepção positiva de seu mercado consumidor ou de sanar alguma dificuldade existente nesse mercado, fazendo assim a consolidação de sua marca ou produto. Como exemplo para ilustrar, a necessidade de integração entre a interface de internet nos celulares para acesso em qualquer ponto, criando então um aparelho chamado de *smartphone* pode ser considerada uma inovação de produto.

A inovação de processo, não é reconhecida diretamente no produto final pelo consumidor, porém quando uma inovação é aplicada no processo de produção ou serviço, é possível entregar uma redução de custos ou aumento de qualidade que garantem a sobrevivência de uma empresa num determinado mercado, principalmente quando esse mercado tem uma alta demanda e consumidores cada vez mais exigentes. Como exemplo para ilustrar, a produção da carroceria de um automóvel, onde as partes soldadas eram feitas por um grande número de MOD em operações manuais, e atualmente encontramos um cenário de quase todas as linhas de montagem das grandes montadoras trabalhando com sistemas automatizados com robôs, garantindo assim uma repetibilidade maior no processo, maior qualidade e atendimento a crescente demanda.

Outro tipo de inovação que resulta diretamente no potencial de crescimento de uma empresa num mercado muito competitivo, é a inovação no modelo de negócios, que pode ser explicada de forma simplificada como a mudança de cultura desde a alta diretoria, passando

pela área comercial, que é responsável pelo relacionamento com o cliente, onde não existe necessariamente uma inovação de produto ou processo, mas sim uma mudança na colocação comercial da empresa num mercado, onde a estratégia de crescimento ou manutenção de mercado da empresa exija um novo posicionamento comercial no mercado. Por exemplo, uma empresa do ramo de autopeças que é objeto de estudo desse trabalho, atua na fabricação de peças para o segmento de veículos comerciais, porém o mercado de veículos de passeio está em plena expansão, fazendo com que essa empresa veja esse mercado como uma possibilidade para o crescimento, posicionando então sua estratégia comercial de modo a atrair clientes desse novo mercado.

Os impactos de uma inovação podem ser observados de duas maneiras, sendo a primeira o impacto incremental, que reflete as pequenas inovações em produtos e processos acarretando numa melhora pequena no modo que o produto é consumido e melhorando de alguma forma o faturamento ou margem de lucro da empresa e a qualidade do produto ou serviço. E a segunda maneira é o impacto radical, que representa uma mudança drástica no modo que o produto ou serviço é consumido, acarretando também uma inovação no modelo de negócios da empresa, que pode trazer a abertura de novos negócios e mercados.

De forma a montar uma definição sobre o apresentado no tema inovação, temos que a importância de inovar está ligada a vontade de manutenção ou crescimento de uma organização num determinado mercado. Considerando que as inovações são capazes de gerar vantagens competitivas a médio e longo prazo, inovar torna-se essencial para a sustentabilidade das empresas no futuro. A inovação tem a capacidade de agregar valor aos produtos de uma empresa, diferenciando-a, ainda que momentaneamente, no ambiente competitivo. Ela é ainda mais importante em mercados comoditizados. Ou seja, com alto nível de competição e cujos produtos são praticamente equivalentes entre os ofertantes. Aqueles que inovam neste contexto, seja de forma incremental ou radical, de produto, processo ou modelo de negócio, ficam em posição de vantagem em relação aos demais. As inovações são importantes porque permitem que as empresas acessem novos mercados, aumentem suas receitas, realizem novas parcerias, adquiram novos conhecimentos e aumentem o valor de suas marcas. Obviamente, os benefícios da inovação não se limitam às empresas. Para os países e regiões, as inovações possibilitam o aumento do nível de emprego e renda, além do acesso ao mundo globalizado. As inovações oferecem novos produtos, que passam a contar com mais benefícios dos produtos oferecidos.

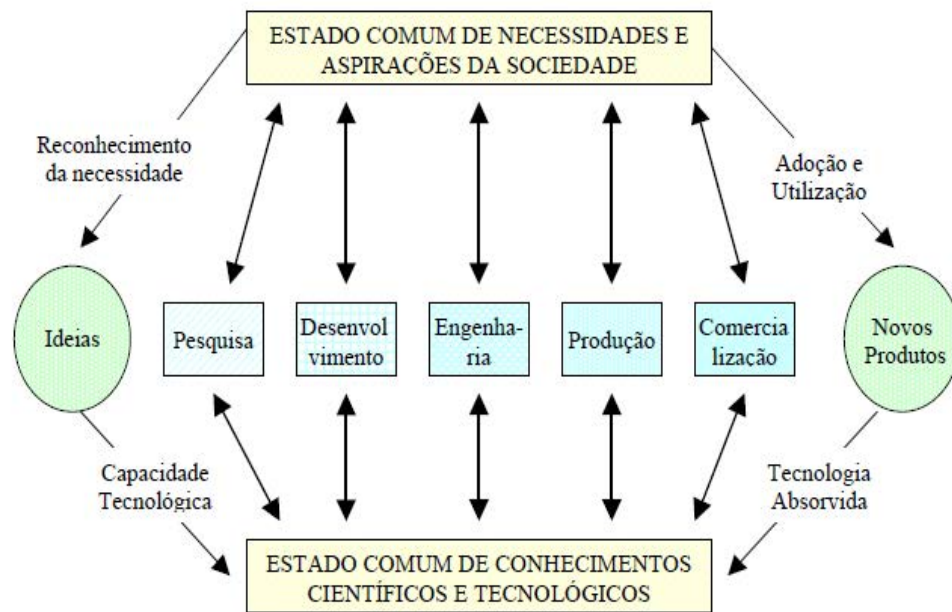
De um modo geral, as empresas são o centro da inovação. É por meio delas que as tecnologias, invenções, produtos, enfim, ideias, chegam ao mercado. A grande maioria das grandes empresas possuem áreas inteiras dedicadas à inovação, com laboratórios de pesquisa

e desenvolvimento (P&D) que contam com diversos pesquisadores. Apesar deste papel central exercido pelas empresas, a interação entre parceiros é fundamental. Sem ela, as inovações são dificultadas. Esses parceiros têm diversas funções, desde a realização externa de pesquisa e de desenvolvimento de produtos e processos, até a aplicação de investimentos ou subsídios, passando por desenvolvimento de prototipação, de pesquisa de mercado e de escalonamento de produção. Dessa forma, um conjunto de instituições forma o que conhecemos como sistema de inovação: universidades, centros de pesquisa, agências de fomento, investidores, governo e empresas com seus clientes, fornecedores, concorrentes ou outros parceiros.

Para que as empresas realizem inovações é necessário que elas, em primeiro lugar, tomem consciência da importância de inovar no cenário competitivo vigente. Não há como se tornar uma empresa inovadora sem dar a devida importância ao tema. Em seguida, as empresas devem entender o que é inovação e qual é a sua dinâmica. A partir daí, elas podem definir uma estratégia que deve estar alinhada aos objetivos da organização e à sua visão de futuro. Assim, é possível identificar outro conceito essencial para que as empresas se tornem inovadoras: a atenção para o futuro é uma premissa para a empresa inovar.

Em síntese temos que a inovação tecnológica é uma atividade complexa, que começa com a concepção de uma ideia, passa por um processo de solução de um problema, culminando com a utilização real de um novo status de valor econômico e social (GRAMMS, 1999 apud SBRAGIA e LOPEZ, 1995). A grande maioria das inovações é concebida a partir do reconhecimento de uma necessidade do mercado. A capacidade tecnológica, somada a esta necessidade, faz com que a ideia se transforme em um projeto de inovação que segue um determinado processo para poder se apresentar na forma de um novo produto, processo ou serviço. A figura 2 ilustra este processo.

Figura 2 - O processo de inovação tecnológica



Fonte: (GRAMMS, 1999 apud SBRAGIA, R. e LOPEZ, M., 1995)

É perceptível que o processo de inovação tecnológica busca abranger as necessidades dos consumidores adaptando as ideias às realidades e se faz necessário para a conquista dos novos consumidores.

2.4 CONCEITOS DE PROCESSOS, PROJETOS E PRODUTOS

Os conceitos de processos, projetos e produtos se completam e muitas vezes se confundem durante o desenvolvimento de produtos, para se enxergar com uma clareza mais objetiva cada conceito serão apresentadas as definições de cada um deles.

Processos, segundo Schelp (2007 apud WEBSTER, 1993), são métodos particulares de fazer alguma coisa, geralmente envolvendo um número de passos ou operações. Para Oliveira (2003), processo é um conjunto de tarefas distintas, interligadas, visando cumprir um objetivo. Conjunto de causas que produzem um ou mais efeitos (produtos). Define-se um processo agrupando em sequência todas as tarefas dirigidas à obtenção de um resultado, bem ou serviço. Isto equivale a dizer que um processo é constituído de pessoas, equipamentos, ferramentas, materiais ou insumos, métodos ou procedimentos, informações do processo ou medidas, condições ambientais, combinados de modo a gerar um produto. Uma série de tarefas correlatas pode ser chamada de processo, e um grupo de processos correlatos pode ser visto como um sistema. Qualquer organização ou empresa é um sistema e dentro dela encontramos diversos processos de manufatura ou serviços controlados através de seus

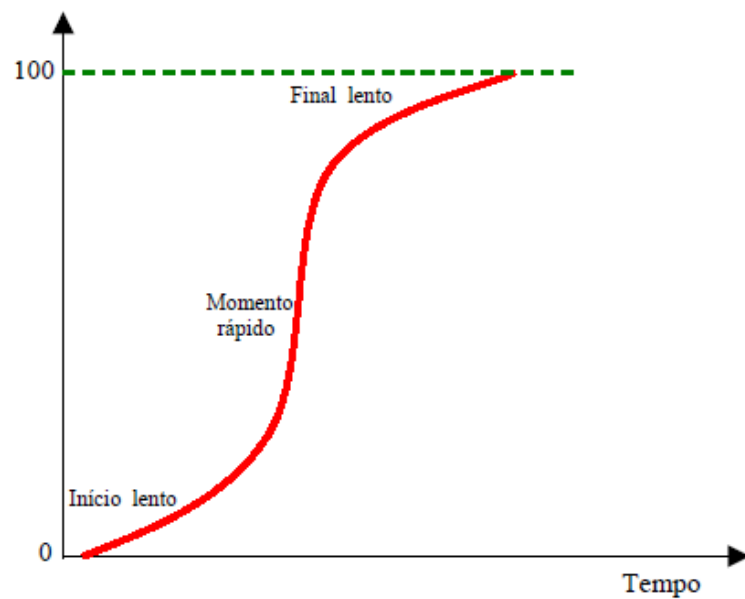
efeitos. O processo de desenvolvimento de produtos segundo Schelp (2007 apud CLARK & FUJIMOTO, 1991), é um processo a partir do qual informações sobre mercado são transformadas nas informações e bens necessários para a produção de um produto com fins comerciais.

Projetos, segundo PMI (2004), são empreendimentos temporários com o objetivo de criar um produto ou uma solução (serviço) única. Schelp (2007 apud WEBSTER, 1993) define que projeto é o empreendimento que resulta em um *output* / resultado único, composto de atividades que envolvem múltiplos recursos. Os projetos podem ser entendidos a partir de sua diferenciação em relação às rotinas ou processos, que produzem sempre o mesmo resultado (SCHELP, 2007 apud THOMSETT, 1990). Assim como os processos, os projetos também consistem em um conjunto de atividades, porém eles são únicos e temporários, isto é, possuem início, meio e fim.

É preciso evitar a confusão na tradução ou interpretação dos textos de origem na língua inglesa, pois a palavra "projeto" em português se refere a um desenho técnico e sua execução. Em inglês existe a palavra *design* que remete ao citado anteriormente e a palavra *project* que remete a definição de um empreendimento com início, meio e fim.

Outro ponto a considerar, quando se fala em projetos, refere-se ao seu ciclo de vida, ou seja, as fases em que um projeto se divide. Segundo GRAMMS (1999 apud MEREDITH e MANTEL JR., 1985) ao se referirem a ciclo de vida de um projeto, conforme pode ser visualizado na figura 3, consideram que seu início é lento, operacionalizando-se de forma rápida e tornando-se novamente lento em sua fase final. Isto se dá, principalmente, devido à mudança de nível de recursos usados durante os estágios do ciclo de vida.

Figura 3 - Ciclo de vida de um projeto (generalizado)



Fonte: (GRAMMS,1999 apud MEREDITH E MANTEL JR., 1985)

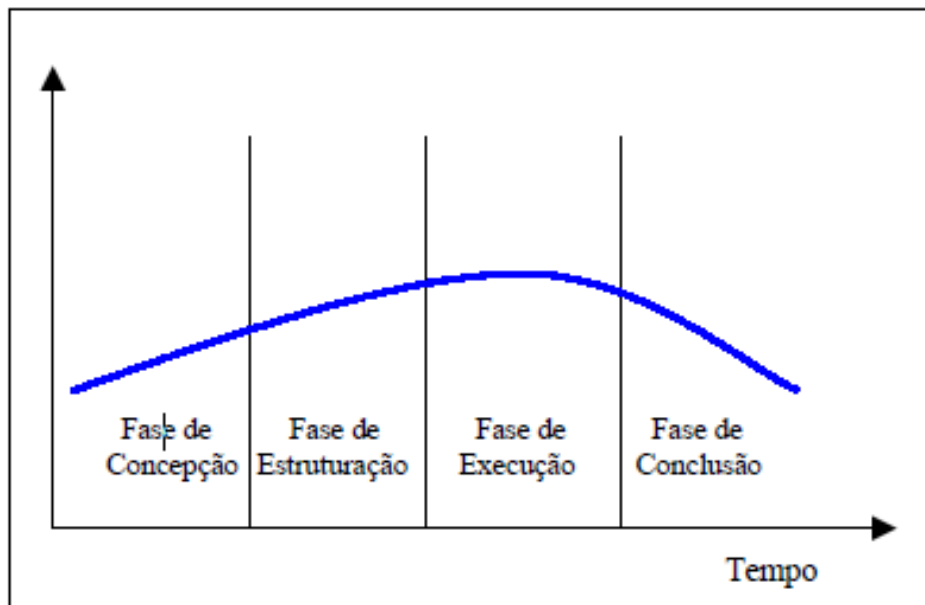
Produto, na definição de *marketing* é algo que pode ser oferecido ao mercado para sua apreciação, aquisição, uso ou consumo, visando satisfazer um desejo ou necessidade. Porém, é mais do que um objeto físico, engloba também os benefícios ou satisfação que os consumidores percebem quando adquirem o produto. Para Schelp (2007 apud ROCHA & CHRISTENSEN, 1999) consiste na somatória dos atributos físicos, psicológicos, simbólicos e de serviços, e podem ser tangíveis no caso de corresponderem a um bem, ou intangíveis quando correspondem a um serviço.

Portanto fica claro a inter-relação entre os expostos acima, onde o produto é um resultado de um projeto e consequente processo para produção/obtenção finalmente do produto final.

2.5 CONCEITOS DE GESTÃO DE PROJETOS

Um projeto pode ser dividido em quatro fases durante seu ciclo de vida, que serão ilustradas pela figura 4, sendo as fases de concepção, fase de estruturação, fase de execução e a fase de conclusão.

Figura 4 - Fases do ciclo de vida de um projeto



Fonte: (GRAMMS, 1999 apud MARCOVITCH, 1994)

Cada fase é caracterizada por um conjunto de atividades conforme citadas abaixo segundo Gramms (1999 apud DINSMORE 1992):

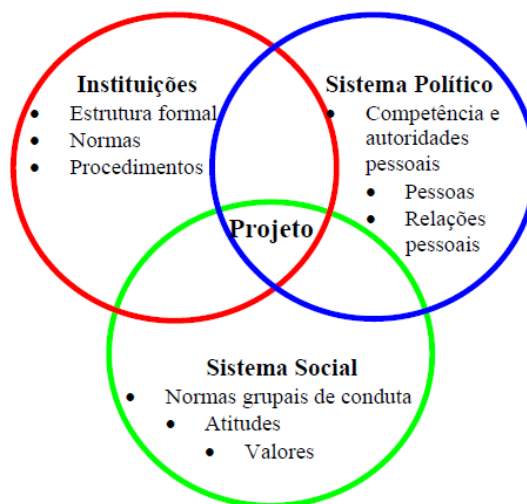
1. *Fase de Concepção*: identificação da necessidade, estabelecimento da viabilidade, procura de alternativas, preparação de propostas, desenvolvimento de orçamentos e cronogramas iniciais e nomeação da equipe de projetos.
2. *Fase de estruturação*: programação de recursos humanos, materiais e financeiros, realização de estudos e análises, desenvolvimento de sistemas, construção e testes de protótipos eventuais, análise de resultados e obtenção de aprovações para a fase de execução.
3. *Fase de execução*: cumprimento das atividades programadas e a modificação dos planos quando necessário, além da monitoração e controle das atividades, adaptando a estrutura, se necessário.
4. *Fase de conclusão*: encerramento das atividades do projeto, com a transferência dos resultados alcançados, elaboração de relatórios finais e realocação dos membros da equipe do projeto.

Gestão de projetos é definida pelo PMI (2004) como a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, a fim de atender seus requisitos. É uma competência estratégica para organizações, permitindo as mesmas a amarrar os resultados do projeto aos objetivos de negócio, e, portanto a chance de concorrer de uma forma melhor em seus mercados. O Instituto PMI, é a maior organização para os profissionais

de gerenciamento de projetos, com mais de 700 mil membros ao redor do mundo responsáveis pelas pesquisas que são fontes para as publicações do guia *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, que servirá de base para os estudos sobre esse tema.

O gerenciamento de projetos deve levar em consideração, segundo GRAMMS (1999 apud SBRAGIA et alli, 1986), três aspectos da organização que afetam o projeto: os sistemas institucionais, político e social de acordo com a figura 5.

Figura 5: Sistemas que afetam o projeto

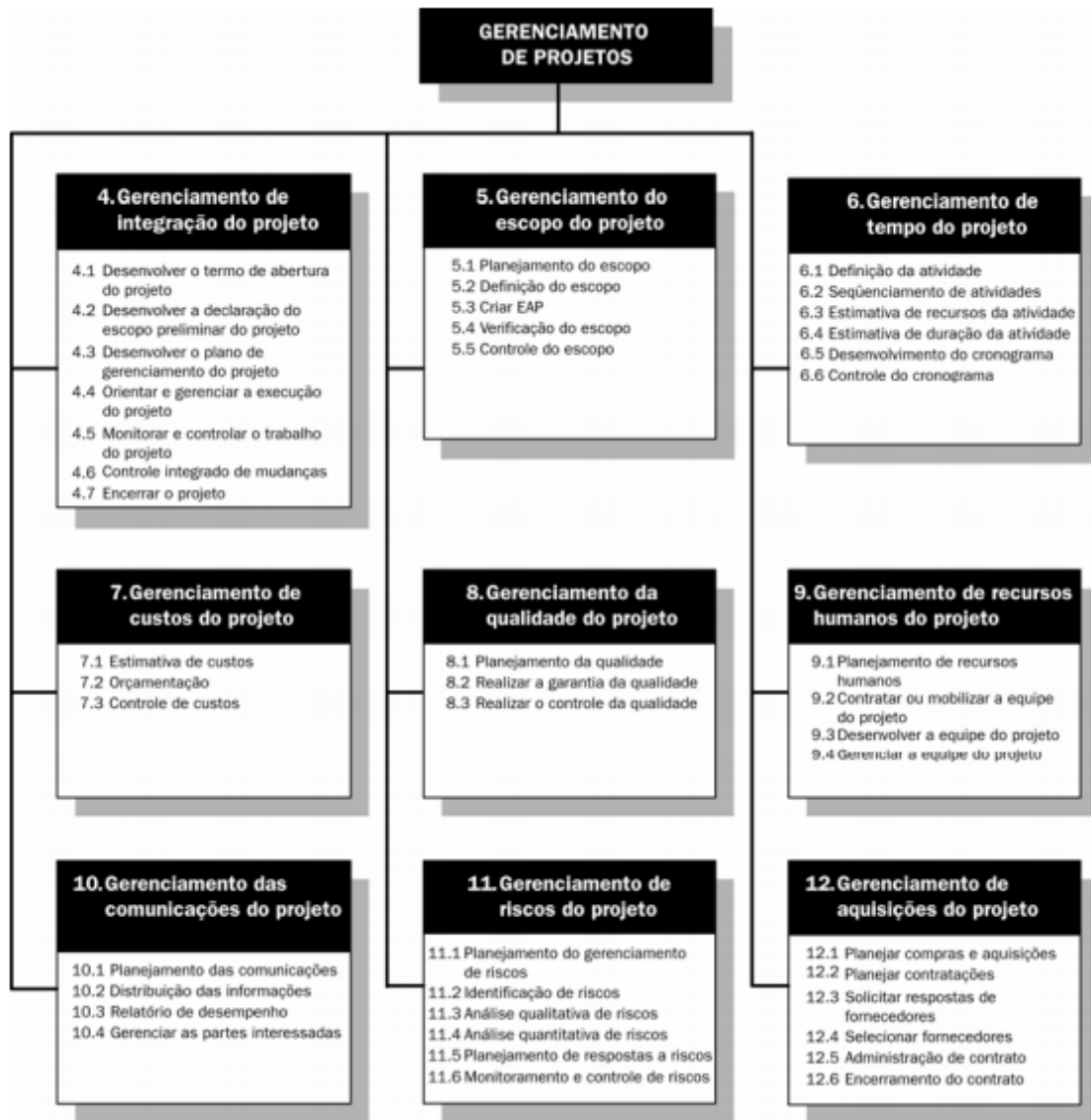


Fonte: (GRAMMS, 1999 apud SBRAGIA et alli, 1986)

As empresas vêm se utilizando cada vez mais de projetos para dar suporte a suas estratégias de negócios, sendo conseqüentemente necessário seu acompanhamento a nível gerencial. Nesse sentido, diversos métodos e técnicas de gerenciamento são propostos por diversos autores, como a existência de áreas responsáveis por determinadas tarefas; o foco da ação sobre a figura do gerente de projetos; o planejamento, priorização e acompanhamento considerando as particularidades dos pesquisadores, principalmente a de resistência a qualquer tipo de controle; a ênfase nos recursos humanos; a utilização de conceitos de subsistema; e assim por diante (GRAMMS, 1999 apud BOWE e DEVAUX, 1996; D'ALKAINE et alli, 1992; OLIVEIRA e HAJDU, 1989; VASCONCELLOS, 1987; ALMEIDA 1994).

O PMI (2004) afirma que o “Universo de Conhecimento” necessário para gerenciar projetos é composto por nove áreas, sendo elas: integração, escopo, tempo, dinheiro (custo), qualidade, comunicações, recursos humanos, contratos e fornecimentos, e gerência de risco. A figura 6 ilustra as áreas, suas responsabilidades e ferramentas.

Figura 6: Fases do Gerenciamento de Projetos



Fonte: PMI (2004)

Cada área tem sua entrada e processamento de dados que são os processos do gerenciamento de projetos. Definindo cada fase do ciclo de vida em interação com as áreas descritas acima, são definidos os grupos de processo do gerenciamento de projetos, que possuem interfaces entre cada um, e uma definição de cada atividade sob sua responsabilidade. O PMI (2004) define cinco grupos de processos listados abaixo:

1. Grupo de processos de iniciação. Define e autoriza o projeto ou uma fase do projeto. Tendo como saídas o Termo de Abertura do Projeto e a Declaração de Escopo Preliminar do Projeto.
2. Grupo de processos de planejamento. Define e refina os objetivos e planeja a ação necessária para alcançar os objetivos e o escopo para os quais o projeto foi realizado. Tendo como saídas o Plano de Gerenciamento do Projeto, o

Plano de Gerenciamento do Escopo do Projeto, Definição do Escopo, Criação da Estrutura Analítica do Projeto (EAP), Lista de Atividades e Marcos, Diagrama de Rede, Estimativa da Duração das Atividades, Cronograma do Projeto, Estimativa de Custos, Listas e Métricas de Qualidade, Matriz de Responsabilidades e Recursos Humanos, Plano de Comunicações, Registro dos Riscos, Definição de aquisições e contratações.

3. Grupo de processos de execução. Integra pessoas e outros recursos para realizar o plano de gerenciamento do projeto para o projeto. Tendo como saídas as Entregas Planejadas, as Mudanças Solicitadas, Disposição de Recursos, Disposição da Equipe, Seleção de Fornecedores.
4. Grupo de processos de monitoramento e controle. Mede e monitora regularmente o progresso para identificar variações em relação ao plano de gerenciamento do projeto, de forma que possam ser tomadas ações corretivas quando necessário para atender aos objetivos do projeto. Tendo como saídas as Ações Corretivas, Aprovação ou Rejeição de Mudanças, Entregas Aceitas, Controles do Escopo, Cronograma, Custos, Qualidade, Relatório de Desempenho,
5. Grupo de processos de encerramento. Formaliza a aceitação do produto, serviço ou resultado e conduz o projeto ou uma fase do projeto a um final ordenado.

Esses grupos de processos mencionados possuem um alto nível de interação e cada ação sob responsabilidade de cada grupo, fazendo mão das ferramentas de gerenciamento significam *inputs* para cada ação do próprio grupo ou grupo subsequente, de forma que o plano de gerenciamento de projetos está em constante atualização a cada ação ocorrida.

Deve se deixar claro que o uso das ferramentas dos processos não é restrito e fixo, ou seja, ferramentas customizadas para cada empresa podem ser agregadas aos grupos de processos assim como quando não necessário o uso de alguma ferramenta ela pode ser descartada para o gerenciamento de um projeto em particular.

O quadro 1 explicita as responsabilidades dos grupos de processos mencionados em cada área do conhecimento da gestão de projetos

Quadro 1: Responsabilidades dos grupos de processos por área do conhecimento.

Grupos de Processos Áreas Conhecimento	Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoria e Controle	Encerramento
Gerenciamento da Integração	Desenv Termo Abertura Prj Desenv Plano Preliminar Ger Prj	Desenvolver o Plano Final de Gerenciamento de Projeto	Orientar e gerenciar a execução do Projeto	Monitorar e controlar o projeto Realizar o controle integrado de mudanças	Encerrar o projeto
Gerenciamento do Escopo		Coletar os Requisitos Definir o Escopo Criar EAP		Verificar o Escopo Controlar o Escopo	
Gerenciamento do Tempo		Definir Atividades Sequenciar Atividades Estimar Recursos Estimar Duração Desenvolver Cronograma		Controlar o Cronograma	
Gerenciamento do Custo		Estimar os Custos Determinar o Orçamento		Controlar o Custo	
Gerenciamento da Qualidade		Planejar a Qualidade	Executar Garantia da Qualidade	Executar Controle Qualidade	
Gerenciamento de RH		Desenv Plan RH	Mobilizar Equipe Desenvolver Equipe	Gerenciar Equipe	
Gerenciamento da Comunicação		Identificar Interessados Planejar Comunicações	Distribuir Informações	Gerenciar Interessados Reportar o desempenho	
Gerenciamento de Riscos		Planej Gerenc Riscos Identificar Riscos Análise Qualitativa Análise Quantitativa Planej Resp Riscos		Monitorar e controlar Riscos	
Gerenciamento de Aquisições		Planejar Aquisições	Conduzir Aquisições	Administar Aquisições	Encerrar Aquisições

Fonte: adaptado de PMI (2004)

O uso de técnicas e ferramentas modernas de gestão de projetos pode aumentar significativamente o desempenho geral do projeto, bem como ser integradas no processo de negócios (GRAMMS, 1999 apud THAMHAIN, 1996).

Seguindo a definição de projeto, sendo um empreendimento ou conjunto de tarefas com um início, meio e fim e com objetivo principal único, encontramos a oportunidade de tratar do processo de cotação envolvendo a prospecção de novos negócios como um projeto, ou seja, englobar as tarefas existentes no processo de cotação de novos negócios, desde o recebimento dos documentos iniciais (RFQ), análise crítica pela área comercial e qualidade, cotação propriamente dita, análise de investimentos e formação de preços, apresentação da proposta e negociação num projeto, que tem um início, meio e fim buscando um objetivo único e será realizado uma única vez. Quando se trata de um conjunto de tarefas correlatas, que buscam esse mesmo objetivo, a tratativa de cada cotação e consequente prospecção como um projeto cria a possibilidade de se parametrizar e registrar as etapas, e as ferramentas da gestão de projetos possibilitam um maior controle sobre as etapas e diminuem as chances de se perder informações e prazos por não ter uma tratativa centralizada como um projeto.

Mendes, Valle e Fabra (2009 apud KENDALL, 2003) afirmam que a maioria das empresas cai na armadilha de ter bem mais projetos ativos do que seria adequado para a capacidade disponível de seus recursos, uma vez que qualquer empresa, independente de seu tamanho ou segmento, não possui recursos infinitos. É evidente que então as empresas que se encontram nessa situação acabam finalizando menos projetos e com menor qualidade do que se tivessem selecionado os projetos mais adequados. Para isso a seleção adequada dos projetos adequados deve ser feita de forma criteriosa e buscando atender aos resultados esperados pela empresa. Uma vez que os efeitos negativos do excesso de multitarefas e a falta de priorização podem inviabilizar projetos que seriam interessantes para o momento da empresa.

A gestão de projetos é a combinação de recursos humanos, técnicos e financeiros, para que o empreendimento logre êxito. De acordo com Gramms (1999 apud KLIEM e ANDERSON, 1996), o gerenciamento de projetos é mais uma arte que uma ciência, sendo que um projeto pode ter todos os recursos necessários para uma boa execução e ainda assim fracassar. A aplicação de conhecimentos, técnicas e ferramentas não garante o sucesso, mas afeta a probabilidade de sucesso, dependendo do ambiente e do grau em que as funções básicas do gerenciamento de projetos são aplicadas.

No que se refere ao sucesso do projeto, este deve ser considerado como um conceito integrado, em que tanto as implicações de curto quanto de longo prazo devem ser levadas em conta. Isto significa que, ao invés de o projeto ser encarado como um trabalho a ser realizado, ele deve ser percebido como um instrumento para levar a organização ao alcance do seu objetivo maior (GRAMMS, 1999 apud SHENHAR et alli, 1997). Por isso a avaliação do sucesso deve ser realizada não só do ponto de vista técnico, de custos e de prazos, mas também no que se refere à satisfação do cliente, ao sucesso dos negócios e ao futuro da organização.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO

3.1 EMPRESA

A empresa alvo desse trabalho não terá seu nome e razão social divulgada, porém se faz necessária a contextualização da mesma para o entendimento completo do trabalho.

É parte integrante de um grupo de empresas que atuam em diferentes mercados, porém com o foco no mercado automotivo. A empresa é a divisão do grupo no setor de autopeças metálicas e está entre as maiores do país, e seu principal negócio está na produção de peças automotivas através de processos de conformação mecânica dos materiais, sendo o aço plano sua principal matéria prima. No mercado brasileiro é a empresa com maior participação na compra de aços planos, sendo suprida pelas principais e maiores usinas do Brasil e do exterior.

Possui sete plantas em quatro países com um total de 7.300 colaboradores. Cinco plantas estão localizadas no Brasil em três estados, sendo eles: São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Cada planta é independente e possui seus próprios clientes e fornecedores, porém todas respondem ao CEO da divisão.

A unidade a ser estudada é a matriz da empresa e está localizada no Vale do Paraíba, sendo essa localização estratégica no país, uma vez que se situa no principal eixo comercial do Brasil, e ficando próxima ao seu principal mercado consumidor que são as montadoras de veículos comerciais e de passeio. Atualmente seu maior mercado é o de veículos comerciais, possuindo em seu portfólio de clientes a grande maioria das montadoras de veículos comerciais do país, porém a estratégia comercial agressiva objetivando o crescimento de mercado está empurrando de forma crescente sua participação no mercado de veículos de passeio.

Possui, nessa unidade aproximadamente 4.000 colaboradores e um faturamento anual de aproximadamente 655,5 MUS\$.

3.2 PROCESSO DE COTAÇÃO

Para estar inserida como fornecedora de uma montadora toda empresa produtiva de peças para esse setor tem de passar por uma fase crítica e que dependendo de alguns fatores, como abordagem comercial, qualidade das informações e preços competitivos poderá ser eleita a fornecedora de certo item, essa fase inicial e de suma importância para o rumo de qualquer projeto é a fase de cotação. Como uma síntese desse processo, podemos definir o processo de cotação como o processo de avaliação de viabilidade, entendimento do

requisitado, definição de processos industriais ou serviços necessários para obtenção do produto final, definição e custeio da matéria prima necessária junto aos custos de processamento, análise de investimentos, análise da abordagem comercial e apresentação dos preços e investimentos necessários para o produto ou serviço em questão.

A empresa objeto de estudo desse trabalho participa de processos de cotação de oportunidades de negócios com montadoras de veículos. Como alguns exemplos têm: um carro que será lançado dentro de alguns anos, um reprojeto feito em uma plataforma veicular existente, o desenvolvimento de um sistema não disponível inicialmente num veículo, a nacionalização de sistemas com objetivo de redução de custos ou complexidade e aumento do conteúdo nacional em busca de benefícios fiscais, ou até como já mencionado o *global sourcing*, que é a substituição da fonte atual de fornecimento da montadora.

Alguns desafios tem tornado o processo de cotação como um dos gargalos de muitas empresas do setor estudado, inclusive o da empresa estudada, são eles:

- *Lead Time* de lançamentos de produtos no mercado cada vez menores;
- A frequência de introdução de produtos e variações no mercado tem aumentado de forma cada vez mais acelerada;
- Redução do ciclo de vida dos produtos;
- Tecnologia e complexidade dos produtos estão cada vez em níveis mais superiores;
- As atividades de desenvolvimento passaram a ser distribuídas e não mais centralizadas na detentora da ideia, portanto a integração entre fornecedores de serviços de projeto e de produtos para os clientes finais deve ser afinada.

Esse processo é fundamental na prospecção de negócios, pois a partir desse processo são formados os valores de investimento e preços que o cliente deverá levar em consideração na montagem de seu business case para algum determinado produto, principalmente no lançamento de um novo produto no mercado. Sua importância está no fato de que um projeto todo pode ser descontinuado por conta dos valores não vantajosos para o lançamento do mesmo, não trazendo o retorno financeiro esperado por conta de um alto valor de investimento inicial ou alto custo para desenvolvimento dos componentes cotados.

O início de um processo de cotação se dá a partir do recebimento de um documento chamado de *Request For Quotation* ou RFQ. Nesse documento, de forma simplificada ou detalhada, dependendo do nível de detalhes que o próprio requisitante possui, são apresentadas as necessidades e os desejos do cliente para receber a cotação do fornecedor. Nesse documento são apresentadas informações como desenhos, detalhes técnicos, normas,

prazos, volumes, necessidades específicas, dados de embalagem, dados de entrega, modelo de apresentação de preços e *incoterms*, etc. Em resumo, são apresentados todos os detalhes técnicos e necessidades do cliente para receber a cotação e para compor o preço que será apresentado na cotação.

No momento do recebimento dessas informações pelo responsável dentro da empresa que efetuará a cotação, normalmente o responsável por receber essas informações é o integrante da área comercial que atua diretamente com o cliente em questão, ou chamado também de *key account*, deve proceder fazendo uma análise crítica sobre o material e sua qualidade disposta na RFQ, e sendo necessário abordar o cliente de volta para explanações ou solicitar algum detalhe a mais que não foi enviado junto aos outros documentos. Essa fase é de extrema importância, e caso não seja efetuada com cautela poderá resultar numa cotação defeituosa por falta de informações. Essas informações circulam por entre as áreas da empresa que participam do processo de cotação de alguma forma, como orçamento, estimação de custos, compras, qualidade, engenharia de produto e processos, formação de preços, fiscal e etc., onde cada área tem a responsabilidade de levantar os dados pertinentes à cotação e da mesma forma que a área comercial fez sua análise crítica, efetuar uma análise centrada nos elementos que podem ter correlação com sua área e que devem ser analisados nessa fase, pois em caso de nomeação, caso algum ponto não tenha sido devidamente explorado, e alguma modificação na estrutura de preços ou investimentos seja necessária haverá um grande impacto dentro do cliente que já possui uma cotação.

3.3 RESULTADO DA PROSPECÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS

Foi feito levantamento de dados que possam ilustrar a partir de uma forma simplificada o resultado da efetivação de novos negócios na empresa.

O levantamento de dados foi feito através do sistema ERP onde o início do processo interno de cotação acontece, registro de propostas e contratos no arquivo do departamento comercial. Dessa forma foi construído o diagrama apresentado na figura 7, que ilustra de forma clara a diferença entre processos iniciados e finalizados e a conversão da oportunidade em negócio efetivo. Os dados que puderam ser acessados com permissão dos gestores da área comercial são dados recentes dos últimos 22 meses (Janeiro 2012 até Outubro 2013).

Figura 7: Retrato de novos negócios dos últimos 22 meses (Jan/2012 - Out/2013)



Fonte: Autor

Essa diferença entre os negócios prospectados e a quantidade de negócios fechados depende em sua maioria de fatores não controlados pela companhia e que fogem do seu raio de ação, estando condicionados às decisões dos clientes e estado do mercado, como por exemplo, queda de mercado do cliente, desistência do projeto no cliente, custos não previstos inviabilizando o projeto no cliente e diversos outros, porém existem também fatores que são dependentes da qualidade do trabalho de cotação efetuado pela empresa a partir do recebimento de uma RFQ.

É evidente que uma proposta que é o produto de todo o processo de prospecção e cotação de um novo negócio, quando apresentada de forma divergente à esperada pelo cliente pode acarretar na não efetivação do negócio e também ocasionar situações intangíveis, porém muito impactantes no mercado, como por exemplo, desgaste de relacionamento com o potencial cliente, passagem de uma má imagem da empresa ao mercado por conta da apresentação de propostas que não atingem as expectativas.

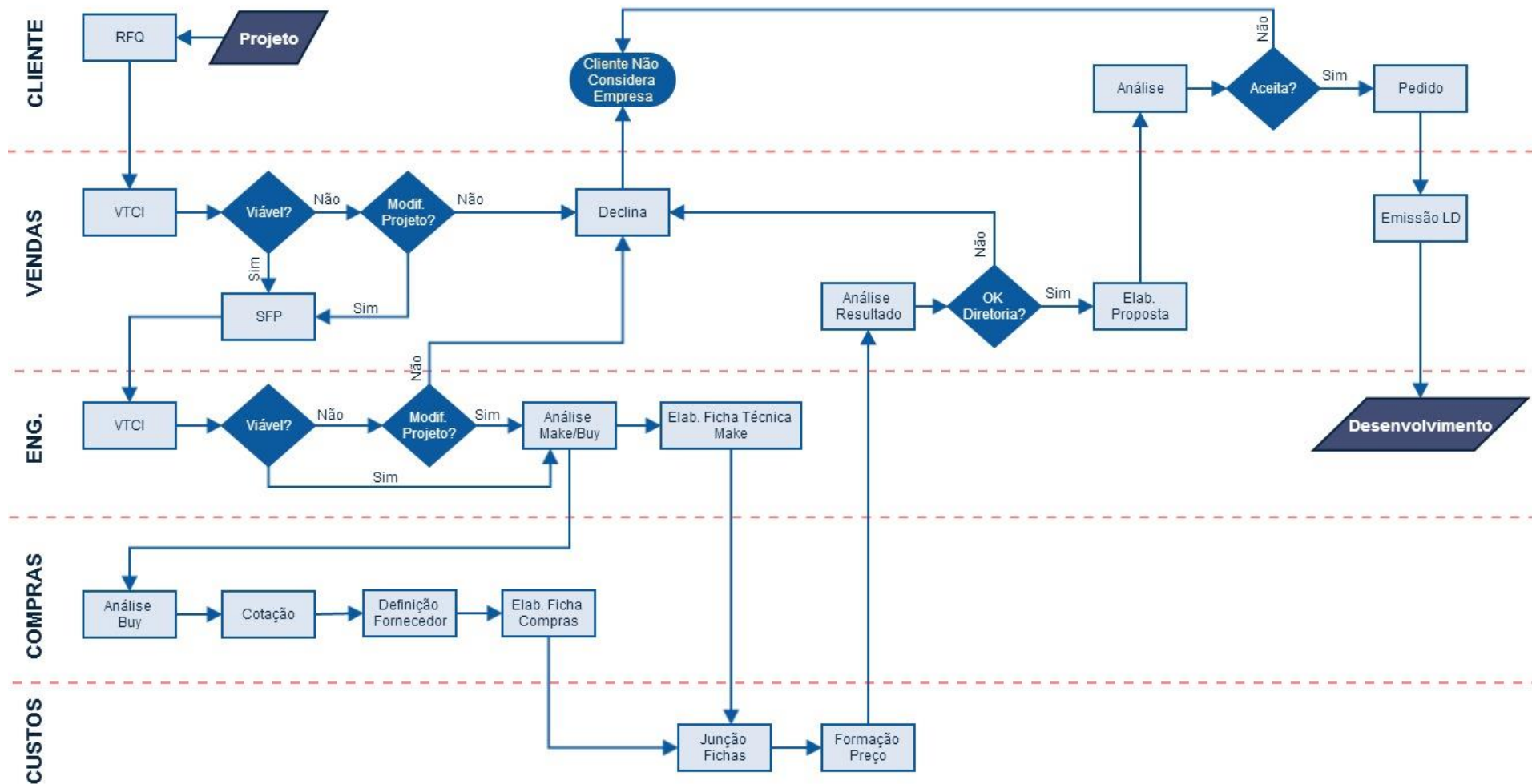
4 RESULTADOS

4.1 MAPEAMENTO DO PROCESSO

Objetivando o entendimento completo do processo atual de cotação de novos negócios, e como ferramenta para identificar os gargalos e apontar as dificuldades, foram levantadas todas as etapas do processo, incluindo os pontos de tomada de decisão, que são os pontos em que a estratégia da empresa deve ser a guia para decidir qual o melhor caminho a tomar e definida a melhor abordagem ao cliente. Essas decisões quando se trata de novos negócios são tomadas sempre em conjunto com as diretorias da empresa, que serão todas envolvidas caso o negócio seja efetivado e aquele cliente ou produto prospectado se torne parte do portfólio da empresa. Durante essa etapa, os dados referentes a cada fase do processo foram levantados de acordo com a política da empresa e seus regimentos internos, e a partir de questionamentos aos envolvidos em cada área representativa do processo para um melhor entendimento do mesmo.

A partir da etapa de construção do mapa do processo, que é ilustrado pela figura 8, a relação entre as diversas áreas da empresa ficou mais clara e foi evidenciado o fato de que as cotações referentes a novos negócios não recebem tratamento específico, diferente das cotações de produtos e cliente correntes.

Figura 8 - processo de cotação



Fonte: Autor

4.2 SIMILARIDADES COM PROJETOS

A cotação de um novo negócio, por sua complexidade, diverge muito de uma proposta de modificação. Para um novo negócio, tem-se, como única fonte de informações a RFQ. Por se tratar de algo novo, não existe um histórico ou uma relação já conhecida com os documentos que compõem a RFQ (desenhos, normas, documentos, etc.). O resultado de uma cotação de novo negócio é a proposta comercial, que será transmitida ao cliente após todo um processo de cotação e de alinhamento de estratégias, um resultado que é exclusivo e singular, fruto de um conjunto de atividades que para ele convergiram, as quais se realizaram sob condições de restrição de tempo e de recursos e com um objetivo estabelecido pelo cliente, também único, previamente definido. Essas características são parte da definição de um projeto, e, portanto se torna evidente a similaridade entre o processo de cotação de novos negócios e um projeto. Justifica-se assim que esse processo seja tratado de uma forma diferenciada dentro da organização.

Essa diferenciação poderá ser a solução para que a equipe envolvida utilize o tempo necessário de forma a entender e trabalhar aquela cotação como um produto único, cotação essa que poderá significar um avanço e conquista de mercado para a empresa.

4.3 DIAGNÓSTICO

4.3.1 Diagnóstico das falhas e dificuldades

Para atuar na melhoria de um processo é necessário que se faça um diagnóstico para levantar os pontos que possam ser melhorados. O método utilizado para efetuar esse diagnóstico foi o de realizar entrevistas não estruturadas com os envolvidos nesse processo, onde foi apresentado o processo mapeado ilustrado na figura 8 e pedido que indicassem as falhas e consequentemente as dificuldades causadas por conta dessas falhas no processo. Diversos pontos de vista foram observados e as falhas e dificuldades indicadas foram tabuladas. Além das falhas, ficou evidente que algumas situações que fogem do controle da empresa também causam dificuldades aos envolvidos no processo, porém esses pontos não serão considerados na análise, visto que a adaptação da empresa a essas situações de contorno fogem do escopo do trabalho.

Após a tabulação das falhas e dificuldades, foi possível verificar que pontos distintos no processo sentem dificuldades semelhantes, ocasionadas por falhas do processo inteiro, e não por falhas pontuais. Dessa forma, como método para sintetizar as informações, os dados foram classificados por áreas de envolvimento e gerais, onde as falhas e dificuldades de

alguma área em caráter exclusivo são apresentadas sob a classe da área em questão, e a falhas e dificuldades apontadas por todas as áreas e sem definição de ponto/área causal da falha foram classificadas como geral.

O quadro foi montado sob o ponto de vista do autor e sua interpretação das falhas e dificuldades apontadas, e com o objetivo de evitar divergências entre o que foi explorado pelos envolvidos e a interpretação do autor, o quadro resultante após a sinterização e classificação foi enviado através de e-mail a todos os entrevistados e solicitado que validassem o mesmo e indicassem as divergências entre a interpretação do autor e a realidade dos fatos, para então, mais uma vez de posse das informações validadas, realizar a confecção dos quadros finais de falhas e dificuldades encontradas no processo de cotação de novos negócios.

Essas informações estão evidenciadas nos quadros 2 e 3, que apresentam, respectivamente, falhas e dificuldades do processo. Falhas e dificuldades foram agrupados de acordo com a área em que ocorrem. Os itens classificados na categoria “geral” são referentes ao processo como um todo, presentes ou na etapa de abertura do processo quanto transversais ao processo como um todo.

Quadro 2: Falhas do processo de cotação por áreas envolvidas

Área	Falha
Geral	Sem Definição Clara do Objetivo Sem Análise Crítica Sem Definição de Tempo Sem Análise Envolvidos/Interessados Sem Definição de Responsabilidades Sem Definição da Estrutura Sem Definição de Prioridade Sem Padrão de Transferência de Informações Sem Registro das Dificuldades Passadas
Comercial	Sem Análise Crítica Comercial Negociação de Prazos Melhores Ineficiente Sem Padronização Formulários de Saída (<i>Breakdown</i>)
Engenharia	Sem Interface de Análise Crítica Técnica/Comercial Sem Definição de Prioridade Trabalhar Sem Definição de Escopo Sem Método de Registro do Processo Orçado Sem Registro das Dificuldades Passadas Sem Atualização de Carga Máquina Sem Análise de Mercado de Ferramentais Sem Método Registro de Análise de Normas e Requisitos Equipes sem Flexibilidade Processo Idealizado Sem Testes Práticos
Compras	Sem Atualização/Expansão da Cadeia de Fornecimento Sem Informação Divulgada sobre Commodities Compradas Sem Informação Divulgada sobre Fornecedores Homologados <i>Follow Up</i> e Cobrança de Cotações Sem Resultado Rápido Sem Análise Crítica Técnica Sem Interface de Análise Crítica Técnica/Comercial
Custos	Sem Análise Crítica das Informações de Orçamento Sem Discussão Crítica com Demais Áreas Atualização dos Fatores Sazonais Equipes sem Flexibilidade Sem Interferência no Valor Horário de Ferramental

Fonte: Autor

Quadro 3: Dificuldades no processo de cotação relatadas por áreas envolvidas

Área	Dificuldade
Geral	Saber os responsáveis por cada parte do trabalho Comunicação muito complicada Informações necessárias são perdidas Prazos muito curtos ou desbalanceados Clientes e fornecedores internos com expectativas diferentes
Comercial	Perda de prazo para envio da proposta Informações divergentes entre RFQ e Proposta Informações sem padrão Sem registro de cotações passadas (processo/orçamento/proposta) Muito tempo para analisar informações sem padrão Confusão entre os diversos cenários cotados
Engenharia	Informações relevantes faltantes Troca de ordem de trabalho constante Prazo muito curto para a carga de trabalho Muitas mudanças durante o orçamento Estrutura varia de projeto para projeto Tomada de decisão de processo/máquina/homem Quantidade de novas informações (normas/requisitos) muito alta Planejamento a médio prazo (orçamentos sazonais) Prazo muito curto para análise e aval da qualidade
Compras	Dados de entrada incorretos/incompletos (normas/requisitos/desenhos) Informações superficiais/incompletas/incorretas recebidas pelos/dos fornecedores Atraso nas cotações nos fornecedores Matéria Prima desenhos/normas não compatíveis com nacionais/comerciais Lotes mínimos maiores que o solicitado
Custos	Informações conflitantes/faltantes Falta de informação precisa de carga máquina Cobrança do departamento comercial por ser o último processo operacional Áreas com atividades anteriores não respeitam prazos Demora no recebimento de um orçamento finalizado Responsabilidade de follow up por informações de outras áreas/interfaces

Fonte: Autor

Após a etapa do diagnóstico das falhas e dificuldades, de modo a complementar o entendimento sobre o processo, foi requisitado às áreas que indicassem os pontos de gargalo no processo, ou seja, aqueles pontos que devem receber uma atenção para melhorias, pois serão na maioria das vezes integrantes do caminho crítico de qualquer projeto. Os pontos elencados pelos envolvidos abrangem subprocessos do processo de cotação, e estão direcionados a três áreas principais, são elas: Engenharia de Orçamento, Compras e Formação de Preços.

4.3.2 Visão do autor sobre o diagnóstico

A tarefa de ouvir os envolvidos no processo e captar a visão dos mesmos sobre o processo abre um leque de oportunidades de melhorias no processo. A existência de pontos falhos cria dificuldades para os envolvidos desenvolverem os trabalhos, resultando em perda de qualidade no produto final do processo de cotação, ou seja, a proposta comercial e a oportunidade de negociação e aproximação com potenciais clientes. Identificar esses pontos falhos é o primeiro passo para identificar modos de melhoria no processo.

Como exemplos de consequências de falhas no processo, alguns pontos críticos identificados pelo autor foram: perda de prazo para apresentação da proposta, falta de informações pertinentes na proposta, não entrega dos documentos requisitados na RFQ e falta de competitividade, ocasionada por falta de inovação tecnológica.

Esses fatores, somados à concorrência do mercado em que a empresa está inserida, podem significar em aumento de dificuldade na conversão da prospecção em negócios efetivos e acabar por comprometer as metas de crescimento e expansão da empresa no mercado.

4.4 FERRAMENTAS PARA MELHORIA

Definidos os pontos com falhas e que acarretam dificuldades, foram identificadas oportunidades de melhorias no processo. A partir da análise dos dados já expostos, a estratégia para apresentar ferramentas que possam auxiliar na melhoria do processo foi a de selecionar as falhas agrupadas na categoria “Geral”, pois são falhas identificadas por todos os envolvidos, e que não são de responsabilidade de uma área pontual, e sim falhas gerais inseridas no processo comum. Essa estratégia é justificada pelo fato de essas falhas se encontram no processo como um todo. Foi vislumbrado que a aplicação de ferramentas que possam melhorar a execução do processo, pela eliminação ou diminuição das falhas gerais,

terá um impacto de melhoria mais significativo num primeiro momento do que atacar falhas pontuais, localizadas. Ou seja, a estratégia aqui adotada foi aplicar ferramentas de baixa complexidade e que podem trazer ganhos significativos ao processo. A figura 9 ilustra a tomada de decisão do autor para a indicação de ferramentas apresentadas no trabalho.

Figura 9: Estratégia do autor para indicação de ferramentas



Fonte: Autor

A partir do exposto, foi definido o alvo para indicar possíveis ferramentas que possam ajudar a melhorar o processo: falhas classificadas no grupo “Geral”, no quadro 2, apresentadas no quadro 4, na ordem em que costumam ocorrer.

Quadro 4: Falhas do processo da categoria Geral

Área	Falha
Geral	Sem Análise Envolvidos/Interessados Sem Análise Crítica Sem Definição de Prioridade Sem Definição Clara do Objetivo Sem Definição da Estrutura Sem Definição de Tempo Sem Definição de Responsabilidades Sem Padrão de Transferência de Informações Sem Registro das Dificuldades Passadas

Fonte: Autor

Falha: Sem Análise Envolvidos/Interessados

Ferramenta: Análise de *Stakeholders*

Descrição: O conjunto dos interessados (*stakeholders*) de um projeto engloba todas as pessoas que de alguma forma podem influir no sucesso do projeto. Assim se considera interessado desde o cliente, os fornecedores, os membros da equipe de projeto, os membros da diretoria da empresa e o público externo que seja afetado pelo projeto. Cada projeto tem seu grupo de *stakeholders* próprio. A questão crítica é identificar todos os que podem influir. A Análise dos *Stakeholders* é um processo sistemático de coleta e análise de informação sobre os interesses, objetivos e preferências dos interessados para mapear os riscos e as necessidades de comunicação do projeto. O primeiro passo é determinar quem pode afetar o projeto e em seguida identificar os pontos de contato de cada interessado com o projeto e identificar como cada interessado pode ajudar e atrapalhar o andamento do projeto, são as influências positivas e negativas. Finalmente se pode quantificar os graus de poder/influência e interesse de cada interessado. Isso pode ser subjetivo obtido a partir do levantamento do comportamento passado ou mais objetivo usando um modelo probabilístico.

Melhoria: Esse documento irá balizar a importância e o grau de influência de todos os envolvidos num projeto, e será de extrema importância mais uma vez para a tomada de decisões e balanceamento de equipes. Os clientes e fornecedores internos devem estar alinhados e com poderes de influência no projeto próximos, porém o cliente final da empresa terá um grau de influência muito alto, e deverá ser o centro das atenções durante as etapas do projeto, e suas decisões devem ser relacionadas e documentadas, visto que uma modificação no projeto vinda de um cliente final poderá modificar substancialmente todo o andamento do projeto, visto seu grau de influência. Assim como ameaças externas levantadas na análise de risco deverão ser citadas na análise de *stakeholders* e graduadas para que se tenha um maior controle de como as ações externas podem influenciar no projeto.

Aplicação: Essa análise deve ser elaborada após no início do processo, e deverá estar compostas de todos os envolvidos/interessados no processo. Esse documento não necessariamente precisa ser divulgado a todos os envolvidos no projeto, mas deve ser de conhecimento do alto escalão para que no momento de tomada de decisão saibam quem e o que é envolvido e poderá ser afetado pelo projeto, seu andamento e suas mudanças.

Falha: Sem Análise Crítica

Ferramenta: Análise SWOT

Descrição: A análise SWOT do inglês: *Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats*, que são traduzidas ao português como: Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. É uma ferramenta da gestão da qualidade e que pode ser utilizada para auxiliar no gerenciamento de um projeto. A análise crítica através da ferramenta SWOT leva em conta aspectos internos à organização, sendo eles os pontos fortes e fracos, e os aspectos externos à organização, sendo eles as oportunidades e ameaças. Os pontos fortes e fracos devem ser analisados pontualmente para o projeto, devendo levar em conta a expertise e as falhas internas da empresa, como processos produtivos, matérias primas, tecnologias e/ou falta delas, e etc. Os pontos de oportunidades e ameaças devem ser analisados de forma geral e/ou pontual para o projeto, e levar em conta o ambiente externo à empresa, como o mercado, concorrências, cliente e sua colocação no mercado, custos dos investimentos e etc.

Melhoria: A partir da confecção de uma análise crítica, a tomada de decisão durante um projeto terá uma maior base de conhecimento. Os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças são inerentes a qualquer projeto, porém a análise crítica dos mesmos poderá garantir o sucesso de um projeto. Documentando esses pontos em um projeto e expondo os mesmos nos momentos de tomada de decisão e nos marcos de um projeto além de minimizar os riscos de fracasso pode ilustrar cenários não enxergados anteriormente.

Aplicação: O momento mais oportuno para realizar essa análise é durante a pesquisa de mercado e contato com o cliente e também no recebimento dos documentos da RFQ. Essa análise não é realizada de forma nenhuma atualmente no processo, estando os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças introduzidos nos projetos de forma não identificados, oferecendo uma vulnerabilidade não benéfica ao processo. Sem uma metodologia para a definição desses pontos, a análise dos mesmos está atualmente sob o olhar subjetivo de cada integrante das equipes.

Falha: Sem Definição de Prioridade

Ferramenta: Matriz de Priorização

Descrição: Existem diversas formas de definir a priorização de uma ou grupo de tarefas, assim como de projetos através de matrizes. Essas matrizes possuem a capacidade de classificar as

possibilidades de acordo com graus definidos pela companhia ou time de projetos, através da atribuição de grau de influência de cada tarefa/projeto com relação aos quesitos julgados importantes para tal organização. Por exemplo, a matriz de seleção de projetos, onde são colocados os parâmetros de importância para a organização, como contribuição para atingir metas estratégicas com uma importância 10, retorno financeiro com importância 9, crescimento de mercado com importância 7, etc., nas colunas e o portfólio de projetos nas linhas, e são atribuídas notas de 0 a 5 para cada parâmetro de cada projeto, e na última coluna é feita a soma das notas multiplicadas pelo grau de importância dos parâmetros e a priorização é feita da maior soma para a menor soma das notas finais.

Melhoria: Não existe ferramenta para definir quais os projetos são importantes e devem ter seu prazo melhor controlado, e ter sua posição na fila de execução em destaque. Essa priorização é definida pelo membro da área comercial na abertura de uma cotação, o que acaba sendo não sistemático e ocasiona um desgaste nas equipes pela discussão das prioridades. Como os recursos não são ilimitados, a priorização garante que a tarefa/projeto mais importante será executada antes de uma tarefa/projeto de menor importância.

Aplicação: A matriz de priorização deve ser explorada junto ao momento de entrada de cada novo entrante no portfólio de projetos. As tarefas necessárias para conclusão dos projetos seguirão a ordem definida na matriz, garantido de forma sistematizada que as tarefas/projetos de maior importância segundo os critérios da companhia serão executadas antes de tarefas menos importante, dedicando assim recursos para obter os melhores resultados.

Falha: Sem definição clara do Objetivo

Ferramenta: Declaração de Escopo

Descrição: Documento onde são apresentados diversos pontos de suma importância para o projeto, e será a base para o direcional do projeto. Na declaração do escopo, devem ser apresentados os tópicos que seguem: justificativa do projeto, objetivos do projeto, limites do projeto, expectativas do cliente, restrições e premissas, exclusões específicas, atividades e estratégias do projeto, entregáveis e prazos do projeto, orçamento básico, registro de modificações no documento e consequentemente no projeto, aprovações. Basicamente é uma ferramenta utilizada para documentar as expectativas do cliente e ser de conhecimento dos envolvidos no projeto, definindo o objetivo do mesmo e traçando as premissas e restrições que o projeto envolve.

Melhoria: Definindo e documentando o objetivo do projeto, as premissas e as restrições e as expectativas do cliente, é possível direcionar todas as atividades para atingir o objetivo. Qualquer modificação deve ser registrada e tornada pública aos envolvidos, assim as expectativas serão atingidas no final do trabalho. É um dado importante de entrada para definição de outras ferramentas e etapas de um projeto.

Aplicação: Deve ser o primeiro documento a ser elaborado após o recebimento das informações pelo departamento comercial. A elaboração deve ser em conjunto com o cliente, transmitindo e documentando os objetivos do mesmo, e expor todas as premissas e restrições e também as expectativas do cliente. Importante que seja elaborado antes de disparar informações para as equipes, uma vez que as informações disparadas sem um claro objetivo podem ser perdidas ou ignoradas, e consequentemente resultar numa possível perda de qualidade no projeto.

Falha: Sem Definição da Estrutura

Ferramenta: EAP e Dicionário da EAP

Descrição: A EAP, Estrutura Analítica do Projeto ou WBS (*Work Breakdown Structure*) é um documento que possibilita estruturar todo o projeto, ou seja, relacionar todos os entregáveis e os trabalhos que são necessários para a conclusão do mesmo, tendo como base o escopo do projeto. Estruturada em forma de árvore exaustiva, hierárquica, onde seu sentido é da tarefa/entregável mais geral para o mais específico. O Dicionário da EAP é um documento complementar a EAP, onde constará com mais detalhes os dados informados pela EAP, além de possibilitar descrever os critérios de aceitação de uma tarefa/entregável.

Melhoria: A definição de uma estrutura possibilita enxergar o projeto com uma visão mais clara e objetiva do mesmo. A utilização de um formato de árvore explorando a hierarquia permite que o projeto seja dividido em diversas subpartes ou tarefas que devem ser exploradas de forma pontual, assim num único documento é possível enxergar todas as tarefas que trarão o resultado final, ponto que atualmente não é possível, e as tarefas acabam se misturando ou sendo tratadas de formas superficiais.

Aplicação: Juntamente com a definição do escopo, esse documento deve ser criado. A exploração minuciosa de cada atividade e entregável são de extrema importância, para que as atividades não sejam executadas de forma parciais.

Falha: Sem Definição de Tempo

Ferramenta: Cronograma

Descrição: O cronograma é uma representação gráfica do tempo investido em uma determinada tarefa ou projeto, segundo as tarefas que devem ser executadas no âmbito desse projeto. É uma ferramenta que ajuda a controlar e visualizar o progresso do trabalho. Existem diversas ferramentas computacionais para a confecção de um cronograma, porém a diferenciação entre essas ferramentas não é o objetivo do trabalho, e sim uma definição objetiva da ferramenta principal. Num cronograma são diferenciadas as tarefas sob as diferentes responsabilidades, e são definidos os marcos de um projeto através de seus prazos, sendo assim uma importante ferramenta de gestão do tempo de um projeto. Os marcos devem ser atingidos dentro dos tempos pré definidos, e para tanto o cronograma deve englobar uma visão macro sobre o projeto/processo, de forma a definir o tempo permitido para cada tarefa de uma maneira balanceada pela carga de trabalho e organização das equipes.

Melhoria: O uso do cronograma permite uma visão global sobre o andamento de um projeto, e a importância de se enxergar essa função dentro de um projeto é extrema para uma gestão completa. Os marcos de um projeto devem ser atingidos dentro do prazo estipulado, e o cronograma quando utilizado de forma correta permitirá enxergar os possíveis riscos nos entregáveis e seus marcos e auxiliará na tomada de decisão sobre a disposição de recursos em determinada tarefa para a mesma ser concluída dentro do prazo estipulado. Além de paralelamente ser usado como ferramenta para enxergar gargalos no processo/projeto sob a variável tempo, ou seja, ajudar a identificar os subprocessos mais sobrecarregados e que não conseguem atender aos prazos.

Aplicação: Após a definição do escopo e análise de risco, a elaboração de um cronograma para o processo de cotação será de grande importância, definindo os prazos para cada tarefa determinada dentro da declaração de escopo. A elaboração de um cronograma precisa necessariamente da visão global do processo e do conhecimento dos limites, premissas e restrições tanto do projeto quanto das equipes envolvidas, e assim poderá ser elaborado da forma mais balanceada possível. O melhor momento para a elaboração do cronograma é juntamente ao disparo de informações para as equipes, devendo cada equipe estar ciente de seus prazos e metas definidas no cronograma.

Falha: Sem Definição de Responsabilidades

Ferramenta: Matriz de Responsabilidades

Descrição: Matriz de Responsabilidades também chamada de RACI (*Responsible, Accountable, Consult and Inform*) tem como principal função definir as responsabilidades dentro de um determinado setor, para que fique bem explícito o que cada um tem que fazer. Na matriz, as diferentes pessoas (ou funções), aparecem como colunas, com os entregáveis listados nas linhas. Os pontos de interseção descrevem as responsabilidades de cada indivíduo em cada um dos entregáveis.

Melhoria: Ajuda a estabelecer as expectativas e a assegurar que as pessoas sabem e entendem o que se espera delas. A matriz de responsabilidades permite descrever o papel e responsabilidades de cada um dos participantes. Dessa forma, será possível que toda a equipe mobilizada para um determinado projeto, saiba e possa consultar os responsáveis por cada atividade do entregável, melhorando tanto o comprometimento quanto a comunicação.

Aplicação: O objetivo da matriz de responsabilidades é proporcionar clareza e chegar a acordo sobre quem faz o quê, de modo que as colunas possam ser definidas tão detalhadamente quanto o necessário. Dessa forma, a aplicação mais otimizada da Matriz, seria no ponto de definição da abertura do projeto, ou seja, no momento em que o projeto está sendo iniciado, os envolvidos deveriam estar cientes de suas responsabilidades.

Falha: Sem Padrão de Transferência de Informações

Ferramenta: Matriz de Comunicação

Descrição: Definir o método e garantir a geração, coleta, distribuição, armazenamento, recuperação e destinação final das informações aos envolvidos no projeto de modo que permitam a transmissão da informação de maneira clara e sem ruídos. A matriz de comunicação é uma ferramenta que especifica quais documentos serão comunicados, para quais *stakeholders*, em que frequência e por qual meio. A matriz de comunicação carrega informações como tipo de comunicação (reunião, relatório, etc.), objetivo, meio (e-mail, telefone, sistema, presencial), periodicidade, destinatários, responsabilidade e documentação.

Melhoria: As informações são passadas de diversas maneiras, porém não existe registro dessa transferência, assim como não existe a definição das responsabilidades pelas informações.

Essa situação gera um cenário de extremo ruído nas comunicações e perda de foco no responsável pela mesma. Dessa forma o uso de um documento que permita definir os meios de comunicação de um projeto e seus responsáveis poderá ajudar na diminuição de ruídos e perda de informações entre as etapas do projeto. Assim como registrar toda nova informação que entra no circuito do projeto.

Aplicação: A aplicação de uma matriz de comunicação é contínua, e será alimentada durante todo o projeto. No momento de início do mesmo, os *stakeholders* devem ser consultados e especificados nessa matriz, e assim começa a definição dos marcos e dos documentos que serão apresentados durante o desenvolvimento do projeto.

Falha: Sem Registro das Dificuldades Passadas

Ferramenta: Registro de Lições Aprendidas

Descrição: O registro de lições aprendidas ou *Lessons Learned* é uma ferramenta que permite registrar todas as dificuldades e sucessos de um projeto em andamento e concluído e que de uma forma simplificada permite o amadurecimento da equipe e melhora da qualidade dos serviços prestados. Na prática, o registro das lições pode ser feito de muitas formas diferentes, sejam elas fichas, planilhas eletrônicas ou sistemas de informática desenvolvidos especificamente para esta finalidade. O importante é que as informações estejam disponíveis quando necessário, e que para cada lição, sejam documentadas algumas informações fundamentais, tais como atividade, tipo, situação, lição aprendida, ações preventivas e ações corretivas.

Melhoria: Adotar o registro das lições aprendidas é um passo importante para o crescimento da equipe, que lidou com situações difíceis, mas também com acertos e sucessos. A base histórica crescerá, assim como a capacidade da equipe, com o registro das boas e más experiências que, se estiverem organizadas e estruturadas, servirão como preciosa ferramenta para melhora dos serviços prestados e eficiência organizacional.

Aplicação: O indispensável, é que, independente da forma como estejam registradas, elas sejam organizadas de forma racional e prática. Para que se faça uso de uma forma inteligente dessas informações não se devem registrar as lições e depois esquecê-las dentro de uma caixa qualquer, ou inseri-las de qualquer jeito em uma planilha eletrônica, sem nenhuma ordem.

4.5 APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS INDICADAS

A partir das ferramentas indicadas na seção anterior, foi elaborado o quadro 5, que relaciona as ferramentas com um número referência, visando facilitar a exposição gráfica das mesmas no processo.

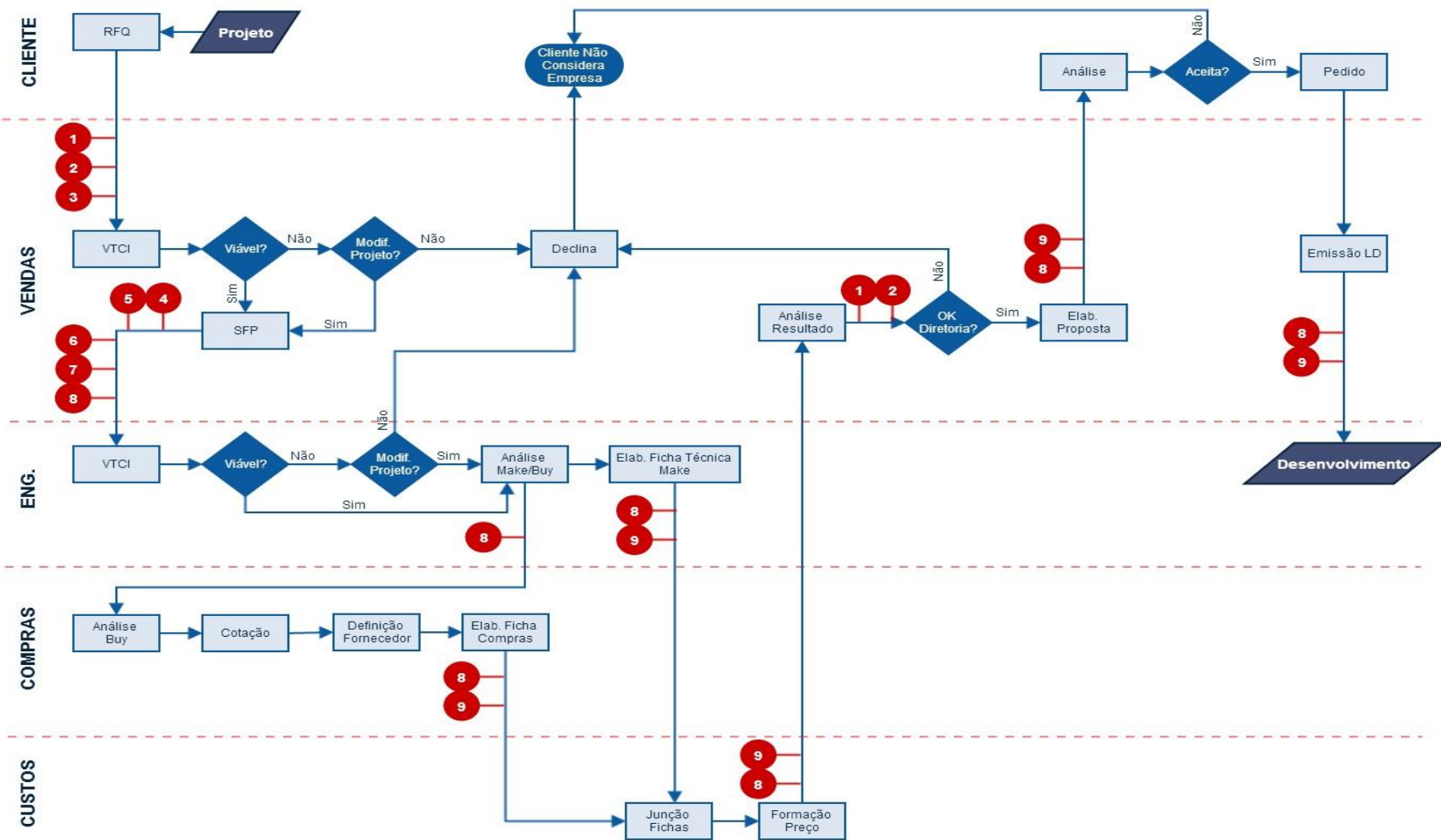
Quadro 5: Ferramentas indicadas

Ferramenta	Referência
Análise de <i>Stakeholders</i>	1
Análise SWOT	2
Matriz de Priorização	3
Declaração de Escopo	4
EAP e Dicionário da EAP	5
Cronograma	6
Matriz de Responsabilidades	7
Matriz de Comunicação	8
Registro de Lições Aprendidas	9

Fonte: Autor

Utilizando o mapeamento ilustrado na figura 8 como base e feito uma adaptação do mesmo são indicados os pontos em que cada ferramenta poderia ser aplicada no processo, objetivando sua melhoria. Vale ressaltar que a indicação das ferramentas e os pontos de aplicação são sugestões para as melhorias, devendo ser validadas junto à empresa, além de passarem por um processo de customização para a aplicação na realidade e ambiente da mesma. O mapeamento com as indicações é ilustrado na figura 10.

Figura 10 - Processo de cotação com indicação das ferramentas



Fonte: Autor

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O dinamismo não só tecnológico, mas também econômicos do setor automotivo podem ser visto como uma janela de oportunidades para as empresas que o compõem, porém esse mesmo dinamismo exige que as organizações que anseiam atingir um alto grau de participação no mercado se adaptem às novas tendências e movimentações do mercado, como por exemplo, as cotações de novos produtos com prazos cada vez mais restritos e que demandam um grau de detalhamento cada vez mais complexo.

O objetivo do trabalho de analisar o processo de cotação numa empresa de autopeças e indicar ferramentas para a melhoria desse processo foi atingido, visto que as falhas e dificuldades apontadas pelos envolvidos no processo indicam uma grande oportunidade de melhoria, que pode significar uma melhor adaptação ao mercado e suas exigências. Durante a execução das entrevistas, verificou-se que os departamentos conhecem ferramentas que podem ajudar na solução de alguns pontos críticos, porém por demandar um estudo detalhado como o apresentado nesse trabalho, não foi iniciado por nenhum departamento na empresa. A definição de objetivos comuns, envolvimento da diretoria e exploração de novas possibilidades de abordagem do processo devem ser parte integrante da cultura de uma organização que almeja o crescimento no mercado tão concorrido quanto o do setor automotivo de autopeças.

A exploração do tema abriu a oportunidade de se encontrar diversas semelhanças entre o processo de cotação de novos negócios quando se tratado de forma única com as diretrizes de um projeto. Em suma, a cotação de um novo negócio apresenta características tão únicas e com objetivos singulares que sua tratativa como um processo (tarefas padronizadas) resulta no não atendimento às expectativas dos clientes e o produto do processo, a proposta, apresenta um resultado aquém do esperado, e pode impactar em custos não previstos durante o processo caso a proposta seja aceita e se torne um desenvolvimento. Esse resultado aquém do esperado pode ser a justificativa para os números de processos abertos, propostas enviadas e negócios efetivados apresentados no trabalho. Por esses motivos a tratativa da cotação de um novo negócio como um projeto pode levar a melhora significativa no resultado final do processo.

As ferramentas apontadas fazem parte da metodologia do gerenciamento de projetos, o que corrobora o pensamento de que a tratativa desse processo deve ter semelhanças às tratativas de projetos. A utilização de ferramentas de gerenciamento de projetos permitirá um maior controle sobre as atividades que são desenvolvidas durante o processo, além de garantir que todo o processo passe por análises críticas e as atividades sejam documentadas. As ferramentas apresentadas nesse trabalho são sugestões, devendo as mesmas ser personalizadas de acordo com a necessidade e passando por aprovação da empresa para sua implementação.

Algumas limitações para o estudo foram reconhecidas, e sem dúvida, a maior de todas é a de se aprofundar num estudo, gerando assim uma maior amplitude das informações. Os objetivos foram atingidos dentro do escopo inicial, porém existem ainda grandes oportunidades de aperfeiçoamento e aprofundamento na questão levantada. Uma grande oportunidade que segue a mesma linha do trabalho apresentado é de se investigar e propor ferramentas para melhoria dos itens classificados pelas áreas e assim complementar o estudo, lembrando que a estratégia do presente trabalho era de aprofundar nos itens que fossem de fácil solução com altos resultados. Além disso, vale lembrar que o estudo aprofundado diagnosticando não só o processo de cotação, como também a fase de desenvolvimento poderá trazer muitos pontos com oportunidades de melhoria, e finalmente a elaboração de uma proposta para implementar ferramentas já customizadas para a aplicação da empresa.

REFERÊNCIAS

ANSI/PMI (Pennsylvania) (Ed.). **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos: Guia Pmbok**. 3. ed. Newtown Square: Project Management Institute, 2004.

BLOIS, K. J. Vertical quasi-integration. In: CASSON, M (Edi.). **The theory of the firm**. Cambridge University Press, 1996

CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JUNIOR, Roque. **Fundamentos em gestão de projetos: Construindo Competências Para Gerenciar Projetos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 448 p. (9788522462285)

CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento estratégico**. 7 reimpr - Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DRUCKER, Peter. **Introdução à administração**. 3. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 1998. 714 p.

GRAMMS, Lorena Carmen. **A influência do uso de técnicas de gerenciamento no sucesso de projetos de inovação tecnológica**. 1999. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1999.

GENTZOGLANIS, A. “**Small and meddium-sized firm’s strategies and export performance: An Empirical Study**”, Ciencia Ergo Sum. Vol.4 , N. 3. p. 255 – 264, 1997.

HARRISON, R. & HART, M. “**Innovation and market development: The experience of small firms in a peripheral economy**”, Omega. Vol. 15, No. 6, 1987.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1992.

KOTLER, Philip. **Marketing essencial**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2004. 416 p

MARQUES, Rosane Argou. **A capacidade tecnológica em empresas do segmento de autopeças no Rio Grande do Sul**: Uma análise descritiva. 1997. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração de projetos**: Como Transformar Ideias em Resultados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 424 p. (9788522460960).

MELO, Aurélia Adriana de. **Relações cliente-fornecedor na indústria automotiva**: motivações, estruturação e desenvolvimento. 2006. 231 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

MENDES, João Ricardo Barroca; VALLE, André Bittencourt do; FABRA, Marcantonio. **Gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro: Fgv, 2009. 220 p.

MORGAN, R.M.; HUNT, S.D. The commitment-trust theory of relationship marketing. - **Journal of Marketing** 58 (3), 20-38. 1994.

MYERS M. B.; CHEUNG, M. S. Sharing Global Supply Chain Knowledge – **MIT Sloan Management Review** – Cambridge, 2008. Vol. 49, Iss. 4; p. 67, 2008.

OLIVEIRA, Djalma Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PAIVA, Fernando; MELLO, Sérgio C. Benício de. **Estratégia Tecnológica e Exportação no Setor de Transformação Industrial**: Um Estudo de Competitividade em Micro, Pequenos e

Médios Negócios. In: ENANPAD, 23., 1999, Foz do Iguaçu. **Artigo**. Pernambuco: [s.n.], 1999. p. 1 - 12.

SCHELP, Mathias Xavier. **Gestão de portfólio de produtos / projetos e processo de desenvolvimento de produtos**: Diagnóstico em uma empresa de autopeças. 2007. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

SCHINDLER, M; EPPLER, M.J. Harvesting project knowledge: a review of project learning methods and success factors. **International Journal Of Project Management**. Oxford, v.21, n. 3, p. 219-228. 2003.

SOONHU, S.; CHULMO K. The role of partnership in supply chain performance **II Ryu School of Business Administration and Trade**, 2009.

VIDOTTO, Rodrigo Augusto. **Aplicação do mapeamento do fluxo de valor na fase de cotação de produto e processo em uma empresa do setor de autopeças**. 2010. 163 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.