

**JULIANO AGGIO DE CARVALHO  
TATIANA BOGUCHESKI**

**GESTÃO FINANCEIRA PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS  
AUTOMOTIVOS – UMA ABORDAGEM DA AUDITORIA DE PROJETOS**

**Projeto de Monografia apresentado ao Departamento de Contabilidade, do setor de Ciências Sociais Aplicadas, de Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de MBA – Auditoria Integral.**

**Orientador: Prof. Blênio César Severo Peixe**

**CURITIBA  
2007**

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	6
2.1. ORIGEM DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....	6
2.1.1. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO MUNDO.....	9
2.2. VISÃO E MISSÃO.....	19
2.2.1. VISÃO.....	19
2.2.2. MISSÃO.....	21
2.3. DIRETRIZES.....	23
2.4. 2.3.1 OBJETIVOS E METAS.....	24
2.5. AMEAÇAS E OPORTUNIDADES.....	24
2.6. PONTOS FORTES E FRACOS.....	26
2.7. ORÇAMENTO E PLANO FINANCEIRO.....	28
2.7.1. CONCEITOS BÁSICOS.....	29
2.7.2. CÁLCULO DE CUSTOS.....	32
2.7.3. SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA.....	34
2.8. GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	36
2.8.1. FORMAÇÃO DA EQUIPE.....	36
2.8.2. METODOLOGIA.....	37
2.8.3. MONITORAMENTO.....	40
2.9. PLANO DE NEGÓCIO.....	42
2.9.1. RECEITAS E DESPESAS DO PROJETO.....	43
2.9.2. PROJEÇÃO DAS VENDAS .....	44
2.9.3. RESULTADO E ANÁLISE FINANCEIRA.....	46
3. ESTUDO PARA DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS.....	46
3.1. AVALIAÇÃO DE MARKETING.....	46
3.1.1. EXPECTATIVAS DO MERCADO AUTOMOTIVO NO BRASIL.....	46
3.1.2. ANÁLISE E CARACTERÍSTICAS DO SETOR.....	50
3.1.3. LEVANTAMENTO DAS DEMANDAS.....	51
3.1.4. PRODUTOS E SISTEMAS AUTOMOTIVOS.....	52

3.1.5. CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS.....	53
3.1.6. CONSÓRCIOS MODULARES.....	56
3.2. INOVAÇÃO E CONCEPÇÃO DE PRODUTOS	
AUTOMOTIVOS.....	59
3.2.1. RECURSOS NECESSÁRIOS.....	59
3.2.2. TENDÊNCIAS – LEVANTAMENTOS DE OPORTUNIDADES.....	60
3.2.3. SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO PELA MONTADORA.....	61
3.2.4. VIABILIDADE TÉCNICA.....	64
3.2.5. VIABILIDADE FINANCEIRA.....	65
3.2.6. PRÉ-DESENVOLVIMENTO.....	66
3.3. AQUISIÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS.....	67
3.3.1. LEVANTAMENTO DE RECURSOS.....	67
3.3.2. GRAU DE IMPORTÂNCIA DO NEGÓCIO.....	68
3.3.3. CONCORRÊNCIA E COMPETITIVIDADE.....	70
3.3.4. FORMAÇÃO DE PREÇOS.....	71
3.3.5. SIMULAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIO.....	75
3.3.6. PREPARAÇÃO DA OFERTA E NOMEAÇÃO.....	79
3.3.7. ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS.....	80
3.3.8. IMPACTO NO ORÇAMENTO E NO PLANO ESTRATÉGICO.....	81
3.4. PLANEJAMENTO DO PROJETO.....	82
3.4.1. FORMAÇÃO DA EQUIPE.....	82
3.4.2. CRONOGRAMA.....	83
3.4.3. FASES DO PROJETO E PONTOS DE AUDITORIA.....	84
3.4.4. ORÇAMENTO DO PROJETO.....	85
3.4.5. ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS.....	87
3.5. GERENCIAMENTO FINANCEIRO DO PROJETO.....	88
3.5.1. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS.....	88
3.5.2. MAPEAMENTO DOS PONTOS DE CONTROLE E AUDITORIA.....	90
3.5.3. CONTROLE DE RECEITAS, DESPESAS E INVESTIMENTOS.....	92
3.5.4. ACOMPANHAMENTO DO FLUXO DE CAIXA.....	94

3.5.5. IMPACTOS DAS MUDANÇAS DE ENGENHARIA.....	97
3.5.6. ATUALIZAÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DO PRODUTO.....	98
3.5.7. GERENCIAMENTO DE RISCOS E OPORTUNIDADES.....	99
3.5.8. ATUALIZAÇÕES DO PLANO DE NEGÓCIOS E ESTRATÉGICO.....	100
3.6. LANÇAMENTO DO PRODUTO E PÓS-AUDITORIA.....	101
3.6.1. GASTOS DE LANÇAMENTO.....	101
3.6.2. LEVANTAMENTO DOS GASTOS REAIS DE PRODUÇÃO.....	103
3.6.3. ANÁLISE DOS ÍNDICES DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE.....	105
3.6.4. AUDITORIA FINAL E REVISÃO DOS PLANOS.....	106
4. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO.....	107
5. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	111
6. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....	113
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	114
8. ANEXOS.....	I
8.1. APRESENTAÇÃO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....	II
8.2. COMPONENTES E ANÁLISE DO AMBIENTE.....	III
8.3. GLOBALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA ENGENHARIA BRASILEIRA – BRASIL.....	IV
8.4. GLOBALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA ENGENHARIA BRASILEIRA – QUALIDADE.....	V
8.5. GLOBALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA ENGENHARIA BRASILEIRA – EVOLUÇÃO.....	VI
8.6. GLOBALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA ENGENHARIA BRASILEIRA – RELEVÂNCIA.....	VII

8.7.	<b>GLOBALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA ENGENHARIA BRASILEIRA – EDUCAÇÃO.....</b>	<b>VIII</b>
------	--	-------------

## 1. INTRODUÇÃO

A constante evolução da tecnologia que acontece hoje não tolera mais que empresas – salvo raras exceções – continuem a fabricar o mesmo tipo de produto por muito tempo. Em mercados cada vez mais competitivos, o consumidor se torna cada vez mais exigente. As empresas investem cada vez mais nas áreas de Marketing e Desenvolvimento, buscando criar novas necessidades para as pessoas e desenvolvendo produtos para preencher estes novos nichos encontrados. Se uma determinada empresa não é inovadora, o próprio mercado se encarregará de forçá-la a substituir, mesmo que mais lentamente, sua gama de produtos. Claro, que uma empresa que seja reativa ao invés de pró-ativa tem menos chances de obter sucesso, mas o fato é que independente da gestão da empresa, na grande maioria dos casos, lançar novos produtos e decretar o fim de outros, em cada vez menos tempo, não é mais uma opção, mas sim uma necessidade.

O sucesso de uma empresa está associado à sua capacidade de entender como funcionam as forças do ambiente de negócios e de sua competência em converter de forma habilidosa esse conhecimento em produtos e serviços que ofereçam valor superior aos consumidores. As empresas que excedem as expectativas dos consumidores, surpreendendo-os com produtos e serviços inovadores, além de assegurar vantagens sustentáveis, podem ocupar posições de liderança em mercados altamente competitivos. (MATTAR e SANTOS, 2003, p.314)

Para suprir esta necessidade, quase todas as empresas necessitam ter centros de desenvolvimento para promover e gerir projetos para os novos produtos que a empresa precisa. Assim, quanto mais dinâmico tem se tornado o mercado, mais se faz necessário investir na área de Pesquisa e Desenvolvimento, tal a quantidade de projetos simultâneos que uma empresa pode ter nos dias de hoje. Inclusive no Brasil. No setor automotivo, por exemplo, carros eram normalmente desenvolvidos

no exterior e apenas fabricados no Brasil. Também, um mesmo modelo podia ficar vários anos no mercado sem sofrer alteração no design. Hoje, o consumidor brasileiro quer um carro ao gosto e possibilidade dele, que tenha sido desenvolvido para ele. As empresas passaram a contar com áreas de desenvolvimento no Brasil, projetando carros adequados aos brasileiros. Carros com design que os agradem e que, em geral, exigem dos engenheiros soluções econômicas para que tenham preços condizentes com a realidade do país. Daí o sucesso de carros populares, quase sempre projetados aqui. Uma vez que as montadoras de automóveis instalam centros de desenvolvimentos no país, quase toda a cadeia fornecedora faz o mesmo, para que se evite a dependência do mercado externo e crie facilidades logísticas. Se um carro é re-estilizado ou substituído – e dificilmente um veículo fica mais de dois anos sem passar por um ou por outro –, os fornecedores têm que criar novos painéis de instrumentos, novos bancos, novos sistemas de ar condicionado, etc., sempre buscando inovação tecnológica. Assim por exemplo, foi desenvolvido no país as injeções eletrônicas bi-combustível, algo característico para o Brasil, que além da gasolina, tem o álcool como opção alternativa para veículos de passeio.

Ora, fica claro que quase toda a empresa, hoje, tem que criar desenvolver e lançar novos produtos frequentemente e passa a ficar cada vez mais complicado projeções em longo prazo. O produto lucrativo que ela tem hoje pode não mais existir no próximo ano. Podemos perceber que, principalmente as empresas que fazem parte de mercados voltados para a tecnologia, têm tido instabilidade muito grande nos seus resultados. O que elas precisam é garantir que os produtos que estão na fase de projeto hoje terão a rentabilidade esperada quando estiverem em produção em um futuro próximo, alinhado com o que foi planejado no orçamento e

no plano estratégico da empresa. A Motorola, por exemplo, demorou em adotar a tecnologia digital em seus aparelhos celulares. Precisou então fazer esta transição às pressas, numa ação reativa, objetivando o lado técnico em detrimento do financeiro. O produto não ofereceu o lucro esperado e, para isso, foi necessário colocar um preço acima do que o mercado aceitou, pois é este quem dita o preço. A empresa teve um resultado abaixo do previsto em seus planos estratégicos, gerando até mesmo a necessidade de redução de custo através de demissões. Hoje, a Motorola já se enquadrou à realidade, com bons produtos, lucrativos e com preços no mercado, porém a liderança perdida para a Nokia nunca mais foi recuperada. Segundo MATTAR e SANTOS (2003, p.315), “se lançar novos produtos é essencial para a permanência e melhoria dos resultados da empresa em seu ambiente de negócios, a transformação desse requisito num processo gerencial se faz necessário para que sejam reduzidos os riscos nos lançamentos”.

Na maioria das vezes a empresa não pode simplesmente alterar o preço para recuperar uma rentabilidade perdida durante o projeto, uma vez que a curva entre preço e demanda é muito sensível. Em geral, o preço é definido durante o início do projeto, seja por um estudo de Marketing, seja porque foi ganho em uma concorrência e pode no máximo ser corrigido de acordo com a inflação. Conforme KOTLER (1996, p.425) “o preço é o único elemento do composto de marketing que produz receita; os outros elementos geram custos”. Portanto, se a empresa se vê impossibilitada de aumentar receitas para manter ou elevar o lucro, restando apenas o controle dos custos, como garantir a rentabilidade no futuro, quando o produto estiver sendo vendido? Crê-se que a melhor maneira é fazer um gerenciamento financeiro do projeto durante toda a fase de desenvolvimento e, principalmente, da

transição entre a fase de projeto e a produção, após o lançamento do produto, inclusive com realização de auditorias para garantir que a produção está sendo feita conforme planejado e conseqüentemente que o produto tenha o lucro esperado. Parte-se do pressuposto que atingindo a excelência no controle financeiro do projeto com as devidas auditorias, pode-se ter domínio sobre os custos e riscos que ameacem a rentabilidade do produto, garantindo-se assim o lucro esperado e conseqüentemente mais precisão no plano de negócios em longo prazo da empresa. Será defendido que gerenciar financeiramente e auditar cada projeto que a empresa possui, irá permitir que a empresa consiga se inovar e cumprir seu plano estratégico com sucesso, afinal os produtos que irá compor este plano que teremos no futuro, são justamente os projetos de hoje. Da mesma maneira, com a integração entre o plano de negócios de cada projeto e o plano estratégico, é possível a empresa garantir investimentos para novos projetos de produtos futuros e assim continuar se inovando, pois como previne LATIMER (2002, p.1) “novas estratégias custam dinheiro, mais do que a maioria dos planejadores espera”. Porém com uma visão clara do resultado que cada projeto dará e maior certeza do limite de gastos necessários para o desenvolvimento dos novos produtos, ficará mais fácil definir as novas estratégias.

Claro que há muitos fatores que influenciam no plano, inclusive vários externos, como economia do país, concorrência, disponibilidade de mão de obra, etc, mas se, pelo menos, a empresa conseguir atingir o lucro planejado em cada produto que for sendo lançado, e efetividade do planejamento já passa a ser significativamente mais alta. Enfim, o ponto principal deste estudo é procurar mostrar que o gerenciamento financeiro efetivo do projeto e, a auditoria no mesmo ajuda em muito a empresa a

conseguir seus objetivos definidos no plano estratégico e como deve ser um gerenciamento financeiro de projetos excelente, através de um padrão de gerenciamento financeiro de projetos com pontos de auditoria, do envolvimento da área financeira, dos gestores de projeto e da área de P&D na elaboração do plano estratégico, da necessidade de um controle financeiro dentro da área de P&D e do gerenciamento de riscos e oportunidades, para se vencer as barreiras organizacionais, econômicas e riscos técnicos.

Portanto, o plano de ação para o desenvolvimento do projeto contempla os seguintes objetivos específicos: destacar as formas de gerenciamento de projetos existentes hoje, muito eficazes sob o ponto de vista técnico, porém com pouco ou nenhum foco financeiro; propor uma forma de gerenciamento com foco financeiro para projetos; demonstrar metodologicamente este acompanhamento através de auditoria; apresentar uma proposta consolidada do acompanhamento da gestão financeira dos projetos.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. ORIGEM DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Já nas mais antigas civilizações, quando reis, governantes e administradores em geral precisavam decidir antecipadamente como, o quê, quando e porque fazer identificava-se traços do que viria a ser um planejamento estratégico, pois necessitavam de uma maneira de garantir o alcance do sucesso e avanço de seus recursos no longo prazo. Porém, durante muitos anos, décadas, séculos e milênios ocorreram apenas amostras de planejamento estratégico, exercido naturalmente na prática, devido às necessidades que surgiam. Foi somente nos anos 50 que surgiu o Planejamento Estratégico com a finalidade de tratar do problema econômico entre oferta e demanda.

A necessidade de planejar surge como forma de organizar as relações existentes na sociedade, visto que o convívio social, por sua vez, é parte integrante e imprescindível no cotidiano do homem, e este está em constante busca de novas invenções e mudanças. Em meio a isso há um emaranhado de novidades e descobertas, constantes no nosso dia-a-dia. Atenção e preocupação das pessoas centra-se no mistério do amanhã. As empresas buscam profissionais do futuro, verdadeiros magos do saber, pessoas que além de possuir uma grande bagagem de conhecimento a respeito de uma infinidade de assuntos, ainda tenham grande capacidade de tomar decisões rápidas frente aos imprevistos que podem ocorrer.

As empresas procuram um profissional criativo que consiga, a partir de um grande volume de informações, terem a habilidade de combiná-las e ordená-las de

maneira inovadora e aperfeiçoada. Consideram criativo aquele que, de posse de uma pequena quantidade de recursos, consiga fazer verdadeiras obras-primas.

O futuro desperta a imaginação das pessoas, tanto em razão da própria curiosidade, inerente ao homem, quanto ao medo causado pela insegurança desse contexto mutável em que estamos inseridos. Com relação à insegurança, podemos citar o próprio meio ambiente, no qual buscamos recursos naturais para o manuseio das empresas. Dentro dessa ótica, Bellia (1996) assegura que a humanidade só começou a se preocupar com o esgotamento dos recursos naturais após a revolução industrial, pois este advento aumentou a capacidade do homem em se utilizar da natureza, resultando em alterações positivas e negativas.

Portanto, a necessidade de planejar surge como forma de identificar, correlacionar, analisar e avaliar todas as variáveis envolvidas nos processos decisórios, a fim de possibilitar um desenvolvimento contínuo dos empreendimentos humanos, de maneira rápida e acessível a todos, com mínimo esforço.

Nos últimos tempos muito se tem discutido sobre planejamento. Muitos autores consagrados dedicaram e dedica parte, senão toda uma vida, na busca de embasamentos teóricos que justifiquem a prática do planejamento nas organizações. Várias são as fontes e vários são os argumentos a favor ou contra, alguns defendendo uma linha de conduta mais racional, enquanto outros, se mostrando totalmente contrários a essa visão.

Contudo, apesar do estudo científico sobre planejamento ser recente, e de nunca terem sido encontradas obras que comprovem seu desenvolvimento na Antigüidade, há fortes indícios de que o planejamento já existisse nesta época. As grandes realizações arquitetônicas dos antigos impérios (3200 a 2300 a.C.), por

exemplo, foram marcos daquela época e comprovam a hipótese de que, naquele tempo, existia algum tipo de plano que orientava as ações humanas.

Dentre as grandes realizações da Antigüidade pode-se destacar: as pirâmides de Gizé (Quéops, Quéfren e Miquerinos) construídas pelos faraós da quarta dinastia; e o reinado de Alexandre Magno (336 a 323 a.C.), rei da Macedônia que, em seu pequeno ciclo de vida (33 anos), conquistou a Grécia, a Ásia menor, a Fenícia, a Palestina, o Egito, a Ásia Central (Souza, 1976).

Na Idade Média (476–1453) o domínio da técnica, de acordo com Kwasnicka (1990), mostrou-se bem mais rico e eficiente do que na Antigüidade, mas ainda não havia o desenvolvimento de uma abordagem racional do trabalho. Essa abordagem só se confirma na Idade Moderna, período que, na opinião de Kwasnicka (1990), é marcado pelo misticismo e a tradição. A partir do advento do renascimento, essas características dão lugar a objetividade e a racionalidade. No Renascimento, segundo Arruda (1983), o racionalismo era tão forte que tudo o que não fosse explicado pelo homem e pela ciência era negado.

Na Idade Contemporânea, datada aqui do século XVI até nossos dias, alguns acontecimentos se constituem em verdadeiros marcos, dois deles: o lançamento da bomba atômica sobre Hiroshima e Nagasaki, em 1945 e, a chegada do homem à lua, em 1969, são considerados por Souza (1976) como iniciadores de novas eras. Um outro, a Revolução Industrial, segundo Kwasnicka (1990), tomou grande impulso em fins do século XVIII, na Inglaterra.

Hirshman (1977) salienta que, antes da Revolução Industrial, economias e sociedades eram essencialmente estáticas e os valores políticos envolviam apenas decisões unilaterais, tomadas por algumas autoridades centrais. Mas, apesar dessas

circunstâncias, havia pouca ou nenhuma necessidade de se criar um pensamento administrativo.

As características básicas desta revolução, segundo Souza (1976), são o desenvolvimento do setor fabril, aplicação da energia à indústria, melhoramento dos meios de transporte e comunicação, aumento do domínio do capitalismo e grande desenvolvimento tecnológico.

### **2.1.1. O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO MUNDO**

O contexto histórico do surgimento do Planejamento mostra que os conceitos defendidos surgiram de várias escolas de pensadores.

A década de 70 viu a divulgação de, literalmente, milhares de artigos, em publicações acadêmicas e na imprensa de negócios, que exaltavam as virtudes do 'planejamento estratégico' formal. Em certo sentido, esse fato foi um enorme sucesso, pois, implantou nas mentes dos gerentes, em todas as partes, uma espécie de imperativo a respeito do processo: que era moderno e progressivo e os gerentes deveriam querer ter mais tempo para se dedicar a ele.

As mensagens centrais da escola de planejamento sintonizavam perfeitamente com toda a tendência de ensino da Administração e com a prática empresarial e governamental: procedimento formal, treinamento formal, análise formal, muitos números. A estratégia devia ser guiada por um quadro de planejadores altamente educados, uma parte de um departamento especializado de planejamento estratégico com acesso direto ao executivo principal. A aparição da 'administração estratégica' como campo oficial para cursos e conferência coroava essa atividade.

Na verdade, a escola de planejamento originou-se ao mesmo tempo que a escola de design: seu livro mais influente, *Corporate Strategy*, de H. Igor Ansoff, foi publicado em 1965, mesmo ano da publicação do livro do grupo de Harvard. Mas os destinos desta escola seguiram um caminho bem diferente. Embora tenha crescido até alcançar um enorme impacto sobre a prática da administração estratégica nos anos 70, vários reveses prejudicaram-na enormemente. Hoje, embora não esteja ausente, ela é uma pálida sombra da influência anterior. (MINTZBERG, AHLSTRND e LAMPEL, pg. 44).

Muitos foram os pensadores que tendo em vista sua época, seus recursos, seus anseios e suas necessidades, desenvolveram trabalhos e teorias a respeito de vários temas. Fayol, Taylor, Ford e Weber foram estudiosos que se destacaram por diversos motivos. Cabe ressaltar aqui, que, enquanto vários autores os consideram como sendo "os pioneiros" em seus estudos, outros afirmam que muito antes, já haviam os que tinham discutido e estudado tais assuntos: Drucker (1975), por exemplo, argumenta que muito antes de Taylor e Fayol, George Siemens (1839-1901), na Alemanha, entre 1870 a 1880, ao projetar e construir o "Deutsch Bank", estudou a administração como função e como estrutura. O Deutsch Bank transformou-se em pouco tempo numa instituição financeira líder e dinâmica dentro da Europa continental.

### **Henri Fayol**

Fayol (1841-1925) realizou seus trabalhos basicamente na mesma época de Taylor (Clutter e Crainer, 1993). Dentro do seu estudo estão os cinco elementos do processo administrativo: planejamento, organização, direção, coordenação e controle, utilizados até hoje. No transcorrer de seus estudos Fayol estabeleceu também os quatorze princípios básicos de gerência: a divisão do trabalho, a autoridade, a disciplina, a unidade de comando, a unidade de direção, a subordinação do interesse individual ao interesse comum, a remuneração, a centralização, a cadeia de autoridade, a ordem, a equidade, a estabilidade no emprego, a iniciativa e a moral.

Quanto às limitações na aplicabilidade das teorias de Fayol, Peter Drucker (apud Clutter e Crainer, 1993) é tácito em afirmar que elas são restritas, ou seja,

funcionavam muito bem na companhia mineradora de carvão que ele dirigia. Na época, início do século, o setor da mineração era considerado grande e dentro deste tipo de empresa, exceto alguns engenheiros, o restante dos trabalhadores eram braçais. Além disso, outras características auxiliam no desenvolvimento das teorias, como por exemplo: trabalhar com um só produto, que não exigia muito tratamento; ter poucos mercados no qual o carvão dominava praticamente um monopólio; e manter o mesmo processo de trabalho, devido a falta de campo para a inovação.

### **Frederick Taylor**

Taylor (1856-1917) estava preocupado com a produtividade das fábricas e para tanto desenvolveu um estudo no qual seu objetivo principal era aumentar a produtividade dos operários. Para tanto, deteve-se no estudo dos tempos e movimentos dos trabalhadores em suas atividades, a especialização de tarefas e criou um novo sistema de pagamento de salários (Clutter e Craiser).

Conforme Clutter e Crainer (1993: 38), Taylor acreditava que as pessoas trabalhavam exclusivamente por dinheiro e que, no seu sistema de trabalho "constatava-se um elemento vigoroso de desumanização da força de trabalho". Por esse motivo as organizações trabalhistas condenaram os métodos de Taylor. Um sindicato norte-americano chegou a afirmar que: "Nenhum tirano ou feitor de escravos, no êxtase de seu mais delirante sonho, jamais visou a impor a objetos servos uma situação tão repugnante!"

## Ford I

Henry Ford I (1863-1917) ficou famoso por volta de 1914 quando, em sua linha de montagem, elevou o salário mínimo dos operários e projetou um carro com o mais baixo preço entre seus concorrentes. No entanto, Clutter e Crainer (1993) afirmam que Ford I não fez tudo isso movido por sua generosidade, queria apenas que, a partir da renda maior de seus funcionários e da oferta de um carro com preço baixo, os operários pudessem adquirir os carros da Ford.

Só que esse sucesso não durou muito tempo. O que no início da década de 1920 era considerada a maior e mais lucrativa empresa industrial do mundo, no final da década, estava em terceiro lugar entre os fabricantes de automóveis dos Estados Unidos e, a cada dia, perdia mais dinheiro. Theodore Levitt (apud Clutter, 1993) argumenta que Ford I não tinha talento para a produção e sim para a comercialização. Somente em 1944, quando Henry Ford II assumiu o controle, a companhia conseguiu melhorar seus lucros.

Ao considerar as falhas de Ford I, quanto a sua forma de administração, Peter Drucker (apud Clutter, 1993: 41) denomina como "uma experiência controlada de mau gerenciamento". E segue afirmando: Ford I errou ao acreditar que uma empresa não precisasse de gerentes e de gerência, apenas do "dono-empresário" com seus "ajudantes". Seu apego intransigente às suas convicções fazia com que expulsasse qualquer um de seus "ajudantes", caso se opusessem às suas idéias.

## Max Weber

Max Weber (1864 – 1920), precursor do Modelo Burocrático, acreditava que um sistema só funcionaria bem se houvesse pessoas competentes e especializadas desenvolvendo os trabalhos. Ele procurava separar a empresa e os indivíduos e, ao mesmo tempo, exigia a aceitação dos objetivos organizacionais (Kwasnicka, 1990). A crítica de Gaj (1995), ao Modelo Burocrático se centra em perceber que a característica hierárquica não permite a participação dos funcionários de posição inferior na estrutura. Na observação de Gaj, o Método Burocrático faz com que as pessoas não se sintam encorajadas a assumir responsabilidades ou a tomar decisões porque assumindo essa posição, elas poderiam se tornar alvo de críticas. A administração burocrática discute Merton (1978), é o exercício da dominação baseado no saber.

Essa é a característica que a torna racional. De um lado, o conhecimento técnico, de outro, o conhecimento proveniente da prática. O "segredo profissional" comenta Merton, é típico das organizações burocráticas. A burocracia impede as relações pessoais e as considerações emocionais. Ela é o tipo de administração que evita, na maioria das vezes, a discussão pública de seus procedimentos, mesmo que seus fins sejam criticados.

Merton (1978) fala de alguns aspectos negativos da burocracia a partir dos conceitos de "incapacidade treinada" de Veblen, de "Psicose ocupacional" de Dewey, e de "deformação profissional" de Warnotte. A "incapacidade treinada" corresponde a falta de flexibilidade frente a um ambiente em mutação. Isso ocorre devido a uma preparação inadequada do indivíduo. A "psicose ocupacional" se baseia na rotina diária, na qual os indivíduos vão adquirindo preferências e

antipatias. A "deformação profissional" pode ser considerada como uma união dos conceitos anteriores, nela o funcionário é formado em constante pressão a fim de torná-lo metódico, prudente e disciplinado.

O período que antecede 1950 foi fortemente caracterizado pela produção em massa, uma vez que ela possibilitou/possibilita a diminuição do custo unitário dos produtos. A concepção de marketing, nessa época, de acordo com Ansoff (1990: 32) era muito simples: "a firma que oferecesse um produto padronizado, ao preço mais baixo, seria a vencedora". Barlett e Ghoshal (1994) comentam que, nessa época, o estabelecimento de estratégias empresarias era uma tarefa direta porque as companhias eram menores e menos diversificadas. Já a década de 50, considera Ansoff (1990), foi marcada por um período de resistências às mudanças. A partir do momento que as empresas cresceram, tornaram-se grandes e complexas, surgiu à necessidade de sistemas mais elaborados e de pessoal especializado.

### **Chandler**

O crescimento contínuo das indústrias modernas, nos anos seguintes a Segunda Guerra Mundial, surgiu como resultado da expansão constante da nova geografia e mercados, baseado na existência de capacidades funcionais das organizações. Antes da Segunda Guerra Mundial as corporações raramente administravam mais de 10 divisões, somente as maiores administraram 25. Em 1969, período em que muitas companhias operaram com mais de 40 divisões, porém, ocorreu o contrário. A sobrecarga não estava relacionada diretamente a falta de informação, mas a falta de qualidade e de habilidade dos administradores *seniors* para avaliar a situação (Chandler, 1998).

## **James Barrie**

Nos anos 60, os administradores continuaram enfrentando as mesmas dificuldades já encontradas nos anos 50 (de ambientes operacionais complexos). Quanto a relação existente entre a complexidade ambiental e o planejamento estratégico James Barrie (1984: 57) afirma que: "nos anos 60, quando o Planejamento estratégico estava no topo, o objetivo das empresas era o de crescer exponencialmente". Porém, diante de um cenário de complexidade, a necessidade de especialistas tornou-se crucial. Os administradores tinham de conhecer os processos, aplicar novos conhecimentos, relacionar transferência de tecnologias e mudanças dinâmicas dos segmentos de mercados.

## **Contador**

Por volta da década de 50, de acordo com Contador (1995), o setor financeiro da empresa era a área de maior importância. Todos os esforços organizacionais eram empreendidos neste setor, no intuito de elaborar orçamentos e fazer com que estes cumpridos pelos demais departamentos. Porém, nos anos 60 a área de marketing abria seu espaço. Era a fase do planejamento em longo prazo, com análises e projeções de mercado para prever o futuro. Contudo, na década de 70, fase em que o planejamento estratégico era voltado para o ambiente externo, Contador (1995: 53) afirma que: "a área de marketing firmou-se como a mais importante da empresa sob o prisma do Planejamento Estratégico". Na década de 80, a administração estratégica se afirma com o intuito de conseguir resolver os problemas de implantação. O comando cedeu lugar à coordenação exercida pela área de *marketing*, ou por assessorias especializadas, dependendo do nível de

planejamento.

Quanto aos anos 90, Contador (1995: 45) prevê que é/será a fase da manufatura, a qual "dará maior agilidade e competitividade para a empresa mudar rapidamente", uma vez que, hoje, este é o setor da organização que produz qualidade, baixo custo, menor prazo de entrega, flexibilidade para a troca de produto, viabiliza a diversificação de produtos e o lançamento de novos.

### **Fleury e Arkader**

Para Fleury e Arkader (1995), as grandes mudanças no gerenciamento ocorridas no Brasil, principalmente na primeira metade dos anos 90, foram frutos das turbulências ocorridas no setor econômico do país. O modelo econômico, fortemente protecionista, com baixa concorrência interna e com importante participação do Estado nas atividades econômicas, vigorou por mais de 30 anos, mas a partir de 1990, ocorreu um rápido processo de mudança em direção a uma maior abertura para o exterior e uma menor interferência e participação do Estado nas atividades produtivas, mudando, assim, o quadro anterior. Neste contexto, as empresas ameaçadas pelo aumento da concorrência e influenciadas por um ambiente desfavorável, com altos índices de inflação e demandas instáveis, se viram diante de uma situação nada favorável e que necessitaria de mudanças bruscas para permanecerem no mercado de trabalho.

Analisando os fatos históricos, pode-se presumir que, durante um longo período, principalmente antes da Revolução Industrial, as empresas pouco se empenhavam em alcançar estratégias competitivas. Isso porque, segundo Fleury e Fleury (1995), não havia necessidade de investir em tecnologias que propiciassem

melhores produtos, uma vez que, a demanda era maior que a oferta e isso, por si só, já dispensava maiores esforços por parte da organização.

Ainda sobre a Revolução Industrial, cabe expor a afirmação de Hirshman (1977) de que, antes dela, economias e sociedades eram essencialmente estáticas e os valores políticos envolviam apenas decisões unilaterais e havia pouco, ou nenhum interesse em se criar um pensamento administrativo. Após a Revolução, a situação mudou: desafios administrativos, impensáveis anteriormente, comentam Clutter e Crainer (1993), começaram a emergir, devido a necessidade de lidar com a complexidade dos negócios. Essa complexidade referente às grandes invenções, ao aumento da indústria, ao transporte dentre outros, criou a necessidade de domínio da técnica de controle e tornou a visão tecnológica um elemento indispensável aos empresários.

A partir de 1950 as mudanças começaram a ser intensas, contínuas e cada vez mais rápidas e, a cada década, novos conceitos foram surgindo e tomando o espaço de outros, como por exemplo: Planejamento Estratégico, Marketing, Finanças, Produção, Globalização, Tecnologia e Qualidade.

Neste contexto tornou-se cada vez mais importante a identificação de ações e estratégias para organizações com a finalidade de mantê-las saudáveis e em desenvolvimento. Durante a tarefa de identificação é fundamental levar-se em conta, além do ambiente interno, o ambiente externo.

Dentro do processo administrativo estas questões são pertinentes à fase de planejamento, onde se decidem a programação das tarefas e mudanças em função das ações e estratégias escolhidas para a organização.

De acordo com ALMEIDA (2003, p. 2), "O processo de desenvolvimento de

um Plano estratégico compreende a análise dos aspectos internos, análise do ambiente, a comparação da orientação com o campo de atuação e o estabelecimento da estratégia vigente”.

De acordo com PETERSON e STEVEN (1999, pg. 10), “O significado da palavra ‘plano’ é a representação plana uma construção, vista de cima. Entretanto ao longo dos séculos, a palavra ‘plano’ ampliou-se, passando a incluir tempo e espaço. Um plano, no sentido moderno da palavra, também se refere a uma visão do futuro, a partir do presente”.

Conforme pesquisa de PETERSON e TIFFANY (1999, pg. 50), “Para que o plano estratégico seja bem sucedido, é necessário que sejam analisadas as seguintes variáveis”.

- Como será o setor de atuação
- Quais serão os mercados em que se irá competir
- Quem serão os concorrentes
- Quais produtos e serviços serão ofertados
- Que valor será oferecido aos clientes
- Quais vantagens se terá à longo prazo
- Qual será o porte e a lucratividade do negócio

Concluí-se através das definições supracitadas que para se ter uma perspectiva detalhada do futuro, é necessária a elaboração de uma série de previsões relacionadas ao que vai acontecer.

Um Planejamento Estratégico será tão eficaz quanto às premissas que nele forem inclusas. Para que essas premissas sejam realistas é necessário que se compreenda o contexto atual, o que esta acontecendo no setor e mercado pretendidos. Ao desenvolver estas premissas torna-se possível prever de forma mais assertiva, o futuro.

As ações de planejamento estratégico podem ser entendidas como um conjunto de medidas destinadas a proteger o deslocamento econômico-financeiro de um determinado fluxo de caixa. Nesse contexto, por exemplo, situam-se os trabalhos concorrenciais de Michael Porter, os estudos de logística, etc. Esse segmento vem sendo bem conduzido no processo de gestão brasileiro, não só em nível acadêmico como também no empresarial. Entretanto é importante observar que bem mais de 95% das ações de processo estratégico em nosso país (e também no mundo) se concentram em planejamento estratégico – provocando um efetivo desequilíbrio, o que conspira, de fato, contra a visão abrangente das outras partes do processo. (MORAES, 2000, pg. 5).

No Brasil, a problemática que aparece com os autores europeus e norte-americanos é que as metodologias analisadas por eles se baseiam em culturas de países desenvolvidos e ignoram que no Brasil existe em vácuo de informações reais sobre o macro-ambiente, bem mais turbulento que em qualquer outro lugar do mundo.

## **2.2. VISÃO E MISSÃO**

### **2.2.1. VISÃO**

De acordo com PETERSON e TIFFANY (1999, pg. 15), “A visão geral da empresa constitui uma oportunidade de fazer observações importantes sobre a natureza de seu negócio. Na visão geral, você discute seu setor, seus clientes e os produtos e serviços que oferece ou planeja desenvolver. Embora deva tentar incluir a história e as principais atividades de sua empresa na visão geral, você deve reservar os detalhes para as seções posteriores”.

Para desenvolver este tipo de visão geral da empresa, deve-se utilizar como base vários documentos de planejamento importantes, inclusive:

- Declaração da missão: Uma declaração do propósito da sua empresa, definindo o que ela faz e o que não faz;
- Metas e objetivos: Uma lista com todas as principais metas que foram definidas para sua empresa, juntamente com os objetivos que precisam ser alcançados para o cumprimento destas metas;
- Declaração de valores: Um conjunto de crenças e princípios que guiam as ações e atividades de sua empresa;
- Declaração de visão: uma das duas frases que anunciam aonde sua empresa quer chegar ou traça um quadro amplo do futuro que você deseja para sua empresa.

Uma empresa enfrenta todos os tipos de opções, alternativas e decisões diariamente. Dedicar algum tempo à definição de valores, princípios e crenças pode guiar seus gerentes, funcionários e o gestor. Ajudando a enfrentar situações complicadas para as quais não há resposta fácil.

Uma declaração de valores é um conjunto de crenças e princípios que orientam as atividades e operações de uma empresa, independente de seu porte. O alto escalão de uma empresa deve mostrar na prática seus valores e o sistema de incentivo e recompensa da empresa devem fazer com que as atitudes de todos os funcionários sejam coerentes com os valores da empresa.

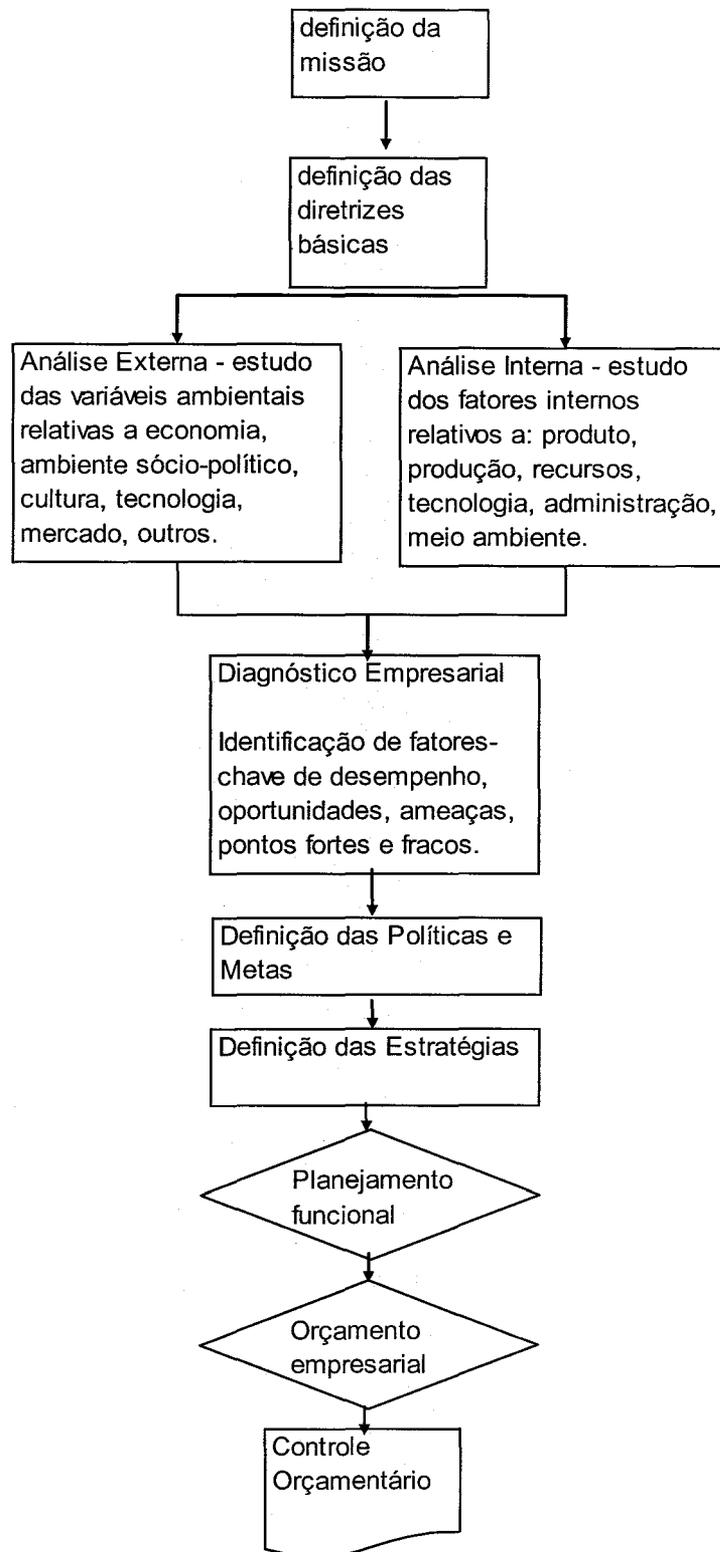
### 2.2.2. MISSÃO

De acordo com SÁ e MORAES (2000, p. 9), “A missão reflete a essência da política e das diretrizes definidas pelo Conselho de Administração de acordo com o ambiente de negócios da empresa. Enunciam o que se espera da empresa dentro do ramo de negócio escolhido quanto à sua natureza, função e propósito básico em longo prazo. A idéia contida na missão deve ser clara e sucinta e não deve ser confundida com metas a serem atingidas”.

A declaração da missão de uma empresa visa comunicar interna e externamente o propósito do seu negócio. Define o que se é e o que se faz. Para que seja eficaz a missão deve:

- Destacar as atividades da empresa, incluindo os mercados que ela serve as áreas geográficas em que atua e os produtos e serviços que oferece.
- Enfatizar as atividades que sua empresa desempenha e que a diferenciam de todas as outras empresas do mercado.
- Incluir as principais conquistas que se prevê para os próximos anos.
- Transmitir o que se quer dizer de forma clara, concisa e interessante.

Diagrama referente ao processo de Planejamento Estratégico, partindo da Visão e Missão da empresa:



### 2.3. DIRETRIZES

De acordo com ALMEIDA (2000, pg. 30), “Deve-se primeiro chegar-se a estratégia para então, em decorrência desta, serem estabelecidos os objetivos. Observa-se que de forma alguma é possível estabelecer o processo de forma linear, ou seja, sem uma revisão, pois todo o processo de planejamento estratégico é uma forma de estruturar um pensamento”.

Ressalta-se que os conceitos de estratégia e objetivos estão intimamente ligados, pois, enquanto a estratégia dá o caminho, o objetivo mostra aonde se quer chegar. Dessa forma, se a estratégia for capacitar os funcionários para executar determinada atividade, pode-se ter, em decorrência, o objetivo de aplicar determinado treinamento em 30% dos funcionários dentro do período de um ano. O objetivo é um ponto concreto que se quer atingir, devendo ter parâmetros numéricos e datas a serem alcançadas, de modo geral: Ressalta-se que a meta é uma segmentação do objetivo, em que o aspecto quantitativo tem uma importância maior, ou seja, é mais preciso em valor e data, pois é mais próximo que o objetivo. (ALMEIDA, 2000, pg.38).

As diretrizes básicas estabelecem recomendações básicas para todas as grandes atividades da organização coerentemente com sua missão. Contemplam as áreas de resultado da empresa:

- econômica / financeira; produção e meio ambiente; tecnologia; desenvolvimento; recursos humanos; administração / organização; imagem; marketing; compras.

### **2.3.1. OBJETIVOS E METAS**

O ponto de partida no Planejamento Estratégico é a definição, de forma clara, de quais são os objetivos e metas a serem atingidas e em que tempo. Objetivos são os resultados que a empresa pretende atingir como um todo, dentro de um prazo previamente estipulado.

Os objetivos e metas podem ser delineados para: curto, médio e longo, prazos.

### **2.4. AMEAÇAS E OPORTUNIDADES**

A preocupação constante, do empresário moderno, é de oferecer sempre produtos e serviços com altos índices de qualidade. Ser competitivo é ter qualidade nos produtos e/ou serviços, e bons preços. O parâmetro para saber se uma empresa tem competitividade, instaura-se no confronto com outras empresas similares existentes em diferentes regiões.

Com o mercado cada vez mais aberto, outras empresas com produtos iguais, mas com melhores condições de preço e qualidade podem, a qualquer momento, vir a competir numa determinada região. Não basta pensar, somente, no mercado regional. É importante a empresa ter qualidade no âmbito nacional. Portanto, é preciso cada vez mais ter "qualidade total" e estar preparado para a competição global.

A tendência das empresas é de personalizar cada vez mais os seus produtos, dirigindo-os para segmentos específicos do mercado - os "nichos" - e isto requer uma comunicação mais aberta com o cliente, utilizando conceitos e linguagem que o

cliente conhece. Ou seja, ela tem que ser direta e ajustada ao seu público-alvo. A responsabilidade social na preservação do meio ambiente, e os próprios efeitos do consumo de seus produtos na saúde de seus clientes, também são fatores que revelam a competitividade e sem dúvida, terão peso nas decisões do empresário.

Pensar nas parcerias, franquias e terceirizações são algumas das formas mais freqüentes de manter a competitividade. Aliado a tudo isso, praticar permanentemente os "padrões de qualidade e conformidade". É primar pela retidão de princípios em suas relações com os seus públicos interno e externo. É a prática da ÉTICA acima de tudo.

A responsabilidade social do empresário é cobrada em termos de oferecer produtos e serviços com qualidade e bons preços, de buscar novas formas de relação com o governo e a sociedade, de pagar os impostos, e contribuições, de manter funcionários registrados com salários justos. Em síntese, pode-se afirmar que a competitividade deve ser entendida como sendo a capacidade da empresa gerar lucros ou maior lucro, pelo maior período de tempo possível, neutralizando as ameaças dos seus concorrentes.

Quanto ao ambiente externo, é necessário conhecer quais são as AMEAÇAS e as OPORTUNIDADES que estão rondando o seu negócio.

**Ameaças:** são os riscos provenientes do meio externo, que criam obstáculos à ação da empresa, atividade ou setor e devem ser neutralizados.

**Oportunidades:** são possibilidades do meio externo à empresa, atividade ou setor, que favorecem a sua ação, se forem aproveitadas durante sua vigência.

Dessa forma, o empresário poderá visualizar o que pode interferir positiva ou negativamente em seus negócios, e aí sim, passar para a fase mais nobre dentro do conceito da administração de negócios, que é PLANEJAR.

## 2.5. PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS

Forças são os pontos fortes, as situações internas controláveis pela empresa, atividade ou setor, que favorecem a sua ação frente às Oportunidades e Ameaças. É preciso saber explorá-las. Alguns exemplos:

- Estratégia de marketing bem definida;
- Conquista da fidelidade da clientela;
- Comunicação eficaz com o mercado; imagem positiva da empresa;
- Mix de marketing claro, quanto ao produto ou serviço, preço, propaganda, promoção e distribuição;
- Tecnologia atual;
- Localização adequada;
- Parceria com fornecedores;
- Programa de qualidade total efetiva e ênfase na produtividade;
- Operação com capital próprio e uso eficiente do capital de terceiros;
- Reinvestir os lucros;
- Baixa imobilização de capital;

- Endividamento sob controle;
- Capitalização da empresa;
- Estrutura societária sem conflitos, com sócios dedicados;
- Gestão inovadora nos negócios;
- Estilo gerencial participativo; equipe altamente motivada e envolvida com os objetivos e metas da empresa.

Fraquezas são os pontos fracos, as situações internas controláveis pela empresa, atividade ou setor, que desfavorecem a competitividade frente às oportunidades e ameaças. Alguns exemplos como referência:

- Falta de experiência empresarial anterior;
- Falta de competência gerencial;
- Desconhecimento do mercado e desconhecimento do produto;
- Falta de qualidade nos produtos ou serviços;
- Localização inadequada do imóvel, por questão de economia - aluguel mais barato;
- Relação conturbada com fornecedores e clientes;
- Tecnologia superada;
- Imobilização excessiva em ativo fixo, e/ou estoques;
- Política equivocada de créditos aos clientes; inadimplência;
- Falta de controle de despesas e gestão financeira;
- Estrutura organizacional centralizada;
- Ausência de sistema de planejamento e informações gerenciais;

- Influências negativas do ambiente, como vícios de usos e costumes devem ser ampla e constantemente avaliados e conseqüentemente extirpados da empresa;
- Valores e preconceitos do empresário tais como: times de futebol, preferências por partidos políticos, de cor, origem ou religião, superstições, música, fragrâncias e tonalidades, não podem contagiar a Pessoa Jurídica.

## **2.6. ORÇAMENTO E PLANO FINANCEIRO**

O orçamento é um cálculo detalhado dos custos e fontes de receita da organização para o exercício seguinte. O orçamento cumpre vários propósitos: atribui valor monetário às atividades da organização, esclarece a relação entre os custos programáticos e administrativos, identifica quando serão necessários os recursos financeiros, ajuda a controlar o gasto e avalia os resultados no final do exercício.

Um plano financeiro é dinâmico e muda com freqüência. O objetivo final de um plano financeiro é determinar se em médio prazo a organização disporá de recursos financeiros suficientes para atingir os objetivos do plano estratégico. As diferenças principais com respeito ao orçamento são:

- O orçamento em geral tem um horizonte de um ano; o plano estratégico considera o prazo médio de 3 a 5 anos;
- O orçamento é detalhado e preciso; o plano financeiro costuma ser mais generalista, por ser de médio prazo, esta sujeito a maior incerteza;

- O orçamento é utilizado para controlar e avaliar resultados *a posteriori*; o plano financeiro, não;
- O orçamento não sofre alterações uma vez aprovado; o plano financeiro deve ser revisto e modificado constantemente para incorporar as transformações da organização.

Por isso, mais que um plano financeiro concreto, se fala de planejamento financeiro, um processo no qual o resultado final é tão importante como os mecanismos para alcançá-lo. O planejamento financeiro é uma ferramenta de reflexão com a qual os dirigentes da organização avaliam de maneira regular os pontos fortes e fracos da organização.

### 2.6.1. CONCEITOS BÁSICOS

Existem 4 conceitos essenciais para entender o funcionamento do planejamento financeiro e orçamento:

- **Médio prazo:** embora não exista um horizonte recomendado para o planejamento financeiro, a maioria das empresas utiliza um período de 3 a 5 anos. Um período mais longo dificulta a previsão, e um mais equipara o planejamento financeiro a um orçamento.
- **Fluxo de caixa versus resultado:** o planejamento financeiro está vinculado com movimentos de fluxos de caixa na organização (receita e despesas). O planejamento prestará pouca atenção a conceitos que não afetem o fluxo de

caixa, como as amortizações, provisões, etc., embora tais conceitos sejam incluídos nas contas de resultado.

- **Detalhamento:** o grau de detalhe e exatidão do planejamento financeiro, que se apóia em cálculos de dois e três anos, não serão os mesmos que os dos orçamento do próximo exercício. Tende-se a trabalhar com conceitos mais gerais e cifras aproximadas, é que se chama de '*forecast*', ou prognóstico da situação financeira futura;
- **Variabilidade:** deixa lugar a diferentes hipóteses em função dos cálculos diversos sobre o comportamento das variáveis principais.

Um planejamento financeiro adequado compreende os seguintes passos:

### **1. Estabelecimento das prioridades da organização:**

Uma vez determinados os objetivos estratégicos, os dirigentes deverão identificar as atividades a serem realizadas para alcanças estes objetivos. Deve ficar clara a prioridade que se atribui a cada atividade.

### **2. Cálculo de custos de cada uma das atividades:**

Os dirigentes calcularão os custos de cada um das atividades; se uma atividade puder ser discriminada em sub-atividades, os dirigentes identificarão os custos vinculados com cada uma delas.

### **3. Cálculo dos custos administrativos vinculados a nenhuma atividade:**

Além dos custos de cada atividade, a organização incorrerá em custos de administração e operação. Os gerentes projetarão a evolução de tais custos no período plano. No plano financeiro, ao contrário do orçamento, não é necessário o detalhamento destes custos nem um alto grau de exatidão. É importante determinar o grau de flexibilidade no maneja de tais custos, distinguindo entre os que podem ser reduzidos, e os que não podem ser modificados.

### **4. Cálculo das fontes de receita:**

Os gerentes devem preparar uma lista com todas as fontes possíveis de receita para a organização no período coberto pelo plano. A cada fonte se atribui um grau de probabilidade quantitativa (porcentagem de êxito) ou qualitativa (facilidade ou dificuldade da consecução).

### **5. Elaboração de hipóteses:**

Com a informação resultante dos cálculos anteriores será elaborada uma projeção do fluxo de caixa da organização. Uma forma simples para analisar as opções de financiamento é a elaboração de três hipóteses: mínima, moderada e ótima.

Os benefícios da elaboração adequada do orçamento e plano financeiro são:

Possibilitar geração de receita com um horizonte mais amplo e objetivos concretos, pois, a informação sobre quanto se deve arrecadar em médio prazo para realizar os projetos vigentes é clara.

Clareza sobre quais objetivos estratégicos serão alcançados com os recursos disponíveis, e quais estão muito longe de sua capacidade em curto prazo.

Relação entre as iniciativas empresariais com as necessidades de fundos da organização, permitindo verificar se os resultados estarão à altura das expectativas.

## **2.6.2. CÁLCULO DE CUSTOS**

Uma vez identificadas às atividades de consecução de cada objetivo proposta pela organização, o seguinte passo é a identificação dos custos para executá-las.

Para isto, analisam-se os dados históricos, ou solicitam-se cálculos. Também se classificam as atividades por sua prioridade alta, média e baixa e se determina o mínimo que satisfaz o plano estratégico. Para este exercício, é essencial que corpo funcional, técnico e administrativo participe como parte do grupo dirigente.

Em seguida é preciso identificar os custos administrativos da organização que não estejam relacionados com alguma atividade. Os gastos de administração e operação compreendem todos os itens necessários para o funcionamento da

organização, seja qual for o número ou tipo de projetos, como Direção executiva, a Controladoria e as tarefas de captação e geração de fundos.

Os gerentes projetarão a evolução desses custos no período planejado. Ao contrário da elaboração do orçamento, no plano financeiro não é necessário que se discriminem estes custos nem que se alcance um alto grau de exatidão. O aspecto mais importante é a determinação do grau de flexibilidade com que se pode manejar estes custos, distinguindo os que não podem ser reduzidos e não podem ser alterados.

O passo final é a elaboração de cenários, tanto em termos de custos como de receitas da organização. Uma forma simples para analisar diferentes opções de financiamento consiste em elaborar três cenários com base nos seguintes cenários:

- **Mínimo razoável:** supõe-se que somente se disporá dos fundos cuja entrada já esta assegurada, através de contratos e negociações já firmadas.
- **Moderadamente realizável:** determina-se qual o mínimo de atividades com cuja realização a organização se sentiria satisfeita e se calcula a receita garantida para financiar estes projetos.
- **Maximo realizável:** se determina qual o nível de receita necessário para realizar a totalidade das atividades inclusas no plano estratégico. A diferença entre a cifra e a receita garantida representa os fundos que a organização necessita para gerar / arrecadarem em médio prazo.

### 2.6.3. SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

Estabilidade financeira é a capacidade de uma instituição que lhe permite obter receita a fim de manter os processos produtivos em uma taxa constante ou crescente para gerar resultados (cumprimento da missão, metas ou objetivos). O fim principal são os resultados que a organização quer alcançar, e o meio para alcançá-los é a capacidade de arrecadar fundos para realizar os projetos e atividades que conduzem a esta meta.

Do ponto de vista contábil, as fontes de recursos geram a receita bruta da empresa. Descontados desta receita devem ser os custos diretos de projetos, e como resultado a obtenção da receita bruta. Em seguida, são deduzidos os custos indiretos de administração (também chamados de operacionais) e o resultado são os lucros ou perdas.

Princípios contábeis da estabilidade financeira:

***Receita total – Custos Diretos – Custos Indiretos – Resultados do Exercício***

Pilares fundamentais da Estabilidade Financeira de uma Instituição:

- 1. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E FINANCEIRO**
- 2. DIVERSIFICAÇÃO DAS FONTES DE RECEITA**
- 3. SISTEMA ADEQUADO DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**
- 4. GERAÇÃO DE RECEITA PRÓPRIA**

**Planejamento estratégico e financeiro:** Na medida em que uma empresa cresce e se vê envolvida num maior número de atividades, corre o risco de concentrar-se na gestão diária e perder a perspectiva de seus objetivos no longo prazo. O planejamento estratégico é o mecanismo que ajuda a esclarecer a missão e os objetivos da organização e a priorizar as ações necessárias para sua consecução.

**Diversificação das fontes de receita:** Não somente em termos de geração de receita própria, mas do número de fontes de receita de onde provem o financiamento principal de seus projetos. Pelo menos 60% do orçamento total devem provir de cinco fontes diferentes.

**Sistema adequado de administração e finanças:** Não basta gerar receita, é essencial que se saiba administrar bem a entrada de recursos. É imprescindível contar com um sistema contábil-administrativo adequado às necessidades da organização de tal maneira que permita visualizar a organização em seu conjunto.

**Geração de receita própria:** Uma organização pode incluir dentro de seus custos indiretos uma porcentagem destinada a um fundo patrimonial. Deve-se transformar em política institucional a incorporação desse investimento como parte dos custos indiretos.

## 2.7. GERENCIAMENTO DE PROJETOS

### 2.7.1. FORMAÇÃO DE EQUIPE

A redução dos quadros de pessoal e o aumento da necessidade de especialização técnica têm levado muitas empresas a recrutar profissionais por período determinado apenas para a execução de projetos específicos. Neste contexto, entender o processo de gerenciamento de projeto tem se tornado vital para organizações na medida em que mais e mais novos negócios vão se revestindo da aura de projeto e passam a exigir um cabedal de técnicas gerenciais que nem sempre estão disponíveis nas empresas.

De acordo com HIGA (2004, pg. 49), “Tão importante quanto o planejamento é a formação da equipe e a sua gestão. É nesse aspecto que muitas vezes as coisas também podem se complicar”.

Um projeto é um empreendimento temporário, com data de início e fim, cujo objetivo é criar ou aperfeiçoar um produto ou serviço. Gerenciar um projeto é atuar de forma a atingir os objetivos propostos dentro de parâmetros de qualidade determinados, obedecendo a um planejamento prévio de prazos (cronograma) e custos (orçamento). Ou seja, dadas as metas e as restrições de recursos e tempo, cabe ao gerente de projetos garantir que ele atinja os objetivos propostos.

Desde a concepção de um novo software até a implantação dos procedimentos de atendimento a clientes, desde a construção de uma ponte até a

revisão dos processos de venda com vistas a aumentar a taxa de fechamento de negócios, muitos empreendimentos no seio das organizações se enquadram na classe de projetos. Nos mais diversos setores, a abordagem de gerenciamento de projetos está ganhando espaço por permitir um melhor uso dos recursos, visando atingir objetivos bem definidos pela organização. Sabendo da importância de se gerenciar bem um projeto.

Tudo começa com a contratação de uma empresa para tocar o projeto ou a definição dos colaboradores internos que integrarão a equipe de projeto. Este momento deve ser formalizado com um documento que se chama de “termo de início do projeto”. Em projetos maiores, deve ser um documento assinado pelos patrocinadores e pelo gerente do projeto. Para projetos menores, pode ser um e-mail que o gerente envia aos patrocinadores, copiando os demais envolvidos, para notificar que naquele momento se inicia o projeto e todos estão envolvidos com a sua execução.

### **2.7.2. METODOLOGIA**

Uma metodologia é um processo a seguir que dá maior controle sobre os recursos que serão utilizados no projeto. Controlando-se melhor o processo a equipe será mais eficiente, pois entregará o projeto com maior grau de acerto em termos de prazos e custos. O bom uso de uma metodologia é importante porque permite evitar práticas que levam ao insucesso e com isso reproduzir o sucesso.

A Microsoft usa o MSF (Microsoft Solutions Framework) no desenvolvimento de seus produtos. Muitas empresas na área de software optam pelo CMM

(Capability Maturity Model). A opção pela metodologia deve ser tomada a partir de alguns fatores: as exigências de cada mercado em que a empresa atua, a disponibilidade de mão-de-obra e a cultura organizacional necessária para adotá-la. Para exportar software, muitas empresas nacionais têm se alinhado com o padrão CMM para dar credibilidade a sua iniciativa em mercados dominados por indianos e chineses, que já possuem capacitação neste padrão.

Em última instância, uma metodologia é um conjunto de regras de como conduzir um projeto com sucesso. Pode até não ter siglas bonitas, mas é importante que já tenha se mostrado eficiente dentro da sua empresa, de preferência em situação similar à que você está vivendo no seu projeto atual. Para quem gosta de siglas, há uma que está bem na moda: a UML (Unified Modeling Language) que, como já diz o nome, não é uma metodologia mas uma linguagem, uma forma de se documentar um projeto. Uma linguagem de modelagem é uma notação, em geral feita com símbolos gráficos, que se usa para traduzir processos abstratos. A empresa que criou a UML desenvolveu uma metodologia conhecida como RUP, “Rational Unified Process”.

O “escopo do projeto” é o trabalho que deve ser realizado para se obter um produto ou serviço com determinadas características e recursos. Deve se definir o que deve ser feito e o que não deve. Esse processo nos permite entender os contornos do projeto e traçar uma linha divisória entre o que deve ser feito e o que não deve ser.

Uma vez definido o escopo do projeto, pode-se passar para a fase de detalhamento das tarefas. O objetivo é chegar ao WBS (Work Breakdown Structure),

onde temos as “unidades de trabalho” com tempo medido em dias ou horas de trabalho. Como regra, uma atividade deve ocupar entre 4 e 80 horas.

Em paralelo, deve ser elaborado um orçamento levando em conta quantas horas de cada profissional serão necessárias.

Deve-se também documentar meticulosamente o escopo do projeto. Este documento resume o que será feito, com que características e com que recursos. Ele é um “quase-contrato” mas não traz as cláusulas de rescisão e as penalidades.

A satisfação do cliente depende em muito do que será dito e prometido no que se chama de “pré-venda”. É neste momento que o gerente de projetos deve entrar em cena para meticulosa, cuidadosa e disciplinadamente escrever tudo o que o sistema deve ter e fazer. Este processo é o “planejamento de escopo” e num software dele abrange das telas até os relatórios. Esta tarefa pode ser delegada para um analista, mas a responsabilidade não sai nunca das mãos do gerente.

Devem-se definir prioridades. O gerente deve ter a sensibilidade para identificar quais são os requisitos obrigatórios e quais os desejáveis, marcando cada um segundo com a sua prioridade.

Todos os envolvidos no projeto são os “stakeholders”. Nesse grupo estão não apenas os membros da equipe, mas também os clientes e fornecedores envolvidos. Dentro da empresa do cliente, há uma pessoa que se destaca por ser a patrocinadora (“sponsor”) do projeto. Ela é que cria as condições para a contratação do projeto, mesmo que não seja ela que vá usar o produto final.

É importante que o gerente do projeto conheça os interesses de todos os envolvidos.

No processo de definição do escopo, as habilidades necessárias vão ficando mais claras. Nesse momento, é importante formar uma equipe com competência diversificada e com experiência nas áreas de atuação do projeto. Em projetos em que há muito conhecimento técnico envolvido, surge à figura do "líder de projeto", um profissional com grande conhecimento técnico e com capacidade de liderança entre os técnicos. Em geral é um profissional sênior, com credibilidade junto aos demais técnicos e com muita bagagem. A experiência desse especialista pode economizar muito tempo e dinheiro no projeto.

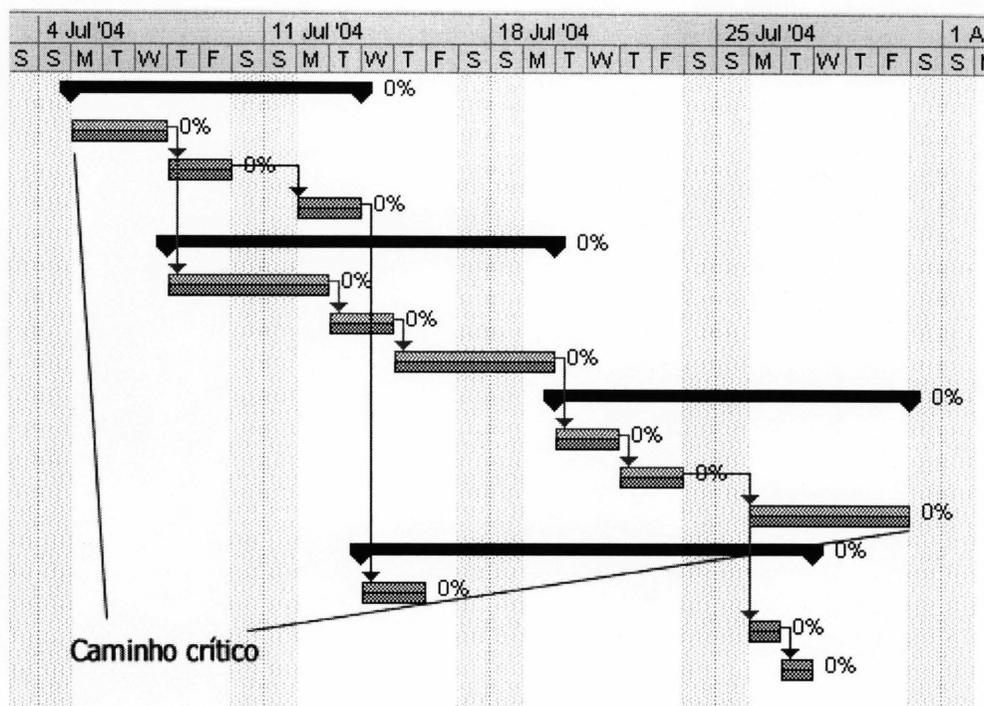
Uma vez que as tarefas foram definidas a partir do escopo, deve-se de estimar a duração de cada uma. Fazer uma estimativa de tempo de execução com a ajuda de quem está escalado para executar o trabalho. Ao mesmo tempo em que essa pessoa é quem melhor sabe quanto tempo precisará, ela estará se comprometendo com um prazo para a sua execução. Por outro lado, quando se trabalha com consultores externos, o custo será função direta do tempo estimado para a execução do projeto. Ao fixar o cronograma, o profissional está dando por tabela um orçamento da sua parte.

### **2.7.3. MONITORAMENTO**

É importante mitigar os riscos que podem impedir o bom desenvolvimento do projeto. Desenvolver uma lista de fatores de risco e um plano para lidar com eles é fundamental.

O monitoramento dos riscos envolve acompanhar o status de cada risco e as opções de ações definidas para enfrentá-los, caso eles venham a se tornar

problemas reais. O monitoramento também se preocupa em avaliar a probabilidade de ocorrência de um risco, qual o seu impacto no andamento do projeto e como contorná-lo. Uma excelente ferramenta para o monitoramento de projetos é o MS-Project, que pode ser usado para identificar riscos.



Modelo MS-Project

Há uma seqüência de tarefas que quando alinhadas compõem o prazo de duração do projeto todo.

O controle dos riscos é o processo de executar o plano de ações e divulgar seus relatórios de status. Inclui também possíveis mudanças no plano de riscos, e eventualmente até nos planos do projeto. Essas mudanças são referentes a recursos, funcionalidades ou cronograma.

O patrocinador deve formalizar a todos os envolvidos que o projeto está iniciado e o cronômetro está correndo. Outro momento importante é o do

encerramento do projeto. É preciso formalizar o final para que fique claro para todos os envolvidos, especialmente para o cliente, que o projeto está concluído e que novas necessidades serão atendidas em um novo projeto. Qualquer extensão ou alteração deverá ser orçada e todo o ciclo se inicia novamente. Com relação à manutenção do sistema entregue não se pode considerá-lo um projeto na medida em que, a princípio, trata-se de um processo contínuo. O que pode ocorrer é definir-se projetos ao longo da vida útil do sistema com o objetivo de melhorá-lo.

## **2.8. PLANO DE NEGÓCIO**

De acordo com PETERSON e TIFFANY (1999, pg. 352), “Existem dez perguntas básicas para checar se o plano de negócio é efetivo: As metas estão associadas ao plano da empresa?; Se esta conseguindo identificar as principais oportunidades?; Se esta preparado para os riscos?; O público-alvo esta definido?; É feito o acompanhamento da concorrência?; As franquias e forças são conhecidas?; A estratégia é conhecida?; Os números se justificam?; Se esta pronto para mudanças?; O plano é claro, conciso e atual?”.

O plano de negócio deve captar tudo o que se considera essencial sobre a empresa e o contexto em que ela esta inserida, deve consolidar tudo o que foi aprendido nos processos anteriores de planejamento estratégico, operacional, análise crítica e monitoramento de resultados, bem como análise de impactos das metas e objetivos atingidos.

O plano é um documento vivo, por isso deve ser fácil modificar sua forma quando for necessário efetuar alterações.

Chamamos de Plano Empresarial ou Plano de Negócios à consolidação em um único documento das atividades planejadas (Planejamento Estratégico, Planejamento Funcional, Orçamento empresarial). O plano empresarial deve permitir uma visão global e integrada da empresa a curto, médio e longo prazo. Os principais elementos constitutivos do plano empresarial são:

- Missão e diretrizes básicas;
- Metas e estratégias empresariais;
- Planos funcionais;
- Orçamento empresarial.

(MORAES e SÁ, 2005, pg. 7).

### **2.8.1. RECEITAS E DESPESAS DO PROJETO**

Para que um projeto seja bem sucedido, é essencial que sejam orçadas e acompanhadas a evolução das suas receitas e despesas. O acompanhamento periódico do fluxo de caixa, das entradas e saídas de recursos do projeto, facilita a mensuração do alcance dos objetivos traçados no início do mesmo.

Em alguns casos, os clientes solicitam prestação de contas periodicamente com o objetivo de confirmar se os recursos adiantados para o projeto, estão, de fato, sendo utilizados para o fim contratado. Na indústria automobilística é comum as montadoras liberarem recursos a título de adiantamento para a compra de ferramental e protótipos de desenvolvimento.

O controle de recursos deve ser feito através de um sistema contábil fiscal e gerencial, aonde poderão ser utilizados 'centros de custos' para a segregação das despesas de cada projeto, evitando desta forma que os recursos e despesas sejam misturados aos demais projetos e acabem prejudicando o controle e prestação de contas ao cliente.

### 2.8.3. PROJEÇÃO DE VENDAS

A projeção de vendas é a base de todo o orçamento empresarial. Praticamente todo o restante do planejamento orçamentário baseia-se na estimativa de vendas. É com base nesta projeção que serão orçados o consumo de matérias-primas e insumos (ou material de revenda), o plano de marketing, plano de publicidade e propaganda, as despesas fixas, etc.

Para projetar corretamente as vendas é necessário:

- Cenários econômicos regionais, nacionais e global;
- Pesquisas de mercado;
- Análise da atuação da concorrência no que diz respeito à sua estratégia mercadológica;
- Projeção de faturamento por linhas de produto com indicação dos preços praticados e localidades de entrega;
- Determinação da receita bruta, das deduções de vendas e da receita líquida.

A projeção final será apresentada em um quadro onde deverão constar as seguintes informações:

- Mercado (interno ou externo);
- Linha / Produto;
- Setor de aplicação consolidado (se for o caso);

- Mês de venda dos produtos;
- Volume;
- Preço unitário;
- Desconto (%);
- Local de entrega (País ou Estado);
- Prazo de recebimento das vendas.

#### **2.8.4. RESULTADO E ANÁLISE FINANCEIRA**

As demonstrações financeiras são ferramentas utilizadas pelos gestores para análise, acompanhamento e embasamento do processo de tomada de decisão quanto á ações de arrecadação de fundos e / ou liberação de recursos para novos projetos e investimentos.

As demonstrações contábeis são geralmente expostas em formato gerencial, onde as despesas e receitas são separadas por 'centros de custos', 'centros de lucro' ou, simplesmente 'centros de resultado'. Nestes relatórios as informações dos projetos vigentes, bem como as informações financeiras relativas aos custos indiretos, devem ser mostradas de forma clara, concisa e exata.

É comum a elaboração de um prognóstico, também chamado de *forecast* que tem por objetivo principal mostrar aos gestores qual o resultado previsto para o final do período, tendo como base as informações disponíveis até a data em questão, somadas às médias históricas de despesas, valores previstos em contratos já firmados, mudanças de perímetro junto a fornecedores, etc.

### **3. ESTUDO PARA DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS**

#### **3.1. AVALIAÇÃO DE MARKETING**

##### **3.1.1. EXPECTATIVAS DO MERCADO AUTOMOTIVO NO BRASIL**

Após muitos anos de estagnação e atraso em relação ao resto do mundo, o mercado automotivo voltou a crescer no Brasil, porém ainda a passos lentos. Até a queda da ditadura, em meados dos anos 80, o mercado se limitava às quatro grandes montadoras que já estavam aqui instaladas – Volkswagen, Ford, Fiat e General Motors. Havia ainda algumas empresas nacionais, como a Puma e a Miúra, porém com produção fora de série, em pequena escala, sem motorização própria. A exceção era a Gurgel, com um proprietário e presidente empreendedor e visionário, sendo o primeiro a lançar um carro popular, o BR-800, tendência que só se verificaria alguns anos depois como dominante no país. Com muitas dificuldades e sem qualquer ajuda do governo, como muitas vezes as quatro grandes tinham, a Gurgel acabou fechando as portas.

No final da década de 80, o então presidente Fernando Collor derrubou as enormes barreiras que havia no país para importação de bens de tecnologia como carros e eletrônicos. Dentre inúmeros erros e acertos de sua gestão que, inclusive seria interrompida via impeachment por várias denúncias de corrupção, este foi um dos acertos, pois possibilitou que os consumidores pudessem escolher entre carros

nacionais e importados e neste confronto, pudemos verificar que estávamos vários anos atrasados tecnologicamente. Porém ainda não era o fim do carro nacional, pois o governo seguinte, de Itamar Franco (ex-vice de Collor), que depois teria como ministro Fernando Henrique Cardoso, o qual viria a criar o Plano Real, incentivou a produção no Brasil de carros populares, ordenando a volta da produção do Fusca, que já estava aposentado há alguns anos. As alíquotas de importação também continuavam protegendo o carro nacional. Se não no mesmo nível que antes, mas ainda dando tempo para que a indústria se adaptasse à realidade global. Com o Plano Real, houve também a estabilização econômica, devido ao controle da inflação e se desenhava assim um cenário perfeito para investir-se na indústria automotiva no Brasil. Abertura econômica, volta da democracia, queda e controle da inflação e perspectiva de aumento de renda da população brasileira. Foi neste período que novas montadoras se instalaram no Brasil e que as que aqui já estavam investiram em novas plantas prevendo um grande crescimento a vir nos próximos anos. Vieram a Peugeot – Citroen para o Rio de Janeiro, a Renault – Nissan para a região de Curitiba, a Honda e a Toyota para o interior de São Paulo (região de Campinas). Ao mesmo tempo, a GM investia em uma nova fábrica no Rio Grande do Sul, a Fiat em Minas Gerais, a Ford na Bahia e VW no Paraná, também na região de Curitiba.

Assim, estava instalada no Brasil uma capacidade de produção que era praticamente o dobro do que havia dez anos antes. Esperava-se que a produção de veículos no Brasil saltasse de menos de 2 milhões para os 3 milhões ao ano em um espaço curto de tempo. O que não se esperava é que em um mundo recém globalizado, crises em diversos lugares no planeta, fossem refletir de forma tão

intensa no Brasil. Crises em outros países emergentes – tigres asiáticos, México e Rússia – faziam com que as crises fossem refletidas no Brasil e instantaneamente elevava-se a taxa de juros para conter a inflação, que teimava em dar sinais de que poderia ressurgir. Assim, o crescimento econômico era constantemente adiado em detrimento do risco de volta da inflação a cada crise mundial ou mesmo crises internas, como o originado pelo risco da esquerda chegar ao governo, com a liderança nas pesquisas do candidato do PT, Luís Ignácio Lula da Silva. Assim, não só parecia impossível chegar próximo aos 3 milhões de carros previstos, como ainda a indústria teve que amargurar queda nas vendas e consequentemente na produção.

Bem, o PT chegou ao poder, o sistema econômico não foi alterado e o medo dos investidores se mostrou infundado. Também, a economia brasileira foi se mostrando cada vez mais sólida, independente de crises em outras economias emergentes. O único problema é que enquanto o mundo e principalmente países emergentes como China, México, Índia e Rússia cresciam como nunca ocorrido na história, o crescimento da renda brasileira era ínfimo se comparado a eles. Porém foi suficiente para indústria voltar a crescer. Além disso, historicamente, a indústria automotiva brasileira é a primeira a sentir e manifestar os sinais de crescimento econômico. Ela é um setor de grande elasticidade, sendo a primeira que sente a estagnação, mas também a primeira a crescer. No ano de 2007, a indústria automotiva brasileira bateu todos os seus recordes de produção e venda no primeiro semestre e a expectativa era fechar o ano muito próximo aos 3 milhões de carros produzidos.

Ora, o que foi previsto e planejado para o final da década de 90, aconteceu somente 10 anos depois por uma série de razões, mas finalmente aconteceu e o que vemos hoje é que novamente a indústria está próxima de chegar ao seu limite de produção. Nestes casos, há sempre o risco de aumento de preços e conseqüentemente aumento da inflação. Porém, embora desta vez as indústrias estejam mais cautelosas e também optem por construir novas fábricas na Argentina, devido à supervalorização do Real, não é característica do setor automotivo estagnar. É um setor movido pela paixão que sempre busca o crescimento ao menor sinal de otimismo. Assim, empresas já voltam a investir. A VW e a Ford voltaram a investir em suas antigas fábricas no ABC paulista, que estavam com produção menor. A Toyota anunciou a construção de uma nova planta e montadoras coreanas como Hyundai e Kia estão com novas plantas. Há previsão também de montadoras chinesas se instalarem por aqui.

Bem, com os juros chegando ao seu patamar mais baixo, com a retomada do crescimento e com a ampliação da capacidade produtiva, estima-se – agora com previsões mais conservadoras, que a produção de veículos no Brasil chegue a mais de 3,5 milhões de carros até 2010 e a 4 milhões até 2012. Sendo assim, desenha-se um cenário muito positivo para a indústria automotiva nacional nos próximos anos, sendo este um dos setores que mais devem crescer.

### 3.1.2. ANÁLISE E CARACTERÍSTICA DO SETOR

O setor automotivo no Brasil tem se diferenciado da maioria dos outros países pela tendência de produzir tecnologias de baixo de custo. Os carros campeões de venda são os chamados carros populares. Dentre os dez carros mais vendidos do país, em 2007, nove são do segmento econômico – Gol, Palio, Celta, Mille, Fox, Corsa, Fiesta, Logan e Peugeot 206. Apenas o Ford Ecosport figura entre os dez mais vendidos e tem um preço médio bem acima da faixa dos 15 mil dólares, como os outros. Em países do Leste Europeu, da Ásia e de outros da América Latina, verifica-se também um grande crescimento nas vendas de carros populares, mas aqui no Brasil, este é um carro que acaba atingindo uma parcela muito maior da população devido ao alto preço do carro no nosso país, em razão da alta carga tributária. Se, por exemplo, nos Estados Unidos, um americano pode comprar um Ford Focus 2.0 completo, com Air Bag, ar condicionado, freios ABS por 15 mil dólares, aqui, o mesmo carro não sai por menos de 30 mil dólares, sendo que está uma geração atrasada (lá já sofreu uma restilização que só chegará aqui em 2008 ou 2009). Assim, a imensa maioria dos brasileiros opta por comprar carros populares, pois carros maiores, mais completos acabam se tornando verdadeiros artigos de luxo, já que estes, no Brasil, são os mais caros do mundo.

Logo, mesmo que a renda suba consideravelmente no Brasil, ainda assim, é muito difícil que o segmento de carros econômicos deixe de ser o líder disparado nas vendas. Isto só ocorreria, se os carros aqui chegassem ao mesmo patamar de preços de outros países. Como nosso processo produtivo já é um dos melhores e mais otimizados, isto só acontecerá com a queda da carga tributária, o que não deve

acontecer de forma significativa nos próximos anos. Assim, a principal característica do mercado automotivo brasileiro e a tendência dos próximos anos são continuar se investindo nos carros populares e nas tecnologias de baixo custo.

### **3.1.3. LEVANTAMENTO DAS DEMANDAS**

Em função da própria capacidade fabril das montadoras e da utilização atual, toda a cadeia automotiva consegue relativamente prever suas demandas. Porém, como já ocorreu no passado, embora as montadoras pesquisem e analisem o cenário econômico antes de investir, nem sempre elas acertam. Assim, além destas ficarem como capacidade ociosa, toda a cadeia de fornecimento corre o risco de ficar na mesma situação. Assim, além de receber das próprias montadoras a previsão de vendas dos próximos anos, as indústrias automotivas recorrem a órgão e empresas de consultoria para ter informações mais precisas do volume e tendência de vendas. Autodata, Sindipeças, Anfavea, CSM são alguns dos órgãos ou empresas que fornecem este tipo de informação.

Se por uma lado é difícil prever o volume de vendas, por outro é mais fácil saber quais serão os novos lançamentos, afinal o desenvolvimento de um carro começa de dois a três anos antes do seu lançamento. Assim, um fornecedor tem que ser nomeado pela montadora no mínimo dois anos antes de lançar o carro, o que facilita o planejamento das indústrias fornecedoras das montadoras.

De acordo com todos os órgãos, empresas e montadoras, reforça-se o fato de a demanda aumentar mais de 25% até 2012 (1 milhão de carros).

### 3.1.4. PRODUTOS E SISTEMAS AUTOMOTIVOS

A cadeia automotiva é muito grande e costuma ser dividida entre autopeças e sistemas automotivos e também em níveis de fornecimento. As que fornecem diretamente para as montadoras são chamadas de Tier 1, as que fornecem para as Tier 1 são as Tier 2 e assim sucessivamente. Temos grandes empresas em todos os níveis, mas em geral as maiores costumam estar como Tier 1, fornecendo as peças mais importantes na fabricação de um carro ou sistemas automotivos em vez de peças. A diferença é que um sistema, já tem mais peças integradas e montadas, deixando menos produção para as montadoras. Como estas, cada vez mais, se tornam só montadoras, há uma tendência de transferir produção para os fornecedores através da compra de sistemas automotivos ao invés de auto-peças.

Assim, em vez de a montadora comprar o painel de porta, a máquina do vidro elétrico, o puxador plástico, o autofalante e todas as outras peças que compõem uma porta, ela passa a comprar um módulo de porta, onde já há um conjunto montado, restando para a montadora apenas a montagem final no veículo.

Antigamente, uma grande montadora fabricava quase tudo. Hoje, ela se restringe praticamente ao design, motor, chassis e montagem. Todo o resto é terceirizado e elas passaram a ter inúmeros fornecedores. Se por um lado, elas diminuíram a complexidade produtiva, por outro tiveram que investir em áreas de controle de qualidade dos fornecedores, afinal elas passaram a comprar muitas coisas, como painéis de instrumentos completos, ar condicionado, barra de direção, injeção eletrônica, bancos, escapamentos, módulos de porta, semi-eixos, suspensão, pára-choques e muitas outras.

As montadoras procuram deixar o fornecimento com grandes fornecedores como Delphi, Visteon, Magnetti Marelli, Bosch, Faurecia, Valeo, Lear, JCI, entre outras, para que estas entreguem sistemas ou subsistemas absorvendo assim grande parte da cadeia automotiva.

Assim, nem todo produto pode fazer parte de um sistema. Há produtos que são únicos ou mesmo commodities, como pneu e tinta, mas é necessário que as indústrias automotivas procurem agregar o máximo de valor ao seu produto oferecendo cada vez mais produtos ou sistemas com um nível maior de produção e montagem para as montadoras.

### **3.1.5. CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS**

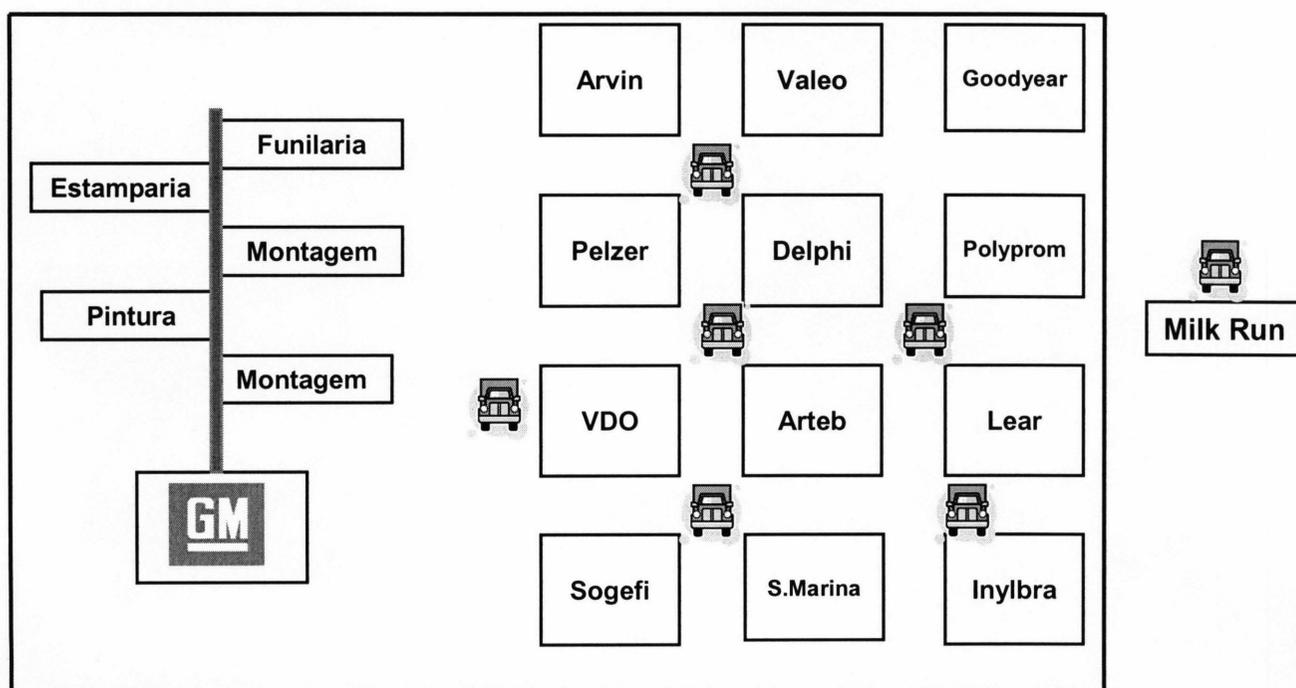
Quando as montadoras começaram a investir no Brasil, após o sucesso do Plano Real, elas procuraram estabelecer suas empresas em cidades e estados que lhe deram benefícios fiscais significativos. Assim, houve uma forte tendência de saírem do tradicional pólo instalado no ABC paulista, onde estavam todas as montadoras para outros centros, muitas vezes bem distante de onde estava a cadeia produtiva. Em razão disso, precisava-se de uma maneira onde o sistema logístico de fornecimento fosse otimizado. Havia aí também uma oportunidade de reestruturar toda a logística interna de produção já alinhada com a filosofia Toyota, onde as vendas puxam a produção e não o contrário, como ocorria desde o Fordismo. Com isso diminuem-se estoques, que significam dinheiro parado e ineficiência escondida.

Naturalmente, onde a montadora se instalava todos os fornecedores nomeados para os projetos dos novos carros que seriam produzidos nestas novas fábricas iam

atrás, pois em um país grande como o nosso, o custo de transporte, na maioria das vezes supera o da amortização e depreciação do investimento em uma nova planta fabril. Porém, a maioria preferiu fazer de forma planejada, vislumbrando uma otimização logística de produção. Assim, surgiram os condomínios industriais, onde a montadora se instalava em uma grande área, deixando espaço, dentro de sua área, para que os fornecedores se instalassem lá também, mediante pagamento de aluguel e/ou taxa de condomínio. Exemplos deste sistema foram a Fiat em Betim - MG e a GM em Gravataí – RS.

Com o condomínio industrial, otimizava-se de forma radical a logística, pois a montadora passara a ter muito próxima de si seus principais fornecedores, reduzindo significativamente seus estoques, buscando as peças através do milk run – termo em inglês que originado da entrega de leite, onde o leiteiro deixava uma garrafa cheia e recolhia a vazia. Assim, a montadora, de acordo com sua necessidade produção recolhe racks e pallets cheios das peças que precisam, deixando os vazios no lugar.

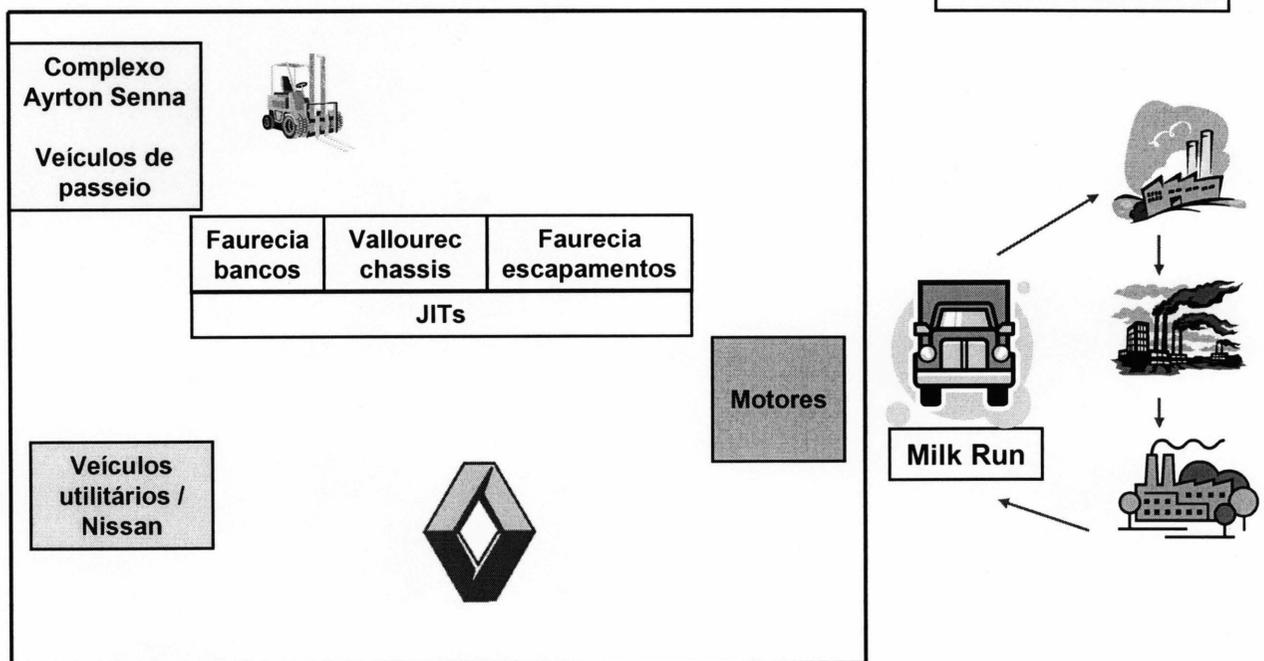
### Condomínio Industrial - GM



Com os condomínios, otimiza-se também os serviços relacionados aos funcionários, como restaurante, bancos, médico, etc., diminuindo os custos sensivelmente. Ou seja, mesmo saindo do principal centro de consumo, as montadoras conseguiram reduzir muito os custos e aumentar muito a produtividade, chegando a produzir um carro a cada 2 minutos.

Algumas não chegaram a fazer um condomínio total, colocando dentro de suas instalações apenas alguns fornecedores, que julgavam fundamentais, porém tendo os fornecedores se não dentro, mas muito próximos. Este foi o caso, por exemplo, da Renault e da VW em São José dos Pinhais – PR, que têm, inclusive, muitos fornecedores em comum, que estão próximos as duas.

### Condomínio Parcial - Renault



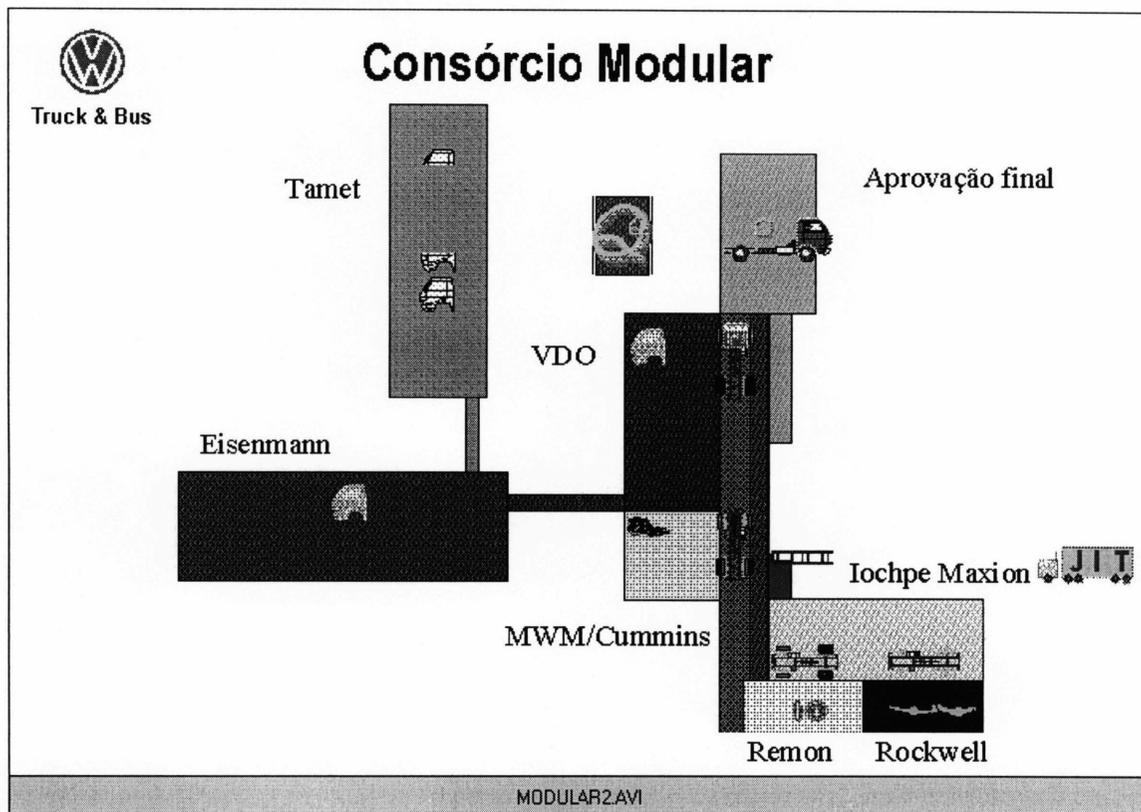
Elas colocaram dentro de suas instalações, fornecedores com pequenas plantas JITs (Just in Time), onde estes fazem a montagem final e entregam diretamente na linha de produção do veículo.

As indústrias automotivas que estão dentro dos condomínios industriais, tem ampla vantagem em ganhar novos negócios com a montadora. Se esta for lançar um novo veículo, ou mesmo restilizar algum carro, na hora de definir os fornecedores, com certeza a preferência será pelo que já estão instalados em seu condomínio. Por isso é importante que sempre que surja a oportunidade de se instalar em algum condomínio, o estudo de viabilidade financeira do investimento necessário para isso deve ser feito com muito cuidado e atenção, pois isso pode ter um impacto significativo, de muitos anos na vantagem competitiva para a aquisição de novos negócios no futuro e, conseqüentemente, no Plano Estratégico da empresa.

### **3.1.6. CONSÓRCIOS MODULARES E SISTEMAS HÍBRIDOS**

Empresas que optaram por este sistema atingiram o nível máximo de terceirização. A montadora transferiu para os fornecedores, inclusive, grande parte da montagem final, ficando mais responsável pelo controle de qualidade. Neste caso, os fornecedores estão alinhados dentro da linha da produção, indo o caminhão diretamente de um fornecedor para outro. A que mais funciona desta maneira é a fábrica de caminhões da VW em Resende – RJ.

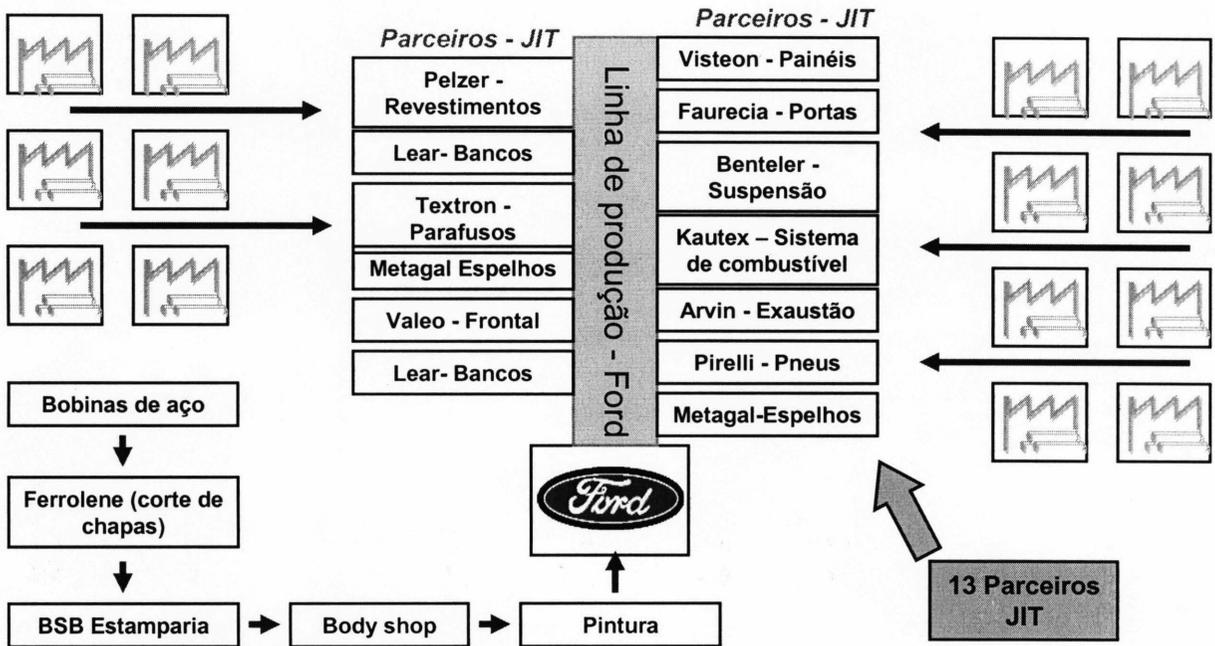
## Consórcio Modular – VW Caminhões



Para a produção de carros, em larga escala, é muito difícil atingir este nível, onde os estoques da montadora chegam próximo à zero. Ainda assim, é possível chegar muito próximo a isso através de um sistema híbrido, combinando consórcio modular condomínio industrial. Este é o caso da Ford, em Camaçari – BA, uma das fábricas mais modernas do mundo. A Ford colocou dentro de sua linha de produção os 13 principais fornecedores com plantas JIT (Just in Time), onde estas montam seus produtos, com seus funcionários diretamente na linha da montadora. Os demais fornecedores estão no condomínio industrial e ela busca as peças através do Milk Run. Ela conseguiu ter em torno de 30 fornecedores no complexo, com 5 prédios satélites e 13 parceiros Just in Time. O nível de produtividade chegou a mais

de 120 veículos / ano / funcionário, o que dá um carro a cada 80 segundos. Para se comparar, enquanto uma pick up Courier demorava 30 horas para ser produzida na planta São Bernardo, demorava 13h em Camaçari.

### Sistema Híbrido – Ford



Assim, a Ford pode se dedicar à supervisão da montagem, ao controle de qualidade e principalmente ao design e ao desenvolvimento de novos produtos.

## **3.2. INOVAÇÃO E CONCEPÇÃO DE PRODUTOS AUTOMOTIVOS**

### **3.2.1. RECURSOS NECESSÁRIOS**

Se criar e conceber novos produtos se faz tão necessário, em um setor tão dinâmico que exige mudanças a todo o momento, é essencial que a empresa automotiva invista em uma Área de Pesquisa, Desenvolvimento (P&D). É fundamental que se tenha um centro de desenvolvimento, onde haverá equipes para cada produto que estiver em fase de projeto. Isto não era tão necessário no passado quando nossos carros eram versões antigas de carros europeus ou americanos. Ou seja, nenhum desenvolvimento era necessário. Era como um “copiar – colar” de algo que já existia. Porém, as montadoras descobriram que carros desenvolvidos especialmente para os brasileiros, seguindo a forte tendência de carros de baixo custo, teriam mais sucessos e assim começaram a investir em centros de desenvolvimento no Brasil. Uma vez que a montadora desenha e cria um novo carro, manda o desenho de cada parte para os potenciais fornecedores e a estes cabem a função de desenvolver estes novos produtos, seja seguindo exatamente as especificações da montadora – neste caso é necessário um menor grau de investimento em P&D –, seja dando sugestões de melhoria e podendo criar alternativas e nova soluções para atender ao cliente, melhorando o produto ou reduzindo custos – neste caso, mais investimento, porém mais retorno. E em um grau ainda mais elevado vai estar à empresa que investir em inovação. São empresas, que favorecidas pelo setor que atuam, podem ter uma área dedicada a gerar idéias e criar novos produtos e oferecer às montadoras, antes que estas

solicitem como foi o caso dos sistemas de injeção eletrônica que funcionam com até quatro combustíveis diferentes: álcool, gasolina, gasohol (a gasolina brasileira) e gás natural ou ainda os sistemas de navegação via satélite (GPS).

Além disso, mesmo depois de criado e desenvolvido o produto, a empresa precisa continuar investindo, pois seguindo o Toyotismo, a melhoria contínua (Kaizen) é necessária e um dos segredos do sucesso. Assim, é necessário manter uma equipe de P&D focada em ter idéias para melhorar os produtos já existentes e reduzir custos.

Assim, com mais desenvolvimento sendo feito no Brasil, as empresas que quiserem crescer e ter sucesso precisa ter centros de desenvolvimentos equipados de estações de computadores e software de ponta e equipes de engenheiros altamente capacitados que permitam que elas acompanhem ou superem o ritmo das montadoras e dos concorrentes.

### **3.2.2. TENDÊNCIAS E TECNOLOGIAS – OPORTUNIDADES**

Antecipar-se às montadoras e estando pronto para as novas tecnologias é determinante para as que quiserem ser líderes de mercado. É importante ficar atento às principais tendências do setor e investir em pesquisas nestas direções. No Brasil, verifica-se, por exemplo, uma grande tendência a buscar soluções de novos custos. Sabendo que uma determinada montadora está investindo em um projeto de um novo carro popular, cabe ao fornecedor investir em soluções baratas e oferecer ao cliente. Seja a descoberta de um material tão bom quanto o que existe que atenda as especificações de qualidade e segurança, porém mais simples e barato, seja com

uma sugestão de design inovadora que permita reduzir custos em máquinas e ferramentas. Ao mesmo tempo, é importante observar as tendências que o consumidor final segue e mesmo o código nacional de trânsito que de uma hora para outra pode alterar os itens que são ou não obrigatórios. Por exemplo, hoje quem é líder na fabricação de sistemas de freios, não necessariamente é o melhor para fabricar freios ABS. Caso este tipo de freio se torne obrigatório por questões de segurança, a empresa que estiver mais preparada para produzir em larga escala a baixo custo o freio ABS pode se tornar o novo líder de mercado. O mesmo pode acontecer com painéis de instrumentos que contém Air Bag. Hoje pouquíssimos carros no Brasil são equipados com este item, mas em muitos países é obrigatório, afinal é mais do que provado que o Air Bag reduz sensivelmente o risco de morte em acidentes de trânsito. Ora, parece inevitável que, por mais que nossa indústria busque soluções de baixo custo, tenha que se equipar com itens de segurança que em breve não serão mais opcionais de luxo.

Daí a importância de a empresa ter que investir muito nas áreas de pesquisas, estando extremamente atenta a todas as novas tendências e não perder as oportunidades que surgem com elas.

### **3.2.3. SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO PELA MONTADORA**

Após a montadora criar um novo carro, ou mesmo uma forte reestilização de algum carro existente, ela irá mandar os desenhos para os potenciais fornecedores, para que estes apresentem suas propostas de preço e produto. O processo funciona como uma licitação pública, onde quem apresentar a melhor proposta técnica e

financeira, recebe um contrato de fornecimento para um determinado número de veículos ou período de produção – em geral, este período gira em torno de 5 anos. Neste momento, levará imensa vantagem o fornecedor que tiver um time de aquisição dedicado a trazer novos negócios para a empresa.

O ideal é que este time tenha um gerente de projeto e um representante de cada área geralmente envolvida em um projeto: um engenheiro de produto, um engenheiro de processo (industrial), um comprador, uma analista de qualidade e uma pessoa da área financeira, responsável por formar preço, estimar custos e elaborar o Plano de Negócios do futuro novo projeto.

Dependendo do tamanho da empresa, é muito difícil manter uma equipe de cinco ou seis pessoas dedicadas a aquisição de novos negócios, principalmente porque esta é uma atividade sazonal. Há períodos de baixa solicitação das montadoras e há períodos em que estas se acumulam e não é possível prever com muita antecedência os períodos de pico. Principalmente, porque em um mundo globalizado como o atual, podem surgir oportunidades de uma hora para outro em diversos países. Porém, sem esta equipe, é muito difícil para uma empresa conseguir trazer novos negócios, pois as que já estão vão estar em enorme vantagem técnica e financeira, pois neste setor o tempo dispendido no projeto influi muito e o que sai em desvantagem dificilmente consegue recuperar o atraso. Ou seja, o custo de uma equipe de aquisição de negócios não é um gasto, mas sim um investimento crucial para o futuro da empresa, afinal os produtos que a empresa faz hoje não mais existirão em, no máximo, 5 anos. Ela precisa ganhar novos negócios para sua sustentabilidade. Uma solução para evitar que uma equipe trabalhe com ociosidade em períodos com menos solicitações de cotação, é que não exista uma equipe

inteira fixa. Talvez, dependendo do tamanho da empresa, possa se manter um ou dois fixos, sendo que os outros integrantes são definidos ao início dos trabalhos de cotação, que não é necessariamente quando a montadora solicita. Na verdade, é ideal que se antecipe ao pedido dela e assim que se tiverem informações de mercado, já se comece o trabalho de elaboração da proposta de fornecimento. Assim, pessoas de outros projetos, que não estão em momentos chave, podem ser parcialmente deslocadas para o time de aquisição de acordo com a necessidade. Será muito mais eficaz a empresa que conseguir gerenciar melhor seus recursos e aí é fundamental que ela tenha um análise e definição clara das prioridades. Pode – se também recorrer a serviços de terceiros – empresas de design e engenharia que prestam serviços. Mas isto só deve ocorrer para tarefas operacionais, pois não é interessante permitir que conhecimento saia da empresa. No futuro próximo, isso é inevitável. Hoje, a informação é de domínio geral em tempos mais curto, mas neste momento, sigilo e confidencialidade são cruciais.

Porém, vale lembrar, que a criação de times funcionais e temporários é uma boa solução financeira, mas não permite chegar ao nível de um time que fica 100% do tempo buscando novas tecnologias, de olho no mercado e atento às possíveis novas solicitações de cotação. Assim, é muito importante que pelo menos uma ou duas pessoas sejam fixos e dedicados à aquisição de novos negócios, já acionando imediatamente a diretoria em caso de precisar de mais recursos.

### 3.2.4. VIABILIDADE TÉCNICA

Após receber a solicitação de cotação por parte da montadora, antes de se levantar muitos recursos e, conseqüentemente, dispende muito dinheiro o responsável pela aquisição deve fazer um estudo se a empresa dispõe de recursos técnicos necessários para fazer este novo produto e, se for necessário investimento muito alto, se isto está alinhado com o plano estratégico da empresa e, assim, esta terá capital disponível para isso.

São vários os fatores que podem inviabilizar tecnicamente a entrada da empresa em processo de cotação e, se isso for confirmado, é melhor que ele nem participe do processo, economizando recursos, e evitando apresentar uma proposta ruim ao cliente. Por exemplo, a tecnologia exigida pelo cliente ainda não está desenvolvida pela empresa e esta vê como risco tentar produzi-la antes do previsto. Pode haver também uma falta de capacidade produtiva e a empresa pode não só ter máquinas não disponíveis, como espaço e estrutura necessários, insuficientes. Neste caso, seria necessário investimento pesado e isto pode não estar no plano estratégico da empresa. Da mesma maneira, dependendo do tipo de produto, o transporte pode ser inviável do ponto de vista técnico se a distância for muito grande e assim, seria necessário ter uma planta ou mesmo uma planta JIT (Just in Time) para a montagem final próximo ao cliente. E aí, se a montadora estiver em um condomínio industrial, por exemplo, e a empresa fornecedora não tem planta lá, não é só a questão financeira para se construir algo lá, mas também a disponibilidade física.

Enfim, antes de, na correria, mobilizar equipes e recursos, para apresentar uma proposta em prazos sempre muito curtos – e daí a possibilidade de haver desespero, sem planejamento – é importante que o responsável faça uma reunião com pessoas habilitadas da área de engenharia de desenvolvimento e industrial para saber se a empresa realmente dispõe de recursos técnicos suficientes e, se não tiver, se há possibilidade de conseguir estes recursos dentro do tempo e do plano financeiro da empresa.

### **3.2.5. VIABILIDADE FINANCEIRA**

Uma vez que fica definido que a empresa dispõe de recursos técnicos para elaborar uma proposta de fornecimento para o novo produto, é necessário fazer o estudo de viabilidade financeira. Se for constatado que ela é plenamente capaz de produzir, porém está com a capacidade de produção excedida, não adianta elaborar a proposta se empresa não tiver capital disponível para estes investimentos. E, mais importante, hoje as gestões estão muito profissionalizadas e planos estratégicos de 5 e até 10 anos futuros são seguidos á risca. Assim, se de acordo com o plano estratégico e, conseqüentemente, com o orçamento anual da empresa não houver sido previsto capital para investir no aumento da capacidade produtividade, dificilmente será liberado recursos. Pode se pensar que isto seria um absurdo. Por que impedir o crescimento se há capacidade de investimento? Acontece que quando se elabora o plano estratégico, pensando-se em alguns anos à frente, são feitos (ou deveriam ser) análises para comprovar se nos anos seguinte haverá volume de negócios para manter a produção elevada e que este não é só um período de pico.

É importante ter um crescimento sustentável. Por isso ratifica-se a importância de um plano estratégico bem feito.

Assim, além de verificar se o retorno do produto, com preço competitivo, é capaz de dar um retorno satisfatório – o que será detalhado nos capítulos “Formação de Preços” e “Simulação do Plano de Negócios”-, é necessário que, uma vez definidos quais serão os investimentos necessários, verificar se a empresa dispõe de capital e se isto está alinhado com seu planejamento estratégico.

### **3.2.6. PRÉ-DESENVOLVIMENTO**

Em muitos casos a montadora terceiriza parte do desenvolvimento. Ou seja, quando ela faz a solicitação de cotação, ele não tem o desenho totalmente pronto ou as especificações técnicas não estão totalmente definidas. Nestes casos, que são muito comuns em outros países e começa a aumentar a freqüência no Brasil, a montadora espera que o fornecedor proponha idéias e novas tecnologias para serem agregados aos seus produtos. Em muitos tipos de produto, isto é até o caminho mais natural e que pode dar mais resultado, afinal, por exemplo, na hora de definir o sistema de áudio de um novo carro de alto padrão, quem é melhor para definir o que se tem de mais moderno para oferecer ao consumidor: a montadora ou o fabricante de sistemas de áudio? A montadora pode sinalizar para o que ela deseja, mas é o fabricante especializado que estará mais hábil para definir o produto.

Claro que Isto ocorre com mais freqüências em certos tipos de produto do que em outros, mas quase todos podem ter níveis mais altos de desenvolvimento a ser

feito pelo próprio fornecedor. Quando isso ocorre, para se fazer a proposta de fornecimento, já é necessária fazer parte do desenvolvimento, gastando recursos, principalmente em design (horas de engenharia e investimento em estações de computadores e softwares). Isto é chamado de pré-desenvolvimento e deve ser tratado como gastos de aquisição, afinal ainda não está definido se a empresa será ou não o fornecedor. Ou seja, pode ser um investimento, com ótimas possibilidades de retorno, quando houver a nomeação, mas se esta não ocorrer, e a montadora optar por outro fornecedor, este capital dispendido se transformará em um gasto sem retorno. Por isso, nos casos em que há necessidade de pré-desenvolvimento sem garantia de fornecimento, torna-se muito importante verificar se a empresa realmente é competitiva e tem boas chances de ganhar o negócio. Caso contrário, o risco de se jogar dinheiro fora é muito grande.

### **3.3. AQUISIÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS**

#### **3.3.1. LEVANTAMENTO DE RECURSOS**

Assim que fica sabendo que haverá uma oportunidade de um novo negócio, seja a pedido da montadora, seja por informações de mercado, o gerente de aquisição ou, caso não exista um, o gerente comercial que cuida deste cliente, deve organizar uma reunião para levantar recursos e dar início aos trabalhos de cotação. Nesse momento, ele deve informar aos representantes de outros departamentos o tamanho do projeto e quantidade de recursos demandados. Então, com a ajuda da diretoria, são definidas as prioridades. Assim, analisa-se a situação dos outros

projetos, a carga de trabalho de cada pessoa e define-se o time que vai estar dedicado à esta cotação. Também é explicado se há ou não necessidade de pré-desenvolvimento e os prazos de cada área e, principalmente, o prazo que a empresa tem para entregar a oferta ao cliente.

### **3.3.2. GRAU DE IMPORTÂNCIA DO NEGÓCIO - PRIORIDADES**

Caso, não exista recursos necessários, é definido então se há a possibilidade de contratação de terceiros ou se a empresa irá declinar desta cotação. Acontece também, de muitas vezes diferentes montadoras solicitarem cotações ao mesmo tempo. Neste caso, definir prioridades torna-se ainda mais difícil, pois além de decidir de onde pode tirar recursos temporariamente, ainda precisa decidir a qual projeto dará prioridade. Mesmo que a empresa disponha de um time completa de aquisição de negócios, ela se deparará frequentemente com este segundo caso e definir prioridade é essencial. Se ela não tiver de forma claro qual negócio é mais importante se dedicar, ela corre o risco de perder os dois, pois certamente haverá concorrentes mais dedicados a um ou a outro. Normalmente o que definirá as prioridades é o que está no plano estratégico. Com o intuito de seguir seu plano, as empresas sempre devem optar pelo que ela se comprometeu no plano estratégico, salvo se a outra opção se mostrar muito mais interessante, ao mesmo tempo, que se verifica que pode substituir a primeira com melhores resultados.

O mais importante, porém, e que é um erro freqüente na maioria das empresas, é tomar a decisão no momento certo e definir o que vai ser a prioridade. É mais cômodo adiar a decisão e se optar por tudo ao mesmo tempo. Isto gera estresse,

grande risco de cumprir os prazos e o pior, não ganhar nenhum negócio e comprometer seu futuro. Ou seja, não tomar decisão é mais cômodo agora, mas pode gerar inúmeros transtornos mais para frente.

O que definirá principalmente o grau de importância do negócio é se está ou não no Plano Estratégico. Claro que outros fatores também têm peso significativo, mas para um crescimento sustentável, de acordo com o previsto, é essencial que empresa se preocupe primeiramente em seguir o que foi comprometido.

Haverá oportunidades que não estavam previstas no Plano, ou porque no momento de sua elaboração não se sabia que poderia ser tão rentável ou mesmo porque simplesmente não se sabia que existiria, pois não estava nos planos da montadora – ou esta preferiu, por suas razões, manter sigilo total. Neste caso, deve se avaliar com a diretoria os benefícios deste negócio e se há recursos financeiros suficientes para se investir na aquisição de um negócio não previsto. Caso não haja, pode-se cogitar a hipótese de substituir um outro negócio que estava previsto no Plano por este. Porém esta é a situação mais simples, pois é um negócio incremental, que a empresa pode se dar a certo luxo em escolher se vai ser ou não prioridade, salvo se o que era apenas uma opção adicional se torna prioritário por questões estratégicas, como, por exemplo, impedir que um concorrente sem participação nenhuma em determinada região ou em determinada montadora consiga adentrar nesta fatia de mercado com este novo negócio. Aí, a empresa tem que reavaliar seu Plano e suas prioridades agora, para impedir que várias outras sejam comprometidas no futuro, se criar um concorrente mais forte que o previsto.

Agora, se o negócio está no Plano Estratégico, é único e não há outro que pode substituí-lo, então se torna crucial sua aquisição e todos os recursos devem ser

disponibilizados, pois uma vez perdido um negócio, que em geral tem um contrato de fornecimento de 5 anos, é quase impossível conseguir retomá-lo, pois implica em muitas contratuais da montadora com o fornecedor nomeado e o preço teria que ser muito mais baixo, dificilmente trazendo margem operacional para a empresa. E um negócio de 5 anos que estava no Plano Estratégico ser perdido, significa impacto de 5 anos de vendas abaixo do previsto neste mesmo plano. Daí a importância da aquisição de um negócio.

### **3.3.3. CONCORRÊNCIA E COMPETITIVIDADE**

Bem, uma vez que foi definida a prioridade é necessário avaliar a concorrência e a competitividade que a empresa tem para conseguir ganhar o negócio. Caso, o negócio esteja no Plano Estratégico, aí se torna crucial certificar-se que nada pode atrapalhar a aquisição deste negócio.

Primeiramente, é necessário avaliar quais são os potenciais competidores e, dentre estes, quem são os mais fortes. Depois se deve listar as vantagens e desvantagens da empresa em relação aos concorrentes. Quais são os pontos fortes e quais são os pontos fracos. Dificilmente, a empresa terá vantagem em tudo. É bem provável que um ou outro concorrente leve vantagem em alguns quesitos. Cabe então a análise, do quanto se pode tentar anular esta desvantagem. Isto varia de acordo com os recursos que a empresa tem para investir e, principalmente, devido ao grau de importância deste novo negócio. É muito importante, porém, que a empresa tenha este estudo para ficar claro que é quase impossível ela ter total vantagem em relação às outras. É crucial que ela saiba seus pontos fracos e que

não deixe isso ser refletido no preço proposto. Caso, contrário, ela vai perder o negócio. Se, por exemplo, a empresa domina melhor uma determinada tecnologia, já tem negócios com a montadora e uma boa relação, porém está com a capacidade de produção excedida, enquanto certo concorrente tem uma capacidade disponível de, por exemplo, 50%, há grandes chances que o concorrente tente fazer uma proposta bem agressiva, pois a ela só interessa aumentar sua margem de contribuição e otimizar os custos fixos de uma fábrica, que com 50% de utilização apenas, deve estar com custos fixos elevados.

Logo, uma empresa que realmente tenha interesse em determinado negócio, deve ponderar todos estes tipos de variáveis e, dependendo do grau de necessidade de conquistar este negócio, eliminar todas as desvantagens e, se não for possível, não repassar ao cliente através do preço do produto, mas sim tratar com um investimento.

### **3.3.4. FORMAÇÃO DE PREÇOS**

Aí uma fase essencial do processo e uma das mais importantes. Tudo o que foi dito até agora será refletido no preço. Ou melhor, muita coisa não deve ser refletida. O erro mais comum é formar um preço em função dos custos da empresa. Salve se a empresa não é a melhor do mundo, com os custos mais baixos do planeta, certamente seu preço ficará bem acima da concorrência e do esperado pela montadora. Como fazer então?

Especialistas de Marketing e da área de formação de preços ensinam que o preço deve ser formado em relação ao mercado e os custos adequados a estes.

Porém as teorias de posicionamento do produto são muito interessantes e funcionais para um determinado tipo de produto, principalmente os que são feitos diretamente para o consumidor final. Sabemos que um sabão em pó, por exemplo, de 1 kg custo de R\$ 3,00 a R\$ 7,00 dependendo da marca e tipo. Com a ajuda dos conceitos de marketing, se acabamos de desenvolver um produto com diferenciais, tais como preservar a cor de roupas escuras e amaciante e alvejante embutidos, de uma marca conceituada, sabemos que poderemos posicioná-lo como um produto do segmento premium, próximo aos R\$ 7,00 e será até melhor do que reduzir ao menor preço possível e, de repente, descaracterizá-lo. Em contrapartida, um produto sem diferencial nenhum, de uma marca menos conhecida, que foi concebido com baixos custos de produção terá mais sucesso, se realmente for feito com o menor preço possível. A indústria de varejo, nos ensina então, que quem trabalha com segmentos de baixo custo tem muito mais obrigação de trabalhar com custos reduzidos. Bem, salvo se uma empresa que fornece produtos para o setor automotivo não tiver uma tecnologia que mais ninguém tem, é bem provável que se enquadre na situação do sabão em pó mais barato. Este setor exige baixos custos e o que é visível para o consumidor final é a marca do carro. Não importa para ele se a injeção eletrônica é fabricada pela Bosch ou pela Magnetti Marelli, ou se quem produz a barra de direção é a TRW ou a Visteon. Na maioria das vezes, ele nem consegue ver isso. Ele compra um carro da Ford ou da Fiat e é a elas que o consumidor atribuirá todo seu julgamento. Assim, se pelo menos dois fornecedores forem capazes de produzir a mesma coisa, obviamente, a montadora forçará a uma guerra de preços e optará pela que for mais barata, desde que atendendo a seus padrões de qualidade,

verificados através de inúmeros testes. Esta é maior vantagem de terceirizar e o principal motivo que as montadoras desverticalizaram sua produção.

Bem, se não podemos simplesmente definir um preço em relação aos existentes, mesmo porque, muitas vezes, não existe nenhum similar no mercado – em geral, a cada carro são muitas peças novas criadas especialmente para este veículo – nem tampouco podemos fazer um preço em relação ao custos da empresa, como fazer então?

Uma boa alternativa é criar uma ferramenta que permita que a empresa crie preços em função de custos – aqui certamente, muitos especialistas irão discordar – porém em função de custos médios de mercado ou melhor, da média das empresas mais competitivas. Melhor ainda é criar uma “empresa virtual” perfeita e estabelecer o preço em relação aos custos desta empresa. Isto é uma tremenda quebra de paradigma, mas se pensarmos bem é a forma correta de se trabalhar. Em vez de agregar as ineficiências da fábrica atual no preço e arriscar perder o negócio, força-se a empresa a adequar seus custos e chegar cada vez mais próxima desta empresa perfeita utilizada como base. Este é o grande segredo, que pode ser o maior sucesso ao se formar um preço extremamente competitivo e, ao mesmo tempo, provado que a empresa pode ter lucro com ele se trabalhar direito. Claro que a área industrial e o desenvolvedor do projeto terão metas agressivas, mas é assim que se consegue sucesso nos dias de hoje, onde todos exigem qualidade e custos baixíssimos. Voltamos ao conceito Kaizen (melhoria contínua).

Exemplificando na prática, o que faríamos é: definir os custos variáveis – estes são reais e não precisam ser estimados, como material e frete, que são o que são e ponto; definir os custos fixos a partir de um cenário onde uma fábrica trabalhe da

forma mais otimizada possível. Aí cabem pesquisas de mercado, análise da concorrência, etc. Define-se qual é a quantidade ideal de mão de obra indireta em relação à mão de obra direta – e não o que a empresa tem, qual é a quantidade correta, sem perdas, que uma máquina consumiria de eletricidade e qual o valor ideal a ser pago por esta energia elétrica e assim por diante. Claro que é necessário se usar um bom senso do que é realmente possível. Perda zero até é possível, mas dependendo do tipo de produto é praticamente impossível. Assim, é importante fazer um estudo para se estabelecer um número ideal entre o que é viável e o objetivo máximo (ineficiência zero). Assim, por exemplo, supondo que a empresa tenha 3% de refugo no material, que tenha como objetivo chegar a zero se conseguir reciclar 100% do refugo, o que é muito difícil e sabendo que os concorrentes têm uma média de 2%, ela pode estabelecer como cenário ideal algo em torno de 1% a 1,5% neste momento. Com certeza os concorrentes também estão trabalhando para reduzir este indicador. Por isso, é importante que esta “fábrica virtual” seja revista e atualizado, pelo menos, uma vez por ano.

### 3.3.5. SIMULAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIO

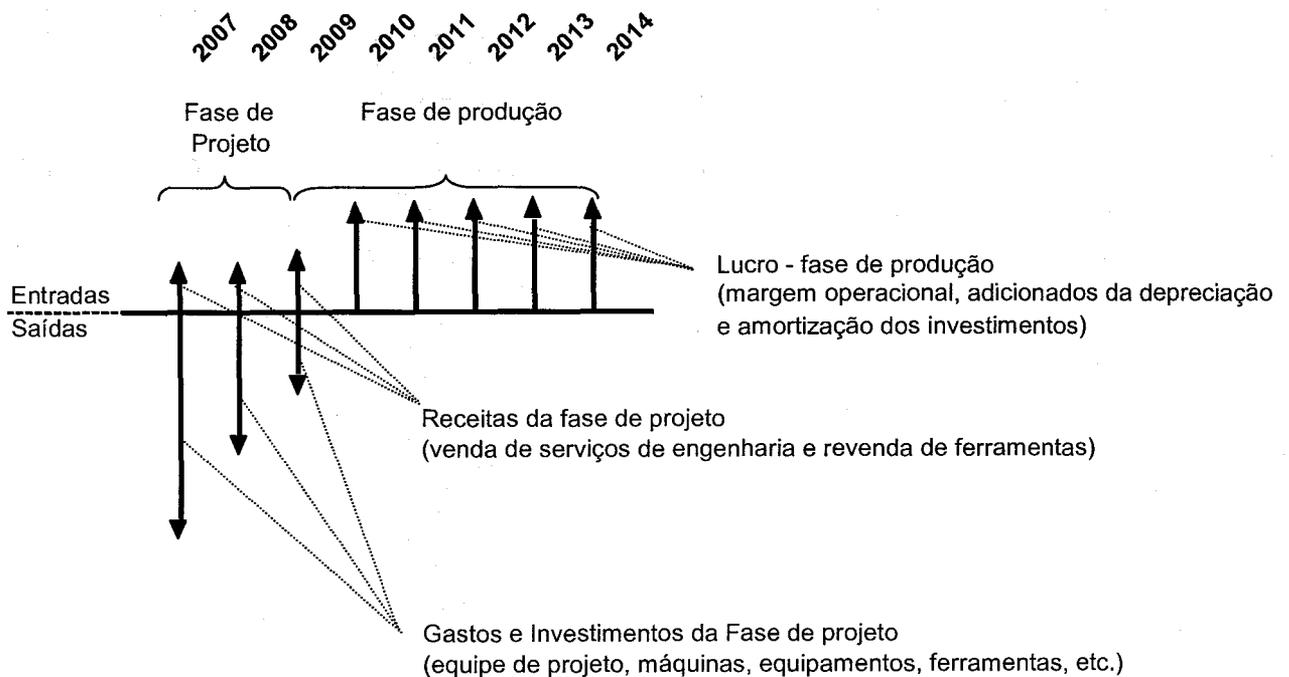
Certo, o preço foi definido em razão do mercado e de ferramentas que asseguram que este seja competitivo. Agora é necessário saber como este se comportará aplicado ao cenário real da empresa.

A melhor maneira para se fazer isso é através de um plano de negócios, onde será simulado o resultado deste produto desde a fase de projeto (desenvolvimento) até o último ano de produção para saber se o retorno cobre os investimentos. Primeiramente, é necessário levantar todos os recursos necessários para desenvolvimento e para a produção. Quantas pessoas trabalharão na equipe de projetos, o custo destas pessoas, viagens necessárias, despesas gerais com comunicação, atualização e manutenção de softwares, transporte, serviços contratados de terceiros (design, por exemplo), material para testes e protótipos, etc. Então se avalia os recursos necessários para a produção do item e o que a empresa já possui, se tem capacidade disponível ou se vai precisar investir. É quase inevitável que algum tipo de investimento é necessário. Isto varia muito em razão do percentual de utilização da capacidade atual, do grau de novas tecnologias no novo produto e da complexidade logística. Em um país continental como o Brasil e com dificuldades logísticas – estradas mal conservadas, crises aéreas e portuárias, baixa incidência de malha ferroviária -, muitas vezes, investir em novas plantas e máquinas próximas ao cliente e aos fornecedores compensam gastos de transportes. Se há novidades tecnológicas no novo produto, certamente será necessário comprar alguma máquina nova. Além disso, mudanças no lay out da planta quase sempre ocorrerão e demandam gastos. É preciso também provisionar

gastos extras para a fase de lançamento do produto – a transição entre projeto e produção. Neste momento, é comum gastar-se mais matéria prima que o previsto (refugo acima do normal), transportes especiais para suprir o estoque e ainda treinamento de mão de obra, que implica em produtividade abaixo de que se espera para depois de alguns meses de produção. A maior parte dos gastos iniciais são de responsabilidade do próprio fornecedor, porém alguns casos de geração de receitas nesta fase. Por exemplo, algumas ferramentas e mesmo máquinas dedicadas ao produto e de exclusiva destes podem se tornar propriedade da montadora, por solicitação desta, pois assim ela se assegura da não utilização desta ferramenta pelo fornecedor para fabricar produtos para outras montadoras. Assim, ela protege a tecnologia incluída na ferramenta. Assim, o fornecedor compra e desenvolve a ferramenta e revende ao cliente com certa quantidade de valor agregado. Também é possível revender serviços de desenvolvimento de engenharia. Quando o desenho de um novo produto não vem totalmente definido e a montadora pede ao fornecedor que crie algo, normalmente a montadora paga por isso, assegurando-se também que este o novo conceito criado seja propriedade dela, evitando assim que o mesmo possa ser oferecido a outra montadora.

Assim durante a fase de projeto há inúmeras saídas de caixa originadas por gastos diversos gastos e investimentos – além dos exemplos dados, que são os usuais, podem surgir muitos outros, dependendo de cada setor – assim com há também algumas receitas. Todas as saídas e entradas somadas geram um montante (normalmente negativo, a não ser que tenham sido vendidos muitos serviços de engenharia) que é o que será utilizado na análise de retorno dos investimentos e “payback”.

A segunda etapa é projetar a fase de produção. Para isso utiliza-se o custo unitário calculado na formação de preço. E isso é importante, afinal queremos que este novo produto esteja muito mais próximo da “fábrica perfeita” do que da real, porém aqui é extremamente necessário verificar de forma realista o que a empresa é capaz ou não de atingir. Esta estrutura unitária – do preço de venda, passando pelos custos variáveis, fixos e despesas, chegando ao lucro antes dos juros e imposto de renda - aplicado ao volume previsto de produção nos dará a projeção deste produto como se fosse um “mini-fábrica” dedicada a ele.



Assim é possível projetar o demonstrativo de resultados e o fluxo de caixa do ciclo total do produto, da criação e do desenvolvimento ao início e fim de produção. Além do DRE e do Fluxo de Caixa, o Plano de Negócios deve ter todas as

premissas utilizadas, como taxas de câmbio, impostos de importação, se houver, nível econômico considerado (mês e ano), taxas de juro, inflação, produtividade, além de especificações e detalhes do produto, do mercado, riscos e oportunidades. É comum, por exemplo, que montadoras exijam que seus fornecedores concedam anualmente, independente de variações econômicas, uma redução de preço devido a aumento de produtividade. Assim, no Plano de negócios, deve ser considerado que o preço cairá um certo percentual anualmente. Em contrapartida, se esta produtividade for mesmo possível de ser atingida, a redução deve ser aplicada também nas linhas de custos correspondentes (mão de obra direta e custos de manufatura, por exemplo) ou ainda nos materiais comprados, uma vez que se pode exigir a mesma produtividade de um fornecedor de um nível anterior na cadeia. Neste caso, as áreas envolvidas têm que estar de acordo com as metas estabelecidas, afinal são elas que terão que cumpri-las. Por isso é importante ter as premissas bem claras.

Uma coisa comum de se acontecer é que com o preço formado, de mercado, e com o cenário real, contemplando todos os investimentos a serem feitos, os resultados, de acordo com o Plano de Negócios, fiquem abaixo do esperado. Isso ocorrerá principalmente em empresas que já estão operando na capacidade máxima de produção ou próxima a ela. Neste caso, deve-se decidir se é possível aumentar o preço para melhorar o retorno. Dificilmente isso será possível, afinal se a ferramenta utilizada para fazer preços for boa, nós já sabemos qual é o preço justo de mercado e sabemos que a montadora não aceitará pagar muito mais que isso. Assim, não podendo se mexer no preço, só nos resta mexer na outra ponta: os custos. No caso, deve ser estabelecidos metas e planos de ações para reduzir gastos, investimentos

e o custo unitário do produto, aumentando o retorno. Daí a importância de se precisar de um bom gerenciamento de projeto, que é fase onde ocorrem 90% dos gastos, despesas e investimentos.

### **3.3.6. PREPARAÇÃO DA OFERTA E NOMEAÇÃO**

Uma vez definido o preço, feito e aprovado o Plano de Negócios com este preço e com os custos previstos, deve-se então elaborar a proposta oficial ao cliente. E aí é importante deixar bem claro todas as premissas consideradas, principalmente itens como taxa de câmbio, nível econômico (data considerada), redução por produtividade anual a ser concedida e valor dos materiais que fazem parte do produto que são “commodities”, como por exemplo, aço, borracha e plástico, para que os preços de venda possam ser reajustados quando qualquer uma destas variáveis se alterarem. Além das premissas financeiras, há muitas outras técnicas, tais quais índices de qualidade e de entrega, por exemplo.

A maior parte destas premissas, inclusive é definida pela própria montadora, para que assim, possa comparar de forma mais clara a oferta de cada fornecedor. Ela não definirá somente pelo preço, embora este tenha um peso gigantesco, afinal ela deve contemplar também o histórico da relação com cada fornecedor, quantidade de produtos que já estão com os fornecedores – em geral ela não quer aumentar muito a quantidade de fornecedores, mas também não querem depender de apenas um – e qual é melhor tecnicamente. Geralmente as montadoras comparam as ofertas, definem objetivos de preço e abrem o processo para mais

uma rodada de trabalhos, para que os fornecedores possam submeter novas ofertas com preços mais reduzidos.

Após, a decisão final, a montadora encaminha ao fornecedor escolhido uma carta de nomeação com todas as premissas consideradas para ter o aceite deste.

### **3.3.7. ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS**

De posse da carta de nomeação, a empresa fornecedora deve atualizar o Plano de Negócios de acordo com a carta, afinal esta vem do cliente e ela que expressa o cenário correto. Entre as premissas da oferta submetida, originado de um Plano de Negócios previamente feito e as premissas consideradas na carta de nomeação há algumas divergências surgidas das negociações finais para conseguir o negócio. Assim, imediatamente, o Plano de Negócios deve ser atualizado, para que se tenha uma idéia se a negociação final trouxe perdas em relação ao previsto. Se isto ocorrer, deve-se fazer um plano de ação para recuperar as margens previstas inicialmente (ou superá-las). Bons indicadores financeiros a ser observados são o LAJIR (Lucro antes dos Juros e Imposto de Renda) – para se saber a margem operacional que a empresa terá com este produto a cada ano, a TIR (Taxa Interna de Retorno) – que é o quanto ela vai ter de retorno sobre o montante dispendido e o payback – que é o período de tempo que ela recupera o capital investido. É interessante também acompanhar a margem variável, pois se monitorando principalmente a variação de percentual entre custo de material consumido e preço de venda, é possível acompanhar se o valor agregado está se alterando.

### 3.3.8. IMPACTO NO ORÇAMENTO E NO PLANO ESTRATÉGICO

Hoje, o mercado é muito dinâmico e esperar um ano para se atualizar o plano estratégico parece muito tempo. Independente de qual é o período oficial estabelecido pela empresa, é importante que esta seja uma ferramenta também dinâmica, sendo atualizada no momento em que as variações são percebidas. Assim, no momento em que se recebe a nomeação do fornecedor e já se tem um Plano de Negócios atualizado deste projeto, deve ser comparado com o que estava previsto no Plano Estratégico da empresa e atualizar este para se saber o impacto que este novo negócio vai ter na projeção a médio e longo prazo da empresa. Se este negócio já estava previsto no Plano, as variações devem ser menores, com algumas mudanças nos volumes, receitas ou margens, mas se não estava previsto, o impacto pode ser muito grande. Afinal, mesmo que houvesse capacidade produtiva disponível, pode inviabilizar um outro negócio que estava previsto, pois agora para este eliminou a capacidade disponível. Mas esta é uma situação boa, pois isto já deveria ter sido previsto antes e a empresa pôde escolher qual negócio seria mais vantajoso, conforme já abordado em capítulos anteriores. O problema é quando se perde um negócio que estava previsto. Aí sim, deve se atualizar o Plano Estratégico o mais rápido possível, mostrando o impacto negativo e submetê-lo à direção da empresa para que se defina um plano de ação o mais rápido possível e não comprometer o futuro da empresa.

### **3.4. PLANEJAMENTO DO PROJETO**

#### **3.4.1. FORMAÇÃO DA EQUIPE**

Quando a empresa é nomeada oficialmente como fornecedora de um determinado produto, o primeiro passo é definir uma equipe de projeto que será responsável por conceber este novo produto. Dependendo da complexidade do produto, são necessárias mais ou menos pessoas. Em um projeto pequeno, um mesmo engenheiro pode acumular funções de desenvolvimento de produto e processo ao mesmo tempo, por exemplo, mas em geral, um projeto médio, normal, deverá ter 100% dedicados um gerente de projeto, um ou mais engenheiros de produto, um engenheiro de processo, um engenheiro de qualidade, um comprador, designers, engenheiro de qualidade de fornecedores e um controller, Mas este é o time principal, que será coordenado pelo gerente de projeto. Para cada um destes haverá ainda mais pessoas das áreas correspondentes dando suporte necessário. As duas pessoas chaves, que mais podem exercer influência no projeto, são o gerente do projeto, pelo seu poder hierárquico e nível de responsabilidade e o controller, que será responsável por todo o gerenciamento financeiro do projeto. Enquanto o gerente terá um maior foco na parte técnica, cabe ao controller se preocupar com toda a parte financeira, que afinal é o objetivo principal da empresa.

### 3.4.2. CRONOGRAMA

Assim que formada a equipe, deve-se fazer uma reunião de início do projeto, com um ou dois dias de duração para que a equipe se conheça e se integre, afinal trabalhará junto, por, pelo menos dois anos. Nesta reunião deverá ser definido também o cronograma, que deve estar totalmente alinhado com o cronograma do cliente. O cronograma deve ser feito em função de datas chaves, como lançamento de produção das ferramentas, nomeação dos fornecedores, testes de validação do produto, início da produção, etc. As datas chaves delimitam as fases e cada fase é subdividida em várias datas mais específicas, para que se garanta a data chave. Por exemplo, se uma data chave é a nomeação dos fornecedores, haverá outras datas definidas para solicitação de cotação junto aos potenciais fornecedores, envio do desenho, validação dos fornecedores, culminando com a escolha e nomeação. Em quanto mais níveis uma data chave for subdividida, maior o controle que o gerente de projetos terá sobre o cronograma e, conseqüentemente, as chances de não ocorrerem atrasos são maiores.

### 3.4.3. FASES DO PROJETO E PONTOS DE AUDITORIA

Algumas destas datas chaves que marcam a transição de fases do projeto servirão como pontos de auditoria para que o controller do projeto verifique a situação do projeto e atualize o plano de negócios. Dependendo da complexidade do produto e do projeto o tempo de duração de cada fase pode variar bastante, mas, em geral, o sistema segue certo padrão do setor automobilístico, variando de empresa para empresa. Cada uma tem o seu método, o qual se enquadra mais à seu sistema de gestão e ao seu produto, mas segue-se uma lógica convencional, com 5 fases, alinhada com as montadoras, que funciona da seguinte maneira:

1ª fase – Aquisição do negócio e pré-desenvolvimento

2ª fase – Desenvolvimento de protótipos

3ª fase – Desenvolvimento do produto seriado

4ª fase – Lançamento do produto (transição entre projeto e produto)

5ª fase – Produção

Ao fim de cada fase, há uma data chave definida, onde uma grande lista de tarefas, com subdatas definidas é checada, se está ou não cumprida, com as devidas evidências. É necessário um determinado percentual de cumprimento, que varia conforme a empresa (mas sempre se aproxima do 100%) para que ela possa passar para a próxima fase, sendo que alguns itens são mandatórios. Ou seja, mesmo que tiver um índice de 99% de cumprimento, sendo que o solicitado é, por exemplo, 95%, mas o único item não cumprido é mandatório, não se passa para a próxima fase e é decretado atraso no cronograma. Um alerta é dado e planos de ação devem ser feitos imediatamente. É totalmente inaceitável que uma montadora

atrase o lançamento de um carro por causa de um fornecedor. Além de a empresa se queimar no mercado, ainda está sujeita as pesadas multas. Dificilmente conseguirá novos negócios com a mesma montadora – e até outras - se não tiver uma justificativa com motivos aceitáveis.

O ideal é que o controller do projeto coloque ao fim de cada fase seus pontos de auditoria, inclusive convencendo o gerente de projetos – o que não será difícil, afinal é de interesse deste – que um item mandatário seja ter um plano de negócios atualizado na lista de tarefas a ser revisada nas datas chaves, ao final de cada fase. Assim, ele garante que receberá lista de investimentos atualizados, valores de compra de material corretos e atualizados, etc., pois o próprio gerente de projetos pressionará sua equipe para que o controller receba as informações. Caso contrário, não se passa para próxima fase e há atraso no projeto.

#### **3.4.4. ORÇAMENTO DO PROJETO**

O orçamento do projeto nada mais é que o que foi definido no Plano de Negócios, porém de forma mais detalhada, para que o controller e o gerente de projeto possam acompanhar item a item o que está sendo gasto e se não há desvios em relação ao previsto.

Da mesma maneira que se faz um orçamento da empresa, é necessário se fazer um orçamento para o projeto. Quanto maior o nível de detalhes, mais fácil será o gerenciamento. Por isso é essencial, que no início do projeto, logo após a nomeação, o gerente e o controller do projeto sentem juntos e definam este orçamento. Deve-se deixar claro, por exemplo, todos os investimentos, linha a linha,

assim como todos os gastos de desenvolvimento. Se antes havia um valor total previsto para viagens, agora definimos a quantidade de viagens, a duração, destinos, hotéis, refeições, etc. O ideal é que isto já tivesse sido feito no momento da cotação, antes de enviar a proposta ao cliente, porém na correria e agitação que envolve o momento da cotação, principalmente se houver outras cotações ocorrendo ao mesmo tempo, é muito difícil ter os valores em níveis mais detalhados. Agora, porém, com um gerente e um controller dedicados à este projeto, não só é possível, como é extremamente necessário. Ao se revisar o orçamento mais detalhadamente, são grandes as chances de se verificar que o valor previsto no Plano de Negócios, foi insuficiente. Além disso, se no momento da cotação houve pressão para reduzir os valores, para ter uma proposta competitiva, agora o gerente de projetos, obviamente vai querer elevar o valor para ter uma margem de segurança. Este problema só seria resolvido se o gerente de aquisição se tornar o gerente de projeto, caso contrário, é inevitável a tentação de dizer que o valor previsto pelo outro é insuficiente. Como nem sempre isso é possível, é melhor a empresa estabelecer uma maneira de lidar com esta situação, afinal este tipo de conflito é até saudável para a empresa. O fato é que a empresa autorizou a área comercial a fazer uma proposta baseado em um determinado plano de negócios. Não podemos agora, depois da nomeação, apresentar números completamente diferentes para a diretoria. É normal, que no momento da negociação final, foi necessário reduzir um pouco o preço do produto ou dos serviços de engenharia prestados, mas com variações pequenas. Então, faz-se planos de ação para recuperar a margem anterior. Porém, aproveitar a situação para aumentar os valores do orçamento para gastos e investimentos é algo recorrente, porém que deve ser evitado. Assim, revisa-se e detalha-se este

orçamento agora que o projeto começará oficialmente, porém os valores contidos no plano de negócios inicial devem ser seguidos agora. Se realmente não for possível, cada desvio deve ser explicado em detalhes.

### **3.4.5. ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS**

O time de projetos já foi definido, o cronograma estabelecido e orçamento do projeto revisado. Este é o momento de fazer a melhor atualização do plano de negócios, pois é o primeiro momento onde se tem figuras mais claras. Como esta é atualização que marca a transição entre a fase de cotação e aquisição e a de projeto propriamente dita, é justamente nesta atualização onde corremos o risco de termos mudanças mais significativas. É agora quando se tem certeza do tamanho do projeto, dos integrantes da equipe, dos prazos para entrega. Não que antes não tenhamos feito um bom trabalho, mas é que na fase de aquisição, as próprias montadoras não fornecem todas as informações necessárias, afinal ela não definiu ainda que será o fornecedor e não pode ficar fornecendo informações confidenciais a quem não será seu parceiro.

No, entanto, é papel do Controller estabelecer as metas e limites nesta atualização. É aceitável aqui mudanças nas datas, nos detalhes dos investimentos e mesmo no produto, mas os resultados financeiros não podem diminuir. Se isto for inevitável, o plano de recuperação das margens deve ser detalhado através das ações descritas, dos prazos para acontecer a ação e quem é o responsável por ela. Assim, quanto maiores os desvios, mais agressivas devem ser as metas para o gerente de projetos e, conseqüentemente, menor o orçamento disponível para

gastos e investimentos. Se o gerente do projeto não conseguir desenvolver o projeto com menos recursos, cabe a ele então aumentar a margem de lucro do produto. Assim, sobem-se os investimentos, mas sobem os retornos para cobrir este investimento. Claro que aí importa também, a previsão do volume de vendas e o montante dos investimentos. Se for um produto com baixo volume de vendas, por exemplo, é preciso alterar demais o custo ou preço unitário, para compensar investimentos adicionais. Porém, o fato principal levantado aqui é que, por mais difícil que seja a realidade atual, não há outra maneira de uma empresa ser competitiva, lucrativa e cumprir seu plano estratégico, se não respeitar os mesmos objetivos do começo ao final do projeto. Além disso, o plano de negócios tem inúmeras variáveis que vão da fase de projeto, onde há muito mais gastos que receitas e a fase da produção, aonde vem o retorno. Cabe ao bom controller de projetos dar todas estas orientações ao gerente de projeto, fazendo simulações para dizer, por exemplo, que se ele reduzir o custo unitário em R\$ 1,00, ele consegue fazer R\$ 100.000,00 a mais de investimento, mantendo os mesmos índices.

### **3.5. GERENCIAMENTO FINANCEIRO DO PROJETO**

#### **3.5.1. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS**

Como já enfatizado, os resultados esperados do projeto não podem ser menores do que o que se previu na fase de aquisição, afinal é assim que a diretoria ou mesmo a matriz da empresa, se for multinacional, autorizou conseguir o novo negócio. Não podemos agora aparecer com números mais baixos. Porém, isso não

significa que os objetivos tenham que ser exatamente os que foram previstos. Pelo contrário, o ideal é que sejam maiores. Pensando sempre no Plano de Negócios, é importante que este mantenha os índices na transição entre fase de aquisição e nomeação que é a mais turbulenta e onde surgem as surpresas, mas a partir daí, é importante que o gerente de projeto tenha um objetivo factível e definido para cada fase do projeto, afinal ele ficará dois anos gerenciando o desenvolvimento do produto, que é um período longo e deve ser aproveitado ao máximo. Estabelecendo-se metas intermediárias, aumentam-se as chances de obtermos melhores resultados nos projetos. Se só colocarmos que o objetivo é aumentar o lucro operacional em cinco pontos percentuais até o início da produção é grande a chance de ele se preocupar com isso somente dois meses antes do lançamento do produto, afinal a preocupação dele sempre será muito mais com prazos e com a parte técnica. Assim, se é a diretoria ou a matriz que vão estabelecer o objetivo final, é importante que o controller estabeleça os objetivos intermediários que devem ser checados nos pontos de controle e auditoria, de acordo com o cronograma das atividades e verifique com o gerente de projetos se isso é realmente factível. A tendência é que o gerente queira postergar os objetivos para o final, porém o controller deve auditar e checar de acordo com as datas previstas para os acontecimentos e atividades importantes do projeto qual é a melhor forma de escalonar estes objetivos, em razão de quando podem acontecer ações que impactem nos resultados. Se o gerente de projetos perder o momento da nomeação dos fornecedores para reduzir o custo de material comprado, por exemplo, fica difícil fazê-lo depois. Neste momento, se deve ter um objetivo claro de reduzir o custo em x reais, ou em x%, para que o gerente do projeto possa dividir este objetivo com seu comprador com antecedência.

É importante que todos os objetivos sejam possíveis de ser atingidos. Quando não se tem uma preocupação em se analisar e estabelecer objetivos, a tendência é criar objetivos exagerados que desmotivam os integrantes da equipe, que tratarão estes como impossíveis. Assim, depende-se muito do tipo do produto, da duração e da complexidade do projeto para definirmos objetivos – um produto com mais valor agregado oferecerá mais possibilidades de idéias para aumentar seu retorno – mas é importante que estes estejam alinhados com o Plano Estratégico da empresa, sejam agressivos, mas ao mesmo tempo factíveis de serem atingidos.

### **3.5.2. MAPEAMENTO DOS PONTOS DE CONTROLE E AUDITORIA**

Esta é uma etapa importante, pois será nestes pontos que atualizaremos o Plano de Negócios e checaremos os objetivos intermediários. Para se definir os pontos, não há uma regra clara. Isto pode mudar conforme a duração do projeto e o sistema que a empresa utiliza para gerenciar os projetos. Porém, todas estabelecem um certo padrão que divide o projeto nas seguintes fases principais:

**AQUISIÇÃO** – contempla a fase entre a solicitação de cotação pelo cliente e a nomeação da empresa como fornecedora

**DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPOS** – contempla a fase entre a nomeação e o desenvolvimento e entrega dos protótipos

**DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO SÉRIE** – contempla a fase de desenvolvimento do produto definitivo e preparação para a produção.

**LANÇAMENTO** – contempla a fase entre a preparação para a produção e três meses após a produção da primeira peça seriada.

PRODUÇÃO – É a fase mais longa que vai do lançamento até a produção da última peça. A grande parte desta fase ocorre quando o projeto já terminou e sua equipe é desfeita, o que deve acontecer em no máximo seis meses após o início de produção.

Estas são as principais fases, que podem variar de empresa para empresa, mas sendo do setor automotivo não deve divergir disso sensivelmente. Estas fases se subdividem em inúmeras “subfases” que caracterizam de forma mais objetiva que elas são cumpridas, através de listas de atividades com comprovações que foram realmente feitas – as evidências. O ideal é que ao final de cada fase, com exceção da última, a produção, que dura no mínimo cinco anos, sejam feitos pontos de controle e auditoria. É interessante colocar mais um ponto de auditoria entre seis meses a um ano da produção da primeira peça, ficando de acordo com o modelo abaixo, onde P.A. são os pontos de auditoria:

Aquisição	P.A.	Desenvolvimento de protótipos	P.A.	Desenvolvimento produto série	P.A.	Lançamento	P.A.	Produção (6 meses)	P.A.	Produção
-----------	------	-------------------------------	------	-------------------------------	------	------------	------	--------------------	------	----------

O Plano de Negócios pode e deve ser atualizado constantemente, principalmente para se fazer simulações que ajudam a dar uma melhor visão ao gerente de projetos o impacto que determinadas ações podem ter no projeto. Porém, nos pontos escolhidos para controle e auditoria é onde devem ser checadas e auditadas através das evidências todas as variáveis que compõem o Plano de Negócios. Por exemplo, no momento de se atualizar o custo unitário do produto, deve-se verificar a estrutura de materiais, onde está listado todo o material – matéria-prima e componentes – que fazem parte do produto. Depois se verifica via sistema ou, se ainda não estiver neste, olhando as cartas que comprovam como a Área de Compras nomeou os fornecedores, para se ter certeza dos valores corretos.

### 3.5.3. CONTROLES DE RECEITAS, DESPESAS E INVESTIMENTOS

Durante a vida do projeto, se o Controller definiu pontos para serem auditados em função das fases e que, portanto, dependendo do momento do projeto, podem demorar mais ou menos entre um ponto e outro, é essencial que o acompanhamento financeiro seja feito diariamente e as atualizações do Plano de Negócios, pelo menos, mensalmente, que, normalmente, é o período que se consegue ter o levantamento das despesas e receitas ocorridas em um período. Assim, ao final de cada mês, ele deve buscar – normalmente isso é possível via sistema de informática – todas as despesas e receitas ocorridas, além dos investimentos. O importante é estar em conformidade com a Contabilidade da empresa.

É claro que nenhum sistema é mágico. Não se conseguirá extrair as informações desejadas se todas não forem lançadas da forma correta para a extração futura e é claro que outras pessoas de outras áreas não vão se preocupar muito com isso. Por isso é um trabalho exclusivo do Controller do projeto. Porém, isso é algo relativamente de ser feito. Dependendo do sistema que a empresa utiliza isso pode ser um pouco mais complicado, mas sempre é possível. A melhor maneira para se conseguir isso é criar um centro de custo específico para o projeto e assegurar que todas as despesas e investimentos sejam feitos utilizando-se este centro de custo. E há algumas armadilhas. Por exemplo, na equipe de projeto, há um comprador. O salário dele normalmente deveria cair anteriormente em algum centro de custo da área de compras. Embora, ele agora continue sendo da área de

compras e, provavelmente ainda deva se reportar também a um superior desta área, mesmo que apenas funcionalmente, por estar dedicado ao projeto, seu salário deve cair no centro de custo de projeto, para melhor controle da empresa em saber o custo real do projeto e não maquiar resultados, mesmo que involuntariamente. O problema é quando, no caso de um projeto não muito grande, recursos serem otimizados, como, por exemplo, um comprador atuar em dois projetos. Se os sistemas da empresa permitir que possa ser rateado em percentual ou em horas de trabalho por centro de custo, tudo está resolvido. Porém se não tiver, não resta alternativa, se não fazer um controle manual, estabelecendo a melhor forma de rateio. O importante é ter certeza que um projeto não está pagando outro.

Podemos ir além e definir não só um centro de custo específico para cada projeto, mas vários. Podemos, por exemplo, criar um para cada fase. Isso ajuda muito, pois muitas vezes despesas geradas em uma determinada fase poderão ser incorridas em uma fase seguinte, porém como foi lançada no sistema com o centro de custo da fase correta, facilita para o controller saber a qual fase se refere aquela despesa ou investimento, pois nem sempre é tão claro pela descrição. Assim, conseguindo extrair mensalmente cada despesa, cada receita e cada investimento, com todos os detalhes, fica bem mais fácil checar o previsto contra o realizado e apontar os desvios, dando orientação mais clara ao gerente de projetos.

### 3.5.4. ACOMPANHAMENTO DO FLUXO DE CAIXA E ESTOQUES

Normalmente as despesas são faturadas pelos fornecedores muito próxima do que acontecem, na data do pagamento. Assim, o resultado contábil de cada mês não variaria muito em relação ao fluxo de caixa. Porém, em projetos automotivos, especialmente para investimentos e compras e vendas de ferramentas, a diferença entre o pagamento da primeira parcela e a fatura emitida de fato pelo fornecedor – normalmente máquinas, equipamentos e ferramentas são feitos em três ou quatro parcelas – pode durar mais de um ano, sendo que estas primeiras parcelas são feitas na forma de adiantamentos. Isso torna o controle mais complicado. O controller, pelo sistema só vai identificar o lançamento contábil de uma compra ou de uma venda no momento que existir uma fatura. Por isso, o controller deve ficar atento aos pagamentos e recebimentos feitos na forma de adiantamento, pois isto tem um impacto significativo no fluxo de caixa.

Por outro lado, se há dificuldades para controlar o fluxo de caixa, os resultados mensais não devem sofrer variações significativas de um mês para outro. As legislações contábeis, tanto brasileira, como americana ou europeia permitem que os resultados de uma compra e venda, ou de despesas e receitas originadas de uma mesmo motivo possam ocorrer em um único momento, através de lançamentos no estoque. Assim, por exemplo, no caso de comprarmos uma ferramenta por R\$ 500 mil de um determinado fornecedor, agregar nosso desenvolvimento e acompanhamento da produção do mesmo e revendermos para a montadora por R\$ 550 mil seis meses depois, poderiam ter uma situação onde foi mostrado um resultado negativo de meio milhão em um período e outro positivo em outro período,

que de repente aparecerá até em outro ano. Assim, podemos manter as ferramentas em estoque até ocorrer a venda. Ou seja, afeta o caixa, mas não o resultado, pois a compra de R\$ 500 mil, a venda de R\$ 550 mil e a margem de R\$ 50 mil aparecerá em um mesmo período, não deturpando o resultado. Isso parece óbvio para produtos tangíveis, afinal só estamos procedendo com as ferramentas da mesma maneira que procedemos com o material produtivo. Só mudam os valores e a periodicidade. Porém, o ponto crucial que nem todos se utilizam é de proceder da mesma maneira para os gastos de engenharia, quando há receitas ou se é comprovado, de acordo com o pedido do cliente que parte do preço do produto se refere à amortização de desenvolvimento.

Assim, se os serviços de desenvolvimento forem vendidos ao cliente, tudo o que se refere a estes gastos podem ser lançados em estoque mensalmente até que a venda ocorra – o que geralmente acontece de uma única vez, da mesma maneira que se fez com ferramentas. Porém aqui, estamos lidando com coisas intangíveis. Assim, deve se tomar um cuidado extremo para não ser feita aqui nenhuma “contabilidade criativa” e ser lançado em estoque coisas que não se referem a esta venda de serviços, pois isto caracteriza fraude e deturpação de resultados, pode estar postergando-se prejuízos. Assim, é importante que todos os gastos e despesas estocados tenham evidências que se referem à um determinado serviço e sua conseqüente venda. Por exemplo, se estocarmos o salário do designer, é importante ter claro que os serviços feitos por ele são realmente para o desenvolvimento vendido.

É importante termos claro os dois momentos de um produto. A fase de projeto e a fase de produção. O controller do projeto deve se preocupar com as duas, porém a

contabilidade da fase projeto está ocorrendo neste momento, mensalmente, diariamente, enquanto o produto só existe virtualmente, no papel ou no computador. Ele deve acompanhar o produto e sua estrutura de custo para assegurar que não seja diferente do previsto. Porém que só se terá evidências quando começar a ser produzido. Já as despesas, investimentos e receitas da fase de projeto e desenvolvimento devem ter um acompanhamento contábil, totalmente alinhado com a controladoria central.

Algumas vezes. Porém, as duas fases se misturam. Muitas montadoras preferem não pagar pelo desenvolvimento na fase de projeto para minimizar seus riscos e assim, optam por pagar no preço do produto. Neste caso, a empresa fornecedora pode estocar os gastos de desenvolvimento e ir baixando do estoque mensalmente, transferindo para a venda de produtos para venda de desenvolvimento. Isto altera o Demonstrativo de Resultados da empresa, pois estamos falando em receita de venda de produtos e de outras receitas, de itens não produtivos e por isso deve-se ter de forma clara junto à montadora, detalhes de que no preço do produto, uma parte exata se refere à venda de desenvolvimento e, desta parte, quanto é o principal e o quanto é receita financeira. Temos que ter evidências contábeis. Se o desenvolvimento estiver sendo amortizado no preço da peça, porém de forma invisível para o cliente – simplesmente foi feito um preço que cobrisse os investimentos em uma “conta de chegada” – não é caracterizada a venda de desenvolvimento e isso com certeza será barrado por qualquer auditoria – interna ou externa. Portanto isto ajuda muito a contabilidade da empresa, mas é sério e imprescindível que seja tudo documentado, de acordo com as normas contábeis.

### 3.5.5. IMPACTOS DAS MUDANÇAS DE ENGENHARIA

As mudanças de engenharia podem ter impacto instantâneo – na fase do projeto – ou somente na fase da produção. Muitas delas são solicitadas pela montadora, outras são sugeridas pelo fornecedor desenvolvimentistas. É inevitável que estas ocorram, seja em menor ou maior escala, principalmente devido a questões de qualidade e de custos.

Se, por exemplo, verifica-se que na construção de um molde, surgiu algum problema que pode gerar defeitos de qualidade em uma peça, é necessário alterar o molde. Isto gera uma variação no custo desta ferramenta (molde) neste momento, mas não necessariamente na peça depois. Se, depois, em outra análise descobri-se que o molde está perfeito, mas que a qualidade da matéria prima é que não é boa, não teremos nenhum efeito financeiro agora, só precisaremos alterar a matéria-prima na estrutura de materiais e o efeito só aparecerá depois do início da produção. Por isso é importante este acompanhamento virtual do produto, para que todas as variações de custo já sejam repassadas ao preço – desde que não seja por falha do próprio fornecedor – e já submetidas para negociação com o cliente, não esperando chegar o início da produção. Aí são grandes as possibilidades de enorme acúmulo de negociações e perda do controle da margem unitária. Em muitos casos, os impactos ocorrem nos dois momentos. No exemplo anterior, devido à troca de matéria-prima podem ser necessários testes para validar este novo material, que demandará custo agora.

O importante é que, assim que se saiba da mudança de engenharia, enquanto ela ainda é só uma possibilidade, já seja feita uma simulação no Plano de Negócios para se saber o impacto – positivo ou negativo – de determinada mudança e orientar assim o gerente de projetos a proceder da melhor maneira com cada mudança.

### **3.5.6. ATUALIZAÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DO PRODUTO**

O Controller não deve esperar somente cada mudança de engenharia ser implementada para atualizar o custo unitário e, conseqüentemente, o Plano de Negócios. Como o produto ainda não existe e não há obrigações contábeis mensais são grandes as chances do controller se descuidar disso, porém a margem operacional do produto é o mais importante para a empresa e para o atingimento do Plano Estratégico. Depois que entra em produção, é muito mais difícil se conseguir mudanças significativas no custo e preço. É possível, mas durante o projeto é bem mais fácil. E, se um produto que dura cinco anos entrar em produção com prejuízo, são prováveis cinco anos de prejuízo para a empresa e os investimentos deste projeto não serão pagos. Portanto, o controller de projetos com boa visão de negócios, comprometido com a empresa e que pensa a médio e longo prazo deverá dar importância relevante ao controle do custo unitário. Por isso, é recomendável que, mensalmente, ele revise a estrutura de materiais, cheque possíveis pedidos de reajuste de preço pelos fornecedores – seja por mudança de engenharia, seja por aumento das commodities, como aço, polipropileno ou poliuretano -, além das outras linhas de custo, como mão de obra direta, indireta, custos de manufatura, depreciação e amortização, frete, etc.

### 3.5.7. GERENCIAMENTO DE RISCOS E OPORTUNIDADES

É função do gerente de projetos gerenciar risco e oportunidades, mas muitas vezes não é muito claro para ele o que tem impacto financeiro. Normalmente quase tudo tem, mas como ele está muito mais preocupado com a parte técnica, pode não se atentar a isto. Assim, é importante que o controller o chame periodicamente para levantar todos os riscos e oportunidades que o gerente vê no projeto. Então o controller checa o que pode ter impacto financeiro, solicita as informações necessárias e simula no plano de negócios qual o impacto que ação pode causar nos resultados. É ideal que seja fornecido pelo controller um lista com todos os riscos e oportunidades, o impacto que causa nas margens (variável, bruta e operacional), nos retornos sobre investimento e no payback, a data prevista para acontecer, o responsável e probabilidade (esta com a ajuda do próprio gerente do projeto). Com isso em mãos, fica muito mais fácil do gerente poder acompanhar os riscos e oportunidades de forma eficaz e segura, evitando surpresas. Importante também é atualizar sempre esta lista, efetivando o que aconteceu – explicitando no Plano de Negócios e evolução dos resultados, com o motivo e impacto de ação ocorrida - e retirando da lista o que não aconteceu e não acontecerá mais. Esta é uma ferramenta imprescindível para um bom gerenciamento financeiro de projetos.

### 3.5.8. ATUALIZAÇÃO DOS PLANOS DE NEGÓCIOS E ESTRATÉGICO

Sempre que houver atualização do Plano de Negócios e as mudanças nos números relativos ao produto forem significantes, é importante que se informe prontamente à área que elabora o Plano Estratégico, para que este seja atualizado. Embora a maioria das empresas atualize seu Plano uma vez por ano, de forma oficial, não há razão para que não façamos um acompanhamento de forma dinâmica deste, alertando para desvios que ponham o mesmo em risco. Ora, se estamos trabalhando em um projeto que está criando um produto que terá início de produção daqui dois anos e se manterá em produção por mais, pelo menos, mais cinco e se o Plano Estratégico, além de tratar de estratégias comerciais e industriais, procura prever as vendas e o lucro dos próximos 5, 6 ou 7 anos, quem melhor que o controller de projetos para fornecer estas informações para a área que consolida o Plano? Assim, se na hora de elaborar o Plano Estratégico o controller do projeto informou que as vendas anuais de um determinado produto seriam de R\$ 50 milhões e o lucro operacional seria de R\$ 2 milhões e, de repente houve mudanças significativas no projeto, onde a montadora informou que houve alterações definidas por sua área de marketing acenando para um volume de vendas menor, fazendo estas caírem para R\$ 40 milhões anuais, isto deve ser informado prontamente à área que cuida do Plano estratégico. Pode ser até que se tenha conseguido renegociar os preços, em razão da queda de volume, mantendo a mesma margem e que R\$ 10 milhões não tenha tanto impacto, no resultado final da empresa. Porém,

costuma-se ter vários projetos em andamento e todos eles juntos são simplesmente o futuro da empresa, pois representarão a quase totalidade das vendas daqui cinco anos, afinal a maioria dos produtos que ela faz não existirá mais. E mesmo que uma queda acentuada de volumes desta ocorra só em um projeto, estes R\$ 10 milhões podem ser a diferença exata entre ser a líder ou a vice-líder em um mercado extremamente competitivo. Daí a importância do alinhamento perfeito entre o Plano de Negócios de cada produto em desenvolvimento que a empresa tenha e do seu Plano Estratégico.

### **3.6. LANÇAMENTO DO PRODUTO E AUDITORIA FINAL**

#### **3.6.1. GASTOS DE LANÇAMENTO**

Se um dos momentos mais decisivos foi a passagem entre a fase de aquisição e o início oficial do projeto após a nomeação, chegamos finalmente a outro momento onde também há chances grandes de desvios entre o previsto e o realizado: o início da produção que marca a transição oficial entre projeto e produção.

No Plano de Negócios foram previstos gastos de lançamento do produto. Estes gastos, em geral, ocorrem durante um período que começa, em média, seis meses antes da produção da primeira peça e termina após três ou quatro meses, mas estas datas podem variar bastante de acordo com a complexidade do projeto e com o planejamento.

Estes gastos serão todos os gastos originados devido ao início da produção. É comum haver confusão com o que é gasto de lançamento e o que é gasto de

desenvolvimento. Mas não é tão complicado. É só se analisar se a despesa ocorreu para criar e desenvolver o produto ou se ocorreu para colocar o produto em produção. O controller do projeto é quem deve explicar coordenar e monitorar isso junto do time do projeto e terá esta tarefa facilitada se tiver criado um centro de custo específico para a fase de lançamento e outro para a fase de desenvolvimento como sugerido anteriormente.

Assim, gastos característicos de lançamento do produto são, normalmente, itens que já estão na estrutura de custo unitário, mas são maiores que o normal, que existirão depois de alguns meses. Por isto mesmo são tratados como um custo fora do usual. Por exemplo, no início se gastará mais matéria-prima, tanto por inexperiência dos operadores, como por máquinas sem a perfeita regulagem, ajustes necessários em ferramentas, excesso de refugo, compra de lotes especiais, etc. Gastar-se-á mais em mão de obra direta também, que além de não estar otimizada ainda, necessitará de treinamento. Por isto mesmo, que alguns meses antes do início da produção já se começa a treinar a mão de obra, inclusive gerando mais custo de matéria prima (para testes e treinamento) e de fabricação (energia elétrica, gás, água, manutenção, etc.). Costuma-se gastar mais que o normal em transporte também para um eventual frete especial, seja para não faltar matéria, seja para enviar peças ao cliente. E há também todo o acompanhamento da própria equipe de projeto e também de engenheiros da produção junto ao cliente e aos fornecedores. Enfim, quaisquer gastos relacionados à produção das primeiras peças devem ser tratados como gastos de lançamento e por isto mesmo, espera-se que depois dos primeiros meses, não aconteçam mais.

### 3.6.2. LEVANTAMENTO DO CUSTO UNITÁRIO REAL

Aproximadamente três meses após o início de produção, já é possível constatar os custos reais de produção com as devidas auditorias no processo e checar os desvios em relação ao previsto no Plano de Negócios. Se nos primeiros meses foram aceitos desvios – e inclusive foram feitas provisões para estes desvios, que afinal foram previstos -, agora eles não mais podem ser aceitos. Se após três meses de produção ainda estiver ocorrendo custos acima do esperado, já não são mais gastos de lançamento, mas sim problemas no processo produtivo. O ideal é que em menos de três meses a empresa já alcance uma produtividade otimizada e esteja consumindo recursos dentro do esperado. Ainda assim, podemos dar esta tolerância de três meses – e dependendo do caso, até mais - devido à aceleração de produção que ocorre nos primeiros meses. Isto significa um volume de produção abaixo do que será no futuro, pois a própria montadora também está em processo de lançamento do carro e não está com sua produtividade máxima. Volumes mais baixos tendem a causar um aumento de custo fixo unitário, já que são menos unidades para este ser rateado. E não é só questão de alocação. De fato, máquinas e equipamentos ficam subutilizados e mesmo a mão de obra direta, que na teoria é variável, ficará ociosa, pois não demitirá ninguém, sabendo-se que no mês seguinte ou no próximo se atingirá a capacidade prevista.

No entanto, após passar este período onde havia provisões para gastos de lançamento, espera-se ter a produção funcionando com a produtividade já

otimizada. Assim, podemos auditar linha a linha de custo conferindo todas tanto em sistema como em campo, indo na linha de produção verificar se o que está em sistema é o que acontece de fato, desde o consumo de material, até a quantidade de pessoas envolvidas. Então, se compara com o que estava previsto no Plano de Negócios feito ainda na fase de projeto e apontamos os desvios. Não é tolerável desvios na lista de material, por exemplo. Mesmo durante a fase de desenvolvimento, quando o produto ainda não existe de forma palpável, é impossível a engenharia não saber o que compõe o produto detalhadamente. Ela tem muitos recursos para isso e, portanto, se algo assim ocorrer é um erro grave. Como, em geral, material corresponde a mais de 50% do custo na maioria dos produtos automotivos, a estrutura de material deve ser muito extremamente bem gerenciada em todas as fases e etapas do projeto, afinal é o que mais causa impacto. Em contrapartida, é mais complicado saber, antes do início de fato da produção, o tempo exato de determinadas montagens ou o ciclo que uma máquina leva para transformar algum produto, assim desvios em mão de obra direta ou custos de fabricação são mais comuns, porém tendem a ser bem menores. De qualquer maneira, pode fazer a margem cair e por isso, qualquer desvio deve ser apontado e definido planos de ação para aumentar a produtividade e atingir as margens esperadas urgentemente e em geral, isto é impossível de ser repassado para o preço, pois este já está negociado com o cliente neste momento. Assim, só se resta trabalhar os custos.

### 3.6.3. ANÁLISE DOS ÍNDICES DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE

Além de se analisar a estrutura de custo, é importante ver também outros índices, não necessariamente financeiros, mas que podem ter impacto financeiro, tais quais os de qualidade. Por exemplo, um dos principais índices de qualidade do setor automotivo é o PPM - partes por milhão. Isto significa que se o cliente colocou na carta de nomeação que aceita 10 PPM, a empresa só pode entregar ao cliente dez peças com defeito a cada 1 milhão de peças. Isto significa uma peça com defeito a cada cem mil unidades. Parece agressivo, mas é a filosofia Toyota. E aí o que menos importa é o custo de uma peça inteira perdida, mesmo que nada possa ser reciclado. O que importa mesmo é imagem da empresa junto ao cliente – isto pode prejudicar a aquisição de novos negócios – e, dependendo do desvio, pode haver multas. Por isso é importante checar também se todos os índices de qualidade estão dentro do previsto.

Índices de produtividade também devem ser checados, afinal estes têm impacto direto nos custos. Índices importantes são os de refugo de matéria-prima, trocas de ferramenta e tempos de processo, que geram imediatamente desvios no consumo de material e na mão de obra.

Portanto, estes índices que as empresas têm, e que são vários, não são só indicadores de desempenho para a área industrial. Todos podem ter efeitos financeiros e por isso são de interesse do controller.

### **3.6.4. AUDITORIA FINAL E REVISÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS E DO PLANO ESTRATÉGICO**

Uma vez que já auditamos todos os custos do produto, preparamos agora um dossiê com todas as evidências que compõem o Plano de Negócios. Embora um Plano de Negócios seja usualmente feito para sete ou oito anos, sendo dois de projeto e cinco ou seis de produção e, neste momento só se passaram, dois anos e meio, são nestes dois meses e meio que temos 95% das definições. A fase de projeto já terminou e nos seis meses de produção que já ocorreram, já dá para ser ter uma idéia bem clara dos anos seguintes de produção, afinal a variação é muito pequena. Claro que é bom que se revise pelo menos anualmente para confirmar, mas o ponto é que neste momento, já é possível termos um dossiê bem preciso do que este projeto e produto significam para a empresa.

Assim, após confirmar que o time de projetos já foi desfeito e que as pessoas retornaram aos seus centros de custos anteriores ou alocados em novos projeto, solicitamos à Contabilidade para cancelar os centros de custos deste projeto, para evitar que alguém faça algum lançamento indevido, levantamos todas as evidências que comprovam todos as despesas, investimentos e receitas de toda a fase de projeto mais as evidências as quais comprovam o custo de produção da peça e do preço de venda da mesma, sempre checando sistema, cartas de nomeação, acordos de negociação, notas fiscais, pedidos, ordens de compra e, quando tangível, checando na linha de produção.

Com todas estas evidências, deve se fazer uma nova atualização do Plano de Negócios e apontados os desvios com os respectivos planos de ação. Em seguida este deve ser encaminhado para a área responsável pelo Plano Estratégico para que esta o atualize com este novo plano de negócios, que afinal é o mais correto possível e digno da realidade.

#### **4. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO**

Uma empresa se divide em muitas áreas, e quanto maior a empresa, mais departamentos e mais tarefas específicas têm as pessoas. São pessoas sabendo cada vez mais sobre cada vez menos, e isso é importante, pois a empresa precisa de especialistas, que afinal sabem fazer sua função específica melhor que qualquer outro. Esta é a tendência. Porém, a empresa precisa também de pessoas com visão geral e estratégica do negócio. Pessoas que não precisam ser necessariamente extremamente técnicas em alguma área, mas que saiba associar todas as atividades da empresa e relacionar umas com as outras entendendo melhor que ninguém, o impacto que uma simples ação de um determinado funcionário em um departamento visto como não tão importante pode causar na corporação toda. São pessoas com essa visão que se tornam os melhores gerentes, diretores e presidentes das melhores empresas.

Assim, pensando-se estrategicamente, no setor automotivo ou em qualquer outro de alta tecnologia grandes gestores sabem que a empresa ter um bom resultado hoje, não significa praticamente nada quando tentamos prever a situação dela em um futuro breve. Será que uma empresa, como a Blockbuster, que vende

ou aluga dvds espera estar realmente fazendo a mesma coisa daqui 5 anos? Um adolescente de 15 anos, já consegue baixar da Internet o que ele quiser assistir. Será que quando ele tiver 20 anos, vai passar a freqüentar locadoras de vídeo – se estas ainda existirem. Com certeza, as grandes empresas que conseguem sobreviver às mudanças cada vez mais constantes, tem áreas dedicadas ao Planejamento Estratégico e profissionais com grande capacidade de visão para pensar não só daqui a 5 anos, mas daqui a 10 ou 15 também. A Blockbuster já passou pela transição de VHS para DVD e agora, com certeza já tem planos para uma mudança ainda mais profunda, pois se antes foi somente uma mudança do meio físico onde estava gravado um filme, agora, é provável que este meio físico deixe de existir e tudo seja feito virtualmente. Mas a missão da Blockbuster não é vender ou alugar dvds, mas sim levar entretenimento às pessoas. Eles tiveram o cuidado de não limitar seu futuro com missões e objetivos e estão constantemente pensando em quais serão os novos meios de se levar cinema à casa das pessoas. Muitas empresas tiveram altos e baixos, com as mudanças. Muitas fecharam outras já estavam preparadas, outras não estavam, mas sobreviveram à crises, aprenderam e se recuperaram, como a IBM ou a Apple. Na década de 80 e mesmo a de 90, qualquer um definiria estas duas empresas como fabricantes de computadores. Quando surgiu a possibilidade de padronização do computador pessoal, abriu-se a possibilidade de surgirem muitas fabricas produzindo computadores compatíveis. O fabricante da máquina – o hardware – já não era mais tão importante. A Apple ainda insistiu em trabalhar fora do padrão geral, com seus softwares e hardwares somente compatíveis entre eles. Poderiam ser até melhores, mas não era isso que importava. A IBM hoje é mais conhecida por

oferecer soluções em sistemas e serviços de apoio aos negócios e a Apple continuou apostando na venda de produtos, mas passou não só a tornar seus computadores compatíveis, porém com diferenciais, como principalmente a criar novos produtos, a todo instante, como o I-Pod ou I-Phone. Ou seja, ela não só aprendeu a não perder as ondas de mudança, como passou a ser um criadora destas ondas.

Assim, empresas de sucesso sabem que suas fontes de receita em um futuro cada vez mais breve serão totalmente diferentes da de hoje e, por isso, é cada vez mais difícil ter um crescimento sustentável constante. O setor automotivo é assim e uma vez que praticamente nenhum produto que uma empresa de autopeças fabrique hoje vai existir, qual é o melhor meio de conseguir ter uma visão mais clara de sua situação neste futuro que poderia ser incerto? Ela tem quase tudo o que precisa para fazer isso de forma muito bem feita. É só integrar as áreas. Ora, é impossível termos mudanças radicais daqui a 3 anos, sem que os produtos que causarão esta mudança já não estejam em desenvolvimento. Por mais que as mudanças aconteçam cada vez mais rápido, para serem boas é necessário desenvolvimento. Se o ciclo de duração de um produto é cada vez mais curto, o mesmo não acontece com o tempo de pesquisa e desenvolvimento para criá-los. Pelo contrário, se gasta mais tempo e dinheiro para criar coisas que superem a concorrência. Portanto, as áreas que estão envolvidas nestes processos de pesquisa e desenvolvimento – principalmente engenharia e marketing - têm as informações que precisamos para ter um Plano Estratégico bem feito e realista. Assim, tendo um controller financeiro nestas áreas, fica muito mais fácil fazer esta relação entre os projetos de hoje, que serão os produtos de amanhã e o futuro da

empresa. Como o controller (ou controllers) de projetos, além de acompanhar os preços, custos e margens do produto futuro, também controla e audita os gastos e investimentos da fase de desenvolvimento, ela conseguirá deixar claro para a organização, não só onde a empresa está hoje e onde estará daqui a alguns anos, mas também o quanto gastará para isso.

## 5. METODOLOGIA DE PESQUISA

- Os objetivos específicos foram abordados pela técnica da pesquisa bibliográfica e pela rede mundial de computadores (Internet), segundo os indicadores da área econômico-empresarial;
- O cenário atual, o problema visualizado e a solução defendida serão expostos, da seguinte maneira:
- Caracterização da empresa inserida em um mercado que exige uma necessidade de mudanças crescente;
- Importância do Planejamento Estratégico e participação maior da área financeira.
- Risco de perda de lucratividade nos novos produtos e no planejamento estratégico, baseado nestes;
- Importância da área de Engenharia, Projetos e Desenvolvimento.
- Risco reforçado com áreas da Engenharia, Projetos e Desenvolvimento sem enfoque financeiro.

- Necessidade de controle financeiro na área de P&D e nos projetos.
- Barreiras organizacionais, econômicas e riscos técnicos que impactam no lucro.
- Gerenciamento de riscos e oportunidades durante a fase de projeto e transição para a fase de produção.
- Auditoria no produto e no processo de produção se está tal qual planejado.
- Ganhos e possibilidades da empresa com nova situação.



## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro. **Manual de Planejamento Estratégico**. São Paulo: Editora Atlas – 2ª edição, 2003, 153 pg.

PETERSON, Steven D. e TIFFANY Paul. **Planejamento Estratégico para Dummies**. São Paulo: Editora Campus, IDG Books – 7ª edição, 1999, 369 pg.

MORAES, José Rabello e SÁ, Carlos Alexandre. **Orçamento Estratégico – Uma visão empresarial**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000, 300 pg.

MINTZBERG, Henry, AHLSTRAND, Bruce e LAMPEL, Joseph. **Safari de Estratégia**. São Paulo: Editora Bookman, 2000, 272 pg.

HIGA, Francisco. **VAI DAR M... Soluções para seu projeto não afundar**. São Paulo: Editora Gente, 2004, 117 pg.

Rev. FAE, Curitiba, v.3, n.2, p.9-16, maio/ago. 2000

**O Planejamento Estratégico dentro do Conceito de Administração Estratégica**

FULMER, R.; RUE, L. The practice and profitability of long-range planning.

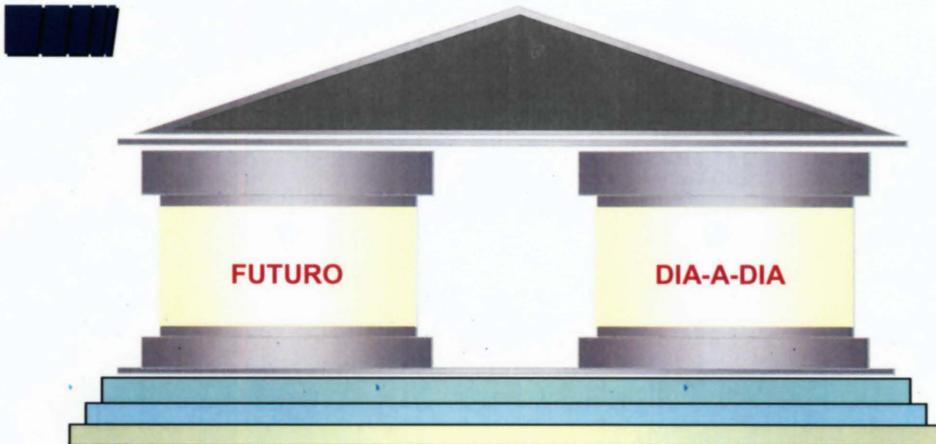
**Managerial Planning**, v.22 p.1, 1974 e ROBISON JR., Richard. The importance of outsiders in small firm strategic planning. **Academy of Management Journal**, v.25, n.1, p.80, Mar. 1982.

The Nature Conservancy Magazine, nº 2, p. 5-31, set. 1998.

The Nature Conservancy Magazine, nº 1, p. 15-22, ago.1998.

## **ANEXOS**

## 8.1. APRESENTAÇÃO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO



**O PLANEJAMENTO NÃO DIZ RESPEITO A  
DECISÕES FUTURAS, MAS ÀS IMPLICAÇÕES  
FUTURAS DE DECISÕES PRESENTES**

*Peter Drucker*

UFV/PP/DAD

---

## **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

**É um modelo de decisão, unificado e integrador, que:**

- ❖ **Determina e revela o propósito organizacional em termos de Valores, Missão, Objetivos, Estratégias, Metas e Ações, com foco em Priorizar a Alocação de Recursos;**
- ❖ **Delimita os domínios de atuação da Instituição;**
- ❖ **Descreve as condições internas de resposta ao ambiente externo e a forma de modificá-las, com vistas ao fortalecimento da Instituição;**
- ❖ **Engaja todos os níveis da Instituição para a consecução dos fins maiores.**

UFV/PP/DAD

---

## 8.2. COMPONENTES E ANÁLISE DO AMBIENTE



### COMPONENTES DO AMBIENTE

**AMBIENTE GERAL**  
ou macroambiente ou  
ambiente externo



**AMBIENTE INTERNO:** recursos, aspectos estruturais, produtivos, humanos

**AMBIENTE OPERACIONAL** ou microambiente, ou ambiente-tarefa ou ambiente próximo

UFV/PPO/DAD



### ANÁLISE DO AMBIENTE



ONDE ESTAMOS?

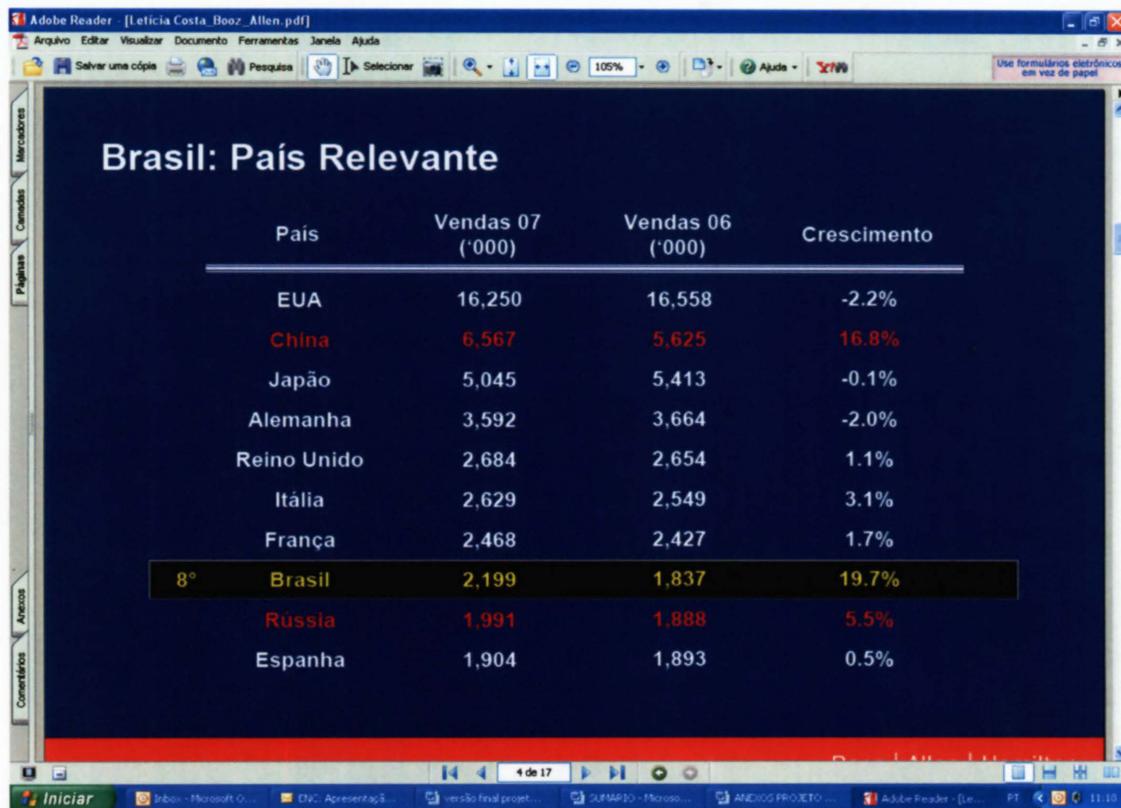
QUEM SÃO OS MELHORES? POR QUE?

O QUE ELES ESTÃO FAZENDO?

O QUE NÓS ESTAMOS FAZENDO?

UFV/PPO/DAD

### 8.3. GLOBALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA ENGENHARIA BRASILEIRA - BRASIL



## 8.4. GLOBALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA ENGENHARIA BRASILEIRA - QUALIDADE

Adobe Reader - [Leticia Costa\_Booz\_Allen.pdf]

Arquivo Editar Visualizar Documento Ferramentas Janela Ajuda

Salvar uma cópia Pesquisar Selecionar 105% Ajuda

Use formulários eletrônicos em vez de papel

### Qualidade: Imperativo Manter Vantagem

	Brasil	China	India
OEM	3	2	2
Tier 1	3	1	2
Tiers 2 & 3	3	1	2

- ▶ Muito Fragmentada
- ▶ Foco em Controle de Qualidade
- ▶ Menos fragmentada, mas ainda sub-escala
- ▶ Baixa tecnologia

9 de 17

Iniciar Inbox - Microsoft O... ENC: Apresentação... versão final projet... SUMARIO - Microso... ANEXOS PROJETO... Adobe Reader - [L... PT 11:21

Adobe Reader - [Leticia Costa\_Booz\_Allen.pdf]

Arquivo Editar Visualizar Documento Ferramentas Janela Ajuda

Salvar uma cópia Pesquisar Selecionar 105% Ajuda

Use formulários eletrônicos em vez de papel

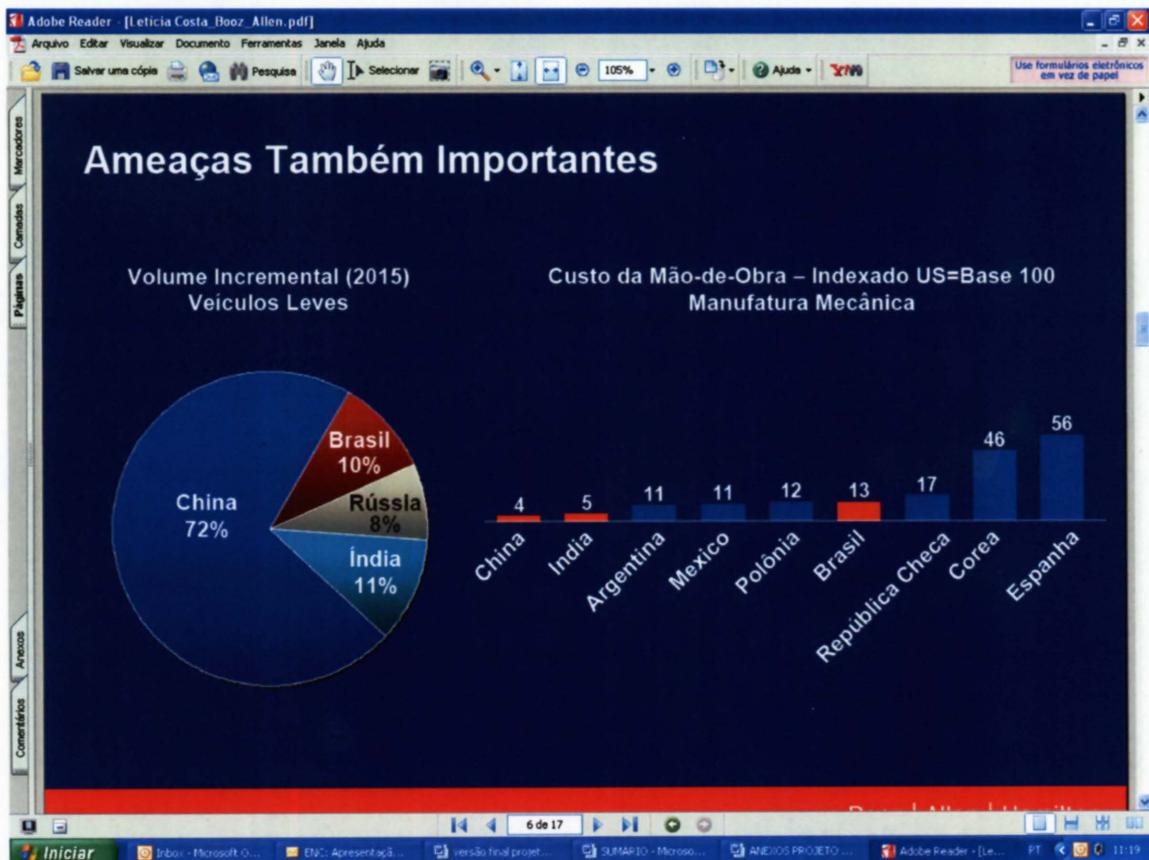
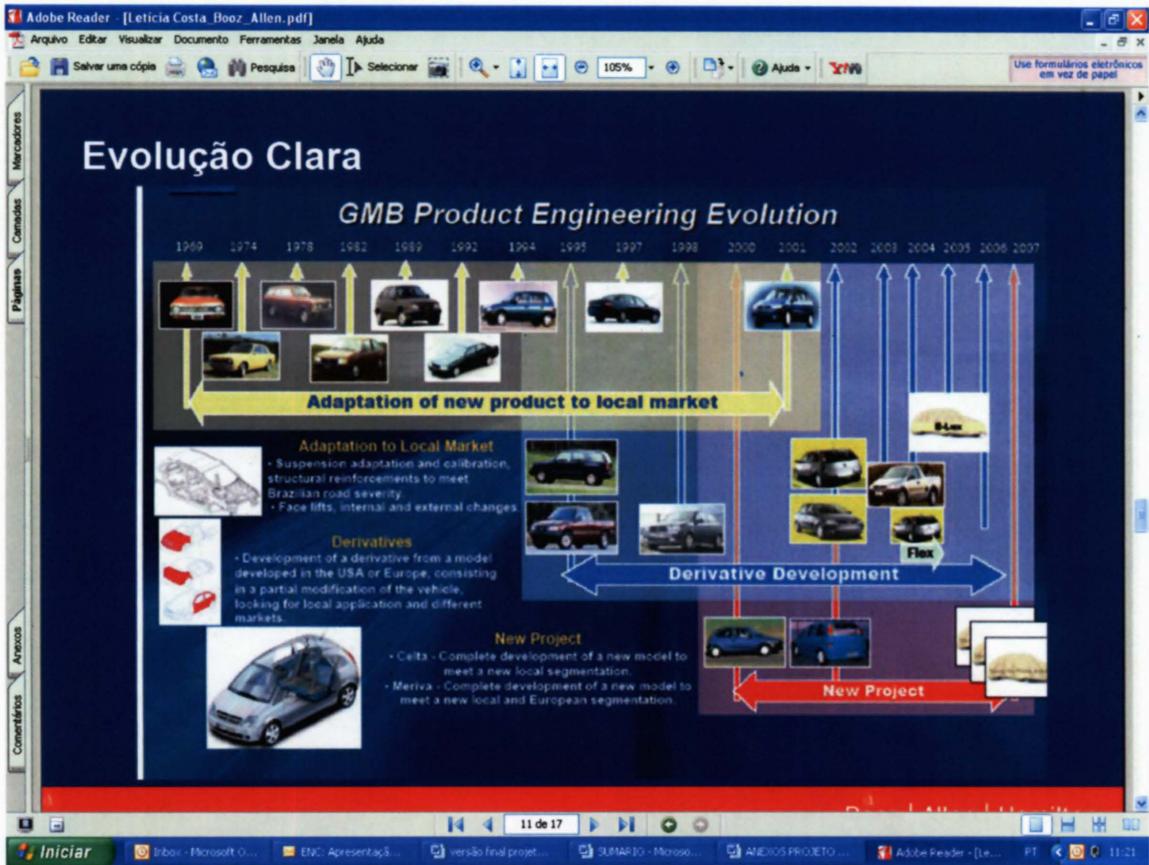
### Capacitações: Vantagem em Engenharia

BRASIL	INDIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Design e Engenharia – capacitações presentes desde o nascimento da industria no Brasil (final dos 50's)</li> <li>▶ Mais recentemente, considerada uma boa base para 'design offshoring' – por ex. GM esta contratando 300 engenheiros adicionais</li> <li>▶ Tradição no desenvolvimento de novas tecnologias – por ex. flex fuel</li> <li>▶ Vários centros de desenvolvimento de design no Brasil – por ex. GM, VW, Delphi, Fiat, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indústria presente na Índia por 60 anos mas, somente após a abertura a FDI em 1993, conseguiu atrair investimentos e <i>players</i> internacionais</li> <li>▶ Mais recentemente, a Índia tem atraído vários centros de design e desenvolvimento – por ex. Delphi, Visteon, GM, Ford</li> </ul>
	CHINA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pouco provável que atraia centros de desenvolvimento devido à falta de proteção dos direitos de propriedade intelectual</li> </ul>

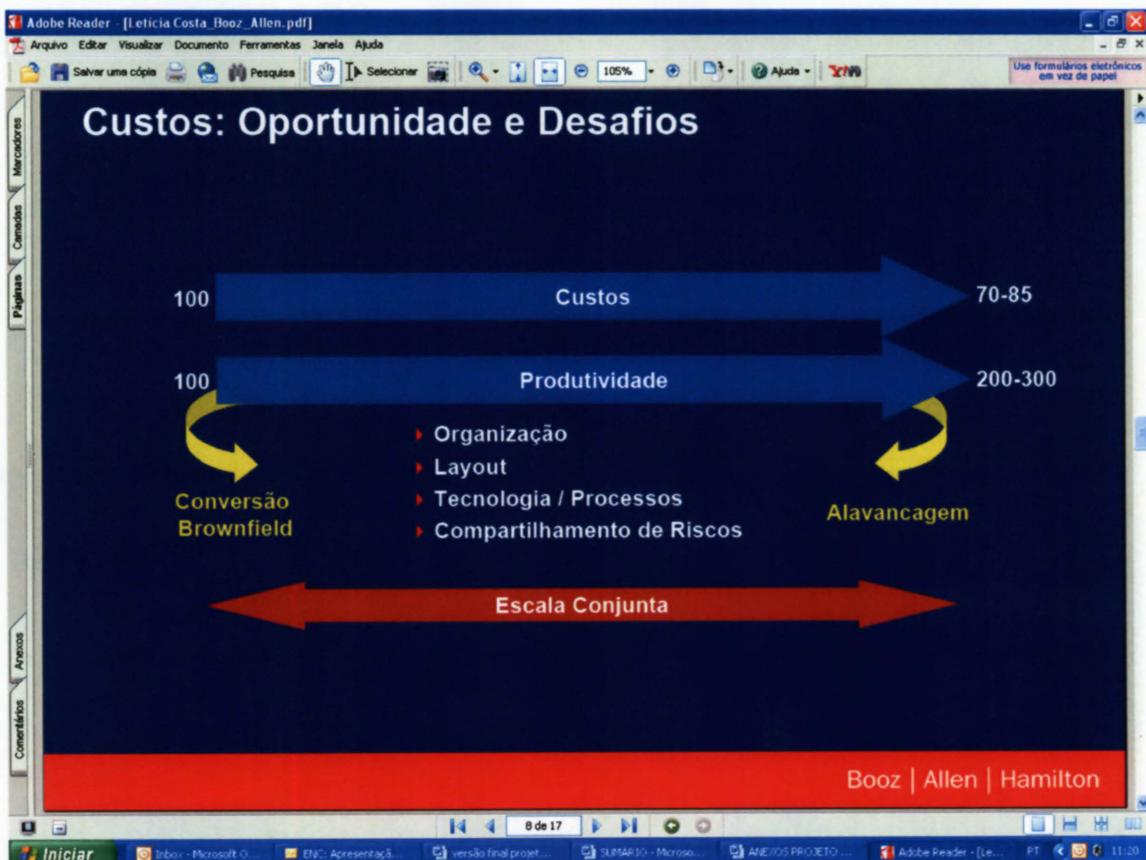
10 de 17

Iniciar Inbox - Microsoft O... ENC: Apresentação... versão final projet... SUMARIO - Microso... ANEXOS PROJETO... Adobe Reader - [L... PT 11:21

## 8.5. GLOBALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA ENGENHARIA BRASILEIRA - EVOLUÇÃO



## 8.6. GLOBALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA ENGENHARIA BRASILEIRA - RELEVÂNCIA



## 8.7. GLOBALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA ENGENHARIA BRASILEIRA - EDUCAÇÃO

