

# Gestão Administrativa, Logística, Transporte e Consultoria

Prof. Dr. Marcelo Augusto de Felippes

2009

“ESTE LIVRO ESTA CADASTRADO NO ESCRITÓRIO DE DIREITOS AUTORAIS (EDA/BN) EM NOME DE MARCELO AUGUSTO DE FELIPPES. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A VENDA DESTE LIVRO BEM COMO A REPRODUÇÃO PARCIAL OU TOTAL SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR”.

Registro de direito autoral: nº 431.843

Livro: 809; Fl 3

FELIPPES, Marcelo Augusto de

Gestão Administrativa, Logística, Transporte e Consultoria

Brasília-DF 2009

200 il

1. Introdução, 2. Gestão Estratégica Organizacional, 3. Planejando Estrategicamente a Logística, 4. Análise e Melhoria de Processos Logísticos, 5. Técnicas de Logística, 6. Consultoria

## *Transporte ganha a importância de seu oitavo volume.*

*Um setor que é fundamental para o desenvolvimento de um país e de suas riquezas, tem todo o respeito e reconhecimento presente nessas páginas. É o apoio de quem sempre trabalhou para oferecer o que existe de melhor em transportes no mundo*

*A oportunidade de colaborar com o trabalho do Professor Doutor Marcelo Augusto de Felippes e participar desse lançamento é uma grande alegria para a Scania. Mais que isso. É poder mostrar, mais uma vez, a dedicação que a Scania tem em fazer mais pelo setor de transportes. Apoiando não só a logística para o desenvolvimento, mas o conhecimento sobre esse setor. É para o sucesso de todo o mundo. Parabéns!*

*Scania Brasil.*



Aos leitores desta obra

O livro VIII – Gestão Administrativa, Logística, Transporte e Consultoria, está pronto. Como já faço em todos os anos, venho com imenso prazer e satisfação saldar a qualidade da obra e a dedicação do autor – Professor Doutor Marcelo Augusto de Felippes, em nos brindar com atualizações precisas e oportunas do cenário vigente nas áreas da Administração da Logística e, em especial, os Transportes.

Em verdade, essa é uma peculiar qualidade que nos atende, na Câmara Interamericana de Transportes – CIT, que, já pelo oitavo ano, adota os volumes do trabalho em questão como obras basilares e exclusivas dos seus cursos desenvolvidos.

Ressalto que, tais obras vêm atendendo perfeitamente aos requisitos previstos pelos projetos do GETRAM - Gerência Executiva de Transporte e Mobilização, programa desenvolvido pela parceria da CIT e com a Universidade Católica de Brasília - UCB, Universa Escola de Gestão, pelo CELTEM - Certificate in Logistics and Transportation for the Executive Manager, CABEM - Certificate in Administration and Business for the Executive Manager e ao CISMEM – Certificate in Competitiveness and Innovation Strategil Management for the Executive Manager, desenvolvido em parceria com a Universidade de Miami.

PAULO VICENTE CALEFFI - SECRETÁRIO-GERAL  
CÂMARA INTERAMERICANA DE TRANSPORTE – CIT





Ainda que sejamos prudentes e experientes, não podemos desprezar um bom conselho, pois esse é um ato próprio das grandes almas. Não existe no mundo detrito absoluto. Tudo que é humano, animal, vegetal ou mineral tem seu valor. O principal é descobrir o valor intrínseco das coisas e fazê-lo sobressair. Por mais absurda que aparentemente seja uma idéia, pondere. Não existe nada permanente, somente a mudança.

Foi um conselho da Senhora Deborah Wince-Smith, Presidente do Conselho de Competitividade dos Estados Unidos, minha amiga empreendedora, que me alertou sobre a importância da mudança permanente em nossas vidas pessoal e profissional: “temos que estar sempre abertos para mudanças”.

Concluo dizendo que o conformismo e a mesmice são os perversos cereiros da liberdade e da criatividade, e o pior, inimigos implacáveis do crescimento pessoal e organizacional.

Marcelo Augusto de Felippes



# *Capítulo 1*

## *Introdução*

Esta introdução visa a comentar alguns exemplos ocorridos na história da gestão, coerência de recursos, mudanças, riscos, crises e a influência que se pode exercer sobre as pessoas na vida corporativa, entre outras considerações.



## **1.1 EM GESTÃO SEMPRE HÁ UM PRIMEIRO APRENDIZADO E NEM SEMPRE É BEM-SUCEDIDO.**

O filho de um ex-ministro da Fazenda austríaco, nascido em Viena, em 1909, formado em Direito pela Universidade de Frankfurt, e que sempre trabalhou com assuntos econômicos, ganhou um prêmio, em 1929, escrevendo uma análise provando, com certeza matemática, que a bolsa de valores de Nova York só podia subir. O estudo do então jovem advogado foi publicado uma semana antes da histórica “quinta-feira negra”, 24 de outubro de 1929, quando houve a forte inversão do movimento comprador para o vendedor da Bolsa de Wall Street, produzindo um colapso nas cotações, marcando o início do deplorável período da Grande Depressão, que assumiu dimensões mundiais.

Todos podem se equivocar. Assim foi o início da carreira de Peter Drucker. Se o papa da administração moderna desistisse na sua primeira decepção não teríamos sido brindados com tantos ensinamentos que muito contribuíram para que muitas organizações alcançassem a Excelência Gerencial.

Há vários referenciais na história da administração moderna que imperiosamente devam ser considerados para qualquer programa de gestão que uma organização se aventure a implementar, onde se inclui Peter Drucker, um inequívoco referencial para todos que se debruçam sobre as práticas de gestão da administração moderna.

Há muitos anos, com o advento das invenções da imprensa de tipos, por volta do século XV, e do tear hidráulico (séc. XVIII), passou-se a admitir a possibilidade de adoção de sistemas mecânicos e em série para a produção de um bem. Entretanto, o grande marco da história que caracteriza essa mudança ocorreu, em 1776, com o desenvolvimento da máquina a vapor por James Watt, quando ficou caracterizada a substituição do homem pela máquina ou por outro tipo de energia.

As primeiras transformações concretas ocorreram com a produção de têxteis, quando máquinas ditavam o regime de produção proporcionando o nascimento das fábricas.

Repassando um pouco a história da administração, percebe-se que os principais economistas políticos dos séculos XVIII e XIX estudaram maneiras de otimizar a administração, nesse caso empresarial. Contudo foi no início do século XX, com os trabalhos de Fayol e de Taylor, que a moderna administração de empresas consolidou-se. Os seus trabalhos têm, até hoje, uma profunda influência na forma de como as organizações operam e se estruturam. Todos os seus sucessores, incluindo Peter Drucker, receberam influências marcantes e determinantes nas diferentes correntes, modelos, doutrinas e técnicas implantadas até os nossos dias.

Diante de vários modelos de cenários, as próximas décadas exigirão muito dos líderes e gerentes de organizações o perfeito entendimento que cada vez mais o horizonte tempo do cenário varia em função da dinâmica e da evolução dos diferentes ambientes internos e externos que envolvem a organização. Contudo, cada vez mais, se confirma que as pessoas farão a diferença e que modelos de gestão e tecnologia serão, indubitavelmente, fortes complementos deste diferencial.

## 1.2 A COERÊNCIA ORGANIZACIONAL NA GESTÃO

O líder organizacional só será aceito se reunir em torno de si os seus seguidores. Do contrário, tentará exercer uma autoridade não conquistada, ou seja, baseada no poder de sua função dentro da organização.

Toda autoridade precisa ser conquistada antes de ser exercida, normalmente admirada pelos resultados positivos que brindam a organização e todos os seus seguidores. As decisões de uma liderança não podem mais ser tomadas de maneira isolada. Devem reunir contribuições de colaboradores os quais devem confiar que

têm autonomia e liberdade para opinar e participar ativamente do processo decisório.

As organizações que se utilizam de avaliações de desempenho dos seus colaboradores têm dificuldade de inovar, pois o ambiente de trabalho se torna psicologicamente inseguro. Algumas dúvidas tomam a mente do colaborador e perguntas martelam a sua mente: “A minha proposta ou inovação será aceita ou bem recebida pelos meus chefes e colegas de trabalho? Se não der certo, terei outra chance de recomeçar? Serão compreensíveis com os meus ensaios e erros? Vale a pena correr o risco ou manter tudo como está?”. A organização que se dispõe a inovar participa, indubitavelmente, de constantes processos de experimentação, ou seja, ensaio e erro, no qual cada tentativa resulta em nova informação sobre o problema. Como tornar a organização coerente? Se por um lado se deseja a inovação, por outro pune o colaborador que erra.

A principal frete de mudança no comportamento humano é o “desconforto”. Quando o indivíduo se vê ameaçado, ele tende a permanecer na zona de conforto.

Quando vamos a uma loja comprar uma roupa, normalmente experimentamos várias delas até encontrar aquela que melhor atende nossos anseios. Quando vamos abrir uma porta de um lugar desconhecido e estamos com um molho de chaves, seguramente tentaremos várias chaves até que uma delas abrirá a porta. Até acertarmos, erramos algumas vezes. Os erros são uma consequência inevitável do processo da experimentação.

Uma inovação, normalmente, reúne erros acumulados, fundamentais para o aprendizado. Os erros também acarretam custos e muitas organizações não estão dispostas a arcar com esses custos, mas desejam a inovação. Percebe-se que a incoerência organizacional é mais freqüente do que a coerência, sobretudo em organizações com grandes estruturas verticais ou de alto grau de conservadorismo. A inovação e a criatividade organizacional, ao sistema de recompensa ou remuneração, ao estímulo dos superiores, ao grau de confiança e autoconfiança, e os recursos que se predispõe a empregar. Entretanto, caso haja a pressão avaliadora e monitoramento sobre o colaborador, a tendência é aumentar a inco-

rência e diminuir a probabilidade de inovação organizacional.

Como reflexão, deixa-se um pensamento de Maquiavel: “O Príncipe deve proteger o desafio”. Somente com forte apoio do “Príncipe” é que uma organização baseada em sistemas de avaliação e monitoramento dos seus colaboradores poderá tornar-se coerente. Tendo a crença no líder, os colaboradores transformarão as dificuldades em desafios, na busca de atingir, a qualquer preço, os resultados desejados de sua organização, pela qual ele se compromete e faz as coisas acontecer. Entretanto, confiança é a cola dos relacionamentos. Se os colaboradores perderem essa cola, jamais a organização será a mesma.

### 1.3 A COERÊNCIA NA GESTÃO DOS RECURSOS

Há que se considerar que os recursos são fundamentais para uma gestão organizacional efetiva. A gestão dos recursos humanos (pessoas) é a base de qualquer organização. Também etiquetada por HRM (Human Resource Management), os recursos humanos demandam capacitações de competências alinhadas horizontalmente e verticalmente com os objetivos estratégicos organizacionais, aprimorando permanentemente a cultura da excelência. Não basta saber fazer, mas sim fazer o melhor: “O que é prá ser feito, tem que ser bem feito”.

Isso exige comprometimento e conhecimento seguro da missão e visão da organização, em perfeita sintonia vertical. Incentivar e aprimorar as práticas organizacionais, alinhando-se horizontalmente aos projetos e processos que são considerados fundamentais para que a organização atenda os anseios dos clientes externos e internos, cumprindo planejamentos que contemplem resultados a curto, médio e longo prazo. Uma pessoa pode ser o grande diferencial de uma organização.

Certa feita, Steve Jobs, criador da empresa Apple, discursou na universidade norte-americana de Stanford, durante a formatura dos alunos. Iniciou afirmando que jamais tinha se formado e aquele mo-

mento era o mais próximo que chegara a uma formatura universitária. Contou três histórias:

- a. a primeira foi sobre juntar pontos: relatou sua infância difícil e sua vida como filho adotivo de pais sem muitos estudos. Aos dezessete anos de idade escolheu cursar em uma universidade bastante cara que consumia toda a economia doméstica. Após seis meses, concluiu que isso não valia à pena e decidiu abandonar a escola e acreditar que tudo ia ficar bem.

Foi um momento de muita incerteza. Passou a freqüentar como ouvinte algumas aulas que eram do seu interesse, dormia no chão do alojamento, recolhia e vendia latas de coca-cola a 5 centavos cada, para comprar comida. Realizou um curso de caligrafia na Reed School, aprendendo sobre serifas, espaçamentos, tipografia, combinações de letras, etc. Naquele momento não passava na sua cabeça que 10 anos mais tarde estaria projetando o primeiro Macintosh com múltiplos tipos e fontes. Segundo ele, o Windows copiou o Mac. Se não tivesse largado o curso regular não teria realizado o Mac. Conclusão: nunca se consegue unir os pontos para o futuro, só olhando para trás. É preciso acreditar que os pontos ligados vão nos conectar ao futuro, sendo necessário acreditar em algo, tal como, coragem, destino, carma, vida, qualquer coisa.

- b. a segunda história versou sobre amor e perda: afirmou que deu sorte ao descobrir muito cedo o que desejava fazer. Juntamente com o seu sócio Woz, Steve Job começou a Apple na garagem da casa de seus pais quando tinha 20 anos. Trabalhando com foco e obstinação, após 10 anos possuíam uma empresa de 2 bilhões de dólares. Apesar de estranho, no auge do sucesso, Steve Job foi despedido. Como se pode ser despedido de uma empresa que você mesmo criou? Com o crescimento da Apple, Steve e Woz contrataram alguém que acreditavam ser talentoso para tocar a empresa. No primeiro ano tudo correu bem, mas as visões de futuro começaram a se divergir e o conselho diretor decidiu pelo outro. Foi arrasador e doloroso. Durante meses Steve não sabia o que fazer, contudo

amava muito o que fazia, portanto decidiu começar de novo. Sim, recomeçar do zero. Nos 5 anos seguintes, Steve teve os momentos mais criativos de sua vida e começou a NeXT, a Pixar e se apaixonou por sua esposa. A Pixar, considerado atualmente como o estúdio de animação de maior sucesso no mundo, criou o primeiro desenho animado em computador: Toy Story. A Apple comprou a NeXT e Steve voltou par a sua empresa de origem. A NeXT fez renascer a Apple. Por ironia do destino, foi necessário despedir Steve para que ele depois voltasse e recuperasse aquilo que ele criou. O que fez Steve prosseguir foi o amor que ele sentia pelo que fazia.

- c. a terceira história foi sobre a morte: aos 17 anos Steve leu a seguinte frase “Se você viver cada dia como se fosse o último, um dia você estará certo”. Muita coisa que nos atormenta, o orgulho, o medo do fracasso e a insegurança desaparecem quando estamos frente a frente com a morte. Sim, permanece somente o que é realmente importante. Lembrar da morte é o melhor meio de evitar a armadilha de que você tem algo a perder. Aos 39 anos de idade, foi diagnosticado em Steve um câncer no pâncreas. Os médicos informaram que era um câncer incurável e que Steve teria somente de 3 a 6 meses de vida, e orientaram-no que fosse para casa e preparar-se para morrer. Contudo, no final da tarde do mesmo dia, Steve solicitou uma biopsia que foi diagnosticada como um câncer curável. Mais tarde fez uma cirurgia e se curou. Aprendeu rapidamente que nosso tempo é limitado, portanto não se pode desperdiçá-lo. Não se deixar influenciar com o ruído da opinião de outras pessoas sufocando a sua voz interior. Tenha coragem de seguir sua intuição e seu coração. Encerrando, deixou a seguinte mensagem para os formandos: “Não deixem de ter fome, não deixem de ser tolos”.

Esse relato é um significativo exemplo de vida que mostra que apenas uma pessoa pode ser o maior diferencial de uma organização. Entretanto, há valores e competências que são imprescindíveis. Uma gestão organizacional bem-sucedida tem por base as pessoas que fa-

zem a diferença.

A vontade e o conhecimento quando estão juntos, os obstáculos são ultrapassados e as metas e os objetivos são alcançados. O esgotamento do mercado consumidor e a globalização vêm exigindo das organizações permanentes adaptações e elas se dão, principalmente, através dos recursos humanos. A produtividade organizacional adquire uma nova conotação que vem se modificando paulatinamente. Pouco a pouco, o sucesso organizacional depende mais do conhecimento e vontade dos seus colaboradores do que a velocidade da máquina ou da informação, ambas também muito importantes. Atravessa-se um momento de mudança na gestão organizacional, que busca a sua consolidação.

O administrador austríaco Peter Druck (1909-2005) chamava esse momento de transformação de Sociedade do Conhecimento. Os trabalhadores nessa Sociedade, estão divididos em 3 partes:

- parte 1: trabalhadores não especializados, que vendem sua força física e precisam estar presentes no trabalho.
- parte 2: profissionais que têm especialização, mas não têm características para liderar.
- Parte 3: são os especializados e líderes.

Em suma, o mínimo que se deseja é um especialista. O generalista tende a desaparecer ao longo do tempo. Contudo, o especialista deve ser multidisciplinar, ou seja, conhecer bem seu ofício, mas ter conhecimento e cultura diversificada e ter aptidão para acompanhar incessantemente o seu entorno e as evoluções sociais, tecnológicas e de mercado.

As empresas já não têm mais a certeza da sobrevivência tão pouco por quanto tempo serão competitivas e se manterão no mercado. Não há tempo planejado para formar o especialista dentro da empresa. As empresas estão dispostas a adaptá-los, mas não investir na formação do seu colaborador desde suas bases primárias. Não há tempo para isso. A palavra fácil desapareceu do dicionário organi-

zacional. Tudo demanda esforço e dedicação. Nos países desenvolvidos as novas gerações que estão chegando ao mercado, cada vez mais não se preocupam muito com a perenidade de seu emprego. Estão aprendendo a vender suas competências e estão fomentando um novo tipo de profissional: virtual. As empresas bem-sucedidas às tempestades econômicas vividas nas duas últimas décadas vêm adotando o profissional virtual em larga escala. Não há batimento do ponto e nem controle rígido de horário, contudo as cobranças dos resultados estão mais fortes e definem a permanência do profissional na organização.

A consequência desse novo modelo exigirá profundas transformações na formação dos recursos humanos no futuro. O modelo andragógico pouco a pouco irá substituir o modelo pedagógico, pois a valorização da disciplina consciente, comprometimento e concretização de resultados serão a tônica obrigatória de qualquer gestão, seja pública seja privada. O não atendimento às exigências dessa transformação conduzirá as empresas privadas à inevitável falência e as públicas a perderem sua relevância, sejam quais forem. Portanto, a coerência entre todos os recursos organizacionais são importantes, mas sem dúvida o grande diferencial são os recursos humanos.

## 1.4 COMPREENSÃO DA NATUREZA DAS MUDANÇAS

Os fundamentos de excelência atualmente adotados na maioria das organizações mundiais de médio e grande porte colaboram significativamente com a adaptação das organizações aos diferentes momentos de mudança pela qual passam. Não há como parar com o surgimento de novas necessidades humanas, mesmo as mais vaidosas. Teoricamente, há as tradicionais 11 dimensões que causam impacto direto na gestão organizacional: ambiente externo, organizações, sociedade e meio-ambiente, interação, estrutura, percepção de valor, liderança, inovação, conhecimento, aprendizado e educação e tecnologia da informação. As organizações são e serão por muito tempo consideradas como organismos vivos, ou seja, sistemas vivos,

integrados a outros sistemas do seu entorno, interagindo e adaptando-se ininterruptamente. Pouco a pouco, as estruturas verticais vão cedendo aos sistemas, tornando a gestão organizacional mais horizontalizada.

Sem dúvida, a liderança é o que mais demandará tempo à compreensão da natureza das mudanças na gestão organizacional, pois o líder coercitivo será substituído pelo líder servidor, mentor e exemplar, para ser seguido por suas competências e não pela função. Será o grande símbolo das boas práticas e referencial organizacional para a caminhada da organização rumo à visão institucional. Não há mais como evitar que isso ocorra.

## 1.5 RISCOS E CRISES

Nunca se sabe quando vai ocorrer uma crise, contudo há meios de minimizar os seus danos. Sim, danos sempre haverá. A gestão de uma crise visa ao controle das consequências, ou seja, diminuir os danos para a organização.

Uma organização tem o seu ambiente interno e externo. No seu ambiente interno ela pode gerenciar variáveis relacionadas com suas Fortalezas (pontos fortes) e Debilidades (pontos fracos). Já no seu ambiente externo, a organização não pode gerenciar as variáveis relacionadas com as Oportunidades e Ameaças, contudo pode influenciá-las. Sorte ou azar se acham na prudência ou na precipitação. A escolha é de cada um de nós.

O ideograma chinês para a palavra crise é a junção de dois ideogramas: Ameaça e Oportunidade. Há muitas teorias sobre crises. Basicamente, uma crise está dividida em dois momentos: Ameaça e Oportunidade. Curiosamente, coincidente com o ideograma chinês, que é milenar. Por que isso?

Bem, vamos “iniciar do início”. A imagem de uma organização é o reflexo das atitudes de seus colaboradores, princípios, crenças e valores nela incorporados. Há vários tipos de crises, contudo as

crises fabricadas influenciam diretamente na percepção do público, e para evitá-las ou saber como enfrentá-las, indica a categorização da potencialidade de ocorrência de cada situação, onde se deve diferenciar o que é “possível” do que é “provável”.

Numa crise organizacional, há que se identificar no público dos ambientes interno e externo aqueles que são preservadores, destruidores e os indiferentes. Uma organização que tem uma imagem forte será alvo de crises de maior intensidade do que aquelas que têm imagens mais fracas. Exige-se mais habilidade para se lidar com uma só pessoa do que com um grupo. A crise de imagem é uma situação anormal de conhecimento público. Muitas vezes, sem relação com a realidade organizacional. Apenas um ponto ou uma pequena parte discrepante toma a imagem da organização e ela é vista pelos públicos como o todo. O público não é obrigado conhecer em detalhes a organização que passa pela crise. O público tira conclusões baseadas nas informações que lhe chegam.

Uma crise tem o poder de desorganizar o funcionamento, afetar relações, comprometer carreiras, onerar com processos judiciais e deixar heranças na memória coletiva. A modulação do ambiente externo depende diretamente da capacidade de adequação do ambiente interno. Portanto, muito se depende do que foi feito e praticado num período normal prévio. Preparação organizacional é fundamental para enfrentar uma crise.

Faz-se necessário identificar as vulnerabilidades, manter atualizada a matriz de boas relações, incentivo constante ao comprometimento, investimento em prevenção e permanente respeito à opinião pública. Uma verdade absoluta: a crise vai passar. O segredo é passar com o mínimo de estragos possíveis e diminuir a escala de repercussão que ela pode alcançar.

Se não houver providências preventivas, comprometimento dos colaboradores internos e rede de relacionamentos externa ativas, comentários internos durante uma crise chegarão à comunidade e à imprensa, desencadeando versões, fatos inidôneos e rumores inverídicos. Aí valerá mais a versão do que os fatos.

A falta de informação gera o vazio e abre espaço para boatos e desinformação, e com isto surge o oportunismo, a má fé, ações da concorrência e a desorientação de possíveis preservadores e aliados. A corrida contra o tempo torna-se o ponto mais crítico dessas situações. O que fazer, como fazer, quando fazer, etc, são perguntas que marcam qualquer um que esteja gerenciando uma crise organizacional.

O “como” é muito importante, pois um comportamento correto conquista afeição dos outros, contribuindo com fecundidade para o sucesso da superação das crises. Quando a organização detém as possibilidades de divulgar a sua versão e atingir em grande amplitude os ambientes interno e externo, esses efeitos podem ser minimizados, desde que possuam pessoas com habilidades, competências e conhecimentos específicos para gerenciar o processo.

O pico da crise vai depender da extensão de alguns vetores, como contexto, número, notoriedade, falhas, repercussão na imprensa, etc. Alguns agravantes no setor são a espetacularização da notícia, com priorização do sensacionalismo, exploração exaustiva, invasão de privacidade, fabricação de acontecimentos, mistificação de personagens (herói e vilão, vítimas e culpados), fragmentação da realidade. Nunca o real poderá alcançar o imaginário. Isso faz parte do jogo.

Concorre para este tipo de panorama a atuação das assessorias, cujas mensagens devam ser baseadas na incisividade, na abrangência de interesses baseados na verdade, defendendo princípios e buscando um clima de tranquilidade.

Episódios têm mostrado que usar estatísticas nestes momentos não adianta. A gerência emocional cresce de importância. Em muitos casos, é extremamente recomendável ser sempre sensível à emoção dos familiares dos envolvidos. Evitar a idéia de chamar prioritariamente os advogados, pois uma boa gestão sempre evitará uma justiça, mas demandará negociação. Normalmente, a área jurídica sugere não lamentar ou solidarizar-se com as vítimas, porque seria um reconhecimento de culpa. Para cada cultura, há traços característicos com reações heterogêneas.

Os brasileiros têm um traço cultural que tende esconder os acontecimentos, mas uma história de transparência seria a única sustentação positiva para a crise. A sinceridade com os públicos é o mínimo que se pode empreender, porque viabiliza as negociações posteriores.

Há crises previsíveis (relacionadas com atividades intrínsecas da organização, com razoável domínio das possibilidades), crises pontuais (não previsíveis, mas possíveis) e crises recorrentes (quando a memória coletiva reativa o problema).

Os princípios, crenças e valores amplamente definidos criam um lastro favorável na crise, por conta de uma estrutura de reputação que permita a crença em um diálogo, minimizando os riscos atuais e potenciais. Normalmente, o respeito ao cliente e a ética comportamental são mais demandados nos difíceis momentos de uma crise de alto risco organizacional. Por vezes, uma crise mal gerenciada pode ter consequências indesejáveis e duradouras para a imagem da organização. A mídia quando bem informada não vai prevaricar com a verdade em suas funções. O dia em que se fizer isto se está abandonando os conceitos éticos desses profissionais da comunicação. Informar é o papel deles e a organização tem que entender isso. A organização deve conviver com isso e não desprezá-la. Sem dúvida, que entre eles há tentações diárias de subversão ética nos momentos de crise de uma organização, principalmente as que desfrutam de uma alta credibilidade na sociedade, contudo cabe a organização não aumentar essa tentação.

A tarefa dessa comunicação cabe a um elo de ligação ou porta-voz, cuja atuação e empatia é relevante, porque fala para uma diversidade de públicos com compreensões distintas. E ele deve seguir uma agenda própria, e não guiada pelos interesses da mídia. Deve se pautar nas idéias-força aprovadas pela organização. Há treinamentos específicos para isso. Cabe a organização valorizar esse aspecto em momentos de “calmaria”. Não haverá tempo para isso durante as “tempestades”. Em determinadas situações, é recomendável não usar um único porta-voz, mas sim apontar a melhor pessoa

para cada tipo de demanda, ainda que sob uma gestão integrada. Esse procedimento pode aumentar a credibilidade da informação que está sendo passada. O saber prático e atualizado, se possível já experimentado, ajudam a gerenciar uma crise. Nos treinamentos, sugere-se a simulação de situações de crises e seus desdobramentos ao longo de determinado tempo, cumprindo as duas fases: Ameaça e Oportunidade. No silêncio cauteloso é que a sensatez se refugia. Na crise, os participantes dos grupos têm o seu valor de assessor efetivo pelo que sabem, demonstrando domínio de si próprio e de suas paixões e convicções. Sugere-se a constituição de dois grupos, sendo um para cada fase, contudo o grupo Oportunidade começa a atuar desde o início da deflagração da crise ou de seus indícios. Todos na organização devem passar por esse treinamento: secretárias, telefonistas, motoristas, vigilantes, etc. Contudo, os grupos devem ser divididos em participantes permanentes e ad hoc, para atender demandas específicas e/ou permanentes (médicos, psicólogos, engenheiros, etc). Não basta ser inteligente para participarem desses grupos. Torna-se imprescindível ter o caráter apropriado.

Em qualquer situação, deve-se priorizar o pleno atendimento das vítimas, quando houver.

O planejamento é a base da ação para cada um dos riscos. Uma matriz elaborada com antecipação vai apresentar os procedimentos padrões de conduta, iniciando com uma atuação pré-formatada específica. Sugere-se separar funções de gestor da crise de comunicador da crise: o primeiro seria o agente estratégico coordenador do processo (podendo até ser o porta-voz), e o segundo trabalharia pró-ativa ou reativamente com as demandas dos públicos afetados ou interessados, enquanto um grupo local trataria de questões técnicas.

Nas organizações em que há freqüentes mudanças de posição das pessoas que chefiam ou lideram seções, departamentos ou processos, há uma característica que as torna mais vulnerável aos riscos e às crises. Esses líderes ou chefes, sabedores que em breve estarão deixando aquele cargo, não se preocupam com a fase da oportuni-

dade das crises e “vivem apagando incêndios”. Tradição não garante sucesso. Diante de uma crise, todos os acertos não chamam tanta atenção quanto um único fracasso. O sucesso de anos não encobre um único deslize, pois a malevolência do sensacionalismo tentará ressaltar todos os possíveis e prováveis defeitos organizacionais e jamais a suas virtudes.

## **1.6 CONQUISTE O INTERIOR DAS PESSOAS** **“ORGANIZAÇÕES QUE AGREAGAM VALOR À** **HUMANIDADE CONQUISTAM O INTERIOR DAS PESSOAS”**

Um dos grandes desafios dos estrategistas é buscar soluções que diminuam a distância entre o que ocorre no ambiente externo e a velocidade das respostas no ambiente interno da organização. Alguns são iludidos ao pensarem que as mudanças são prerrogativas do ambiente externo e não acreditam que um dos principais fatores para o sucesso organizacional é tornar, sempre que possível, o processo decisório mais ágil e, principalmente, realístico e efetivo no fazer acontecer. A concorrência crescente em todos os campos de atuação organizacional obrigam uma melhoria contínua das pessoas e dos processos, e a crença de que o ambiente externo sempre será um universo crescente de oportunidades e ameaças.

A telemática vem criando alguns paradigmas que desafiam, constantemente, a capacidade de absorção do cérebro humano. A quantidade de informação disponível e a velocidade com que mudam mostram que o melhor caminho para os resultados positivos organizacionais estão na simplicidade das soluções baseadas em dados e fatos fidedignos. As informações estão se tornando infinitas, mas o engajamento humano continua. Intuição é preciso e não há chips capaz de fornecê-la. As organizações que estão voltadas para agregar valor à humanidade e preocupadas com princípios e valores são consideradas como aquelas que utilizam atributos estratégicos com o mais alto nível de nobreza e conquistam, paulatinamente, o interior das pessoas, formando uma parceria adulta e invisível, que podem ser observadas pelo crescente comprometimento de ambos,

organização e cliente, baseados na confiança mútua e no desejo de evoluirem juntos. Nesse contexto, o gerente envolvido nos planejamentos estratégicos de sua organização deve manter um constante entusiasmo, que é a qualidade básica para os desafios das próximas décadas. Transmitir o entusiasmo aos seus colaboradores deve ser uma preocupação permanente e considerada como a energia que fará movimentar pessoas. É sempre interessante lembrar que a palavra entusiasmo vem do grego e significa Deus dentro de si.

O melhor remédio é colocar amor em tudo que faz. Mostar o brilho do prazer nos olhos ao vencer cada desafio. Não obstante estar constantemente focado no curto prazo, o gerente deve destinar parte do seu tempo e planejamento para o longo prazo. Ser empreendedor e tentar o diferente têm dado excelentes resultados para gerentes que se defrontam com os riscos crescentes da organização. O ato de valorizar as pessoas jamais irá aumentar os riscos ou diminuir o lucro de qualquer organização. O mercado demanda do gerente uma maior abertura e maior diálogo com seus colaboradores nos planejamentos organizacionais, mas requer um comportamento rigoroso e uma marcante e decisiva liderança quando de sua execução. E principalmente lealdade. A lealdade é a rosa dos ventos da organização. É fácil ser leal para os superiores, mas sublime e verdadeiro é ser leal para todas as direções e com tudo da sua organização, e, principalmente, consigo mesmo. A lealdade é o principal pilar que sustenta o valor de um líder. A falta da lealdade do líder é o prenúncia da decadência de qualquer organização e como dizia o Marques de Maricá “A lealdade refresca a consciência; a traição atormenta o coração”.

Conquistando o interior das pessoas de forma sincera e leal, o espaço para o erro, intrínseco da condição humana, é muito reduzido, e os lucros serão, tão somente, o resultado das coisas bem feitas, idealizadas e realizadas por simples seres humanos que agirão empenhando suas próprias almas.

## 1.7 EXEMPLO DE CUIDADOS ATUAIS COM A SEGURANÇA CORPORATIVA

Com apenas um celular nas mãos, pode-se grampear conversas telefônicas, acessar dados de outros aparelhos e usar os celulares grampeados como microfones para escutas ambientais.

Isso já foi demonstrado no exterior e no Brasil, feita a um público de agentes de inteligência de diversos órgãos como a Polícia Federal (PF), a Agência Brasileira de Inteligência (Abin), o Tribunal de Contas da União e a Corregedoria Geral da União, reunidos em seminário pela Comunidade de Inteligência Policial e Análise Evidencial (CIPAE).

Usando um vírus enviado por meio de SMS (mensagem de texto), pode-se grampear qualquer telefone celular – basta possuir o número do aparelho. O programa espião chamado RexSpy foi desenvolvido por uma empresa para mostrar a vulnerabilidade do sistema de telefonia celular. O pior é que versões similares do vírus circulam pela internet em comunidades de hackers, principalmente na China e Coréia do Sul.

A primeira incidência no Brasil desse vírus se deu em agosto de 2008. A primeira vez que se detetou uma tentativa de invasão foi em abril de 2008, na França.

Ao receber o vírus, o telefone infectado sequer alerta para a chegada da mensagem. A partir de então, o “espião” passa a ter acesso a todos os dados do aparelho, como a agenda telefônica, mensagens de texto, fotos e vídeos. Além disso, o telefone que enviou o vírus recebe uma mensagem cada vez que o aparelho grampeado é usado, permitindo ouvir ou gravar as conversas realizadas.

Também sem deixar pistas, é possível que o “espião” use o celular infectado como microfone, ouvindo conversas de reuniões privadas, bastando que o aparelho infectado esteja no recinto. Há várias modalidades de grampo que já foram detetadas.

Pode-se adquirir pela internet um programa chamado FlexiSpy, que também permite o grampo de celulares, mas, diferente dos vírus similares ao RexSpy, é preciso instalá-lo diretamente no celular, o que dificulta seu uso. O produto pode ser adquirido por cerca de R\$ 250 (em 2008) e, na maioria das vezes, tem sido usado por mulheres que querem monitorar seus maridos.

Apesar do empecilho de instalação do FlexiSpy diretamente no celular a ser atacado, existem vídeos e “ringtones” (sons para celular, como campainhas personalizadas) que podem estar infectados e o usuário, sem perceber, acaba por instalar o programa.

Portanto, novos tempos e novas maneiras de se fazer negócios. Para alguns, os fins justificam os meios. Todo cuidado é pouco.

## **1.8 ALGUNS SÍMBOLOS NA GESTÃO**

Muitos são os símbolos em gestão, mas muitos não são tão recentes. Não reagir deve ser a primeira atitude do gestor ao deparar-se com situações novas ou símbolos novos, pois nem tudo é modismo.

Na idade média os livros eram escritos pelos copistas à mão. Precursores da taquigrafia, os copistas simplificavam o trabalho substituindo letras, palavras e nomes próprios, por símbolos, sinais e abreviaturas. Não era por economia de esforço nem para o trabalho ser mais rápido. O motivo era de ordem econômica: tinta e papel eram valiosíssimos. Foi assim que surgiu o til (~), para substituir uma letra (um “m” ou um “n”) que nasalizava a vogal anterior. Um til é um enezinho sobre a letra, pode olhar. O nome espanhol Francisco, que também era grafado “Phrancisco”, ficou com a abreviatura “Phco.” e “Pco”. Daí foi fácil o nome Francisco ganhar em espanhol o apelido Paco. Os santos, ao serem citados pelos copistas, eram identificados por um feito significativo em suas vidas. Assim, o nome de São José aparecia seguido de “Jesus Christi Pater Putativus”, ou seja, o pai putativo (suposto) de Jesus Cristo. Mais tarde os copistas passaram a adotar a abreviatura “JHS PP” e depois “PP”. A pronúncia dessas letras em seqüência explica porque José em espanhol tem o apelido de Pepe.

Já para substituir a palavra latina et (e), os copistas criaram um símbolo que é o resultado do entrelaçamento dessas duas letras: &. Esse sinal é popularmente conhecido como “e comercial” e em inglês, tem o nome de ampersand, que vem do and (e em inglês) + per se (do latim por si) + and. Com o mesmo recurso do entrelaçamento de suas letras, os copistas criaram o símbolo @ para substituir a preposição latina ad, que tinha, entre outros, o sentido de “casa de”. Veio a imprensa, foram-se os copistas, mas os símbolos @ e & continuaram a ser usados nos livros de contabilidade. O @ aparecia entre o número de unidades da mercadoria e o preço- por exemplo: o registro contábil “10@£3” significava “10 unidades ao preço de 3 libras cada uma”. Nessa época o símbolo @ já ficou conhecido como, em inglês, “at” (a ou em).

No século XIX, nos portos da Catalunha (nordeste da Espanha), o comércio e a indústria procuravam imitar práticas comerciais e contábeis dos ingleses. Como os espanhóis desconheciam o sentido que os ingleses atribuíam ao símbolo @ (a ou em), acharam que o símbolo seria uma unidade de peso - por engano. Para o entendimento contribuíram duas coincidências: 1- a unidade de peso comum para os espanhóis a época era a arroba, cujo “a” inicial lembra a forma do símbolo; 2- os carregamentos desembarcados vinham freqüentemente em fardos de uma arroba. Dessa forma, os espanhóis interpretavam aquele mesmo registro de “10@£3” assim: “dez arrobas custando 3 libras cada uma”. Então o símbolo @ passou a ser usado pelos espanhóis para significar arroba. Arroba veio do árabe ar-ruba, que significa “a quarta parte”: arroba (15 kg em números redondos) correspondia a  $\frac{1}{4}$  de outra medida de origem árabe (quintar), o quintal (58,75 kg).

As máquinas de escrever, na sua forma definitiva, começaram a ser comercializadas em 1874, nos Estados Unidos (Mark Twain foi o primeiro autor a apresentar seus originais datilografados). O teclado tinha o símbolo “@”, que sobreviveu nos teclados dos computadores.

Em 1972, ao desenvolver o primeiro programa de correio eletrônico (e-mail), Roy Tomlinson aproveitou o sentido “@” (at -em Inglês), disponível no teclado, e utilizou-o entre o nome do usuário e o nome do provedor. Assim Fulano@ProvedorX ficou significando:

“Fulano no provedor (ou na casa) X”. Em diversos idiomas, o símbolo “@” ficou com o nome de alguma coisa parecida com sua forma. Em italiano chiocciola (caracol), em sueco snabel (tromba de elefante), em holandês, apesttaart (rabo de macaco). Em outros idiomas, tem o nome de um doce em forma circular: shtrudel, em Israel; strudel, na Áustria; pretzel, em vários países europeus.

Em suma, nunca ignore a origem dos símbolos em gestão, pois sempre há uma história.



# Capítulo 2

## *Gestão Estratégica Organizacional*

Este capítulo visa a ambientar o participante no universo da gestão estratégica relacionada com a logística, mobilização, transporte, produção, armazenagem, suprimento, manutenção, meio-ambiente e outras funções essenciais, utilizando-se de uma abordagem teórica e prática do Planejamento Estratégico Organizacional e sua materialização em um Plano, utilizando ferramentas de diagnóstico estratégico com foco em resultados.





## 2.1 PLANEJAR É SEMEAR E LIDERAR É INFLUENCIAR

*“Ou fazei a árvore boa e o seu fruto bom, ou fazei a árvore má e o seu fruto mau, pois pelo fruto se conhece a árvore” (Mateus 13-33)*

Os fenícios tinham um modelo de política que visava à busca de novas fontes de riquezas. Adotaram uma estratégia: navegar pelo mar para encontrar novas riquezas. Há muitas provas de que isso foi verdade e que os fenícios cumpriram com sua política e estratégia durante muitos anos. Muitos pesquisadores afirmam que a origem do nome Brasil é advinda desses visitantes pré-colombianos às Américas. Em consequência disso, há indícios que o nome Brasil já fosse bem conhecido quando fomos descobertos por Pedro Álvares Cabral, em 1500. Brzl, acrescentando-se à palavra as vogais complementares, quer dizer “ferro” em fenício, hebraico e aramaico, e de acordo com os registros históricos significava, naquela época, uma terra rica em ferro em algum lugar do oceano.

Numerosas pedras com inscrições em fenício e cartaginês encontradas ao longo das margens do rio Amazonas e nas selvas brasileiras, descrevendo viagens de Tiro ou Cartago, ou mensagens de agradecimento aos deuses, têm sido classificadas como brincadeiras. Seguramente uma brincadeira cara e perigosa e feita por brincalhões capazes de escrever em fenício antigo.

A pedra da Paraíba, encontrada em 1872 naquele estado, descrevia em fenício uma expedição de 10 navios, que navegaram por cerca de dois anos e que tiveram como sobreviventes somente sete homens e três mulheres.

A logística e os transportes sempre foram básicos para o desenvolvimento dos povos. Guardando a devida proporção e realidade, a política (o que fazer?) e estratégia (como fazer?) são elementos constituintes de qualquer evolução. A evolução dos tempos apenas diversificou os modelos de materializá-las. Planejando, também, o homem chegou a Lua, consequência de uma política e de uma estra-

tégia arrojada. Contudo, a origem dessa evolução teve como origem um episódio interessante. Três dias depois da fracassada e desastrosa invasão da Baía dos Porcos, Cuba, em abril de 1961, o então presidente dos EUA, John Kennedy, expediu diretrizes estratégicas de governo e uma ordem para que seu vice verificasse se:

*“Temos alguma chance de derrotar os soviéticos colocando um laboratório no espaço? Ou fazendo uma viagem ao redor da Lua? Ou aterrissando um foguete na Lua? Ou mandando à Lua um foguete tripulado por um homem, que retornasse à Terra? Há algum outro programa espacial que nos prometa resultados dramáticos e com qual possamos vencer?”* (JOHNSON, Paul, *Tempos Modernos*, 1970, P 531).

A estratégia adotada foi a implantação do Programa Apolo, que previa 20 expedições, contudo somente 17 foram realizadas, mostrando que nem tudo que é planejado é totalmente executado. O foguete Apolo 11 realizou o feito mais marcante para humanidade, permitindo que o Homem, por primeira vez, caminhasse pela Lua. Outra falácia que interfere no delineamento de políticas e estratégias de uma organização é a crença de que tudo se resolve com leis. Os exemplos norte-americanos abaixo falam por si só:

- *Em Minnesota, na cidade de Pine Island, um homem deve tirar o seu chapéu quando encontrar uma vaca;*
- *Na Califórnia, quem descascar uma laranja em quarto de hotel estará infringindo a lei;*
- *No Kentucky, as esposas precisam de licença do marido para mudar os móveis de lugar, em suas casas;*
- *Na Flórida, há uma lei que exige que se tome banho vestido. Mesmo na banheira de casa;*
- *Em Michigan, os crocodilos não podem ser amarrados a hidrantes;*
- *Em Detroit, dormir em banheira é ilegal;*
- *Em Denver, por outro lado, ninguém pode usar máscaras;*
- *Em Cleveland, dois homens não podem beber na mesma garrafa, em um bar;*

- *Em Natchez, Missouri, os elefantes são proibidos de beber cerveja;*
  - *Em Indiana, é proibido tomar banho no inverno;*
  - *No Alabama, não se pode comprar amendoins depois do pôr do sol;*
  - *Em Oxford, Ohio, as mulheres não se podem despir de frente do retrato de um homem;*
  - *Em Portland, Oregon, ninguém pode entrar de patins em banheiros públicos.*
- (MATOS, Francisco G, Desburocratização, 1980, P 61)

Entre a Revolução Industrial e a Segunda Grande Guerra, os modelos de política corporativa e estratégia organizacional evoluíram significativamente. Ganha força a produtividade. Embora sua correlação com salário e gratificações elevadas possivelmente seja um erro que tenha persistido ao longo dos tempos, somente na primeira década do século XXI é que a produtividade passou a ser cada vez mais correlacionada com a satisfação do trabalho realizado. Tudo isso mostra que decidir é posicionar-se em relação ao futuro. A política corporativa nos indica o que fazer e a estratégia organizacional como fazer o que foi delineado pela política.

Toda organização deve ter sua missão muito bem definida. De acordo com seus princípios e valores, deve diagnosticar os ambientes interno e externo à organização e definir seus objetivos estratégicos. Cada objetivo a atingir deve ser medido com indicadores para se verificar a situação que a organização se encontra em um determinado momento e assegurar a tendência e relevância do que se está fazendo. E o mais importante: fazer acontecer o que foi planejado. Planejar é semear. Se assim não o fosse, os fenícios não teriam sido os grandes conquistadores dos mares e o Homem não teria ido à Lua.

O que se planta hoje é o que se colhe amanhã. A decisão é a rotina do gerente executivo. Não importando sua dimensão, ela estará sempre revestida de talento. O gerente executivo deve dominar o seu talento e assim, este será amigo da organização e da humanidade. Se for dominado pelo talento, este será amigo da vaidade.

## 2.2 INICIANDO COM UM EXEMPLO

A nossa capital federal, Brasília, foi um planejamento de alguns anos. Desejava-se levar a capital para o interior do país. Isso era um princípio de defesa do país, pois as invasões se davam pelo mar e a capital era o Rio de Janeiro, a cidade maravilhosa e expoente do turismo nacional, contudo no litoral.

## 2.3 APRECIAÇÃO DA ESTRATÉGIA LOGÍSTICA MILITAR E CIVIL

Atualmente, a função logística recebe inúmeras conceituações, mas nenhuma delas consegue definir totalmente as suas ações, pois logística é uma ciência viva e evolutiva.

Em seu sentido etimológico, “logistikós” era a denominação dada pelos gregos à arte de calcular, significando cálculo prático em oposição a aritmética teórica. Como ciência, a logística começa ser empregada a partir do século XIX sendo consolidada no início do século XX.

Uma das conceituações aceitas no meio civil, atualmente, é a seguinte:

*A logística é o processo de planejar, implementar e controlar eficientemente, ao custo correto, o fluxo e armazenagem de matérias primas, estoques durante a produção e produtos acabados, e as informações relativas a estas atividades, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender aos requisitos dos clientes (BOWERSOX;CLOSS, 1966).*

A Logística Nacional é entendida como um conjunto de atividades e atua sobre o Poder Nacional existente para prover todos os recursos necessários à consecução das ações planejadas a serem realizadas pela Estratégia Nacional.

Sabemos que as bases da logística como ciência tiveram início na arte militar. Para o Ministério da Defesa, “a logística é o conjunto de atividades relativas à previsão e à provisão dos recursos e meios necessários à realização das ações decorrentes da Estratégia Nacional” e define a logística militar como “o conjunto de atividades relativas à previsão e à provisão dos recursos humanos, materiais e animais, quando aplicável, e dos serviços necessários à execução das missões das Forças Armadas”.

As 3 (três) fases da logística militar estão compreendidas em determinação das necessidades, obtenção e distribuição. Observa-se que em todas as fases a tecnologia vem exercendo forte influência para o aperfeiçoamento dos diferentes projetos e processos logísticos.

Não há dúvidas de que a logística moderna está sendo fortemente influenciada pela evolução da tecnologia da informação (TI). Essa evolução tecnológica proporciona vantagens para as operações logísticas, que as tornaram mais rápidas, confiáveis, de menor custo e mais eficientes.

A indústria da TI vem vivendo uma significativa transformação, criando ciclos de mudanças cada vez mais freqüentes e proporcionando aos seus usuários maior facilidade de aquisição e acesso aos recursos de informática, facilitando o processo de tomada de decisões, integrando informações entre as atividades que compõem a cadeia de valor de uma Organização.

Nas empresas, quando a concorrência era menor, os ciclos dos produtos eram mais longos e a incerteza era mais controlável. O objetivo era perseguir a excelência nos negócios através da gestão eficiente das atividades isoladas como compras, transportes, armazenagem, fabricação, manuseio de materiais e distribuição. Essas funções empresariais eram desempenhadas por especialistas, cujo desempenho era medido por indicadores como custos de transportes mais baixos, menores estoques e compras ao menor preço.

Até nesse momento, a logística militar foi um grande exemplo para a logística empresarial e serviu de modelo durante muitos anos.

Com os mercados cada vez mais globalizados e dinâmicos e os clientes cada vez mais exigentes, as empresas começaram a investir consideravelmente em logística, vindo a proliferar inúmeros tipos, linhas e modelos de produtos, com ciclos de vida bem mais curtos. A gestão de materiais, da produção e da distribuição passou a exigir maior controle, coordenação e efetividade para responder mais eficazmente aos objetivos de excelência que os negócios exigiam.

Diante da nova realidade, o mundo empresarial implementou o conceito da Logística Integrada, que passa a considerar como um todo o sistema de vários sistemas que eram independentes, facilitando o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição dos materiais até o ponto de consumo final, assim como os fluxos de informação que monitoram os produtos em movimento.

A Logística, atualmente, enfatiza mais a estratégia e é um elemento diferenciador nos negócios, identificadas como a última fronteira empresarial em que se pode explorar novas vantagens competitivas.

Com a evolução da Logística Integrada, a ênfase na globalização e o avanço da tecnologia da informação, surge o conceito de Cadeia de Suprimento ou como é comumente conhecido de Supply Chain Management (SCM).

*Cientistas da Universidade de Dortmund (Alemanha) inventaram um equipamento de radiofrequência que viabiliza o rastreamento de queijos produzidos na Espanha denominados cabrales.*

*O equipamento é colocado no queijo no momento que ele está sendo derramado no molde. Durante o processo de embalagem do queijo, o equipamento é retirado e substituído por um número em série, permitindo a consulta por internet. Isso é um exemplo da influência crescente da tecnologia da informação nos processos logísticos.*

Enquanto a Logística Integrada representa uma integração interna de atividades, o SCM representa sua integração externa, pois estende a coordenação dos fluxos de materiais e informações aos fornecedores e ao cliente final.

A gestão da cadeia como um todo pode proporcionar uma série de maneiras pelas quais é possível aumentar a produtividade e contribuir para redução de custos, assim como identificar formas de agregar valor de produtos.

Entender as expectativas do cliente/consumidor é fundamental para uma boa estruturação e bom desempenho do sistema logístico. As experiências na logística empresarial estão repletas de ensinamentos que foram migradas da logística militar.

A logística e os transportes sempre foram básicos para o desenvolvimento dos povos. Guardando a devida proporção e realidade, a política (o que fazer?) e estratégia (como fazer?) são elementos constituintes de qualquer evolução.

Outra consideração importante em relação à política e à estratégia de muitas organizações teve sua origem na Revolução Industrial.

A correlação entre produtividade e salário com gratificações elevadas é um erro que persiste ao longo dos tempos.

A produtividade deve ser cada vez mais correlacionada com a satisfação do trabalho realizado.

Decidir é posicionar-se em relação ao futuro. A política gerencial nos indica o que fazer e a estratégia como fazer o que foi delineado pela política. O que se planta hoje é o que se colhe amanhã. A decisão é a rotina do gerente executivo. Não importando sua dimensão, ela estará sempre revestida de talento. O gerente executivo deve dominar o seu talento e assim, este será amigo da organização e da humanidade. Se for dominado pelo talento, este será amigo da vaidade.

Sobre a origem da Logística moderna:

-Vem de LÓGICA: do grego *logique* que se alatinizou em *logica*.

-Raciocinar com justeza; bom senso; coerente; racional.

-Melhor definição até os dias de hoje: Barão de Antoine Henri de Jomini (1779 – 1869), general do exército francês sob comando de Napoleão – “A Logística é tudo no campo das atividades militares, exceto o combate” (A Arte da Guerra);

-Vocabulário *logistique* é derivado de um posto existente no exército francês no século XVII: “Marechal de Logis”, responsável pelas atividades administrativas relacionadas com o transporte, suprimentos e alojamento em campanha.

## 2.4 A EXCELÊNCIA GERENCIAL NAS PRÓXIMAS DÉCADAS

Há vários referenciais na história da administração moderna que imperiosamente devam ser considerados para qualquer programa de gestão que uma organização se aventure a implementar, onde se inclui Peter Drucker, um inequívoco referencial para todos que se debruçam sobre as práticas de gestão da administração moderna.

Alguns sábios cresceram pelas práticas momentaneamente corretas que aplicavam em sua gestão, alguns cresceram pela sorte contida em suas ações e outros cresceram, ainda mais, justamente por aprender a crescer com seus equívocos.

O mundo contemporâneo tem se caracterizado pela rapidez e intensidade com que se processam as mudanças, impulsionadas particularmente pelas freqüentes inovações tecnológicas e transformações sociais.

*As transformações sociais podem criar novos mercados para a logística. Você consegue imaginar uma senhora árabe mulçumana vestindo o mesmo biquíni que uma carioca?*

Talvez sua resposta seja "impossível". Errou. As mulheres mulçumanas estão descobrindo os biquínis e as roupas de festas produzidas no Brasil, ampliando um mercado que era muito restrito. Por baixo dos véus e burcas, muitas mulçumanas estão surpreendendo. Normalmente, elas se vestem com esses produtos brasileiros para mostrar às amigas em clubes privados. Além de roupas, outro mercado crescente nos países mulçumanos são os brincos e pulseiras que trazem referências típicas do Brasil.

Diante desse quadro desafiador, com reflexos diretos sobre as pessoas e as organizações, descortina-se perante os líderes, em todos os níveis, a premente necessidade de buscar novas técnicas, métodos e procedimentos que tornem suas organizações e seus liderados: maleáveis diante do novo; susceptíveis à implementação consciente e voluntária de novas metodologias; voltados ao desempenho de suas funções; e permanentemente compromissados com resultados.

A Excelência Gerencial é um pressuposto básico e imprescindível nas atividades logísticas das próximas décadas.

## 2.5 UMA ABORDAGEM HISTÓRICA DA TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO E ALGUMAS REPERCURSÕES

Há muitos anos, com o advento das invenções da imprensa de tipos (por volta do século XV) e do tear hidráulico (séc. XVIII), passou-se a admitir a possibilidade de adoção de sistemas mecânicos e em série para a produção de um bem. Entretanto, o grande marco da história que caracteriza essa mudança ocorreu em 1776, com o desenvolvimento da máquina a vapor por James Watt, quando ficou caracterizada a substituição do homem pela máquina ou por outro tipo de energia.

As primeiras transformações concretas ocorreram com a produção de têxteis, quando máquinas ditavam o regime de produção proporcionando o nascimento das fábricas.

*A minha avó materna trabalhou por muitos anos numa fábrica têxtil no Rio de Janeiro e com ela muito aprendi. Nascida na cidadela de Campanhã, cidade do Porto, Portugal, terminando a década de 20 do século XX, ela ingressou no seletivo quadro de funcionários que experimentavam no Brasil as primeiras consequências da influência da máquina na mudança do cotidiano das pessoas. Era uma operária coadjuvante da máquina, com trabalho rotineiro e padronizado. Na década de 60, nas conversas familiares de fim de semana e comentando fatos de seu honroso trabalho, minha avó passava-me a idéia de que ela não tinha a visão global do negócio da empresa e que cada um tinha a sua tarefa. Foi a primeira vez que entendi a divisão de trabalho entre os que gerenciam (diretores e administradores) e os que executam (operários).*

*Embora ela não soubesse, minha avó me ensinava as minhas primeiras preciosas lições de administração. (FELIPPES, Marcelo, Administração, Logística e Transporte, 2007).*

Repassando um pouco a história da administração, percebe-se que os principais economistas políticos dos séculos XVIII e XIX estudaram maneiras de otimizar a administração, nesse caso empresarial. Contudo foi no início do século XX, com os trabalhos de Fayol e de Taylor, que a moderna administração de empresas consolidou-se. Os seus trabalhos têm, até hoje, uma profunda influência na forma como a logística opera e se estrutura.

Todos os seus sucessores, incluindo Peter Drucker, receberam influências marcantes e determinantes nas diferentes correntes, modelos, doutrinas e técnicas implantadas até os nossos dias.

## 2.6 UMA ABORDAGEM DA EXCELÊNCIA GERENCIAL

Considerado por muitos historiadores como o pai da administração moderna, Henry Fayol (1841-1925), francês e engenheiro de

minas, dedicou-se desde os vinte e cinco anos de idade a atividades gerenciais, com notável sucesso. Em 1916, consolidando uma vasta bagagem cultural e profissional, publicou uma das mais famosas obras técnicas, “A Administração Industrial e Geral”, que constituiu a base da Escola da Administração Clássica, na qual defende a estruturação da empresa em seis funções básicas: técnica, comercial, financeira, contábil, administrativa e de segurança.

Como era francês, a literatura norte-americana não dá muita ênfase para Fayol e, por consequência, muito do que se estuda nos dias atuais não costuma reconhecer as verdadeiras raízes da administração moderna. Contudo o PDCA de Shewhart, o DMAIC da estratégia dos Seis Sigmas, entre outros exemplos adotados na Excelência Gerencial nos dias atuais, seguem alguns dos fundamentos filosóficos de Fayol. Os processos logísticos fundamentados na administração moderna não são exceções. Seguem, em grande parte, muito que Fayol deixou sobre gerenciamento organizacional.

Fayol subdividiu as atividades da função administrativa em prever, organizar, comandar, coordenar e controlar (POC<sup>3</sup>). Fayol lançou os conceitos de unidade de comando (cada funcionário tem apenas um supervisor), unidade de direção (cada equipe tem apenas um líder e um plano de trabalho), centralização (concentração da autoridade no topo da hierarquia) e cadeia escalar (organização hierárquica da empresa), distinguindo as funções de linha e as funções de assessoramento.

No início do século XX, a influência francesa no Brasil era forte. No campo militar, a missão francesa, em 1918, introduzia importantes doutrinas. Na administração pública brasileira também foi adotado o modelo francês, mantendo até os nossos dias fortes influências da escola da administração clássica. Nessa época, a logística militar francesa chegou ao Exército Brasileiro e contribuiu consideravelmente com os primeiros princípios de planejamento e execução.

Outro grande contribuinte para as bases da administração moderna foi Frederick Winston Taylor (1856-1915), reconhecido como o criador da administração científica, aplicada na prática na empresa de Henry Ford. Foi operário, capataz e engenheiro. Entre 1885 e 1903, desenvolveu estudos sobre a organização das tarefas e os tempos e movimentos gastos por um operário em sua execução.

Inovou com a introdução da premiação para os profissionais que fossem mais destacados e produtivos, pois tinha como crença que a razão de trabalhar estava no dinheiro.

Por meio de sua obra denominada “Princípios da Administração Científica”, publicada em 1911, Taylor descreve a estruturação global da empresa e defende a aplicação de alguns princípios: supervisão funcional, padronização de procedimentos, ferramentas e instrumentos, estudo de tempos e movimentos, planejamento de tarefas e de cargos e sistemas de premiação por eficiência. Destacam-se como importantes contribuições para administração moderna os conceitos de: divisão do trabalho, especialização profissional e administração pela exceção.

Contudo, somente na década de 50 é que a repercussão de sua obra se torna expressiva com a adoção de seu modelo pelas multinacionais americanas, que se instalaram em várias partes do mundo favorecidas pelo Plano Marshall (1947).

Realmente, após a Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945) é que a logística militar começa a influenciar as organizações civis, ainda que modestamente.

O Plano Marshall, conhecido como ajuda econômica aos países europeus assolados pela Segunda Grande Guerra (1939-1945), permitiu que se desse começo aos programas de reconstrução nacional. Além disso, este Plano foi também a consolidação da expansão norte-americana em vários mercados mundiais, substituindo, paulatinamente, a influência da escola francesa de administração, já que a França, no final da Segunda Guerra Mundial, encontrava-se fragilizada.

As teorias da administração científica e da administração clássica conduziam a uma administração deficiente em relação aos aspectos

humanos, a qual prejudicava a relação entre as pessoas e forçava um relacionamento autocrático entre gerentes e subalternos. Não consideravam, também, as peculiaridades culturais de cada empresa.

Em consequência, apesar dos lucros serem elevados, havia, em muitos casos, baixa produtividade, absenteísmo, alta rotatividade de mão-de-obra, inúmeros furtos e altos prejuízos com sabotagens.

Max Weber (“A Burocracia”, anos 10-20 do século XX) e Alfred Sloan (“A Organização multidivisional”, 1923-25) também colaboraram de maneira marcante com a história da administração moderna.

Surge ao final dos anos 20, um trabalho de grande importância que influenciaria as bases das doutrinas administrativas até então em curso. Elton Mayo e seus colaboradores estudam profundamente as relações humanas no trabalho a partir de 1927, conhecidas como “experimento de Hawthorne”.

Durante cinco intensivos anos, Mayo e sua equipe identificaram alguns fatores que influenciavam a produtividade de grupos de trabalhadores em uma indústria de equipamentos elétricos (a fábrica da Western Electric, em Hawthorne), concluindo que os fatores psicológicos são mais importantes para a produtividade se comparados aos fatores fisiológicos.

Equilibrando-se os dois fatores, admite-se que estaríamos muito perto de um dos pilares da Excelência Gerencial das próximas décadas: Gerência Total (Gerência Cognitiva e Gerência Emocional), fundamental na logística organizacional.

Entre os fatores fisiológicos, incluem-se: alimentação, descanso, moradia, atividade física e lúdica, satisfação sexual, conforto e segurança física. Para Mayo e sua equipe, estes seriam os fatores cuja satisfação está diretamente relacionada com o nível de remuneração do trabalhador. As necessidades psicológicas dizem respeito ao desejo de segurança social e pessoal do trabalhador, de afeição, de participação e de auto-estima. Estão relacionados com o ambiente de trabalho amistoso, relações de confiança, desenvolvimento social

com os colegas, espírito de equipe e existência de liderança e de objetivos comuns no grupo.

Um terceiro nível de necessidade estaria relacionado com a auto-realização, reconhecida pelo impulso do profissional para realizar o seu próprio potencial e o seu desenvolvimento humano.

O estudo dos fatores humanos na administração desdobrou-se na análise dos papéis da liderança, no estudo da formação e das atividades das equipes, nos papéis da compensação e da frustração no desempenho profissional e em diversos outros aspectos que iriam consolidar a moderna visão da gestão. Todos estes fatores, por sua vez, também estão sendo considerados na Excelência Gerencial.

Terminando a década de 20, o estatístico Walter Shewhart (1891-1967), dos Laboratórios Bell, desenvolveu alguns conceitos básicos da administração moderna e publicou-os na obra *Economic Control of Quality of Manufactured Products*, em 1931.

Shewhart aceitava em seus estudos que o operário era perfeitamente capaz de entender, observar e controlar a sua produção. Desenvolveu processos e o ciclo de melhoria contínua, que foram aplicados, experimentalmente, na fábrica de Hawthorne, já no final dos anos 20.

Combinando alguns fatores (equipamentos, recursos humanos, metodologia, ferramental e matéria-prima), Shewhart acreditava que alterando algum desses fatores ou a sua combinação, iniciava-se um novo processo. Em sua visão, ao executar sua atividade, o operário colocava o processo em andamento.

Ele defendia uma abordagem sistematizada para a solução de qualquer problema na empresa. O modelo de Shewhart baseia-se na execução cílica e sistemática de quatro etapas na análise de um problema:

- **planejar (plan, P):** etapa em que se planeja a abordagem a ser dada, definem-se as variáveis a serem acompanhadas e treinam-se os profissionais envolvidos no problema;
- **executar (do, D):** etapa em que o processo em estudo é acompan-

- nhado e medidas são coletadas;
- **examinar (check, C):** etapa de verificação dos dados coletados e da análise dos problemas identificados e suas causas; e
  - **ajustar (act, A):** etapa de agir sobre as causas, corrigi-las ou eliminá-las, para em seguida reiniciar o ciclo com uma nova etapa de planejamento.

Esses conceitos foram amplamente utilizados no esforço de guerra americano durante a Segunda Guerra Mundial. Contudo, após a guerra, dada disponibilidade de mercado e as amplas margens de lucro de que as empresas norte-americanas dispunham, essas técnicas foram abandonadas e as corporações retornaram a uma administração taylorista convencional.

Percebe-se que o resultado é fundamental para adoção de um modelo logístico. As corporações ao decidirem em retornar ao modelo de Taylor, o fizeram porque os resultados práticos, obtidos segundo este modelo, lhes favoreciam mais.

A aplicação do ciclo PDCA ainda era, portanto, mais teórico e, por isso, academicamente bastante utilizado, sendo menos comum nas empresas que necessitavam de resultados mais concretos.

Reunindo os princípios de Fayol, Taylor e Schewhart, foram desenvolvidos estudos sobre gestão, nos anos 50, a partir dos trabalhos de Armand V. Feigenbaum, Joseph M. Juran e Winston Edwards Deming.

Deming (1900-1993) era físico e estatístico. Discípulo de Shewhart e de Fisher, ambos grandes estatísticos, trabalhou desde 1927 no Departamento de Agricultura dos EUA. Contribuiu para o desenvolvimento de procedimentos estatísticos adotados pelo censo americano a partir de 1940.

Durante a Segunda Guerra, prestou consultoria às empresas norte-americanas na implantação do ciclo PDCA. Após a guerra, desiludido pelo abandono dessas técnicas, Deming aceitou um convite para ir ao Japão aplicar seus conhecimentos, divulgando os conceitos de melhoria contínua e de controle estatístico de processos. Os japoneses passaram a chamar a melhoria contínua de Kaizen e adotaram o pen-

samento de que o consumidor é a peça mais importante da linha de produção. No seu livro *Out of the Crisis*, de 1982, Deming relaciona 14 pontos fundamentais:

- I. Crie constância de propósito para a melhoria do produto e do serviço;
- II. Adote a nova filosofia. Qualidade tem de se tornar a nova religião;
- III. Deixe de depender de inspeção maciça;
- IV. Acabe com a prática de fazer negócios apenas pelo preço;
- V. Aperfeiçoe constantemente e para sempre o sistema de produção e de serviço;
- VI. Institua o treinamento e o re-treinamento;
- VII. Institua a liderança. Liderar é “a” tarefa do gerente;
- VIII. Elimine o temor;
- IX. Derrube as barreiras entre áreas do staff;
- X. Elimine slogans, exortações e metas;
- XI. Elimine quotas numéricas;
- XII. Remova as barreiras ao orgulho pelo trabalho bem feito;
- XIII. Institua um vigoroso programa de educação; e
- XIV. Aja. Tome a iniciativa para alcançar a transformação.

Deming jamais ofereceu receitas mágicas, mas um conjunto de princípios a serem adaptados à cultura de cada organização. Essa filosofia é fundamental para as organizações que buscam a Excelência Gerencial para as próximas décadas. Cada organização tem seus princípios, valores e cultura organizacional.

Joseph M. Juran, nascido em 1904, iniciou em 1924 suas atividades como engenheiro, empresário e consultor. Em 1950 enunciou a aplicação do princípio de Pareto aos problemas gerenciais, segundo o qual poucas causas são responsáveis pela maior parte das ocorrências de um problema e um grande número de possíveis causas são irrelevantes. Contudo vale a pena observar que a citada curva foi criada por Vilfredo Pareto, na Itália em 1897, para estudar a renda populacional de uma determinada região.

Durante esse estudo, Pareto desenvolveu a curva de Pareto, conhecida também como Curva ABC, a qual na atualidade é utilizada em diversas áreas do conhecimento. Assim, somente 53 anos depois de sua criação é que a curva de Pareto teve uma aplicação prática com resultados efetivos.

Destina-se a tirar conclusões e avaliar dentro de um percentual de dados (em torno de 20% sobre o todo 100%), considerando um critério de importância no volume total de informações, ganhando rapidez na tomada de decisão.

Essa reflexão é imprescindível na logística e muitas vezes não é percebida por gestores que são responsáveis por implantar ações que visem a resultados concretos e que correspondam aos anseios de todos os interessados (stakeholders). Muitas organizações gastam recursos financeiros, humanos, tecnológicos e materiais em tarefas que dão muito pouco ou nenhum retorno.

Juran sugeriu, também, a implementação de sistemas da qualidade através de três etapas distintas: planejamento, controle e melhoria, dando continuidade de pensamento aos seus antecessores.

Pelo que se tem notícia, Armand V. Feigenbaum lançou o conceito de qualidade total em seu livro Total Quality Control, de 1951. Com uma abordagem sistêmica, Feigenbaum considera que a qualidade deve estar embutida no produto ou serviço a ser oferecido ao cliente, diminuindo ao máximo a possibilidade de falhas.

A gestão da qualidade total pode ser entendida como um conjunto integrado e sistêmico de procedimentos que visam a coordenar as ações das pessoas de uma organização, com o objetivo de se melhorar continuamente os produtos e serviços, os processos e a qualidade de vida na organização, dentro de um enfoque preventivo.

Nota-se a inclusão das ações das pessoas como primordial para a consecução na qualidade daquilo que se propõe a fazer. E uma pessoa é o somatório de coração e mente, razão e emoção, cognitivo e emocional.

A partir dos anos 50, os japoneses iniciaram o desenvolvimento de programas de melhoria da qualidade que permitiram alcançar um elevado grau de qualidade, associado a níveis de falhas e de perdas ínfimos, as quais são medidas em ppm (partes por milhão) e contribuem para que a produção se aproxime, na prática, ao ideal de produção com “zero erro”.

Kaoru Ishikawa, um dos representantes dessa corrente, desenvolveu técnicas para trabalhar em equipe e melhor aproveitar a competência de profissionais em apoiar a melhoria de processos.

Posteriormente, desenvolveram-se novas formas de organização da produção, com o objetivo de otimizar a ocupação de espaço devido ao alto custo da ocupação do solo no Japão. Dentre as principais formas de organização da produção, destaca-se aquela alcançada através da eliminação de estoques pelo sistema just-in-time, em que o produto é manufaturado no momento em que é feito o pedido, sem estoques intermediários na linha de produção.

O controle da produção é feito por cartões (kanban). As limitações de espaço levaram, também, a técnicas de melhoria da limpeza e organização do local de trabalho, como o 5S (os “cinco sensos”).

Desenvolveram-se, ainda, técnicas para flexibilizar a produção pois, em função do just-in-time, a empresa não sabe exatamente que produto, entre os vários existentes em catálogo, será solicitada a fabricar num dado momento. Por esse motivo, cada equipe tem que estar preparada para trabalhar com diversos produtos e mudar a configuração do processo em poucos instantes. É o conceito de célula flexível de manufatura. Shigeo Shingo desenvolveu um conjunto de técnicas para a rápida re-configuração de processos, denominado SMED (single-minute change of die). Para melhorar os projetos, permitindo o uso de componentes menos críticos sem perda de qualidade, adotaram-se as técnicas de projeto robusto, desenvolvidas por Genichi Taguchi, que tornam o processo pouco influenciado por fatores externos, em função de características previstas no projeto.

Para chegar-se ao completo domínio de tais técnicas e incorporá-las ao processo produtivo, é necessário trilhar um longo caminho, que se inicia pela preparação cultural da empresa. O foco da gestão japonesa está na preparação do profissional, que domina plenamente, quase que por reflexo, as técnicas de trabalho em equipe, de organização e limpeza do local de trabalho, de abordagem sistematizada dos problemas.

Nos anos 80, a indústria japonesa já oferecia ao cliente a possibilidade de escolha de inúmeras opções de configuração do produto que iria adquirir e o produzia quase que “por encomenda”. Graças à sua organização do trabalho, era capaz de recuperar o ideal da produção artesanal: um produto personalizado, tecnicamente perfeito, com um número quase ilimitado de alternativas à disposição do cliente.

Apesar da agressiva competição no mercado global, as grandes corporações daquele país avançaram sobre o consumidor ocidental e implantaram indústrias em inúmeros países. O desafio japonês às indústrias ocidentais, nesse contexto, assemelhava-se ao desafio da esfinge: “decifra-me ou te devoro”. E os norte-americanos e europeus debruçaram-se sobre os métodos orientais em busca de uma resposta.

A partir de então, nos anos 80, três abordagens distintas a respeito da gestão da qualidade com forte impacto na evolução da logística mundial evoluíram e se consolidaram.

## **ABORDAGEM 1: JAPÃO**

No Japão era dada ênfase à formação do homem, à organização do local de trabalho, ao trabalho em equipe e à criação de um ambiente de fidelidade mútua entre a empresa e o profissional, marcado pela estabilidade no emprego e pela resistência à sindicalização, com o objetivo de alcançar elevado grau de competitividade do seu produto no mercado.

## ABORDAGEM 2: ESTADOS UNIDOS

Nos EUA, o tratamento da qualidade desenvolveu-se a partir das indústrias bélica e nuclear e foi fortemente influenciado pelas exigências de segurança dessas aplicações. O estudo das falhas de segurança nessas áreas levou à conclusão de que estas eram provocadas, em boa parte dos casos, por problemas de natureza sistêmica. A visão norte-americana ficou centrada em assegurar que o sistema da qualidade fosse consistente e confiável, garantindo que o produto final atendesse às especificações estabelecidas. Tal abordagem denominava-se, então, Garantia da Qualidade.

## ABORDAGEM 3: EUROPA

A postura européia enfatizou, por sua vez, a relação fornecedor-cliente pelo lado da certificação dos fornecedores. Tal orientação decorria das necessidades de unificação do mercado comum europeu, que criava oportunidades de mercado nos vários países da comunidade. Assim, por exemplo, uma empresa portuguesa poderia fornecer produtos para parceiros alemães, britânicos ou italianos. Para tal, em vez de necessitar de uma certificação de cada cliente, a empresa seria auditada uma única vez, por auditores independentes qualificados, dentro de critérios padronizados descritos nas normas ISO-9000. Essa certificação era aceita em todos os países da CEE e representava um requisito para acesso a esses mercados.

## MISTO DE ABORDAGENS: BRASIL

No Brasil não houve uma tendência predominante. As empresas do setor automobilístico e de auto-peças adotaram preponderantemente o modelo norte-americano. Já no setor siderúrgico, diversas empresas implantaram projetos de orientação japonesa. A certificação ISO-9000, por sua vez, tornou-se a coqueluche dos anos 90 e foi bastante procurada por empresas do setor eletro-eletrônico, de informática e de serviços.

Nos anos 90, por exemplo, a certificação de fornecedores pelos critérios da ISO-9000 generalizou-se, dando origem a normas específicas para determinadas indústrias. Um exemplo disso é a indústria automotiva norte-americana, que criou as normas QS-9000. A mesma tendência pode ser observada para outras práticas da qualidade, o que vem levando a uma compreensão mais uniforme dos conceitos de sistema da qualidade e de gestão total da qualidade nos diversos países.

Outra forte tendência ao final do século XX é a incorporação de conceitos de preservação ambiental e responsabilidade ética e de cidadania à prática da qualidade: não basta tratar a qualidade de produtos e serviços com vista à satisfação do cliente e à lucratividade, mas é preciso, também, minimizar as externalidades decorrentes da produção, promovendo o tratamento de dejetos e resíduos, oferecendo condições salariais e de vida adequadas ao trabalhador e apoiando a comunidade. Um resultado dessa tendência foi a criação das normas ISO-14000 para certificação ambiental de fornecedores.

Também é importante a postura dos governos nacionais de adoção dos princípios da qualidade, seja em suas próprias organizações, seja como estratégia de desenvolvimento (através de exigências de certificações, da criação de prêmios ou da montagem de programas governamentais).

As leis de proteção ao consumidor também estimulam a adoção da gestão da qualidade e determinam aspectos importantes do sistema da qualidade, pela necessidade de se manter registros das operações da empresa, em virtude das implicações legais de eventuais falhas que venham chegar ao consumidor.

Hoje o fornecedor é responsável pelo produto e pelas garantias implícitas quanto ao seu uso e fica sujeito à inversão do ônus da prova no caso de dano ou falha, cabendo-lhe comprovar a qualidade do seu produto ou serviço. Nos EUA, por exemplo, em 1997, uma indústria de hambúrgueres foi levada a pedir falência porque havia colocado no mercado lotes de produtos contaminados e não era capaz de rastrear os problemas que conduziram à contaminação. Desse modo,

toda a produção ficou sob suspeição, comprometendo a viabilidade do negócio.

Nesse sentido, o aprendizado das práticas da qualidade vem sendo incorporado à formação profissional de todos aqueles que estejam envolvidos com o projeto, produção e oferta de bens e serviços. A busca da qualidade está deixando de ser uma disciplina especializada para gradualmente tornar-se mais um conhecimento básico de profissionais de todas as áreas, particularmente na logística.

*Além de receber fortes ataques quanto ao tipo de alimentação servida nos seus restaurantes espalhados pelo mundo, a McDonald vinha sendo alvo também dos ambientalistas, acusada de não se preocupar com a preservação ecológica do planeta devido ao combustível convencional utilizado em sua frota logística.*

*Surge então uma solução logística: usar nos seus caminhões o óleo usado na fritura de batatas fritas. Após pesquisas e desenvolvimentos, a McDonald entra no time do biodiesel, pois é um combustível renovável e biodegradável, obtido a partir de reação química de óleos ou gorduras de origem animal ou vegetal, acrescido de um pouco de álcool. A fórmula da McDonald é 85% de óleo de cozinha e 15% de óleo de canola puro. Resultado: o motor do caminhão da McDonald movido ao óleo de bata frita apresenta uma economia de 10% por litro em relação ao diesel convencional.*

A estratégia Seis Sigma pode ser entendida como uma continuação da Qualidade Total baseada na melhoria contínua dos processos, principalmente aqueles que estão diretamente ligados ao cliente. A estratégia Seis Sigma não é algo novo.

Ela considera todas as ferramentas de qualidade que são usualmente utilizadas ou que já foram implantadas na organização, harmonizando-as e estabelecendo metas desafiadoras de redução dos excessos.

No Brasil, de acordo com pesquisas realizadas, a estratégia Seis Sigma é utilizada na Brahma, Belgo Mineira, Gerdau, Maxion, Voto-

rantim Cimentos, América Latina Logística, Líder Táxi Aéreo, Tupy Fundições, Fiat Automóveis, Kodak e Mangels, entre outras.

A base do Seis Sigma é a da melhoria contínua e pode ser aplicada a todo tipo de empresa, nos vários ramos de prestação de serviços ou de produção, seja da administração pública ou privada.

A estratégia Seis Sigma leva em conta o tipo de negócio, seu tamanho, suas características específicas e os aspectos culturais e sociais das pessoas que dele participam. São identificadas as lacunas existentes entre as necessidades e anseios dos clientes e as atuais possibilidades produtivas da organização. Para cada empresa, são elaborados planos de gestão que incluem as ferramentas da qualidade a serem empregadas, estabelecimento de metas e estimação dos recursos de toda ordem que serão necessários para atingi-las.

A sua aplicação demanda um planejamento estratégico organizacional (PEO), contendo um diagnóstico e a elaboração de projetos personalizados para a implementação de projetos de inovações e melhorias (PIM).

Cabe enfatizar que uma empresa que utiliza máquinas sofisticadas, desenvolve processos inteiramente automatizados e fabrica produtos de altíssima precisão e sem defeitos não necessariamente representa uma organização Seis Sigma, se nessa empresa existirem outros processos ineficientes e pessoas descomprometidas.

Uma organização pode iniciar a estratégia Seis Sigma melhorando alguns processos, implementando alguns PIM e convivendo com outros que optar por manter sem alterações devido a limitações de recursos financeiros, materiais, tecnológicos e de pessoas.

*Graças a modelos que adotam o 6 Sigmas em seus processos que a tecnologia gestual está crescendo, para sorte de muitos deficientes físicos e para atender, também, ao desejo de muitos preguiçosos. Desde 1962 que a Universidade de Stanford, EUA, vem se dedicando a esse tipo de pesquisas tecnológicas e atualmente desenvolve um equipamento denominado EyePoint, que substitui o mouse por gestos. A tecnologia gestual é uma forma natural de se interagir com a máquina seja utilizando as mãos, movimento dos olhos ou qualquer outra parte do corpo que possa caracterizar um gesto. O Microsoft Surface substitui o mouse opor toque na tela. Mais uma vez, esse tipo de tecnologia colaborará para o aprimoramento de muitos processos logísticos.*

Ao adotar o Seis Sigma, uma organização não precisa obrigatoricamente utilizar esse nome. Muitas instituições adotaram a estratégia Seis Sigma e a personificaram, pois o mais importante são os resultados.

Uma preocupação permanente na estratégia Seis Sigma é a redução da quantidade de desperdício, que tecnicamente é denominada de “defeitos”. Na estratégia Seis Sigma, defeito é qualquer desvio de uma característica que gere insatisfação ao cliente (externo ou interno).

O fato de que um processo Seis Sigma equivale à redução de defeitos em produtos ou serviços para um nível muito baixo causa um bloqueio inicial às organizações, que julgam ser praticamente impossível.

Contudo, mesmo grandes e famosas empresas que adotaram a estratégia Seis Sigma, como a GE e a Motorola, alcançaram níveis baixíssimos em alguns de seus processos. A adoção da estratégia as direciona a busca permanente da melhoria nos demais processos.

Muitos modelos de melhorias têm como referência o ciclo do PDCA (Plan-Do-Check-Act.), de Walter Shewhart. Esse modelo aplica o ciclo continuamente, ou seja, a última etapa de um ciclo de-

termina o início de um novo ciclo. Na estratégia Seis Sigma o ciclo DMAIC tem as mesmas características. Este ciclo é formado pelas seguintes etapas:

### **“D” DEFINIR.**

- definir com precisão as necessidades e desejos dos clientes; e
- transformar as necessidades e desejos dos clientes em projetos e processos de acordo com as possibilidades da organização.

### **“M” MEDIR.**

- Nesta etapa é necessário medir com precisão o desempenho de cada etapa do processo, identificando as debilidades e as fortalezas.

### **“A” ANALISAR.**

- Determinar o que falta nos processos para atender e encantar os clientes.

### **“I” IMPLEMENTAR.**

- Demonstrar as vantagens que a mudança vai trazer e aproveitar suas contribuições na forma de operacionalizar a estratégia.

### **“C” CONTROLAR.**

- Estabelecer um sistema permanente de avaliação e controle.

## 2.7 A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

Drucker, uma vez mais, marcaria o tom da época em “A Sociedade Pós-Capitalista”, publicada em 1993, explicando desenvolvidamente a economia emergente, a economia do conhecimento, os seus protagonistas (o trabalhador do conhecimento) e as implicações para as organizações.

A idéia do “trabalhador do conhecimento” é velha para Drucker, se por “velho” aceitarmos que ele descobriu esse personagem nos anos 50 do século XX. Esse grupo social é hoje 1/3 da população ativa e será 40% em 2020, segundo um estudo feito por Drucker e divulgado pelo The Economist (de 3/11/2001).

Interrogado sobre o que é tal coisa, Drucker respondeu sem grande floreado: “É um conceito simples. Num sistema capitalista, o capital é o recurso de produção crítico e está totalmente separado (podendo estar até mesmo em oposição) com o trabalho. Na sociedade para qual nos encaminhamos muito rapidamente, o saber é o recurso-chave. Ele não pode ser comprado com dinheiro nem criado com capital de investimento. O saber reside na pessoa, no ‘trabalhador do conhecimento’. E mais polêmico ainda diria: “O capital está tornando-se redundante, isto é, está deixando de ser um ‘recurso’. O capital é importante enquanto fator de produção, mas não é mais um fator de controle”.

Neste período de ouro de meados dos anos 90, o management cada vez mais era “invadido” pela análise histórica, sociológica e até mesmo pela filosofia. Charles Handy, um irlandês radicado na Inglaterra, a quem chamam “o Drucker europeu”, publica uma série de obras de reflexão, entre elas “A Era do Paradoxo”.

## **2.8 EVOLUÇÃO ESTRATÉGICA DA ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA**

Um dos principais desafios de uma organização é obter do trabalho das pessoas, resultados organizacionais extraordinários. Isso só é alcançado quando se tem três pilares fundamentais:

- conhecimento mais próximo da realidade das possibilidades;
- conhecimento das necessidades da organização; e
- comprometimento dos seus colaboradores.

As estratégias organizacionais vêm privilegiando as pessoas como o principal componente da transformação, inovação e fonte de resultados promissores de uma organização.

Contudo, de uma maneira geral, pode-se agrupar algumas referências estratégicas relacionando-as com o seu tempo. Do início do século XX até os anos 30, a estratégia contamina, vagarosamente, o ambiente dos negócios, tendo como fonte a experiência militar. Algumas referências que marcaram essa época: Maquiavel, Carl Von Clausewitz, Miyamoto Musashi, Sun Tzu, Henry Ford, Alfred Sloan (General Motors), Chester Barnard, entre outras. Baseada em uma economia de escala e na participação no mercado, a análise de uma organização era mais concentrada em pontos fortes e pontos fracos, comparando-a com a concorrência e segmentação do mercado.

Dos anos 30 até meados dos anos 50, influenciado pela Segunda Guerra Mundial, o enfoque maior passa a ser o financeiro. Foram referências: Joseph Schumpeter, Keynes, Dupont Corporation, GM Corporation, Otto Bauer, entre outras. Torna-se popular a palavra orçamento (budget), que inclui o planejamento de custos e resultados e a comparação do orçado com o realizado realmente.

Desde meados dos anos 50 até meados dos anos 70, a estratégia enfatizou o crescimento, ainda forte em planejamento financeiro, passando a incluir o longo prazo. Surgem vários estudos voltados

para a otimização da lucratividade. Foram referências marcantes: Peter Drucker, Theodore Levitt, Derek F. Abell, H. Igor Ansoff, George S. Odiorne, Kenneth Andrews, Alfred Chandler, Bruce Henderson, McKinsey&Company, General Electric, Arthur D. Little, Strategic Planning Institute, John von Neumann, entre outras. Essa época é caracterizada pela:

- administração por objetivos (APO);
- consolidação da matriz DOFA como importante ferramenta de diagnóstico;
- matriz BCG (crescimento X participação no mercado);
- introdução do UEN (unidade estratégica do negócio);
- matriz GE/McKinsey (nove quadrantes);
- matriz de ciclo de vida;
- métodos informatizados quantitativos; e
- PIMS (Profit Impact of Market Strategies).

A evolução da estratégia empresarial passou a ser mais visível a partir dos anos 60, com uma abordagem perspectiva e foco no “como deve ser”, o qual utiliza uma matriz chamada DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas e ameaças) ou, em inglês, SWOT (strengths, weaknesses, opportunities e threats).

Nos anos 70, a abordagem era o planejamento elaborado com um processo formal. Utilizava-se ainda a matriz DOFA, mas acrescentando, neste momento, metas e sistemas de controles.

A partir dos anos 80, foi incorporada, ao que vinha sendo utilizado, uma metodologia baseada em objetivos direcionados a conseguir poder sobre os demais players, obtendo maior força ou diminuindo a força de seus oponentes. Como consequência, o processo estratégico vive uma superposição de fatos que ocorrem simultaneamente em diversos lugares, sem uma coordenação centralizada.

Até meados dos anos 80, foi enfatizada a análise sistemática do ambiente, tentativas de previsão do futuro e a utilização de cenários. Foram referências: George A. Steier, John B. Miner, H. Igor Ansoff,

Keniche Omae, Pierre Wack, Royal Dutche Schell, Alvin Toffler, John Naisbitt, entre outras. A partir de então, passam a ser ressaltados os fatores críticos para o sucesso no planejamento estratégico.

Finalizando os anos 80, muitas inovações no planejamento estratégico foram introduzidas, dentre as quais se destacam:

- a busca da vantagem competitiva, a qual passa influenciar a cadeia de valor,
- a vital importância dada à empresa enxuta,
- a adoção de referencial comparativo (benchmarking), e
- a busca da excelência gerencial como única maneira de adaptar-se às mudanças do mercado.

Iniciando os anos 90, as fortes influências da década anterior conduziram ao aperfeiçoamento das gestões das organizações. É sabido que as relações da organização com o ambiente externo aumentam de valor se acompanhadas da valorização dos aspectos internos, despertando, ainda modestamente, a importância das pessoas como fonte de aumento de competitividade. Foram referências: M. Porter, Hamel e Prahalad, Jordan D. Lewis, Michael Y. Yoshino, Robert Porter Lynch, John Kay, ISO 14.000, Gregory Bateson, S.B. Zaccarelli, A.A. Fishermann, R.A.S. Leme, James F. Moore, Charles H. Fine, entre outras.

Surgem os aglomerados organizacionais (clusters) como geradores de competitividade, alianças estratégicas, rede de negócios e impacto da gestão ambiental na estratégia.

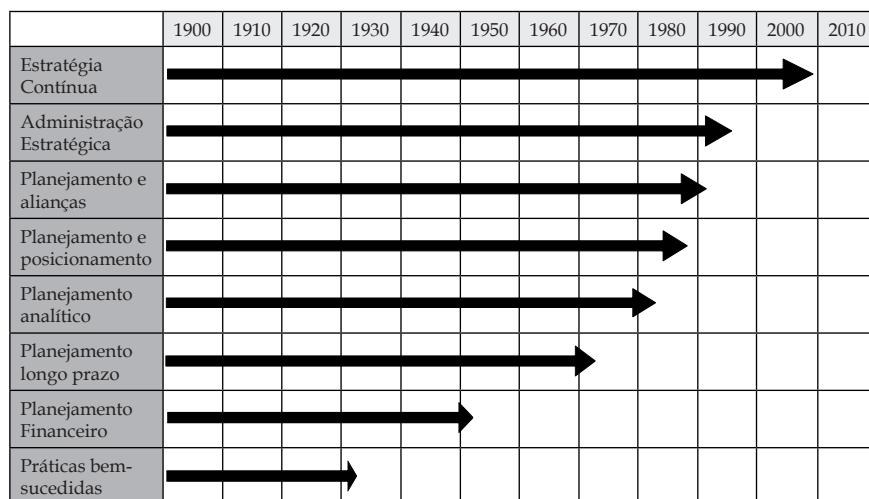
No final dos anos 90, aumenta a responsabilidade social (stakeholders) e são impositivos a visão e os valores na planificação estratégica organizacional.

Destaca-se a ênfase para o surgimento da visão de que o cliente e a empresa têm valor; para a valorização do foco; para os indicadores estratégicos (BSC - balance scorecards); entre outros. Foram referências: Warren Bennis John P. Kotter, James C. Collins, Jerry

Porras, Richard C. Whiteley, Adrian J. Slywotzky, David J. Morrison, Stephen H. Rines Mith M. Porter, Al Ries, Robert S. Kaplan, Davd P. Norton, Henry Mintzberg, entre outras.

Ao entrar o terceiro milênio, aumenta o ambiente de incertezas e cresce de importância a implantação de inovações e melhorias através de projetos que modelem a estratégia contínua. Estão sendo referências: Caros Malthus, Erio B. Zaccarelli, Barry J. Alebuff, Adam M. Bradenburg, James F. Moore, H. Igor Ansoff, Paul Campbell Dinsmore, Edgar Morin.

## 2.9 EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL



Fonte: MEIRELES, Manuel, PAIXÃO, Marisa Regina. Teorias da Administração, 2003.

A Excelência Gerencial nas próximas décadas vai depender essencialmente das pessoas que compõem a organização. As mais verticalizadas terão, cada vez mais, dificuldades de evoluir. A horizontalização e o enxugamento dos excessos de seus recursos serão a base da evolução gerencial, a qual demandará uma estratégia continuada

com mudanças constantes de paradigmas e muita humildade dos gerentes para enfrentar os crescentes desafios que todas as organizações estarão experimentando no seu ambiente interno e externo.

A Excelência Gerencial nas próximas décadas envolverá, cada vez mais, a preocupação com a valorização das pessoas, qualidade, competitividade e produtividade logística de uma organização.

*As organizações que desenvolvem projetos e processos que visem a valorização das pessoas são normalmente mais bem sucedidas. Grande parte dos trabalhadores no mundo sofre de stress ocupacional. No Brasil, segundo pesquisas International Stress Management Association (Isma), 70% dos trabalhadores sofrem de stress ocupacional, que apresenta sintomas como dores musculares, enxaqueca, irritação, problemas digestivos, mal humor e, principalmente, falta de concentração. Estes sintomas são uma resposta do corpo e da mente a sobrecarga de trabalho e podem levar ao esgotamento, depressão e alguns casos a morte.*

*Uma estratégia bem sucedida nunca deixa de considerar o fator humano.*



# Capítulo 3

## *Planejando Estrategicamente a Logística*

Este capítulo busca levar o leitor a refletir um pouco sobre a Estratégia e suas aplicações.

“Ou você tem uma estratégia própria, ou então é parte da estratégia de alguém, sintetizando nesta frase a importância de planejamento futuro da organização, seja qual for o seu tamanho ou área de atuação” (Alvim Tofler).



### **3.1. O QUE É ESTRATÉGIA ?**

Você sabe o que quer dizer estratégia?

Estratégia é um vocábulo de origem grega (estrategós), que significa a “arte do General”, conotação puramente militar, porque, no passado, a incumbência de fazer a guerra era responsabilidade direta dos chefes militares, os generais.

As pessoas têm planejado e gerenciado projetos desde o início dos tempos. Ao longo da história da humanidade, o conceito de estratégia foi evoluindo assumindo a dimensão global na Segunda Guerra Mundial.

Os anos 50 marcam a evolução do conceito tradicional de estratégia da área militar para o mundo empresarial.

Estratégia Organizacional, de uma forma simplificada, pode ser conceituada como o caminho para a consecução dos objetivos organizacionais, voltada para o futuro da organização e orientada para longo prazo.

A Estratégia Organizacional pode envolver a organização como uma totalidade e tem o comportamento orientado para os objetivos estratégicos organizacionais.

“A estratégia é a ponte para o futuro” (Chiavenato et al. 2003), sendo cada vez mais aplicada à logística organizacional.

### **3.2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Inicialmente, faz-se necessário diferenciar um Plano e um Planejamento. O Planejamento é um processo mental e o Plano é a materialização desse pensamento “no papel”.

Esse processo mental deve visualizar o caminho que a organização escolhe para evoluir desde uma situação presente até uma situação desejada no futuro (num determinado horizonte de tempo), ou seja, determina o rumo da organização nos próximos anos, como ela vai chegar lá e como saber se chegou lá.

Em outras palavras, o Planejamento é uma técnica administrativa que procura ordenar as idéias das pessoas, de forma que se possa criar uma visão do caminho que se deve seguir (estratégia).

Depois de ordenar as idéias, são ordenadas as ações, que é a materialização em um plano estratégico.

Segundo SERRA (2004:33/34), “a metodologia do planejamento estratégico não pode ser considerada um simples exercício de planejamento. Deve decorrer do raciocínio estratégico, para poder ser flexível e ajustar-se às modificações do ambiente e para orientar a implementação das ações planejadas.

O raciocínio estratégico é direcionado para interação entre a organização e o meio ambiente, assim como para o desempenho de suas atividades-fim. Está diretamente relacionado com a missão, a visão, a formulação dos objetivos e das principais ações estratégicas da organização.

Um planejamento estratégico deve ser elaborado num horizonte de tempo definido e demanda o comprometimento de todos da organização, a fim de que o plano estratégico resultante seja condizente com a realidade organizacional e, ainda, para que esse comprometimento diminua a resistência à sua implementação.

Não é uma fórmula mágica que assegura o êxito na resolução de todos os problemas da organização, mas colabora de maneira marcante na busca de resultados para reforçar as oportunidades e vencer as ameaças.

Antes de iniciar o processo de elaboração de um planejamento estratégico, é de fundamental importância estabelecer procedimentos, tais como: locais e datas das reuniões, processo decisório, quadro-horário, relatórios, etc.

A exemplo da técnica de tempestade de idéias (brainstorm), sugere-se a composição de um grupo de trabalho composto de 5 a 8 integrantes.

Para todas as reuniões, deve-se providenciar com antecedência uma agenda com as idéias que serão discutidas, a fim de facilitar a execução da mesma.

Em todas as reuniões, é recomendável um relator, cuja atribuição será listar as conclusões do evento. Sugere-se que esse relatório seja padronizado, de forma que essas conclusões também subsídien a elaboração do Plano Estratégico da organização.

Em consequência, o planejador deve considerar a situação-problema a ser trabalhada.

*Você sabe o que é uma situação-problema?*

Uma situação-problema é o conjunto de fatos ou problemas que determinam uma realidade. “Um problema é um obstáculo que, numa situação concreta, situa-se entre a realidade atual e as aspirações de um ator que participa de um jogo social com uma carga particular de ideologias, valores e conhecimentos” (Mateus, 1996, 26p).

As manifestações ou sintomas da existência de um problema chama-se descriptores. Os descriptores auxiliam na compreensão das causas dos problemas, ajudam na determinação das variáveis que devem monitoradas e possibilitam a verificação da eficácia da ação planejada para a solução do problema.

### **3.3 A MISSÃO NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

O planejamento organizacional, normalmente, tem 3 níveis de abrangência:

- estratégico;
- tático; e
- operacional.

A maioria das organizações que adotam o planejamento estratégico como uma ferramenta de gestão, o considera como a estrada a ser seguida, visando a otimizar sua relação com o ambiente externo e interno. Há muitos modelos de planejamento estratégico, contudo grande parte incorpora a missão, visão de futuro, objetivos estratégicos, metas, etc.

O nível tático está mais apropriado para o desenvolvimento de Programas ou Macroprojetos (famílias de projetos com uma estrutura gerencial comum), tarefas e atividades organizacionais.

O nível operacional detalha as ações necessárias para atingir as metas e objetivos dos níveis superiores.

É comum um pouco de confusão com esses conceitos. Sugerimos você considerar o que faz a maioria, ou seja, a definição dos projetos a serem desenvolvidos pela organização está mais relacionada com o nível tático e o detalhamento do plano de ação com o nível operacional.

Entretanto, se estamos falando de planejamentos militares, há que se trocar o tático com o operacional. Para os militares os níveis são na seguinte ordem:

- estratégico;
- operacional; e
- tático.

Bem, com o vimos anteriormente, a primeira etapa do processo de planejamento é definir a missão, ou seja, estabelecer a razão da existência da Organização.

A missão é um elemento essencial para a gestão e deve ser definida com clareza, para que todos os integrantes entendam o papel que vão desempenhar.

A definição da missão responde à pergunta: Quem é a organização? ou Que faz a organização?

É a base ou o ponto de partida do planejamento.

Algumas linhas de pensamento iniciam pela visão da organização, contudo grande parte considera a missão o primeiro passo do planejamento estratégico.

### **3.4 PRINCÍPIOS, CRENÇAS E VALORES**

Talvez seja o que muitas Organizações estejam necessitando, talvez mais importante que desenvolvimento de projetos mirabolantes ou utilização de tecnologias super avançadas.

Aos princípios a seguir, as crenças do que se acredita e os valores de uma Sociedade ou simplesmente Organização são os pilares que a sustentam bem como as ações de seus integrantes, orientando-lhes o comportamento e permeando as atividades e relações que ocorrem no seu interior.

Considera-se fundamental a assimilação dos Princípios, Crenças e Valores na Organização, a fim de que seja consolidado o comprometimento de seus colaboradores.

### **3.5 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO**

Sua finalidade é realizar um estudo das variáveis que compõem os ambientes externo (oportunidades e ameaças) e interno (fortalezas e debilidades) da organização. Muito utilizada, a matriz DOFA (Debilidade, Oportunidade, Fortaleza e Ameaças), caracteriza-se por ser a principal ferramenta no diagnóstico estratégico.

Vamos comentar um pouco alguns pontos referentes ao ambiente externo e interno à organização e depois sugerir 3 exemplos acadêmicos com características práticas utilizando a matriz DOFA.

### **3.5.1 ANÁLISE DO AMBIENTE EXTERNO**

Representa a análise dos fatores externos à organização que podem influenciar na sua atuação. É o processo no qual uma organização deve identificar oportunidades (e buscar potencializá-las) e ameaças (e buscar neutralizá-las ou minimizá-las) ao seu desempenho, municiando-se de informações sobre essas variáveis e antecipando-se ou preparando-se para possíveis mudanças identificadas. Em outras palavras: ser proativo.

A organização deve olhar para fora de si, para o ambiente em que estão as oportunidades e ameaças e, em seguida, analisar as melhores maneiras de evitar ou usufruir dessas situações, ressaltando que o planejamento não deve ser definido com base em todas as oportunidades e ameaças identificadas. Devem-se priorizar aquelas que a Organização terá mais chance de aproveitar e aquelas que a afetarão mais diretamente.

### **3.5.2 OPORTUNIDADES**

São situações, tendências ou fenômenos externos à organização, não controláveis por ela, atuais ou potenciais, que podem contribuir de forma relevante e por longo tempo para o cumprimento da sua missão e conquista dos objetivos organizacionais (ENAP, 2006).

A oportunidade pode ou não ser aproveitada, dependendo das condições internas da organização. Trata-se, portanto, de “chances” e não de conquistas líquidas e certas. Serão potencializadas se uma Fortaleza puder ser aplicada para seu aproveitamento.

### **3.5.3 AMEAÇAS**

São situações, tendências ou fenômenos externos à organização, não controláveis por ela, atuais ou potenciais, que podem prejudicar, substancialmente e por longo tempo, o cumprimento da missão e a conquista dos objetivos organizacionais (ENAP, 2006).

A ameaça pode concretizar-se ou não, e seus impactos podem ou não afetar a organização dependendo de suas condições internas de defesa ou neutralização. Trata-se, portanto, de “riscos” e não de perdas líquidas e certas. São óbices gerais ao cumprimento da missão da organização, que serão potencializados se incidirem sobre uma de suas Debilidades (vulnerabilidades), ou seja, sobre uma de suas oportunidades de inovação e melhoria.

### **3.5.4 ANÁLISE DO AMBIENTE INTERNO**

A análise interna objetiva identificar as principais Fortalezas (pontos fortes) e Debilidades (pontos fracos) da organização para nortear o processo de planejamento. A partir dessa análise, haverá conhecimento das qualificações com que a organização poderá contar, bem como das vulnerabilidades no momento de se estabelecerem as estratégias organizacionais, de forma a superar ou minimizar suas Debilidades e potencializar suas Fortalezas para o cumprimento da missão e consecução dos objetivos organizacionais. A análise interna consiste na análise dos aspectos internos da própria organização que influenciam sua condução ou desempenho no cumprimento da missão, ou seja, busca-se avaliar sua situação atual, fundamental para definição das ações para fazer frente aos desafios futuros.

As Fortalezas e as Debilidades, resultantes do processo de auto-avaliação constituem a base da análise do ambiente interno.

### **3.5.5 FORTALEZAS**

Também conhecida como Pontos Fortes em algumas literaturas, “São as variáveis internas e controláveis que propiciam uma condição favorável para a organização em relação ao seu ambiente” (REBOUÇAS, 2001:89).

É uma condição interna à organização capaz de auxiliar, substancialmente e por longo tempo, o seu desempenho no cumprimento da missão e na consecução dos objetivos organizacionais, ou seja, são ca-

características da organização, tangíveis ou não, que podem influenciar positivamente seu desempenho.

### **3.5.6 DEBILIDADES**

São as variáveis internas e controláveis que provocam uma situação desfavorável para a OM em relação ao seu ambiente (REBOUCAS, 2001:89). É uma condição interna à organização, atual ou potencial, capaz de dificultar substancialmente o seu desempenho ou o cumprimento da missão e a consecução dos objetivos organizacionais, ou seja, são características da organização, tangíveis ou não, que podem influenciar negativamente seu desempenho.

### **3.6 MATRIZ DOFA**

Como processo metodológico para o diagnóstico estratégico, poderá ser utilizada, nos escalões mais elevados da Força, a ferramenta matriz DOFA [Debilidades (oportunidades de inovação e melhoria), Oportunidades, Fortalezas (pontos fortes) e Ameaças, cujos resultados indicarão o posicionamento estratégico organizacional (sobrevivência, manutenção, crescimento e desenvolvimento), e orientarão o estabelecimento de objetivos estratégicos.

### **3.7 EXEMPLOS ACADÊMICOS**

Leia os 3 exemplos acadêmicos abaixo propositalmente desenvolvidos com diferentes formatos e verifique como podemos aplicar a matriz DOFA em diferentes tipos de diagnósticos estratégicos. O diagnóstico estratégico adianta em muito o que será o seu Plano Estratégico, ou seja, ele já prepara o Plano. Não se prenda em formatos, mas sim no conteúdo, pois não há formato considerado único para essa tarefa.

## CASO 1: ESTRATÉGIA PARA O PROGRAMA FOME ZERO

### 1. MISSÃO

*Planejar a execução dos transportes para realizar a distribuição de alimentos do Programa FOME ZERO.*

### 2. SITUAÇÃO

#### a. Antecedentes Históricos

*Calcular a quantidade de pessoas sujeitas à fome no Brasil é um problema complexo. Não há consenso sobre o tamanho da população atingida. Tudo depende das medidas e critérios utilizados para definir quem compõe esse contingente.*

*A origem do problema remonta ao Período Colonial, naquela época já havia a preocupação com a alimentação dos escravos, e foi se agravando ao longo da evolução histórica do País. A Região Nordeste, face aos rigores climáticos, tem sido a maior vítima. No ano de 1887, em virtude da grande seca que assolou a região, D Pedro II pronunciou a seguinte frase: "não restará uma única jóia da coroa, mas nenhum nordestino morrerá de fome".*

*O ano de 1917 representou um marco nos problemas de alimentação. As dificuldades geradas pela carestia dos alimentos foram o estopim para a deflagração de manifestações e da primeira greve geral operária da nossa história, que teve lugar na cidade de São Paulo.*

*No Governo Vargas inaugurou-se o período de intervenções federais no sistema de abastecimento. Ao longo dos anos foram criados órgãos, tais como: COBAL, SUNAB, CIBRAZEM, CEASA, entre outros. A partir de 1968, instituiu-se uma extensa rede de centrais de abastecimento (47 entrepostos) e mais de uma centena de instalações varejistas (Rede Somar). Ao longo dos anos 70 e 80, surgiram outras centenas de varejões e sacolões administrados por estados e municípios. O esforço de modernização da agricultura brasileira impulsionada pela política de crédito rural subsidiado afastou de imediato*

*a preocupação com a disponibilidade de alimento, no que demandou, evidentemente, uma rede de estradas e corredores para escoar a produção, contudo os preços dos alimentos continuaram elevados, aumentando o impacto da fome na população mais carente.*

*Em 1993, foi criado o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA), vinculado diretamente à Presidência da República e com a participação de organizações não governamentais. O CONSEA era integrado por oito ministros e 21 representantes da sociedade civil, os quais coordenariam a elaboração e a implantação do Plano Nacional de Combate à Fome e à Miséria dentro dos princípios da solidariedade, parceria e descentralização. Com ele foi posto em prática: a descentralização da merenda escolar (Programa Nacional de Alimentação Escolar); a continuidade do Programa de Distribuição de Alimentos (PRODEA), com a utilização de estoques públicos de alimentos; e a prioridade ao programa de distribuição de leite (Programa de Atendimento ao Desnutrido e à Gestante em Risco Nutricional - Leite É Saúde), como estratégia de combate à desnutrição materno-infantil.*

*É de se salientar como aspecto altamente positivo, a mobilização da sociedade em torno da campanha da Ação da Cidadania contra a Fome, a Miséria e pela Vida, coordenada pelo sociólogo Herbert de Souza, Betinho.*

### ***b. Situação Atual***

*Diante das dificuldades para mensurar a indigência ou a pobreza no Brasil, o Programa Fome Zero, instituído pelo Governo Federal a partir de 1 de Janeiro de 2003, procurou estimar a quantidade de pessoas que passam fome no país tomando por base os micro-dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do IBGE, de 1999, atualizados posteriormente pela edição de 2001. É de se salientar que as pessoas aí incluídas habitam as mais diversas regiões do País, desde as grandes cidades, dotadas de boa infra-estrutura de transporte e armazenamento até os pequenos núcleos habitacionais, onde acesso é difícil e não existem condições de armazenamento.*

*Os dados da pesquisa supra referida apontam o número de 46 milhões de pessoas pobres no país.*

*Considera-se pobre aquela pessoa que tem uma renda média mensal (per capita) de R\$ 43,09. Levando-se em conta que a família média brasileira é composta com 4,7 pessoas, a renda familiar de uma família pobre é de R\$ 183,81 por mês.*

*Para combate a essa situação de indigência e miserabilidade de parcela significativa da população brasileira, o Governo Federal lançou, a partir de março do corrente ano o Programa “FOME ZERO”.*

*O Fome Zero constitui-se em uma iniciativa que busca integrar 25 políticas em mais de 40 programas.*

*As políticas que constituem o “Fome Zero” são as seguintes:*

- Políticas estruturais – voltadas para as causas profundas da fome e da pobreza;*
- Políticas específicas – voltadas para atender diretamente as famílias no que se refere ao acesso ao alimento, e*
- Políticas locais – que podem ser implantadas por prefeituras e pela sociedade.*

*Para a implementação dessas políticas, de forma que os programas que as compõem produzam os resultados esperados, a atividade de transporte é crucial no cumprimento de cada etapa planejada.*

*Nesse contexto, a Organização Pororoca, tradicional empresa do setor de transporte de cargas e de consultoria, com o objetivo de contribuir para o sucesso da Política de Segurança Alimentar do Governo Federal, apresenta este planejamento estratégico como uma alternativa para atender as necessidades de transporte do Programa Fome Zero*

### 3. ANÁLISE AMBIENTAL

#### a. Ambiente Interno

##### 1. Fortalezas:

- *Experiência no transporte de alimentos;*
- *Moderno sistema gerencial de informações;*
- *Recursos humanos qualificados e motivados;*
- *Solidez financeira;*
- *Imagem ética da empresa;*
- *Representantes comerciais em todo o território nacional;*
- *Certificação ISO 9000;*
- *Crescente participação no mercado de consultoria em transporte e no transporte de carga no modal rodoviário; e*
- *Experiência na realização de parcerias no transporte intermodal e multimodal.*

##### 2. Debilidades:

- *Aumento dos custos operacionais;*
- *Dificuldade da empresa na obtenção de recursos financeiros para a renovação da frota e para aquisição de equipamentos de segurança;*
- *Ociosidade de 20% nos fretes entre as capitais do Sul/Sudeste e os estados do Norte/Nordeste; e*
- *Impossibilidade de a empresa realizar todo o transporte com frota própria.*

**c. Ambiente Externo**

**1. Oportunidades**

- *Projeto Interministerial, prioritário para o Governo Federal, por conseguinte terá todo apoio dos demais Ministérios;*
- *Apoio da sociedade civil, aí incluídos, Governos Estaduais e Municipais, Poderes Legislativo e Judiciário, Empresas, Organizações Não Governamentais (ONG) e a população em geral;*
- *Apoio da Sociedade Civil, aí incluídos, Governos Estaduais e Municipais, Poderes Legislativo e Judiciário, Empresas, ONG e a população em geral;*
- *Apoio de Organizações Internacionais, como o Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), Banco Interamericano para o Desenvolvimento (BID) e Banco Mundial, entre outros;*
- *Possibilidade de transporte de alimentos nos retornos ociosos;*
- *Capacidade disponível para armazenamento nos armazéns da CONAB;*
- *Possibilidade de arrendamento ou cessão gratuita de armazéns ou depósitos da rede particular;*
- *Aproveitamento da ociosidade dos fretes entre as capitais do Sul/Sudeste e os estados do Norte/Nordeste;*
- *Produção agrícola e agro-industrial disponível;*
- *Possibilidade da frota nacional de transporte de carga atender a toda a demanda de transportes do Fome Zero; e*
- *Estrutura do Programa Fome Zero.*

## 2. Ameaças

- Possibilidade de assaltos e roubo de cargas;
- Aviltamento dos fretes;
- Distribuição geográfica da população a ser atendida, face às grandes distâncias entre as regiões produtoras e as comunidades mais pobres;
- Possibilidade do Programa Fome Zero não apresentar os resultados esperados, caso os alimentos não cheguem ao destino no momento oportuno;
- Falta de um Plano de Distribuição Física de Alimentos;
- Falta de infra-estrutura aos pequenos municípios, em particular, os mais afastados dos grandes centros para armazenar e escoar a safra dos pequenos agricultores;
- Aumento do preço do petróleo;
- Forte dependência do modal rodoviário para a maior parte do país e do modal aerooviário para se obter maior eficiência na distribuição na Região Amazônica;
- Dificuldade de armazenagem nas regiões mais afastadas;
- Inexistência de frota oficial nos níveis Federal, Estadual e Municipal para realizar o transporte; e
- Malha rodoviária em mau estado de conservação em algumas regiões do país.

## 3. Concepção Estratégica

### a. Visão

*Atender toda a demanda de transporte do Programa Fome Zero até o ano de 2006 (7)*

**b. Objetivo Estratégico**

*Realizar o transporte de alimentos do Programa Fome Zero para todos os municípios incluídos no programa, utilizando todos os modais disponíveis.*

**4. Estratégias**

**a. Estratégia 1**

*Realização de amplo levantamento das empresas que realizam o transporte de cargas das Regiões Sul/Sudeste para o Norte/Nordeste, detalhando os itinerários percorridos e identificando aqueles com fretes ociosos.*

**b. Estratégia 2**

*Transporte dos alimentos dos Centros de Distribuição nas Regiões Sul/Sudeste para os armazéns da CONAB e para os armazéns arrendados nas Regiões Norte/Nordeste a cargo do Governo Federal e destes armazéns para os municípios incluídos no programa, a cargo dos Estados e Municípios.*

**c. Estratégia 3**

*Elaboração de planejamento detalhado da movimentação rodoviária dos alimentos do Programa Fome Zero, entre os armazéns da CONAB, os arrendados e os municípios incluídos no programa e destes às comunidades atendidas, por meio de empresas locais.*

**d. Estratégia 4**

*Aproveitamento da capacidade ociosa das empresas para o transporte de alimentos do Programa Fome Zero sem ônus ou a baixo custo, como estratégia de marketing das empresas de transporte.*

**e. Estratégia 5**

*Elaboração de um Plano de Segurança abrangendo todos os deslocamentos das empresas de transporte rodoviário a serviço do Programa Fome Zero, utilizando os Órgãos de Segurança nas esferas Federal, Estadual e Municipal.*

## **5. Objetivos Estratégicos Particulares**

### **a. Estratégia 1**

1. *Evitar atrasos e outros transtornos que possam ocorrer nos deslocamentos e que prejudiquem o Programa. Para isso, serão empregadas, preferencialmente, empresas que já realizem transporte de carga para os municípios abrangidos pelo Programa Fome Zero;*

### **b. Estratégia 2**

1. *Criar novos empregos na região, contratando-se mão-de-obra local para o transporte, embarque e desembarque das cargas movimentadas dos armazéns para os municípios e comunidades abrangidas pelo Programa; e*
2. *Proporcionar amplo comprometimento dos Governos Estaduais e Municipais e das Comunidades locais com o Programa, sendo co-responsáveis pela distribuição de alimentos;*

### **c. Estratégia 3**

1. *Garantir que a população beneficiada receba os alimentos, evitando atrasos, desvios de mercadoria, ações de corrupção e apadrinhamento político; e*
2. *Implementar a fiscalização e o controle do carregamento, transporte e descarregamento das cargas movimentadas;*

### **d. Estratégia 4**

1. *Reducir o custo dos transportes, para permitir o emprego dos recursos financeiros em outras atividades necessárias;*
2. *Realizar ampla campanha de marketing, buscando novas parcerias com empresas de transporte; e*
3. *Possibilitar o escoamento da safra dos pequenos agricultores nos veículos que retornem sem carga.*

**e. Estratégia 5**

1. *Evitar roubos de carga por ações de bandidos ligados ao crime organizado, resultando na diminuição dos custos no seguro de carga;*
2. *Impedir eventuais saques aos comboios, realizados por grupos organizados;*
3. *Evitar acidentes e atrasos que impeçam a carga de chegar ao destino no momento oportuno e sem custos adicionais; e*
4. *Identificar todos os itinerários de deslocamento para facilitar a execução do Plano de Segurança.*

**6. Espaço de Tempo X Prazos de Execução**

**a. Estratégia 1**

1. *Criar um sistema de informação gerencial para entrar execução a partir de 2004, até o final do programa, que controle progressivamente todo o movimento de transporte do Fome Zero; e*
2. *Concluir até o final de 2003 um sistema informatizado que integre as informações relativas ao cadastramento de pessoas físicas e jurídicas que participem do programa e os dados pertinentes a todos os itinerários utilizados no Programa para serem utilizadas na execução do Plano de segurança.*

**b. Estratégia 2**

1. *Criar um cadastro de pessoal desempregado por cidade abrangida pelo Programa, para contratação dessa mão-de-obra no embarque, transporte e desembarque de carga a partir de junho de 2003.*

**c. Estratégia 3**

1. *implementar o Sistema de fiscalização e controle da movimentação de carga, a ser executado pelos Comitês Municipais de Segurança Alimentar, a partir de abril de 2003;*

**d. Estratégia 4**

1. *Credenciar, desde já, os postos de combustíveis que terão prioridade de venda ao aderirem ao programa, vendendo seus produtos com desconto aos transportadores do Programa Fome zero;*
2. *Estabelecer em 2003 acordos de cooperação com as empresas públicas e privadas de comunicações para a divulgação trimestral dos resultados alcançados pelo Programa Fome Zero; e*
3. *Realizar em 2003 intercâmbio com todas as entidades e associações de transportes para troca de informações sobre custos, ociosidades e outros subsídios que viabilizem a diminuição dos custos operacionais e a execução do transporte das safras dos pequenos agricultores cadastrados no Fome Zero.*

**e. Estratégia 5**

1. *Implementar até o final de 2003 o Plano de Segurança em 40% de todos os trechos federais, estaduais e municipais utilizados no transporte do Fome Zero, incrementando anualmente 20% até 2006; e*
2. *Firmar convênio com as Polícias Rodoviárias e com o Ministério dos Transportes, em 2003, a fim de incrementar medidas de sinalização do trânsito e de segurança nas estradas utilizadas no Programa Fome Zero.*

**7. Medidas de Avaliação e Controle**

- a. *Estabelecer uma comissão incluindo membros de todos os níveis de acompanhamento e execução do Programa para avaliar o desempenho das atividades de transporte e proporcionar a retroalimentação do planejamento.*
- b. *Estabelecer equipes de fiscalização para verificar se os alimentos estão chegando à população credenciada no Programa.*
- c. *Estabelecer metas e indicadores de desempenho para avaliar se os objetivos estão sendo atingidos.*

- d. Estabelecer normas de segurança para todos os deslocamentos realizados a serviço do Programa.

## **CASO 2: ESTRATÉGIA PARA DECIDIR A MELHOR OPÇÃO ENTRE A ALCA E O BRIC (VISÃO NÚMERO 1).**

### **1. Introdução**

*Com a transferência da Família Real e dos membros da corte portuguesa, de Lisboa para o Rio de Janeiro, ocorrida ante a iminência da invasão francesa a Portugal, desencadeou uma série de transformações no Brasil. A conhecida “abertura dos Portos” suspendeu o monopólio comercial português, uma das bases do chamado Pacto Colonial. Desde então, o perfil aceitável para as regras sobre comércio exterior não mais deixou de ser pauta dos governantes. Maior ou menor abertura, protecionismo ou competitividade, são temas centrais em qualquer discussão sobre a vida econômica do país.*

*Ao alvorecer do Século XXI, a dinâmica das relações internacionais manifesta-se por tendências freqüentemente contraditórias. No contexto mundial ocorre um movimento de integração econômico e financeira impulsionado pela necessidade de expansão comercial e facilitado por uma série de inovações tecnológicas de enorme impacto no sistema produtivo.*

*O Brasil está em vias de formar parcerias com os países que compõem a Associação de Livre Comércio das Américas (ALCA) – todos os países do continente americano, exceto Cuba – e, também, com a Rússia, Índia e a China, que vêm realizando negociações para a formação da BRIC.*

### **2. Missão**

*Analizar a atual matriz de transporte e os sistemas logísticos adotados no País, concluindo sobre a prioridade a ser sugerida ao Governo Federal entre a ALCA e a parceria BRIC como melhor opção para transações comerciais, justificando apresentando a Matriz DOFA e o planejamento estratégico sintético para a opção selecionada.*

### **3. Situação Atual**

*O entusiasmo com que empresários e governo brasileiro têm se dedicado ao relacionamento com os países em desenvolvimento, com os quais o Brasil tem semelhança tecnológica, dimensões continentais e multitécnica, envergadura econômica e projeção mundial, é uma nova história que começa a ser escrita e que interessa muito a nossa sociedade. Em particular, a intensificação de missões comerciais, visitas presidenciais e consultas diplomáticas bilaterais e multilaterais que têm ocorrido em direção a vários parceiros: União Européia (UE), Associação de Livre Comércio das Américas (ALCA), Mercado Comum do Sul (Mercosul), a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e, por fim, três novos parceiros - Rússia, Índia e China - (BRIC).*

*Atualmente o governo brasileiro tem acordos bilaterais com mais de cem países.*

### **4. A matriz de transportes e os sistemas logísticos brasileiros**

*O transporte de cargas sofre um efeito multiplicador advindo do ritmo da atividade econômica. Houve uma boa performance e a tabela a seguir, indica distribuição nas formas de transporte:*

<b>A Matriz de Transporte</b>					
<b>Meios de Transporte</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Aéreo	0,33	0,26	0,31	0,31	0,33
Aquaviário	11,47	11,56	12,69	13,19	13,86
Ductoviário	3,78	4,55	4,44	4,61	4,46
Ferroviário	20,74	20,72	19,99	19,60	20,86
Rodoviário	63,68	62,91	62,57	62,29	60,49
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Do quadro acima apresentado, conclui-se que as condições vigentes não sugerem mudanças muito significativas na matriz de transporte brasileira, nem a conquista de fatias mais substanciais de um ou de outro segmento, pelo menos a curto e médio prazo.*

#### **4.1 Sistema rodoviário**

*Atualmente, o Brasil tem como seu principal meio de transporte o sistema rodoviário. Em 1998 havia 1,7 milhão de quilômetros de estradas (Anexo 1), sendo que apenas 161 mil quilômetros eram asfaltadas (aproximadamente 9,5%), informações obtidas do extinto Departamento Nacional de Estradas e Rodagem (DNER). De acordo com a pesquisa realizada pelo Conselho Nacional de Transporte (CNT) em 1999, em torno de 73% da pavimentação, sinalização e conservação das rodovias federais, eram consideradas deficientes.*

*As rodovias brasileiras de um modo geral apresentam falhas estruturais, tais como: predomínio de pistas simples em regiões de topografia acidentada, precária sinalização, deficiência no escoamento de águas pluviais, entre outras.*

*A frota de veículos no país é superior a 33 milhões de veículos, onde 52,5% dos veículos têm, em média, 14 anos de uso. A média dos ônibus é de 12 anos e dos caminhões de 14 anos. O Estado de São Paulo é quem detém o maior número de veículos do país.*

*De acordo com a pesquisa rodoviária CNT 2003, 82% da malha rodoviária federal apresenta algum tipo de comprometimento que onera os transportes de uma forma geral, agregando custos adicionais, encarecendo os produtos e comprometendo a competitividade dos mesmos no mercado externo. Com a privatização de algumas rodovias, houve um grande crescimento no número de postos de pedágios e aumento na tarifas cobradas; contudo, as condições de segurança, sinalização, piso e outros, são bem superiores aos mantidos pelo Estado, visto que os valores cobrados são revertidos à manutenção da malha.*

#### **4.2 Sistema ferroviário**

*O Brasil dispõe de cerca de 28.000 Km de malha ferroviária tendo transportado apenas 20% do total de carga do País. A falta de investimentos no setor e o seu sucateamento levaram o Governo Federal a adotar o sistema de concessionárias, dando maior ênfase ao transporte de cargas.*

*A malha ferroviária brasileira está concentrada nas Regiões Sudeste e Sul, operando com baixa velocidade, necessitando de transbordo para a mudança de bitolas e com gargalos de estrangulamento nos centros urbanos para o escoamento da produção através dos portos.*

#### **4.3 Sistema aquaviário**

*Transporta em torno de 12% da carga geral do País através de 44 portos, sendo 2,7% por meio de navegação fluvial. Apesar da tonelagem transportada custar cinco vezes menos que o rodoviário e duas vezes menos do que o ferroviário, o modal aquaviário ainda é subutilizado tendo em vista a falta de investimentos no setor, como: frota antiga e ultrapassada, operação deficiente e onerosa, condições inadequadas para a estocagem e armazenagem, necessidade de obras de dragagem e construção de eclusas.*

*Diante da grande produção agrícola do centro-oeste brasileiro, cresce a demanda para o transporte fluvial necessitando de grandes obras de engenharia para que se possa dar vazão a crescente safra. O Governo Federal vem buscando parcerias com a iniciativa privada a fim de atrair investimentos visando ampliar as exportações.*

#### **4.4 Sistema aeroviário**

*O transporte aéreo brasileiro tem pequena participação no conjunto de carga (0,4%) e de passageiros (2,5%) comparados com os outros modais. A falta de incentivos governamentais, o alto custo da manutenção, a deficiente infra-estrutura de carga dos aeroportos, aliada a grande extensão territorial, onera o valor da carga transportada.*

*O Brasil possui mais de 2.000 aeroportos e aeródromos oficiais e atualmente estão sendo realizados investimentos em terminais de passageiros.*

## 4.5 Resumo

*Apesar da falta de investimentos e incentivos governamentais nos modais mais atrativos e menos onerosos para o transporte de carga, o modal rodoviário é o que melhor integra o País e responde por 60% do escoamento de toda a produção nacional.*

*As concessões à iniciativa privada foram o caminho escolhido pelo Governo Federal para estimular o investimento no transporte fluvial, ferroviário e rodoviário, permitindo o escoamento da produção, em melhores condições, respondendo a crescente demanda das exportações.*

## 5. Análise - Matriz DOFA

### 5.1 Debilidades

- *Falta de consenso político para os incentivos e investimentos nos modais;*
- *O encarecimento dos produtos transportados a mais de 550 Km por meio rodoviário;*
- *A pouca exploração dos modais ferroviário e aquaviário;*
- *A falta de infra-estrutura na armazenagem/estocagem de todos os modais;*
- *A necessidade de transbordos no modal ferroviário face às variadas bitolas e obras de engenharia;*
- *Posição geográfica desfavorável em relação à Ásia;*
- *O “Custo Brasil”, particularmente no setor aeroviário, diminuindo a competitividade dos produtos no mercado externo;*
- *Mão-de-obra subvalorizada em outros países concorrentes.*

## 5.2 Fortalezas

- *A existência de uma extensa costa marítima e redes fluviais.*
- *Interesse da iniciativa privada na melhoria dos diferentes modais.*
- *Alta produtividade de produtos industrializados.*
- *“Commodities” em abundância.*
- *Empreendedorismo nacional.*
- *Excedentes de produção.*
- *Alta capacidade tecnológica.*

## 5.3 Oportunidades

- *Abertura de novos mercados consumidores dos produtos nacionais.*
- *A tendência mundial na formação de blocos comerciais.*
- *Credibilidade da política externa brasileira.*

## 5.4 Ameaças

- *A alta competitividade internacional.*
- *O protecionismo nacionalista.*
- *Subsídios de outros países a sua produção.*
- *Barreiras alfandegárias, tributárias e fiscais.*
- *A competitividade da indústria norte-americana.*
- *Hábitos, costumes, cultura, religião e língua.*

### **5.5 Estratégia D-O**

- *Melhorar a normatização e a regulamentação dos diversos modais e aumentar os investimentos por meio de um adequado planejamento governamental, permitindo, desta forma, ampliar o escoamento da produção, trazendo como consequência, maiores divisas para o País.*

### **5.6 Estratégia F-O**

- *Ampliar os canais diplomáticos facilitando a entrada dos produtos nacionais nos grandes blocos econômicos e nos países emergentes.*

### **5.7 Estratégia D-A**

- *Investir na tecnologia, na educação e na cultura nacional, permitindo que as indiosincrasias sejam superadas por acordos diplomáticos e políticos.*

### **5.8 Estratégia F-A**

- *Facilitar o maior número de empreendimentos em eventos internacionais (feiras, exposições e outros) de forma a divulgar a produção nacional, junto a suas populações, podendo se adequar as suas necessidades e exigências.*

## **6. Conclusão**

*Das análises realizadas, verifica-se que a matriz de transporte e os sistemas logísticos do Brasil desfavorecem, atualmente, as exportações em razão da sistemática adotada, das condições precárias dos modais e da falta de investimentos e incentivos no setor de transportes.*

*O Governo Federal deve, a curto prazo, dar prioridade às relações com a BRIC ao invés de as com a ALCA.*

*A sugestão supracitada se justifica na medida em que o fortalecimento e a diversificação dos parceiros comerciais, principalmente com países emergentes, permitirão que, em melhores condições, o governo brasileiro negocie o estabelecimento da ALCA sob a liderança da atual potência hegemônica do mundo - os EUA -, não prejudicando o mercado interno.*

*Medidas estão sendo tomadas pela administração federal e pela iniciativa privada no sentido de garantir melhor competitividade para os produtos nacionais, tais como: o transporte de produtos por meio de modais mais baratos, a redução do "Custo Brasil", a modernização dos terminais portuários e aeroviários, a criação de novas hidrovias, dentre outras. O cenário futuro é promissor pois o Brasil tem potencial, é respeitado internacionalmente e está caminhando no rumo certo.*

## **CASO 3: ESTRATÉGIA PARA DECIDIR A MELHOR OPÇÃO ENTRE A ALCA E O BRIC (VISÃO NÚMERO 2).**

### **1. Perspectivas**

*Em 2.050, o Brasil poderá ser a quinta potência econômica do planeta, acima de Inglaterra, França e Alemanha, mencionando algumas das maiores economias do mundo hoje. O PIB Brasileiro nesse ano deverá superar os US \$ 6 trilhões, valor que representará um PIB per capita de US \$ 26 mil (em valores de 2003).*

*Nesse novo mundo, liderado pela gigante China, as outras três principais economias emergentes hoje Brasil, Rússia e Índia, formarão o bloco BRICs (formado pelas iniciais dos países, e que em inglês, soa como tijolos). Esse bloco será maior que o G-6, formado pelos seis países mais ricos do planeta.*

*Essas projeções são produto de um cuidadoso estudo do banco de investimento Goldman Sachs, que tenta antecipar como será o mundo em meados deste século. Nesse estudo é afirmado que esses países fortalecerão suas instituições e manterão políticas de apoio ao crescimento, podendo o Brasil aspirar a converter-se de fato em uma potência mundial dentro de 50 anos.*

## **2. Análise da Matriz de Transporte e do Sistema Logístico do Brasil**

### **a. Modal rodoviário**

*O transporte rodoviário é predominante no País com mais de 60% de demanda. Apesar da precariedade da infra-estrutura do transporte rodoviário e de recursos, insuficientes para a manutenção das vias, terminais e necessários órgãos de fiscalização, os horizontes se alargam com a chegada de uma atividade que acompanhou a reestruturação das indústrias para enfrentar o aumento da concorrência no mundo globalizado: a logística. A logística veio junto com a modernização e puxa uma tendência, a do chamado transporte dedicado, modalidade em que o embarcador e transportador estabelecem contrato de tempo predeterminado com obrigações e direitos das duas partes.*

*Com a conscientização da logística, multiplicam-se os contratos de fornecimento de transporte e fomenta-se a intermodalidade pela exigência cada vez maior da redução de custos e do tempo de trânsito das cargas.*

*É uma área que gera cada vez mais otimismo. Hoje a atividade logística responde por cerca de 3% do volume total de carga transportada no Brasil, segundo as estimativas, comparados com 10% nos estados Unidos. Estudos mais recentes indicam um grande potencial de crescimento para os operadores logísticos, podendo a demanda triplicar nos próximos anos, o que significa perspectivas favoráveis para o transporte e também para a comercialização de caminhões novos, já que os contratantes de logística exigem dos transportadores uma frota moderna, com tecnologia sofisticada para permitir uma operação de qualidade.*

### **b. Modal ferroviário**

*Iniciado há seis anos, o processo de privatização do setor ferroviário estende-se hoje a 11 ferrovias, das quais seis malhas oriundas da Rede Ferroviária Federal, duas originárias da malha Paulista (atual FERROBAN) e de concessão da União (FERRONORTE), uma subconcessão da FERROESTE (atual FERROPAR), e duas pertencentes à Cia Vale do Rio Doce (Estrada de Ferro Vitória a Minas e EF Carajás).*

*Em 2001, de oito concessões ferroviárias, apenas duas cumpriram metas de produção: MRS Logística e FERROBAN. Mesmo assim as privatizações são consideradas um sucesso, já que as ferrovias antes abandonadas e onerosas para os cofres federais, tornaram-se um negócio promissor. Nos últimos cinco anos o setor cresceu 68% e registrou sensível queda no índice de acidentes (41%), segundo a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).*

*A América Latina Logística (ALL) atravessa os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, interligando-se com duas ferrovias argentinas. Nos últimos anos, as melhorias foram devido à forte política para conquistar novos clientes, à confiabilidade no transporte e aumento da exportação e importação pela modalidade ferroviária para a Argentina. Resultado: a receita cresceu 45% em 2001, alavancando o atual portfólio de serviços logísticos: transporte rodoviário, operação portuária, despacho aduaneiro, distribuição, armazenagem e controle de estoques.*

*Na Argentina são explorados 7 mil km de malha plana, fazendo uma interface com o modal rodoviário.*

*Apesar da crise, o presidente da ALL acredita que o plano de negócios para os próximos anos propiciará o equilíbrio financeiro e consequente ganhos.*

*O processo de desestatização das operações ferroviárias, nos anos 90, foi um sucesso, considerando-se o impacto na redução do déficit público: o governo deixou de gastar 1 milhão de dólares/dia para cobrir o prejuízo operacional das ferrovias estatais e, hoje, arrecada aproximadamente R\$ 1 milhão/dia com o arrendamento e a concessão dos ativos ferroviários.*

*Os principais pontos críticos operacionais estão situados em centros urbanos de cidades com mais de 200 mil habitantes. A faixa de domínio das ferrovias, inclusive no acesso aos principais portos do País, se encontra invadida e favelizada, que obriga os trens a circular em velocidades mínimas.*

*Outro obstáculo a ser considerado é a diversificação de bitolas, que obriga o transbordo, aumentando o custo operacional.*

### *c. Modal aquaviário*

*Dez anos após a promulgação da Lei de Modernização dos Portos, pode-se afirmar que a operação portuária sofreu uma sensível melhora. O modal aquaviário (marítimo e fluvial) é o meio de transporte que apresentou resultado mais rápido nos últimos anos, apesar da elevada burocracia nos portos e a utilização excessiva de mão-de-obra. Estima-se que nos últimos cinco anos houve um aumento de 250% no total de contêineres transportado. Registrhou-se também uma forte queda das tarifas portuárias (cerca de 60%), embora ainda sejam elevadas em comparação às praticadas no exterior.*

*Com incentivo do governo as grandes empresas de cabotagem, de capital internacional, passaram a investir na construção de uma frota nacional. As recentes encomendas de navios já ultrapassam US\$ 100 milhões.*

*Nas hidrovias, o volume de cargas transportada aumentou 15%. As empresas de navegação nas 11 (onze) principais hidrovias nacionais funcionaram a todo vapor nos últimos dois anos. As autoridades e as empresas privadas vêm dedicando atenção especial ao transporte fluvial, que é um canal de escoamento bem mais vantajoso do que o sistema rodoviário em termos de custos.*

### *d. Modal aeroviário*

*O setor de carga aérea, ultimamente, registrou um consubstancial aumento da demanda, apesar das crises em decorrência de fatores econômicos e políticos (atos terroristas).*

*A infraero tem investido recursos, principalmente na modernização de terminais de carga e sistemas de informações sobre cargas, além de equipamentos operacionais e ampliação de áreas de recebimentos e armazenagem de carga.*

*Outro fator que deverá aumentar a carga aérea é a implantação dos terminais industriais aeroportuário, um projeto dirigido para promover as exportações nacionais, e consequentemente, melhorar a balança comercial. Estes terminais serão zonas alfandegadas para uso pelas indústrias que, além das*

*facilidades operacionais e logísticas, contarão com incentivos fiscais.*

*As empresas de transporte aéreo de carga estão apostando no aumento da demanda e no futuro do modal aéreo baseado no conceito de logística que engloba, necessariamente, uma forma de cumprir prazos com precisão e segurança.*

*A cadeia de produção e distribuição não pode absorver períodos muito longos para o transporte, pois onerariam o custo total. Nesse contexto o transporte aéreo é fator estratégico de êxito operacional e também de custos, sempre considerando o perfil de carga afinada a ele, de alto valor agregado, havendo a necessidade da composição multimodal.*

*Estão em andamento acordos operacionais com operadores ferroviários e marítimos, para desenho de rotas específicas, com a solidificação e ampliação de operação em rotas internacionais, pela Europa, Ásia e Estados Unidos.*

### **3. Conclusão**

*Um dos principais sustentáculos do desenvolvimento econômico, o setor de transportes – que movimenta cerca de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro – ainda precisa vencer muitos desafios para que possa oferecer a devida contribuição ao progresso do País.*

*Apesar das privatizações e reformas da legislação no setor, com o objetivo de reduzir o “custo Brasil”, as melhorias nas rodovias, nas ferrovias, nos aeroportos e nos portos ainda estão longe de produzir os efeitos desejados.*

*A atual conjuntura político-econômica contribui para o agravamento dos problemas de infra-estrutura de transportes. As rodovias continuam em condições precárias, os portos que receberam investimentos não resolveram o uso excessivo de mão-de-obra e as ferrovias continuam subutilizadas. Além disso, não se explorou devidamente o potencial das hidrovias, de custo mais baixo, porém restritas à movimentação de um pequeno número de produtos.*

*Nos últimos anos houve uma ligeira mudança na distribuição de carga entre os modos de transporte no País. Embora o transporte rodoviário ainda seja predominante (60%), ano após ano vem perdendo a participação na ma-*

*triz de transporte. Em segundo lugar vem o ferroviário (20%), seguido pelo transporte aquaviário (14%), dutoviário (5%) e aéreo (1%). Outro meio de transporte que avançou foi o aquaviário.*

*O crescimento do PIB tem sido maior que a expansão da produção de transporte. A racionalização generalizada de custos no Brasil reverteu a situação anterior, na qual a carga transportada crescia mais do que o PIB. Houve a otimização no aproveitamento dos veículos e, sobretudo, fim da especulação com estoques, reduzindo o chamado “passeio” da carga.*

*O cenário de transporte está em mudança, com a criação de uma nova estrutura administrativa estatal que passa a servir o setor de transportes.*

*O Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transporte (DNIT) é responsável pela execução da política de transporte relativa a obras de construção, restauração e conservação. O órgão deverá ter uma visão conjunta dos modos de transporte para poder cumprir seu papel de oferecer aos transportadores meios de reduzir os custos. O departamento conta com duas agências – Agência Nacional dos Transportes Terrestres (ANTT) e Agência Nacional dos Transportes Aquaviários (ANTAQ) – que cuidarão especificamente das concessões ao setor privado e de fiscalização do cumprimento dos contratos. Serão também responsáveis pela arbitragem em conflitos contra empresas, usuários e Estado. Resta ainda criar uma forma de arrecadar recursos destinados aos programas de transporte e executar obras exigidas para tornar o setor mais eficiente.*

#### **4. Planejamento Estratégico**

##### **a. Informações Iniciais**

*Consultoria no setor de transporte de cargas, prestando assessoramento ao Governo Federal na elaboração de um planejamento estratégico para transações comerciais da parceria Brasil – Rússia – Índia – China (BRIC).*

**b. Missão Institucional**

*Propor ações que viabilizem a concretização da parceria comercial Brasil - Rússia - Índia - China (BRIC).*

**c. Visão de Futuro**

*Projeção do Poder Nacional, alavancando o desenvolvimento da tecnologia e infra-estrutura de transporte e maximizando a representatividade do País no comércio mundial.*

**d. Matriz DOFA**

**1. Debilidades**

- *Deterioração da infra-estrutura nacional de transportes.*
- *Modal aquaviário insuficiente.*
- *Dificuldade para obtenção de recursos para o setor.*
- *Matriz nacional de transporte, com predomínio do modal rodoviário, elevando custos .*
- *Diferentes esferas governamentais envolvidas na questão.*
- *Divulgação insuficiente pelos meios de comunicação.*
- *Reduzida visão empresarial na gerência do comércio exterior.*

**2. Oportunidades**

- *Desenvolvimento integrado dos modais de transporte.*
- *Aumento de parcerias comerciais.*
- *Geração de empregos.*

- Favorecimento do crescimento econômico regional e da integração nacional.
- Fortalecimento do sentimento de soberania e orgulho nacional.
- Desenvolvimento de projetos de infra-estrutura portuária e expansão da frota de navios mercantes.
- Projeção do poder nacional e aglutinação econômica de mercados internacionais emergentes e de grande potencial consumidor.

### **3. Forças**

- Aspiração nacional voltada para a necessidade de crescimento econômico.
- Imagem positiva do País junto à OMC.
- Potencial econômico do País.
- Criatividade dos brasileiros em gerar soluções.
- Alta capacidade profissional da diplomacia brasileira.

### **4. Ameaças**

- Pressões externas contrárias aos interesses nacionais (ONGs, blocos econômicos, etc).
- Possibilidade de não cumprimento dos compromissos assumidos por algum dos parceiros.
- Variação nas taxas de câmbio, elevando tarifas alfandegárias e custos operacionais.
- Instabilidade política e econômica dos países membros.
- Terrorismo internacional.

### e. Estratégias

#### 1. Debilidades x Oportunidades

- A concretização do intercâmbio comercial, pelo volume de negócio e pela quantidade dos meios de transporte envolvidos, poderá contribuir para a formulação da Política Nacional de Transportes.
- A necessidade de maior rapidez no fluxo de transporte de mercadorias poderá canalizar aporte de recursos, inclusive da iniciativa privada, para a viabilização dos Sistemas Logísticos.
- A maior diversidade dos meios de transporte empregados no escoamento da produção para os terminais portuários de origem, aliada às condições desfavoráveis da infra-estrutura dos transportes terrestres, poderá ensejar o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento logístico, de amplitude nacional.
- A possibilidade de parcerias com o setor privado, direta ou indiretamente interessado no empreendimento comercial, para recuperação e modernização de vias de transporte, poderá contribuir para a redução dos custos operacionais de transporte.

#### 2. Fortalezas x Oportunidades

- Somatório de esforços entre governo e iniciativa privada, no sentido de superar os óbices e lacunas hoje existentes no setor de transporte de cargas.
- Motivação do sentimento nacional para o desenvolvimento do setor de transportes, como ferramenta indispensável para o progresso da nação e estabilidade dos cidadãos.
- Adoção de soluções inovadoras para aumentar a oferta de produtos nacionais no mercado da BRIC.
- A curto prazo, reduzir os entraves burocráticos e excesso de controle, por meio de decretos, etc, a fim de permitir o desenvolvimento e integração dos transportes do País.

### **3. Debilidades x Ameaças**

- *A concepção de uma estratégia clara e objetiva, com definição de responsabilidades, formulação de prioridades na seleção de produtos a serem exportados, emprego adequado dos meios de transporte à disposição, e o estabelecimento de mecanismos de controle, coordenação e de fiscalização do fluxo logístico de escoamento da produção, poderá minimizar riscos no tocante ao cumprimento de compromissos assumidos.*

### **4. Fortalezas x Ameaças**

- *A posição do governo favorável à expansão do mercado externo, associado às aspirações internas de desenvolvimento regional, reduzirão os entraves burocráticos, estruturais e logísticos de transporte, bem como manifestações contrárias ao empreendimento.*
- *Necessidade de uma nova política para o setor de transportes, tornando-o economicamente competitivo, com base nas reivindicações dos profissionais da indústria e comércio, substituindo barreiras por incentivos, que comprometam a sociedade com o setor.*
- *Necessidade da criação de mecanismos de controle que se oponham às pressões internacionais.*
- *Necessidade da participação dos governos dos países membros da parceria BRIC na ratificação e avaliação das transações comerciais, de modo que os empresários não sofram prejuízos e o país possa resgatar seus créditos por qualquer acordo de compensação.*

### **f. Ações Estratégicas**

- *Formular a Política Nacional de Transporte.*
- *Elaborar projetos para a integração dos modais de transporte e da infra-estrutura de apoio.*

- *Criar um sistema nacional de gerenciamento de transporte.*
- *Implementar a parceria público-privado.*
- *Implementar ampla reforma fiscal para a racionalização da carga tributária.*
- *Implementar campanhas de divulgação e esclarecimento sobre a implantação da parceria BRIC.*
- *Elaborar uma nova política e diretrizes para a área de transportes, tornando-a economicamente competitiva.*
- *Criar mecanismos de controle que se oponham às pressões internacionais.*
- *Criar mecanismos de ratificação e avaliação pelos governos da parceria BRIC, de todas as transações comerciais.*

**g. Espaço temporal e prazos**

- *Abrange os países da parceria BRIC em todas as transações comerciais, conforme as regras estabelecidas de comum acordo.*
- *Concretização a médio prazo (05 anos), com reavaliação anual do planejamento.*

---

*(Fim dos exemplos acadêmicos de Matriz DOFA)*

### **3.8 ESTUDO CONTINUADO DO DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO**

É de se destacar que o diagnóstico estratégico não é um processo estático e deve ser um trabalho contínuo e integrado para que sejam acompanhadas as mudanças ambientais que possam afetar o desempenho da organização e, em consequência, seu processo decisório.

O diagnóstico estratégico pode constituir-se num dos anexos ao Plano Estratégico da organização.

### **3.9 DIRETRIZES ORGANIZACIONAIS**

São as orientações pessoais do presidente da organização ou do grupo de acionistas que patrocina a organização e visa direcionar ao cumprimento da missão e a consecução dos objetivos organizacionais para alcançar a visão da organização.

### **3.10 VISÃO DE FUTURO**

Para que você tenha uma percepção melhor de como elaborar uma visão de futuro de uma organização bem como interpretar a visão de outra organização, cabe ressaltar que a visão representa uma situação futura altamente desejável pela organização e deve ser compartilhada por todos os seus integrantes.

Ela deve resultar em melhoria no desempenho da organização. A definição da visão de futuro responde à pergunta: O que a organização deseja ser no futuro?

Deve ser clara, objetiva, desafiadora, estar inserida num horizonte de tempo definido para sua consecução e também ser factível.

Deve ser elaborada pela alta direção da organização e disseminada por todos os colaboradores.

Na sua elaboração, considerar o cumprimento da missão, a análise dos ambientes externos e internos e os princípios, crenças e valores organizacionais.

Na formulação da visão de futuro, é primordial que fique perfeitamente definido o seu significado, de forma a facilitar o entendimento por todos os integrantes da organização e o seu desdobramento posterior em objetivos organizacionais.

Uma visão de futuro bem definida concentra o esforço das pessoas da organização numa direção comum, torna os esforços coerentes, orienta a prioridade na alocação de recursos, permite o alinhamento de objetivos, metas e estratégias.

### **3.11 OBJETIVOS ORGANIZACIONAIS**

Os objetivos podem ser conceituados como os alvos, situação ou resultados futuros que a organização está almejando, e os objetivos organizacionais (estratégicos) são os resultados que a organização deve alcançar, em um determinado prazo, para concretizar a visão de futuro.

Um objetivo organizacional pode ser considerado como uma parte da visão de futuro que a organização busca alcançar.

Os objetivos abrangem os ambientes externo e interno da organização. Em síntese, estabelecem “o que fazer” para alcançar a visão de futuro. Em síntese, a definição clara dos objetivos é essencial, considerando que serão a referência no momento da avaliação do processo de planejamento. Um objetivo mal formulado pode comprometer todo o processo.

Ao elaborar os objetivos, você deve verificar ainda se:

- possuem prioridades estabelecidas;
- estão de acordo com a missão e a visão de futuro;
- são factíveis e realísticos;

- sejam de fácil compreensão por todos os integrantes da organização;
- são coerentes com a análise dos ambientes interno e externo;
- têm sistemas de controle; e
- estão alinhados com as diretrizes da direção da organização.

### 3.12 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

São características, condições ou variáveis que, quando adequadamente sustentadas, mantidas ou gerenciadas, podem ter impacto significativo sobre o sucesso de uma organização na consecução dos objetivos organizacionais.

Para identificar os FCS, deve ser formulada a seguinte pergunta: Em que aspectos a organização deve se concentrar para assegurar a consecução dos objetivos organizacionais?

Para cada objetivo, deverão ser levantados separadamente os FCS condicionantes.

### 3.13 ESTRATÉGIAS

A etapa seguinte é a formulação das estratégias. Elas são definidas como as alternativas que caracterizam um conjunto integrado de ações, que tem por finalidade garantir que a Organização alcance seus objetivos. Estratégia é o “como fazer”, ou seja, definir o caminho a seguir para se chegar aos objetivos propostos.

As estratégias representam os rumos escolhidos para o desenvolvimento da Organização e para a construção do seu futuro no horizonte do Plano Estratégico.

Indicam em que se devem concentrar esforços e são uma ferramenta gerencial particularmente útil para poupar recursos.

Como as estratégias são muitas vezes abrangentes e estruturam um esforço de desenvolvimento da Organização, são desdobradas em planos de ação que objetivam constituir resultados a serem alcançados sucessivamente no horizonte do plano.

A equipe de planejamento poderá elaborar tantas estratégias quantas forem necessárias para caracterizar a consecução ou manutenção de cada objetivo, priorizando-os.

Não existem regras mágicas para a formulação de estratégias, existem conceitos que orientam. A formulação da estratégia é um dos aspectos mais importantes que o gestor enfrenta no processo de elaboração do planejamento estratégico.

As estratégias determinam os rumos para a conquista ou manutenção dos objetivos organizacionais, isto é, definem “como fazer” para cumpri-los. Combinam recursos (pessoal, material, financeiros e tecnológicos) para alcançar os objetivos estabelecidos. São implementadas para vencer os óbices, estabelecer as metas quantificadas (índices a alcançar e prazos) e as ações que contribuem para a conquista dos objetivos organizacionais.

### **3.14 PLANOS DE AÇÃO**

Elaboradas as estratégias, a etapa subseqüente é a sua implementação, ou seja, o desdobramento em planos de ação, cuja finalidade é estabelecer o conjunto de ações a serem desenvolvidas num determinado período, com o detalhamento de metas físicas e orçamentárias de modo a permitir o acompanhamento e, por conseguinte, garantir a execução do Plano Estratégico.

É de fundamental importância compreender-se que, como as estratégias são os caminhos para se atingirem os objetivos organizacionais, os Planos de Ação serão partes desses caminhos que serão percorridos de acordo com a prioridade estabelecida pela organização.

### **3.14.1 Os Planos de Ação**

São a descrição dos passos a serem seguidos em cada estratégia e das ações concretas a serem realizadas. Constituem-se os principais propulsores organizacionais resultantes do desdobramento das estratégias de curto, médio e longo prazos. De maneira geral, os planos de ação são estabelecidos para realizar aquilo que a organização deve fazer bem feito para que sua estratégia seja bem-sucedida. O desenvolvimento dos planos de ação é de fundamental importância no contexto do planejamento estratégico organizacional para que os objetivos organizacionais e as metas sejam bem entendidos e desdobrados para toda a organização.

Os planos de ação, nesse caso, estão caracterizados por ações direta da direção, projetos e outros planos complementares.

Os projetos podem ser simples ou complexos e são subdivididos em Projetos de Inovação e Melhoria (PIM) e Projetos Estratégicos. Algumas literaturas consideram, também, a categoria de Projetos Complexos, com utilização de sofisticados meios de tecnologia da Informação e pessoal altamente experientes e bem capacitados.

### **3.14.2 Ações direta da direção**

São procedimentos simples, consubstanciados numa decisão da direção. Não necessitam de detalhamentos, apenas seu registro para evidenciar a etapa da estratégia que foi cumprida.

### **3.14.3 Projetos de Inovação e Melhoria (PIM)**

São oriundos da auto-avaliação, uma vez que ela constituiu basicamente a análise do ambiente interno. Esses PIM, ao final da elaboração do planejamento estratégico, deverão ser inseridos no Plano Estratégico e enquadrados nas estratégias formuladas para a consecução dos objetivos organizacionais.

### **3.14.4 Projetos Estratégicos**

São os oriundos do processo de planejamento/gestão estratégica da direção da organização.

Considerando-se a quantidade de projetos levantados ao final do processo de planejamento, é fundamental priorizar aqueles que, coerentes com os recursos organizacionais, mais contribuem para a consecução dos objetivos organizacionais.

Para a maioria das situações, donde os projetos são simples, é recomendado utilizar a ferramenta 5W2H para a elaboração dos projetos.

Essa ferramenta procura responder aos seguintes quesitos: a ação/tarefa a realizar (What -o que); responsável pela ação (Who -quem); a razão da ação (Why - por que); quando a ação será desenvolvida -periodicidade (When -quando); as áreas envolvidas (Where -onde); estratégia empregada/ caminho a ser seguida (How - como); e, finalmente, os custos envolvidos (How Much - quanto custa).

Uma preocupação que a equipe de planejamento deve ter no momento da elaboração dos planos de ação é o alinhamento das ações a serem realizadas às estratégias da organização.

Dentro desse contexto, o primeiro passo para a preparação dos planos de ação é estabelecer o relacionamento objetivo organizacional, fator(es) crítico(s) e estratégias .

A partir daí, a equipe responsável pela elaboração do plano deve levantar as metas e os respectivos indicadores de desempenho que possibilitarão medir se o objetivo e a meta serão alcançados.

Os indicadores de desempenho são essenciais na definição de uma meta, ou seja, eles são os “ponteiros” que o responsável pela meta vai utilizar para monitorar a sua execução e, principalmente, os seus resultados.

### 3.14.5 Meta

Para uma melhor compreensão, entende-se por metas como os alvos a serem atingidos para que a organização melhore seu desempenho num determinado período de tempo e devem especificar os resultados a serem obtidos e em que quantidade.

Uma meta deverá estar vinculada a um objetivo organizacional. Sua definição compreende o estabelecimento de um valor (resultado) e um prazo para sua realização e, esse valor, geralmente, é mensurado por meio de indicadores.

Enfim, meta é o detalhamento e a quantificação dos objetivos organizacionais estabelecidos. Requer a definição de prazos, recursos e os responsáveis pela sua consecução, devendo estar detalhada por meio de ações estratégicas. Em outras palavras, a meta é o quando e o quanto fazer.

### 3.14.6 Indicadores

Indicadores são “dados ou informações, preferencialmente numéricos, que representam um determinado fenômeno e são utilizados para medir um processo”, nesse caso, uma meta.

É fundamental que o Plano Estratégico tenha indicadores que medem a eficiência e a eficácia organizacional.

Ao se definir as metas e os indicadores de desempenho, o passo seguinte é desdobrá-las em ações (tarefas/atividades) que facilitem a conquista dos objetivos organizacionais. Nessa fase, deve-se realizar um Brainstorming .

A seguir, é interessante colocar as ações na ordem de implementação, ou seja, devem-se listar de maneira seqüencial e cronológica todas as atividades / ações / tarefas a serem realizadas no plano de ação (projeto).

Para cada ação a realizar, a equipe de planejamento procurará responder aos demais campos da matriz da ferramenta 5W2H. Atenção especial deve ser dada ao prazo (When -quando) e aos custos (How Much - quanto) relacionados àquela ação / atividade / tarefa.

A seguir, será ilustrado um modelo para projetos simples.

<i>Objetivo Organizacional</i>					
<i>Fator(es) Crítico(s) de Sucesso</i>					
<i>Estratégia</i>					
<i>Meta</i>					
<i>Indicador de Desempenho</i>					
<i>Ações a realizar (o Que?)</i>	<i>Quem?</i>	<i>Como?</i>	<i>Onde?</i>	<i>Por quê?</i>	<i>Quando?</i>

Figura: matriz para elaboração de projeto simples

### 3.15 AVALIAÇÃO E CONTROLE

Esta etapa do planejamento estratégico organizacional objetiva avaliar como a organização está caminhando na direção da situação planejada. O controle, nesse caso, caracteriza-se pelas ações necessárias para assegurar a concretização dos objetivos, metas e planos de ação, bem como se as estratégias estão conduzindo ao rumo planejado.

Podemos, pois, entender a avaliação e controle como:

- a comparação da situação atual com os objetivos propostos, as metas, os planos de ação;
- a análise dos desvios, a correção dos rumos em função dessas análises;

- o acompanhamento para avaliar a eficiência da correção adotada; e
- a obtenção de informações úteis ao processo de planejamento visando ao desenvolvimento de ciclos futuros.

Quando o projeto é um pouco mais complexo, recomenda-se o sistema de medição com base na metodologia do “Cenário Balanceado” (Balance Scorecard-BSC),

### **3.16 ITENS RECOMENDÁVEIS PARA PLANO ESTRATÉGICO**

1. Missão
2. Princípios, Crenças e Valores
3. Diretriz direta de direção
4. Visão de Futuro
5. Objetivos Organizacionais
6. Fatores Críticos de Sucesso
7. Estratégias
8. Anexos (Diagnóstico Estratégico, Planos de Ação...)

Em suma, o propósito do modelo consiste em simplificar o trabalho dos colaboradores da organização na formulação de cada etapa do planejamento.

Destaca-se a importância do alinhamento entre as suas etapas e deve ser uma preocupação constante a coerência entre a etapa que está sendo elaborada e as anteriores.

O planejamento é um processo contínuo, que deve ser revisto, periodicamente, de preferência anualmente, a fim de que seja ajustado à dinâmica organizacional e mantido constantemente atualizado com as condições ambientais.

A partir da implementação das estratégias, a organização deve realizar constantes avaliações e as conseqüentes mudanças que se fizerem necessárias para o cumprimento da missão e consecução dos objetivos organizacionais.



# Capítulo 4

## *Análise e Melhoria de Processos Logísticos*

Este capítulo tenta alertar o leitor sobre alguns embasamentos mínimos e necessários aos processos logísticos.

“Na luta conhece o soldado; só na vitória se conhece o cavaleiro” (Gandhi)



## 4.1 MELHORIA DOS PROCESSOS COM CRIATIVIDADE

A criatividade é o ponto de partida para toda mudança. Observe esta revista que você está lendo. Gutemberg, o inventor da imprensa, combinou uma prensa de amassar uva com uma gravura e fez a primeira impressão. Outras ideias foram modificando, adaptando, combinando, substituindo a idéia do Gutemberg até que chegamos às impressões a laser. A inovação não vai parar aqui. Novas idéias virão.

Todo ser humano tem a maravilhosa capacidade de pensar, criar, ter ideias. Porém, nem sempre usa seu potencial em plenitude.

A palavra-chave em criatividade é o questionamento. Questione tudo o que está sendo feito porque sempre dá para fazer de modo mais rápido, mais prático, mais barato, mais fácil, mais simples, mais bonito, e melhor.

Quando uma pessoa tem uma idéia, ela precisa se sentir segura e confortável em comunicá-la. Se sua empresa for burocrática, formal, repleta de normas e regulamentos, o funcionário ficará inibido em dar idéias. Permita que as idéias fluam na sua empresa. Ouça com atenção as ideias que seus colaboradores apresentam. Não pré-julgue, não desestimule, não critique ou ridicularize. Pergunte, comente, compare. Reveja normas, tabus e regulamentos internos. Além disso, tente mudar seus pontos de vista. Expanda suas possibilidades até vislumbrar algo impossível de ver antes. Olhe para situações conhecidas com uma nova visão. Há empresas que acreditam que seus sucessos passados garantirão os êxitos do futuro. Isso não é mais verdade. Por isso, diante da queda nas vendas ou de uma ação que não deu tão certo quanto poderia, não faça aquela cara de ranzinza para perguntar “O que aconteceu aqui?”, como se falasse para crianças mal comportadas. É muito mais produtivo usar a situação para gerar ideias e acionar o motor da inovação. Melhor perguntar:

*“De que maneira poderemos evitar que isto ocorra novamente?”. Benjamin Franklin já disse há muito tempo: “As pessoas que fazem coisas cometem equívocos. Mas o pior de todos eles é não fazer nada”.*

*Fonte: Mello, Ailton. Revista Fluxo, 2004 Editora Foco, P 12*

## **4.2 PERFIL DESEJADO DE UM PROFISSIONAL DE LOGÍSTICA QUE ATUA COM PROCESSOS DE ALTO VALOR AGREGADO**

- Ser técnico;
- Capacidade de implantar e gerenciar projetos colaborativos no Supply Chain;
- Reunir conhecimentos teóricos de economia e marketing;
- Sólida formação acadêmica, preferencialmente em engenharia e/ ou administração de empresas;
- A Pós-graduação ou mestrado em logística;
- Ter domínio dos custos;
- Altamente focado em resultados;
- Domínio de pelo menos duas línguas;
- Saber relacionar-se com todos os níveis da organização;
- Manter um treinamento e reciclagem constante;
- Conhecimento sobre ferramentas gerenciais;
- Espírito empreendedor;
- Conhecer o uso de equipamentos;

- Ter uma posição mesclada de teoria e prática;
- Amplo conhecimento administrativo e líder de equipes de diversos perfis de prática;
- Coeficiente emocional aguçado;
- Desenvolver e usufruir dos modernos sistemas Integrados de Gestão, Informática e TI;
- Pensar e agir não só no curto prazo, mas, primordialmente, em termos de médio e longo prazo;
- Detectar e explorar as alternativas do mercado;
- Coordenar as informações e necessidades desde o cliente final e/ou distribuidor, passando pelos clientes internos, como marketing, vendas, engenharia de produto, produção e manutenção e atingindo seus fornecedores e os fornecedores destes;
- Obter sinergia através da flexibilidade, visibilidade, otimização, compromisso, colaboração e integração da cadeia de logística;
- Bom conhecimento dos processos de negócio dos elementos de uma cadeia de suprimentos, como os de fabricantes, atacadistas, varejistas, transportadores e operadores logísticos;
- Flexibilidade para se adaptar aos diferentes segmentos de mercado, tipos de produtos e realidades distintas dos clientes;
- Boa capacidade de comunicação (interna e externa);
- A Capacidade de aglutinar as pessoas para o enfoque de custos logísticos e nível de serviços da organização;
- Competência para adotar métricas de indicadores de desempenho logístico que indiquem riscos e oportunidades na operação; e
- Aberto a mudanças.

*Executar processos pode ser enfadonho, mas uma vez um funcionário da Minagás numa entrevista na televisão disse o seguinte: "Nosso trabalho é garantir a cada cliente que ele não ficará sem gás. Para isso, desenvolvemos um sistema operacional próprio. Nossa responsabilidade, assim, não é apenas com números. Afinal, o que fazemos tem impacto na imagem da empresa: se o gás não chegar, essa imagem fica comprometida".*

*Este é um exemplo de execução enfadonha de um processo realizado por um colaborador, mas que pode garantir o futuro da empresa.*

*Fonte: LOG WEB, Editora Atlas, 2022, p.9 e 10.*

## 4.3 ALGUMAS DICAS COMPLEMENTARES PARA A ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

### 4.3.1 Finalidade

A análise e melhoria de processo (AMP) é de fundamental importância para o fortalecimento e o desenvolvimento dos processos de uma organização.

Esta metodologia propicia organizar os trabalhos a serem desenvolvidos, visando a análise, a simplificação e o aperfeiçoamento ou melhoria dos processos.

#### a. Princípios para AMP

Segue abaixo uma síntese dos princípios considerados relevantes em AMP encontrados na maioria das literaturas dedicadas ao assunto.

- 1. Satisfação total dos clientes:** um processo projetado corretamente, considera as necessidades, perspectivas e requisitos dos clientes. É preciso conhecer bem o cliente, para que se possa definir adequadamente suas necessidades e requisitos, e atendê-los da melhor forma possível. O processo deve ser projetado de modo a produzir resultados que satisfaçam as exigências do cliente. É o principal aspecto a ser considerado nas ações de melhoria de um processo.
- 2. Gerência participativa:** a direção de uma organização deve procurar conhecer e avaliar a opinião dos colaboradores envolvidos no assunto em questão. Esse aspecto é importante para que as idéias sejam discutidas e o melhor desempenho seja alcançado para um processo.
- 3. Desenvolvimento humano:** o princípio, o meio e o fim da prosperidade das organizações é a evolução e a felicidade dos seres humanos que nelas trabalham. É com base no conhecimento, habilidades, criatividade, motivação e competência das pessoas que se pode chegar à melhor eficiência, eficácia e efetividade da organização. O sucesso das pessoas, por sua vez, depende cada vez mais de oportunidades para aprender e de um ambiente favorável ao pleno desenvolvimento de suas potencialidades.
- 4. Constância de propósitos:** é preciso saber onde se quer chegar e perseverar no como chegar. Nem sempre na melhoria de processos se consegue um bom resultado da primeira vez. É importante confiar na metodologia e persistir na sua aplicação, pois certamente os resultados irão aparecer.
- 5. Melhoria contínua:** o comprometimento com o aperfeiçoamento contínuo é que move a AMP. Convém que a melhoria do desempenho dos processos seja um dos objetivos permanentes da organização. Esse princípio tem sua origem no Kai-zen japonês.
- 6. Gestão de processo:** um processo deve ser discutido tratado e melhorado em esforço conjunto de seus fornecedores, gerentes,

executores e clientes. É a própria aplicação do Ciclo P D C A (Planejar, Executar, Verificar e Agir) aos processos. A metodologia da AMP é imprescindível para o desenvolvimento desses processos.

7. **Gestão de informação e comunicação:** passar a informação certa para a pessoa certa no momento oportuno e de forma correta. A obtenção de uma solução rápida e adequada de um problema certamente está ligada à forma pela qual a informação é tratada pela organização.
8. **Garantia da qualidade:** assegurar que a melhor qualidade conseguida até hoje possa ser mantida e servir de referencial para novas melhorias. Também está presente em algumas fases importantes da metodologia de AMP, como, por exemplo, o conhecimento e a sistematização do processo existente e a normalização das melhorias introduzidas.
9. **Busca da excelência:** no caminho para a excelência, os erros devem ser evitados e as suas causas eliminadas, mas sempre considerados como a melhor oportunidade de acerto. A definição do que é certo é básica para se traçar os objetivos da AMP.

#### 4.4 TIPOS DE PROCESSOS

Existem duas categorias básicas de processos organizacionais:

- processos finalísticos;
- processos de apoio.

Processos finalísticos: são aqueles que caracterizam a atuação da organização e que são apoiados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo.

Processos de apoio: geralmente produzem resultados imperceptíveis para os clientes externos, mas são essenciais para a gestão efetiva da organização.

<b>Processos finalísticos</b>	<b>Processos de apoio</b>
São ligados à essência do funcionamento da organização.	São centrados na organização.
São apoiados por outros processos internos.	Viabilizam o funcionamento dos vários subsistemas da organização.
Resultam no produto ou serviço que é recebido pelo cliente externo.	Garantem o suporte adequado aos processos finalísticos.

# Capítulo 5

## *Técnicas de Logística*

Este capítulo busca levar o leitor a refletir sobre algumas técnicas utilizadas na vida prática do logístico e de maneira bem diferenciada, e apresenta possíveis soluções alternativas e/ou complementares para problemas logísticos por meio de um estudo de caso.

“A estação do ano adequada não é tão importante quanto às vantagens do terreno; estas não são tão importantes quanto às relações humanas harmoniosas”. (Sun Tzu, Arte da guerra)

## 5. 1 INTRODUÇÃO

A Logística é uma ciência repleta de paradigmas. Até mesmo a sua conceituação não recebe unanimidade.

De acordo com a definição de Logística adotada, em 1998, pelo Council of Logistics Management, “Logística é a parcela do processo da cadeia de suprimento que planeja, implanta e controla o fluxo eficiente e eficaz de matérias-primas, estoques em processo, produtos acabados e informações relacionadas, desde seu ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender aos requisitos dos clientes”.

Observa-se que este conceito foi estipulado concordante a um sentido estrito em relação àquele adotado ao longo da história da humanidade, no qual a Logística engloba atividades mais amplas, não sómente em relação ao material, mas também ao pessoal, serviços, etc.

Atualmente, nenhum dos conceitos adotados basta para corresponder à complexidade dos processos logísticos que envolvem organizações civis e militares.

Você já parou para refletir que a logística está presente no seu dia a dia?

## 5.2 LOGÍSTICA COMO DIFERENCIAL NA CADEIA DE VALOR

Algumas variáveis serão cada vez mais exigidas pelo mercado. Observe a variável tempo. As pessoas estão cada vez mais impacientes e não suportam esperar muito tempo pelo seu produto.

Olha só! Você acredita que em muitos lugares do mundo o dinheiro está comprando o tempo? Como assim? Bem, um exemplo interessante. Você sabe o que é Gold Flash?

Gold Flash é um passe que se vende nos parques de diversão da Europa e Estados Unidos para não entrar em fila. Sim, aquelas filas de montanha-russa, trenzinhos,... Custa cerca de US\$ 50,00 (cinqüenta dólares americanos). Mas aí vêm consequências: você gostaria de ficar horas numa fila com a sua família e assistir alguns adinheirados furarem a fila?

Montado no Observatório de Paris, o relógio mais preciso do mundo, que levou 6 anos para ser montado, e é a referência de precisão do tempo. A internet e as empresas de telefonia se guiam por ele.

Para que você tenha uma idéia sobre a importância cada vez maior dada a variável tempo, este relógio em 32 bilhões de ano só atrasa um segundo.

Nos relógios tradicionais que funcionam a célio, um segundo é feito de 9.192.631.770 vibrações, mas cada 52 milhões de ano atrasam um segundo.

Para os logísticos, há sempre que avaliar o custo benefício das ações a serem implementadas: o que representa para logística um atraso de um segundo a cada 32 bilhões ou 52 milhões de anos?

Mas as pessoas não querem perder tempo. Aquelas que têm dinheiro pagam para não perdê-lo. Até pouco tempo atrás poderíamos dizer: mercadorias podem esperar na fila, mas hoje também não, e exigem cada vez mais uma logística sensata, rápida, efetiva, eficiente e eficaz dentro de uma cadeia de valor.

## O que é cadeia de valor?

Cadeia de Valor - Value Chain - conceito criado por Michael Porter em que se desagrega uma empresa em atividades estratégicas para se compreender o comportamento dos custos e as fontes de receitas e os potenciais de diferenciação. Trata-se de identificar as atividades, dentro de uma empresa, que agregam valor aos produ-  
122

tos e/ou serviços que a empresa vende e que, como consequência, geram recursos podendo ser fontes de diferenciação competitiva. O conceito também se aplica ao conjunto de empresas de uma mesma cadeia de abastecimento.

A Logística relacionada às pessoas exige especificidade, tratamentos muitas vezes customizados e crescente qualidade. Muitos projetos e processos logísticos necessitam ser reinventados. Costuma-se dizer que no transporte de material a carga não reclama, mas com pessoas isso é diferente.

A Logística de carga viva, como por exemplo eqüinos e bovinos, exige o cumprimento de inúmeras especificidades, levando em consideração, principalmente, a raça, informações sanitárias, acomodação, ração, água e isolamento, que varia de acordo com as normas de cada país, exceção feita para animais de exposição ou competição, quando os mesmos são isoladas por 7 dias apenas na origem.

A Logística, relacionada com obras de arte, cargas indivisíveis, produtos congelados, materiais perigosos e outras que requeiram tratamento diferenciado, exige, cada vez mais, aperfeiçoamento na capacitação de recursos humanos para que tenham uma visão mais ampla e profunda de toda a cadeia logística.

Alguns estudiosos aceitam a definição de Supply Chain Management (Gestão da Cadeia de Suprimento) como sendo a integração dos diversos processos de negócios e organizações, desde o usuário final até os fornecedores originais, que proporcionam os produtos, serviços e informações que agregam valor para o cliente, considerando a Logística como uma parcela desta Cadeia.

Dessa maneira, Cadeia de Suprimento é o somatório de Logística e Produção. Entretanto, para uma considerável parcela de experientes profissionais, a Logística congrega esta Cadeia, que inclui a Produção, Armazenagem, Transporte, e Distribuição, e todo o conjunto de suportes de tecnologia de informação, as pessoas e serviços intangíveis relacionados com a excelência gerencial (Gerência Cognitiva e Emocional), com acompanhamentos e controles permanentes

(follow up), que busca relações de parcerias de longo prazo.

Em qualquer definição adotada, a Logística sempre foi e continuará sendo um dos grandes diferenciais na cadeia de valor, valorizada pelos resultados positivos que alcança e aumento da efetividade de uma organização ou país. A definição é o que menos importa. O importante são os resultados.

## 5.3 OS SENSOS JAPONESES NA LOGÍSTICA

### 5.3.1 INTRODUÇÃO AO HOUSEKEEPING.

Por que, a indústria japonesa é uma ameaça tão grande a tantos países? Porque há um recurso que o Japão possui em abundância: pessoas que sabem que nada é de graça, que estão dispostas a estudar muito e trabalhar muito para ganhar a vida.

O Housekeeping ou 5S's são os princípios mais fáceis de entender que existem. Eles se prestam à participação total. Não há ganhos a menos que os 5S's sejam implementados, mas os ganhos obtidos a partir de sua implementação são claros para todos. Na verdade, os 5S's são o protótipo do programa de participação total. Portanto, consideram-se os 5S's o barômetro que indica como a empresa é gerenciada e o imã que mostra como é a participação total dos funcionários.

Até pouco tempo, o Housekeeping ou 5S's eram um movimento menor, à margem da produtividade e produção. Eram interessantes, mas não essenciais. Agora, a gerencia está percebendo que os 5S's são centrais e são uma importante técnica gerencial.

É impossível montar uma campanha dos 5S's com apenas uma ou duas pessoas. É preciso fazer com que todos participem. As coisas que precisam ser feitas são simples. Determinação, por sua vez cria uma nova idéia de identidade de grupo e um melhor clima na empresa.

É importante perceber a importância. Mas já que essas coisas não geram problemas imediatamente, as pessoas tendem a esquecer sua importância. Não há nenhuma urgência e elas são, portanto, deixadas de lado. As coisas são “quase certas” em vez de “certas”. Embora sejam pequenas coisas e possam ser facilmente resolvidas como parte da rotina diária, são negligenciadas por serem tão familiares

O nome 5S's vem das iniciais de cinco palavras japonesas, SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU E SHITSUKE, suas máximas. Já que, talvez, seja um pouco difícil para uma pessoa não-japonesa lembrar esses termos, foram traduzidos para ORGANIZAÇÃO, ARRUMAÇÃO, LIMPEZA, PADRONIZAÇÃO E DISCIPLINA.

### **5.3.2 SIGNIFICADO DO HOUSEKEEPING OU 5S's**

Seiri = Organização, Na linguagem dos 5S's, significa distinguir o necessário do desnecessário, tomar as decisões difíceis e implementar o gerenciamento pela estratificação, para livrar-se do desnecessário, impedindo que se transformem em problemas

Seiton = Arrumação, Arrumar significa colocar as coisas nos lugares certos ou dispostas de forma correta, para que possam ser usadas prontamente. É uma forma de acabar com a procura de objetos, de forma a garantir a qualidade e a segurança, seu local de trabalho estará em ordem.

Seiso = Limpeza, Na linguagem dos 5S's, significa acabar com o lixo, a sujeira e tudo o que for estranho, até tudo ficar limpo. Limpeza é uma forma de inspeção.

Seiketsu = Padronização, Na linguagem 5S's, padronizar significa manter a organização, arrumação e a limpeza contínua e constantemente.

No gerenciamento visual e na padronização dos 5S's. a inovação e o gerenciamento visual são utilizados para atingir e manter as condi-

ções-padrão, permitindo que você aja sempre com rapidez.

Shitsuke = Disciplina, Na linguagem dos 5S's, significa criar (ou Ter) a capacidade de fazer as coisas como deveriam ser feitas.

Ensinando a todos o que precisa ser feito e oferecendo treinamento, é possível acabar com os maus hábitos e incutir bons. As pessoas acostumam-se a criar e seguir regras.

### **5.3.3 O HOUSEKEEPING OU 5SS, PASSO A PASSO**

#### **- SEIRI**

Organizar significa colocar as coisas no lugar certo. Significa resolver as causas dos problemas. Este item é de prioridade máxima dentre os 5S's. comece com a organização no ambiente de trabalho. Existem pilhas de coisas das quais você não precisa? Livre-se delas. Isso é fundamental para o gerenciamento cotidiano.

Na maioria das vezes, trata-se de uma campanha constante para que todas as pessoas, no ambiente de trabalho, dêem um passo adiante, analisem os resultados e, em seguida, avancem mais ainda.

#### **- SEITON**

Depois de eliminar tudo o que não se precisa, a próxima questão é resolver quanto guardar e onde. Isso é arrumação. Como tal, arrumar significa guardar, tendo em mente a eficiência, a qualidade e a segurança, ou seja, procurar a forma ideal de se guardar as coisas.

Comece analisando como as pessoas pegam e guardam as coisas, e porque consomem tanto tempo. Isso é particularmente importante nos locais de trabalho onde são utilizadas muitas ferramentas e materiais diferentes, pois o tempo gasto para buscar e guardar as coisas é perdido. Por exemplo, se uma pessoa pega ou guarda alguma coisa

200 vezes por dia e gasta 30 segundos cada vez que faz isso, o tempo total gasto é 100 minutos – mais de uma hora e meia – por dia. se fosse possível reduzir o tempo médio para 10 segundos, economizar-se-ia mais de uma hora, a arrumação tem uma participação na vida cotidiana, já que a troca de mãos e de posição é uma perda de tempo. Em algumas das fábricas mais desorganizadas, as pessoas gastam um tempo enorme vagando em busca das coisas, No caso de ferramentas e documentos, as pessoas devem conseguir-los e guardá-los em 30 segundos, Isso também tem implicações em termos de custos.

## - SEISO

Um assunto relacionado a muitos problemas. Limpar significa muito mais do que manter as coisas limpas. É mais uma filosofia, um compromisso de se responsabilizar por todos os aspectos das coisas que você usa e garantir que sejam mantidas em perfeitas condições.

Deve encarar a limpeza como uma forma de inspeção. Com a crescente sofisticação dos modernos produtos industrializados, a poeira, a sujeira, substâncias estranhas, as rebarbas e outros problemas têm uma probabilidade maior de causar defeitos, danos e até acidentes. A limpeza é uma forma de eliminar as causas dos problemas uma a uma.

Uma limpeza adequada compreende três etapas. A primeira se dá no nível macro, limpar tudo. A segunda se dá no nível individual, os locais de trabalho específicos. E a terceira no nível micro, onde peças e ferramentas específicas são limpas e as causas da sujeira são identificadas e corrigidas.

Como a limpeza é inspeção, portanto, estará em melhores condições de detectar problemas enquanto eles ainda são pequenos. Sendo assim, a limpeza é também um processo de detecção e correção. Recentemente, as pessoas começaram a quantificar o grau de limpeza, percebendo que isso é crucial para a segurança e qualidade. Hoje, em muitas empresas, o lema é zero sujeira.

### **- SEIKETSU**

Consideraremos padronização simplesmente como o estabelecimento dos procedimentos de organização, arrumação e limpeza, e como uma preocupação e atividade constantes para garantir a manutenção dos 5S's, para que as anormalidades apareçam, e exercitar a engenhosidade na criação e manutenção de controles visuais.

É importante exercitar a criatividade para tornar as anormalidades mais visíveis e para que qualquer pessoa bastante atenta possa identificá-las. Na verdade, o objetivo desse processo é garantir que as anormalidades venham à tona. É importante que qualquer um possa identificá-las.

É a visão é o sentido mais importante. Estima-se que 60% da atividade humana comece pela visão. Evidentemente, também aprendemos com a audição e o tato.

A não ser que você padronize, cada um fará as coisas do seu jeito e julgará segundo seus próprios critérios. É preciso padronizar e explicar a idéia e em seguida, é preciso praticar até que todos consigam fazer tudo corretamente.

Os 5S's são fáceis de fazer uma única vez. A constância é que é difícil. A repetição é trabalhosa. Contudo, a repetição é essencial e a única alternativa ao retrocesso. Por isso, o gerenciamento visual é tão importante – para que todos saibam imediatamente quando surge um problema e para que você possa manter as coisas do jeito que devem ser.

### **- SHITSUKE**

Começando pelo mais fácil. Disciplina é praticar e praticar para que as pessoas façam a coisa certa naturalmente, é uma forma de transformar maus hábitos e criar bons hábitos. Isso significa que cada pessoa se comprometa a fazer seu trabalho corretamente. Os gerentes são responsáveis pelos resultados, mas os operários são responsáveis

pelo processo. Todos têm responsabilidades importantes e todos precisam ter consciência de suas responsabilidades. A disciplina não tem apenas uma dimensão ética. Também significa pensar nos diversos problemas que ocorrem no dia-a-dia, procurando melhorar da próxima vez e submetendo-se aos rigores do aprimoramento.

Quando os pequenos erros se acumulam, surgem problemas de qualidade e confiabilidade, o que significa insatisfação do cliente e problemas de mercado.

Em muitos aspectos, a criação de um ambiente de trabalho disciplinado é a medida mais importante para garantir a qualidade.

#### **5.3.4 OBJETIVOS DO HOUSEKEEPING OU 5S's**

**Segurança:** Os 5S's são importantes, a organização e a arrumação são essenciais para a segurança e a saúde pessoal de todos, prevenindo incêndios e acidentes causados por escorregões nas poças de óleo, evitando a poluição causada por sujeira ou fumaça e outros acidentes tão perigosos para a saúde e segurança.

**Eficiência:** O famoso chefe de cozinha, o carpinteiro habilidoso, o grande pintor, todos tratam suas ferramentas com cuidado, sabem que o tempo gasto na manutenção de suas ferramentas não é tempo perdido.

**Qualidade:** A eletrônica moderna e outros equipamentos demandam níveis muito elevados de precisão e limpeza, basta um pouco de poeira para danificar um computador, excessos ou rebarbas podem indicar que algumas peças não estão se encaixando perfeitamente.

**Diminuição de danos:** A "Síndrome da Manhã de Segunda-Feira" é muito comum em algumas fábricas, os derramamentos de óleo, as máquinas parecem emperradas, os níveis de pressão e de ar comprimido estão sempre baixos. Isto acontece por a sujeira acumulada durante a semana de trabalho, porque a empresa não pratica os 5S's no dia a dia.

### **5.3.5 AS APLICAÇÕES DO HOUSEKEEPING OU 5S's E SUAS VANTAGENS COMPETITIVAS**

Três minutos podem fazer a diferença, não gaste muito tempo com as atividades dos 5S's. reserve um curto período de tempo no qual todos estarão concentrados neles. Um dia todos podem verificar se as coisas estão nos lugares certos. Noutro dia, podem conferir se existe algum vazamento de óleo. Não importa a atividade, o importante é que todos participem, todos sabem o que devem fazer e que têm apenas três minutos. Você ficará surpreso com os resultados, se seu pessoal tiver prática nos 5S's e souberem o que devem fazer.

Os 5S's talvez não apresentem resultados drásticos, mas apresentam resultados. Apresentam resultados através de formas mais convenientes de trabalho. Apresentam resultados através da organização e arrumação que aumenta a eficiência e diminui os custos quando as pessoas gastam um tempo menor em busca das coisas do trabalho. Apresentam resultados na segurança, qualidade e economia, através da limpeza pela diminuição do tempo de manutenção, prevenção de avaliações, prevenção de acidentes. Apresentam resultados através de uma maior produtividade e qualidade, pois quem se importa e orgulha com o que faz realiza um trabalho com o máximo de eficiência. Um ambiente de trabalho disciplinado é a medida mais importante para garantir a qualidade.

A implementação do Housekeeping ou 5S's, nas empresas, incrementa a economia, a qualidade, a produtividade, a eficiência e a segurança do pessoal, além disso atua na prevenção de acidentes e avaliações, e diminui o tempo de manutenção.

Por conseguinte a implementação do Housekeeping ou 5Ss, representa realmente uma “Vantagem Competitiva”.

## 5.4 INFLUÊNCIAS TECNOLÓGICAS NA LOGÍSTICA

O domínio do “saber fazer” é essencial para a vitória nos campos econômico e social. Cada vez mais a dependência tecnológica cria uma vulnerabilidade que pode ser decisiva no êxito de qualquer Organização.

A pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico em diversas áreas de interesse para uma Organização só serão eficazes se realizados com investimentos de recursos e direcionamento de esforços, em prazos muito anteriores à sua necessidade de emprego.

A base da tecnologia logística moderna começou no âmbito das Forças Armadas.

*Você sabia que grande parte das tecnologias hoje existentes tiveram origem nas guerras ?*

A primeira produção regular de material de defesa no Brasil teve origem em 1762, com a fundação da Casa do Trem e com a criação do Arsenal de Marinha, em 1863. Durante o Império, em função de uma acirrada pressão da Inglaterra, praticamente nada se fez em termos de indústria bélica nacional, com exceção da Fábrica de Armas da Conceição, fundada em 1885, no Rio de Janeiro.

Sem dúvida, a atual conjuntura exige pesquisas de novas tecnologias para atender às necessidades crescentes do desenvolvimento das indústrias, serviços, etc.

A ordem mundial atual, que inclui o ambiente interno do País, vem exigindo profundas reflexões que, muito possivelmente, poderão levar ao rompimento de alguns atuais paradigmas e a um repensar acerca dos objetivos estratégicos que se desejam atingir nas próximas décadas, podendo, até mesmo, vir a alterar os princípios doutrinários ora vigentes, donde se inclui a logística militar.

Por outro lado, a nova ordem mundial estimula as nações a influenciarem outras para que não desenvolvam o domínio de tecnologia logística de ponta, sendo, em alguns casos, com ameaças de utilização inibidora da coerção ou embargos econômicos.

O domínio da tecnologia nuclear, por exemplo, poderia ser uma grande oportunidade para um país, contudo a pressão internacional sobre os países em desenvolvimento é muito intensa, impedindo a sua aplicação.

O mundo unipolar desestimula países como o Brasil, para que tenha o domínio da tecnologia nuclear, considerando, ainda, a falta de vontade política nacional atual em desenvolvê-la.

A prioridade para a nacionalização de várias tecnologias logísticas é um importante passo para a conquista de mercado e auto-gestão. Exige dos seus formuladores sólidos conhecimentos referentes às diversas áreas do conhecimento humano, com ênfase para as pesquisas tecnológicas que atendam às necessidades logísticas atuais e visualizadas, de maneira pró-ativa, com decisões arrojadas em busca de inovações, soluções simples e factíveis, e destinação de recursos financeiros, materiais e humanos focados em objetivos atingíveis de maneira oportuna e efetiva.

As funções logísticas são entendidas como “a reunião, sob uma única designação, de um conjunto de atividades logísticas afins, correlatas ou de mesma natureza”. As funções logísticas no âmbito militar são:

- recursos humanos;
- saúde;
- suprimento;
- manutenção;
- engenharia;
- transporte; e

- salvamento.

A logística empresarial está nascendo e ainda vem buscando sua identidade. O mundo empresarial ainda não definiu por completo as funções logísticas, mas já considera algumas que são básicas na logística militar:

- transporte e distribuição;
- suprimento;
- armazenagem e estocagem; e
- recursos (financeiros, humanos, materiais e tecnológicos).

A partir deste ponto, você terá alguns exemplos de pesquisas de tecnologia logística sobre algumas funções. Convidamos você a pesquisar outras pesquisas tecnológicas que exerçam influência sobre a logística, seja em sua organização, seja em sua vida diária.

#### **5.4.1 PESQUISA NA ÁREA DE COMBUSTÍVEL**

O controle de combustível nas organizações que possuem frota de transporte vem sendo cada vez mais problemático. Algumas pesquisas tecnológicas bem-sucedidas sugerem a utilização de sistemas de controle à base de chips.

O sistema é de relativa simplicidade e permite um controle em tempo real e de alta precisão.

O sistema utiliza um chips colocado nos bicos das bombas de abastecimento dos postos de combustível e outro no tanque de combustível dos veículos. No momento do abastecimento são registrados data, horário, quilometragem e a quantidade em litros são regis-

dos pelo chips, que mantém uma conexão a um microterminal sobre a bomba de abastecimento.

Além do controle físico do combustível, em segundo nível de aperfeiçoamento, o chips pode possibilitar, também, o rastreamento via satélite, permitindo um controle físico do próprio veículo, aumentando a segurança na função transporte.

As velocidades já são, há alguns anos, controladas por chips, sobretudo em ônibus urbanos e interestaduais, na busca de se evitar acidentes, contudo o incremento tecnológico permite, a baixo custo, ampliá-lo.

O frentista passa o cartão com código de barras no aparelho leitor que está na bomba de abastecimento de combustível para a identificação. A organização pode criar uma senha ou não para esse procedimento.

O motorista, também, passa o cartão com código de barras para a identificação de seu veículo e da organização. Da mesma forma, esse procedimento pode ser mediante a utilização de uma senha.

O frentista coloca o bico da bomba de abastecimento no tanque do veículo. Um chip é afixado no interior do tanque de combustível do veículo e fornece informações sobre a quilometragem rodada, a quantidade de litros de combustível abastecida e demais dados que foram programados de acordo com as necessidades.

O abastecimento por parte da bomba de abastecimento do posto de combustível é bloqueado ou liberado, de acordo com a conferência automatizada realizada pelo sistema. Quando o bico da bomba é retirado da boca do tanque, o abastecimento é automaticamente interrompido, evitando possíveis desvios ou desperdícios.

Na próxima vez que o veículo for abastecer, o sistema calcula automaticamente o consumo, quilometragem percorrida e outras informações necessárias.

Os relatórios de consumo e quilometragem, bem como todos os dados necessários que foram programados são obtidos de maneira imediata e com grande precisão, substituindo as anotações manuais que muitas vezes são digitadas e passadas para uma base de dados, podendo ocorrer risco de erros tanto na conferência quanto na anotação e na digitação.

No caso de renovação de frota, o chip pode ser transferido de um veículo para outro.

#### **5.4.2 PESQUISA NA ÁREA DE TRANSPORTE ALTERNATIVO OU COMPLEMENTAR**

O exemplo a seguir versa sobre a utilização do dirigível como meio alternativo ou complementar aos modais existentes.

O dirigível, por ter a capacidade de navegar de dia e de noite, seja por vôo visual (VFR), seja por instrumento (IFR), permite uma autonomia em grande escala, oferecendo um excepcional conforto aos usuários, pois está livre de ruídos, tem baixíssima vibração e boa visibilidade.

Sofre baixa interferência eletromagnética, fruto da sua estrutura ser de material composto (composite).

Oferece possibilidades de cumprir missões de busca e salvamento, vigilância aérea, patrulha, hospital aeromóvel, plataforma de telecomunicações, pesquisas, extrativismo responsável, apoio em calamidade pública, transporte de pessoal e material.

Um dirigível é, por definição, um veículo que se desloca no ar, sustentado por um gás mais leve do que aquele e equipado com motores de propulsão e mecanismos de controle. O gás de sustentação é, usualmente, o hélio, mas pode ser, também, o hidrogênio, o ar aquecido (normalmente usado em balões) e mesmo o vapor de água.

Os dois principais tipos de dirigíveis são o não rígido (ou flexível) e o rígido. O não rígido ("blimp") colapsa quando o gás é removido. A náusea é suportada por cabos presos no topo do envelope que tem a forma aproximada de um charuto. O "Goodyear" é um exemplo famoso de dirigível não rígido.

O dirigível do tipo rígido, semelhante ao Zeppelin, foi construído na Alemanha no início deste século, conforme invento do General Aeronauta Von Zappelin. O sucesso deste tipo de veículo como meio de transporte e sua reconhecida segurança terminaram com o célebre acidente que destruiu pelo fogo o Hindenburg, em Lakehurst, New Jersey (EUA), em 6 de maio de 1937. Até a presente data, não se conseguiu apurar as verdadeiras causas do acidente, apesar de inúmeras tentativas.

Países desenvolvidos, que possuem a tecnologia do dirigível, não demonstraram, ao longo dos últimos anos, interesse em desenvolver um dirigível que seja destinado a transportar grandes toneladas, pois não possuem os problemas de circulação interna (densidade circulatória) que os países em desenvolvimento apresentam, com suas deficiências estruturais de estradas, portos, aeroportos e etc.

Quanto menor a densidade circulatória, maior a dificuldade logística do país.

PAÍSES	TERRITORIO (KM <sup>2</sup> )	ESTRADAS (KM)	Densidade Circulatória (DC)
BRASIL	8.547.404	1.980.000	23%
ARGENTINA	2.780.400	218.276	8%
	176.215	8.983	5%
PARAGUAI	406.752	29.500	7%
<b><u>MERCOSUL</u></b>	<b>11.910.771</b>	<b>2.236.759</b>	<b>19%</b>
VENEZUELA	912.050	84.300	9%
COLÔMBIA	1.141.748	115.564	10%
EQUADOR	272.045	43.197	16%
PERU	1.280.000	72.800	6%
BOLÍVIA	1.098.581	49.400	4%
<b><u>CAN</u></b>	<b>4.704.424</b>	<b>365.261</b>	<b>8%</b>
EUA	9.629.047	6.307.584	66%
FRANÇA	543.965	892.900	164%
ALEMANHA	356.970	633.000	177%
JAPÃO	377.837	1.147.532	304%
<b><u>DESENVOLVIDOS</u></b>	<b>10.907.819</b>	<b>8.981.016</b>	<b>82%</b>

*Densidade Circulatória  
Fonte: FELIPPE, Venezuela, 2000*

Entretanto, a partir de fevereiro de 2005, houve a demonstração de firme interesse nesse tipo de meio de transporte pela DARPA (Advanced Research Projects Agency), Departamento de Defesa dos Estados Unidos. O projeto Walrus, como foi denominado, visa a possibilitar que unidades militares norte-americanas possam chegar a qualquer parte do mundo em distâncias até 21.000 km sem reabastecimento nem escalas, transportando uma carga útil de até 500 toneladas, vencendo obstáculos terrestres até 1 metro de altura, entre outros requisitos, e fez com que renascesse o interesse de vários fabricantes envolvidos nesse tipo de equipamento.

Em conseqüência, além da família de aeróstatos, dirigíveis rígidos e não rígidos, surge a família dos aeroscraft, denominação dada pela empresa AEROS, Califórnia, EUA, a qual combina características de veículos mais-leve-que-o-ar com mais-pesado-que-o-ar.

Dado que os avanços tecnológicos permitem desenhar dirigíveis à altura do século XXI, vislumbra-se a cada dia novos usos a serem atendidos com vantagens para esse tipo de equipamento. A firme decisão da DARPA e a sinalização que organizações civis de alta credibilidade nacional e internacional estão dando aos empresários, isto é, produtores, operadores e eventuais usuários, pode significar a decolagem segura para que o projeto de dirigíveis para transporte de grandes toneladas no mundo saia da prancheta e comece a fazer parte integrante, não apenas do sistema de transportes, mas também da infra-estrutura sócio-econômica nacional.

Face ao imperativo de realização de empreendimentos e busca do desenvolvimento nacional, aos seus custos extremamente elevados, e aos parâmetros ecológicos a serem levados em conta, o dirigível, apresenta-se como uma solução, que não é panacéia, mas atende parcialmente aos requisitos essenciais da empreitada. Quando se atenta ao mesmo tempo para as necessidades de reconstrução e mesmo expansão do sistema viário nacional nas regiões nordeste e centro e sul, a opção brasileira pelo dirigível impõe-se ainda com maior evidência.

Compreende-se que os países mais desenvolvidos que aplicam na infra-estrutura de transportes cerca de 2,5 por cento de seu produto interno bruto, não sintam, de maneira crucial, as vantagens dessa opção. No caso, porém, de países em desenvolvimento, que para fazer avançar suas economias necessitam de um sistema de transporte moderno - mas que, ao mesmo tempo, amargam suas limitações, devido aos recursos insuficientes, de que dispõem para implantá-lo -, o dirigível é uma solução que se ajusta perfeitamente a muitas de suas necessidades.

Com a entrada da DARPA nesse tipo de pesquisa tecnológica, depreende-se que o dirigível e os aeroscraft passem a ser considerados com mais seriedade por parte de países que possuem deficiência de infra-estrutura logística.

Padrões e índices exigidos pela DARPA (Estados Unidos).

Parâmetros	Padrões e índices exigidos pela DARPA
<i>Carga útil</i>	<i>500 toneladas ou 1.800 pessoas</i>
<i>Distâncias a percorrer sem reabastecimento</i>	<i>21.600 km em menos de 7 dias</i>
<i>Soldados em condições de combater (emprego militar)</i>	<i>6 horas após a aterrizagem</i>
<i>Tolerância a obstáculos terrestres</i>	<i>Até 1,25 metros</i>

*Fonte: AEROS, EUA, 2006*

A fim de melhor entender a oportunidade que o dirigível oferece ao sistema de transportes do Brasil, e de modo geral aos países em desenvolvimento, é conveniente explicitar seus usos de maior relevância e a estratégia a ser seguida para tornar realidade sua aplicação no País, com futura projeção de poder para outras partes do planeta.

Os estudos devem conduzir a efetivação desse meio de transporte para países em desenvolvimento e que possuam óbices de circulação, tais como, Brasil, China, Índia, etc... Os países desenvolvidos não apresentam graves problemas na estrutura de transportes, portanto as grandes empresas de transportes dos diferentes modais dificultam o desenvolvimento dos projetos, pois encaram o dirigível como um fortíssimo concorrente.

Para o benefício da humanidade, o dirigível é um meio logístico alternativo e/ou complementar que vem somar-se aos demais. Veículo ecologicamente correto, possui uma tecnologia simples e é considerada ideal para os países em desenvolvimento, onde as tecnologias intermediárias têm maior probabilidade de execução.

As múltiplas aplicações em diferentes tipos de missões, colocam os dirigíveis como uma alternativa plenamente viável e extremamente flexível, particularmente na Amazônia.

A empresa americana AEROS que desenvolve o Projeto Dirigível, classificado como Projeto Walrus no Departamento de Defesa

dos Estados Unidos, visa a desenvolver um equipamento denominado de Aeroscraft. Seus representantes no Brasil é a Logistics International Associates - LIA ([www.lia-inc.com](http://www.lia-inc.com))



Figura - Visualização do Aeroscraft para emprego militar.  
Projeto AEROS para transportar 500 toneladas.  
Fonte: AEROS, EUA, 2006

#### 5.4.3 RFID (RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION - IDENTIFICAÇÃO VIA RADIOFREQÜÊNCIA)

A RFID proporciona um meio de identificação de produtos em sua movimentação pelo canal de distribuição e internamente no sistema de armazenagem através da utilização da freqüência de rádio.

Não é uma tecnologia nova, mas o seu emprego de uma maneira avançada na logística ainda está em fase de aperfeiçoamentos. Muitos projetos-piloto estão sendo implementados em várias partes do mundo. O Wal-Mart, a maior rede de varejista norte-americana, e o Departamento de Defesa dos Estados Unidos estão buscando imple-  
140

mentá-la para melhor rastrear o inventário e minimizar as faltas de estoque.

A RFID é comprovadamente eficaz para as seguintes situações:

- não existe linha visual direta para o leitor de códigos de barras.
- é preciso ler muitas etiquetas em curto espaço de tempo;
- quando da necessidade de ler itens sendo movimentados ao longo de um transportador contínuo de alta velocidade;
- necessidade de verificar a autenticidade do produto;
- quando os códigos de barras são inviáveis para um determinado ambiente;
- necessidade de manter um registro histórico preciso de um produto;
- rastreamento de itens de alto valor e reutilizáveis, muito utilizados na logística reversa (contêineres, paletes, caixas reutilizáveis, etc);

Mas como é feita a leitura de código de barra a laser?

Esse equipamento funciona acoplado a computadores, gera um feixe de laser e o emite na direção de um espelho. Esse feixe é refletido para outro espelho, que, por sua vez, tem uma certa oscilação horizontal gerada por um eletroímã.

A leitora cria uma espécie de “varredura” que é emitida pela abertura frontal do equipamento na forma de um feixe de luz horizontal. É ele que irá percorrer o código de barra.

Durante a leitura, as barras escuras absorvem a luz emitida pela máquina. Às claras fazem o contrário, refletem a luz de volta ao aparelho. Parte do laser é captada e direcionada a um sensor fotoelétrico, que transforma a luz em sinais elétricos – convertidos em sinais digitais correspondentes aos dados codificados. (Fonte: THARIS,

Nishida, Galileu Especial, Editora Globo 2003 p 19)

Recomenda-se que os passos iniciais de implantação da tecnologia RFID seja dentro de um ambiente controlado ou com um projeto-piloto, considerando que no ambiente aberto podem ocorrer falhas de difícil identificação.

Inicialmente, a utilização do RFID tende aumentar os custos de mão-de-obra, pois as etiquetas têm de ser aplicadas manualmente. Após a automatização dos processos RFID, atualmente em desenvolvimento, os custos poderão reduzir substancialmente.

Baseado em experiências empresariais, um projeto-piloto dura cerca de 2 meses. Recentemente, a Companhia Brasileira de Distribuição (CDB) - Grupo Pão de Açúcar-, desenvolveu um projeto considerado pioneiro visando a contemplar toda sua cadeia de suprimento.

Basicamente o Projeto CDB envolveu a codificação de mil paletes que circularam entre dois fornecedores e o seu centro de distribuição. Os paletes recebiam as etiquetas com chip de radiofreqüência que continha o código EPC (sigla em inglês para etiquetas inteligentes) e ao sair do centro de distribuição passavam por uma antena que os identificava. Os paletes etiquetados estavam misturados aos convencionais, mas tiveram índice de 97% de leitura pela rede de comunicação implantada pelo RFID.

O projeto-piloto do grupo Pão de Açúcar constatou que a implementação da RFID trouxe dois grandes níveis de benefícios:

- operacional: como recepção e expedição mais rápidas e maior acuracidade nas informações, reunindo os dados em uma base compartilhada; e
- Ganhos no elo da cadeia de suprimento: mostrou, ainda, que os ganhos são maiores quanto mais elos da cadeia estiverem envolvidos com o novo processo.

Em síntese, o projeto-piloto demonstrou maior visibilidade da cadeia de suprimento, mostrando onde está cada um dos elementos etiquetados em tempo real.



*Exemplo de utilização de RFID em armazéns*

Fonte: CELTEM (2006)

#### **5.4.4 SISTEMA ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING)**

Nos anos 90, tanto as empresas fornecedoras como os consultores perceberam que a tarefa de implementação de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) envolvia um processo de mudança cultural, de uma visão departamental da organização para uma visão baseada em processos, tornando-se um dos principais focos de atenção relacionados à utilização de tecnologia da Informação (TI) nas empresas, mundialmente e no Brasil.

Podemos definir ERP assim:

ERP - Enterprise Resource Planning ou Planejamento dos Recursos Empresariais, ou ainda, Planejamento dos Recursos do Negócio. Trata-se de sistema que tem a missão de gerenciar as áreas comercial, financeira, industrial, administrativa e de recursos humanos das organizações, de forma totalmente integrada.

O Planejamento de Recursos Empresariais – ERP é uma arquitetura de *software* que facilita o fluxo de informações entre todos os departamentos da empresa e suas atividades, tais como fabricação, logística, finanças e recursos humanos.

É um sistema amplo de soluções e informações. Um banco de dado único, operando em uma plataforma comum que interage com um conjunto integrado de aplicações, consolidando todas as operações do negócio em apenas um ambiente computacional.

Serve para integrar todos os departamentos e funções de uma companhia em um simples sistema de computador que pode servir a todas necessidades particulares de cada uma das diferentes seções.

Podem ser consideradas como vantagens de um ERP:

- eliminar o uso de interfaces manuais;
- redução de custos;
- otimizar o fluxo da informação e a qualidade da mesma dentro da organização;
- otimizar o processo de tomada de decisão;
- eliminar a redundância de atividades; e
- reduzir o tempo de resposta ao mercado.

Contudo, há possíveis desvantagens que não podem ser desconsideradas:

- custo bastante elevado na implantação;
- descriminação do grau de acesso de cada usuário;
- disponibilidade de tempo com possibilidade de baixa produtividade;
- alto custo de treinamento para usuários.

Para a implantação de um sistema ERP sugere-se:

- criação de uma cultura ERP dentro da empresa (com redesenho dos processos);
- escolha do pessoal encarregado da implantação;
- aquisição da solução (software);
- treinamento dos usuários;
- consultoria na implementação do software; e
- manutenção do sistema.

#### **5.4.5 VIATURAS ELÉTRICAS**

Uma das grandes vantagens de viaturas elétricas é permitir a montagem de carros moto-geradores, pois a energia é gerada no próprio veículo.

Com a tecnologia genuinamente brasileira, os ônibus Eletra tem sido um bom exemplo de desenvolvimento desse tipo de tecnologia.

Os ônibus são uma espécie de geradores sobre rodas, podendo ser utilizado tanto como meio de transporte como de abastecimento de energia em locais que não disponham de energia elétrica, tais como em zonas rurais.

O sistema de tração híbrido integra um conjunto moto-gerador composto por um motor de combustão (diesel) que aciona um gerador – normalmente um alternador. Um conjunto de baterias acumula a energia elétrica, que é usada apenas nos momentos de grande demanda, como nas acelerações rápidas ou em rampas, para complementar a energia continuamente gerada pelo alternador.

Um motor elétrico de tração é diretamente acoplado ao eixo de tração por meio de redutores mecânicos é o único responsável pela tração do veículo.

O motor diesel aciona o alternador com rotação constante. Um sistema regulador de rotação mantém o motor diesel em regime constante, independentemente da potência fornecida pelo alternador.

O ônibus Eletra produz 90% menos poluentes particulados que os veículos diesel convencionais. A emissão de monóxido de carbono e hidrocarbonetos cai em 70% e a redução de óxido de carbono atinge 30%. Além disso, o consumo de combustível diminui em cerca de 30%.

Evidentemente essa economia depende do tipo de aplicação, mas, segundo informa a empresa Eletra, “nos testes com os mais variados trajetos, condições de tráfego e diferentes motoristas a redução

de consumo varia entre 20 e 30%". A economia de combustível e os benefícios ambientais podem proporcionar a amortização do veículo em pouco tempo.

Esse também é um problema brasileiro, pelo menos no momento. Os veículos Eletra, já circulam em Santiago do Chile e no Panamá. No caso de Santiago, a Eletra desenvolve um caminhão leve para distribuição, já que o grande problema da capital do Chile é a concentração de poluição, pela sua localização praticamente ao sopé da Cordilheira dos Andes.

#### 5.4.6 COMBUSTÍVEL ALTERNATIVO

O mercado de carros biocombustíveis, em 2005, ultrapassou a barreira de 50% do total comercializado ao longo do ano. Essa inovação foi reconhecida pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) através de seu Prêmio 2005.

O motor biocombustível já é uma realidade automobilística que está sendo incorporada pela aviação, através do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), o qual escolheu a aeronave Neiva Regente Lymoing 0-360, da Força Aérea Brasileira (FAB) para ser testada.

Já é de conhecimento público o Flex múltiplo, também conhecido como o tetrafuel, ou seja, que são motores que utilizam 4 tipos de combustível: álcool, gasolina brasileira (que contém 20% de álcool), gasolina pura e gás natural (GNV). O condutor não necessita acionar chaves ou botões, pois o motor passa a funcionar automaticamente com o combustível que estiver disponível no tanque. A possibilidade de utilizar gasolina pura, padrão na maioria dos países vizinhos, facilita o emprego de veículos em qualquer parte da América do Sul. Outra consequência positiva, é a possibilidade de exportação que aumenta significativamente.

Segue, abaixo, alguns exemplos de combustível alternativo que estão sendo experimentados na indústria nacional :

### **- Éter Metílico**

DME (éter dimetílico) é um dos mais promissores combustíveis alternativos que poderão vir a substituir o diesel. A Volvo desenvolveu um motor pesado a DME, o qual foi colocado em 1999 em um ônibus de teste. Análises indicam que as emissões de NO são reduzidas em 60%, enquanto hidrocarbonetos, monóxido de carbono e particulados caem em 90% se comparados aos limites de emissão Euro2. Portanto, o motor a DME atende confortavelmente aos limites mais restritos impostos pelas legislações Euro3 e Euro4, uma vez que o DME pode ser produzido a partir de matérias primas renováveis.

### **- Veículos a gás**

O gás natural apresenta varias vantagens em um ambiente urbano. O ruído do motor é menor e as emissões de particulados, NO, N02 e CO são 60-90% menores que os limites da Euro2. O motor a gás desenvolve uma potência um pouco menor que o motor convencional a diesel, mas este ponto negativo é contrabalançado pelas vantagens ambientais desse combustível.

Para os distribuidores locais de bens de consumo em grandes cidades, o caminhão a gás oferece a possibilidade de contribuírem para a qualidade do ambiente urbano e assim aprimorarem suas imagens ambientais. Muitas cidades no mundo já oferecem concessões e incentivos em taxas e impostos visando a promover o uso de veículos a gás.

Mais de 300 ônibus a gás produzidos pela Volvo estão em serviço em vários países. Mais dez ônibus movidos a biogás estão em operação na Suécia. E estes modelos apresentam emissões consideravelmente menores.

Os principais fatores limitantes no desenvolvimento de ônibus a gás até o momento, são os custos mais altos do produto e a falta de uma infra-estrutura desenvolvida de abastecimento. Outra agravante está na variabilidade, em função da origem, da qualidade tanto do gás natural como do biogás.

Nas etapas iniciais de desenvolvimento, a tolerância dos motores para a variação de qualidade de combustível era de aproximadamente 2%. No entanto, controles computadorizados de combustão atualmente em desenvolvimento, permitirão que o próprio motor se adapte a estas variações. Com isto, a necessidade de uma qualidade constante de combustível será superada.

### **- Viaturas Híbridas gás-elétrica**

Dois ônibus híbridos foram colocados, em 1999, em teste junto à empresa de transporte urbano Swebus de Gotemburgo. A tecnologia é baseada no ECB (ônibus de conceito ambiental) construído em 1995. O trem-de-força é um híbrido em série com uma turbina a gás associada a um motor elétrico.

Os eixos são movimentados pelo motor elétrico, enquanto qualquer excesso de potência da turbina não transferido para os eixos pelo motor elétrico é armazenado em uma bateria. Portanto, o ônibus pode deslocar-se por curtas distâncias movido por uma bateria elétrica e isento de emissões. Nas conduções normais a turbina a gás funciona de forma continua.

Esta é movida a etanol contendo 15% de gasolina embora, na esência, possa rodar a base de qualquer combustível líquido ou gasoso. Uma vez que a turbina trabalha em velocidades ideais, a combustão é completa e o consumo de energia é reduzido.

O mesmo conceito, porém com um motor a diesel e não com uma turbina a gás, foi utilizado no ônibus híbrido Eletra apresentado em 1999 em São Paulo pela Volvo do Brasil.

### **- Células-combustível**

O metanol é convertido em hidrogênio para suprir as células e as emissões consistem quase na totalidade por vapor d'água. Atualmente, há testes sendo realizados em Nova Jersey, EUA.

Das várias soluções disponíveis para Air Independent Propulsion (AIP) em submarinos, a mais popular é a célula-combustível, sendo já utilizada em mais de 20 submarinos em 5 países do mundo.

Embora de geração finita, diferentemente da nuclear, a AIP é mais eficiente que o uso de baterias.

Atualmente, a célula-combustível é muito indicada para meios auxiliares ou alternativos de propulsão. São capazes de recarregar as baterias ou acionar um motor elétrico sem que seja necessário o concurso de motores diesel.

## **5.4.7 PESQUISA COM RASTREAMENTO DE VEÍCULOS**

Em 09 de fevereiro de 2006, foi sancionada a lei complementar nº 121, que cria o Sistema de Prevenção ao Roubo de Veículos de Carga, na qual consta a reunião de diversos órgãos, programas e procedimentos relativos à prevenção ao roubo de carga.

A lei prevê que todos os transportadores serão obrigados a manter dispositivos antifurto nos meios de transportes e instalar sinais obrigatórios de identificação, que serão estabelecidos pelo Conselho Nacional de Trânsito. As empresas ao atenderem o dispositivo legal, passam a ter descontos no valor do seguro, o que já acontece com veículos particulares.

Atualmente, segundo o Sindrisco (Sistema Nacional das Empresas de Gerenciamento de Risco e das Empresas de Tecnologia de Rastreamento e Monitoramento), menos de 30 % dos caminhões que circulam no País são rastreados.

Existem no mercado vários tipos de equipamentos para rastreamento que podem ser adaptados às exigências do transportador e aos seus recursos disponíveis. Há sistemas portáteis que funcionam com 4 pilhas AA, que permitem até mil comunicações e podem ser programados para dar a posição de tempo em tempo pela Internet, como é o caso, por exemplo, do Easy Track Móvel, também conhecido popularmente como vírus da carga, pois pode ser escondido nas caixas.

Há rastreadores autônomos com tecnologia baseada em energia solar, como é o caso do equipamento da Omnilink, empresa que está se dedicando a lançar um sistema de rastreamento por meio de GSM (global system for mobile communications).

A Autotrack, empresa pioneira com rastreamento no Brasil, busca consolidar a tecnologia celular a exemplo do que já faz com satélites. Pesquisa também o desenvolvimento de um vírus de carga.

A Ituran lançou o GSM-GPRS (global packet radio service), serviço geral de rádio em pacote), solução que opera com radiofrequência.

Há empresas que vêm obtendo 95% de recuperação de veículos com tempo médio de recuperação inferior a 50 minutos e outras ao apresentarem casos onde ocorram quaisquer modificações nas condições de funcionamento do veículo acionam o celular pessoal do transportador.

Segue, abaixo, um quadro contendo algumas tecnologias adotadas e características complementares de cada sistema.

EMPRESA	TECNOLOGIA	ÁREA DE COBERTURA	DIFERENCIAS DO SISTEMA	SERVIÇOS OFERECIDOS
Autotrac	Satélite e celular (GSM/GPRS)	Brasil e Mercosul	Rapidez na transmissão de dados, comunicação entre veículos; tarifação por caractere.	Treinamento, suporte técnico, integração de sistemas, suporte de assistência externa.
Carrier Web	GSM/GPRS e satélite	América Latina, Estados Unidos, Europa e China.	Acesso via Web; três centros de dados estabelecidos; presença global.	Sistema RFID, com tags (etiquetas) ativos que identificam cargas em carretas e pátio.
Control Loc	Sistema Control Log GSM/GPRS e GPS, InmarsatD+	Área coberta pelas operadoras TIM, Claro e Oi. InmarsatD+ com cobertura em toda América Latina	Flexibilidade de personalização do software de acordo com as necessidades do cliente; integração com sistema de gestão dos clientes.	Assistência técnica permanente; serviço de atendimento ao cliente 24h; serviço de pós-venda.
Easy Track	Posicionamento GPS e comunicação GSM (Operadora Claro)	Brasil (não fica restrito a área de cobertura da Claro, já que tem roaming (busca) automático entre operações).	Portabilidade (pequeno e o equipamento pode ser escondido na carga).	Tecnologia de rastreamento.

Graber Rastreamento	GPS (para localização); GSM/GPRS e CDMA/1XETT (ambas por canal de dados para comunicação).	Brasil (GSM); Brasil exceto MG e Nordeste (CDMA).	Personalização dos sensores e atuadores para cada perfil de veículo; baixo custo de adesão; isenção do custo de comunicação.	Monitoramento 24h; visualização do veículo pela Internet; apoio aéreo e terrestre; relatórios logísticos via Web, treinamento gratuito de motoristas; análise de risco das rotas.t
Ituran	Radiofreqüência / GSM / GPRS	Grande São Paulo e rio de Janeiro (radiofreqüência); todo Brasil (GSM/ GPRS).	Radiofreqüência; antenas; via satélite por meio do sistema GSM.	Monitoramento automático programado e manual.
Lo Jack	Radiofreqüência / GPS/ GSM/GPRS	Da Bahia ao rio Grande do Sul (Radiofreqüência) e cobertura Brasil e América do Sul (satélite).	O Smart é compacto e não visível no veículo.	Monitoramento e rastreamento 24h.
Omnilink	GSM / GPRS (opção de operar com a TIM, Claro ou Oi) e satélite.	Área de cobertura das operadoras no Brasil e satélite na América do Sul.	Conceito de tecnologia embarcada (inteligência no próprio equipamento, que não depende de central para operar).	Rede de serviços de 24h; sete dias da semana com rede autorizada em todo País e três centros tecnológicos próprios (São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre).

Orbsystem	Radiofrequênci a / GSM / GPRS	Brasil parcial (Radiofrequênci a / GSM / GPRS) e satélite na América do Sul.	Padrão (Radiofrequênci a) e modular (demais).	Gerenciamento logístico e de riscos 24h por ocorrência e preventivo, com pronta resposta.
Rodosis	Satélite, GSM / GPRS.	América Latina	Antena sem cabos externos.	Comunicação por meio do site.
SeeComm	GPS/GSM/ GPRS/ Satélite	Brasil	Telemetria	Posicionamento do veículo a cada 2 minutos.
Wise Track	GPS/GSM/ GPRS e transmissão de dados por CDMA.	Brasil	Baixo custo de operação e equipamento flexível para diversos tipos de veículos.	Informações logísticas.

*Empresas e tecnologias de rastreamento*

*Fonte: Fabricantes*



*Exemplo de monitoramento com energia solar*

*Fonte: OmniLink (2006)*

#### 5.4.8 PESQUISA COM MINICONTENTORES

O minicontendor é uma opção versátil para estocar de forma organizada itens de pequeno porte em linhas de produção, almoxarifados e depósitos.

Qualquer sistema de estocagem demanda uma solução correta para atender as necessidades específicas da organização, propiciando facilidade na separação e o controle eficiente do estoque.

Também conhecidos como bins, os minicontentores são extremamente flexíveis e podem ser usados para acondicionamento, estocagem, distribuição e transporte. Nas linhas de produção podem ser usados em carrinhos, estanterias, painéis ou transportadores contínuos. Admitem, ainda, etiquetagem e códigos de barras, assim como cores diferenciadas facilitando a diferenciação do tipo de material que está sendo estocado.

Existem, ainda, bins anti-estáticos para proteger os componentes eletrônicos sensíveis às descargas estáticas.

# *Capítulo 6*

## *Consultoria*

A consultoria é uma atividade que exige uma complexa combinação de habilidades de difícil hierarquização. Atua em ambientes internos e externos às organizações. Ela vem se adaptando, paulatinamente, às novas realidades, regras, normas das relações trabalhistas que se variam de formas tradicionais do vínculo empregatício para a contribuição profissional autônoma, chegando, muitas vezes, à informalidade.

Este capítulo será apresentado em forma contínua se compartimentação.



Organizações bem sucedidas investem maciçamente em habilidades e desenvolvimento organizacional, gestão do conhecimento, gestão do risco, gestão estratégica de pessoas, desenvolvimento de talentos e competências, e outras práticas de gestão que têm demonstrado validade.

Consultores erram. São seres humanos.

*Pelo simples fato de que tudo está exposto à equação do tempo evolui. Só Deus é...Vida é mais verbo do que substantivo. É ação. Ou pomos em prática o que sabemos ou ficaremos olhando o mapa de um caminho que nunca terá as marcas das nossas pegadas. Há que se investir no autoconhecimento e proteger o espaço pessoal do eu.... O homem se constrói artesanalmente pelas suas próprias mãos, tendo como matéria prima seus talentos e o tempo de sua existência em extensão e profundidade, interagindo socialmente com os outros. Num mundo apressado e cínico, que só valoriza o que pode ser lucrativo, flexível e abreviado. Engano fazer avaliações simplistas dizendo que "a tecnologia é apenas uma ferramenta".... Isso é enganoso e perigoso demais. Ela pode mudar identidades em formação. Assim, criam-se duplas identidades: uma real e outra virtual (LUNA, 2007).*

A origem da palavra consultor vem do latim *consultare*, que significa “dar ou receber conselhos, aconselhar e também ser aconselhado” (PEREIRA, 1999, p. 39, apud BOM SUCESSO, 2002 ), prática que remonta aos primórdios da humanidade, na qual sempre existiram “conselheiros”, seja de imperadores, reis, caciques, faraós ou mesmo de pessoas comuns necessitadas de ajuda.

Segundo o Instituto Brasileiro de Consultores de Organização – IBCO (2004)ia é definida assim: “Entende-se Consultoria Organizacional (CO) a atividade que visa à investigação, identificação, estudo e solução de problemas, gerais ou parciais, atinentes à estrutura, ao funcionamento e à administração de empresas e entidades privadas ou estatais”.

De uma maneira geral, a consultoria está compartimentada em dois tipos: externa e interna. Em linhas gerais, a consultoria externa é uma atividade temporária, exercida por profissionais especializados, específicos, autônomos ou integrantes de organizações preparadas

Já a consultoria interna utiliza o(s) colaborador(es) da própria organização. Em alguns casos a organização implementa uma assessoria especial para esse fim. De acordo com o tipo de atividade organizacional, a assessoria pode contar, ainda, com grupos adhocráticos, ou seja, grupos que se constituem para atingir um determinado objetivo e se dissolvem após atingi-lo. Isso é uma prática recente, surgida dentre várias formas de dinamizar as relações de ajuda dentro da organização, na qual colaboradores, a partir de suas competências específicas, passam a atuar como consultores, orientando gestores, chefes, e outros colaboradores internos.

Pouco a pouco, e possivelmente nas próximas décadas, o meio organizacional substituirá a noção de qualificação pela noção de competência que integra domínio técnico, multidisciplinaridade e habilidades interpessoais, e torna incontestável a necessidade de aprender a fazer.

Mas acima de tudo o consultor é humano. Como ser humano tem suas necessidades e limitações.

Todo tipo de agressão emocional que recebemos causa uma determinada reação em nosso corpo e em nossa vida, dependendo da maneira como respondemos a ela. Muitas pessoas terminam por viver de maneira desastrosa interiormente apenas para serem polidas no ambiente externo.

Nosso comportamento nas horas difíceis é que constrói os fatores que nos tornam notáveis ou “esquecíveis”.

*O sucesso tem muitos pais, e o fracasso é órfão; portanto, sua habilidade de reagir tem de estar à altura de seu desafio...A rotina instala-se quando não conseguimos aperfeiçoar continuadamente nosso jeito de ser, e ainda tem gente que diz: “eu sou assim mesmo, quem quiser gostar de mim que goste...”. Eis aí uma pessoa “espalha-rola”: quando ela chega, todos arrumam o que fazer e se mandam...Guerreiros jamais se acomodam...Toda a harmonia de nossa vida está ligada à nossa saúde...Um pequeno e descuidado passo contra ela pode ser um grande passo a menos em sua trajetória...Um peixe poder ser um*

*negócio hoje, comida amanhã e resto para o gato no dia seguinte... Seja notável, pois pessoas notáveis não permitem que nada positivo se perca no caminho... Escolha sua trajetória e faça dela uma missão que o inspire: pessoas inspiradas não cortam árvores que lhes oferecem frutos amanhã (ROMÃO, 2007).*

A tarefa é desafiadora. Nem sempre o consultor é bem recebido na organização. Na medida em que a organização valoriza o papel do consultor, profissional intelectualmente capacitado (tanto generalista quanto especialista), com habilidade em se inter-relacionar e ajudar na solução de problemas, aumenta a sua responsabilizada.

De acordo com BOM SUCESSO (2002), a função do consultor torna-se também perigosa, uma vez que seu exercício envolve compromissos morais e éticos, além de responsabilidades estratégicas que podem tanto alavancar quanto prejudicar os resultados da empresa-cliente.

Uma pesquisa realizada entre os mais bem-sucedidos consultores dos Estados Unidos (QUINTELA. 1994), revelou que 100% deles são pós-graduados, 30% têm mestrado e 60% têm doutorado, mas somente 30% dos consultores mantêm projetos ou contratos com universidades. Sem dúvida, o nível acadêmico continua sendo relevante, mas não é o único parâmetro considerado. A experiência no assunto que se vai prestar a consultoria é também fundamental.

Entretanto, sugere-se que os consultores mantenham permanente ligação com as universidades, com a literatura técnica e a evolução corporativa das principais organizações que estão no ramo de negócio de sua área de conhecimento.

Segundo KUBR (1986, p. 261), “a experiência anterior de trabalho em empresas é exigida por todas as empresas de consultoria”.

Segundo BOM SUCESSO (2002), os requisitos mais valorizados pelas organizações, no momento da contratação, são:

- competência técnica (96%);
- formação acadêmica (68%);

- competência interpessoal (64%); e
- análise da prática pessoal na profissão (60%).

Os dados apontaram para a importância da formação profissional anterior ao exercício da consultoria. Portanto, formação profissional e experiência são fundamentais na atividade de consultoria.

Como em todas as profissões de ponta, o consultor deve adquirir um hábito de se atualizar permanentemente, ao longo de toda a vida, caracterizada pelo “desejo de continuar a aprender” (DELORS et al., p. 105).

A gestão do risco e do conhecimento são primordiais para gerenciar negócios e pessoas, devido às constantes mudanças no cenário econômico, à revolução da tecnologia, à exigência de inovação e de maior competitividade, à necessidade de reduzir custos e otimizar resultados.

*Quem não se questiona entrega-se aos fatos; que se questiona gera os fatos... Quem sabe ler e não lê é tão analfabeto quanto quem não sabe ler. Quem tem vida e não vive para torná-la um feito promissor apenas existe... As vitórias e as desilusões sempre mostram o caminho quando estão juntas na vida de alguém, são irmãs gêmeas da jornada da vida, são a bússola do equilíbrio de nosso destino... Vencer o ego é o maior desafio humano... Não se ama o desconhecido. Quando se tem essa sensação, o sentimento não é amor, mas admiração. Temos duas escolhas em nossa vida: amar ou admirar.... Não se aproxime de alguém com quintas intenções; aproxime-se das pessoas pela identificação de princípios morais e existenciais que tem com ela. É assim que duas pessoas amigas se encontram e permanecem pela vida... Quem não tem compromisso com o que quer vai experimentar o que não quer (ROMÃO 2007).*

Exige-se do consultor o compromisso e discrição. Ao contrário de ativos materiais, os ativos do conhecimento e da inteligência emocional crescem de importância.

O desafio de extrair o máximo de valor do conhecimento organizacional e sentir o clima organizacional são fundamentais na econo-

mia globalizada. Embora intangível, podem constituir-se na a maior vantagem competitiva da empresa.

Para NOKAKA & TAKEUCHI (1997), conhecimento organizacional é a capacidade de a empresa gerar novos conhecimentos e difundi-los na organização, incorporando-os aos produtos, serviços e sistemas.

Teoricamente, há dois tipos de conhecimento:

- Conhecimento tácito: conhecimento incorporado à experiência individual que envolve crenças pessoais, perspectivas e sistemas de valor. É específico ao contexto e, assim, difícil de ser formulado e comunicado.
- Conhecimento explícito: refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática, desde afirmações gramaticais e expressões matemáticas até manuais.

O conhecimento organizacional resulta da interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o explícito. Tendo a base no conhecimento e inteligência emocional individual, se amplia por meio das interações ocorridas dentro das organizações.

Contudo, por vezes reconhecidos talentos humanos costumam ter dificuldades para compartilhar o que sabem.

Nos Estados Unidos o conhecimento explícito é mais valorizado, enquanto que no Japão, o tácito. Um dos segredos do sucesso das empresas japonesas é converter o conhecimento tácito em explícito.

Como recomenda DELORS (2003, p. 89):

“Não basta, de fato, que cada um acumule no começo da vida uma determinada quantidade de conhecimentos de que possa abastecer-se indefinidamente. É, antes, necessário estar à altura de aproveitar e explorar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer estes primeiros conhecimentos, e de se adaptar ao mundo em mudança”.

Vale, aqui, lembrar a hierarquia para o recebimento do conhecimento, do pensador chileno MATUS (1993, apud BOM SUCESSO 2002), que afirma que a emoção também faz parte do conhecimento. De acordo com ele, as pessoas podem “entender” (parte lógica) a informação, mas só a “compreenderão” se forem tocadas emocionalmente.

*Em qualquer situação, a forma mais pura de amar é prestar atenção...Amar e ser amado impõe merecer...Em resumo, busca-se, hoje, relacionamentos compensatórios, satisfatórios, alegres, respeitando-se a singularidade do outro, sem querer moldá-lo ao nosso jeito nem fazê-lo “um pedaço de mim”...E não é só o avanço da ciência que torna ultrapassados conhecimentos milenares, é também o grande volume de novos conhecimentos, gerando ansiedades e incertezas...O fenômeno é complexo. O grande volume de dados e fontes torna impraticável sua análise e transformação em informações confiáveis. As informações, quando obtidas, tornam-se multifacetadas, multifocais, multicausuais e, quase sempre, relativas, contraditórias ou ambíguas...Objetividade e subjetividade se entrelaçam. As razões emocionais pesam tanto ou mais que as lógicas. E há pressa nos resultados. Hoje quem vence não é o mais forte, é o mais rápido (LUNA 2007).*

Consultores devem ser oportunos e agirem rápidos. Isso é diferente de ter pressa em alcançar resultados ou prometer soluções rápidas.

Professores experientes percebem quando os seus discentes demonstram estar emocionalmente atingidos pelos conteúdos apresentados, sendo comum ouvirem que as informações serão úteis não só para a atuação profissional, como também para a sua vida pessoal. Quando convencidos e identificados pelos valores e princípios explorados pelos docentes, ficam sensibilizados por colocações que vão ao encontro de suas crenças pessoais, revelando mais disposição para a reflexão e a revisão de hábitos, posturas e crenças.

Considera-se imprescindível a boa relação docente-dicente, estratégia importante desde os primórdios das relações humanas. As mudanças organizacionais são partes constantes de qualquer diagnóstico estratégico, seja do ambiente interno seja externo à organização.

*“(...) não dá para administrar a mudança sem continuidade. Nesse sentido, o truque na disposição mental da ação é mobilizar a energia em torno de coisas que precisam mudar; sempre cuidando para preser-*

*var o resto. E não se deixe iludir; pois administrar a continuidade não é mais fácil do que administrar a mudança” (GOSLING & MINTZBERG, 2003, p.48)*

O compartilhamento das melhores práticas tem sido exercitado em grande parte das organizações, mas raramente são disponibilizadas oportunidades para a análise profunda dos erros, suas causas, consequências, possíveis aprendizados e estratégias de prevenção de novas ocorrências. Em muitos casos, existe o medo de ser punido, que resulta no receio de admitir que não se consegue resolver problemas sozinho.

Para tal, cresce de importância o modelo andragógico, que considera os docentes como pessoas experientes em suas áreas de atuação, ressalta o trabalho em equipes, a educação continuada e a aprendizagem compartilhada, as quais serão fontes de maximização dos resultados organizacionais.

*Pessoas que deixaram marcas de sua contribuição para o sucesso de pessoas e de empresas precisam ter o reconhecimento de seu comprometimento, da sua dedicação e todo o suporte necessário para a superação de seus limites. Contudo, nem sempre isso acontece. O empreendedor corre risco permanente, considerando que sua aceitação no meio corporativo é alvo constante de invejas, incompREENsões e, alguns casos, calúnias...Ninguém tem informações suficientes para fazer um veredito e colocar-se acima dos fatos e da verdade. Quando julgamos alguém, normalmente nos baseamos em nossas próprias “régulas”, que nem sempre estão alinhadas com um nível superior para sabermos o que é o melhor, o que é certo ou o que é errado...Entre um erro e outro ficamos diante de nossas próprias verdades ou mentiras. Assim é o caminho de quem erra, mas pior é o de quem julga, pois se coloca acima dos erros...Quem gosta de fofoca é quem não tem metas para ser uma pessoa melhor...A sensação de superioridade que o orgulho causa é embriagadora, faz a pessoa pensar que o mundo gira em torno dela e que todos são seus súditos...Toda pessoa orgulhosa, quando sofre, culpa alguém (ROMÃO 2007).*

O consultor deve incentivar a autonomia dos colaboradores da organização, o que amplia a chance de introduzir oportunidades inesperadas; promover a interação entre o ambiente interno da organiza-

ção e o seu ambiente externo, o que estimula a participação de mais atores e a abertura para novos cenários; aprimora o sistema de conhecimento; e, ainda, permite respostas mais ágeis aos desafios impostos pelo mercado, potencializando a performance organizacional.

A maioria das pessoas passa a vida experimentando uma série de acontecimentos que circulam por seus sistemas sem serem digeridos. “Um acontecimento só se torna uma experiência quando é digerido, quando é objeto de reflexão, quando é relacionado a padrões gerais e sintetizado” (ALINSKI apud GOSLING & MINTZBERG, 2003, p. 43).

“Fechado na sua própria ciência, o especialista corre o risco de se desinteressar pelo que fazem os outros. Sentirá dificuldade em cooperar, quaisquer que sejam as circunstâncias. Por outro lado, a formação cultural, cimento das sociedades no tempo e no espaço, implica a abertura a outros campos do conhecimento e, deste modo, podem operar se fecundas sinergias entre as disciplinas” (DELORS et al.. 2004, pg. 97).

*Todo tirano, todo corrupto, todo predador, todo agressor, todo covarde, todo callhorda é um egoísta. Levam sofrimento aos outros e também a si mesmos...O centro do mundo é seu ego mesquinho, inseguro, imaturo e insaciável. Isto o torna invejoso, ciumento, cruel, insatisfeito, tenso, desconfiado, intranquilo, agressivo e sofredor... Imediatistas são egoístas construtores de um mundo sem solidariedade, sem base de apoio, sem sustentação e sem amanhã...Imediatistas nada inventam sem sim mesmos, são apenas consumidores do esforço alheio...Fazendo barulho com conversas rasas, falando de pessoas ao invés de falar de idéias (LUNA 2007).*

O consultor deve ter em mente que trabalhar colaborativamente é um dos maiores desafios do mundo organizacional, em todos os tempos. Isso não é problema de hoje, embora alguns assim pensem. Aprender a conviver com o outro, com as diferenças, saber compartilhar conhecimentos e experiências pessoais, deixar de gerenciar os iguais como talentos humanos são alguns dos obstáculos ao trabalho em equipe.

*O burnout (esgotamento profissional) é definido como uma síndrome psicológica decorrente da tensão emocional crônica no trabalho. Trata-se de uma experiência subjetiva interna que gera sentimentos e atitudes negativas no relacionamento do indivíduo com o seu trabalho*

*(insatisfação, desgaste, perda do comprometimento), minando o seu desempenho profissional e trazendo consequências indesejáveis para a organização (absenteísmo, abandono do emprego, baixa produtividade) (TAMAYO & TRÓCCOLI, 2002, p. 37).*

A Quinta Disciplina de Peter Senge, cuja ênfase é um modelo que busca o constante aprendizado, garantindo a evolução e a perenidade das empresas, é apresentada por meio de cinco disciplinas:

- a. Raciocínio sistêmico: possibilita a percepção ampliada da realidade, enfocando o todo, as relações entre as partes e a dinâmica desse conjunto.
- b. Maestria pessoal: baseia-se na habilidade, competência, abertura pessoal e utilização das forças da mudança para alcançar o propósito da aprendizagem contínua.
- c. Modelos mentais: idéias profundamente arraigadas que influenciam nosso modo de encarar o mundo e nossas atitudes.
- d. Objetivo comum: explicitação do que se quer criar, buscando o engajamento genuíno para a construção compartilhada do futuro.
- e. Aprendizado em grupo: capacidade de analisar com discernimento as questões complexas e enxergar além dos limites das próprias perspectivas pessoais.

*Há pesquisadores de mercado de olho em tudo isso, registrando dados que irão mapear um “futuro-agora” de um mercado crescente. São padrões de consumo de um número cada vez maior de pessoas da “era da incerteza”, que tendem a valorizar experiências escapistas e, principalmente, produtos e serviços que proporcionem gratificações imediatas. Esses consumidores já não compram mais bens, mas sim, idéias e emoções, e estão redefinindo o formato de importantes seguidimentos do mercado (LUNA 2007).*





# Capítulo 7

*Conclusão*



Mais uma contribuição de reflexões acerca de gestão e consultoria inovadoras. Entretanto, não se poderia encerrar esse compêndio sem ressaltar a figura de Leonardo Da Vinci, símbolo inequívoco da Inovação.

Em recente pesquisa realizada na Europa, visitei o museu desse ilustre inventor que cada vez mais me cativa.

Leonardo Da Vinci não falava grego nem latim. Nunca freqüentou uma universidade e por isso era desprezado nas rodas intelectuais de Florença, no período do Renascimento.

Mas suas pinturas e projetos de engenharia o fizeram famoso e admirado por todos até os dias de hoje.

“De tempos em tempos, o Céu nos envia alguém que não é apenas humano, mas também divino, de modo que, através de seu espírito e da superioridade de sua inteligência, possamos atingir o Céu.” Com estas palavras, Vasari, o célebre biógrafo do século XVI, inicia o seu relato sobre a vida de Leonardo da Vinci. Apenas 30 anos após a morte desse gênio superlativo, sua figura já estava totalmente envolvida pela aura do mito.

Da Vinci nasceu na cidade de Vinci, próxima a Florença, no dia 15 de abril de 1452, e em pouco tempo, foi considerado o maior pintor de sua época, protegido e adulado em algumas das principais cortes européias.

Além da pintura, esse gênio da criatividade e inovação teve grande destaque como escultor, músico, arquiteto, engenheiro civil e militar e extraordinário inventor. Se podemos dizer que existe na história da humanidade um homem de sete instrumentos, esse foi Leonardo Da Vinci.

Como músico, organizou festas e diversões para a nobreza. Inovou com palcos giratórios para apresentações teatrais até o desenho de trajes de luxo. Produziu entretenimentos musicais criando a arte da conversação e jogos de palavras. Vasari diz que ele “foi o melhor improvisador de rimas de seu tempo”.

Apesar de solitário e secreto, vivia evitando o convívio, por ser alvo constante de invejas, inverdades e calúnias.

Os primeiros manuscritos de que se tem notícias datam de 1478, quando Leonardo, então em Florença, contava ainda 26 anos. Os últimos são de 1518, de poucos meses antes de sua morte, ocorrida na França, em 2 de maio de 1519.

Em cerca de seis mil páginas, ele discorreu: Geometria e Anatomia; Geologia e Botânica Astronomia e Ótica; Mecânica dos Sólidos. Mecânica dos Fluidos; Balística e Hidráulica; magníficos desenhos preparatórios e exaustivos estudos de perspectivas; considerações teóricas sobre a arte e anotações técnicas muito precisas sobre como fundir uma estátua eqüestre em bronze; o plano arquitetônico para a construção da catedral de Milão e um projeto de desvio do curso do rio Arno para ligar Florença ao mar; mapas e planos urbanísticos; projetos de pontes e fortificações.

Na sua coleção de invenções, constam soluções de engenharia jamais imaginadas por um único homem: esboços de helicópteros, submarinos, pára-quedas, veículos e embarcações automotores, máquinas voadoras; projetos minuciosos de tornos máquinas perfuratrizes, turbinas, teares, máquinas hidráulicas para limpeza e dragagem de canais, canhões, metralhadoras, espingardas, bombas, carro de combate, pontes móveis etc.

Portanto, para os adeptos da inovação, pesquisem Leonardo Da Vinci e disfrutem de sua genialidade.



## *Referências*

ACUFF, Frank L. **Como negociar qualquer coisa com qualquer pessoa em qualquer lugar do mundo**, tradução Reinaldo Cue. SENAI, São Paulo, 1998.

AGUILAR, Jose Luis Ojeda, **Fenabus**, Unews,2003, p.28

ALINSKI, Saul. **Rules for radicals: A Practical Primer for Realistic Radicals**. New York, Random House 1971. Citado in GOSLING, Jonathan; MINTZBERG, Henry. As Cinco Mentes de um Executivo, v. 81, nº 11, p. 40-49. São Paulo: Havard Business Review, nov., 2003. ISSN 0717-9960

AMARAL, J, **Revista Fluxo**, Editora Foco, 2002: P. 49.

ARANHA, Maria Lucia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 1993.

AROZO, R **Tecnologística**, Editora Publicare, 2002: 48 a 53.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9000. **Sistemas de Gestão da qualidade** – Diretrizes para a melhoria de desempenho. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

BALCÃO, Yolanda F, & CORDEIRO, Laerte L. ( Orgs.). **O Comportamento Humano na Empresa**. FGC, Rio de Janeiro, 1980.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimento**. Porto Alegre: Bookman,2001.

BALLOU, Ronald. **Logística Empresarial**. São Paulo, 1998

BARDEHELE-FITZKE, **Projeto Dirigível**, EB, 2003

Bookman Companhia Editora, 1999.

BARROS, Betani Tanure; RODRIGUES, Suzana Braga. Fusões,

**Aquisições & Parcerias.** São Paulo: Atlas, 2001.

**BARROS, Claudio. Qualidade & participação. O caminho para o êxito.** Nobel, São Paulo, 1991.

**BARTHOLOMEU, Antonio P, Revista Frota,** Editora Arte, 2002: P.30 a 32.

**BERTONI, Batista. Reengenharia humana preparando o indivíduo para a mudança.** B. A. Casa da Qualidade, Salvador, 1994.

**BLUMBERG, Donald F. – Strategic Examination of Reverse Logistics & Repair Service Requirements, Needs, Market Size and Opportunities.** Journal of Business Logistics, Oak Brook, 1999.

**BLANCO, Pablo. Joseph Ratzinger: uma biografia.** São Paulo: Quadrante, 2005.

**BOM SUCESSO, Edina. Relações Interpessoais e Qualidade de Vida no Trabalho.** Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2002.

**BORGES, Nilo. FELIPPES, Marcelo, Logística de Subsistência,** 2005

**BOWERSOX, Donald J. E CLOSS, David J. Logística Empresarial** – Atlas, São Paulo, 2001.

**BRASIL, Ministério da Defesa – Exército Brasileiro – Secretaria de Ciência e Tecnologia / Instituto Militar de Engenharia. Análise e Melhoria de Processos.** Rio de Janeiro: IME, 1999

BOWERSOX;CLOSS, 1966

**BUCKINGHAM, Marcus; COFFMAN, Curt. First, break all the rules.** New York: Simon & Schuster, 1999.

**CATANANTE, A, Global,** Editora Margraf, 2002: p. 66.

**CAIXETA, José V. Gestão Logística do Transporte de Cargas,** Editora Atlas 2001.

**CAMPOS, José A. Cenário Balanceado: Balanced Scorecard.** São Paulo: Aquariana, 1998.

**CAMPOS, Vicente Falconi, TQC: Controle da Qualidade Total, FCO,** 1992.

**CAVALCANTI, Roberto A, Revista de Clínica Cirúrgica da Paraíba,** Paraíba, 1999.

**CHIAVENATO, Idalberto, SAPIRO Arão. Planejamento Estratégico.** Rio de Janeiro: Campus, 2004

**CHERMONT, M Tecnologística,** Editora Publicare, 2002: p. 60 - 61 - 62.

**CHIAVENATO, Idalberto. Como transformar RH (de um centro de despesas) em um centro de lucro.** Makron Books do Brasil Editora Ltda, São Paulo, 1996.

**CHIAVENATO, Idalberto. Gerenciando pessoas.** Makron Book do Brasil Ltda, 2<sup>a</sup> Edição. São Paulo, 1994.

**CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos.** Editora Atlas S.A., São Paulo, 1995.

**CLM.- Council of Logistics Management. Reuse And Recycling Reverse Logistics Opportunities.** Illinois: Council of Logistics Management, 1993.

**CODO, Wanderley. A arte de não fazer: O funcionário público fax o que precisa ser feito?** In: JACQUES, Maria da Graça; CODO, Wanderley (orgs). Saúde Mental & Trabalho: Leituras. Petrópolis: Vozes, 2002.

**COSTA, Antonio Carlos Gomes. Resiliência: Pedagogia da presença.** São Paulo: Modus Faciend, 1995.

**COVEY, Stephen R. Liderança baseada em princípios.** Trad Astrid Beatriz de Figueiredo. Campus, Rio de Janeiro, 1994

**COVEY, Stephen R. Os Sete Hábitos das Pessoas Altamente Efi-**  
174

**cazes.** 10<sup>a</sup> edição, Tradução Fusaro, Alberto Cabral; Fusaro, Márcia do Carmo Felismino. São Paulo: Nova Cultura, 2002.

**CROSS, Robert G. Revenue management = Maximização de Receitas: Táticas Radicais para Dominar o Mercado.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

**DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. Conhecimento Empresarial.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

**DAVENPORT, Thomas H., Reengenharia de Processos.** Rio de Janeiro: Campus, 1994.

**DELORS, Jacques et al. Educação: Um tesouro a Descobrir. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI.** 8<sup>a</sup> ed. São Paulo: Unesco, Cortez, 2003.

**DE MAIS, Domenico (org). A Economia do Ócio.** Rio de Janeiro: Sextante, 2001.

**DORNIER, PHILIPPE-PIERRE, ERNST, RICARDO, FENDER, MICHEL, KOUVELIS, PANOS. Logística y Operaciones Globales.** Atlas, São Paulo: 2000.

**DRUCKER, Peter. A nova era da administração.** Pioneira, São Paulo. 1992.

**DRUCKER, Peter. Administração de Organizações sem fins lucrativos.** São Paulo : Pioneira Thomson Learning, 2002.

**DUARTE, Freitas A. Agenda XXI,** TB editora ,2002: P.44 a 49.

**ECCLES, Robert; NOHRIA, Nihin e BERKLEY, James. Assumindo a Responsabilidade.** Rio de Janeiro: Campus, 1994.

**ENAP, Escola Nacional de Administração Pública, Análise e Melhoria de Processos,** ENAP, 2003.

**EXÉRCITO BRASILEIRO.** Diretrizes Geral do Comandante do Exército. Brasília, DF, 2003.

\_\_\_\_\_. Estado-Maior das Forças Armadas. **Manual de Logística militar para uso nas Forças Armadas (FA-M-04)**, 1991.

\_\_\_\_\_. Estado-Maior da Armada. **Manual de Logística da Marinha (EMA-400)**.

\_\_\_\_\_. Estado-Maior do Exército: **Logística Militar Terrestre (C 100-10)**.

\_\_\_\_\_. Instruções Provisórias Análise e Melhoria de Processos IP AMP - PEG, Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Instruções Provisórias Elaboração e Gerenciamento de Projetos - IP EGP - PEG, Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Instruções Provisórias Melhoria Contínua - IP MC - PEG, Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Instruções Provisórias Sistema de Medição do Desempenho Organizacional - IP SMDO - PEG, Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Instruções Provisórias Planejamento Estratégico Organizacional - IP PEO - PEG, Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Portaria do Gabinete do Comandante do Exército nº 54, Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. Portaria do Gabinete do Comandante do Exército nº 191, Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. Portaria do Gabinete do Comandante do Exército nº 348, Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. Portaria do Gabinete do Comandante do Exército nº 658, Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. **Logística e Mobilização**, 2006.

Faculdades Integradas da Terra de Brasília: **Curso de pós-graduação lato sensu em Transporte e Mobilização**, Brasília, DF, 2006. 1 CD-ROM.

DF, 2006. 1 CD-ROM FELIPPES, Marcelo. **Transporte**. Venezuela, 2001

FALCONI, Vicente. **TQC Controle da Qualidade Total**. QFCO, 1992.

FELIPPES, Marcelo. **Transporte**. Brasília: Scania, 2003

FELIPPES, Marcelo. **Logística e Transporte**. Brasília: Scania, 2004

FELIPPES, Marcelo. **Logística e Transporte**. Brasília: Scania, 2005

FELIPPES, Marcelo. **Administração, Logística e Transporte**. Brasília: Scania, 2006

FELIPPES, Marcelo. **Administração, Logística e Transporte**. Brasília: Scania, 2007

FELIPPES, Bruna A. **Avaliação Da Conformidade: A Melhor Maneira De Garantir, Na Prática, Segurança Do Consumidor E Qualidade Do Produto**. Administração, Logística e Transporte, Scania, 2007.

FELIPPES, Marcelo. **Palestra sobre Elaboração e Gerenciamento de Projetos.**, Brasília, 2003

FELIPPES, Marcelo, **Dirigible: medio alterno y/o complementar de múltiples funciones para la integración del Mercosur y la Comunidad Andina de las Naciones**, Venezuela, 2000

FELIPPES, Marcelo, **Pesquisas Tecnológicas – uma proposta de definição das prioridades que atendam às necessidades logísticas do Exército Brasileiro**. ECEME, 2006

FELIPPES, Marcelo, Borges, Nilo, **Campo-Escola de Logística de Sbsistência com aplicação de tecnologia social**, Brasília, 2005.

FERANDES, Almir. **Administração Inteligente**. São Paulo : Futura, 2001.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Aurélio século XXI: o**

**dicionário da Língua Portuguesa.** 3 ed. Rio de Janeiro. Nova Fronteira, 1999.

**FIORINI, Soeli T., Engenharia de Software com CMM,** Brasport, 1998.

**FLACH, F. Resiliência: a arte de ser flexível.** São Paulo.: Saraiva, 1991.

**FLEURY, P , Revista Fluxo,** Editora Foco, 2002: P. 44 a 48.

**FRANKLIN, Leopoldo e Silva, Franklin. Descartes: a metafísica da Modernidade.** São Paulo: Editora Moderna, 1994.

**FONSECA, Joaquim Malvar . Conhecer-se.** São Paulo: Quadrante, 1993.

**FREITAS, Agostinho Borges de.** A psicologia, o homem e a empresa. Atlas. São Paulo, 1988.

**FRIEDMAN, Thomas L. The World is Flat: a brief history of twenty-first century.** Rio de Janeiro: Objetiva , 2005.

**FONSECA, Joaquim Malvar – Conhecer-se – Quadrante – 1993 – SP.**

**FUNDAÇÃO PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE. Critérios de Excelência.** São Paulo, 2005.

**FURLAN, José Davi, Modelagem de Negócio,** Makron Books, 1997.

**GALVÃO, Célio Arnulfo Castiglione. Fazendo acontecer na qualidade total - análise e melhoria de processos.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

**GASNIER, Daniel (PMP) – Guia Prático para Gerenciamento de Projetos – Manual de sobrevivência para os profissionais de projetos - Instituto IMAM.**

**GIKOVATE, Flávio – Sobre Estar Sozinho: artigo na Internet – 2005 – SP.**

**GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos.**

São Paulo: Revista de Administração de Empresas, v. 40 n. 1, Jan./Mar. 2000.

**GOLEMAN, Daniel. Inteligência Emocional.** Rio de Janeiro. Objetiva Ltda, 1995.

**GOSLING, Jonathan; MINTZBERG, Henry. As Cinco Mentes de um Executivo,** v. 81, nº 11, p. 40-49. São Paulo: Havard Business Review, nov., 2003. ISSN 0717-9960

**GRACIÁN, Baltasar, A Arte da Prudência,** Editora Martin Claret, 2005.

[www.mundorp.com.br/seminarioibc-crise.html](http://www.mundorp.com.br/seminarioibc-crise.html)

**KOTTER, John P.; HESKETT, James L. A Cultura Corporativa e o Desempenho Empresarial.** São Paulo: Makron Books, 1994.

**HAMMER, Michael, Reengenharia: Revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência,** Campus, 1994.

**HARPER, Pâmela – Revista Executive Excellence.** Disponível em <http://www.businessadvance.com>.

**HESSEL L. Revista Fluxo,** Editora Foco, 2002: P. 14 a 16.

**HOMA, Jorge M., Aerodinâmica e Teoria de Vôo – Noções Básicas,** São Paulo, 1979.

**IBCO, Instituto Brasileiro das Consultores de Organização.** Desenvolvido por Levi Salla, 2002. disponível em <http://www.ibco.org.br>. **Acesso** em: 20 Jul 2004.

Internet <http://www.naufragiosdobrasil.com.br/submarinosIXC.htm>

Internet <http://www.mar.mil.br/forsub/>

Internet [http://www.segurancaedefesa.com/Sub\\_Nucleares.html](http://www.segurancaedefesa.com/Sub_Nucleares.html)

Internet [http://www.nuclep.gov.br/a\\_nuclep.htm](http://www.nuclep.gov.br/a_nuclep.htm)

Internet <http://www.nuclep.gov.br/produtos.htm>

Internet <http://www.virtualand.net/naval/dossie/subbrasil/dossie03.htm>

Internet [http://geocities.yahoo.com.br/shipbuildingbr/s\\_tamoio\\_s31.htm](http://geocities.yahoo.com.br/shipbuildingbr/s_tamoio_s31.htm)

Internet <http://www.naviosdeguerrabrasileiros.hpg.ig.com.br/T/Tamoio->

Internet <http://www.inmetro.gov.br;>

Internet <http://www.estrestraumatico.com>

Internet <http://www.monografias.com>

Internet <http://www.solohijos.com>

Internet <http://www.psicologia-online.com>

Internet <http://www.ondasalud.com>

Internet <http://paginas.terra.com.br/relacionamento/submarinosdobra/submarin.htm>

[axpfep1.if.usp.br/~fisica2g/banheira/fluido2.htm](http://axpfep1.if.usp.br/~fisica2g/banheira/fluido2.htm)

Internet <http://www.naufragiosdobrasil.com.br/submarinosIXC.htm>

Internet <http://www.mar.mil.br/forsub/>

Internet [http://www.segurancaedefesa.com/Sub\\_Nucleares.html](http://www.segurancaedefesa.com/Sub_Nucleares.html)

Internet [http://www.nuclep.gov.br/a\\_nuclep.htm](http://www.nuclep.gov.br/a_nuclep.htm)

Internet <http://www.nuclep.gov.br/produtos.htm>

Internet <http://www.tecnologiasocial.org.br>

Internet <http://www.virtualand.net/naval/dossie/subbrasil/dossie03.htm>

sie03.htm

Internet [http://geocities.yahoo.com.br/shipbuildingbr/s\\_tamoios31.htm](http://geocities.yahoo.com.br/shipbuildingbr/s_tamoios31.htm)

Internet <http://www.naviosdeguerrabrasileiros.hpg.ig.com.br/Tamioio->

Internet <http://www.visualinfinity.com/>

Internet <http://www.accountingcoach.com/online-accounting-course/35Xpg01.html>

Internet [http://www.efagundes.com/artigos/Modelo\\_de\\_custo\\_ABC\\_para\\_TI.htm](http://www.efagundes.com/artigos/Modelo_de_custo_ABC_para_TI.htm)

Internet <http://www.claveempresarial.com/>

Internet <http://www.perspectivas.com.br/leitura/p6.htm>

Internet <http://www.guiarh.com.br/pagina21f.htm>

JOHNSON, Paul, **Tempos Modernos**, pg 531

KANAANE, Roberto. **Comportamento Humano nas Organizações**. Editora Atlas S.A São Paulo, 1994.

KLIEMANN, André Hein; LOVERA, Daisy Elizabeth Ruiz Diaz

KOUSES, James M.; POSNER, Barry Z. **O Desafio da Liderança**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KUBR, Milan. **Consultoria, um Guia para a Profissão**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1986 MARIA Luíza, MORANTE, Galhardo. **Revista Fluxo**, 2004 p.25

LARRAÑAGA, Félix Alfredo. **A Gestão da Logística Global**. Aduaneiras, 2003.

LAUDON, Kenneth C. y LAUDON, Jane P. **Management Information Systems**. Ed. Pearson Prentice Hall. New Jersey U.S.A., 2004.

LAVALLE, C., **Tecnologística**, Publicare, p.48 a 54.

Legislation Information .Leyes Nacionales de Mexico.**Marca de Conformidade do mercado**, Revista Banas Qualidade, Outubro/2001;

LEITE, Paulo Roberto. **Estudo dos Fatores que influenciam o Índice de Reciclagem Efetivo de Materiais em um Grupo Selecionado de “Canais de Distribuição Reversos**. Dissertação de Mestrado Univ. Mackenzie, 1999.

LEOPOLDO E SILVA, Franklin – **Descartes: a metafísica da Modernidade** – Editora Moderna – 1994 – SP.

LIBRO AZUL **Compendio de Observaciones y recomendaciones del IV Congresso Internacional de Transporte de Cargas**, Gráfica CYC. Argentina, 2000

LIMA, José Ernesto. **Processo, que processo?** São Paulo: Revista de Administração de Empresas, v. 40 n. 4, Out./Dez. 2000.

LOG WEB, Editora Atlas, 2022, p.9 e 10.

LOURENÇO, Milton, **Revista Fluxo**, Editora Foco, 2003, P 42

MALENDÒ, Tomás. **O que Significa Amar**. São Paulo: Quadrante, 2006

MALINVERNI, C **Tecnologística** Editora Publicare, 2002: p.36 a 42.

MARCOS, Milton, **Revista Fluxo**, Editora Foco, 2003, P 37

MAIA, Roberto. **Revista Fluxo**, 2004 Editora Foco, P 46

MARTINS, J.R. E BLECHER, Nelson. **O Império das Marcas**. São Paulo, 1996.

MATUS, Carlos. **Política, Planejamento e Governo** (1 e 2). IPEA, 1993.

MEIRELES, Manuel; PAIXÃO, Maria Regina, **Teorias da Administração**

**nistração- Clássicas e Modernas** - São Paulo: Editora Futura, 2003.

McGEE, James V. **Gerenciamento Estratégico da Informação**, Campus, 1994.

MELLO, Ailton, **Revista Fluxo**, Editora Foco, 2004, P 12

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Programa da Qualidade no Serviço Público.

*Auto-Avaliação da Gestão Pública*. Brasília: MPOG, 2002.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do futuro**. 8<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez, 2003.

MOURA L. A. A. de. **Qualidade e Gestão Ambiental**. Editora Oliveira Mendes. São Paulo, 1991

MURICI, Maria das Graças. **Gestão do Conhecimento Organizacional na Realidade Brasileira**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação, UFMG, 2001.

NBR ISO 9001. **Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

NBR ISO 9004. **Sistemas de gestão da qualidade – Diretrizes para melhorias de desempenho**. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

NETO, Santana, **Revista Global**, Margraf Editora, 2004, P.19

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NOVAES, Antônio Galvão. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento. \_\_\_\_ Rio de Janeiro : Elsevier, 2004.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro, 2002.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Manual de Consul-**

**toria Empresarial: Conceitos, Metodologias, Práticas.** São Paulo: Atlas, 1996.

**OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças, Sistemas, Organizações e Métodos.** São Paulo: Atlas, 1990.

PASSES, R, **Revista Global**, Editora Margraf, 2002: P. 42.

PASSES, Rodrigo, **Revista Global**, Margraf Editora, 2002: p. 42.

**PAUL Wonnacott e Ronal Wonnacott, Economia,** Editora McGraw-Hill / Interamericana de Espanha

**PEIXOTO, Guilherme S de Sá. Introdução à Logística.** Internet: <[http://www.Unimontes.br/publicações/intro\\_logistica-aula3.pdf](http://www.Unimontes.br/publicações/intro_logistica-aula3.pdf)>, 2006.

**PEREIRA, Maria José Lara de Bretãs. Na Cova dos Leões: O Consultor como Facilitador do Processo Decisório Empresarial.** São Paulo: Makron Books, 1999.

**PIPHER, Mary, Palavras de Mestra: reflexões de uma psicóloga sobre os desafios da profissão e da vida.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

**PIZA, Antonio S. T. Agenda XXI**, TB editora, 2002: P.26 e 27.

**PONJUÁN, Dante G. comp. Gestión de la calidad total.** Curso del Diplomado de Servicios de Información. La Habana: IDICT, 1997:1-44

**PRADO FILHO, Hayrton Rodrigues do, Sem conformidade, não existe qualidade,** Revista Metrologia & Instrumentação, Editora EPSE, /2004

**QUINN, Robert E. Mude o Mundo: Um Novo Conceito de Liderança.** São Paulo: Mercuryo, 2003.

**QUINTELLA, Heitor M. Manual de Psicologia Organizacional da Consultoria Vencedora.** São Paulo: Makron Books, 1994.

**RAE - Revista de Administração de Empresas, São Paulo, 1999, P 55-63**

RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, 1999 P 46-53

RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, 2000, P 56-62

ROBERTO, M, **Revista Fluxo**, Editora Foco, 2004, P 46

ROGERS, DALE S. , TTIBBEN-LEMBKE, RONALD S. **Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices**. Reno, University of Nevada: 1999.

ROMÃO, César. **Superdicas para motivar sua vida e vencer desafios**. São Paulo: Saraiva, 2007.

RUTTER, M. **Psychosocial resiliency and protective mechanism**. American Journal of Orthopsychiatry, 1987, P 316 – 331.

SANTOS, Adalberto, **Empreendedorismo logístico: diferencial de grande impacto no serviço restado ao cliente**, LOG WEB, Editora Atlas, 2002, p.5

SEI, Software Engineer Institute, **Capability Maturity Model - CMM**, SEI, 1995.

SENGE, Peter. **A Quinta Disciplina**. 9<sup>a</sup> ed. São Paulo: Best Seller, 1990.

SENGE, Peter et al. **A Quinta Disciplina: A Dança das Mudanças**. São Paulo: Campus, 1999.

SERRA, Fernando A. Ribeiro. **Administração Estratégica**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affomnso Editores, 2004.

SHIMON, Peres. Prêmio Nobel da Paz, 1994. Se o Terroismo Triunfar: Jornal Jerusalém Pos, 2000. Israel.

SILVA Antônio, **Revista Seu Sucesso**, Assistente Editora ,2004, p.300,301 e 302

Revista Ícaro, Abr/Mai, Brasil, 2007, P 54-55

Revista TAM Magazine, ano 4, número 40, Jun, Brasil 2007, P 36  
- 38

**SOUZA, M.T.S. A resiliência na terapia familiar: construindo, compartilhando e ressignificando experiências.** 2003 Tese (Doutorado em Psicologia Clínica) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2003.

**STOCK, James R. Reverse Logistics Programs,** Council of Logistics Management, Illinois, 1998.

**VARGAS, Ricardo (PMP) - Gerenciamento de Projetos, Estabelecendo diferenciais competitivos** - Editora BRASPORT.

**TATIANA, F. Tecnologística,** Editora Publicare, 2002: 58 a 66.

**TAVARES, Mauro C. Gestão Estratégica.** São Paulo: Atlas, 2000.

**TROMBETA, L.H.; GUZZO, R.S.L. Enfrentando o cotidiano adverso: estudo sobre resiliência em adolescentes.** Campinas, São Paulo: Alínea, 2002.

**THEODORE, Marlene. A Era do Eu S/A: em busca da imagem profissional de sucesso.** São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

**THING, Lowell. Dicionário de Tecnologia.** São Paulo : Futura, 2003.

**Universidade de Miami: Curso de pós-graduação de Logística e Transporte,** Miami, Estados Unidos, 2006. 1 CD-ROM.

**TOMPSON, Artur A., STRICKLAND A. J. III. Planejamento Estratégico: Elaboração, Implementação e Execução.** São Paulo: Pioneira, 2003.

**VARGAS, Ricardo (PMP) - Manual Prático do Plano de Projeto / Utilizando o PMBOK 2000, Aprenda a construir um plano de projeto passo a passo através de exemplos** - Editora BRASPORT.

**YUNES, M.A.M.; Szymanski, H. Resiliência: noção, conceitos afins e considerações críticas.** São Paulo: 2001.

**gerenciamento de processos**, FCO, 1995.

WRIGTH, Peter et al. **Administração Estratégica**. São Paulo: Atlas, 2000.

VALADARES, Maurício CB. **Planejamento Estratégico Empresarial: Técnicas para a sua elaboração passo a passo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

VALLE, Arthur Schundler; VIEIRA, Isa Paula Rossi. **Qualidade de vida no trabalho dos servidores técnico-administrativos da Universidade Federal de Minas Gerais**. In: SAMPAIO, Jader dos Reis (org.). **Qualidade de Vida no Trabalho e Psicologia Social**. 2<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Casa de Psicólogo, 2004.

VASCONCELOS, Paulo F, PAGNONCELLI, Dernino. **Construindo Estratégias para Vencer**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.