3 Aprimoramento do processo integração/implantação

Conforme estabelecido no item 1.5, este capítulo discorrerá sobre os facilitadores da implantação de um sistema integrado de gestão e as técnicas utilizadas para medir o desempenho deste sistema, preferencialmente nas suas diferentes etapas, aproveitando métodos e ferramentas estatísticas já conhecidos e utilizados pelas organizações.

Antes, porém, serão abordadas as diferentes razões que levam as organizações a migrarem da gestão isolada de seus sistemas para a gestão integrada e as expectativas geradas com a integração.

3.1 Integrando os sistemas de gestão

Em um passado não muito remoto as informações encontravam-se distribuídas por várias áreas da empresa, havendo pouco ou nenhuma interação entre elas. Da maneira como foram concebidos os bancos de dados e o arquivamento de informações, se obtinha uma especificação demasiadamente setorial e nada organizacional.

Agrupar estas informações espalhadas por toda a organização demandava tempo e dinheiro e mesmo assim, com grande freqüência, não se conseguia obter adequadamente o pretendido: as informações migravam de área para área só chegando à administração no final do processo.

Atualmente, planejar e alocar recursos para empreendimentos dentro de uma empresa é o grande diferencial. Para as empresas conseguirem proeminência no mercado competidor, ávido de novidades, e ainda se manterem no campo visual de seu mercado alvo, têm que direcionar os recursos em objetivos estratégicos, mensurando e trabalhando todas as informações primordiais em um tempo mais rápido que o do concorrente.

A integração da gestão dos sistemas de Qualidade, Meio-ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional tem recebido, ultimamente, grande atenção de

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

empresas no mercado brasileiro, como reflexo do mercado internacional, que já percebeu a sua importância para o sucesso diante da globalização e da responsabilidade social, a que não podem mais se furtar em considerar.

Tal sistema integrado é uma evolução da gestão isolada dos sistemas em si e tem como meta integrar os processos empresariais envolvidos nestas funções especiais, que são o foco moderno das corporações, sem o qual perderiam sua capacidade competitiva e lucratividade.

Comercialmente, esses sistemas são apresentados e implantados em etapas que, quando cumpridas, integram os processos distintos de uma empresa, visando, dentre outros benefícios, a redução dos custos de administração e do número de não-conformidades em serviços e produtos.

Além de promover a integração, as empresas adotam a metodologia Seis sigma, com a qual é possível mensurar os custos da não-qualidade, assim como os benefícios da gestão integrada.

3.1.1 Conceitos de Sistema Integrado

A fragmentação da informação por diversas áreas ou departamentos da organização é conseqüência da dificuldade de obtenção de informações consolidadas e a inconsistência de dados redundantes armazenados em mais de um banco.

Consequentemente, tornou-se essencial a criação de um novo conceito de controle que foi denominado Planejamento de Recursos de Empreendimento – "*Enterprise Resource Planning"*- ou ERP. Este conceito visava englobar todas as atividades fins da organização através do suporte de softwares modernos.

Em termos gerais, seria a implantação de um banco de dados único com a função de armazenar e filtrar os dados e os converter em informações importantes para quem as buscasse.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Segundo Correa e Gianesi (1997) o ERP, desta forma, seria um facilitador de distribuição de informações dentro das diversas áreas da organização, assim como ferramenta essencial para a continuidade de suas operações e gerenciamento.

Com a crescente pressão sobre as empresas para se fazer mais com menos, várias delas estão vendo a integração dos Sistemas de Gestão como uma excelente oportunidade para reduzir custos com o desenvolvimento e manutenção de sistemas separados, ou de inúmeros programas e ações que, na maioria das vezes, se superpõem e ocasionam gastos desnecessários.

Um sistema de gestão, enquanto atividade de concepção e realização de produto ou serviço, pode ser entendido como um processo que utiliza um conjunto de dados de entrada e, ao final, como dados de saída, deve garantir um grupo de soluções que respondam às necessidades dos clientes a quem se destina.

Já o Sistema de Gestão Integrada, incluindo todos os processos e sistemas de uma organização, é uma forma de administração que integra todos os componentes do negócio em um sistema coerente para a realização de seu propósito e visão.

3.1.2 Integrando sistemas não-operacionais

A modernidade favorece o crescimento de duas forças de mercado: de um lado as questões de tecnologia, competitividade, desempenho, custos ambientais e sociais que têm afetado significativamente a maneira de agir das empresas e das pessoas em geral. De outro lado a difusão e disponibilidade da informação crescente, que leva ao consumidor um leque de oportunidades no momento de adquirir bens ou serviços.

Segundo Medeiros (2003c), os consumidores mais exigentes passam a escolher não só os produtos com melhor relação preço e desempenho, mas consideram também a performance das empresas quanto à degradação ambiental e as questões sociais, difundidas através da massificação dos conceitos de

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

desenvolvimento sustentável, principalmente depois da conferência da ONU em 1992, no Rio de Janeiro, Brasil.

Segundo o ecologista Milanez (2006), o desenvolvimento sustentável pressupõe desenvolvimento ambiental, viabilidade econômica, justiça social e respeito entre as culturas.

Com base no sucesso da adoção destes conceitos de sistemas integrados de processos e considerando tanto as questões de crescimento e desenvolvimento econômico das empresas quanto as ambientais e sociais, evoluem os conceitos e práticas de integração dos sistemas de gestão não operacionais.

Porém, a pesquisa na literatura sobre a integração de sistemas que não sejam operacionais é deficiente no sentido de não contemplar os sistemas de qualidade, meio-ambiente e segurança e saúde ocupacional: ou porque são novos entrantes na cadeia de valores, ou porque permanecem como processos e necessidades que podem caminhar paralelas aos outros sistemas da organização.

Percebe-se ainda que poucas empresas colocam estes sistemas em primeira linha de nível de importância organizacional e, portanto, competindo igualmente com os outros processos das empresas no sentido de demandar atenção e investimentos dirigidos.

O quadro ainda encontrado na maioria das organizações são sistemas que refletem a falta de integração entre os processos empresariais ou seus diversos departamentos, ou ainda, mas com menor foco, dentro da própria cadeia de suprimentos.

O que existe é a interface e não a integração, atendendo aos processos e departamentos de uma forma precária, deixando de fazer uso da tecnologia crescente, das vantagens da globalização e do maior fluxo de informação, o que agrava ainda mais a situação.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Na maior parte dos casos os sistemas encontram-se tecnologicamente desatualizados, operando em plataformas diferentes e seguindo concepções obsoletas, em contraste com os objetivos estabelecidos pela e para a organização, que são a síntese de todos os seus valores e crenças.

O diferencial das empresas de ponta é que conseguiram perceber a grandiosidade de se investir e focar em ambiente de trabalho, segurança dos colaboradores e comunidades, desenvolvimento sustentável e preservação dos recursos finitos.

Atualmente no Brasil, poucas empresas estão implantando ou já trabalham com um sistema integrado que não seja em processos produtivos e suas interfaces, especialmente empresas de médio e pequeno porte.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

3.1.3 A implantação de Sistemas Integrados não-operacionais

A implantação de um sistema de gestão integrada, operacional ou de apoio, pode ser um projeto demorado ou não, dependendo do intercâmbio e nível de comunicação existente entre os departamentos em questão, se utilizam ou não as mesmas plataformas de gestão, além da complexidade da empresa, da estrutura de documentação adotada por cada área e do modelo de gestão de cada uma.

Desta forma, é necessário investimento em tecnologia, o que tem aumentado substancialmente, colocando em sincronia todos os processos de uma empresa no que se refere aos processos em si e aos Sistemas Integrados de Gestão.

Os sistemas de gestão integrada têm contemplado a unificação dos processos de Qualidade com os de Gestão Ambiental e/ou com os de Segurança e Saúde no Trabalho, dependendo das características, atividades e necessidades da organização.

Está cada vez mais difícil e dispendioso manter separados estes três sistemas com concepções tão similares, tanto para pequenas quanto para grandes empresas. Além disso, é cada vez mais evidente que não faz muito sentido ter

procedimentos aparentados em três plataformas diferentes para os processos de planejamento, treinamento, controle de documentos e dados, aquisição, auditorias internas, análise crítica, etc.

Qualquer sistema de gestão, a partir da visão de processo, qualidade, segurança e saúde ocupacional e meio-ambiente, é um conjunto de elementos inter-relacionados que estabelecem atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização.

Dentre tantas razões para se implementar um sistema de gestão integrada, as empresas reconhecem que apenas o foco no "comando e controle" não proporciona os resultados financeiros desejados. É preciso avançar tecnologicamente, entender e atender a missão da empresa.

As normas ISO têm se mostrado uma ótima ferramenta para ajudar a empresa a evoluir da simples conformidade com regulamentos para uma posição de melhor produtividade e maior vantagem competitiva, além de se prestarem como uma estrutura que inspira e canaliza a criatividade de todos os membros da organização, tornando-os agentes ativos da proteção ambiental, da conservação de recursos e da melhoria da eficiência.

Cada vez mais aumentam as evidências de que empresas que gerenciam não apenas os fatores econômicos comuns, mas também os fatores ambientais e sociais que afetam seus negócios, demonstram um desempenho financeiro superior ao de empresas que deixam de observar esta gestão.

As organizações, em nível mundial, têm manifestado a necessidade de demonstrar junto a diversas partes interessadas, seu comprometimento em relação à segurança e saúde de seus funcionários, contratados e meio-ambiente.

Para garantir que o desempenho das organizações não apenas atenda, mas continuará a atender com eficácia aos requisitos legais e aos de sua própria política, é necessário que os procedimentos de avaliação de desempenho adotados

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

sejam conduzidos dentro de um sistema de gestão estruturado e integrado ao conjunto das demais atividades pertinentes ao sistema..

3.1.4 Fatores que influenciam a integração dos sistemas

Quando todos os membros de uma organização são desafiados a pensar de forma diferente, promove-se a criação de produtos e serviços inovadores. A inovação constitui-se num propulsor fundamental para o crescimento econômico, o que faz da integração uma formidável ferramenta na qual se deve investir.

Porém, deve-se conhecer, de antemão, que a eficácia com que ocorre o retorno deste investimento também é função de algumas condições, com destaque para o nível de sofisticação dos sistemas de gestão existentes e a capacidade financeira da organização, assim como a quantidade e qualidade dos recursos internos e externos acessíveis, as expectativas das partes interessadas com relação à integração e a situação atual de conformidade com requisitos legais.

Segundo Hypolito e Pamplona (1999), para se obter sucesso na implantação de um sistema integrado existem itens fundamentais que devem ser considerados:

- o conhecimento do produto;
- a definição do escopo;
- a estratégia de implantação;
- a equipe de implantação e;
- a relevância do treinamento de usuários.

Conforme consta em artigo da Lucem Consultoria (2002), a evolução para uma gestão integrada é uma decisão exclusivamente estratégica e está diretamente ligada à pressão dos clientes, comportamento dos mercados interno e externo, exigências de acionistas, funcionários e sociedade, regulamentação do setor ou atividade, responsabilidade social dos empresários e imagem da empresa, sendo, portanto, necessário levar em conta os pontos de vista de todos os participantes

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

O último elo da cadeia de suprimentos, o cliente consumidor, é quem define toda a movimentação à sua montante. E como garantia de que as suas expectativas sejam atendidas e superadas, a organização precisa ter em seu leque de integração todas as vertentes da gestão adotada: finanças, recursos humanos, produtividade e qualidade, meio-ambiente, custos, segurança e saúde do trabalhador, responsabilidade social, produção, distribuição, logística, etc.

E não se pode deixar de atentar que aquele elo que estiver diretamente ligado ao cliente final tem a importante tarefa de conduzir todo o processo produtivo pelo fluxo de informação em tempo real, promovendo a gestão ao longo de toda a cadeia de suprimentos.

Como forma de garantir que o produto final esteja dentro dos requisitos especificados pelo cliente e no mais alto padrão de qualidade, é necessário focar para alguns itens relevantes para o sucesso de um programa de gestão integrada com o fim na satisfação de seu clientes. São eles:

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

3.1.4.1 Comunicação

Para a materialização de qualquer necessidade básica o único caminho possível é a comunicação lançada, compreendida e assimilada. Depois de estabelecida a comunicação é que ela será decodificada em informação, analisada e verificada sua viabilidade.

Não importando de que nível hierárquico a informação parta, é importante que ela seja estabelecida de forma clara, fiel e abrangente, isto é, se a alta direção quer que sejam cumpridos seus objetivos e metas, assim como se os funcionários querem que sejam atendidas suas reivindicações, é importante que estas necessidades sejam expressas, entendidas e aceitas.

À medida em que as idéias são apresentadas e questionadas em sua aplicabilidade e adequação, passa-se para a próxima etapa da comunicação que é a reflexão sobre o assunto, de maneira mais aprofundada e direcionada, encaminhando, posteriormente, a um planejamento orientado à realização. Isso,

por si só, já é aprendizado, resultado da comunicação, do entendimento e decodificação da informação.

A etapa subseqüente à apresentação, compartilhamento e questionamento das idéias é, obedecendo à hierarquia das responsabilidades, o processo de ajustes provenientes das dúvidas, assim como a realização, de forma conjunta, do que foi idealizado e solicitado.

Estas ações é que geram a aprendizagem em equipe. Aprendizagem que culmina, não somente com a sobrevida da organização, mas com a melhoria contínua.

Quando as equipes estão realmente aprendendo, além de produzirem resultados extraordinários em conjunto, seus integrantes também se desenvolvem com maior rapidez no sentido individual, seja aprendizado técnico ou comportamental.

A aprendizagem está naturalmente ligada ao processo ouvir-entender-acreditar-agir. Ensinar é contribuir para facilitar o processo de ampliação da consciência do aprendiz e o papel característico do orientador ou do agente detentor da experiência ou informação, é tornar mais fácil o caminho da transformação.

Neste processo ensinar-aprender, enquanto não se conhece a fronteira entre um e outro ou entre quem aprende e quem ensina, criam-se três diretrizes: a primeira focada no aprendiz, a segunda no assunto e a terceira, no orientador.

A contribuição do aprendiz para o processo é sua motivação, seu prévio conhecimento, a relação que ele mantém com o orientador e principalmente o seu comprometimento com a transformação através de atitude positiva quanto à disciplina.

O assunto é o objeto de aprendizagem que, por sua vez, deve ser exposto racionalmente, obedecendo as características do potencial médio do grupo

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

aprendiz, isto é, a comunicação deve ser clara, objetiva e trazer dentro de si toda a informação necessária e pertinente.

Ao orientador cabe, então, a liderança, propiciar um ambiente estimulador e prover o aprendiz das informações de que ele necessita através de uma comunicação verbal e comportamental compreensível e até óbvia;

3.1.4.2 Liderança

É função dos líderes ajudar as pessoas a concretizar uma visão de realidade como um meio de criação e não uma fonte de cerceamento desta criação, uma vez que a realidade, na percepção de muitas empresas, significa convivência com pressões, necessidade de reação às crises e aceitação das limitações.

O papel do líder, enquanto orientador, contempla também o poder de influenciar as pessoas a ver a realidade em forma de eventos, padrões de comportamento, estruturas sistêmicas e, sobretudo, na definição precisa e transparente do propósito da organização, para que todos conheçam o porquê as organizações existem e o rumo que estão tomando.

Definir a direção do foco, tanto da liderança quanto da organizção, é um ponto importante, uma vez que as organizações contemporâneas raramente são proativas ou criativas, restringindo-se a compreender e a reagir à atenção que a liderança dá aos eventos e padrões de comportamento.

Outro ponto importante dentro das organizações é a definição de objetivos desafiadores e não utópicos, os quais nortearão os rumos da empresa, podendo ser desmembrados em objetivos de curto, médio e longo prazos. E os objetivos devem ser de todos. Quando isso acontece, determina-se a identidade da organização.

Porém, o ponto crítico na organização está em compartilhar tais objetivos em todos os níveis. Uma visão compartilhada deixa de ser apenas uma idéia quando ganha força e poder através do comportamento das pessoas e assim que

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

ganha adeptos, ganha impulso, deixa de ser abstração para tornar-se algo concreto, realizável.

A visão compartilhada deve estar em todos os níveis da organização, indo além da declaração da missão, visão, política ou objetivos da liderança. E para que isto ocorra, é necessário o envolvimento da alta direção, provendo organização estratégica para a coleta e utilização das idéias, sugestões, gerando sistemática participação de todos, viabilizando recursos e quebrando, inclusive, as barreiras setoriais.

É tarefa da liderança canalizar as idéias, comunicando-as a todos e promovendo assim, seu conhecimento e entendimento em todos os níveis da organização.

Conhecer e entender a política da empresa, seus objetivos e suas diretrizes e, sobretudo, estar consciente da importância de suas tarefas e de como contribuir para alcançar os objetivos da organização é direito e dever de todos.

O processo de comunicação interna e a interação interpessoal, além da geração de um ambiente de trabalho adequado, são vitais no que tange ao aspecto humano. Uma vez compartilhada a visão, também as responsabilidades o serão;

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

3.1.4.3 Visão de Processo

Apenas enfatizando o que já foi visto no item 2.2.2 deste trabalho, processo empresarial pode ser definido como uma série de etapas e atividades de entrada, que têm um valor adicionado e fornecem um resultado: produto ou serviço, com a finalidade de levar valor ao cliente.

É necessário que os processos sejam meticulosamente projetados, medidos e entendidos por todos, para que o foco da liderança possa permanecer voltado para os interesses da organização e não de seus departamentos e pessoas, característica da visão processual e não setorial.

3.1.5 Objetivos de uma organização com a integração dos sistemas

O processo, uma vez estabelecido e identificado, deverá garantir que todos os esforços sejam direcionados à integração dos sistemas, de forma a obter entre eles um fluxo de informações maior e mais preciso, além de ganho de produtividade e foco na qualidade de produtos e processos.

A implantação e adesão à integração dos sistemas devem ser no menor tempo possível e se manterem dentro do orçamento destinado ao projeto.

O atendimento aos objetivos da organização será perceptível à medida em que se possa responder aos seguintes questionamentos:

1 – A estratégia do sistema integrado é capaz de assegurar o direcionamento dos recursos da empresa no tocante à satisfação e relacionamento com os stakeholders, principalmente clientes e acionistas?

2 – Foram definidas estratégias capazes de extrair as oportunidades de melhoria e exercer real monitoramento e controle?

3 - Os indicadores de performance definidos traduzem, de fato, o nível de desempenho pretendido pela empresa?

4 – A alta direção está engajada ao projeto e motivando ativamente os colaboradores?

5 – As mudanças efetuadas nas rotinas e procedimentos operacionais conseguem suscitar maior interação e comprometimento dos funcionários com o sistema, ao mesmo tempo em que geram maior entrosamento entre eles e curiosidade quanto ao modo de execução vigente?

6 – A concepção do sistema integrado é capaz de facilitar a identificação das oportunidades de melhoria contínua em cada um de seus processos e estar comprometida mais com a prevenção das não-conformidades do que com as ações corretivas?

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

7 – O sistema, uma vez integrado, é capaz de conferir à organização capacidade de realizar auto-avaliação e autodeclaração de conformidade com seus propósitos e metas?

Como conseqüência do questionamento que se dará ao longo da implantação do sistema integrado, os resultados serão analisados criticamente para que sejam ajustados continuamente ao objetivo principal da organização. O controle permante consitui um requisito importante da norma ISO 9000 e deve ser aplicado para que o sistema não hesite em alcançar suas metas.

3.1.6 Fundamentos de um sistema de gestão integrada

A gestão de qualquer processo ou sistema é um organismo vivo e requer constante controle, principalmente depois que for instalada rotina de atividades, momento em que os processos e sistemas chegam ao "ótimo" de seu funcionamento.

Um sistema de gestão integrada bem-sucedido deve se fundamentar em uma política apropriada abrangendo todos os sistemas, na identificação dos riscos e exigências legais e atividades de gestão que controlem estes riscos, na monitoração do desempenho dos sistemas, com revisões**,** avaliações e aperfeiçoamentos contínuos do sistema integrado.

3.1.7 Vantagens da integração dos sistemas

Consoante com os objetivos das organizações em implantar um sistema integrado, pode-se enumerar algumas vantagens, conforme os objetivos definidos pela organização:

- Redução de custos organizacionais com os sistemas isolados (implantação, certificação e manutenção) e treinamentos;
- Melhoria da imagem da organização e foco na gestão dos processos;
- Aproveitamento da infra-estrutura, pessoal, recursos e técnicas das gestões isoladas;
- Melhoria contínua da empresa evidenciada pelo desempenho organizacional;

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

- Direcionamento mais efetivo entre as várias áreas da empresa onde houver *trade-offs* entre os objetivos e os alvos da organização;
- Minimização da redundância de documentos

  Neste item podem ser unificados os seguintes documentos:
  - Auditorias internas e externas;
  - Treinamentos;
  - Ações corretivas e preventivas;
  - Manuais de gestão;
  - Análise crítica do sistema;
  - Aquisição;
  - Monitoramento e medição;
  - Controle de processo;
  - Análise crítica de contrato;
  - Relacionamento com o cliente, envolvendo tratamento de não-conformidades, reclamações e pesquisa de satisfação.

Embora as organizações possam optar pela implantação parcial dos seus sistemas, diante dos benefícios enumerados, é normal que escolham a implantação total do sistema integrado.

Conforme De Cecco (1999e), as organizações que optam pela implantação total o fazem porque têm suas atividades, obrigações legais e exigências de clientes e de outras partes interessadas, carentes de equacionamento das questões em comum, relativas a essas três áreas.

3.1.8 Considerações e Ações de Implantação e Integração dos Sistemas

Não há organização com objetivos de crescimento e adentramento ao mercado mundial que possa se manter reclusa em seus próprios conceitos e práticas. É fundamental o movimento de troca com o ambiente externo.

O preço desta tendência é a exigência de novos posicionamentos através da utilização de modernas metodologias ou práticas de gestão que, em

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

contrapartida, podem ocasionar a implementação compulsiva de melhorias ou a total falta destas.

Para que as melhorias ou ações implementadas na empresa não falhem, é necessário que seus resultados sejam constantemente mensurados, avaliados e as medidas corretivas adequadamente implementadas.

Os indicadores de performance definidos pela alta direção para o modelo de gestão integrada adotado, seja parcial ou total, devem ser sistêmicos e confiáveis, permitindo a retro-alimentação do processo e a melhoria contínua da empresa.

A medição da performance de cada processo depende da mensuração dos seus resultados e da compreensão e/ou identificação dos facilitadores, bem como dos entraves nos elos anteriores e posteriores, tornando necessário medir o desempenho produtivo de cada área ou processo em que ocorre interface.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

3.1.9 Identificação e passos do processo de implantação do sistema integrado

Para um resultado satisfatório da implantação da gestão integrada dos sistemas é necessário estabelecer alguns critérios e programas ordenados, os quais devem ser observados e analisados criticamente ao longo do processo:

1- Fator humano

Tem a função de garantir a qualidade, o atingimento dos objetivos e a continuidade do processo, assim como despertar a curiosidade, estabelecer a conscientização, familiarização e treinamento, no sentido de evitar a perda de foco e o projeto terminar como estatística do efeito reverso. Este passo tem ainda a importante função de definir as responsabilidades.

Conforme projeto elaborado pela organização, para que este seja bem sedimentado, o primeiro passo deverá contemplar :

- Planejamento estratégico, de recursos humano e financeiro;

- Formação da equipe executiva;
- Treinamento da alta direção e demais funcionários;
- Adequação de normas e procedimentos;
- Comunicação interna;
- Formação de comitê legislativo;
- Criação de programas de motivação e reconhecimento.

2- Fator desenvolvimento

Tem a função de assegurar o conhecimento, análise, monitoramento e controle da qualidade do processo visando a excelência da integração, devendocontemplar:

- Comprometimento da alta direção e demais funcionários;
- Formação das equipes de coordenadores de áreas, funções ou sistemas;
- Reformulação da estrutura organizacional, atividades e documentação para abrigar o sistema integrado;
- Estabelecimento dos indicadores de desempenho globais e setoriais;
- Utilização de ferramentas estatísticas para análise, controle e monitoramento.

3- Fator continuidade

Depois de estabelecer estrategicamente o processo, delegar responsabilidades, liberar recursos, preparar infra-estrutura e documentação e prover o conhecimento e preparação, é necessário que o processo se estabeleça e seja continuado. Este passo deve contemplar:

- Avaliação da performance e consistência do sistema;
- Estabelecimento de programa de auditorias;
- Avaliação dos custos da integração;
- Elaboração e cumprimento de planos de ação e ações corretivas;
- Verificação do desdobramento destas ações em ações preventivas;

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

- Programa para avaliação e reciclagem de treinamentos;
- Verificação e divulgação das boas práticas, assim como dos resultados negativos procurando sua não recorrência;
- Adoção da nova filosofia na rotina das atividades;
- Instituição de métodos de supervisão;
- Eliminação de barreiras entre departamentos e pessoas, incentivando a fluência da informação, estabelecendo formas de comunicação fácil e imediata;
- Atualização tecnológica e conversação permanente entre os sistemas;
- Estabelecimento de planos claros e simples a curto, médio e longo prazos;
- Foco permanente no cliente e no próximo elo da cadeia de valores através de programas dirigidos;
- Ambiente de trabalho adequado e favorável;
- Relação de parceria e avaliação de fornecedores;
- Realimentação do sistema.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

3.2 Aprimoramento pela Metodologia Seis Sigma

A metodologia Seis Sigma é, juntamente com os indicadores de desempenho definidos por uma organização, uma técnica largamente utilizada para que um sistema de gestão integrada seja suficientemente robusto para atender e superar as expectativas dos clientes, dar continuidade aos projetos de produtividade, assim como engajar a organização no mercado internacional.

Com esta metodologia pretende-se analisar processos existentes e novos, identificar deficiências, definir e implantar ações corretivas garantindo sua abrangência e visualizar ações preventivas em todos os seus processos.

"O Six Sigma não é um programa de melhoria. Ele é uma filosofia de negócios que emprega uma abordagem passo a passo para reduzir a variação,

aumentar a qualidade e a satisfação do cliente e, com o tempo, a participação de mercado." (HARRY, CEO, Six Sigma Academy, 1998)

Esta metodologia está dentro do sistema de gestão da qualidade, sobre cuja estrutura e filosofia as empresas costumam implantar a integração dos seus sistemas para uma gestão única. Via de regra, é resultado de uma decisão estratégica da organização, a qual pretende dar sustentabilidade e aprimoramento ao projeto de integração dos sistemas.

3.2.1 Conceitos da Metodologia Seis Sigma

"A estratégia Seis Sigma considera a natureza do negócio, seu tamanho, suas características específicas e os aspectos culturais e sociais das pessoas que dele participam." (REVISTA FAERBUSINESS, n.5, abr. 2003). Nessa caracterização, são identificadas as lacunas existentes entre as necessidades e as expectativas dos clientes e as capacidades produtivas da organização.

A Estratégia Seis Sigma é uma extensão dos conceitos da Qualidade Total com foco na melhoria contínua dos processos, particularmente daqueles que atingem diretamente o cliente. Embora não seja inovadora, aproveita todas as iniciativas de qualidade que estão em andamento ou que já foram implantadas na instituição, harmonizando-as e estabelecendo metas desafiadoras de redução de desperdícios e desvios de processo.

O sucesso da estratégia Seis Sigma é decorrente dos resultados financeiros demonstrados. Ela é sustentada pela filosofia da melhoria contínua, podendo ser aplicada a empresas de todos os tamanhos, nos vários ramos de prestação de serviços ou de manufatura, seja de capital público ou privado.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Em 1997, o presidente da GE, J. Welch[5], anunciou que o maior faturamento nos 105 anos de história da empresa era creditado parcialmente aos resultados do programa Seis Sigma.

Welch descreve Seis Sigma como "a mais importante iniciativa que a GE já empreendeu" em uma cartada final de sobrevivência.

A metodologia Seis Sigma não tem compromisso em se adequar a normas e requisitos internos. Sua preocupação é acelerar o aprimoramento dos processos, produtos e serviços visando a satisfação do cliente e a diminuição de falhas e desperdício.

O termo "Sigma" (sigma é a 18ª letra do alfabeto grego) mede a capacidade do processo em operar com o menor índice de desvios no resultado, ou seja, a variação no resultado deve estar numa taxa de 3,4 falhas por milhão ou 99,99966% de conformidade. .

Empresas que têm alta qualidade e níveis elevados de satisfação do cliente são conhecidas como "*best-in-class*" e têm nível 6 Sigma, enquanto as empresas médias que apresentam taxa de falha entre 3.000 a 10.000 por milhão de oportunidades têm nível sigma de 3 a 4, o que representa algo em torno de 15% a 30% de custo com desperdícios, retrabalhos, sucata, desgaste da imagem e perda de clientes.

Este custo pode chegar até a 40% de seus ganhos, ao passo que as empresas que realmente trabalham com a cultura 6 sigma mantêm estes custos na ordem de 5% de sua receita.

[5] [5]Jack Welch – nasceu em Massachusets, EUA. Em 1981 tornou-se o oitavo chairman e CEO da General Electric, tirando-a de de uma burocracia desmesurada para transformá-la em uma central elétrica dinâmica e respeitada. Em 2000, foi nomeado Gerente do Século pela revista *Fortune*. Em 2005, foi eleito o CEO mais admirado dos últimos 20 anos pelos leitores da revista *Chief Executive* e o maior líder mundial da atualidade em uma pesquisa realizada pela revista *Fast Company*. É atualmente diretor da Jack Welch, LLC, onde trabalha como consultor para um pequeno grupo de empresas.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Conforme descrito na revista Faerbusiness (2003) "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".

Culturalmente o Seis Sigma focaliza a prevenção de desvios, os quais podem estar em qualquer etapa do processo, a redução dos tempos de ciclo e a economia de custos, o que o diferencia dos cortes de custos descuidados que tendem a reduzir valor e qualidade

Outro ponto importante é saber classificar os defeitos, os quais podem ser resultados de erros esporádicos ou persistentes. Os erros esporádicos são desvios ocasionais em processos que trabalham dentro de sua performance esperada e que podem ser resolvidos de forma eficiente pela organização.

Os erros persistentes são os erros crônicos e ocultos, os quais interferem na lucratividade da empresa e que, por serem de difícil identificação, acabam por ser tolerados pelas empresas, tornando-se persistentes.e parte dos custos do negócio. Estes são os erros alvo da filosofia Seis Sigma.

Seis Sigma é um dos elementos do processo da Gestão pela Qualidade Total e seu uso é uma forma quantitativa de medir os esforços em favor da qualidade e efetivamente comunicar o progresso para clientes, funcionários, fornecedores e acionistas.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

A tabela 1 abaixo representa os custos da não-qualidade com relação aos níveis sigma: quanto maior o número de falhas, menor o nível sigma atingido pela organização.

A ESCALADA DA QUALIDADE		
O que é e o que representa em termos de custo cada etapa do sistema Seis Sigma'		
Nível sigma	Defeitos por milhão	Custo da não-qualidade (% das vendas)
6 sigma	3,4	Menos de 10
5 sigma	233	10 -15
4 sigma	6.210	15 -20
3 sigma	66.807	20 – 30
2 sigma	308.537	30 – 40
1 sigma	690.000	–

Tabela 1 – Nível Sigma X Custo da não-qualidade
Fonte: Retirada de artigo da Revista Faerbusiness (2003)

O DPMO ou Defeitos Por Milhão de Oportunidades, é uma nomenclatura Seis Sigma para representar o número de defeitos por milhão de oportunidades.

$$DPMO = \frac{\text{Defeitos Encontrados}}{\text{Total de Oportunidades}} \times 10^6$$

3.2.2 Infra-estrutura da metodologia Seis Sigma

Para implantar a cultura Seis Sigma em uma organização é necessário que esta forme uma equipe de especialistas, a qual será responsável por pensar estatisticamente e encontrar a real causa dos problemas. Esta equipe tem ainda a

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

responsabilidade de divulgar a cultura da metodologia e o uso das ferramentas e técnicas utilizadas e suportar os integrantes da organização.

Um aspecto crítico na implantação de Seis Sigma é a capacitação e competência da equipe responsável pela mudança. É de grande valia que esta tenha conhecimentos de métodos estatísticos para que possa utilizar softwares de análises estatísticas.

Outro fator determinante é que a liderança da implantação da metodologia seja conferida ao próprio presidente da organização, uma vez que a atuação do método atravessa barreiras organizacionais.

A seguir, a estrutura necessária para implantação da metodologia:

Champions e Patrocinadores: Os champions devem ser pessoas de elevado nível hierárquico que recebem treinamento na ferramenta e estão comprometidos com seu melhor desempenho. Já os patrocinadores, são líderes informais que utilizam a ferramenta em seu trabalho diário. São responsáveis por determinadas áreas da empresa e ajudam a iniciar e a coordenar as atividades de melhoria Seis Sigma nestas áreas;

Master Black-belt: O mais alto nível de domínio técnico e organizacional da metodologia. Deve entender a teoria matemática da estatística porque é sua função suportar toda a estrutura Seis Sigma. Todos os treinamentos na metodologia Seis Sigma devem ser supervisionados e orientados pelo master black belt que também prescinde de boa capacidade de ensinar e de se comunicar;

Black-belt: São pessoas com capacitação técnica e bom relacionamento dentro da equipe. Não precisam ter formação estatística mas devem dominar grande variedade de ferramentas técnicas, ter boa bagagem de análise quantitativa e domínio de computadores. Os black-belts buscam extrair conhecimento aplicável do sistema de armazenamento de informações da empresa, invocando que a empresa invista também em tecnologia;

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Green-belts: São os responsáveis pelos projetos Seis Sigma desde a concepção até a conclusão. Devem ser capazes de formar e coordenar equipes e de gerenciar problemas.

Os green-belts são treinados em gerenciamento de projetos, ferramentas de gerenciamento da qualidade, solução de problemas e análise descritiva de dados.

Nível de responsabilidade na metodologia 6 Sigma:

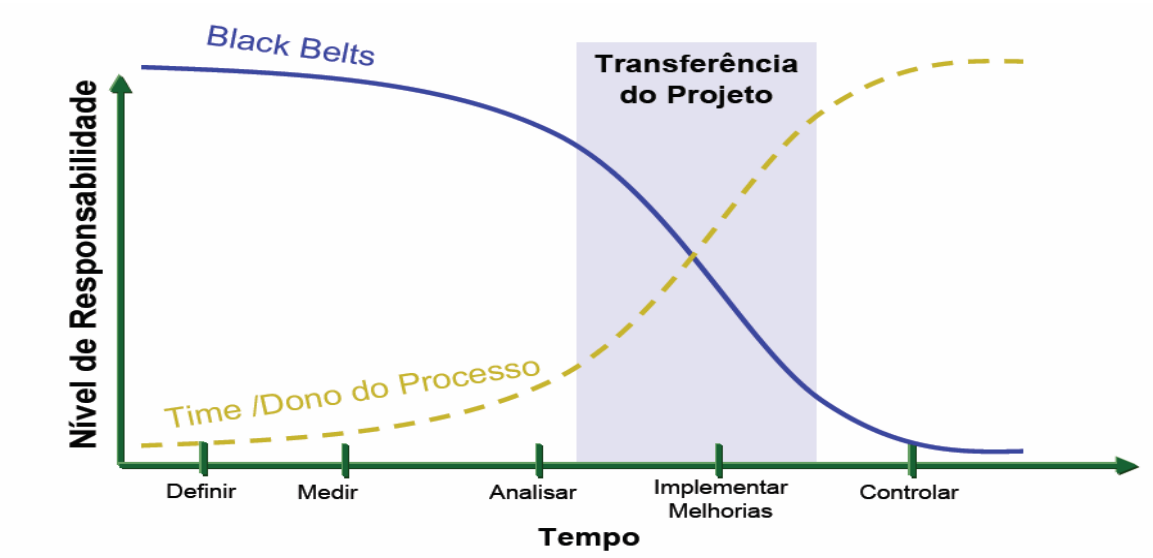

Figura 7: Nível de responsabilidade na hierarquia Seis Sigma

Fonte: material de treinamento iterno

3.2.3 Passos para implantação da metodologia Seis Sigma

A metodologia começa a ter aplicabilidade a partir do momento em que o cliente final sinaliza com reclamações que vão se refletindo ao longo da cadeia de valores e a organização atenta para o risco de perdê-lo. A decisão de implantar o Seis Sigma segue os passos:

- Requisitos do cliente + Estratégia
- Processos Críticos
- Projetos de Melhoria
- Aplicação do DMAIC

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Os pesquisadores verificaram que o sucesso da implantação do Seis Sigma consiste em focalizar um pequeno número de itens de alta alavancagem.

Os primeiros passos para implantar o Seis Sigma podem ser assim descritos:

– Criação de infra-estrutura de gestão e apoio ao programa e orientação à mudança. Fase de treinamento da alta liderança nos princípios e ferramentas necessárias na preparação da organização para receber a metodologia Seis Sigma;

– Definição da abrangência da metodologia e previsão de eventuais entraves. Fase do desenvolvimento de métodos de comunicação efetiva e avaliação de clientes, funcionários e fornecedores;

– Equalização do conhecimento verbal e numérico. Fase de treinamento "de cima para baixo" na filosofia, ferramentas de melhoria de sistemas e técnicas da metodologia;

– Desenvolvimento de indicadores e métricas da metodologia e estrutura de apoio e fomentação à melhoria contínua;

– Seleção dos processos que devem ser melhorados, normalmente ligados a resultados financeiros mensuráveis;

- Os projetos Seis Sigma são conduzidos individualmente por funcionários, as equipes são lideradas por green-belts e apoiados por black-belts.

3.2.4 Diferencial Seis Sigma

"De todas as iniciativas que nós realizamos nos últimos anos nenhuma é tão poderosa como a do Seis Sigma." (POSES, 2002)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Tanto a abordagem de qualidade, denominada Controle de Qualidade Total quanto Seis Sigma, apoiam-se em ferramentas comuns, embora tenham gestões bastante diferentes.

Tradicionalmente, a qualidade baseia-se no aprimoramento contínuo que, por ser assim, não torna possível ver o alvo. A estratégia Seis Sigma, ao contrário, possui alvos bem definidos, com os quais é possível evidenciar os objetivos alcançados e os ganhos obtidos. Ademais o Seis Sigma pode ser aplicado, além da qualidade, em outras áreas da empresa.

Para Snee (2000a), três características destacam-se no Seis Sigma:

- Integração de pessoas e de processos;
- Foco nos resultados na linha de baixo custo;
- Um método global que seqüencia e liga ferramentas de aprimoramento.

- Comparativo entre Seis Sigma e Controle de Qualidade Total:

Seis Sigma	**Qualidade Total**
Propriedade executiva	Times auto-direcionados
Estratégia dos negócios	Iniciativa da Qualidade
Funções cruzadas	Funções individuais
Treinamento em larga escala com retorno financeiro, com forte base estatística	Treinamento restrito
Ferramentas básicas e avançadas	Ferramentas básicas da qualidade
Aprimoramento Projeto a Projeto	Aprimoramento contínuo
Alvo palpável	Alvo obscuro
Orientado aos resultados dos negócios	Orientado à Qualidade

Tabela 2: Diferenças entre Seis Sigma e Controle de Qualidade Total

Fonte: Material de treinametos internos

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Esta comparação possibilita visualizar o quão abrangente é o escopo de atuação da metodologia Seis Sigma. Enquanto a Qualidade Total tende a se manter nos limites do processo em que é aplicada, o Seis Sigma estende sua atuação para todos os processos de interface ou outros.

3.2.5 Mudança na organização após implantação de Seis Sigma

Após implantar a metodologia Seis Sigma em uma organização o impacto na mudança é sentido da seguinte maneira:

- Nova forma não-empírica de tomar decisões, baseada em fatos e dados analisados estatisticamente;
- Integração das equipes através da disseminação do conhecimento;
- Desenvolvimento da comunicação e relacionamentos entre as áreas.

Os projetos iniciais se preocupam essencialmente em buscar economias para a organização no intuito de angariar confiabilidade e solidez para a ferramenta. Porém, o principal foco sempre deve ser o aumento da satisfação do cliente.

Atualmente, a metodologia Seis Sigma é a mais importante para o aumento da qualidade e redução de custos. Segundo Snee (2000b), o sucesso deste enfoque se deve a vários fatores:

- Liderança da alta direção;
- Utilização do DMAIC para estruturação e simplificação dos projetos;
- Conclusão dos projetos em curto prazo;
- Definição e disseminação das metas;
- Definição de infra-estrutura e treinamento de equipes;
- Emprego do método científico;
- Adequação da ferramenta a determinado processo;
- Equilíbrio entre a satisfação do cliente e o aprimoramento dos processos;
- Grande potencial de retorno financeiro.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

A metodologia Seis Sigma admite grande potencial de ganhos financeiros e manutenção da margem de lucros com a redução drástica dos custos da não-qualidade que são traduzidos em custos da imperfeição do processo.

3.2.6 Metodologia DMAIC

Embora a metodologia Seis Sigma utilize métodos altamente avançados tecnologicamente, as ferramentas são aplicadas dentro de um modelo simples de melhoria de desempenho conhecido pela sigla DMAIC, ou *Define - Measure - Analyze - Improve -Control* (Definir - Mensurar - Analisar - Incrementar - Controlar), semelhante ao método do PDCA (Planejar-Fazer- Controlar-Agir). O método DMAIC é utilizado após identificadas as necessidades do cliente como descrito a seguir:

Definir – Identificação dos processos críticos para escolha dos projetos a serem desenvolvidos, mediante análise dos requisitos do cliente e das lacunas do negócio. Também são definidas as metas de melhoria contínua nos âmbitos operacional e de projeto;

Medir – Abertura e mensuração do processo atual para definir metas de aprimoramento e controle dos projetos eleitos na fase anterior;

Analisar – Identificação da causa-raiz dos desvios e suas conseqüências e definição de onde atuarão as ferramentas estatísticas para alcance da meta almejada;

Implementar – Aprimorar – Aplicação das ferramentas estatísticas para aperfeiçoamento do processo de validar a melhoria obtida ou desenvolver novas soluções;

Controlar – Definição dos novos padrões obtidos com o aprimoramento do processo.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

É muito importante que estas etapas sejam seguidas criteriosamente para que se possa agir na causa-raiz do problema e não nas conseqüências ou sintomas dos mesmos. É igualmente importante avaliar todos os aspectos do problema para que ele não se repita no futuro.

Este encadeamento lógico entre as etapas, em que só se executa uma etapa após a finalização da anterior, permite uma melhor compreensão dos processos, facilitando o seu aprimoramento e a solução dos problemas.

3.2.7 Metodologia DFSS – Design For Six Sigma

O DFSS é o Seis Sigma aplicado ao projeto, seguindo passos análogos ao DMAIC, denominados de DMADV (Definir, Medir, Analisar, Projetar e Verificar), quando, à variabilidade das condições de uso do produto e dos componentes, adiciona-se as necessidades do cliente.

A metodologia pode beneficiar a organização com o desenvolvimento de produtos e processos alinhados à necessidade do cliente, com o lançamento de novos produtos em menor tempo de manufatura em Seis Sigma, e com o aumento da qualidade dos produtos.

3.2.8 Ferramentas Estatísticas

Um diferencial da metodologia Seis Sigma é o tratamento científico conferido aos desvios de processos encontrados. A utilização de ferramentas estatísticas já provou sua eficácia em âmbito acadêmico e prático. A variação do uso está na integração das mesmas e no foco requerido pelo projeto para que se chegue sempre a uma análise mais profunda e criteriosa.

Segundo Snee (2000c), as ferramentas estatísticas mais utilizadas pela metodologia Seis Sigma, dentre outras, são:

- Diagrama de Causa e Efeito
- Mapa de processos
- Matriz de Causa e Efeito

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

- Diagrama de Pareto e Box Plot
- Teste de hipóteses para médias e variâncias
- FMEA

De acordo com a cultura do Seis Sigma, o grande objetivo é reduzir o nível de defeitos, tendo como alvo, a identificação e controle de todas as causas mais importantes relacionadas aos efeitos, de acordo com as necessidades determinadas pelo cliente.

Um bom controle do processo permite que a lucratividade projetada durante o projeto perdure por um longo período de tempo, além da satisfação pessoal de poder resolver permanentemente um problema.

O apoio em métodos estatísticos garante uma base científica consistente com apoio em fatos e dados, conferindo segurança á tomada de decisão.

No anexo II serão apresentadas algumas ferramentas estatísticas muito utilizadas pela metodologia 6 Sigma, através das quais as empresas podem perseguir o aperfeiçoamento do seu sistema de gestão.

3.3 Indicadores de Desempenho

Falar sobre os indicadores de desempenho é falar sobre a necessidade de encadear a visão de uma organização a ações adequadas que se desdobrarão em estratégias definidas em direção a resultados duradouros.

Os resultados obtidos por uma empresa estão diretamente ligados aos indicadores definidos por ela. Segundo Almeida (1999), os indicadores tradicionais devem transmutar para indicadores do atual momento da empresa que sejam compatíveis aos objetivos e visão do negócio, explicitando, além da performance da organização, também os esforços orientados para melhorias, inovações e recursos para a aprendizagem organizacional.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

A definição das metas e critérios competitivos é a estratégia que a organização precisa para enfrentar a concorrência. Segundo Gianesi e Correa (1994a), esta estratégia "pode ser caracterizada como um padrão de decisões individuais que afeta a habilidade da empresa em obter vantagem competitiva sustentada a longo prazo".

Ainda segundo Gianesi e Correa (1994b), o desempenho do sistema operacional e o alcance dos seus objetivos estão diretamente relacionados às principais áreas de decisão da organização, que são seus recursos humanos, tecnológicos e sistemas.

Este relacionamento é estabelecido pelo desenvolvimento de planos de ação que são orientados pelos objetivos estratégicos estabelecidos conforme o mercado e conforme ainda o estágio almejado de excelência em atendimento ao cliente.

Conforme Ito (1995), a empresa atual prioriza a avaliação do seu desempenho tanto em qualidade do produto quanto do serviço prestado, o que a diferencia da abordagem tradicional da qualidade, focada na manutenção do menor custo. Isto é, as organizações modernas preferem medir seu desempenho com base na visão e estratégia definidas em oposição ao controle isolado dos seus processos.

Para que haja sucesso na escolha do sistema de controle quanto ao retorno de investimentos, redução de custos e mensuração do desempenho, é necessário um entrosamento entre a maturidade da organização em detectar os fatores críticos para o seu sucesso, a definição e avaliação corretas da sua estratégia e o constante acompanhamento das mudanças organizacionais e ambientais.

A organização não pode perder de vista a perspectiva de integração entre a missão do negócio, a estratégia adotada e o ambiente competitivo.

Segundo Gasnier *et al* (2003), a utilização de indicadores de desempenho demonstra a habilidade da organização em selecionar objetivamente as métricas relevantes para o gerenciamento dos seus processos, possibilitando a visualização

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

imediata e o monitoramento da operação, a participação efetiva de seus funcionários e a tomada de decisões pela liderança.

Para Kaplan e Norton (1997a), os indicadores de desempenho devem ser capazes de relacionar a satisfação do cliente com os processos internos e com a capacidade da organização em aprender e aprimorar seus processos, de forma que a impulsionem ao melhor desempenho financeiro futuro.

O melhor indicador é aquele que garante o equilíbrio organizacional em todas as áreas do negócio, podendo se desdobrar em tantos níveis quantos forem os aspectos relevantes para a gestão, podendo ser categorizado em medidas financeiras, de processos internos, perspectiva do cliente e crescimento.

A exemplo do que ocorre com o *BSC – Balanced Scored Card* – e ainda segundo Kaplan e Norton (1997b), dentro destas categorias podem se destacar as seguintes medidas:

- Retorno sobre o investimento, valor agregado ao patrimônio, lucratividade e produtividade;
- Satisfação, retenção e aquisição de clientes, posicionamento e participação no mercado, nível de produtos/serviços e interface com a comunidade;
- Qualidade de produtos e processos internos, performance de equipamentos, inovação, capacidade de produção, otimização de fluxos, logística, qualidade da informação, interfaces internas e alinhamento às demandas;
- Capacidades, competências, motivação, alinhamento, estrutura da organização e criatividade voltadas para o crescimento.

Outro aspecto do indicador de desempenho, além de explicitar áreas de competência da organização é explicitar também áreas com determinada necessidade de gerenciamento, as chamadas “terras de ninguém”, e que devem ficar sob constante monitoramento e foco das lideranças.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Segundo Pande *et al* (2001) e Santana e Salles (2004b), medir as entradas e saídas dos processos é um modo eficiente de dominá-los enquanto redes entrelaçadas, ao mesmo tempo complexas e dinâmicas, porém sintonizadas com a estratégia estabelecida pela organização.

Para Hammer (2002), todo negócio é formado por sistemas e estes por processos que devem ser medidos para o entendimento das seqüências de atividades e pela possibilidade de identificação de pontos-chave de mensuração e coleta de dados, pontos de inspeções, correção de desvios, retrabalhos, etapas que agregam ou não valor e ainda, identificação de quais os departamentos, setores ou pessoas estão ligados a estas atividades.

Deve-se ainda delimitar o processo para que fique mais bem entendido e então definir apenas indicadores-chave de performance. Justamente aqueles que vão ao encontro das estratégias estabelecidas pela organização, evitando dispersão do foco do que realmente é importante.

Para Kaydos (1998), um processo deve ser mensurado em seus *inputs*, *outputs* e operações internas, buscando a harmonia entre os indicadores, a clareza de funcionamento do processo e a sintonia deste com o objetivo de melhoria contínua da organização.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

3.3.1 - Características para definição de um bom Indicador de Performance – KPI

É corriqueira a utilização indistinta do termo KPI (Key Performance Indicators) e métricas. Isso não corresponde à realidade, pois um KPI é uma métrica, mas nem toda métrica é um KPI.

Segundo artigo de Neves (TIGERLOG CONSULTING), a diferença básica é que um KPI sempre refletirá direcionadores (*drivers*) de valor estratégico enquanto que uma métrica apenas representa uma medida de desempenho de uma atividade.

KPIs são "veículos de comunicação" que permitem que os executivos do alto escalão comuniquem a missão e visão da empresa aos mais baixos níveis hierárquicos, envolvendo diretamente todos os colaboradores na realização dos objetivos estratégicos da empresa.

Conforme retirado do artigo, bons KPIs devem apresentar algumas características citadas a seguir, enquanto que simples métricas ou indicadores de desempenho apresentarão apenas parte delas:

- Refletem direcionadores de valor organizacional

Medem e traduzem direcionadores-chave de valor, os quais representam atividades que, quando executadas corretamente, movimentam a empresa em sentido a alcançar seus objetivos organizacionais e resultados financeiros. Estão ligados à satisfação do cliente ou à excelência na qualidade de um produto;

- São definidos no nível estratégico

A alta direção é quem define os direcionadores de valor quando do planejamento da direção estratégica da empresa, no curto, médio e longo prazos. Neste momento é necessário definir também como o desempenho organizacional será mensurado através destes indicadores. Estas medidas precisam ser validadas para garantir uma boa gestão dos resultados, uma vez que não se pode gerenciar aquilo que não é medido;

- Fluem ao longo da empresa

Os valores propostos pela alta direção da organização se refletirão nos KPI's dos mais baixos níveis no chamado "efeito cascata", de cima para baixo. Portanto, os executivos devem discutir com o seu grupo o planejamento estratégico e divulgar para todos os direcionadores-chave de valor, objetivos e planos definidos tanto para o grupo quanto para a organização;

- São baseados em padrões corporativos

Para que um KPI tenha aceitação dentro da organização e flua de forma continuada é preciso criar padrões de medição. Embora seja muito difícil e trabalhoso, não é impossível;

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

- São baseados em dados válidos

Os KPI's não podem ser criados indiscriminadamente para tudo que se quer medir. É necessário saber se a informação existe e qual a sua precisão (acuracidade). Se não atender a estas duas premissas básicas, as empresas devem investir em sistemas que possam capturar as informações necessárias ou revisar o KPI;

- São de fácil compreensão

Um grande número de KPI's resulta na perda do poder de atrair a atenção dos empregados e de modificar o seu comportamento. Pode tornar difícil a tomada de decisão.

Os KPIs ainda devem ser de fácil entendimento e todos devem saber calculá-los e as atitudes a tomar em função de alcançar as metas estabelecidas. Treinamento e acompanhamento são fundamentais para o perfeito entendimento;

- São sempre relevantes

Os KPI's devem sempre ser revisados acompanhando o processo de melhoria contínua da performance da empresa, podendo ser re-escritos ou descartados. Como toda metodologia quando implantada, energizam a força de trabalho, produzindo resultados incríveis. Mas perdem valor com o tempo e precisam ser redesenhados;

- Estabelecem limites

Os KPI's, além de refletirem numericamente o desempenho de uma organização, colocam-na dentro de um contexto de limites, metas, benchmarks, etc. A direção da performance é indicada em função das expectativas da organização, situando-a abaixo, acima ou em linha com a expectativa;

- Geram sinergia entre as pessoas

Para serem efetivos, os KPIs devem ter uma recompensa atrelada a eles. Cerca de 40% das empresas pesquisadas pela TDWI - *The Data Warehousing*

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Information - nos EUA, informaram ter reestruturado seus sistemas de incentivos com a implementação de KPIs;

- Conduzem a ações positivas

Os KPI's devem gerar ações de melhoria em conjunto com os objetivos estratégicos da empresa. Não devem ser criados isoladamente.

Um sistema eficiente de medição de performance requer que os principais processos da organização estejam alinhados e mapeados com as necessidades dos clientes.

O detalhamento de como as tarefas são realmente realizadas, sob que responsabilidades e o conhecimento de que atividades agregam ou não valor, é importante à medida em que permite ações dirigidas para a eficiência da organização.

Segundo Santana e Salles (2004c), este detalhamento serve de partida para o entendimento dos pontos-chave para inclusão de novos indicadores de desempenho e para a identificação de ineficiências, retrabalhos e áreas de não-gerenciamento.

3.3.2 O desafio na utilização de Indicadores de Performance

Em função da globalização, a corrida em busca de propostas para resolver o paradigma de Estratégia versus Ação tem sido a tônica das organizações e da academia quando o assunto é a execução de um planejamento traçado, ou seja, a materialização das estratégias em atividades e sistemas operacionais.

Metodologias e ferramentas são desenvolvidas, mas na prática o que ainda se observa é um grande desconforto quando o assunto é o desdobramento das estratégias e planos em ações efetivas e mensuráveis.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

Na tentativa equivocada de equacionar esta questão, muitas organizações definiram indicadores para algumas fases do projeto em níveis inferiores que ficaram amarradas ao conceito da estratégia.

O princípio básico é a formalização da estratégia traçada e seus objetivos em todos os níveis, redesenho ou identificação de novos processos para suportar as mudanças e o mapeamento de indicadores diferenciados para o monitoramento da performance dos processos implementados.

Porém, um dos aspectos mais sensíveis deste princípio é a visão equivocada que muitas empresas têm sobre a atividade de monitorar, a qual está intrinsicamente ligada à ação corretiva. Isto é, oferece a oportunidade prática de gerência e controle constantes porque é passível de mensuração.

Esta mensuração, porém, suscita um cuidado extra para que não sejam criados questionamentos sobre os critérios de apuração dos dados ao invés de uma pesquisa direcionada sobre o que se quer realmente fazer com os dados coletados.

Quando a organização tem como base o potencial de geração de lucro de seus clientes, corre o risco de que os indicadores de desempenho definidos por ela reflitam uma escolha indevida, formatada em cima da medição das eficiências locais em detrimento das análises globais dos processos.

Pode acontecer da escolha recair sobre indicadores iguais tanto para análise da direção quanto para análise das unidades ou áreas.

A associação desta escolha a uma metodologia sólida capaz de combinar de maneira fácil estratégia e suas conseqüências, resulta na disseminação de um modelo formado por duas variáveis: de um lado, controle e decisão, variando dos níveis estratégicos até os níveis mais operacionais e de outro lado os grandes grupos departamentais da empresa, normalmente divididos em Comercial, Operacional e Financeiro.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA

No confronto destes pontos surgem os indicadores propriamente ditos, que correspondem à gestão de cada uma destas áreas dentro do contexto logístico da integração.

3.4 Conclusão

O princípio fundamental da integração dos sistemas de gestão, independentemente de suas áreas de atuação e do nível de abrangência, é a busca contínua do melhor resultado nos seus indicadores de desempenho.

É evidente que, se se pudesse fornecer o melhor serviço, o mais diferenciado, ter o melhor atendimento, o menor prazo, o menor preço e tudo isto para qualquer cliente, seria o estado da arte na gestão.

O aprimoramento do sistema de gestão integrada não está limitado ao uso de ferramentas estatísticas ou indicadores de desempenho. Na verdade, as ferramentas e indicadores fornecem dados e resultados que serão submetidos à apreciação de especialistas para serem trabalhados dentro de um contexto de prioridades e disponibilidade de recursos, conforme orientação da liderança.

A filosofia da melhoria contínua também é considerada um aprimorador de processos e sistemas. Esta filosofia é que dá continuidade às análises dos resultados medidos nos processos, através dos planos de ação que gera e da atualização destes planos, à medida em que são revisados e monitorados pelos responsáveis dentro dos prazos concedidos.

Um outro aprimorador de processos e sistemas muito utilizado pelas organizações são as auditorias, sejam elas dos tipos A, B ou C – internas, externas, de clientes ou fornecedores. Também são geradoras de planos de ação e requerem desdobrada atenção no monitoramento e controle, uma vez que o não-atendimento aos prazos e ações pode causar escalonamento de responsabilidade.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421050/CA