

Sistema de Medição do Desempenho: a metodologia de implementação da DaimlerChrysler do Brasil, unidade de Juiz de Fora

Roland Kronenberg ¹

rkronen@gmail.com

João Alberto Neves dos Santos ^{2,3}

joaoneves@fat.uerj.br, joaoneves@aedb.br

1 DaimlerChrysler do Brasil, Fábrica de Juiz de Fora, MG, Brasil

2 Associação Educacional Dom Bosco (AEDB) - Resende, RJ, Brasil

3 Faculdade de Tecnologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Resende, RJ, Brasil

RESUMO

Este trabalho apresenta a metodologia de implementação de um sistema de medição do desempenho utilizada por uma empresa da indústria automobilística. O objetivo deste trabalho é descrever as etapas seguidas pela DaimlerChrysler do Brasil na implementação de seu sistema de medição do desempenho.

Palavras-chave: Medição do Desempenho, BSC, Metodologia de Implementação.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho objetiva esclarecer as etapas seguidas pela DaimlerChrysler do Brasil, em sua unidade de Juiz de Fora, na implementação de seu sistema de medição do desempenho, destacando as forças e fraquezas identificadas no processo de implementação.

Durante a década de noventa desenvolveu-se, de forma intensiva, estudos a respeito de metodologias de medição do desempenho, em especial o *Balanced Scorecard* (doravante simplesmente BSC) elaborado pelo professor Robert Kaplan, da Harvard Business School, e pelo consultor David Norton, CEO do Instituto Nolan Norton. Embora as implementações mais comentadas na literatura acerca do assunto sejam as realizadas nos Estados Unidos e nos países nórdicos, o BSC tornou-se cada vez mais assunto recorrente em diversas partes do mundo.

À medida que cresceu a aceitação e adoção do modelo entre as organizações, cresceu também a necessidade de estudos a respeito da efetividade das implementações de tais sistemas de medição do desempenho. Por isso, crescem, também, os questionamentos quanto às formas de implementação daqueles sistemas de medição do desempenho.

A DaimlerChrysler do Brasil - DCBR vem desenvolvendo, em sua unidade de Juiz de Fora, um sistema de medição do desempenho orientado à metodologia BSC. Durante os trabalhos de implementação do sistema a empresa venceu diversas etapas consideradas importantes para o sucesso do sistema de medição do desempenho.

O questionamento quanto à utilidade e consistência de cada etapa desenvolvida pela empresa acabou por motivar o desenvolvimento da pesquisa.

2. QUADRO CONCEITUAL DE APOIO

Até aproximadamente a década de 80, as organizações eram valorizadas pelos seus ativos tangíveis (capital, instalações, etc.). A partir dos anos 90 esse quadro se altera drasticamente: estudos do Brookings Institute realizados em 1982 e 1992 mostraram que nesses dez anos o

panorama tinha se invertido, com os ativos tangíveis saindo de um percentual de 62% do valor contábil das empresas para os complementares 38%. Mais recentemente o professor Baruch Lev da Universidade de Nova Iorque realizou uma análise das empresas presentes na lista S&P 500 e chegou à conclusão que a participação dos ativos tangíveis já havia se reduzido ao patamar dos 15% (KAPLAN & NORTON, 2001). Os ativos intangíveis (conhecimento, relacionamento com clientes, percepção da marca, etc.) ganharam, ao longo de pouco menos de 20 anos, uma expressiva participação na valoração da empresa. Participação essa que não mais pode ser medida pelos tradicionais indicadores financeiros, embora tenha impacto neles.

Ainda segundo HOPE & FRASER (1997), enquanto o modelo econômico da segunda onda (a “era industrial”) enfatizava volume, escala de produção e recuperação de custos fixos, no ambiente competitivo da terceira onda (a “era da informação”) os fatores cruciais para o sucesso das organizações são inovação, serviço, qualidade, velocidade e compartilhamento do conhecimento.

Para KAPLAN & NORTON (1997), as empresas da era da informação operam em um ambiente caracterizado por processos interfuncionais, ligação com clientes e fornecedores, segmentação de clientes, escala global, inovação e trabalhadores do conhecimento. Face a esse cenário seria “impossível (para as empresas) navegar rumo a um futuro mais competitivo, tecnológico e centrado nas competências, monitorando e controlando apenas as medidas financeiras do desempenho passado” (ibid., p.7).

3. A METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DAIMLERCHRYSLER DO BRASIL

Este tópico analisa o sistema de medição do desempenho atual da DCBR, apresenta referências ao seu desenvolvimento histórico e suas etapas de implementação (figura 1).

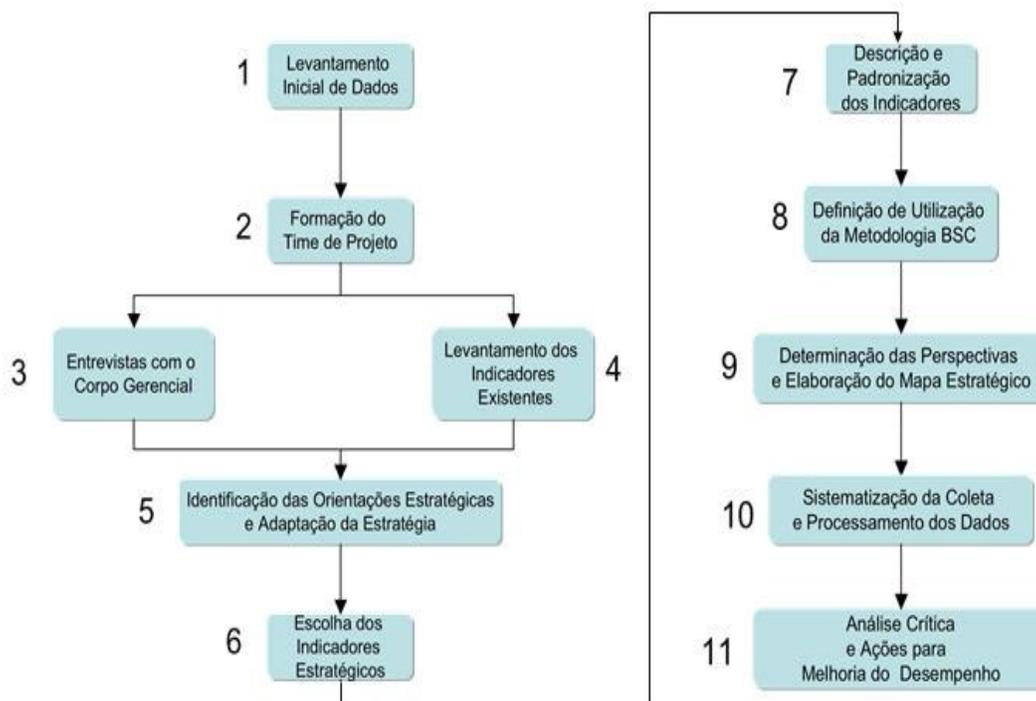


Figura 1 – Principais Etapas de Implementação

Fonte: o autor

Desde o início das atividades de construção da fábrica de Juiz de Fora, sempre houve uma demanda por informações gerenciais através das quais seria possível avaliar o desempenho da empresa. Entretanto, não foi possível evidenciar um planejamento para a implementação de um sistema de medição do desempenho. Durante o estudo, ficou claro que as etapas iniciais de criação do sistema foram executadas em função de necessidades emergentes da organização e não de um plano específico criado para esse fim.

3.1 LEVANTAMENTO INICIAL DE DADOS

Em 1998 o corpo gerencial da unidade de Juiz de Fora era quase que na sua totalidade composto por funcionários da matriz alemã. A vinda para um projeto como a fábrica de Juiz de Fora representava um desafio profissional e uma oportunidade de carreira para esses “expatriados”. Desta forma, uma vez que a fábrica já havia saído de um ambiente de projeto e passado para uma situação de produção em série, esses “expatriados” precisavam evidenciar os resultados até então alcançados. Isso acarretou uma profusão descentralizada de indicadores de desempenho que mediam cada área funcional individualmente, tendendo a mostrar apenas os resultados positivos.

Outro fator que colaborou com tal comportamento foi o estilo de gestão do Diretor de Produção da época. A gestão era baseada num perfil carismático e “laissez-feire”, valorizando mais a motivação dos colaboradores do que seu desempenho propriamente dito.

Após o ano de 2000 esse comportamento começou a mudar. Com a posse de um diretor de produção, mais centralizador, cuja meta era aumentar a eficiência da unidade, iniciou-se um processo de controle mais rígido e centralizado do desempenho de cada área funcional da Diretoria de Produção e Logística. Cada vez mais, procurava-se medir o desempenho da unidade como um todo em busca de potenciais de melhoria.

Nesse sentido, a então Diretoria de Produção e Logística decidiu pela implantação de um sistema de indicadores gerenciais com o intuito de estruturar e padronizar a medição do desempenho.

3.2 FORMAÇÃO DO TIME DE PROJETO

Nessa fase, foi montado um time de projeto para estruturar o que seria o primeiro sistema de indicadores do desempenho, batizado, na época, de sistema de indicadores gerenciais (SIG).

Cabe aqui ressaltar que o time de projeto para o desenvolvimento e implementação do sistema foi formado essencialmente por *trainees*, estagiários e especialistas das áreas piloto, não houve, na equipe, envolvimento direto de representantes da alta administração da empresa (COSTA, 2004).

Este time perseguiu inicialmente os seguintes objetivos:

- Garantir a confiabilidade dos dados do sistema;
- Garantir a uniformidade na mensuração e tratamento dos dados;
- Identificar possíveis relações de causa e efeito entre os indicadores.

Sob coordenação da área de Projetos Estratégicos da Produção – APEP, as reuniões da equipe de projeto eram semanais, envolvendo os representantes das áreas funcionais, incorporando, posteriormente, um aluno de mestrado.

3.3 ENTREVISTA COM O CORPO GERENCIAL

Inicialmente, foram realizadas entrevistas com os principais gestores das áreas funcionais com o objetivo de obter uma melhor percepção de quais eram as informações e indicadores que os gerentes utilizam para observar o desempenho da empresa quanto a realização da estratégia.

Essas entrevistas tiveram por objetivo levantar a visão que os gerentes tinham da estratégia da fábrica e medir em que grau essa estratégia era uniformemente percebida pelos mesmos. Mais tarde, os resultados dessas reuniões foram comparados com a estratégia formal constante dos documentos da empresa, tanto para toda a subsidiária nacional como para a fábrica especificamente, o que levou à identificação de algumas discrepâncias entre as duas.

Além disso, nessas reuniões procurou-se extrair o que os entrevistados consideravam como os indicadores mais importantes, tanto para suas áreas específicas quanto para a fábrica como um todo. Levantaram-se, assim, os indicadores que os gerentes utilizavam para o controle interno de suas áreas e aqueles que eles reportavam aos níveis superiores da hierarquia de fábrica. Comparando-os com a visão de estratégia dos gerentes, verificou-se quão alinhados estavam os indicadores já existentes a essa estratégia (COSTA 2004).

3.4 LEVANTAMENTO DOS INDICADORES EXISTENTES

Em seguida o time fez um levantamento dos indicadores já existentes na empresa. Esse levantamento foi feito a partir de informações, das quais o próprio time de projeto dispunha, e baseado na experiência e conhecimento de cada área funcional envolvida.

Nessa fase, foram detectados diversos problemas existentes no desenvolvimento do conjunto primário de indicadores da fábrica, o qual seria utilizado como insumo na fase inicial do projeto. As bases de cálculo de muitos destes indicadores não tinham definição clara ou sequer precisa, além de haver indicadores em demasia, quando confrontados com informações captadas nas entrevistas realizadas com o corpo gerencial da empresa.

Foi identificado um total de 51 indicadores distribuídos pelas diferentes áreas funcionais e níveis hierárquicos. Esses indicadores, na sua grande maioria, constavam do acordo de metas dos gerentes, ferramenta pela qual os executivos eram avaliados (SAMPAIO e ZAGO, 2002, p.23).

3.5 IDENTIFICAÇÃO DAS ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS E ADAPTAÇÃO DA ESTRATÉGIA

A confrontação dos indicadores levantados, as informações obtidas das entrevistas com o corpo gerencial e a documentação disponível sobre a estratégia da DCBR e da Daimler Chrysler American Group - DCAG criaram as bases para o time identificar as orientações estratégicas da empresa. Nesse sentido o time de projeto adaptou a estratégia DCBR e DCAG para a unidade de Juiz de Fora, uma vez que a unidade ainda não havia desenvolvido uma estratégia própria e que fosse de conhecimento de todos os colaboradores. Apenas a estratégia central da DCBR era divulgada em quadros oficiais, sendo que nesses quadros a estratégia era estruturada de forma muito ampla, com o foco principal nos interesses da unidade de São Bernardo do Campo, dificultando a identificação do papel da unidade de Juiz de Fora naquela estratégia.

3.6 ESCOLHA DOS INDICADORES ESTRATÉGICOS

A partir da definição da estratégia da unidade, foi iniciada análise dos indicadores relevantes para a consecução da estratégia. Essa fase foi bastante desgastante para o time de projeto bem como para o corpo gerencial. Conforme os depoimentos coletados, através de entrevistas, foram necessárias longas discussões para nivelar o entendimento da estratégia, dos objetivos estratégicos, dos indicadores a eles relacionados e principalmente do inter-relacionamento de todos esses objetos.

Foi nessa fase que se buscou eliminar os indicadores que não se mostrassem aderentes às diretrizes estratégicas da organização. Os demais indicadores foram também analisados frente à estratégia organizacional formal, procurando verificar o quão alinhado eles estavam. Sempre

que possível, foram preservados indicadores já existentes, de forma a evitar custos adicionais (FPNQ, 2001).

3.7 DESCRIÇÃO E PADRONIZAÇÃO DOS INDICADORES

Após escolha dos indicadores para o nível estratégico foi feito um trabalho de descrição e padronização dos indicadores. Este trabalho abrangeu o mapeamento das fontes de dados da cada indicador, o registro de sua forma de cálculo e as responsabilidades pela origem dos dados e pelas ações de melhoria que fossem necessárias para o alcance das metas estabelecidas.

Ainda nessa fase, foi definido o padrão de gráfico a ser utilizado para a exibição dos resultados. Foram definidos quatro tipos de gráficos visualmente semelhantes, por meio dos quais os diferentes tipos de indicadores pudessem ser exibidos. A identidade visual dos gráficos facilitou a comunicação nos diversos níveis da organização, promovendo o efetivo desdobramento da estratégia.

O conhecimento sobre a organização e o funcionamento dos indicadores cresceu significativamente entre os integrantes do time de projeto nessa fase, habilitando-os a consolidar o quadro de indicadores da empresa, eliminando os indicadores menos úteis e agregando os indicadores que potencializassem os resultados da organização.

3.8 DEFINIÇÃO DE UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA BSC E SUAS RESTRIÇÕES

A partir dessa etapa do processo de implementação, frente a algumas dificuldades encontradas e à falta de uma visão clara de o que se queria alcançar com o sistema de medição do desempenho, optou-se por adotar a metodologia BSC para nortear a modelagem do sistema de medição do desempenho. Nesse contexto, buscou-se uma parceria com um grupo de pesquisas em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, tendo como piloto para as pesquisas e experimentações as áreas pertencentes à própria Diretoria de Produção e Logística, a saber: Montagem bruta –, Pintura, Montagem final, Logística, Planejamento de fábrica e manutenção e Gestão da Qualidade.

Embora o desenvolvimento do *Balanced Scorecard* da Diretoria de Produção e Logística tenha sido baseado na metodologia desenvolvida por Kaplan e Norton (1997), o projeto apresentava características bastante peculiares na definição de seu escopo, uma vez que a implantação foi realizada apenas em parte do negócio, o que foge à condição considerada ideal por tais autores, onde a implantação do BSC contemplaria a empresa como um todo ou, nas empresas de grande porte, as Unidades Estratégicas de Negócio - UEN.

Essas condições limitaram as pretensões do projeto, uma vez que, além de a implementação da ferramenta contemplar apenas a parte da estrutura organizacional responsável pelo processo de montagem e suporte a montagem do produto, existia ainda o fato de que a unidade de Juiz de Fora, mesmo em sua integralidade, não possuía as características atribuídas ao conceito de UEN, sendo assim apenas caracterizada como uma unidade de produção.

Tal afirmação está fundamentada na constatação de que a estrutura organizacional da unidade de Juiz de Fora não domina atividades-chave para a cadeia de valor tal como definida por Porter (1989), as quais se refletem nas atividades de desenvolvimento do produto, marketing e vendas, bem como dos canais de distribuição, os quais são controlados pela unidade de São Bernardo do Campo.

Apesar destas peculiaridades, tanto quanto possível, procurou-se manter a fidedignidade frente às premissas propostas por Kaplan e Norton (1997) para o desenvolvimento das etapas de implantação, como por exemplo, a definição do quadro de objetivos, revisão dos

indicadores e demais fases inerentes à proposta teórica.

3.9 DETERMINAÇÃO DAS PERSPECTIVAS E ELABORAÇÃO DO MAPA ESTRATÉGICO

Com as estratégias identificadas e os objetivos estratégicos formulados, a etapa seguinte consistiu na modelagem do mapa estratégico, conectando os objetivos por meio das quatro perspectivas. A criação das conexões entre os objetivos seguiu a proposta metodológica do *Balanced Scorecard*, ou seja, foi realizada apenas de forma qualitativa, de acordo com as visões do grupo, sendo em seguida revisada e aprovada pelos níveis hierárquicos mais altos da organização.

Ao longo dessa etapa foram experimentadas diferentes formas de esquematização do mapa estratégico, algumas enfatizando mais a divisão entre as linhas estratégicas, outras os “pilares” do Sistema de Produção DaimlerChrysler Juiz de Fora - SPJ, outras o resultado final da fábrica na avaliação anual. Além da forma de representação, foram testados também alguns dos indicadores propostos ao longo do desenvolvimento do *Balanced Scorecard* e os relacionamentos entre os objetivos.

De acordo com a teoria do BSC, esses relacionamentos foram elaborados de forma qualitativa, de acordo com a percepção do funcionamento da dinâmica da fábrica, sendo depois referendados pela alta diretoria. O mapa estratégico foi concebido conforme premissas definidas em Kaplan & Norton (2004), apresentando as seguintes perspectivas: “Finanças”; “Clientes”; “Processos Internos”; “Aprendizado, Crescimento e RH”.

3.10 SISTEMATIZAÇÃO DA COLETA E PROCESSAMENTO DOS DADOS

A partir do mapeamento dos indicadores escolhidos para o nível estratégico da unidade, foi possível estruturar uma sistemática de atualização dos indicadores e de sua visualização gráfica em um painel de bordo. Essa atualização era feita de forma manual, por intermédio de planilhas e gráficos do software *Microsoft Excel*, o que trazia transtornos principalmente quanto à confiabilidade dos dados e quanto a uma padronização visual que facilitasse a comunicação.

Em decorrência de diversos problemas decorrentes da utilização de planilhas independentes, optou-se pelo desenvolvimento de um banco de dados informatizado que centralizaria a captação dos dados dos indicadores. Esse sistema informatizado permitiu o acesso rápido aos indicadores por parte do corpo gerencial da empresa.

Após a informatização do mapa estratégico, cada indicador pode ser facilmente acessado pelas conexões eletrônicas entre o mapa estratégico e os detalhes de cada indicador, evidenciando o status atual do indicador a meta desejada e sua evolução histórica.

Apesar de o sistema informatizado não ter eliminado uma série de pré-cálculos e re-digitações ele consolidou as informações sobre todos os indicadores em um só ponto de acesso, de uma forma visualmente padronizada, facilitando ao corpo gerencial a visão ampla sobre a implantação da estratégia.

3.11 ANÁLISE CRÍTICA DO DESEMPENHO DA ORGANIZAÇÃO

Seguiu-se, então, uma fase de coleta de dados para formação de uma base histórica. Com essa base histórica foi possível iniciar um processo de análise crítica e aprendizado sobre as relações de causa e efeito entre os indicadores do sistema de medição do desempenho. A análise crítica foi conduzida de forma estruturada em reuniões mensais do corpo gerencial, onde discutiam-se o desempenho de cada indicador e definiam-se as ações de melhoria para aqueles indicadores que estivesse abaixo da meta ou tivessem tendência negativa.

4 FORÇAS E FRAQUEZAS DA METODOLOGIA DC-JF

A aplicação da metodologia do Balanced Scorecard implica na transposição das suas forças e fraquezas característica. As principais forças e fraquezas da metodologia aplicada pela DaimlerChrysler de Juiz de Fora estão relacionadas no Quadro 1, a seguir (FIGUEIREDO, 2003):

Quadro 1 – Forças e Fraquezas da Metodologia BSC da DC-JF, segundo Figueiredo (2003)

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> – vinculação da medição com a estratégia da organização; – o resumo em um relatório de gestão dos elementos aparentemente discrepantes do programa de competitividade da organização; – a utilização de mecanismos que evitam a sub-otimização, forçando os gerentes a considerar todas as medidas operacionais, simultaneamente; – a utilização de diferentes dimensões de desempenho (acionistas, clientes, processos, e crescimento e inovação); vinculadas através de relações de causa e efeito; – o destaque dos resultados como efeitos de determinadas causas, demonstrando a necessidade de monitoramento não só das medidas de resultado, mas também das medidas de alavancagem; – o fornecimento de dados para monitoramento do desempenho passado e planejamento do desempenho futuro; – a contribuição do sistema de medição do desempenho para o planejamento organizacional e para o sistema de controle (realimentação); – o estímulo ao aprendizado organizacional e á análise crítica do desempenho global; – a utilização de mecanismos de realimentação que facilitam o acompanhamento do desempenho da organização ao longo do tempo; – a grande popularidade no Brasil e no mundo, devido, em grande parte, a sua simplicidade e lógica intuitiva, tornando-o de fácil compreensão para os usuários; – o fornecimento de informações que possibilitem os tomadores de decisão realizarem uma avaliação sucinta do desempenho global da organização. 	<ul style="list-style-type: none"> – a ênfase dada à satisfação de somente três grupos de interessados (clientes, acionistas e funcionários), deixando de lado os demais grupos (fornecedores, órgãos controladores, sociedade e meio-ambiente) – a orientação top down – cima para baixo; – a falta de clareza sobre como as medidas são desdobradas do nível estratégico para o operacional e sobre como são agregadas deste para o nível tático e estratégico; – a falta de mecanismos que facilitem a disponibilidade rápida das informações relevantes e a adaptação do sistema de medição do desempenho às mudanças ocorridas nos ambientes externo e interno da organização.

Fonte: Figueiredo, 2003

Adicionalmente às forças e fraquezas identificadas por Figueiredo (2003), foram detectados os seguintes pontos relevantes:

Quadro 2 – Outras Forças e Fraquezas da Metodologia BSC da DC-JF

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> – transparência nos objetivos induzindo o alinhamento estratégico; – estímulo ao aprendizado organizacional levando os gestores compartilhar uma visão sistêmica da organização; 	<ul style="list-style-type: none"> – a falta de apoio e envolvimento da alta direção; – a falta de mecanismos que apóiem a mudança de uma cultura “quem foi o culpado” para uma cultura de “como vamos eliminar a causa raiz”; – a informatização utilizada dificulta a adaptação à mudanças de ambiente interno ou externo; – a tentativa de se implementar um sistema de medição do desempenho sem a orientação por alguma metodologia existente; – a falta de um etapa para avaliação e escolha da metodologia de medição do desempenho que melhor se adapte ao modelo de negócio da organização;

Fonte: o autor

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste trabalho, foram registradas as principais etapas seguidas pela DaimlerChrysler do Brasil na implementação de um sistema de medição do desempenho na sua unidade de Juiz

de Fora.

Foram destacadas as forças e fraquezas do sistema de medição do desempenho resultante da implementação, permitindo, em pesquisa futura, o desenvolvimento de metodologias de implementação de sistemas de medição do desempenho que facilitem a implementação de sistemas de medição do desempenho em outras organizações.

Cabe ressaltar que a implementação de um sistema de medição do desempenho provoca uma maior amplitude de visão da organização, obrigando seus gestores a atuar de forma mais sistêmica e integrada. Percebeu-se, durante a pesquisa, que grande parte do sucesso na implementação de um sistema de medição do desempenho depende do fator comportamental, ou seja, eliminar possíveis barreiras comportamentais fortalece e agiliza o processo de implementação.

Adicionalmente, identificou-se que independente de qual sistema de informação seja utilizado para prover os gestores de informações e indicadores gerenciais, a rapidez e facilidade de acesso são cruciais para que o sistema seja aceito e utilizado. As informações oferecidas pelo SISTEMA DE MEDIÇÃO DO DESEMPENHO devem ser confiáveis, atualizadas e de fácil compreensão. O sistema deve disponibilizar as informações necessárias tão rapidamente e de forma tão real quanto uma visita ao chão de fábrica.

REFERÊNCIAS

COSTA, Bruno S. R. Da, “**O Balanced Scorecard Em Xequê?**” Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção), COPPE – UFRJ, Rio de Janeiro, 2004.

FIGUEIREDO, Moacyr A. D., “**Sistema de Medição de Desempenho Organizacional: Um Modelo para Auxiliar a sua Auto-Avaliação**”, Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.

FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE (FPNQ). “**Planejamento do Sistema de Medição do Desempenho Global: Relatório do Comitê Temático – 2001**”. São Paulo, FPNQ, 2001.

HOPE, Jeremy, FRASER, Robin. “Beyond Budgeting... Breaking through the Barrier to ‘The Third Wave’”. **Management Accounting**. London, v. 75, n. 11, pp. 20-23, dez. 1997.

KAPLAN, Robert S., NORTON, David P. “**Organização Orientada para a Estratégia: Como as Empresas que Adotam o Balanced Scorecard Prosperam no Novo Ambiente de Negócios**”. Rio de Janeiro, Campus, 2001.

_____. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard**. 4^a ed. Rio de Janeiro, Campus, 1997.

SAMPAIO Paulo S., ZAGO, José S. “**Análise Crítica do Sistema de Produção da Fábrica DaimlerChrysler de Juiz de Fora**”. Monografia (Especialização em Gestão de Sistemas e Processos de Produção Automobilística), COPPE – UFRJ, Juiz de Fora, 2002.