# IMPLANTANDO O *BALANCED SCORECARD* EM UMA EMPRESA AUTOMOBILÍSTICA: OBSTÁCULOS E RESULTADOS PRELIMINARES

**Bruno Santos**
Universidade Federal do Rio de Janeiro – COPPE – Grupo de Produção Integrada
Centro de Tecnologia, Bl. D – LabCIM – Cidade Universitária, Rio de Janeiro, RJ – bsantos@gpi.ufrj.br

*This article is the first result of the implementation process of a Balanced Scorecard on a Brazilian automobilist company. This process, although yet on execution, has already brought some partial results, which have proven to be very significant for the company. These results consists not only of new insights for the company and its staff but also of some changes in the system that is presently been used in the plant in with this study is being conducted. The purpose of the project is the implementation of the Balanced Scorecard but, for that goal to be achieved, some changes have to occur in the collective mentality and in the way people on the factory work and perceive the results of their work.*
***Keywords*****:** *Balanced Scorecard, Performance Indicators, Management by Results*

## 1. O *Balanced Scorecard* e sua Implantação

O *Balanced Scorecard* (BSC) foi proposto por Kaplan e Norton no início da década de 90 (KAPLAN e NORTON, 1992) e vem sendo implantado com sucesso em várias empresas brasileiras e estrangeiras ao longo dos últimos dez anos (OLVE *et. al.*, 2001 e BALANCED SCORECARD COLLABORATIVE, 2002), embora ainda seja alvo de críticas, principalmente pelos defensores do *management by means* (JOHNSON e BRÖMS, 2000). Conforme apontado por KLEINER (2002) no entanto, uma análise mais aprofundada dos impactos a longo prazo da implantação do *Balanced Scorecard* ainda carece de mais tempo e pesquisas e, pelo menos a curto e médio prazo, o *management by results* do BSC ainda se mostra superior ao *management by means*, fortemente caraterizado pelo Sistema Toyota de Produção, que requer um longo período de doutrinação, implantação e ajustes e antes que os seus tão propagados resultados apareçam. A própria Toyota, exemplo maior entre as empresas que adotam a prática do *management by means*, precisou de décadas para desenvolver e refinar seu modelo até chegar na situação em que se encontra hoje.

Um dos principais aspectos criticados no *management by results*, no entanto, merece atenção especial: os impactos negativos de um gerenciamento voltado a resultados numéricos que, muitas vezes, prejudica as relações dentro da empresa (JOHNSON e BRÖMS, 2000). Isto é especialmente válido para os casos em que os empregados são pressionados por resultados e chegam até mesmo a competir entre eles, de forma a garantir seus resultados pessoais ou de área, mesmo que em detrimentos dos resultados dos outros empregados ou das outras áreas. Esta situação cria um clima de competição interna que pode destruir a cadeia de relacionamentos dentro da empresa.

Além disso, ainda pode ocorrer dos esforços para alcançar a meta de uma área comprometerem a meta traçada para a empresa (economia de custos, por exemplo, pode significar cortes nos pontos de venda, que acabam por impactar negativamente nos clientes e, conseqüentemente, nas vendas). A busca pelo resultado localizado pode, assim, arruinar

um resultado global. Neste caso, no entanto, a correta implantação do *Balanced Scorecard* pode ajudar a minimizar este impacto negativo, já que a visualização das relações entre os objetivos (e os indicadores eu os compõem) e a divulgação da estratégia via BSC permite a todos os empregados entender o que deve ser realizado para cumprir os objetivos traçados e como suas ações impactam no restante da empresa. O BSC é utilizado, assim, para preencher a lacuna entre a estratégia concebida pelos níveis mais altos da hierarquia e o chão de fábrica (KAPLAN, 2001). Esta lacuna pode ser melhor visualizada na figura abaixo (Figura 1).

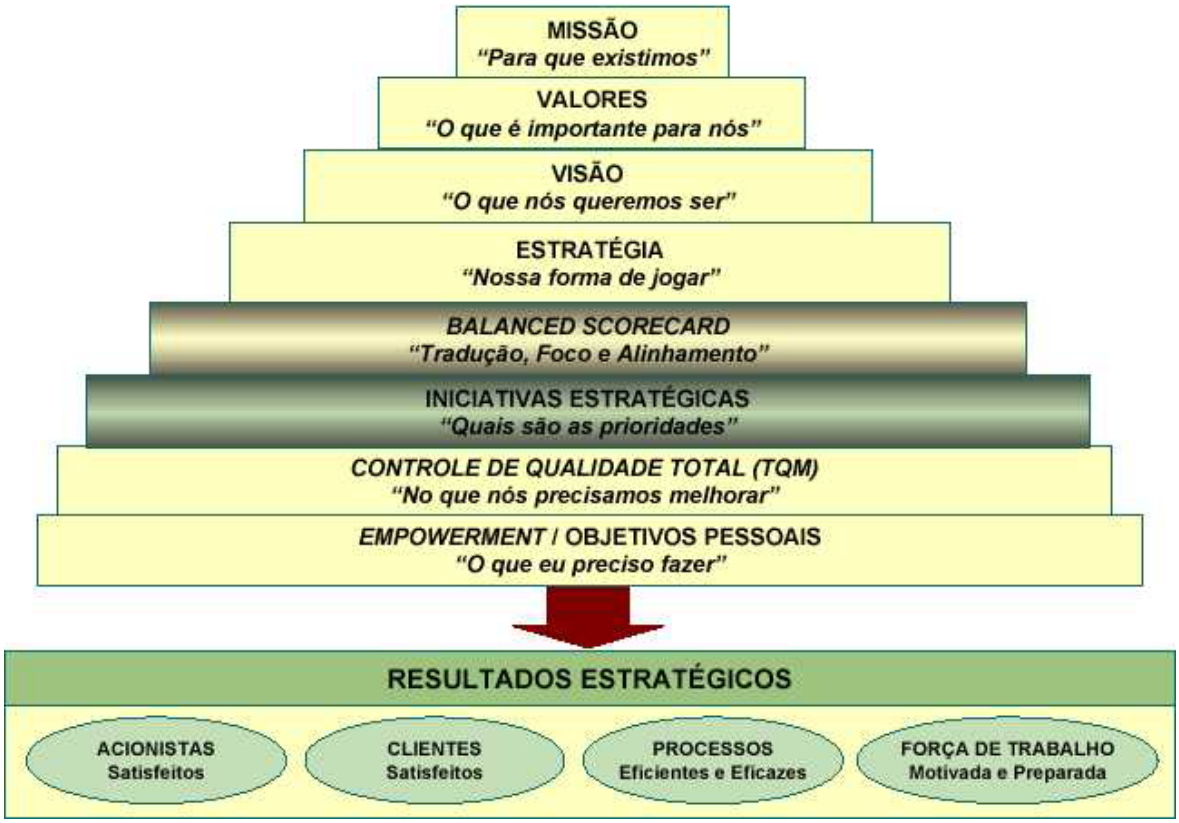


Figura 1: O Papel do *Balanced Scorecard* da Divulgação da Estratégia
Traduzido de: KAPLAN, 2001.

## 2. O Projeto do *Balanced Scorecard* na Empresa

O projeto de desenvolvimento e implantação do *Balanced Scorecard* é fruto de uma parceria de uma empresa automobilística brasileira com um grupo de pesquisa da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Este projeto foi solicitado pela empresa no final do ano 2000, mas, por diversos motivos inerentes à empresa, só foi efetivamente iniciado em setembro de 2001. O alvo específico do projeto é uma das fábricas que o grupo multinacional dono da empresa possui no Brasil.

Embora baseado na metodologia proposta por KAPLAN e NORTON (1997), o projeto de desenvolvimento e implantação do *Balanced Scorecard* na empresa alvo desta pesquisa, difere-se dela em alguns pontos. Os principais referem-se ao escopo do projeto e à equipe envolvida no desenvolvimento do *BSC*. O levantamento dos indicadores e a elaboração do mapa estratégico, no entanto, seguiram o método proposto pelos autores.

No que diz respeito ao escopo, a metodologia dos autores propõe a definição da empresa como um todo ou, para as de maior porte, em uma unidade de negócios específica como foco do trabalho. O *Balanced Scorecard* em desenvolvimento, no entanto, está sendo elaborado para uma porção menor da empresa, uma área composta pelas quatro áreas produtivas (Montagem Bruta, Pintura, Montagem Final e Logística), pela área de Planejamento Estratégico da Produção e pela de Gestão da Qualidade e responsável pelo controle e planejamento da fábrica em estudo.

No tocante à equipe envolvida, outra modificação: enquanto a metodologia sugere a participação dos primeiros níveis da diretoria, o projeto conta com uma equipe constituída de um participante de cada uma das quatro áreas produtivas, além do gerente e dois membros da área de Planejamento Estratégico da Produção e um consultor externo, membro do grupo de pesquisa universitário. A equipe reúne-se semanalmente na fábrica para avaliar os resultados obtidos, discutir sobre os assuntos do projeto e planejar as atividades futuras. Durante o restante da semana os integrantes da equipe se dedicam às atividades planejadas, embora não possam fazê-lo de forma integral devido às demais atividades pelas quais são responsáveis no dia-a-dia da fábrica.

Estas diferenças em relação ao proposto, principalmente no que concerne a composição da equipe, podem ter sido responsáveis pelo acanhado apoio recebido pelo projeto em seus momentos iniciais. Os resultados que foram sendo obtidos pela equipe, no entanto, acabaram por aumentar a apoio da diretoria e o interesse das camadas superiores da hierarquia da fábrica.

## 3. O Desenvolvimento do *Balanced Scorecard* na Empresa

Em suas fases iniciais, o desenvolvimento do *Balanced Scorecard* foi marcado por reuniões com os gerentes das quatro áreas produtivas, além da área de gestão da qualidade. A partir destas reuniões procurou-se extrair o que os gerentes consideravam os indicadores mais importantes, tanto para suas áreas específicas quanto para a fábrica como um todo. Levantaram-se assim tanto os indicadores que os gerentes utilizavam para o controle interno de suas áreas como aqueles que eles reportavam aos níveis superiores da hierarquia de fábrica. Ainda nestas reuniões procurou-se levantar a visão que os gerentes tinham da estratégia de fábrica e medir em que grau essa estratégia era uniformemente percebida pelos gerentes e quão alinhados estavam os indicadores já existentes a esta estratégia. Esta fase foi uma das mais demoradas em virtude dos problemas de agenda da equipe e dos gerentes. Uma vez resolvidos estes problemas iniciais, no entanto, o projeto prosseguiu sem maiores contratempos de agenda.

O primeiro resultado destas reuniões foi a percepção que a estratégia não era percebida da mesma forma por todos os gerentes e, mais importante, era pouco conhecida pelo quadro de funcionários dos níveis abaixo, o que gerava um certo grau de inconsistência. A utilização do *Balanced Scorecard* como forma de divulgação da estratégia, como proposto por KAPLAN e NORTON (2001) seria, assim, extremamente útil à empresa e um dos pontos a fortalecer internamente o projeto de implantação do BSC.

De posse das informações colhidas nas reuniões, o próximo passo foi consolidar os indicadores apontados pelos gerentes e confrontá-los com os indicadores que regiam a fábrica. Até este momento, a fábrica operava através de um "Acordo de Metas" composto por 51 indicadores, divididos em sete categorias: custos, manutenção, material, pessoal,

produção, projetos e qualidade. Muitos destes indicadores são inclusive bastante consistentes com os sugeridos e implantados em outros projetos de BSC (OLVE *et. al.*, 2001). Dentre estes indicadores podemos citar:

- Despesas Gerais e Investimentos (Custos);
- Satisfação do Cliente e Disponibilidade do Equipamento (Manutenção);
- Volume do Estoque (Material);
- Número de Colaboradores, Absenteísmo e Horas de Treinamento (Pessoal);
- Cumprimento do Programa e *First Run Rate* (Produção);
- Nota da Auditoria Interna e Idéias por Colaborador (Projetos);
- Quantidade de Falhas, Qualidade do Fornecimento e Retrabalho (Qualidade)

A partir da visão dos gerentes de quais seriam os indicadores mais importantes e contando com o conhecimento da equipe no tocante aos próprios indicadores e à estratégia da empresa, foram definidos os objetivos que comporiam o mapa estratégico. Uma vez definidos, estes objetivos foram separados nas quatro vistas típicas do *Balanced Scorecard*: Finanças, Cliente, Processos Internos e Aprendizado e Crescimento, com esta última englobando também os objetivos relacionados aos recursos humanos da fábrica. Após a divisão a equipe concentrou-se, ao longo de três semanas, no levantamento das relações de causa-e-efeito e na definição de quais indicadores seriam necessários para medir estes objetivos. Como resultado deste processo, vários dos 51 indicadores existentes no acordo foram descartados ou remodelados, sendo utilizados 23 indicadores para a medição dos objetivos presentes no mapa estratégico

Outro aspecto importante do sistema de controle por indicadores existente na fábrica é que, embora as informações sejam centralizadas pela área de Planejamento Estratégico da Produção antes de serem repassadas à diretoria da fábrica, o levantamento e o tratamento preliminar dos diversos indicadores é feito de forma pulverizada, não só entre as diversas áreas, mas também por diferentes colaboradores dentro das áreas. Além da dificuldade de se rastrear a geração dos números e seus responsáveis, este sistema levava a um problema ainda maior, pois os métodos de cálculo dos indicadores nem sempre eram uniformes dentro da fábrica. Com áreas calculando resultados de maneira diferente uma das outras, e freqüentemente mudando a forma de cálculo ao longo do tempo, não só era difícil comparar uma área com as demais, como também com os resultados anteriores da própria área.

## 4. O Estado Atual do Projeto e os Resultados Alcançados

Até o meio do mês de maio de 2002, portanto cerca de oito meses após o início do projeto, a equipe responsável pela implantação do *Balanced Scorecard* na empresa se concentrava em três objetivos:

- a validação matemática das relações de causa-e-efeito levantadas;
- o levantamento das necessidades para um sistema unificado de gestão de todos os indicadores da fábrica;
- a verificação dos objetivos e indicadores que comporiam o mapa estratégico de segundo nível, aquele que seria fruto do desdobramento, para as áreas que compõem a área de planejamento da fábrica, do primeiro mapa estratégico, desenvolvido para a própria área de planejamento.

A validação das relações está sendo feita em duas etapas. A primeira delas, já realizada, consistiu da apresentação do mapa estratégico contendo tais relações durante

uma das reuniões de diretoria. Nesta reunião, diretores e gerentes analisaram subjetivamente os relacionamentos apontados pela equipe desenvolvedora do BSC, aprovando-os. A segunda etapa consiste da verificação estatística das relações entre os indicadores. Para isto, foi levantada a série histórica dos indicadores. Esta etapa, no entanto, esbarra em alguns problemas, como a alta variação na produção da empresa, que passou por cortes significativos de produção ao longo do ano passado, e a já mencionada falta de uniformidade nos critérios de cálculo dos indicadores, que sofreram diversas mudanças ao longo do tempo. Estas mudanças impedem ou dificultam bastante a comparação do valor atual de um indicador com seus valores passados.

A criação de um sistema unificado de gestão de indicadores é outra das propostas da equipe. Atualmente os indicadores chegam para serem consolidados vindos de diversas fontes. Esta multiplicidade de fontes é agravada pelo fato comentado anteriormente de haver também uma falta de uniformidade entre os critérios de levantamento e cálculo dos indicadores. Também ocorrem repetidamente situações onde o mesmo dado precisa ser inserido em vários sistemas diferentes, gerando retrabalho e aumentando a possibilidade de erros neste processo. Estes sistemas diferentes existem porque foram sendo criados no decorrer do tempo de operação da fábrica para resolver pendências localizadas de tratamento e gerenciamento dos indicadores. Procurando solucionar este problema da existência de vários pequenos sistemas dispersos de controle de indicadores, já havia sido tentada por duas vezes a adoção de um sistema integrado de indicadores que cobriria toda a fábrica, ou pelo menos as áreas diretamente ligadas à produção. Uma das tarefas da equipe do BSC foi exatamente analisar o porque da falha destas implantações para que estas não voltassem a ocorrer com o novo sistema proposto. Esta tarefa foi facilitada pelo fato de vários dos integrantes da equipe terem estado envolvidos com os sistemas anteriores, presenciando na prática as suas falhas e limitações.

Uma vez identificados os problemas das tentativas anteriores, passou-se à fase de especificação do que seria necessário no novo sistema. Dentro desta fase, a tarefa mais importante consistia da identificação dos indicadores em uma tabela de entrada e saída. Nesta tabela eram identificados o indicador propriamente dito, a fonte de onde ele era obtido, onde ele seria utilizado posteriormente (reuniões, quadro de indicadores da área, quadro geral da fabrica, etc.), a periodicidade do seu fechamento e o responsável por isto. Paralelamente a isto foi definido um dicionário de indicadores, onde também constavam fontes e responsáveis pelos indicadores, mas, mais importante, era definida uma forma única de cálculo de cada indicador, a ser seguida por toda a fábrica. Embora não pareça estar diretamente relacionado ao BSC e sua implantação, a melhora no fluxo de informação de indicadores, desde a sua coleta até sua divulgação, contribui para uma melhor gestão por indicadores na medida em que minimiza o tempo necessário para a consolidação e apresentação dos indicadores à diretoria, melhorando assim o tempo de resposta frente a desvios em relação às metas.

A verificação dos objetivos e indicadores para o mapa estratégico de segundo nível ficou a cargo dos representantes de cada uma das áreas na equipe. Baseados nas discussões e resultados já obtidos, estes representantes devem identificar junto à suas áreas quais os indicadores que fariam parte dos respectivos mapas, esboçar os mesmos mapas e trazer estas informações de volta às reuniões semanais da equipe para que elas sejam discutidas e validadas em conjunto. Esta etapa encontra-se presentemente em execução. A metodologia original estabelece que o desdobramento seja feito a partir dos objetivos estratégicos do mapa do nível superior, com os objetivos do nível desdobrado sendo alinhados com os objetivos superiores. A abordagem utilizada neste desdobramento, no entanto, poderá ser

diferente daquela proposta pela metodologia, sendo baseada em estudos e propostas que estão sendo desenvolvidos dentro do grupo de pesquisa universitário. Esta mudança de metodologia, no entanto, ainda carece de discussões e definições dentro da equipe responsável pelo BSC.

Dentre os resultados já obtidos talvez o mais significante seja a alteração do Acordo de Metas que rege a fábrica. Este acordo, que é celebrado entre os diversos níveis hierárquicos, consiste de um grupo de indicadores a partir dos quais a fábrica é conduzida e através dos quais os gerentes são avaliados pela diretoria, assim como os líderes de grupo são avaliados pelos gerentes e assim sucessivamente. Após a confrontação dos indicadores presentes neste acordo com aqueles levantados nas reuniões com os gerentes, e contando com a experiência e o conhecimento da equipe, diversos indicadores foram retirados do acordo por não estarem em sintonia com a linha estratégica ou por não agregarem resultados expressivos à empresa, como, por exemplo, a quantidade de auditorias internas do sistema de produção realizadas por mês. Em contrapartida, novos indicadores foram adicionados após as discussões concluírem que sua mensuração seria adequada e proveitosa para a empresa. Dentre este último caso, se encontra a medição do *lead time* de produção (que já havia sido proposta pela equipe quando a matriz do grupo ordenou sua medição em todas as fábricas). Além disso diversos indicadores foram revisados e alterados, alguns sendo consolidados e todos tendo sua forma de cálculo definida e unificada para toda a fábrica.

Este novo quadro de indicadores foi então submetido à revisão e aprovação da diretoria e, mesmo com algumas sugestões tendo sido descartadas, a redução final foi de um terço do quadro inicial, com o número de indicadores caindo dos 51 anteriores para os 34 atuais. Estes indicadores foram então rearranjados seguindo a divisão das vistas do *Balanced Scorecard*. Esta divisão serve para facilitar a assimilação do BSC pela fábrica, que já pode se familiarizar com a nova divisão de indicadores e com algumas das terminologias inerentes ao projeto. As vistas adotadas seguiram o proposto pela metodologia original, com a vista de Aprendizado e Crescimento englobando a de Recursos Humanos. Houve também a criação de uma quinta categoria para os indicadores auxiliares, aqueles que não pertenceriam ao *Balanced Scorecard* mas estariam presentes no acordo. Dentre estes indicadores, ficaram, por exemplo, as notas obtidas nas auditorias internas que, em verdade, já teriam seu desempenho refletido no conjunto do *Balanced Scorecard*. A migração das categorias existentes antes da reorganização do Acordo de Metas para as categorias atuais, embora não tenha sido planejada, acabou obedecendo aproximadamente a seguinte relação:

| Acordo de Metas 2001 | | Acordo de Metas 2002 |
|---|---|---|
| Custos | ⇨ | Finanças |
| Manutenção, Material, Produção e Qualidade | ⇨ | Processos Internos |
| Pessoal e Projetos | ⇨ | Aprendizado, Crescimento e RH |

A vista de clientes absorveu indicadores que se encontravam espalhados no acordo de 2001. Esta vista, aliás, é uma das mais características da empresa pois, apesar de fabricar até a última etapa os veículos que compõem seu *portfolio* de produtos e de os veículos saírem do seu pátio diretamente para as revendas ou para o porto do Rio de Janeiro, a etapa de venda não fica a cargo da fábrica estudada, sendo centralizada por outra fábrica do grupo, também localizada em território nacional. O cliente da fábrica é, assim, difícil de ser definido pois embora os produtos sejam expedidos para os clientes de fato, o cliente formal

é a outra fábrica e é ela que tem a responsabilidade e o controle das vendas, sendo também responsável pelos indicadores relativos à estas vendas e aos clientes.

A saída adotada para este impasse foi utilizar três indicadores nesta vista que, embora não ideais, seriam capazes de medir ao menos parcialmente a satisfação do cliente final. O primeiro deste indicadores, e talvez o mais fiel deles, é o resultado de uma pesquisa de satisfação de clientes levantada nos Estados Unidos, para onde é exportada a totalidade de uma das linhas de veículos. Esta pesquisa, conduzida pela empresa J.D. Power and Associates (*Customer Satisfaction and Product Quality - Customer Satisfaction Study*) é realizada diretamente com os usuários dos veículos, que atribuem nota a diversos quesitos, como qualidade do produto, freqüência de problemas, custo de manutenção e atendimento das revendas (J. D. POWER AND ASSOCIATES, 2002). Embora o último quesito esteja fora do alcance da fábrica, os outros três refletem seus resultados junto ao cliente final. O segundo indicador simula dentro da fábrica o cliente final. Este indicador é resultado de uma auditoria de qualidade realizada com parâmetros do cliente, ou seja, como se o auditor fosse um cliente. Apesar de não ser o mais adequado, visto que não é o cliente em si que faz a avaliação, este indicador tem a vantagem de poder ser levantado para todos os produtos da fábrica. O terceiro e último indicador utiliza outro cliente, tomando as revendas da marca (ou, no caso de produtos exportados, a recepção no porto) como alvo da mensuração. Este indicador mede a qualidade da entrega frente aos prazos e especificações pedidos, ou seja, se os produtos foram entregues exatamente como especificados e dentro do prazo combinado.

## 5. Próximas Etapas e Resultados Esperados

Os próximos meses do projeto deverão ser marcados pela conclusão das etapas em andamento (validação das relações causa-e-efeito, desdobramento do mapa estratégico e construção do sistema integrado de gestão de indicadores). Estas etapas deverão trazer resultados expressivos para a gestão da fábrica, tanto a curto quanto a longo prazo.

A curto prazo o resultado mais expressivo deve vir da melhora no tratamento, disponibilização e divulgação dos indicadores, reflexo da nova uniformização no cálculo dos indicadores. Esta uniformização evitará que cálculos precisem ser refeitos e fontes consultadas repetidas vezes, agilizando assim todo o sistema, além da já mencionada melhoria na confrontação de indicadores (com outras áreas ou com o passado da área).

Ainda nesta linha outro resultado esperado, embora a mais longo prazo, advirá do novo sistema de gestão a ser desenvolvido e implantado. Embora o desenvolvimento deste sistema possa vir a demorar ainda alguns meses, sua efetiva utilização por toda a empresa trará ainda mais benefícios no tocante ao tempo de processamento e disponibilização dos indicadores. Esta melhora, no entanto, continuará esbarrando em um problema que diz respeito às informações financeiras da fábrica. Assim como acontece com os dados de venda, também os dados referentes ao aspecto financeiro da fábrica não são controlados diretamente por ela, sendo feito pela sede nacional do grupo. Os dados são levantados pela própria fábrica estudada, mas precisam ser repassados, analisados e validados pela sede antes de poderem ser considerados como oficiais e utilizados na gestão. Este processo toma atualmente duas semanas e, por conta disso, os resultados financeiros do mês anterior somente são conhecidos por volta do dia 15 do mês seguinte. A este tempo junta-se o tempo necessário para a inclusão destes dados no sistema, a geração dos relatórios e a apresentação à diretoria e o tempo total do processo acaba por tomar cerca de vinte dias, ao

contrário dos demais indicadores, que têm seu processo completado em cerca de cinco dias. Como a avaliação geral depende também destes indicadores financeiros, toda a gestão dos indicadores da fábrica acaba comprometida em quinze dias.

O resultado mais expressivo, no entanto, somente será materializado no longo prazo, quando o *Balanced Scorecard* estiver operando totalmente nas áreas da empresa que são alvo do projeto. Neste ponto, o BSC poderá inclusive ser utilizado para comunicar a estratégia da empresa via objetivos e indicadores, tal como proposto por KAPLAN e NORTON (2001). Embora não contemplando a totalidade da fábrica, os benefícios advindos desta utilização devem ser substanciais, principalmente devido ao fato de todas as áreas produtivas estarem englobadas no projeto. Para o futuro existe, ainda, a intenção de aumentar o escopo do BSC caso o projeto seja bem sucedido. O novo escopo passaria a incluir, então, a totalidade da fábrica e facilitaria ainda mais a comunicação da estratégia e a gestão da fábrica.

## 6. Bibliografia


BALANCED SCORECARD COLLABORATIVE. ***Hall of Fame***. Disponível em: <http://www.bscol.com>. Acesso em: 15 de março de 2002.

J. D. POWER AND ASSOCIATES. ***The Voice of the Customers: Studies and Awards***. Disponível em: <http://www.jdpa.com>. Acesso em: 20 de janeiro de 2002.

JOHNSON, H. Thomas; BRÖMS, Anders. ***Profit Beyond Measure: Extraordinary Results through Attention to Work and People***. New York: The Free Press, 2000.

KAPLAN, Robert S. ***Building Strategy Focused Organizations with the Balanced Scorecard*** (Seminário). Rio de Janeiro, 15 de agosto de 2001.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. *The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance.* ***Harvard Business Review***. Boston, v. 70, n. 1, pp. 71-79, January-February 1992.

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

_____. **Organização Orientada para a Estratégia: Como as Empresas que Adotam o *Balanced Scorecard* Prosperam no Novo Ambiente de Negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KLEINER, Art. *What are the Measures that Matter?*. ***Strategy+Business***. New York: v. 26, pp. 16-21, First Quarter, 2002.

OLVE, Nils-Göran; ROY, Jan; WETTER, Magnus. **Condutores da Performance: um Guia Prático para o Uso do "*Balanced Scorecard*"**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.