

# APLICAÇÃO DO BALANCED SCORECARD EM UMA INDÚSTRIA DE PRÉ-FABRICADOS

<sup>1</sup>Luciene Satie Shiino; <sup>1</sup>luciene\_shiino@hotmail.com; <sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS);  
<sup>2</sup>Samuel Lisboa Santos; <sup>2</sup>samuel.lisboa15@gmail.com; <sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS);  
<sup>3</sup>Kimberly Soares Alves; <sup>3</sup>kimberlysoaresalves@hotmail.com; <sup>3</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS);  
<sup>4</sup>Thomas Edson dos Santos Pereira; <sup>4</sup>tedsonn.pereira@gmail.com; <sup>4</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS);  
<sup>5</sup>Diego Rorato Fogaça; <sup>5</sup>fogaca.diego@gmail.com; <sup>5</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS);

**RESUMO:** *O propósito desse artigo é elaborar uma proposta de Balanced Scorecard de uma empresa especializada na produção de pré-moldado e pré-fabricados na área da construção civil. Foi realizada uma pesquisa exploratória através de visitas técnicas e questionários qualitativos, apoiados em conceitos de gestão organizacional, analisando a sua estratégia a partir da missão, visão e valores. Foram elaborados objetivos, indicadores, metas e iniciativas para cada uma das perspectivas abordadas em um BSC, com essas informações foi desenvolvido um mapa estratégico relacionando os objetivos de cada perspectiva. Entretanto, o BSC não foi implementado. As soluções elaboradas são de difícil aplicabilidade, devido à falta de dados quantitativos e pela resistência a mudanças encontradas na cultura da empresa.*

**PALAVRAS-CHAVE:** *Gestão organizacional; Balanced scorecard; Mapa estratégico.*

**ABSTRACT:** *The purpose of this article is to elaborate a proposal of Balanced Scorecard of a company specialized in the production of precast and prefabricated in the civil construction area. An exploratory research was conducted through technical visits and qualitative questionnaires, based on organizational management concepts, analyzing its strategy based on mission, vision and values. Objectives, indicators, goals and initiatives were elaborated for each of the perspectives addressed in a BSC, with this information a strategic map was developed relating the objectives of each perspective. However, the elaborate solutions were difficult to apply because of the lack of quantitative data and the resistance to changes found in the company culture.*

**KEYWORDS:** *Organizational management; Balanced scorecard; Strategic map.*

## 1. Introdução

Desde a Escola de Administração Científica de Taylor aos dias atuais, os conceitos evoluem continuamente e em ritmo acelerado, com isso, novas teorias adaptadas as diversas transformações tem levado a novas propostas para a gestão organizacional (FERREIRA *et al.*, 2002).

Em 1990, os norte-americanos Kaplan e Norton iniciaram uma série de investigações acerca de diversas estratégias empresariais, acreditava-se que os métodos de avaliação de desempenho empresarial, em geral apoiado por indicadores contábeis e financeiros, estavam obsoletos (KAPLAN; NORTON, 1997). Nesse contexto, surgiu o *Balanced Scorecard* (BSC).

Essa ferramenta organizacional foi criada buscando mostrar que os ativos intangíveis numa empresa são tão importantes como os tangíveis e diferentemente de outras ferramentas, o BSC

tem como objetivo real o de fazer com que todos os colaboradores, de fato, conheçam a estratégia estabelecida para a empresa, de modo que todas as ações sejam voltadas para as metas (KAPLAN; NORTON, 2004).

O BSC faz com que os funcionários e os próprios gestores passem a entender as estratégias da empresa (MERCHANT; STEDE, 2007), o que cria condições para uma gestão envolvida na busca por novas soluções e inovações.

Este trabalho mostrará a ferramenta do *Balanced Scorecard* em uma empresa do ramo da construção civil, a qual mesmo após algum tempo de atuação no mercado, ainda enfrenta algumas barreiras, permitindo assim, que a aplicação do BSC apresente resultados positivos.

## **2. Referencial teórico**

### **2.1. *Balanced scorecard* (BSC)**

O *Balanced Scorecard* (BSC) desenvolvido por Kaplan e Norton em 1992 resultou em uma ferramenta de gestão estratégia para auxiliar as organizações a definirem suas visões e estratégias de negócios, traduzindo em uma ampla e eficaz cadeia de indicadores de desempenhos, diferenciando-se do tradicional uso de indicadores já utilizados (CREAMER; FREUND, 2010).

O BSC é uma ferramenta que ajuda a estabelecer o foco da companhia, melhorar a comunicação, estabelecer objetivos organizacionais, priorizar projetos, produtos e serviços, medir e monitorar o progresso das metas estratégicas, tornando o que antes era ativo intangível em resultados concretos (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2008).

A ferramenta deve levar à criação de uma rede de indicadores de desempenho que atinja todos os níveis organizacionais, constituindo-se então, em um sistema de comunicação e aprendizado. Os componentes do BSC são resumidos no mapa estratégico, um relatório contendo objetivos, indicadores, metas e planos de ação nas quatro perspectivas de gestão (financeira, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento) (KAPLAN; NORTON, 1997).

Cada perspectiva deve ter seu próprio conjunto de medidas de performance (objetivos, metas, indicadores e iniciativas) e precisam ser específicas de acordo com as características e

necessidades de cada empresa. Tais medidas precisam refletir e materializar a missão, visão e estratégia da empresa. Os objetivos devem ser claros para o entendimento de todos os funcionários, as metas são as representações dos objetivos em porcentagens e números, os indicadores são medidas e fórmulas que representam as metas e as iniciativas mostram a maneira como a empresa pretende atingir as metas, ou seja, as ações que devem ser tomadas (KAPLAN; NORTON, 1997).

Gasparetto et. al (2005) afirmam que o mapa estratégico fornece uma representação visual dos principais objetivos estratégicos da empresa e suas relações de causa e efeito entre eles, que levaria a organização a atingir seu desempenho desejado. É através dele que a organização pode coordenar e orientar as mudanças e analisar cenários diversos. Desta maneira, como dito anteriormente, esse quadro deve se fazer conhecido a todos os colaboradores da instituição, para que ajam em favor das iniciativas. Fica óbvio, também, que conhecer a estrutura organizacional da instituição é fundamental para uma boa aplicação do BSC, porque desta maneira, será possível conhecer as dificuldades e facilidades no funcionamento e atuar em cima disso.

## **2.2. Perspectiva de aprendizado e crescimento**

A capacidade de aprender faz com que empresas se tornem cada vez melhores. Nisso, a perspectiva de aprendizado e crescimento tem como objetivo capacitar e dar condições para empresa se desenvolver. Sua capacitação advém de investimentos em novos equipamentos, pesquisas e desenvolvimento de novos produtos, sistemas, procedimentos e nos recursos humanos. (PRIETO *et al.*, 2006).

Kaplan e Norton (1997) afirmam que a elaboração do BSC possui três categorias de objetivos para a perspectiva de aprendizado e conhecimento:

- Capacidade dos funcionários: a mente e capacidades criativas dos trabalhadores devem ser mobilizadas no sentido dos objetivos da organização.
- Capacidade dos sistemas de informação: para que os funcionários se desempenhem com sucesso no atual ambiente competitivo de trabalho, eles precisam de excelentes informações sobre os clientes, processos internos e consequências financeiras de suas decisões.

- Motivação, *empowerment* e alinhamento: até mesmo os funcionários mais habilitados e informados não contribuirão para o sucesso organizacional se não forem motivados a agir no interesse da empresa, ou se não tiverem liberdade de decisão ou ação.

### **2.3. Perspectiva dos processos internos**

Segundo Prieto *et al.* (2006), a perspectiva dos processos internos tem como função identificar quais são os processos internos críticos para as organizações, assim, buscando realizar os objetivos estabelecidos na perspectiva de aprendizado e crescimento. A perspectiva dos processos internos possui dois principais objetivos, sendo eles: criar propostas de valor aos clientes para retê-los e criar valor aos acionistas para assim satisfazer suas expectativas de retornos financeiros.

Para alcançar tais objetivos essa perspectiva foca a busca pela excelência em três principais áreas dentro da empresa: inovação, operações e pós-venda, utilizando indicadores de recursos humanos e de investimento de ativos permanentes (SILVA *et al.*, 2014)

### **2.4. Perspectiva dos clientes**

Na perspectiva dos clientes, segundo Prieto *et al.* (2006), deve-se destacar os nichos de mercado que a organização vai operar. A satisfação, retenção, captação e lucratividade são indicadores fundamentais para essa perspectiva.

A empresa deve então, estruturar seus processos operacionais, atividades de suporte, investimentos e habilidades necessárias para entregar real valor ao cliente. A proposta de valor ao cliente divide-se em três categorias: Atributos dos produtos ou serviços, abrangendo a funcionalidade, qualidade e preço; Relacionamento com os clientes que se refere à capacidade da empresa de identificar as necessidades dos clientes e agir de acordo com a percepção; Imagem e reputação, que refletem os fatores que atraem um cliente (KAPLAN; NORTON, 1997).

### **2.5. Perspectiva financeira**

Embora o BSC não tenha sido criado somente para agregar valor, a perspectiva financeira é extremamente importante para avaliarmos os resultados dos métodos implantados. Segundo Kaplan e Norton (2000), nesse segmento as organizações têm 2 estratégias básicas:

crescimento de receita e produtividade. O crescimento de receita interfere ativamente nas outras perspectivas e produtividade reflete na execução mais eficiente e eficaz dos processos, podendo assim, diminuir custos.

Os objetivos devem estar ligados à estratégia da empresa, procurando sempre a melhor rentabilidade para o capital investido. Existem medidas que direcionam objetivo, são elas: capacidade orçamentária, capacidade de investimento, redução de custos e melhoria da produtividade.

A perspectiva financeira, geralmente é dividida em 3 etapas, na primeira é analisada o potencial da empresa e investido o capital, na segunda é quando ocorre medidas para continuar seu crescimento e o capital investido é devolvido, na terceira é quando se chega ao máximo do capital. Com o BSC os indicadores financeiros devem ser limitadores da performance organizacional, segundo Person (2010) as organizações têm preferido soluções a curto prazo.

### **3. Método de pesquisa**

Para o estudo apresentado, foram realizadas pesquisas sobre como funciona o BSC e suas inúmeras formas de aplicação nas empresas, com o intuito de definir e avaliar um parâmetro e como ele é afetado pela tomada de decisão e, além disso, na forma de traçar as estratégias organizacionais.

O estudo foi voltado para a atuação dos gestores de uma indústria de concreto pré-moldado, onde é executada desde fabricação até a montagem, voltada para indústrias, e a área rural, ela é localizada no município de Campo Grande, no estado de Mato Grosso do Sul.

Pode-se classificar o método de pesquisa como estudo de caso exploratório. Aplicou-se um questionário de perguntas abertas, realizou-se observação direta não participante e pesquisa e análise documental. A coleta de dados foi iniciada no dia 30 de novembro de 2017 com um prazo de término até o dia 12 de dezembro de 2017. A análise de dados qualitativos foi através do uso da análise de conteúdo, para então esboçar um plano organizacional, mapa estratégico e a definição de indicadores.

### **4. Caracterização da empresa**

#### 4.1. A empresa

A empresa atua no setor de pré-fabricados de concreto, desenvolvendo soluções construtivas para os segmentos da indústria, comércio e rural. Está localizada em Campo Grande – MS, atua desde 1986 no mercado. Ao longo dos anos, seu foco foi a inovação sendo sempre aliada com a tecnologia, para construir projetos únicos e com um diferencial no mercado, sempre prezando a qualidade e eficácia de seus serviços.

Atualmente, a empresa conta com 55 mil metros quadrados de área, com pátio fabril completamente coberto, com 9 pontes rolantes, frota própria de veículos acima de 2010 para montagem, desmontagem e transporte de suas peças, é a única com linha agrícola, além de sistemas de concreto protendido, oferecendo uma gama maior de opções para os clientes. A equipe da empresa é composta por 110 funcionários e terceirizados, que são contratados sazonalmente, dependendo da produção.

#### 4.2. Fluxograma da empresa

O fluxograma da empresa está representado na Figura 1, o pedido começa pelo cliente, é passado para o comercial, onde é feito o contrato, depois a equipe de engenheiros realiza o projeto, o pedido é então produzido, transportado e montado, e finalizado com a pesquisa de satisfação feita após a entrega da obra.

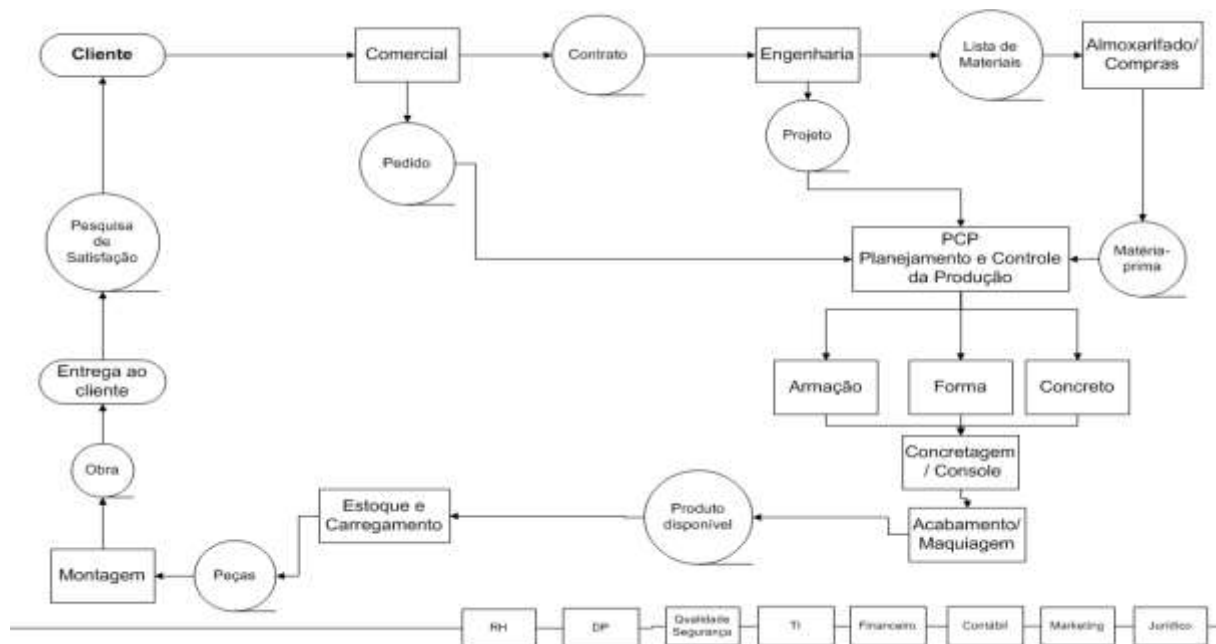


Figura 1 – Fluxograma da empresa. Fonte: Autores (2017).



## **5. Missão, visão e valores**

### **5.1. Missão**

A missão anuncia com exatidão para onde a organização está indo e deve equilibrar o possível e o impossível, criando nas pessoas o senso de direção em busca da excelência e a inspiração de se sentirem como parte de algo grande e importante (WELCH, 2005). A missão da empresa é: “Oferecer soluções construtivas diferenciadas, atendendo as necessidades dos clientes e gerando valor para seus colaboradores e sociedade de forma sustentável.”.

### **5.2. Visão**

A visão segundo Oliveira (2007) representa o que a empresa deseja ser em um futuro próximo ou distante. Com base nessa definição a empresa resume sua visão em: “Visamos ser a empresa ícone em tecnologia construtiva em pré-fabricação do Centro-Oeste”.

### **5.3. Valores**

Os valores de uma empresa são os princípios e crenças que guiam os comportamentos, atitudes e decisões de toda a organização, com o papel de atender os objetivos e necessidades de todos a sua volta (TAMAYO, 2007).

Os valores pelos quais a empresa preza são: Ética, respeito, dedicação, comprometimento, inovação, agilidade e segurança no trabalho.

## **6. Mapa estratégico**

A partir dos dados coletados elaborou-se um mapa estratégico contendo os objetivos de desempenho mais relevantes para cada perspectiva do BSC, conforme Figura 2.

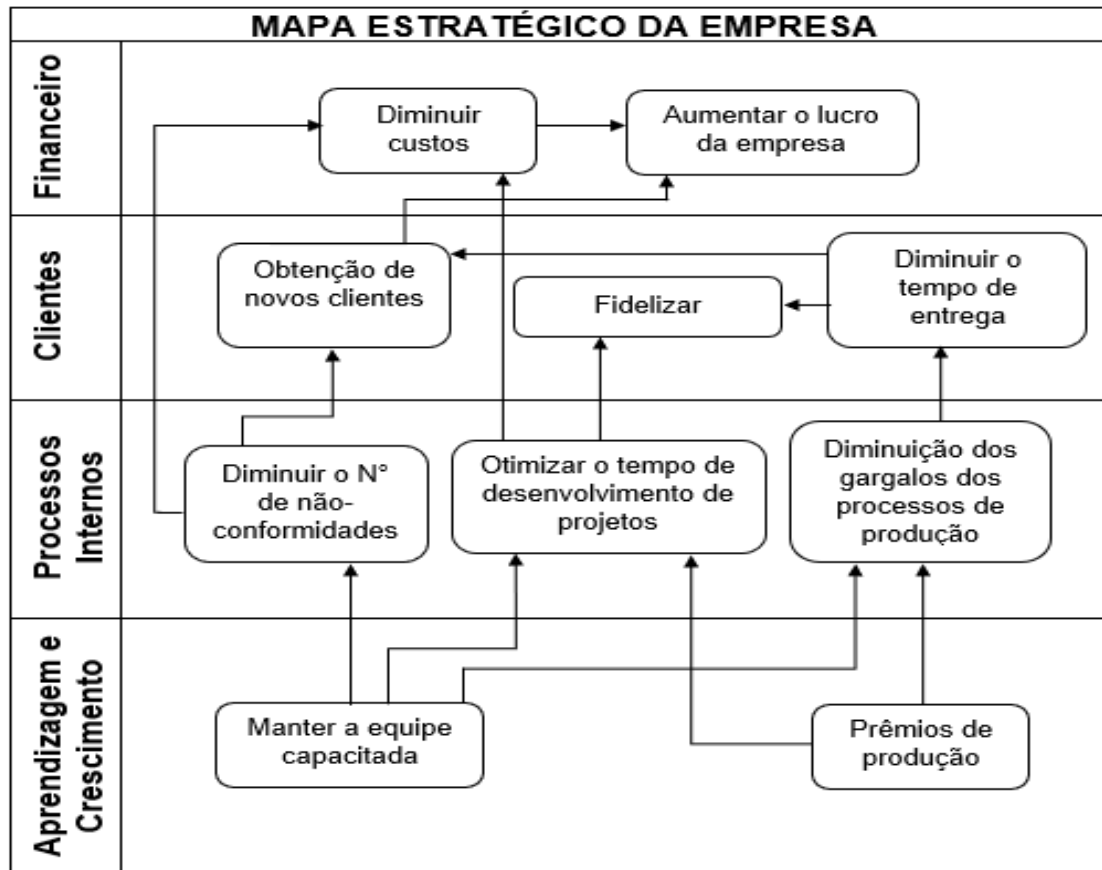


Figura 2 – Mapa estratégico da empresa. Fonte: Autores (2017).

## 7. Tabelas das perspectivas

A partir do mapa estratégico e dos dados levantados, elaboraram-se quatro tabelas (Tabelas 1 a 4) para detalhar cada um dos objetivos presentes em cada perspectiva do BSC. Uma das dificuldades encontradas para definir as metas ligadas aos indicadores foi a falta de acesso a dados históricos.

Tabela 1 – Perspectiva de aprendizagem e crescimento.

Objetivo	Indicador	Metas	Iniciativas
Manter a equipe capacitada	$\text{nível de capacitação} = \frac{\sum_1^n x}{n}$ X = Conhecimento dos procedimentos padrões em porcentagem N = número de procedimentos analisados	Nível de capacitação $\geq 90\%$ até julho de 2018	Treinamentos dos procedimentos padrões, afim de padronizar o processo
Prêmios de produção	$I.D = \frac{O.A}{O.P} * 100\%$ I.D = Índice de desempenho O.A = Objetivos alcançados O.P = Objetivos planejados	Índice de desempenho $\geq 80\%$ até janeiro de 2019	Bonificação salarial ao atingir os objetivos individuais de produção

Fonte: Autores (2017).



Tabela 2 – Perspectiva dos Processos Internos.

Objetivo	Indicador	Metas	Iniciativas
Diminuição dos gargalos dos processos de produção	$P.H.O.M = \frac{H.O.M}{H.F.F.D} * 100\%$ <p>P.H.O.M = Porcentagem das horas ociosas das máquinas H.O.M = Horas ociosas das máquinas H.F.F.D = Horas de funcionamento da fábrica diariamente</p>	Horas de ociosidade das máquinas $\leq 30\%$ até julho de 2018	Aquisição de 4 máquinas de soldas mais eficientes; redistribuição de M.O nos setores de finalização
Diminuir o N° de não-conformidades	$P.N.C = \frac{n^{\circ} \text{ de } N.C}{(\text{Total de projetos})} * 100\%$ <p>P.N.C = Porcentagem de não-conformidade N.C = Não-conformidades</p>	Não - conformidades $\leq 5\%$ até janeiro de 2019	Treinamentos dos procedimentos padrões, afim de padronizar o processo
Otimizar o tempo de desenvolvimento de projeto	$P.T.D.P = \left( \frac{T.D.P * n}{\sum_1^n T.D.P} \right) * 100\%$ <p>P.T.D.P= Porcentagem do tempo de desenvolvimento de projeto em relação à média da mesma T.D.P= Tempo de desenvolvimento de projeto N = número de projetos</p>	P.T.D.P $\leq 95\%$ Até julho de 2018	Contratação de um engenheiro civil e um engenheiro de produção

Fonte: Autores (2017).

Tabela 3 – Perspectiva dos Clientes.

Objetivo	Indicador	Metas	Iniciativas
Obtenção de novos clientes	$P.C.V = \left( \frac{n^{\circ} \text{ de } C(n+1)}{n^{\circ} \text{ de } C(n)} \right) * 100\%$ <p>C.V = Clientes novos C(n+1) = Clientes atuais C(n) = Clientes do ano anterior N = Período de um ano</p>	Aumento de 12% até janeiro de 2019	Adequação ao uso e custo e conformidade com as especificações
Manter os clientes antigos	$\text{índice de satisfação} = \frac{\sum_1^c A}{C} * 100\%$ <p>C = Número de clientes A = Nota da avaliação</p> $n^{\circ} \text{ de } C.R = \frac{T.C - C.V}{T.C.R} * 100\%$ <p>C.R = Clientes reincidentes T.C = Total de clientes T.C.R = Total de clientes reincidentes do ano anterior</p>	80% de satisfação até janeiro de 2019 e 70% de clientes reincidentes em janeiro de 2021	Manter o nível de qualidade dos produtos e serviços pré e pós entrega; realizar programas de fidelização de clientes, como descontos cumulativos em compras futuras
Diminuir o tempo de entrega dos produtos e serviços	$L.T = \frac{L.T \text{ atual}}{L.T \text{ do ano anterior}} * 100\%$ <p>L.T = lead time</p>	Diminuição de 5% no lead time até janeiro de 2019	Produzir por ordem de chegada dos pedidos, investir em tecnologia na produção, implantar o 5S

Fonte: Autores (2017).

Tabela 4 – Perspectiva financeira.

Objetivo	Indicador	Metas	Iniciativas
Aumentar o lucro da empresa	$L(n) = FAT - (CF + CV + DF + DV)$ <p>L(n) = Lucro da empresa FAT = Faturamento da empresa CF = Custos fixos CV = Custos variáveis DF = Despesas fixas DV = Despesas variáveis N = Período referente a um mês</p> $Resultado = \frac{L(n+1) * 100\%}{L(n)}$	Aumentar em 4% o lucro até janeiro de 2019	Estratégia com os vendedores, reuniões de vendas mais intensas. Aumento de marketing. Por ser uma empresa com determinados períodos em baixa devem focar mais nesses períodos para aumentar as vendas, e consequentemente o lucro
Diminuir custos	$C.M.V = E.I + C + D.V - D.C - E.F$ <p>C.M.V = Custo das mercadorias vendidas E.I = Estoque inicial C = Compras D.V = Devolução de vendas D.C = Devolução de compras E.F = Estoque final</p>	Diminuir custos em 5% até janeiro de 2019	Diminuir gastos desnecessários na produção e entrega. Organizando a produção, capacitando seus colaboradores para que venham a desperdiçar menos matéria prima

Fonte: Autores (2017).

## 8. Conclusão

Neste estudo de caso elaborou-se uma proposta de *Balanced Scorecard* na empresa de pré-fabricados, o método consistiu em identificar os problemas da corporação, para poder elaborar o mapa estratégico e as tabelas das perspectivas com as devidas metas e iniciativas, visando aumento do lucro e diminuição de custo da empresa. Para obtermos este resultado elaboramos objetivos envolvendo as principais perspectivas do BSC (aprendizagem e crescimento, processos internos, clientes e financeira).

Com a coleta de dados da empresa, conseguimos obter uma experiência mais tangível da aplicabilidade do BSC e as principais áreas que podem ser otimizadas. Uma das limitações deste trabalho foi a não implementação. Ainda assim os procedimentos e etapas aqui descritos e executados podem servir como base para elaboração de BSC em outras organizações.

As soluções sugeridas, pelo BSC, para a empresa são de difícil aplicabilidade, e atualmente não dispõe de recursos para tais mudanças. A diretoria admitiu a importância do mapa estratégico e sua aplicação, principalmente na parte dos processos internos visto que a empresa enfrenta alguns gargalos operacionais.

## Referências

ANTHONY, Robert N.; GOVINDARAJAN, Vijay. **Sistemas de controle gerencial. 12. ed.** São Paulo: McGraw Hill, 2008.

CREAMER, German; FREUND, Yoav. *Learning a board BSC to improve corporate performance.* – USA – Elsevier, 2010.

FERREIRA, A. A.; REIS, A. C. F.; PEREIRA, M. I. **Gestão empresarial: de Taylor aos nossos dias: evolução e tendências da moderna administração de empresas.** São Paulo: pioneira Thompson Learning, 2002.

GASPARETTO, A. S.; Torres, A. P.; Cupertino, C.; Souza, J. V.; Nascimento, V.; Serra, F. A. R. **Implantação do *Balanced Scorecard*: estudo de caso em empresa de consultoria.** Revista de contabilidade do Mestrado de Ciências contábeis da UERJ. v. 12, n.1, Rio de Janeiro, 2005.

HOFSTEDE, Geert. *Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. Online Readings in Psychology and Culture*, 2011.

KAPLAN, Robert; NORTON, David P. **A estratégia em ação: *balanced scorecard*. 21ª. ed.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, Robert; NORTON, David P. *Having Trouble with Your Strategy? Then Map It.* HBR – Harvard Business Review, 2000.

KAPLAN, Robert; NORTON, David P. **Mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em ativos tangíveis.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MERCHANT, K. A, & STEDE, W. A. VAN DER. *Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives (2nd ed.).* Essex: Prentice Hall. 2007.

OLIVEIRA, D. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia, praticas.** 24 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PERSON, Ron. **Balanced Scorecard & painéis estratégicos com o Microsoft® Excel®.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

PRIETO, Vanderli; *et al.* **Fatores críticos na implementação do *Balanced Scorecard*** - São Paulo - Gestão & Produção, 2006.

SILVA, L. H., GOMES, L., LIMA, M. F., & BAGLI, F.. **Análise dos indicadores pelo *balanced scorecard* da Starbucks coffee.** Toledo Prudente, v.10, n.10, 2014.

TAMAYO, A. **Contribuições ao estudo dos valores pessoais, laborais e organizacionais.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, 2007.

WELCH, J. **Paixão por vencer.** 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.