

Avaliação do desempenho organizacional através do *Balanced Scorecard*: análise das publicações do ENEGEP

Angélica Terezinha Trentin (UTFPR) angelicatrentin@hotmail.com

João Luiz Kovaleski (UTFPR) kovaleski@utfpr.edu.br

Flavio Trojan (UTFPR) trojan@utfpr.edu.br

Resumo:

Este artigo tem como objetivo demonstrar as aplicações do *Balanced Scorecard* na Engenharia de Produção de acordo com as publicações do Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP) no período de 2010 a 2013. Através de uma pesquisa de caráter bibliográfico nos anais do evento, possibilitou-se a seleção de 42 artigos relacionados a temática. Posterior a análise destes e classificação nas áreas e sub-áreas da Engenharia de Produção, realizou-se uma breve comparação de resultados com pesquisas similares realizadas por Barszsz, Kovaleski e Barszsz (2006) e Silva, Lima e Costa (2009) visando evidenciar a continuidade da difusão ou não da metodologia em questão como ferramenta de apoio a avaliação do desempenho organizacional.

Palavras chave: *Balanced Scorecard*, Engenharia de Produção, ENEGEP, Desempenho Organizacional.

Assessment of organizational performance through the *Balanced Scorecard*: analysis of ENEGEP publications

Abstract

This article aims to demonstrate the application of the *Balanced Scorecard* in Production Engineering according to the publications of the National Conference of Production Engineering (ENEGEP) in the period of 2010 to 2013. Through a survey of bibliographical character in the annals of the event, made possible the selection of 42 articles related to the topic. Subsequent analysis and classification of these areas and sub-areas of Production Engineering, held a brief comparison of results to similar surveys conducted by Barszsz, Kovaleski and Barszsz (2006) and Silva, Lima and Costa (2009) aimed to highlight the continuity of broadcast or not of the methodology in question as supporting tool the assessment of organizational performance.

Key-words: *Balanced Scorecard*, Production Engineering, ENEGEP, Organizational Performance.

1. Introdução

Diante da competitividade mercadológica, as organizações buscam por alternativas consistentes auxiliadoras da otimização e gerenciamento dos processos e que também orientem a mensuração do desempenho organizacional. Neste contexto, o *Balanced Scorecard* (BSC) vem sendo amplamente utilizado pois, além de orientar a formulação do planejamento estratégico organizacional por meio da ordenação de ações estratégicas, também contribui

significativamente para o desenvolvimento de inovação visando agregar valor aos clientes focando a gestão em valores intangíveis, permitindo alinhar o planejamento estratégico com as ações operacionais da organização. (PINTO ET AL, 2011).

Desde sua criação na década de 1990, por David P. Norton e Robert S. Kaplan, o BSC vem sendo aplicado em vários segmentos condigno ao seu perfil genérico que abrange quatro perspectivas significativas para o sucesso organizacional compreendendo aspectos financeiros, de clientes, de processos internos e de aprendizado e crescimento.

Teoricamente elaborado com função administrativa, o BSC, através de seu *layout* dinâmico e integralista, proporciona o uso das quatro principais atribuições do administrador no que tange planejar, executar, dirigir e controlar os processos organizacionais de modo a possibilitar a melhoria contínua, o crescimento e a sustentabilidade organizacional.

Na gestão estratégica organizacional faz-se útil a definição de indicadores de desempenho e ferramentas para mensuração destes, propiciando a obtenção de informações e dados reais que sirvam como apoio a análises crítica, contribuindo positivamente nas tomadas de decisões que podem envolver alterações de metas e objetivos visando a eficiência e eficácia das estratégias adotadas (GONÇALVES, 2013; MARINHO; SELIG, 2009).

Embora os conceitos de planejamento estratégico e avaliação de desempenho organizacional sejam remetidos especificamente a administração de empresas, o BSC vem apresentando sua contribuição em áreas multiprofissionais, sendo evidenciado sua aplicabilidade na Engenharia de Produção (BARSZSZ; KOVALESKI; BARSZSZ, 2006; SILVA; LIMA; COSTA, 2009; NASCIMENTO, 2010). No Brasil, este segmento vem sendo amplamente discutido academicamente no ENEGEP.

2. O *Balanced Scorecard* como ferramenta de avaliação do desempenho organizacional

A alta expectativa dos clientes ocasionada pela diversidade de produtos e serviços ofertados trouxe a necessidade de melhorias contínuas, iniciativas e respostas rápidas às exigências e demandas do mercado consumidor, ocasionando o aumento da competitividade. Estes fatores contribuíram significativamente para despertar o interesse das organizações em avaliar o desempenho de seus modelos de gestão auxiliando, inclusive, no controle eficiente de seus recursos, com destaque para a metodologia auxiliadora do BSC (SILVA; LIMA; COSTA, 2009).

Através da seleção de ativos tangíveis e intangíveis o BSC configura-se por meio de um mapa estratégico. Este é composto por estratégias derivadas principalmente da visão, missão e objetivos organizacionais de modo a contribuir para a comunicação efetiva e o alinhamento do conhecer das diretrizes organizacionais aos níveis gerenciais, táticos e operacionais, conforme observa-se na Figura 1.

Para Kaplan e Norton, o modelo de mapa estratégico do BSC representa:

As relações de causa e efeito que definem a cadeia lógica pela qual os ativos intangíveis serão convertidos em valor tangível; a proposição de valor para o cliente, que esclarece as condições que criarão valor para o cliente; os processos de criação e valor, identificando os processos que transformarão os ativos intangíveis em resultados para os clientes e em resultados financeiros; o agrupamento de ativos e atividades, que determinam os ativos intangíveis a serem alinhados e integrados para criar valor (KAPLAN; NORTON, 2004, p. 33).

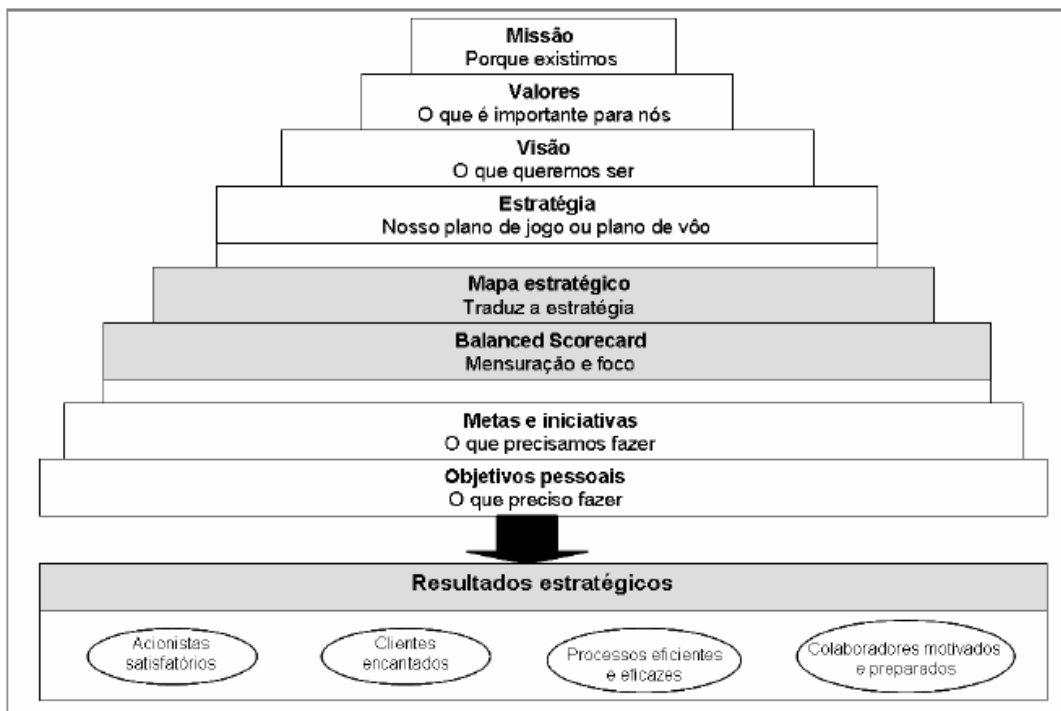


Figura 1: O processo contínuo da estratégia
 Fonte: Kaplan e Norton (2004, p. 35)

Os objetivos, indicadores e ações definidos a partir das estratégias organizacionais são distribuídos entre as quatro perspectivas do BSC se inter-relacionando por meio de uma lógica de causa e efeito, visualizada na Figura 2, no sentido de alcançar melhorias no desempenho organizacional.



Figura 2: As relações de causa e efeito da estratégia
 Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (2000)

A perspectiva financeira tende a possuir indicadores de resultados contábeis visando proporcionar crescimento, sustentação, maximização da produtividade e lucratividade à organização. Deste modo, torna-se balizadora das outras perspectivas no sentido de orientar decisões por embasar-se em dados e indicadores reais para elaboração de metas (KAPLAN; NORTON, 1997).

Abordando a segmentação de mercado, a perspectiva clientes proporciona o conhecer das expectativas dos clientes com a proposta de superá-las de modo a diferenciar-se perante a concorrência por meio da agregação de valor aos produtos ou serviços ofertados. Salienta-se que a percepção dos clientes se dá muitas vezes de modo subjetivo, cabendo a organização estruturar métodos que possibilitem mensurá-la através de indicadores (HANNEMANN; LIZARELLI, 2012).

O alinhamento organizacional possibilita o desenvolver efetivo da perspectiva dos processos internos, no que compreende o alinhamento das atividades e rotinas organizacionais de modo que garanta a eficácia e eficiência. A busca pela melhoria contínua com vistas à inovação se faz presente nesta perspectiva devido estar sob influência direta de conceitos e sistemáticas da gestão da qualidade (KAPLAN; NORTON, 1997).

A perspectiva aprendizado e crescimento atuam no gerenciamento dos recursos disponíveis no que tange a infraestrutura predial e tecnológica e às habilidades, competências e capacidades dos colaboradores (KAPLAN; NORTON, 2000). Nesta perspectiva faz-se de grande importância o comprometimento da equipe da direção para o desenvolvimento da cultura organizacional (PINTO ET AL, 2011).

Percebe-se que a elaboração do mapa estratégico e a definição, bem como, cumprimento dos objetivos relacionados às quatro perspectivas requer o envolvimento de todos os níveis hierárquicos. Posturas ou ações inadequadas ou insuficientes da equipe da gestão podem ocasionar em falhas ou insucesso da metodologia (ALVES; VIEIRA, 2011).

3. O BSC e a Engenharia de Produção

Devido a correlação entre a Administração e a Engenharia de Produção Plena, demonstrada na Figura 3, produções científicas e aplicação de práticas gerenciais administrativas são evidenciadas na área.

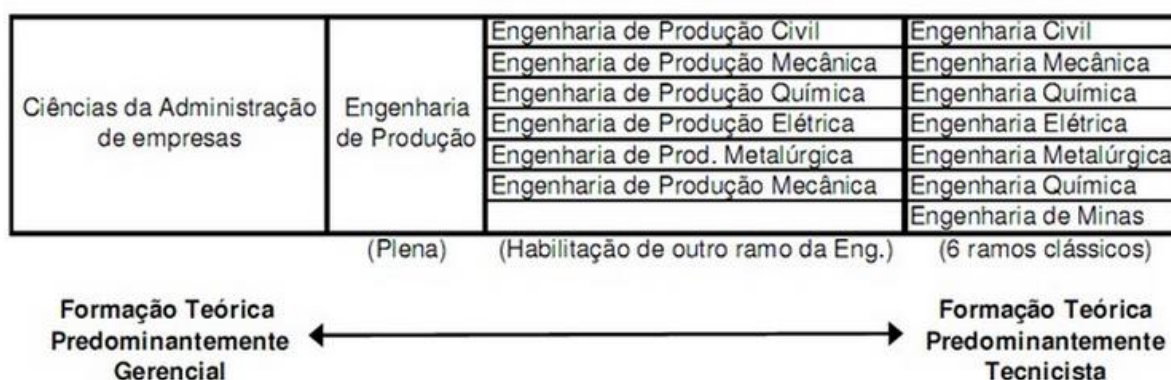


Figura 3: A relação da Engenharia de Produção com as demais áreas

Fonte: Adaptado de Cunha (2002)

A Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO, 2014), cita como áreas deste conhecer: engenharia de operações e processos da produção, logística, pesquisa operacional, engenharia da qualidade, engenharia do produto, engenharia organizacional, engenharia econômica, engenharia do trabalho, engenharia da sustentabilidade e educação em engenharia

de produção.

Temáticas relacionadas ao aprimoramento de técnicas de gestão e ferramentas auxiliaadoras dos processos de avaliação do desempenho organizacional mostram-se coerentes para com a Engenharia de Produção por relacionarem-se a área: Engenharia Organizacional e sub-área: Gestão Estratégica e Organizacional.

Tal coerência mostra-se evidente por meio das pesquisas acadêmicas publicadas sob a temática, conforme explanado na metodologia do presente artigo.

4. Metodologia

Por meio de uma pesquisa exploratória, analisou-se os anais do ENEGEP nos períodos de 2010 a 2013. Para a busca, definiu-se como palavra-chave “*Balanced Scorecard*” e sua abreviatura “BSC”. Como resultante, 42 artigos foram selecionados conforme apresentado na Tabela 1.

ANO	ARTIGOS SELECIONADOS
2010	23
2011	07
2012	09
2013	03
TOTAL	42

Tabela 1 – Seleção dos artigos sobre Balanced Scorecard
Fonte: a autora

5. Análise dos Resultados

Comparando-se o total de publicações resultantes da presente pesquisa à similar publicada por Barszsz, Kowaleski e Barszsz (2006) observa-se uma redução de pesquisas voltadas a temática no ENEGEP na Tabela 2.

ANO	NÚMERO DE PUBLICAÇÕES
2001	10
2002	11
2003	15
2004	18
2005	13
2010	23
2011	07
2012	09
2013	03

Tabela 2 – Número de publicações por ano no ENEGEP
Fonte: a autora

A leitura na íntegra dos 42 artigos selecionados possibilitou a classificação das temáticas conforme as áreas para submissão de artigos ao ENEGEP, visualizado na tabela 3.

Demonstra-se que o maior número de publicações concentrou-se na área de Gestão Estratégica Organizacional, a saber, especificamente sobre o BSC enquanto ferramenta auxiliadora dos processos de gestão da avaliação do desempenho organizacional e gestão por indicadores. Barszsz, Kowaleski e Barszsz (2006) também relataram uma maior concentração de publicações nesta área, compreendendo 32 artigos dos 67 analisados por eles.

Das 30 publicações sob esta área, 19 classificaram-se como estudos de caso sendo que, destes, 17 desenvolveram a metodologia do BSC na íntegra com a elaboração de mapas estratégicos e

definição de objetivos e estratégias organizacionais de acordo com as quatro perspectivas.

Os outros 23 artigos analisados caracterizaram-se como pesquisas bibliográficas exploratórias, explanando conceitos e definições da metodologia em si, bem como, áreas de aplicação.

ÁREA	TOTAL DE PUBLICAÇÕES
Gestão da Produção	5
Gestão da Qualidade	1
Gestão Econômica	0
Ergonomia e Segurança do Trabalho	0
Gestão do Produto	0
Pesquisa Operacional	0
Gestão Estratégica e Organizacional	30
Gestão do Conhecimento Organizacional	1
Gestão Ambiental dos Processos Produtivos	4
Educação em Engenharia de Produção	0
Engenharia de Produção, Sustentabilidade e Responsabilidade Social	1
TOTAL	42

Tabela 3 – Classificação das publicações por área do ENEGEP

Fonte: a autora

Nota-se a confirmação de Kaplan e Norton no sentido de o BSC ser uma metodologia flexível a todos os segmentos mercadológicos diante da variedade de organizações estudadas, com maior número de publicações realizadas em: instituições de ensino (QUEIROZ ET AL, 2010; HENNEMANN; LIZARELLI, 2012), companhias de transmissão de energia elétrica (MARTINS; OLIVEIRA; LIMA, 2010; GARCIA AT AL, 2010; TISOTT ET AL, 2011) e segmentos industriais (TEIXEIRA ET AL, 2010; PERAZZA; RODRIGUES, 2010; CARABALI; RINCÓN, 2010; VEDOVATTO; WALTER; BACH, 2010; NETO ET AL, 2012; POVOA; PINHEIRO; BIANCHI, 2013).

Com relação a instituições publicadoras em que o autor está vinculado a Tabela 4 demonstra em ordem crescente as com maior número de publicação. Ressalta-se que, quando mais de uma instituição publicadora vinculada, ambas foram consideradas. Instituições com número de publicações igual a 1 artigo compõe a somatória da categoria “outras”.

INSTITUIÇÃO	NÚMERO DE ARTIGOS
UFF	5
UFSC	3
PUCPR	3
UNESP	3
UFPB	2
UNIVALI	2
UFPR	2
UFMS	2
UFC	2
Outras	25

Tabela 4 – Classificação dos artigos por instituições publicadoras

Fonte: a autora

Em pesquisa similar realizada por Silva, Lima e Costa (2009) nas publicações do ENEGEP no período de 1998 a 2008 sob a mesma temática, evidenciou-se grande número de publicações pela USP e pela UFSCAR, resultado convergente ao encontrado no presente artigo diante do fato da evidência de apenas uma publicação da UFSCAR e nenhuma da USP.

De modo geral, os artigos analisados demonstraram que sistemas de avaliação de desempenho são aplicados nas organizações com o principal objetivo de obter-se informações concretas e reais de acordo com o perfil, evolução e tendências organizacionais visando auxílio e efetividade nos processos decisórios.

6. Considerações Finais

Evidenciou-se por meio deste que o *Balanced Scorecard* tem sido considerado como um sistema de mensuração do desempenho organizacional e de gestão estratégica de grande valia para as organizações por possibilitar uma visão sistêmica e a integração a outras sistemáticas de suporte gerencial, corroborando com Barszsz, Kovaleski e Barszsz (2006) e Silva, Lima e Costa (2009).

A avaliação do desempenho organizacional oportunizada pelo BSC através da definição de indicadores integra-se ao sistema gerencial e oportuniza a mobilização e orientação para focar a organização na estratégia, permitindo assim realizar melhorias de modo contínuo moldando os objetivos estratégicos quando necessário.

Metodologicamente, enfatiza-se que a flexibilidade existente na aplicação e desenvolvimento do BSC é facilitadora no sentido de oportunizar a participação plena e intensa da equipe de gestão e direção, com adequações estratégicas de acordo com as particularidades da organização, mas, por outro lado, pode afetar o desempenho caso excluam-se passos fundamentais à eficiência da metodologia.

Como fator contribuinte para o sucesso e alcance das metas e objetivos desdobrados destaca-se a realização de uma análise *SWOT*, por meio da qual torna-se possível o conhecimento das tendências de mercado, bem como, das oportunidades, forças, ameaças e fraquezas a que a organização está exposta. Uma análise do ambiente interno e do ambiente externo auxilia na definição de ações de melhoria oportunizando a proposição de valor.

Se aplicado adequadamente e monitorado continuamente, o BSC proporciona consequente gestão estratégica efetiva por estar diretamente relacionado com as diretrizes empresariais, no que tange o desdobramento de ações que possibilitem a concretização da missão e visão organizacional.

Estudos futuros com suporte em bases científicas nacionais e internacionais podem contribuir significativamente a este estudo devido proporcionar uma visão holística da aplicabilidade teórica ou empírica do BSC.

Referências

ABEPRO. *Áreas e subáreas de engenharia de produção.* Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=424&ss=1&c=362>>. Acesso em 20 jun. 2014.

BARSZCZ, S. H.; KOVALESKI, J. L.; BARSZCZ, J. C. *As aplicações do Balanced Scorecard na engenharia de produção: uma análise baseada nas publicações do ENEGEP.* In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2006, Fortaleza. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 22 abr. 2014.

CARABALI, V. J. J.; RINCÓN, C. A. M. *Balanced Scorecard para la alineación de la estrategia sectorial y la función de operaciones de la industria gráfica Del Valle Del Cauca, Colombia.* In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2010, São Carlos. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mai. 2014.

CUNHA, G. D. *Um panorama atual da engenharia de produção.* Disponível em: <www.abepro.org.br>. Acesso em 05/06/2005.

GARCIA, C. O.; CARVALHO, F. N. F.; GOMES, S. M. S. da.; MOTTA, J. M. T. da.; RIBEIRO, R. C. S. *Modelo para gestão de impactos socioambientais: o caso da Coelba.* In: Encontro Nacional de Engenharia de

Produção, 2010, São Carlos. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mai. 2014.

GONÇALVES, H. S. *Os ambientes da Qualidade sob a óptica do BSC*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013, Salvador. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 22 abr. 2014.

HENNEMANN, T. R.; LIZARELLI, F. L. *Implantação da metodologia Balanced Scorecard em um grupo de ensino, pesquisa e extensão de uma Universidade Federal do estado de São Paulo*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2012, Bento Gonçalves. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 22 abr. 2014.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *Organização Orientada para a Estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios*. 16. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *A estratégia em ação: balanced scorecard*. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *Mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MARINHO, S. V.; SELIG, P. M. *Análise comparativa do balanced scorecard com alguns dos principais sistemas de desempenho*. Revista Gestão Industrial. Vol. 05, n. 03: p. 177-197, 2009.

MARTINS, E. F.; OLIVEIRA, L. R. de.; LIMA, G. B. A. *Análise da estratégia sustentável nas organizações: uma abordagem sob a ótica método AHP*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2010, São Carlos. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mai. 2014.

NASCIMENTO, S. do.; COELHO, C.; COELHO, A. N. A. L. de.; HEIN, N. *Avaliação de desempenho organizacional: a produção científica das ferramentas gerenciais no período de 2000 a 2008*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2010, São Carlos. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mai. 2014.

NETO; V. S. P.; KITZBERGER, J.; DUCLOS, L. C.; FRAZZON, E. M. *Estudo da integração do BSC e TPM para a gestão do processo de manutenção industrial em uma empresa de galvanização*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2012, Bento Gonçalves. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 22 abr. 2014.

PERAZZA, L.; RODRIGUES, P. C. C. *O balanced scorecard como medida de desempenho: estudo de caso em uma indústria do setor calçadista*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2010, São Carlos. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mai. 2014.

PINTO, S. H. B.; TONINI, A. C.; YOO, N.S.L.; KATAYOSE, E. M. *Implantação e manutenção do balanced scorecard (BSC): um estudo de múltiplos casos*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2011, Belo Horizonte. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mai. 2014.

POVOA, B. B.; PINHEIRO, R.R.S. de; BIANCHI, R. F. *O Balanced Scorecard como ferramenta de planejamento estratégico aplicada a área de logística inbound de uma empresa de grande porte no setor de papel e celulose*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013, Salvador. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 22 abr. 2014.

QUEIROZ, F. C. B. P.; QUEIROZ, G. V.; PEREIRA, F. A. B.; HEKIS, H. R. *Gestão Estratégica e Financeira da Instituições de Ensino Superior: um estudo de caso*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2010, São Carlos. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mai. 2014.

SILVA, E. H.D. R. da.; LIMA, E. P. L. de.; COSTA, S. E.G. da. *Análise da produção acadêmica brasileira em medição de desempenho e modelos de gestão*. Revista Gestão Industrial. Vol. 05, n. 03: p. 198-218, 2009.

TEIXEIRA, L. R. A.; GOMES, P. F. O. de.; OLIVEIRA, K. F. de.; CARDOZA, E.; OLIVEIRA, O. J. de. *Modelo de gestão de desempenho organizacional de uma rede de cooperação: o caso do aglomerado industrial de Sertãozinho – SP*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2010, São Carlos. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mai. 2014.

TISOTT, S. T.; RIZZO, M. R.; VELOSO, V. L.; MOURA, R. G., G. *Performance e análise da utilização do Balanced Scorecard na companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista – CTEEP*. In: Encontro

Nacional de Engenharia de Produção, 2011, Belo Horizonte. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mai. 2014.

VEDOVATTO, R. M. S.; WALTER, S. A.; BACH, T. M. *Balanced scorecard em indústria de lácteos: inclusão da perspectiva do meio ambiente.* In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2010, São Carlos. Anais ENEGEP. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/publicacoes/>>. Acesso em: 08 mai. 2014.