



# 10<sup>th</sup> INTERNATIONAL WORKSHOP ADVANCES IN CLEANER PRODUCTION

“TEN YEARS WORKING TOGETHER FOR A SUSTAINABLE FUTURE”

## Proposta de um Modelo para Gestão da Sustentabilidade integrando o Triple Bottom Line e o Balanced ScoreCard a partir da Gestão da Qualidade

NICOLETTI JUNIOR, A. <sup>a\*</sup>, OLIVEIRA, M. C. <sup>a,b</sup>, HELLENO, A. L. <sup>a,b</sup>

*a. Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara d'Oeste / SP – Brazil*

*b. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo / SP – Brazil*

*\*Corresponding author, alercionicoletti@hotmail.com*

### Resumo

Este artigo tem por objetivo propor um modelo para gestão da Sustentabilidade corporativa baseado na integração de um sistema de gestão da Qualidade com os pilares de sustentabilidade do *Triple Bottom Line* (TBL) e a perspectiva do desempenho organizacional do *Balanced Scorecard* (BSC). No levantamento do referencial teórico constatou-se o crescente aumento de trabalhos voltados para o desenvolvimento de modelos de gestão de operações de manufatura que consideram a sustentabilidade. No entanto, pode-se observar a existência de lacunas entre a integração plena do conceito TBL com o BSC, assim como, a ausência de um modelo de gestão que contemple a Sustentabilidade corporativa. A construção do modelo contemplou o atendimento às 12 correlações encontradas entre os pilares do TBL (Econômico, Social e Ambiental) e as perspectivas do BSC (Pessoas, Processos, Mercado e Financeira). Desta forma o modelo de gestão contempla tanto os requisitos da sustentabilidade quanto os de desempenho organizacional.

*Palavras-chave: sustentabilidade; Balanced ScoreCard; Triple Bottom Line; Desempenho Organizacional; Gestão da Qualidade.*

### 1. Introdução

A Revolução Industrial desenvolveu o conceito de produção em massa baseado na melhoria dos métodos de manufatura como resultado de alta eficiência e de baixos custos (LIEDER e RADISH, 2016). Contudo, o aumento da competitividade e o aumento da busca de produtos e serviços sustentáveis por parte dos clientes nas últimas décadas resultaram na pressão das organizações por novos temas como a sustentabilidade e desempenho organizacional (LEE e SAEN, 2012).

Em particular, a associação entre a sustentabilidade e o desempenho organizacional vem sendo abordada por diversos estudos, constituindo objeto atual e relevante, visto a preocupação e necessidade das organizações em atender a ambos. Contudo, Amui *et al.* (2016) identificaram que o desenvolvimento da capacidade da empresa em praticar os conceitos da sustentabilidade de forma dinâmica e integrada com as estratégias da organização ainda necessita ser explorado. Ainda neste sentido, Edgeman e Eskildsen (2014) mostraram que a excelência empresarial e os movimentos modernos de sustentabilidade seguiram caminhos paralelos, não convergindo obrigatoriamente para um mesmo fim nas organizações. Assim, um número crescente de publicações nesse campo mostra a

“TEN YEARS WORKING TOGETHER FOR A SUSTAINABLE FUTURE”

São Paulo – Brazil – May 24<sup>th</sup> to 26<sup>th</sup> - 2017

importância estratégica da sustentabilidade em diferentes sentidos; porém estes estudos utilizam medidas de desempenho não financeiros para avaliarem o desempenho da sustentabilidade (GOYAL *et al.*, 2013). Isso evidencia uma lacuna prática dos estudos com relação aos pilares ambiental, social e financeiro do *Triple Bottom Line* (TBL) (Elkington, 2012).

No âmbito do desempenho organizacional, tem-se o *Balanced Scorecard* (BSC) como uma das técnicas amplamente exploradas em modelos de gestão de operações, por considerar tanto aspectos financeiros quanto não financeiros para avaliação de desempenho, sendo seus indicadores chamados de *Key Performance Indicators* (KPIs) (FRANCO-SANTOS *et al.*, 2012).

Na tentativa de integração da sustentabilidade com o BSC, estudiosos da Sustentabilidade, como Hansen e Schaltegger (2016), criaram o modelo SBSC (Sustainability Balanced Scorecard). Contudo, o SBSC não considera a completa interação entre os pilares do TBL e as perspectivas do BSC, interação essa que constitui objeto deste estudo.

Outra lacuna identificada no SBSC é a falta de consolidação de um sistema de gestão capaz de garantir a governança da organização com foco na sustentabilidade. O modelo proposto adotará a Gestão da Qualidade como consolidador do Sistema de Gestão para a Sustentabilidade. Conforme Al-Zu'bi e Judeh (2011), a Gestão da Qualidade mostra-se diretamente associada ao desempenho organizacional e à vantagem competitiva da empresa, a partir da melhoria contínua dos processos da organização.

O presente artigo tem por objetivo propor um modelo que, a partir da sistemática da Gestão da Qualidade, integre os pilares de sustentabilidade do *Triple Bottom Line* (TBL) e a perspectiva do desempenho organizacional do *Balanced Scorecard* (BSC). O modelo busca a integração completa de todos os pilares do TBL com as perspectivas de desempenho do BSC. Espera-se com este modelo a concepção de um Sistema de Gestão que tem por base a Qualidade que integre os conceitos relacionados à sustentabilidade com o desempenho organizacional, permitindo de forma prática aos gestores e dirigentes das empresas associarem as iniciativas de sustentabilidade diretamente com a estratégia da empresa, expandindo o conceito de sustentável para as organizações que tanto assumem suas responsabilidades sociais e ambientais, como cuidam de sua perpetuação, obtendo resultados financeiros que permitam a manutenção de sua competitividade no mercado.

O estudo está estruturado em quatro seções: a primeira seção, a introdução, apresenta o contexto e a relevância do trabalho; a seguir, no referencial teórico, é fundamentado o trabalho a partir da análise bibliográfica da literatura existente relacionados ao tema do trabalho; a terceira seção trata da proposta do modelo integrando as visões da sustentabilidade e do desempenho organizacional e; por fim, na conclusão são apresentadas as contribuições do estudo, suas limitações e sugestões para estudos futuros.

## 2. Referencial Teórico

Na busca do desenvolvimento do modelo proposto, o presente capítulo aborda a sustentabilidade e desempenho organizacional, assim como a Gestão da Qualidade, como sistema para sustentar o modelo que será denominado como Gestão da Sustentabilidade (GS).

Considerando a sustentabilidade no ambiente de negócios, Dyllick e Hockerts (2002) definem a sustentabilidade corporativa como o atendimento às necessidades dos *stakeholders* diretos e indiretos, envolvendo colaboradores, clientes, comunidades etc., sem comprometer a habilidade de atendimento às necessidades futuras destes. Ressalta-se que a sustentabilidade corporativa corresponde tanto às operações quanto às atividades administrativas da organização.

Organizações e investidores acreditam que estratégias que levam em conta a sustentabilidade criam valor de longo prazo. No entanto, atualmente, para sobreviver e se manter competitivo mantendo um índice de lucratividade aceitável e um equilíbrio econômico, as organizações consideram a sustentabilidade como um elemento de diferenciação face aos competidores (LOPEZ *et al.*, 2007).

Embora as questões de sustentabilidade corporativa sejam variadas, a sustentabilidade corporativa é considerada uma questão de gestão estratégica (LEE e SAEN, 2012) e está diretamente associada ao

desempenho do *Triple Bottom Line* (TBL). O TBL, segundo Milne (2013) é um conceito dominante, que orienta os relatórios de negócio e o compromisso da empresa com a sustentabilidade, sendo que a incorporação de seus indicadores na gestão e nos relatórios de negócio tornou-se na prática um sinônimo de sustentabilidade corporativa.

Neste sentido, Govindan *et al.* (2016) complementam que empresas economicamente sustentáveis asseguram liquidez e retorno aos *stakeholders*, as ecologicamente sustentáveis são comprometidas com preservação do ecossistema e as socialmente sustentáveis enriquecem as comunidades com a gestão de seus capitais sociais. Neste contexto, torna-se necessário o atendimento aos pilares do TBL para que uma empresa seja sustentável.

Como forma de monitorar o nível de aderência das organizações ao TBL, surgiu, conforme Ahi (2013) o interesse na gestão de indicadores da sustentabilidade corporativa. Neste sentido, conforme Vigneau *et al.* (2015), nas últimas duas décadas, a expansão de pressão nas corporações para considerarem seus impactos sociais e ao meio ambiente propiciaram o surgimento de padrões de relatórios de avaliação, como o *Global Reporting Initiative* (GRI) e o *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI), com o intuito de avaliar as atividades de Responsabilidade Corporativa Social (CSR – *Corporate Sustainability Responsibility*) das organizações.

Entretanto, Hansen e Schaltegger (2016) confirmam que os esforços da CSR ocorrem sobretudo no sentido da integração dos assuntos sociais e ambientais, deixando o financeiro à margem, como mera consequência.

Nikolaou e Tsalis (2013) enfatizam a falta de indicadores bem definidos e de uniformidade devido à ausência de concordância dos relatórios de sustentabilidade, levando muitos autores a desenvolverem técnicas de medidas-benchmarking na tentativa de homogeneizar tais conteúdos.

Autores como Hansen e Schaltegger (2016), Kang *et al.* (2015), e Nikolaou e Tsalis (2013) trabalham com o conceito de SBSC (*Sustainability Balanced ScoreCard*), que, embora apresentem a preocupação com as quatro perspectivas do BSC, não realizam uma integração completa do BSC com o TBL.

A competição por participação no mercado e os avanços nas tecnologias de processos e produtos conduzem as empresas a revisarem suas estratégias e redesenharem seus sistemas de gestão das operações, com foco na medição e avaliação do desempenho (DE LIMA *et al.*, 2010). Segundo Galdaméz *et al.* (2009), o sistema de medição do desempenho constitui um processo utilizado para quantificar a eficiência e eficácia de uma empresa, contribuindo para a tomada de decisão.

Uma alternativa para a avaliação do desempenho organizacional levando-se em conta eficácia e eficiência, trata-se do BSC. Segundo Ghazinoory e Soofi (2012), o BSC constitui um grupo de critérios que prestam suporte aos gestores e facilitam a visão do negócio como um todo, priorizando não somente os indicadores com métricas financeiras, mas também não financeiras, usualmente relacionadas às perspectivas pessoas, processos e mercado.

O BSC é um conceito criado por Robert S. KAPLAN e David P. NORTON e está associado ao desdobramento da estratégia da empresa, difundida para a Organização a partir das perspectivas financeiras e não financeiras (KAPLAN e NORTON, 2000).

Abdullah (2010) define a Gestão da Qualidade como uma filosofia e um conjunto de princípios que refletem em uma abordagem de gestão que envolve a melhoria contínua, integrando técnicas de gestão, esforços de melhoria e ferramentas técnicas.

Estudos como o de Kumar *et al.* (2009), no qual foi realizado uma survey com empresas canadenses,

confirmam que a Gestão da Qualidade está positivamente relacionada com desempenho superior das operações e financeiro, atingindo as perspectivas do BSC: relação dos empregados (perspectiva Pessoas); procedimentos operacionais (perspectiva Processos); satisfação do consumidor (perspectiva Mercado) e resultados financeiros (perspectiva Financeira).

A implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade vem sendo adotada pelas organizações como alternativa satisfatória em seus esforços para a melhoria do desempenho organizacional (ABUSA e GIBSON, 2013). Para Talib *et al.* (2011), a melhoria dos resultados devido à implantação da Gestão da Qualidade envolve, particularmente, o aumento de desempenho e da satisfação do cliente. Estudos como o de Addae-Korankye (2013) associam, ainda, que o Sistema de Gestão da Qualidade, além de proporcionar um impacto positivo no desempenho da empresa, englobando as áreas de custos, confiabilidade, qualidade, inovação, eficiência e efetividade do negócio; leva as empresas a mudanças na condução do próprio negócio. Kalpande *et al.* (2012) complementam que a Gestão da Qualidade busca a melhoria da qualidade e do desempenho para atender ou exceder as expectativas dos clientes, integrando todas as funções relativas à qualidade e processos da companhia.

Neste sentido, devido ao seu caráter de integração das funções e processos da empresa e ao seu foco no desempenho organizacional, a Gestão da Qualidade mostra-se como alternativa viável para unir o BSC ao TBL.

### 3. Modelo Proposto

A Figura 1 apresenta a proposta de um modelo aqui denominado Gestão Sustentável da Qualidade, tendo como base a Gestão da Qualidade e integrando as perspectivas do BSC (Desempenho organizacional) e os pilares do TBL (Sustentabilidade).

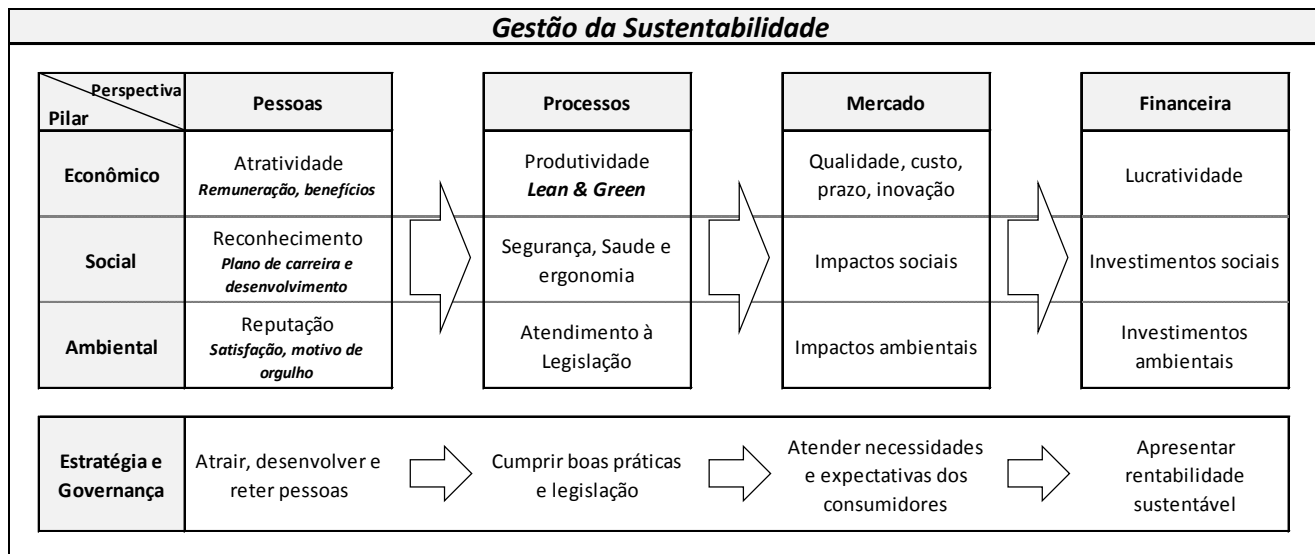


Figura 1: Modelo para implantação da Gestão Sustentável da Qualidade.

Conforme pode ser observado na Figura 1, o modelo proposto contempla a integração dos pilares do TBL da sustentabilidade com as quatro perspectivas do BSC, formando o núcleo central do modelo. Do cruzamento das linhas dos pilares com as colunas das perspectivas do BSC resultam 12 correlações (matriz TBL X BSC) que devem estar harmonicamente atendidas para que uma organização atinja a sustentabilidade. O Sistema de Gestão da Qualidade estabelece a governança que suporta o modelo.

As correlações da matriz TBL X BSC serão utilizadas para o desenvolvimento do modelo para Gestão da Sustentabilidade. Tais correlações apresentam características próprias a este modelo que poderão ser desdobradas em indicadores de desempenho, conforme apresentado no quadro 1.

Correlação	BSC	TBL	Característica	Exemplo de Indicador	DJSI	GRI
Atratividade	Pessoas	Financeiro	Potencial de atração de talentos	Salários e benefícios X mercado	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Reconhecimento		Social	Ambiente interno e percepção dos colaboradores	Turn over	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Reputação		Ambiental	Percepção da sociedade sobre a empresa	Diversidade	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Lean & Green Produtividade	Processos	Financeiro	Uso de técnicas produtivas para a Sustentabilidade	Produtividade	<b>Marginal</b>	<b>Marginal</b>
Segurança, Saúde e ergonomia		Social	Preocupação com segurança, saúde e ergonomia das operações	Acidentes, incidentes	<b>Marginal</b>	<b>Marginal</b>
Atendimento à Legislação Ambiental		Ambiental	Respeito à legislação ambiental	Tratamento de resíduos	<b>Total</b>	<b>Parcial</b>
Qualidade, custo, prazo, inovação	Mercado	Financeiro	Competitividade	Market share	<b>Parcial</b>	<b>Parcial</b>
Impactos sociais		Social	Relacionamento com a sociedade	Ocorrências sociais	<b>Marginal</b>	<b>Marginal</b>
Impactos ambientais		Ambiental	Percepção com relação ao meio ambiente	Ocorrências ambientais	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Lucratividade	Financeiro	Financeiro	Retorno financeiro para a empresa	EBITDA (*)	<b>Parcial</b>	<b>Não</b>
Investimentos sociais		Social	Percepção da sociedade sobre investimentos	Investimento em projetos sociais	<b>Parcial</b>	<b>Parcial</b>
Investimentos ambientais		Ambiental	Percepção com relação aos investimentos no meio ambiente	Investimento em projetos ambientais	<b>Marginal</b>	<b>Marginal</b>

**Legenda:**

Total - é plenamente atendido pelo Sistema de pontuação.

Parcial - requisitos são atendidos parcialmente.

Marginal - existe alguma preocupação, mas não atende ao requisito.

Não - não contempla

(\*) EBITDA - Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization.

**Quadro 1 – Características e indicadores das correlações na matriz TBL X BSC.**

A matriz TBL X BSC foi construída a partir do cruzamento entre os pilares do TBL e as perspectivas do BSC, sendo descritas a seguir:

- Perspectiva Pessoas X Pilar Financeiro (atratividade) – indica o quanto a empresa é atrativa para talentos, permitindo que tenha os melhores profissionais disponíveis;
- Perspectiva Pessoas X Pilar Social (reconhecimento) – mostra o quanto a empresa consegue reter seus talentos;
- Perspectiva Pessoas X Pilar Ambiental (reputação) – apresenta como é reconhecida a empresa pela sociedade, como lugar para se trabalhar;
- Perspectiva Processos X Pilar Financeiro (lean & green) – indica quais as práticas fabris e/ou de serviços a empresa pratica levando em consideração a minimização de desperdícios e a conservação do social e ambiental;
- Perspectiva Processos X Pilar Social (segurança, saúde e ergonomia) – mostra a preocupação da empresa com seus funcionários e, conseqüentemente, com a sociedade;
- Perspectiva Processos X Pilar Ambiental (atendimento à legislação ambiental) – apresenta se a empresa está integrada com a legislação ambiental encontra-se a empresa;
- Perspectiva Mercado X Pilar Financeiro (qualidade, custo, prazo e inovação) – indica se a

organização está preparada para atendimento às demandas do mercado com a maior eficiência em qualidade, custo prazo, além de seu potencial de inovação;

- h. Perspectiva Mercado X Pilar Social (impactos sociais) – mostra se a empresa gerou algum impacto para a sociedade e qual sua reação na eventual ocorrência;
- i. Perspectiva Mercado X Pilar Ambiental (impactos ambientais) – apresenta se a empresa gerou algum impacto ambiental e qual sua reação na eventual ocorrência;
- j. Perspectiva Financeira X Pilar Financeiro (lucratividade) – indica o quanto a empresa está saudável no que diz respeito à lucratividade;
- k. Perspectiva Financeira X Pilar Social (investimentos sociais) – mostra o quanto a empresa tem investido em ações sociais e quais os benefícios gerados para a sociedade;
- l. Perspectiva Financeira X Pilar Ambiental (investimentos ambientais) – apresenta o quanto a empresa tem investido no meio ambiente, e quais os seus benefícios.

Observa-se que as correlações da matriz TBL X BSC não são contempladas em sua totalidade pelos relatórios de avaliação GRI e DJSI, que, apesar de apresentarem-se aderentes aos seus propósitos, deixam algumas lacunas a serem preenchidas no que diz respeito à sustentabilidade como perpetuidade da organização.

#### **4. Conclusão**

Analisando-se os modelos existentes de integração entre sustentabilidade e desempenho organizacional, identificou-se lacunas no que diz respeito à integração total entre o TBL da sustentabilidade e o BSC. Além disso, constatou-se a ausência de um sistema de gestão próprio para a sustentabilidade, adotando-se para o modelo proposto como base a Gestão da Qualidade, por preocupar-se com o desempenho e a melhoria contínua dos processos.

O modelo proposto correlacionou os pilares do TBL com as perspectivas do BSC criando a matriz TBL X BSC, obtendo 12 correlações, cada qual com características particulares e indicando indicadores para medição. O atendimento às correlações permite que a empresa abranja em sua totalidade os requisitos para atingirem a sustentabilidade corporativa, no sentido da organização manter-se competitiva e saudável financeiramente, atendendo a todos os requisitos e legislações sociais e ambientais.

Como limitação do modelo, tem-se que o mesmo ainda não foi testado em empresas, sendo um próximo passo desejável a aplicação em algumas empresas. O modelo também não foi adaptado aos diferentes mercados, apresentando-se ainda geral, o que mostra que talvez seja necessária alguma adaptação das correlações para determinados mercados, embora o conceito global deva prevalecer.

#### **Bibliografia**

Abdullah, A. (2010). Measuring TQM implementation: a case study of Malaysian SMEs. *Measuring Business Excellence*, 14(3), 3-15.

Abusa, F. M. ; Gibson, P. (2013). Experiences of TQM elements on organisational performance and future opportunities for a developing country. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 30(9), 920-941.

Addae-Korankye, A. (2013). Total Quality Management (TQM): A Source of Competitive Advantage. A Comparative Study of Manufacturing and Service Firms in Ghana. *International Journal of Asian Social Science*, 3(6), 1293-1305.

Al-Zu'Bi, H. A.; Judeh, M. (2011). Measuring the Implementation of Total Quality Management: Ibn Al-

Haytham Hospital Case Study. *International Journal of Business and Management*, 6(5), 114-119.

Ahi, P. Searcy, C. (2013). A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management, *Journal of Cleaner Production*, 52, 329-341.

Amui, L. B. L., Jabbour, C. J. C., de Sousa Jabbour, A. B. L., Kannan, D. (2016). Sustainability as a dynamic organizational capability: a systematic review and a future agenda toward a sustainable transition, *Journal of Cleaner Production*, 1-15.

Dyllick, T., Hockerts, K. (2002) Beyond the business case for corporate sustainability, *Business Strategy and the Environment*, 11 (2), 130-141.

Edgeman, R., Eskildsen, J. (2014). Modeling and assessing sustainable enterprise excellence, *Business Strategy and the Environment*, 23 (3), 173-187.

Elkington, J. (2012). *Sustentabilidade, canibais com garfo e faca*. São Paulo: M. Books do Brasil.

Franco-Santos, M.; Lucianetti, L.; Bourne, M. Contemporary performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research. *Management Accounting Research*, 2012, 23, pp. 79– 119.

Govindan, K., Seuring, S., Zhu, Q., Azevedo, S. G. (2016). Accelerating the transition towards sustainability dynamics into supply chain relationship management and governance structures, *Journal of Cleaner Production*, 112, 1813-1823.

Goyal, P., Rahman, Z., Kazmi, A. (2013). Corporate sustainability performance and firm performance research: literature review and future research agenda, *Management Decision*, 51 (2), 361-379.

Hansen, E. G., Schaltegger, S. (2016). The sustainability balanced scorecard: A systematic review of architectures, *Journal of Business Ethics*, 133 (2), 193-221.

Kalpande, S. D.; Gupta, R. C.; Dandekar, M. D. (2012). Framework of TQM implementation in small businesses of an industrially backward region: A concept, *Performance Improvement*, 51(7), 7-13.

Kaplan, R. S.; Norton, D. P. "Organização orientada para a estratégia". Rio de Janeiro: Elsevier, 2000 – 11<sup>a</sup> Edição.

Lee, K. H., Saen, R. F. (2012). Measuring corporate sustainability management: A data envelopment analysis approach, *International Journal of Production Economics*, 140 (1), 219-226.

Lieder, M., Rashid, A. (2016). Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry, *Journal of Cleaner Production*, 115, 36-51.

Lopez, M. V., Garcia A., Rodriguez, L. (2007). Sustainable development and corporate performance: A study based on the dow jones sustainability index, *Journal of Business Ethics*, 75 (3), 285-300.

Kumar, R.; Garg, D.; Garg, T. K. (2009). Total quality management in Indian industries: relevance, analysis and directions, *The TQM Journal*, 21(6), 607-622.

Milne, M. J., Gray, R. (2013). W(h)ither ecology? the triple bottom line, the global reporting initiative, and corporate sustainability reporting, *Journal of business ethics*, 118 (1), 13-29.

Nikolaou, I. E., Tsalis, T. A. (2013). Development of a sustainable balanced scorecard framework, *Ecological Indicators*, 34, 76-86.

Talib, F.; Rahman, Z.; Qureshi, M. N. (2011). Assessing the awareness of total quality management in Indian service industries: An empirical investigation, *Asian Journal on Quality*, 12(3), 228-243.

---

Vigneau, L. Humphreys, M. Moon, J. (2015). How do firms comply with international sustainability standards? Processes and consequences of adopting the global reporting initiative, *Journal of Business Ethics*, 131 (2), 469-486.