

OPORTUNIDADES DE PESQUISA EM *BPM*, UTILIZANDO A AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO COMO FERRAMENTA DE APOIO À DECISÃO

RESEARCH OPPORTUNITIES IN BPM USING THE PERFORMANCE EVALUATION AS A DECISION SUPPORT TOOL

Adenilson Perin¹

Rogerio Tadeu de Oliveira Lacerda²

RESUMO:

Este artigo propõe uma abordagem construtivista para destacar oportunidades de pesquisa em *Business Process Management (BPM)*, tendo a avaliação de desempenho como ferramenta de apoio à decisão. A partir da seleção de um portfólio de dez artigos relevantes e alinhados com o tema, uma análise de conteúdo é realizada e os resultados indicam oportunidades para estudos futuros que tem como objetivo a mensuração de ativos intangíveis e reconhecem a importância da singularidade do contexto estudado. Observa-se que há necessidade de abordar a avaliação de desempenho com base no conhecimento limitado do gestor sobre o contexto e direcionar as ações em *BPM* a partir dos valores e preferências do gestor.

PALAVRAS-CHAVE: *BPM*; Avaliação de Desempenho; Construtivismo.

ABSTRACT:

This article proposes a constructivist approach to highlight research opportunities in Business Process Management (BPM), and the performance evaluation as a decision support tool. From the selection of a portfolio ten articles relevant and aligned with the subject, a content analysis is performed and the results indicate opportunities for future studies aimed measurement of intangible assets and recognize the importance of uniqueness of the context studied. It is observed that there is need to address performance evaluation based on the limited knowledge of the manager of the context and direct actions in BPM from the values and preferences manager.

KEYWORDS: BPM; Performance Evaluation; Constructivism.

¹ Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento, mestre em Engenharia de Produção e graduado em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina. Analista Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/3115162949881958>.

² Doutor e mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina e graduado em Administração pela Universidade Metropolitana de Santos. Professor da Universidade Federal de Santa Catarina. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/7209487473702675>.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

01 – INTRODUÇÃO

As organizações precisam cada vez mais de diferenciais para continuar sendo competitivas em relação ao mercado. Um dos métodos que tem auxiliado organizações a se destacar é o gerenciamento de processos de negócios (do original em inglês: *business process management – BPM*), que tem o propósito de aumentar a eficiência e a eficácia de processos organizacionais, por meio de melhoria e inovação (Hammer, 2010). No *BPM*, os objetivos estratégicos devem ser definidos e atendidos, considerando um projeto de impacto no longo prazo em uma organização (Trkman, 2010). Além disso, os processos de negócios podem ser visualizados por meio de quatro pontos de vista: máquinas deterministas, sistemas dinâmicos complexos, interações entre estruturas e políticas internas e construções sociais (Melão & Pidd, 2000). Portanto, a gestão de *BPM* deve ter uma abordagem holística (Bandara et al, 2007).

BPM pode ser definido como um conjunto de métodos, técnicas e ferramentas para descobrir, analisar, redesenhar, executar e monitorar processos de negócios (Dumas, 2013). É o termo usado para reunir uma abordagem orientada a processos, visando a obtenção de eficiência operacional da empresa (Bandara et al., 2007).

Para garantir foco e alcançar seus propósitos, o gerenciamento de processos de negócios precisa estar associado a uma abordagem de apoio à decisão (Trkman, 2010). Os critérios de avaliação devem ser propostos a partir das características singulares da organização, o que torna a definição dos processos de negócios críticos para uma determinada organização uma tarefa difícil e demorada (Cho, 2011). O que se observa é que os projetos de *BPM* podem ser gerenciados com modelos multicritério de apoio à decisão, por requerer um número consideravelmente grande de pontos de vistas, critérios e indicadores, principalmente em contexto complexos, conflituosos e incertos. (Bai e Sarkis, 2013).

Muitas vezes, os indicadores de desempenho apresentam ambiguidades, não sendo incomum observar duas pessoas discutindo calorosamente sobre alguma dimensão de desempenho e mais tarde chegarem à conclusão de que a causa do desacordo foi a definição imprecisa de um indicador (Neely, 1999). Outro problema

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

com os indicadores de desempenho usados em muitas organizações é que elas raramente são integradas entre si ou alinhadas aos objetivos e processos de negócio (Lynch & Cross, 1991). Para lidar com esses desafios, existe a área de avaliação de desempenho e apoio à decisão.

Na definição de Neely (1999), a avaliação de desempenho é o conjunto de métricas utilizadas para quantificar a eficiência e a eficácia das ações. Como parte de sua estratégia de negócios, a avaliação de desempenho é utilizada para avaliar, controlar, orçar, motivar, divulgar, celebrar, aprender e/ou melhorar algo (Behn, 2003).

A filiação teórica de mensuração de desempenho adotada neste artigo é a construtivista e foi definida como o processo para construir conhecimento no decisor, a respeito do contexto específico que se propõe avaliar, a partir da percepção do próprio decisor por meio de atividades que identificam, organizam, mensuram ordinalmente e cardinalmente, e sua integração e os meios para visualizar o impacto das ações e seu gerenciamento (Ensslin *et. al.*, 2010).

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo identificar e analisar as oportunidades para a investigação sobre como o *BPM* pode usufruir da avaliação de desempenho como ferramenta de apoio à decisão.

Para alcançar o objetivo proposto, o processo de análise sistêmica da metodologia ProKnow-C foi utilizado, culminando na identificação de oportunidades para futuras pesquisas, por meio da análise de conteúdo de um conjunto de artigos relevantes sobre o tema.

Este artigo é composto por cinco seções. A seção seguinte mostra o enquadramento metodológico da pesquisa. A terceira seção apresenta os resultados da análise sistêmica da literatura. As duas últimas seções apresentam as considerações finais e referências.

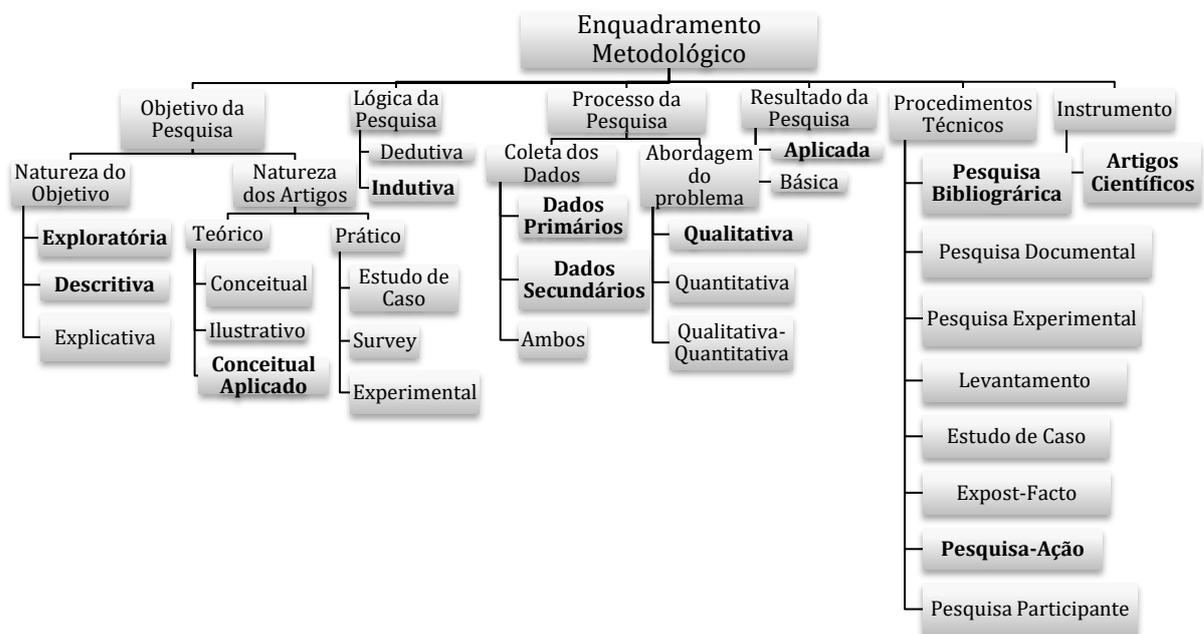
1.1 – Metodologia

A presente seção objetiva enquadrar a pesquisa, visando prestar apoio metodológico, de maneira a possibilitar que os leitores acompanhem os pontos de

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

vista de como foi projetado e executado o estudo, para atingir os objetivos e resultados.

A escolha de um processo metodológico específico na investigação científica está relacionada à problemática pesquisada (karlsson, 2010). Em resposta ao exposto acima, a Figura 1 abaixo ilustra o fluxo metodológico que esta pesquisa adotou em sua execução, deixando explícitos os pressupostos utilizados no planejamento para a obtenção dos resultados.



Fonte: Adaptado de Tasca et al. (2010)

Quanto à natureza, esta pesquisa é exploratória, pois o pesquisador busca a aquisição de conhecimentos sobre um objeto de pesquisa em particular, por meio da seleção e análise de artigos científicos, publicados em revistas indexadas em bases de dados (Vieira, 2002). Além disso, é uma pesquisa descritiva, ao descrever o processo e certos atributos dos artigos elegidos (Gil, 1999). A natureza dos artigos é conceitual aplicada, por considerar o problema de pesquisa em um universo teórico, seguido de um exemplo prático de aplicação por um processo de análise estruturada (Ferreira e Yoshida, 2004). A lógica da pesquisa é indutiva, pois o objetivo do artigo é gerar conhecimento inexistente ou obscuro sobre um determinado assunto pesquisado. (Iudícibus, 2004).

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número XV Jan-jun 2017 periodicoscesg@gmail.com	Trabalho 05 Páginas 88-110
---	---	-------------------------------

A abordagem do problema é de natureza qualitativa e o problema se refere à coleta dos dados durante o processo de investigação. Este estudo baseia-se em dados primários, oriundos das limitações estabelecidas pelo pesquisador em várias fases do processo, mas também utiliza dados secundários, extraídos de compilações de publicações científicas (Richardson, 1999). Sobre os resultados, trata-se de uma pesquisa aplicada, devido ao uso do conhecimento gerado com a identificação das lacunas e oportunidades (Lakatos e Marconi, 2006).

Os procedimentos técnicos utilizados na pesquisa são a revisão de literatura e a pesquisa-ação. A revisão bibliográfica é executada a partir de material já publicado, especialmente artigos publicados em revistas científicas. Dado que o investigador, durante todo o processo, interage com o objeto de pesquisa, este estudo também se enquadra como uma pesquisa-ação (Gil, 1999).

O *Knowledge Development Process – Constructivist* (ProKnow-C), criado pelos pesquisadores do LabMCDA (Laboratório de Metodologias Multicritério em Apoio à Decisão da Universidade Federal de Santa Catarina), é o instrumento de intervenção utilizado neste artigo para selecionar o portfólio bibliográfico de artigos destacados sobre o tema da pesquisa. Exemplos de aplicação do ProKnow-C podem ser obtidos em artigos de Tasca et al. (2010); Afonso et al. (2011); Da Rosa et al. (2012); De Azevedo et al. (2012); Lacerda et al. (2014), todos com várias citações no *Google Scholar*.

1.2 – Seleção do Portfólio de Artigos

O procedimento para a seleção de artigos sobre o tema da pesquisa foi realizado em setembro de 2015 e adotou como fonte de busca a base *Scopus* por sua representatividade científica. Para o processo de seleção de artigos, são estabelecidas três delimitações. A primeira delimitação é a definição de palavras-chave e combinações para a pesquisa, conforme explicado no Quadro 1. A segunda é o número de citações que os artigos tinham, coletados pelo serviço *Google Scholar* no mês de setembro de 2015. A terceira delimitação é a análise de alinhamento dos títulos, resumos e texto integral, elaborado pelos valores e preferências dos autores desta pesquisa. No final, foram selecionados 10 artigos de

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

relevância acadêmica nos temas *BPM* e avaliação de desempenho publicados nos últimos dez anos. Eles são destacados no Quadro 2.

Quadro 1 – Definição de palavras-chave

Business Process Management	+	Evaluation
Business Process Management	+	Assessment
Business Process Management	+	Measure
Business Process Management	+	Appraisal
Business Process Management	+	Public Evaluation
Business Process Management	+	Measure performance
Business Process Management	+	Public Service

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Quadro 2 – Portfólio final de artigos para realizar a análise sistêmica sobre os temas gerenciamento de processos de negócio e avaliação de desempenho

Referências dos artigos do portfólio final
Shekarchizadeh, A., Rasli A., Hon-Tat, H. (2011). Servqual in Malaysian universities: perspectives of international students. <i>Business Process Management Journal</i> , Vol. 17 Iss 1 pp. 67 – 81.
Rayner, J., Williams H.M., Lawton, A., Allinson C. W. (2010). Public Service Ethos: Developing a Generic Measure. <i>Journal of Public Administration Research and Theory</i> , 21, pp. 27-51.
Cho, C., Lee, S. (2011). A study on process evaluation and selection model for business process management. <i>Expert Systems with Applications</i> 38, pp. 6339–6350.
Schmiedel, T., Brocke, J. V., Recker, J. (2014). Development and validation of an instrument to measure organizational cultures' support of Business Process Management. <i>Information & Management</i> 51, pp. 43–56.
Nik-Mat, N. E. M., Kamaruzzamanb, S. N., Pitta M. (2011). Assessing the Maintenance Aspect of Facilities Management through a Performance Measurement System: A Malaysian Case Study. 2nd International Building Control Conference. <i>Procedia Engineering</i> . Volume 20, pp. 329–338.
Baquero, A. V., Palacios, R. C., Molloy, O (2014). Towards a Process to Guide Big Data Based Decision Support Systems for Business Processes. <i>Procedia Technology</i> , Volume 16, pp. 11-21.
Aracioglu, B., Zalluhoglu, A.E., Candemir, C. (2013). Measuring and Evaluating Performance within the Strategic Management Perspective: A Study on Performance Measurement of A Seafood Company. <i>Procedia - Social and Behavioral Sciences</i> 99, pp.1026 – 1034.
Lacerda, R. T. O, Ensslin L., Ensslin, S. R. & Dutra A (2014). A Constructivist Approach to Manage Business Process as a Dynamic Capability. <i>Knowledge and Process Management</i> .Volume 21, Number 1, pp. 54–66.
Shang, S. S.C., Ya-Ling Wu, (2013), "Measuring process capital from a system model perspective", <i>Business Process Management Journal</i> , Vol. 19 Iss 4 pp. 662 – 679.
Serek, R. (2013). Service Quality and Process Maturity Assessment. <i>Journal of Competitiveness</i> , Vol. 5, Issue 4, pp. 43-56.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

1.3 – Análise Sistêmica

Entende-se por análise sistêmica, um processo científico utilizado para, a partir da filiação teórica e suas lentes (pressupostos), realizar a análise crítica de uma amostra significativa de artigos sobre um determinado assunto de pesquisa,

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

buscando evidenciar para cada lente, os destaques e as oportunidades de pesquisa no campo de conhecimento estudado (Bortoluzzi et al. 2013; Lacerda et al. 2014).

A presente pesquisa propõe-se a realizar uma análise sistêmica de dez artigos relacionados a *BPM* e avaliação de desempenho, considerando seis lentes de análise, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Lentes usadas para representar o conceito de mensuração de desempenho adotado na análise

ID	Lente	O que busca?
1	Filiação Teórica	Qual a filiação teórica?
2	Singularidade	Reconhece que o problema é único?
3	Identificação de Critérios	Tem processo para identificar os objetivos segundo a percepção do decisor?
4	Mensuração	Reconhece que os descritores são escalas ordinais?
5	Integração	Reconhece que a integração requer níveis de referência?
6	Gestão	O conhecimento gerado permite conhecer o perfil atual, sua monitoração e aperfeiçoamento?

Fonte: Lacerda, R.T.O., Ensslin, L. and Ensslin, S.R. (2014)

02 – DESENVOLVIMENTO

Nesta seção, serão descritos os resultados da análise de conteúdo dos artigos selecionados, para cada uma das lentes escolhidas na pesquisa.

2.1 – Considerações para a Lente 1: Filiação Teórica

Neste trabalho, a visão adotada de *BPM* defende que o seu acompanhamento e melhoria só podem ser executados de uma forma transparente e fundamentada se o seu desempenho for avaliado em termos de parâmetros que contemplam a percepção do decisor (Lacerda et al. 2016).

Quanto à filiação teórica, Landry (1995) distinguiu três principais tendências a respeito da importância relativa admitida para o sujeito e o objeto na atividade de conhecimento: (i) conhecimento proveniente do objeto, (ii) conhecimento proveniente do sujeito e (iii) conhecimento como o resultado da interação entre o sujeito e o objeto.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

A abordagem de Roy (1993) aponta três caminhos para lidar com problemas em contextos decisórios: (i) a via do realismo, (ii) a via axiomática e (iii) a via do construtivismo. A via do realismo, que pode ser normativista ou descritivista, postula a geração do conhecimento sem a percepção humana, ou seja, leva em consideração apenas o objeto para o contexto decisório. A via axiomática, prescritivista, considera os valões e preferências do decisor como elemento de decisão, porém, os critérios de avaliação surgem da interação entre decisor e facilitador, sendo que cabe ao facilitador propor critérios que sejam coerentes com o discurso do decisor. Já a via do construtivismo também reconhece a singularidade do contexto, porém objetiva gerar conhecimento no decisor durante a construção do modelo. O decisor deseja que o facilitador lhe ajude a expandir o conhecimento sobre seu problema.

Na lente de análise de filiação teórica, o portfólio de artigos foi analisado de acordo com a classificação proposta por Roy (1993).

Entre os dez artigos do portfólio, quatro artigos apresentam características normativistas (Rayner J. et. al., 2010; Baquero A. V. et. al., 2014; Aracioglu et. al., 2013; Shang, S. S.C. et. al., 2013). A partir da utilização de modelos teóricos pré-existentes, as variáveis são identificadas e aceitas de forma universal. Por outro lado, três artigos apresentam características descritivistas (Shekarchizadeh A. et. al., 2011; Schmiedel T. et. al., 2014; Nik-Mat, N. E. M. et. al., 2011), ou seja, buscam entender as consequências de decisões do passado, realizando correlações e replicando padrões.

Dois artigos são classificados com características prescritivistas (Cho, C. et. al., 2011; Serek, R. 2013), pois incorporam valores e preferências do decisor e geram conhecimentos ao facilitador.

Apenas um artigo do portfólio apresenta filiação epistemológica construtivista (Lacerda, R. T. O et. al., 2014), ao focar na geração do conhecimento no decisor, reconhecendo assim a entidade social.

Para aprofundar a análise, também foram abordados a legitimação e a validação científica. Do portfólio, seis artigos apresentam legitimação, sendo aplicados na prática: Shekarchizadeh A. et. al. (2011), que avalia as percepções e expectativas de qualidade de serviço de estudantes de pós-graduação que estudam

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

em universidades internacionais na Malásia, sendo aplicado nas cinco melhores universidades públicas daquele país; Nik-Mat, N. E. M. et. al. (2011), que propõe um Sistema de Mensuração de desempenho (*PMS*), relacionado à manutenção das instalações de cinco edifícios comerciais na Malásia e aplicado nos mesmos; Baquero A. V. et. al. (2014), que introduz uma metodologia de melhoria de processos de negócios, integrando melhoria de processos com sistemas de apoio à decisão (*DSS*), cujo modelo foi construído e aplicado na gestão do fluxo de tráfego na Inglaterra; Aracioglu et. al. (2013), que investiga indicadores e indica os fatores críticos que influenciam o desempenho de uma empresa que opera na indústria de frutos do mar na Turquia; Lacerda, R. T. O et. al. (2014), que propõe uma metodologia construtivista de gerenciamento de processos de negócios, a partir de uma visão baseada em recursos, aplicado numa empresa de software; Serek, R. (2013), que trata de qualidade do serviço e os métodos para a sua mensuração e melhorias, para atingir o chamado serviço de excelência, aplicado numa empresa de serviços da Ucrânia. Quanto à validação científica, os artigos do portfólio mais citados no *Google Scholar* são: Shekarchizadeh A. et. al. (2011); Rayner J. et. al. (2010); Cho, C. et. al. (2011).

Destaca-se na análise, oportunidade de pesquisa em *BPM* com a abordagem construtivista, colocando o *BPM* como um fator gerador de conhecimento no decisor, proporcionando um outro olhar sobre a visão de mundo mecanicista que predomina da área de gestão de processos.

2.2 – Considerações para a Lente 2: Singularidade

Dentro de uma perspectiva construtivista, é importante refletir sobre a legitimidade do modelo de decisão para aqueles que vão usá-lo, ou seja, os gestores ou decisores (Roy, 1993). Quando se pensa em valores, se diz sobre o que deseja-se alcançar, ter ou ser. Em suma: se pensa em objetivos. Já quando parte-se para métodos de seleção de alternativas, o pensamento é restrito, limita-se o leque de opções, situações, e soluções subentendidas como exaustivas para uma melhoria (Keeney, 1992).

A fim de promover a inovação de valor, a empresa deve decidir quais

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

atributos deve eliminar e reduzir – em vez de apenas se preocupar em elevar e criar atributos – para que possa construir uma curva de valor singular. Na ausência de singularidade, a estratégia da empresa é mera imitação, sem atributos que a destaquem dos demais concorrentes (Kim & Mauborgne, 2005).

De acordo com Roy (1993) e Ensslin et al (2010), a visão construtivista considera que os aspectos mensurados em um contexto específico configuram objetivos estratégicos, sendo percebidos pelo decisor como essenciais para a gestão em determinado momento. Os artigos selecionados serão considerados no contexto em que a avaliação de desempenho ocorre como apoio à decisão em *BPM*.

Neste sentido, dois artigos reconhecem o paradigma da singularidade, entendendo que os critérios a serem considerados são específicos do decisor. São eles: Cho, C. et. al., 2011; Lacerda, R. T. O et. al., 2014. Os demais artigos empregam modelos genéricos, onde os contextos se restringem à parte objetiva, ignorando o gestor e a singularidade de cada organização. Artigos que não reconhecem o paradigma da singularidade (Shekarchizadeh A. et. al., 2011; Rayner J. et. al., 2010; Schmiedel T. et. al., 2014; Nik-Mat, N. E. M. et. al., 2011; Baquero A. V. et. al., 2014; Aracioglu et. al., 2013; Shang, S. S.C. et. al., 2013); Serek, R. 2013.

A limitação desta visão objetivista do problema reside na crença de que o gestor não faz parte do contexto onde deve tomar decisões, tratando as organizações como se fossem todas iguais.

Dessa forma, suscita-se a oportunidade de pesquisa em estudos onde os recursos e competências de uma organização em um dado momento seja tido como uma importante forma de vantagem competitiva.

2.3 – Considerações para a Lente 3: Identificação de Critérios

Esta lente busca entender os procedimentos utilizados pelos artigos selecionados para a identificação de critérios de mensuração, para o apoio à decisão em *BPM*. De acordo com Neely (1999), os sistemas de avaliação de desempenho devem refletir o contexto ao qual eles são aplicados e os objetivos da organização em questão.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

Do portfólio de artigos dessa pesquisa, o artigo de Baquero A. V. et. al., (2014) realiza a identificação dos critérios de avaliação por meio da análise da literatura. Por sua vez, o artigo de Rayner J. et. al., (2010), analisa a literatura, associado à aplicação de questionários a três públicos distintos. O artigo de Shang, S. S.C. et. al. (2013) identifica os critérios associando a base literária com entrevistas. Dois artigos utilizam questionários (Shekarchizadeh A. et. al., 2011; Aracioglu et. al., 2013;). Painel com especialistas é utilizado por Schmiedel T. et. al., (2014). O artigo de Serek, R.(2013) utiliza a perspectiva do *BSC*. O artigo de Cho, C. et. al., (2011), utiliza os instrumentos *BSC* e *fuzzy* combinado com *AHP*. Entrevistas e questionários aplicados aos gerentes, são utilizados por Nik-Mat, N. E. M. et. al., (2011), para identificar os critérios de medição de desempenho.

Por fim, o artigo de Lacerda, R. T. O et. al. (2014), realiza uma série de entrevistas com o gestor da organização onde o modelo será utilizado, possibilitando que o decisor participe ativamente de todo o processo de construção do modelo de mensuração de desempenho.

Na atualidade, um modelo de mensuração de desempenho deve ter suas variáveis bem equilibradas, podendo envolver dimensões, materiais e imateriais, não-financeiras e financeiras (Neely, 2005).

A maioria dos artigos baseiam-se em modelos existentes e genéricos, onde não há margem para o decisor manifestar-se sobre sua verdade.

Uma oportunidade de pesquisa é a construção de indicadores de desempenho, válidos na comunidade científica e legitimados pelo tomador de decisão, cumprindo o seu papel de apoio à decisão em *BPM*.

2.4 – Considerações para a Lente 4: Mensuração

Depois de verificado como os artigos identificam os critérios pelos quais as organizações medem o seu desempenho nos processos de negócios, será feita a análise de como as escalas de mensuração são construídas e utilizadas.

Na lente de mensuração, a escala que mede o grau com que um objetivo é alcançado é denominada indicador de desempenho. De acordo com Ensslin, Montibeller e Noronha (2001), este possui seis propriedades desejáveis: i)

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

mensurável; ii) operacional; iii) inteligível; iv) homogêneo; v) permite distinguir desempenho melhor e pior; e vi) respeita as propriedades das escalas ordinais.

A mensuração está baseada em atributos. Um atributo construído pode ser criado diretamente a partir de alternativas disponíveis, hipotéticas ou a partir dos valores e preferências do gestor. (Keeney, 1992).

Sobre a construção e utilização das escalas de mensuração, a análise do portfólio de artigos selecionados aponta que dois artigos não abordam o assunto: Baquero A. V. et. al. (2014); Nik-Mat, N. E. M. et. al. (2011).

As escalas ordinais são utilizadas por seis artigos do portfólio para medir um contexto. Serek, R. (2013), utiliza como apoio a perspectiva do BSC; Shekarchizadeh A. et. al. (2011) e Schmiedel T. et. al. (2014), fazem a integração dos critérios através do método estatístico de análise fatorial; Rayner J. et. al. (2010); utiliza a escala de Likert, com análise fatorial confirmatória; Shang, S. S.C. et. al. (2013); utiliza o coeficiente de correlação de Pearson para analisar as variáveis quantitativas; Aracioglu et. al. (2013), aplica a abordagem estatística de regressão logística.

Os limites das escalas ordinais são reconhecidos por dois artigos do portfólio, que se propõem a desenvolver a escala construída, transformando-as em escalas cardinais (Cho, C. et. al., 2011; Lacerda, R. T. O et. al., 2014).

Observa-se na análise dos artigos que há oportunidade para pesquisas com o uso de escalas cardinais de avaliação de desempenho como apoio à decisão em *BPM*, buscando ampliar o contexto com a integração dos critérios de decisão, que por muitas vezes são conflituosos entre si e não possibilita uma decisão consistente usando apenas escalas ordinais.

2.5 – Considerações para a Lente 5: Integração

A lente da integração dos critérios realiza o diagnóstico sistêmico da situação atual e a criação de ações para melhorar o ambiente (Lacerda, Ensslin e Ensslin, 2014). Descobrir o raciocínio para cada objetivo e como ele se relaciona com outros objetivos é o que se pretende quando se fala em valores (Keeney, 1992).

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

Quanto à lente da integração, oito dos dez artigos do portfólio não integram os indicadores (Baquero A. V. et. al., 2014; Nik-Mat, N. E. M. et. al., 2011; Serek, R. 2013; Shekarchizadeh A. et. al., 2011; e Schmiedel T. et. al., 2014; Rayner J. et. al., 2010; Shang, S. S.C. et. al., 2013; Aracioglu et. al., 2013), o que pode ser observado pelo número de pesquisas que fazem uso das escalas ordinais.

O artigo de Cho, C. et. al. (2011), apresenta uma tentativa de integração, ao utilizar o BSC para definir os critérios de avaliação para o processo de BPM, combinando a teoria fuzzy com o AHP para determinar os critérios de atribuição de valores.

Já o artigo de Lacerda, R. T. O et. al. (2014), realiza a integração com a participação do decisor para fornecer informações. Com a ajuda do software Macbeth, as escalas cardinais são construídas para definir julgamentos de preferência do decisor.

Tendo em vista que a maioria dos artigos não estabelecem a integração das escalas, vislumbra-se a possibilidade de estudos futuros que priorizem ações de levem em conta o contexto.

2.6 – Considerações para a Lente 6: Gestão

Na última lente da análise sistêmica é observado como os pesquisadores diagnosticam a situação atual e ajudam os gestores a criar ações para melhorar o desempenho (Marafon et. al., 2015). A análise do processo de gestão foi dividida em dois aspectos: diagnóstico e aperfeiçoamento.

O diagnóstico aponta como os artigos do portfólio efetuam a análise da situação atual e sua comparação com os níveis de referência pretendidos. A maioria dos artigos apresenta ferramentas qualitativas para avaliar a situação atual, como pode ser observado mais detalhadamente na sequência. Shekarchizadeh A. et. al., (2011), utiliza instrumento qualitativo, denominado SERVQUAL; Nik-Mat, N. E. M. et. al., (2011), trabalha com grupos focais; Rayner J. et. al., (2010), divide o artigo em três estudos com a participação de especialistas e profissionais; Baquero A. V. et. al., (2014), apresenta estudo de caso utilizando uma grande base de dados; Serek, R. (2013), utiliza os métodos SERVQUAL e SERVPERF, para aferir a qualidade do

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

serviço, integrando-os ao BSC; Shang, S. S.C. et. al., (2013), realiza entrevistas, combinadas com dados coletados em campo e comunicações via Internet, para recolher dados sobre o processo de entrada. Sobre o processo de saída, coleta dados de uma base de dados financeiros de um *Journal*; Schmiedel T. et. al., (2014), realiza entrevistas e painéis com especialistas; Aracioglu et. al., (2013), obtém os dados aplicando questionários de mensuração de desempenho; Cho, C. et. al., (2011), concebem um questionário, usando AHP convencional, combinando com entrevistas com especialistas; Lacerda, R. T. O et. al., (2014) desenvolve estudo de caso numa empresa de software, aplicando entrevistas.

Feita a identificação de como os estudos do portfólio avaliam a situação atual, cabe verificar se houve melhorias no contexto avaliado. Afinal, o objetivo do *BPM* é aumentar a eficiência e eficácia dos processos organizacionais através de melhoria e inovação (Schmiedel T. et. al., 2014). É importante lembrar que *BPM* não trata apenas de melhorar a forma que as atividades individuais são executadas. Sobretudo, trata do gerenciamento de cadeias inteiras de eventos, atividades e as decisões que em última análise agregam valor à organização e seus clientes (Dumas, 2013).

Neste sentido, três artigos não apresentaram qualquer preocupação com o assunto, não fazendo qualquer indicação de melhorias (Shekarchizadeh A. et. al., 2011; Nik-Mat, N. E. M. et. al., 2011; Aracioglu et. al., 2013).

Os demais artigos do portfólio apresentam propostas de melhorias. Rayner J. et. al., (2010) busca melhorar o contexto desenvolvendo uma ferramenta de mensuração para facilitar a investigação e promover o estudo da ética no serviço público; Baquero A. V. et. al., (2014), propõe uma metodologia abrangente para ajudar analistas na sustentação de um completo programa de melhoria de processos; Serek, R. (2013), elabora um método próprio de avaliação de maturidade de processo, inspirado no *Capability Maturity Model Integration (CMMI)*; Shang, S. S.C. et. al., (2013), refina o conhecimento já existente da mensuração do processo, ao distinguir três tipos de indicadores para o valor do processo de capital: entrada, saída e a capacidade de gerir o processo de capital; Schmiedel T. et. al., (2014), desenvolve instrumento de mensuração que permite a avaliação do grau em que uma cultura organizacional suporta *BPM*; Cho, C. et. al., (2011), implementa um

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

sistema baseado na *web*, chamado *Biz_Tower*, para avaliação e seleção de processos de negócios *BPM*, com base no modelo proposto; Lacerda, R. T. O et. al., (2014), propõe uma extensão da metodologia *Multicriteria Decision Aiding-Constructivist (MCDA-C)*, chamada *Business Process Management-constructivist (BPM-C)*.

Portanto, observa-se que há um campo de estudo que pode fornecer ao decisor um instrumento de avaliação da situação atual, aproveitando qualitativamente as ferramentas quantitativas, apoiando o gerenciamento de processos de negócios da organização.

03 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo levantar oportunidades de pesquisa em *BPM*, considerando a avaliação de desempenho como ferramenta de apoio à decisão. Para isso, a investigação foi dividida em três etapas.

Em primeiro lugar, adotou-se como fonte de busca a base de dados *Scopus*, visando selecionar artigos relevantes sobre os temas de estudo. Para o processo singular de seleção de artigos, foram estabelecidas três delimitações. A primeira foi a definição de palavras-chave e combinações para a pesquisa. A segunda foi o número de citações que os artigos tinham, medidos pelo serviço *Google Scholar*. A terceira delimitação foi a análise de alinhamento dos títulos, resumos e texto integral, elaborado pelos valores e preferências dos autores desta pesquisa.

Na segunda etapa, foi selecionado um portfólio bibliográfico composto por 10 artigos de maior relevância acadêmica que abordam os temas de gerenciamento de processos de negócios e avaliação de desempenho, considerando publicações realizadas nos últimos dez anos.

A etapa final consistiu na realização de análise sistêmica dos artigos selecionados no portfólio, considerando seis lentes de análise: conceito, singularidade, identificação de critérios, mensuração, integração, gestão.

A primeira lente analisada foi o conceito ou filiação teórica. Observa-se a carência de artigos que abordam o *BPM*, utilizando a avaliação de desempenho

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

como ferramenta de apoio à decisão, dentro da visão construtivista, sendo uma oportunidade para estudos futuros, pois a via do construtivismo, além de reconhecer a singularidade do contexto, visa gerar conhecimento no decisor durante a construção do modelo. Isso é particularmente importante em *BPM*, uma vez que os projetos em gestão de processos se iniciam com objetivos nebulosos e situações onde o gestor não sabe as variáveis que definirão o que seja o sucesso nessa empreitada.

Quanto à lente da singularidade, destaca-se a limitação desta visão mecanicista nos artigos do portfólio de artigos relevantes em *BPM*, onde predominou a visão de mundo onde o gestor não faz parte do contexto onde deve tomar decisões, tratando as organizações como se fossem iguais. É uma oportunidade de pesquisa, estudar sobre os métodos de avaliação de desempenho como apoio à decisão em *BPM*, que reconhecem a importância da singularidade do contexto, trazendo oportunidade de gerar vantagem competitiva, dada a combinação única de recursos realizada pela empresa, sendo então um método legítimo de inovação organizacional.

A lente de identificação dos critérios de mensuração como apoio à decisão em *BPM*, explicita que a maioria dos artigos do portfólio baseiam-se em modelos genéricos e universais, que não oferecem margem para o decisor se manifestar sobre seus valores e preferências. Aponta-se como oportunidade de pesquisa o uso de processo que incorpore os valores e preferências do decisor, como um elemento gerador de vantagens competitivas.

A quarta lente tratou das formas de mensuração de desempenho como apoio à decisão em *BPM* e observa-se que a ampla maioria dos artigos do portfólio estudado não fazem uso de escalas cardinais, o que é uma oportunidade de pesquisa o desenvolvimento da escala construída, usando perguntas similares àquelas usadas para desenvolver uma função de valor. Essa característica de sistemas de apoio à decisão possibilitarão a comparação integrada das alternativas em voga para decisão, bem como um sistema equilibrado de geração de alternativas.

A lente de integração de escalas demonstra que o portfólio de artigos não estabelece, em sua maioria, a integração, trazendo oportunidade de estudos de

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

métodos de avaliação de desempenho como apoio à decisão em *BPM*, que permitem ao decisor trabalhar a integração dos indicadores de desempenho, possibilitando identificar lacunas para a tomada de decisão.

Por fim, a lente que indica como a gestão dos resultados é realizada, inicialmente pelo diagnóstico e na sequência as melhorias ou aperfeiçoamento. Há oportunidade de pesquisa para avaliação de desempenho como ferramenta de apoio à decisão em *BPM*, envolvendo o reconhecimento das ferramentas de avaliação de desempenho como geradoras de ações estratégicas de negócios, não apenas como explicação de resultados anteriores.

Diante do exposto, espera-se que os apontamentos feitos no presente artigo indiquem novos horizontes de pesquisa àqueles que se dispõem a estudar o *BPM* integrado à avaliação de desempenho, dentro de um contexto de apoio à decisão, considerando a visão construtivista, onde o decisor faz parte daquele contexto em que deve tomar as decisões, sendo a sua opinião levada em consideração.

04 – REFERÊNCIAS

AFONSO, M.H.F., SOUZA, J.V., ENSSLIN, S.R., ENSSLIN, L. (2011). *Como construir conhecimento sobre o tema de pesquisa? Aplicação do processo ProKnow-C na busca de literatura sobre avaliação do desenvolvimento sustentável*. Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA, São Paulo, v. 5, n.2, pp. 47-62, disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/1640/como-construir-conhecimento-sobre-o-tema-de-pes---> (acesso em 04 de março de 2016).

ARACIOGLU, B., ZALLUHOGLU, A.E., CANDEMIR, C. (2013). *Measuring and Evaluating Performance within the Strategic Management Perspective: A Study on Performance Measurement of A Seafood Company*. Procedia - Social and Behavioral Sciences 99, pp.1026 – 1034, disponível em: [10.1016/j.sbspro.2013.10.576](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.576) (acesso em 12 de setembro de 2015).

BAI, C., SARKIS, J. (2013). *A grey-based DEMATEL model for evaluating business process management critical success factors*. International Journal of Production

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

Economics, v. 146, n. 1, pp. 281-292, disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092552731300323X> (acesso em 12 de dezembro de 2015).

BANDARA, W.; INDULSKA, M.; CHONG, S.; SADIQ, S. (2007). *Major Issues in Business Process Management: An Expert Perspective*. In Proceedings ECIS 2007 - The 15th European Conference on Information Systems, pp. 1240-1251, St Gallen, Switzerland, 2007, disponível em: <http://aisel.aisnet.org/ecis2007/89/> (acesso em 12 de outubro de 2015).

BAQUERO, A. V., PALACIOS, R. C., MOLLOY, O (2014). *Towards a Process to Guide Big Data Based Decision Support Systems for Business Processes*. Procedia Technology, Volume 16, pp. 11-21, disponível em: 10.1016/j.protcy.2014.10.063 (acesso em 26 de setembro de 2015).

BEHN, R. D. (2003). *Why measure performance? Different purposes require different measures*. Public administration review, 63(5), 586-606, disponível em: http://www.coe.int/t/dghl/cooperation/cepej/thematiques/Measuring_perf/Why_measure_performance_stawa_en.pdf (acesso em 29 de setembro de 2015).

BORTOLUZZI, S. C., ENSSLIN, S.R., ENSSLIN, L. *Avaliação de desempenho de redes de pequenas e médias empresas (pmes): lacunas e oportunidades de pesquisa*. Revista Gestão Industrial, v. 9, n. 04, p. 886-906, 2013, disponível em: http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2012/artigos/E2012_T00143_PCN22840.pdf (acesso em 03 de fevereiro de 2016).

BRUNSWIK, E., HAMMOND, K. AND STEWART, T. (2001) *The Essential Brunswik: Beginnings, Explications, Applications*. Oxford University Press, New York.

CHO, C., LEE, S. (2011). *A study on process evaluation and selection model for business process management*. Expert Systems with Applications 38, pp. 6339–6350, disponível em: 10.1016/j.eswa.2010.11.105 (acesso em 07 de setembro de 2015).

DA ROSA, F.S., ENSSLIN, S.R., ENSSLIN, L., LUNKES, R.J. (2012). *Environmental disclosure management: a constructivist case*. Management Decision 50: 1117–1136, disponível em:

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00251741211238364> (acesso em 13 de novembro de 2015).

DE AZEVEDO, R.C., LACERDA, R.T., ENSSLIN, L., JUNGLES, A.E., ENSSLIN, S.R. (2012). *Performance measurement to aid decision making in the budgeting process for apartment-building construction: case study using MCDA-C*. Journal of Construction Engineering and Management 139: 225–235, disponível em: [http://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000587](http://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000587) (acesso em 08 de outubro de 2015).

DUMAS, MARLON ET AL. *Fundamentals of business process management*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013.

ENSSLIN, L. GIFFHORN, E., ENSSLIN, S. R., PETRI, S. M., VIANNA, W. B. (2010). *Avaliação do desempenho de empresas terceirizadas com o uso da metodologia multicritério de apoio à decisão – construtivista*. Revista Pesquisa Operacional, v.30,n.1, p. 125-152, disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-74382010000100007 (acesso em 29 de janeiro de 2016).

ENSSLIN, L., DUTRA, A. & ENSSLIN, S. R. (2000). *MCDA: a constructivist approach to the management of human resources at a governmental agency*. International Transactions in Operational Research, v.7, p.79-100, disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1475-3995.2000.tb00186.x> (acesso em 01 de outubro de 2015).

ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G. N.; NORONHA, S. M. (2001). *Apoio à Decisão: Metodologias para Estruturação de Problemas e Avaliação Multicritério de Alternativas*. São Paulo: Insular.

FERREIRA, N.S. AND YOSHIDA, E.M.P. (2004). *Produção científica sobre psicoterapias breves no Brasil e demais países latino-americanos” (1990–2000)*, Est. Psicol, Vol. 3, No. 3, pp. 523–531, disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2004000300015 (acesso em 10 de outubro de 2015).

GIL, A.C. (1999) *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Atlas, São Paulo.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

GOOGLE. Google Scholar 2015.

HAMMER, M. (2010). *What is business process management?* in: J. vom Brocke, M. ROSEMAN (EDS.). *Handbook on Business Process Management: Introduction, Methods and Information Systems*. Springer, Berlin, pp. 3–16.

IUDÍCIBUS, S.D. (2004) *Teoria da contabilidade*. Atlas, São Paulo.

KARLSSON, CHRISTER (Ed.). (2010). *Researching operations management*. Routledge.

KEENEY. R.L. (1992) *Value-focused thinking: a path to creative decision making*. Harvard University Press: Massachusetts.

KIM, W. C., MAUBORGNE, R. (2005). *A estratégia do oceano azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante*. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier.

LACERDA, R. T. O, ENSSLIN L., ENSSLIN, S. R. & DUTRA A (2014). *A Constructivist Approach to Manage Business Process as a Dynamic Capability*. Knowledge and Process Management. Volume 21, Number 1, pp. 54–66, disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/kpm.1428> (acesso em 05 de setembro de 2015).

LACERDA, R. T. O, ENSSLIN L., ENSSLIN, S. R., KNOFF, L. & DIAS JUNIOR, C.M. (2016). *Research opportunities in business process management and performance measurement from a constructivist view*. Knowledge and Process Management. Volume 23, Number 1, pp. 18–30, disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/kpm.1495> (acesso em 05 de maio de 2016).

LACERDA, R.T.O., ENSSLIN, L. AND ENSSLIN, S.R. (2011). *A performance measurement framework in portfolio management: a constructivist case*, Management Decision, Vol. 49, No. 4, pp.648–668, disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00251741111126530> (acesso em 21 de agosto de 2015).

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

LACERDA, R.T.O., ENSSLIN, L. AND ENSSLIN, S.R. (2014). *Research opportunities in strategic management field: a performance measurement approach*. International Journal of Business Performance Management, Vol. 15, No. 2, pp.158–174, disponível em: <http://www.inderscience.com/link.php?id=60165> (acesso em 25 de agosto de 2015).

LAKATOS, E.M. AND MARCONI, M.A. (2006). *Fundamentos de metodologia científica*. Atlas, São Paulo.

LANDRY, M. (1995). *A note on the concept of problem*. Organization Studies, 16(2), 315-343, disponível em: <http://oss.sagepub.com/content/16/2/315.abstract> (acesso em 06 de setembro de 2015).

LYNCH, R.L. AND CROSS, K.F. (1991). *Measure Up – the Essential Guide to Measuring Business Performance*, Mandarin, London.

MARAFON, A. D. ENSSLIN, L. LACERDA, R.T.O. ENSSLIN S. R. (2015). *The effectiveness of multi-criteria decision aid methodology*. European Journal of Innovation Management, Vol. 18 Iss 1 pp. 86 – 109, disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EJIM-10-2013-0106> (acesso em 06 de março de 2016).

MELÃO, N., & PIDD, M. (2000). *A conceptual framework for understanding business processes and business process modelling*. Information Systems Journal, 10(2), 105-129, disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2575.2000.00075.x> (acesso em 06 de setembro de 2015).

NEELY, A. (2005). *The evolution of performance measurement research: developments in the last decade and a research agenda for the next*. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 25, N. 12, pp. 1264-1277, disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01443570510633648> (acesso em 09 de novembro de 2015).

NEELY, A.D. (1999). *The performance measurement revolution: why now and where next*. International Journal of Operations and Production Management, Vol. 19 No. 2, pp. 205-28, disponível em:

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01443579910247437> (acesso em 17 de novembro de 2015).

NIK-MAT, N. E. M., KAMARUZZAMANB, S. N., PITTA M. (2011). *Assessing the Maintenance Aspect of Facilities Management through a Performance Measurement System: A Malaysian Case Study*. 2nd International Building Control Conference. Procedia Engineering. Volume 20, pp. 329–338, disponível em: [10.1016/j.proeng.2011.11.174](http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.174) (acesso em 19 de setembro de 2015).

RAYNER, J., WILLIAMS H.M., LAWTON, A., ALLINSON C. W. (2010). *Public Service Ethos: Developing a Generic Measure*. Journal of Public Administration Research and Theory, 21, pp. 27-51, disponível em: <http://jpart.oxfordjournals.org> (acesso em 12 de setembro de 2015).

RICHARDSON, R.J. (1999) *Pesquisa social, métodos e técnicas*, Atlas, São Paulo.

ROY, B. (1993). *Decision science or decision-aid science?* European Journal of Operational Research, 66(2), 184-203, disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/037722179390312B> (acesso em 02 de outubro de 2015).

SCHMIEDEL, T., BROCKE, J. V., RECKER, J. (2014). *Development and validation of an instrument to measure organizational cultures' support of Business Process Management*. Information & Management 51, pp. 43–56, disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2013.08.005> (acesso em 05 de setembro de 2015).

SEREK, R. (2013). *Service Quality and Process Maturity Assessment*. Journal of Competitiveness, Vol. 5, Issue 4, pp. 43-56, disponível em: <http://www.cjournal.cz/files/150.pdf> (acesso em 07 de setembro de 2015).

Shang, S. S.C., Ya-Ling Wu, (2013), "Measuring process capital from a system model perspective", *Business Process Management Journal*, Vol. 19 Iss 4 pp. 662 – 679, disponível em <http://dx.doi.org/10.1108/BPMJ-11-2012-0117> (acesso em 05 de setembro de 2015).

SHEKARCHIZADEH, A., RASLI. A., HON-TAT, H. (2011). *Servqual in Malaysian universities: perspectives of international students*. Business Process Management

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

Journal, Vol. 17 Iss 1 pp. 67 – 81, disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/14637151111105580> (acesso em 12 de setembro de 2015).

TASCA, J., ENSSLIN, L., ENSSLIN, S. AND ALVES, M. (2010). *An approach for selecting a theoretical framework for the evaluation of training programs*. Journal of European Industrial Training, Vol. 34, No. 7, pp. 631–655, disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/03090591011070761?journalCode=j eit> (acesso em 03 de abril de 2016).

TRKMAN, PETER (2010). *The critical success factors of business process management*. International Journal of Information Management, v. 30, p. 125–134, disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401209000905> (acesso em 12 de setembro de 2015).

VIEIRA, V.A. (2002). *As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing*. Revista da FAE, Vol. 5, No. 1, pp.61–70, Curitiba, disponível em: http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v5_n1/as_tipologias_variacoess_.pdf (acesso em 19 de novembro de 2015).

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XV Jan-jun 2017	Trabalho 05 Páginas 88-110
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	