

Elementos do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho: Análise Sistemática da Literatura

LUCAS DOS SANTOS MATOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
l.matos@ufsc.br

SANDRA ROLIM ENSSLIN
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
sensslin@gmail.com

LEONARDO ENSSLIN
UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA (UNISUL)
leonardoensslin@gmail.com

Elementos do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho: Análise Sistemática da Literatura

1. INTRODUÇÃO

O estudo dos Sistemas de Avaliação de Desempenho (SAD) passou por um grande crescimento nos últimos tempos. O desenvolvimento da área acompanhou isso e foi fortemente estimulado pelas necessidades informacionais das organizações, as quais buscam a composição e o cumprimento de suas estratégias para criar diferenciais no mercado dinâmico e altamente mutável. Para se manterem competitivos nesses ambientes, as organizações entenderam ser vital compreender os aspectos inerentes às atividades da empresa, desenvolvendo conhecimento, por exemplo, sobre oportunidades, riscos e sobre o ambiente em que estão inseridas. Assim, os Sistemas de Avaliação de Desempenho se apresentam como ferramentas de apoio à gestão, por meio de construção, uso e revisão de métricas de desempenho para desenvolver o conhecimento necessário (Neely, Gregory, & Platts, 1995; Neely, Mills, Platts, Richards, Gregory, Bourne, & Kennerley, 2000; Behn, 2003; Neely, 2005; Wouters & Sportel, 2005; Broadbent & Laughlin, 2009; Bititci, Garengo, Dorfler, & Nudurupati, 2012; Franco-Santos, Lucianetti, & Bourne, 2012; Taticchi, Balachandran, & Tonelli, 2012; Choong, 2014a; Cuccurullo; Aria & Sarto, 2016).

A gestão do conjunto de métricas de desempenho que compõem um Sistema de Avaliação de Desempenho dá início a um processo cíclico que, segundo estudos seminais (Bourne, Mills, Wilcox, Neely, & Platts, 2000; Taticchi & Balachandran, 2008; Ferreira & Otley, 2009; Nudurupati, Bititci, Kumar, & Chan, 2011), é composto por quatro fases que representam o Ciclo de Vida desses Sistemas: (i) concepção; (ii) implementação; (iii) uso; e (iv) revisão. Essas fases têm sido estudadas por diversos trabalhos, teóricos e empíricos, os quais buscam construir um entendimento consolidado sobre os elementos que compõem cada fase do Sistema. No entanto, os estudos encontrados, em sua maioria, centram-se em analisar e descrever as fases específicas, deixando de considerar a visão holística de um Sistema, composto por todas as suas fases e, assim, acarretam problemas de definição, lacunas por procederem à análise local sem a consideração da sinergia resultante da análise global do Sistema e, como consequência, conduzem ao surgimento de *gaps* para que haja consolidação sobre o tema (Bourne, Neely, Mills, & Platts, 2003; Bourne, 2005; Ensslin, Giffhorn, Ensslin, Petri, & Vianna, 2010).

Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo analisar o alinhamento existente entre a literatura em língua inglesa, teórica e empírica, no que diz respeito aos elementos conceituais de cada uma das fases do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho, em referência a Funções, Características e Processos.

Para a efetiva consecução do objetivo traçado, faz-se uma análise sistemática sobre o conjunto de artigos científicos – composto por um Portfólio Bibliográfico teórico e outro Portfólio Bibliográfico composto por artigos empíricos – que representam um fragmento válido da literatura relativa ao tema de pesquisa, selecionados com base no instrumento de intervenção *Knowledge Development Process - Constructivist (ProKnow-C)*.

O trabalho se justifica, principalmente, pela importância e pelo ineditismo. A importância da pesquisa está alicerçada na consolidação dos conhecimentos existentes na literatura no que se refere ao Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho, por meio de uma exaustiva revisão sistemática. O estudo desses ciclos permite entender os estágios desenvolvidos pelas organizações e quais os papéis responsáveis por esses estágios, demonstrando como evoluem esses Sistemas. Esse entendimento pode contribuir para elevar a pouca quantidade de pesquisas longitudinais sobre Sistemas de Avaliação de Desempenho (Bourne *et al.*, 2000), bem como possibilitar a geração de um quadro de conhecimentos já

estabelecidos e o apontamento de lacunas ainda existentes sobre o tema. A característica inédita deste estudo é fortalecida pelos dados, nos quais foram encontradas pesquisas que focam, em sua maioria, na concepção e uso de Sistemas de Avaliação de Desempenho (Bititci, 1995; Feurer & Chaharbaghi, 1995; Lohman; Fortuin & Wouters, 2004; Bhagwat & Sharma, 2007a; Smith & Smith, 2007). A literatura sobre o tema, tanto de forma empírica, quanto teórica, tem apresentado grande desenvolvimento e discussões a respeito de elementos necessários para a composição de Sistemas de Gestão. No entanto, não foram encontrados trabalhos que discutam a consolidação e o alinhamento da literatura para todo o Ciclo de Vida desses Sistemas, tornando este o diferencial deste trabalho.

Algumas delimitações foram estabelecidas para a pesquisa: (i) artigos publicados na língua inglesa; (ii) publicações em periódicos científicos; e (iii) pesquisa com as palavras-chave feita no título, resumo e palavras-chave dos artigos nas bases de dados.

Além desta seção introdutória, este artigo apresenta, na seção 2, uma breve fundamentação teórica; na terceira seção, os procedimentos metodológicos da pesquisa; na seção 4, aparecem os resultados; na quinta seção, as considerações finais; e, por fim, são apresentadas as referências que serviram de base para este estudo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os Sistemas de Avaliação de Desempenho se apresentam como ferramentas de apoio à gestão, por meio de construção, uso e revisão de métricas de desempenho para desenvolver o conhecimento necessário sobre o ambiente em que estão inseridas (Neely *et al.*, 1995; Bititci *et al.*, 2012; Taticchi *et al.*, 2012), com o fornecimento de informações hábeis aos seus usuários. O desenvolvimento dos estudos sobre os SAD sofreu forte atenção no início da década de 1990, com o surgimento de ferramentas e metodologias para tomada de decisão, na tentativa de corresponder às críticas aos métodos tradicionais de mensuração de desempenho (Neely, 2005; Franco-Santos *et al.*, 2012).

Um dos fatores estudados para o desenvolvimento dos SAD foi o ciclo de vida desses sistemas, no qual foram identificados estágios pelos quais esses sistemas evoluem e deveriam permanecer alinhados aos interesses de seus usuários nas organizações. Bourne *et al.* (2000) são os primeiros a apontar esses estágios de formulação e uso dos SAD, apontando as fases de (i) concepção; (ii) implementação; (iii) uso; e, por necessidade de ajustar os sistemas à estratégia mutável das organizações, (iv) revisão. Neste sentido, o estudo dos ciclos de vida dos SAD se apresenta como fundamental (Taticchi *et al.*, 2012) para o entendimento da evolução dos sistemas, demonstrando como são desenhados, utilizados e atualizados nas organizações.

A fase inicial do sistema, concepção, é vista como o estágio de identificação dos objetivos da organização e definição de métricas para mensurar esses objetivos (Bourne *et al.*, 2000), baseando-se e derivando da estratégia, encorajando o alcance de metas organizacionais. Devem-se incorporar no sistema as características do negócio, a fim de demonstrar uma arquitetura relevante e específica para solução de problemas de gestão (Neely *et al.*, 2000; Folan & Browne, 2005; Taticchi & Balachandran, 2008).

Posterior à fase de concepção dos sistemas, a fase de implementação busca articular os procedimentos necessários para que os dados possam ser coletados, processados e o sistema possa ser efetivamente utilizado (Taticchi *et al.*, 2012). Esse estágio representa o início do processo de uso do SAD, com a definição de papéis, comunicação e padronização de métodos na organização (Bourne *et al.*, 2000).

O uso dos SAD tem por objetivo auxiliar os gestores das organizações com o provimento de informações úteis para o processo decisório (Neely, 1999; Otley 1999; Broadbent & Laughlin, 2009). A partir da utilização dos sistemas, os gestores devem avaliar o

cumprimento e atendimento dos objetivos estratégicos da organização, oferecendo *feedback* constante em relação ao desempenho da organização. Dessa forma, os gestores podem se nortear a partir de uma ferramenta que possibilite a visualização do cumprimento das metas e dos desafios necessários para manter o crescimento de seus resultados. Essa visualização permite aos gestores conhecer os impactos de suas decisões nos aspectos controlados nos sistemas (Neely *et al.*, 1995; Bourne *et al.*, 2000; Franco-Santos *et al.*, 2012; Taticchi *et al.*, 2012).

De modo que o sistema se mantenha alinhado às necessidades informacionais de seus usuários e à estratégia mutável da organização, faz-se necessário reavaliar a suficiência do sistema de avaliação. Neste sentido, a fase de revisão deve rever as métricas desenvolvidas e as mudanças ocorridas no ambiente e nos objetivos estratégicos da organização, eliminando aspectos não mais necessários e adicionando novas necessidades ao quadro, mantendo o sistema alinhado aos propósitos de seus usuários e da organização (Taticchi & Balachandran, 2008; Taticchi *et al.*, 2012).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia deste estudo é composta por três etapas. A primeira refere-se ao evidenciar o processo de seleção dos Portfólios Bibliográficos (teóricos e empíricos) e o instrumento de intervenção selecionado, a segunda seção apresenta os procedimentos para tratamentos dos dados, ou seja, a análise do alinhamento entre os Portfólios Bibliográficos e a terceira apresenta o enquadramento metodológico da pesquisa.

2.1. PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ARTIGOS PARA A ANÁLISE DE ALINHAMENTO DOS PORTFÓLIOS BIBLIOGRÁFICOS

Para que o objetivo proposto seja alcançado, foram selecionados dois Portfólios Bibliográficos (PBs), formando uma base de dados robusta, contendo um fragmento representativo da literatura relativa ao tema Avaliação de Desempenho (AD). O primeiro PB representa os estudos teóricos seminais sobre o tema, os quais fornecem fundamentos e elementos conceituais. O segundo PB representa um recorte da literatura, reconhecido cientificamente, relativo a estudos práticos/empíricos sobre Avaliação de Desempenho para a gestão organizacional.

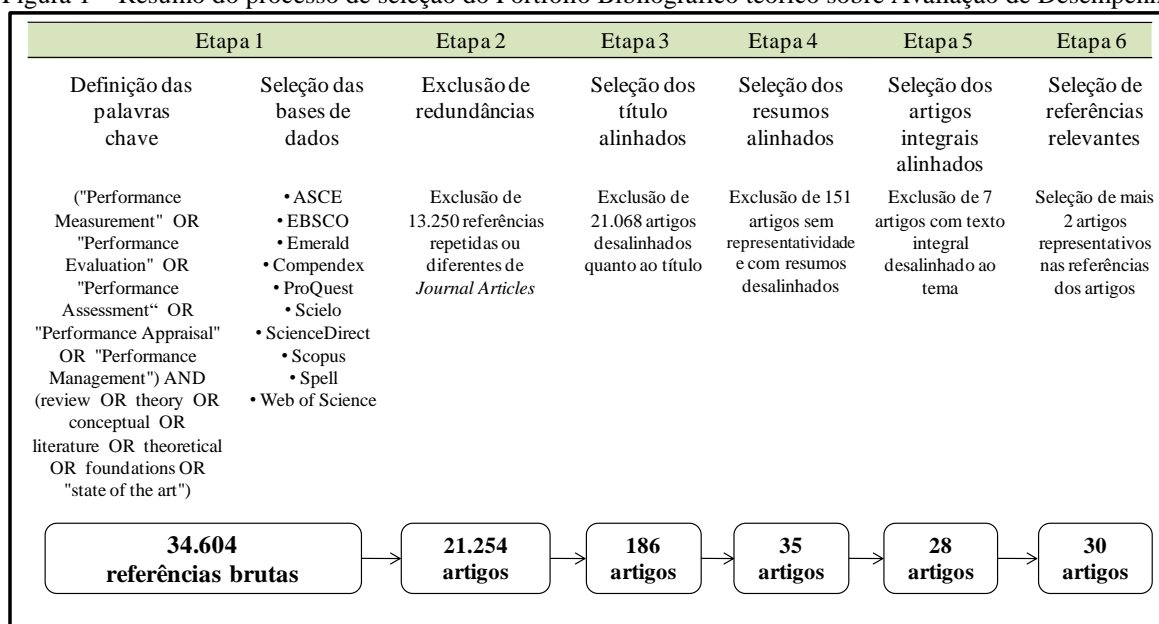
Dessa forma, com base nesses Portfólios, serão identificados os elementos integrantes de conceitos associados a Funções, Características e Processos (Franco-Santos, Kennerley, Micheli, Martinez, Mason, Marr & Neely, 2007), que permitem o entendimento de como a AD foi utilizada nos estudos das fases do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho (Bourne *et al.*, 2000): concepção, implementação, uso e revisão. Em um segundo momento, examina-se o alinhamento dos estudos empíricos com os teóricos, identificando a existência de aporte teórico e fundamentação para os métodos aplicados. Assim, os resultados permitem apontar para um quadro evolutivo sobre o tema estudado.

Para realizar a seleção dos PBs, selecionou-se o *Knowledge Development Process-Constructivist (ProKnow-C)*. Trata-se de um instrumento reconhecido cientificamente que utiliza um processo sequencial, sistematizado, ancorado sob uma abordagem construtivista, para selecionar um fragmento representativo sobre um tema, analisá-lo e desenvolver entendimento necessário para os pesquisadores (Ensslin, Ensslin, Matos, Dutra, & Ripoll-Feliu, 2015; Valmorbidia & Ensslin, 2016; Thiel, Ensslin & Ensslin, 2017).

Para utilização desse instrumento, são definidos grupos de palavras-chave alinhados ao tema que são utilizadas para busca nas Bases de Dados com acesso permitido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Para garantir a robustez da seleção dos artigos, cinco artigos que tratavam do tema foram selecionados e suas

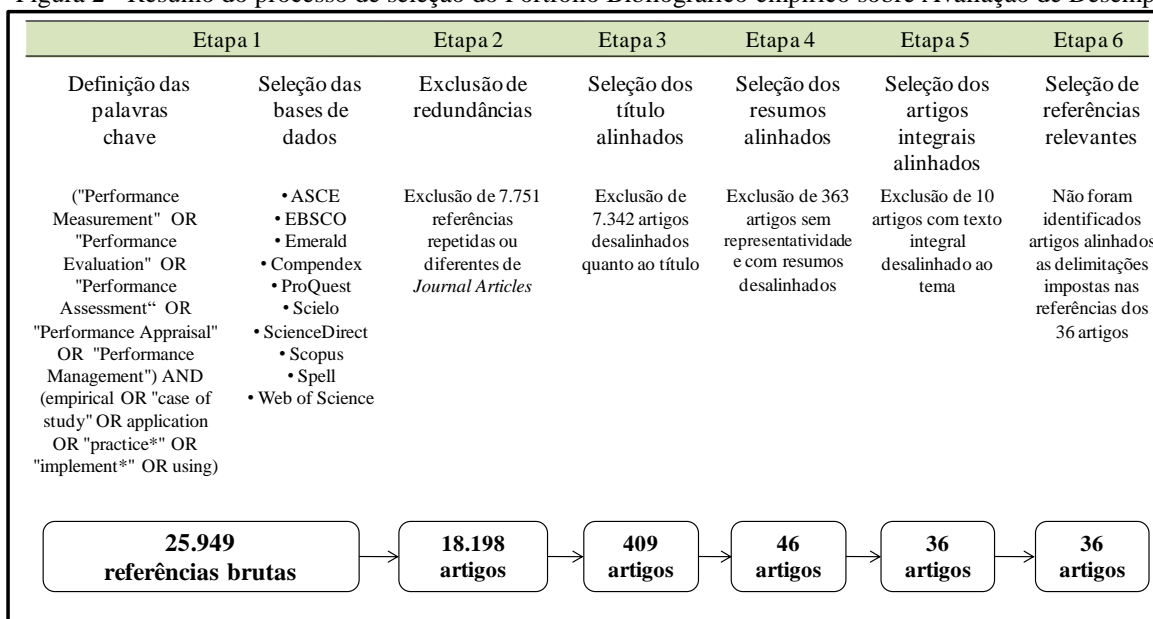
palavras-chave foram cotejadas com as palavras-chave iniciais delimitadas pelos pesquisadores, confirmando a aderência das palavras-chave definidas para as buscas nas bases de dados. Na sequência, com base em um banco de artigos bruto, após análise de alinhamento quanto ao título, resumo e texto integral dos artigos, um conjunto restrito de artigos científicos é selecionado. A Figura 1 apresenta o processo de seleção para o Portfólio Bibliográfico teórico, e a Figura 2 apresenta o processo de seleção do Portfólio Bibliográfico empírico. Na seção de referências, os artigos apresentam uma numeração que será utilizada para facilitar a apresentação dos resultados. Os artigos numerados de 1 a 30 representam os do PB teórico (PB T) e os numerados de 31 a 66 representam o PB empírico (PB E).

Figura 1 – Resumo do processo de seleção do Portfólio Bibliográfico teórico sobre Avaliação de Desempenho



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 2 - Resumo do processo de seleção do Portfólio Bibliográfico empírico sobre Avaliação de Desempenho



Fonte: Elaborado pelos autores.

2.2. ASPECTOS INERENTES À ANÁLISE DO ALINHAMENTO DOS PORTFÓLIOS

Selecionados os artigos que servem como base para a análise, é feita a identificação dos aspectos e elementos inerentes, no que diz respeito a Funções, Características e Processos, das fases do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho. A listagem desses elementos é realizada, inicialmente, por um dos autores do trabalho. Almejando conferir a precisão dos resultados, utiliza-se o método de Creswell (2014), denominado *member cheking*, no qual outros autores validam a lista com os elementos encontrados.

Utiliza-se, para fins deste trabalho, as definições encontradas em Franco-Santos *et al.* (2007) para Funções, Características e Processos. Segundo os autores, as Funções se referem aos propósitos ou finalidades da execução de cada fase do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho. As Características são propriedades ou atributos que compõem cada uma dessas fases. Por fim, os Processos representam uma série de ações que se combinam para a conclusão das fases do Ciclo de Vida dos Sistemas.

Listados os elementos identificados, faz-se a análise de alinhamento daqueles encontrados no PB teórico com os elementos aplicados no PB empírico. Essa análise permite entender se há continuidade de proposições teóricas nas aplicações práticas, ou se os estudos práticos desenvolvem a necessidade de discussões conceituais após a criação de aspectos ou, ainda, se não existe aporte teórico para aplicações nos estudos de caso publicados.

2.3. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

O enquadramento metodológico aqui apresentado é entendido como a análise, a descrição e/ou a caracterização das abordagens e dos métodos utilizados para a pesquisa para especificar o conjunto de procedimentos de pressupostos epistemológicos, filosóficos ou disciplinas, os quais fundamentam os temas ou finalidades que explicam ou esclarecem o estudo particular para o método científico (Gray, 2013; Creswell, 2014; Ensslin et al., 2015).

A pesquisa, no que diz respeito à natureza de seu objetivo, é caracterizada como exploratória e descritiva. É exploratória, pois objetiva desenvolver o entendimento considerado necessário pelos pesquisadores (Ensslin et al., 2015; Valmorbidia & Ensslin, 2016) para realizarem a análise de conteúdo do Portfólio Bibliográfico Teórico (PB T) e do Portfólio Bibliográfico Empírico (PB E), selecionado por meio de um instrumento reconhecido cientificamente. É descritivo, devido à identificação e descrição dos aspectos característicos das fases do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho com base nos elementos dos grupos Funções, Características e Processos (Gray, 2013).

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, uma vez que a análise e a argumentação sobre as características (aspectos conceituais associados a Funções, Características e Processos pertencentes à(s) fase(s) do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho) do fragmento da literatura estudado (Portfólios Bibliográficos teórico e empírico dos SAD) foram realizadas com base na interpretação dos autores desta pesquisa. Segundo Creswell (2014), a pesquisa qualitativa necessita fazer uso de alguma(s) estratégia(s) de validade. Neste estudo, utilizou-se, para verificar a precisão dos resultados tanto na etapa Seleção do PB, como da Bibliometria, um “*member checking*” (p. 226) e um “auditor externo” (p. 227).

Para consecução dos objetivos, utilizam-se dados secundários (Richardson, 2008), representados pelos artigos selecionados nas bases de dados e que geram os Portfólios Bibliográficos (T e E). Esses artigos servem como fontes de dados da pesquisa.

A fim de selecionar artigos científicos que representam o fragmento da literatura desejado pelos pesquisadores, utilizou-se o instrumento de intervenção *Knowledge Development Process-Constructivist (ProKnow-C)*, devido ao seu reconhecimento científico e aptidão para apoiar os pesquisadores a identificar um conjunto de artigos relevantes sobre um determinado tema, com base em uma abordagem construtivista e nas delimitações dos

pesquisadores (Ensslin *et al.*, 2015; Valmorbida & Ensslin, 2016; Thiel, Ensslin & Ensslin, 2017).

4. RESULTADOS

Os resultados quanto ao alinhamento entre o PB E e o PB T serão apresentados e analisados em termos dos elementos conceituais de cada uma das fases do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho em referência a Funções, Características e Processos.

3.1. ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS DAS FASES DO CICLO DE VIDA

A primeira análise visa identificar se há congruência entre os elementos característicos descritos nos trabalhos teóricos sobre Avaliação de Desempenho e as características encontradas nas fases dos Ciclos de Vida dos Sistemas desenvolvidos nos artigos empíricos. A Tabela 1 apresenta os elementos mais recorrentes, ou consensuais, relativos a essas características, separados pela natureza teórica e pela empírica.

No que diz respeito ao alinhamento entre os elementos dos artigos teóricos e práticos, verifica-se uma forte consolidação de informações relativas à fase de concepção dos Sistemas, principalmente. Aspectos característicos dos Sistemas de Avaliação de Desempenho são amplamente discutidos pela literatura, com grande ênfase nos trabalhos práticos de construção e constituição de Sistemas de Gestão, focados no desenho e desenvolvimento de medidas de desempenho. Esses trabalhos representam grande fatia da literatura acerca de estudos práticos sobre o tema, o que deve explicar a representatividade de elementos dessa fase.

Em relação às características da fase de concepção, as aplicações práticas possuem aporte teórico prévio, o qual descreve os elementos necessários para composição dos Sistemas de Avaliação de Desempenho. Consolidam-se as informações referentes à constituição desses Sistemas, composto por medidas de desempenho, derivadas da estratégia da organização, identificadas com base na percepção de seus usuários, integrando-se de forma holística e global, englobando critérios financeiros e não financeiros.

As demais fases não apresentam a mesma representatividade de elementos característicos. Poucos trabalhos selecionados no PB empírico apresentam, com ênfase, a implementação, o uso ou a fase de revisão dos Sistemas. Entretanto, alguns elementos puderam ser confirmados, como o fundamental comprometimento da alta gestão de uma empresa para a plena implementação de um Sistema de Gestão, a clareza e simplicidade do Sistema para promover o entendimento aos diversos usuários, o fornecimento de *feedback* tempestivo e atualizado de informações a seus usuários e a flexibilidade para manter o Sistema coerente às mudanças na estratégia.

Todavia, ainda que a literatura descreva a necessidade da existência de um mecanismo de comunicação organizacional, buscando o diálogo e a participação das pessoas para implementar um Sistema e, também, sobre a revisão de objetivos, metas e padrões, não foram encontrados trabalhos referentes à existência desses mecanismos, manifestando-se como lacunas não preenchidas, consequência do baixo número de artigos discutindo as fases posteriores à concepção dos Sistemas de Avaliação de Desempenho.

Tabela 1 – Características recorrentes encontradas nos artigos dos PBs

		Artigos Teóricos		
Características	Concepção	- As medidas devem derivar e estar alinhadas à estratégia da organização.	[2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [13], [14], [16], [17], [18], [19], [22], [23], [24], [26], [28]	[3]
		- Critérios financeiros e não financeiros devem ser utilizados.	[2], [3], [4], [5], [7], [9], [11], [13], [15], [18], [19], [21], [22], [25], [26]	[3] [4]
		- Os critérios de desempenho devem ser identificados com base na percepção de seus usuários e representam essas percepções.	[1], [2], [4], [7], [8], [9], [10], [11], [15], [17], [22], [25], [26], [30]	[3] [4]
		- As medidas de desempenho devem se integrar totalmente.	[2], [3], [4], [5], [9], [11], [16], [20], [22], [24], [25], [26], [28], [30]	[3]
		- Um Sistema de Avaliação de Desempenho deve ser composto de medidas de desempenho.	[14], [19], [25]	[3] [3] [4] [58]
	Implementação	- Comprometimento e apoio da alta administração são tidos como essenciais.	[6], [15], [21], [22]	
		- A coleta de dados deve estar automatizada.	[4], [6], [25]	
		- Requer um mecanismo de comunicação eficaz que incentive o <i>feedback</i> , o diálogo e a participação.	[22], [23]	
	Uso	- Os Sistemas de Avaliação de Desempenho devem ser simples e fáceis de utilizar.	[2], [4], [13]	
		- As medidas devem fornecer <i>feedback</i> tempestivo e atualizado aos seus usuários.	[2], [3], [13]	
		- As informações devem ser relatadas periodicamente.	[2], [13]	
	Revisão	- O Sistema deve ter flexibilidade para que se mantenha sempre coerente com a estratégia mutável da organização.	[2], [10]	
		- O Sistema de medição do desempenho deve incluir um mecanismo eficaz de revisão de objetivos, metas e padrões.	[6], [13]	

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

3.2. ANÁLISE DAS FUNÇÕES DAS FASES DO CICLO DE VIDA

A segunda análise busca examinar os papéis de cada fase do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho. As Funções devem responder ao questionamento “Para que serve esta fase?” e demonstram as finalidades de cada fase. A Tabela 2 apresenta as funções identificadas nos PBs.

Com base nos PBs analisados, foi encontrado um grande volume de Funções, tanto no rol de artigos teóricos, quanto no de artigos empíricos. Esse resultado é produto da grande discussão existente na literatura a respeito da importância e potencialidades do uso de Sistemas de Avaliação de Desempenho para o apoio gerencial.

Como finalidade da fase de concepção, descreve-se o desenvolvimento do Sistema de forma equilibrada e dinâmica, com base na construção de medidas de desempenho, conectando objetivos estratégicos a objetivos operacionais da organização, compostos por metas de desempenho, promovendo o suporte aos processos de tomada de decisão.

A fase de implementação, baseada nos aspectos identificados, tem por finalidade realizar o alinhamento da estratégia a todas as pessoas da organização, comunicando e redistribuindo informações a respeito de como os objetivos estratégicos são desmembrados em objetivos específicos. Ainda, a definição dos métodos de coleta, armazenamento e análise de dados é definida como uma função da fase de implementação do Sistema, contudo não possui aporte teórico para confirmar o alinhamento dos PBs.

As funções da fase de uso dos Sistemas de Avaliação de Desempenho são amplamente discutidas na literatura e recebem atenção dentre todas as fases estudadas. A função mais evidente, devido ao alinhamento dos dois PBs e do grande volume de citações, é a de promover a melhoria contínua da gestão da organização, papel tido como fundamental dos Sistemas de Gestão. O uso dos Sistemas promove, ainda, a aprendizagem organizacional com base no conhecimento gerado com a mensuração do desempenho dos fatores determinantes da gestão, informados tempestivamente aos seus usuários, influenciando o comportamento das pessoas.

Por fim, a fase de revisão busca manter o Sistema de Avaliação de Desempenho alinhado aos objetivos estratégicos da organização, frente às mudanças que possam ocorrer, interna e externamente, atualizando as medidas de desempenho sempre que necessário. Outro fator citado na literatura teórica, ainda que não haja referida confirmação de aplicação prática, diz respeito ao objetivo de manter o Sistema com iniciativas para a melhoria contínua da gestão, função mais evidente da fase de uso. Ainda, é oportuno salientar a pouca importância aplicada à fase de revisão pela literatura, mesmo que frequentemente tratada como uma etapa necessária para a consecução da atualização dos Sistemas de Gestão, mantendo-os alinhados aos propósitos de contribuir para os resultados da organização (Braz; Scavarda & Martins, 2011).

Tabela 2 – Funções recorrentes encontradas nos artigos dos PBs

		Artigos Teóricos		
Funções	Concepção	- Desenvolver medidas de desempenho, as quais devem ligar os objetivos estratégicos aos operacionais.	[4], [5], [6] [15], [18], [23]	[31]
		- Desmembrar os objetivos estratégicos da organização em medidas de desempenho.	[2], [3], [5], [9], [18], [21]	[36]
		- Desenvolver um Sistema de Avaliação de Desempenho, baseado na estratégia, contendo medidas e metas, alinhando e integrando os objetivos.	[15], [22]	[36]
		- Fornecer um Sistema equilibrado e dinâmico que permite o suporte dos processos de tomada de decisão por meio da recolha, elaboração e análise de informações.	[25], [26]	
	Implementação	- Redistribuir o acesso à informação a todos os colaboradores da organização.	[4], [6], [13], [14], [15]	[35]
		- Alinhar a estratégia da organização aos colaboradores, possibilitando a comunicação dos objetivos estratégicos e como são alcançados com base nos objetivos operacionais.	[4], [13], [14], [22]	
		- Definir o método de captura, armazenamento e análise de dados.		
	Uso	- Buscar a melhoria contínua da gestão da organização.	[3], [4], [5], [10], [13], [15], [21], [22], [25], [26], [27]	[32] [49]
		- Estimular a aprendizagem organizacional nos usuários.	[5], [6], [8], [13], [18], [19], [24], [27]	
		- Mensurar o desempenho.	[1], [2], [8], [14], [30]	
		- Apresentar informações tempestivas sobre os acontecimentos na organização.	[4], [7], [11], [18], [21]	
	Revisão	- Influenciar o comportamento das pessoas.	[2], [5], [8], [27]	
- Atualizar as medidas de desempenho frequentemente, de modo que representem adequadamente a estratégia mutável da organização.		[4], [6], [9], [11], [12], [15], [18], [19], [21], [22], [23], [28]		
- Manter o Sistema atualizado de modo que continue estimulando a melhoria contínua.		[2], [4], [22]		

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

3.3. ANÁLISE DOS PROCESSOS DAS FASES DO CICLO DE VIDA

A análise dos processos das fases do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho visa identificar quais ações são necessárias para, de forma combinada, executar seus propósitos. Os processos podem ser identificados com base na resposta ao questionamento “O que deve ser feito nesta fase?”. As respostas evidenciam quais processos são necessários para a conclusão de cada fase. A Tabela 3 elenca os processos identificados nos artigos selecionados.

Os resultados encontrados nessa análise evidenciam um grande volume de elementos para a literatura empírica sobre Avaliação de Desempenho, alavancada, principalmente, pela construção de Sistemas a partir de estudos de caso, apresentando sequencialmente as etapas necessárias para sua finalização. Em contraste, a literatura teórica sobre Avaliação de Desempenho pouco contribui para a evidenciação de processos para o Ciclo de Vida dos Sistemas, apresentando o maior volume de elementos na fase de concepção.

Como resultados dos processos alinhados nos PBs estudados, pode-se afirmar que a construção e seleção de medidas de desempenho, realizada com a tradução da estratégia da organização, tomando-se em conta, também, os interesses dos *stakeholders*, com o estabelecimento de metas para as medidas, são processos fundamentais para a fase de concepção. Ainda, a hierarquização das medidas de desempenho, apontando a importância das relações de influência entre elas para consecução dos objetivos estratégicos da organização, é fortemente trabalhada na literatura empírica. No entanto, apesar do grande volume de trabalhos práticos, não foi encontrado suporte conceitual nos artigos do PB teórico que descrevesse a fundamentação para esse processo.

No que diz respeito à fase de implementação, há somente alinhamento à necessidade de haver uma definição dos procedimentos para coleta de dados. Elementos importantes como a definição dos fluxos de comunicação, capacitação, habilitação e incentivo às pessoas são tratados somente conceitualmente, sem aplicações práticas. A implementação da comunicação dos objetivos estratégicos e metas para os diversos níveis da organização é apenas aplicada, contudo não há discussão e apontamentos teóricos que fundamentem o processo.

Em relação à fase de uso, encontram-se dois elementos desalinhados. O primeiro é a forma de apresentação do diagnóstico dos Sistemas, no qual nenhum trabalho prático demonstrou graficamente. O segundo diz respeito à emissão de recomendações de melhoria para gestão, entretanto não foram encontrados trabalhos teóricos que se preocupassem com sugestões para melhorias, apresentando somente, em alguns casos, apontamentos de áreas ineficientes.

A fase de revisão, além da baixa importância recebida pela literatura geral, possui pontos sem alinhamento entre a teoria e a prática. Alguns elementos são tratados na literatura teórica como ações necessárias, como a revisão das metas quando concluídas e a emissão de *feedback* aos usuários, contudo não foram encontradas aplicações práticas para esses aspectos. Ainda, identificou-se a existência de aplicações que levam em conta a necessidade de rever os requisitos de aprendizagem para a realização de ajustes nos Sistemas, porém não foi encontrado fundamento que discutisse a importância da aprendizagem para a revisão e atualização dos Sistemas de Avaliação de Desempenho. Evidencia-se, assim, uma lacuna importante para os estudos dos Sistemas de Avaliação de Desempenho, os quais devem aplicar mais esforços para a consolidação de entendimentos, fundamentando e descrevendo processos necessários para a consecução de seus objetivos.

Tabela 3 - Processos recorrentes encontrados nos artigos dos PBs

		Artigos Teóricos		
Processos	Concepção	- Construir e selecionar medidas de desempenho.	[1], [2], [6], [8], [14], [21], [30]	[3]
		- Estabelecer metas.	[5], [7], [14], [18], [23], [25], [26]	
		- Traduzir a estratégia da organização em medidas de desempenho.	[2], [3], [5], [9], [18], [21]	[3]
		- Traduzir opiniões de outras partes interessadas em objetivos de negócios e medidas de desempenho apropriadas.	[4], [6], [8], [21]	[3]
		- Construir mapas cognitivos hierarquizando as diretrizes com critérios e subcritérios, apontando a relação de influência entre eles.		[3] [5]
	Implementação	-Definir um procedimento para coleta de dados.	[14], [21], [26]	
		-Definir os fluxos de comunicação dentro da organização.	[18], [21]	
		-Capacitar, habilitar e incentivar as pessoas.	[15], [22]	
		- Comunicar os objetivos estratégicos e metas de desempenho para todos os níveis da empresa.		
	Uso	- Quantificar a eficiência e eficácia da ação.	[2], [10], [14], [21], [24], [25], [26]	
		- Diagnosticar aos indivíduos o desempenho da organização.	[14], [18], [27], [30]	
		- Apresentar graficamente os resultados e o diagnóstico da situação atual.	[2], [4], [18]	
		- Realizar recomendações de melhoria em relação a seu <i>statu quo</i> .		
	Revisão	- Revisar as medidas de desempenho quando do cumprimento das metas.	[2], [3], [5], [13]	
		- Proceder à retroalimentação da informação, com <i>feedback</i> aos usuários.	[1], [14]	
		- Realizar aferição periódica das medidas de desempenho para que estejam sempre alinhadas às estratégias da organização.	[2], [6]	
- Ajustar o Sistema constantemente de acordo com as mudanças no Sistema global de valores e mudar os requisitos de aprendizagem.				

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura acerca do tema Avaliação de Desempenho tem discutido, cada vez mais, a evolução dos Sistemas de Avaliação de Desempenho. Um grande volume de trabalhos é publicado anualmente, demonstrando esse aumento da preocupação. No entanto, grande parte desses estudos possui por objetivo a construção de Sistemas de Gestão, contribuindo para a falta de consolidação de conhecimento na área.

Nesse sentido, este trabalho busca maior entendimento em relação ao que há na literatura e tem por objetivo analisar o alinhamento existente entre a literatura teórica e a empírica, no que diz respeito aos aspectos conceituais de cada uma das fases do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho, em referência a Funções, Características e Processos.

Para atingir o objetivo traçado, foram selecionados dois PBs, formando uma base de dados robusta, contendo um fragmento representativo da literatura relativa ao tema Avaliação de Desempenho. O primeiro PB representa os estudos teóricos seminais sobre o tema, os quais fornecem fundamentos e conceitos importantes para seu entendimento. O segundo PB representa um recorte da literatura, reconhecido cientificamente, relativo a estudos práticos/empíricos sobre Avaliação de Desempenho para gestão organizacional, contendo aplicações e desenvolvimento de Sistemas de Gestão.

Com base no conjunto de artigos teóricos e empíricos, foi feita a identificação dos aspectos e elementos inerentes a Funções, Características e Processos das fases do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho. Os elementos foram listados pelo método *member checking* (Creswell, 2014), os quais foram analisados e validados. Os elementos recorrentes e consensuais encontrados foram, então, dispostos para que se pudesse fazer a análise de alinhamento com a literatura. Os elementos identificados estão dispostos nas Tabelas 1, 2 e 3, apresentando as Características, as Funções e os Processos de cada uma das fases do Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho.

Os resultados apontam para alguns pontos de alinhamento em relação à literatura teórica e à empírica, principalmente no que diz respeito à fase de concepção dos Sistemas. Essa fase recebe maior atenção da literatura, a qual busca desenvolver modelos de Sistemas que possam generalizar Sistemas para ambientes semelhantes, como o encontrado para cadeia de suprimentos (Dasgupta, 2003; Bhagwat & Sharma, 2007b; Sharma & Bhagwat, 2007; Cho; Lee; Ahn & Hwang, 2012), gestão universitária (Sarrico & Dyson, 2000; Papenhausen & Eistein, 2006), entre outros.

Outros pontos sem alinhamento devem ser salientados, como a inexistência de um mecanismo de comunicação organizacional que permita a participação das pessoas na implementação dos Sistemas e a desconsideração de conceitos sobre a aprendizagem organizacional quando da revisão dos Sistemas. Entender conceitualmente a existência desses elementos é de fundamental importância para o desenvolvimento do tema, devendo ser discutidos com mais ênfase pela literatura, visto que podem contribuir para maior consolidação dos conhecimentos e se conectar a ciências comportamentais, levando em consideração a existência e a importância das pessoas para o Ciclo de Desenvolvimento dos Sistemas de Avaliação de Desempenho.

Nesse sentido, propõe-se, para a evolução do tema relativo ao Ciclo de Vida dos Sistemas de Avaliação de Desempenho, o desenvolvimento de pesquisas que busquem explicar como podem contribuir os entendimentos relativos à comunicação e à aprendizagem organizacional para que os Sistemas de Avaliação de Desempenho cumpram seus objetivos e propósitos.

Por fim, é importante salientar que o trabalho se limitou a estudar um Portfólio restrito de artigos, visto que a literatura acerca do tema Avaliação de Desempenho é vasta. No

entanto, os trabalhos foram selecionados com base nas delimitações que buscam manter o rigor metodológico necessário para que o recorte da literatura possa representar com fidedignidade o conhecimento existente sobre o tema, visto que os trabalhos selecionados possuem alto grau de reconhecimento científico.

REFERÊNCIAS

- Behn, R. D. (2003). Why measure performance? Different purposes require different measures. *Public Administration Review*, 63(5), 586-606. [8]
- Berry, A. J., Coad, A. F., Harris, E. P., Otley, D., & Stringer, C. (2009). Emerging themes in management control: A review of recent literature. *The British Accounting Review*, 41(1), 2-20. [16]
- Bhagwat, R., & Sharma, M. K. (2007a). Performance measurement of supply chain management using the analytical hierarchy process. *Production Planning and Control*, 18(8), 666-680. [52]
- Bhagwat, R., & Sharma, M. K. (2007b). Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach. *Computers & Industrial Engineering*, 53(1), 43-62. [55]
- Bititci, U. S., Garengo, P., Dorfler, V., & Nudurupati, S. (2012). Performance measurement: challenges for tomorrow. *International Journal of Management Reviews*, 14(3), 305-327. [24]
- Bititci, U. S. (1995). Modelling of performance measurement systems in manufacturing enterprises. *International Journal of Production Economics*, 42(2), 137-147. [32]
- Bititci, U. S., Mendibil, K., Martinez, V., & Albores, P. (2005). Measuring and managing performance in extended enterprises. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(4), 333-353. [45]
- Bititci, U. S., Nudurupati, S. S., Turner, T. J., & Creighton, S. (2002). Web enabled performance measurement systems: Management implications. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(11), 1273-1287. [41]
- Bourne, M. (2005). Researching performance measurement system implementation: the dynamics of success and failure. *Production Planning & Control*, 16(2), 101-113. [46]
- Bourne, M., Kennerley, M., & Franco-Santos, M. (2005). Managing through measures: a study of impact on performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 16(4), 373-395. [44]
- Bourne, M., Mills, J., Wilcox, M., Neely, A., & Platts, K. (2000). Designing, implementing and updating performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(7), 754-771. [6]
- Bourne, M., Neely, A., Mills, J., & Platts, K. (2003). Implementing performance measurement systems: a literature review. *International Journal of Business Performance Management*, 5(1), 1-24. [9]
- Braz, R. G. F., Scavarda, L. F., & Martins, R. A. (2011). Reviewing and improving performance measurement systems: An action research. *International Journal of Production Economics*, 133(2), 751-760. [62]
- Broadbent, J., & Laughlin, R. (2009). Performance management systems: A conceptual model. *Management Accounting Research*, 20(4), 283-295. [17]
- Carpinetti, L. C. R., Galdámez, E. V. C., & Gerolamo, M. C. (2008). A measurement system for managing performance of industrial clusters: A conceptual model and research cases. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 57(5), 405-419. [59]
- Chen, S.-H., Yang, C.-C., & Shiau, J.-Y. (2006). The application of balanced scorecard in the performance evaluation of higher education. *The TQM Magazine*, 18(2), 190-205. [49]

- Cheng, M.-I., Dainty, A., & Moore, D. (2006). Implementing a new performance management system within a project-based organization: A case study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(1), 60-75. [57]
- Cho, D. W., Lee, Y. H., Ahn, S. H., & Hwang, M. K. (2012). A framework for measuring the performance of service supply chain management. *Computers & Industrial Engineering*, 62(3), 801-818. [65]
- Choong, K. K. (2014a). The fundamentals of performance measurement systems: a systematic approach to theory and a research agenda. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(7), 879-922. [25]
- Choong, K. K. (2014b). Has this large number of performance measurement publications contributed to its better understanding? A systematic review for research and applications. *International Journal of Production Research*, 52(14), 4174-4197. [26]
- Chou, T.-Y., & Liang, G.-S. (2001). Application of a fuzzy multi-criteria decision-making model for shipping company performance evaluation. *Maritime Policy & Management*, 28(4), 375-392. [40]
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4th ed. SAGE Publications, Inc.
- Cuccurullo, C., Aria, M., & Sarto, F. (2016). Foundations and trends in performance management. A twenty-five years bibliometric analysis in business and public administration domains. *Scientometrics*, 1-17. [29]
- Dasgupta, T. (2003). Using the six-sigma metric to measure and improve the performance of a supply chain. *Total Quality Management & Business Excellence*, 14(3), 355-366. [42]
- 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*, 7(1), 79-100. [37]
- 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-constructivista. *Pesquisa Operacional*, 30(1), 125-152. [61]
- Ensslin, S. R., Ensslin, L., Matos, L. D. S., Dutra, A., & Ripoll-Feliu, V. M. (2015). Research opportunities in performance measurement in public utilities regulation. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(7), 994-1017.
- Ferreira, A., & Otley, D. (2009). The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. *Management Accounting Research*, 20(4), 263-282. [18]
- Feurer, R., & Chaharbaghi, K. (1995). Performance measurement in strategic change. *Benchmarking for Quality Management & Technology*, 2(2), 64-83. [34]
- Folan, P., & Browne, J. (2005). A review of performance measurement: Towards performance management. *Computers in Industry*, 56(7), 663-680. [13]
- Franco-Santos, M., Kennerley, M., Micheli, P., Martinez, V., Mason, S., Marr, B., Neely, A. (2007). Towards a definition of a business performance measurement system. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(8), 784-801. [14]
- Franco-Santos, M., Lucianetti, L., & Bourne, M. (2012). Contemporary performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research. *Management Accounting Research*, 23(2), 79-119. [23]
- Ghalayini, A. M., & Noble, J. S. (1996). The changing basis of performance measurement. *International Journal of Operations & Production Management*, 16(8), 63-80. [3]
- Ghobadian, A., & Ashworth, J. (1994). Performance measurement in local government—concept and practice. *International Journal of Operations & Production Management*, 14(5), 35-51. [31]

- Gomes, C. F., Yasin, M. M., & Lisboa, J. V. (2004). A literature review of manufacturing performance measures and measurement in an organizational context: a framework and direction for future research. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 15(6), 511-530. [11]
- Gray, D. E. (2013). *Doing research in the real world*. Sage.
- Grigoroudis, E., Orfanoudaki, E., & Zopounidis, C. (2012). Strategic performance measurement in a healthcare organization: A multiple criteria approach based on balanced scorecard. *Omega*, 40(1), 104-119. [63]
- Kloot, L., & Martin, J. (2000). Strategic performance management: A balanced approach to performance management issues in local government. *Management Accounting Research*, 11(2), 231-251. [36]
- Lebas, M. J. (1995). Performance measurement and performance management. *International Journal of Production Economics*, 41(1), 23-35. [1]
- Lee, H., Kwak, W., & Han, I. (1995). Developing a business performance evaluation system: An analytic hierarchical model. *The Engineering Economist*, 40(4), 343-357. [33]
- Leung, L. C., Lam, K. C., & Cao, D. (2006). Implementing the balanced scorecard using the analytic hierarchy process & the analytic network process. *Journal of the Operational Research Society*, 57(6), 682-691. [48]
- Lohman, C., Fortuin, L., & Wouters, M. (2004). Designing a performance measurement system: A case study. *European Journal of Operational Research*, 156(2), 267-286. [43]
- Micheli, P., & Manzoni, J.-F. (2010). Strategic performance measurement: Benefits, limitations and paradoxes. *Long Range Planning*, 43(4), 465-476. [19]
- Micheli, P., & Mari, L. (2014). The theory and practice of performance measurement. *Management Accounting Research*, 25(2), 147-156. [27]
- Neely, A. (1999). The performance measurement revolution: why now and what next? *International Journal of Operations & Production Management*, 19(2), 205-228. [4]
- 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*, 25(12), 1264-1277. [12]
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (1995). Performance measurement system design: a literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 15(4), 80-116. [2]
- Neely, A., Mills, J., Platts, K., Richards, H., Gregory, M., Bourne, M., & Kennerley, M. (2000). Performance measurement system design: developing and testing a process-based approach. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(10), 1119-1145. [35]
- Nudurupati, S., Bititci, U., Kumar, V., & Chan, F. T. S. (2011). State of the art literature review on performance measurement. *Computers & Industrial Engineering*, 60(2), 279-290. [21]
- Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4), 363-382. [5]
- Otley, D. (2003). Management control and performance management: whence and whither? *The British Accounting Review*, 35(4), 309-326. [7]
- Papenhausen, C., & Einstein, W. (2006). Implementing the Balanced Scorecard at a college of business. *Measuring Business Excellence*, 10(3), 15-22. [50]
- Parida, A., & Chattopadhyay, G. (2007). Development of a multi-criteria hierarchical framework for maintenance performance measurement (MPM). *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 13(3), 241-258. [54]

- Rosa, F. S., Ensslin, S. R., Ensslin, L., & Lunkes, R. J. (2012). Environmental disclosure management: a constructivist case. *Management Decision*, 50(6), 1117-1136. [66]
- Richardson, R. J. (2008). Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Sarrico, C. S., & Dyson, R. G. (2000). Using DEA for planning in UK universities—an institutional perspective. *Journal of the Operational Research Society*, 51(7), 789-800. [38]
- Sharma, M. K., & Bhagwat, R. (2007). An integrated BSC-AHP approach for supply chain management evaluation. *Measuring Business Excellence*, 11(3), 57-68. [53]
- Smith, M. H., & Smith, D. (2007). Implementing strategically aligned performance measurement in small firms. *International Journal of Production Economics*, 106(2), 393-408. [56]
- Tangen, S. (2004). Performance measurement: from philosophy to practice. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53(8), 726-737. [10]
- Taticchi, P., & Balachandran, K. (2008). Forward performance measurement and management integrated frameworks. *International Journal of Accounting & Information Management*, 16(2), 140-154. [15]
- Taticchi, P., Balachandran, K., & Tonelli, F. (2012). Performance measurement and management systems: state of the art, guidelines for design and challenges. *Measuring Business Excellence*, 16(2), 41-54. [22]
- Taticchi, P., Tonelli, F., & Cagnazzo, L. (2010). Performance measurement and management: a literature review and a research agenda. *Measuring Business Excellence*, 14(1), 4-18. [20]
- Thakkar, J., Kanda, A., & Deshmukh, S. (2009). Supply chain performance measurement framework for small and medium scale enterprises. *Benchmarking: An International Journal*, 16(5), 702-723. [60]
- Thiel, G. G., Ensslin, S. R., & ENSSLIN, L. (2017). Street Lighting Management and Performance Evaluation: Opportunities and Challenges. *Lex Localis*, 15(2), 303-328.
- Valmorbida, S. M. I., & Ensslin, L. (2016). Construção de conhecimento sobre Avaliação de Desempenho para gestão organizacional: uma investigação nas pesquisas científicas internacionais. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(28), 123-148. [30]
- Wegelius-Lehtonen, T. (2001). Performance measurement in construction logistics. *International Journal of Production Economics*, 69(1), 107-116. [39]
- Wouters, M., & Sportel, M. (2005). The role of existing measures in developing and implementing performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(11), 1062-1082. [47]
- Wouters, M., & Wilderom, C. (2008). Developing performance-measurement systems as enabling formalization: A longitudinal field study of a logistics department. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4), 488-516. [58]
- Yadav, N., Sushil, & Sagar, M. (2014). Revisiting performance measurement and management: deriving linkages with strategic management theories. *International Journal of Business Performance Management*, 15(2), 87-105. [28]
- Yalcin, N., Bayrakdaroglu, A., & Kahraman, C. (2012). Application of fuzzy multi-criteria decision making methods for financial performance evaluation of Turkish manufacturing industries. *Expert Systems with Applications*, 39(1), 350-364. [64]
- Yilmaz, Y., & Bititci, U. S. (2006). Performance measurement in tourism: a value chain model. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 18(4), 341-349. [51]